



Relatório de Aceitação de Serviços 35

Junho/2022



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

HOUER
Concessões



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

HOUER
Concessões

VERIFICADOR INDEPENDENTE PPP PIAUÍ CONECTADO

RELATÓRIO DE ACEITAÇÃO DE SERVIÇOS 35

Junho/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 35

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, 10 de junho de 2022.

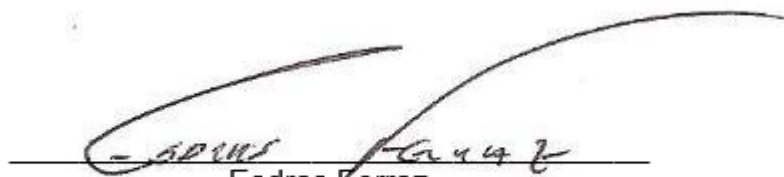
A Houer Concessões, denominada no Contrato de PPP nº 01/2018 como Verificador Independente, vem através do presente documento apresentar o Relatório de Aceitação de Serviços executadas pela concessionária SPE Piauí Conectado, como forma de atendimento ao Capítulo IX do referido contrato. As Ordens de Serviço foram emitidas em maio de 2022, referentes a instalação de 03 (três) 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 maio 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

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	63
6	AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO	67
6.1	Desempenho Gerais	67
6.1.1	<i>Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI).....</i>	<i>67</i>
6.1.2	<i>Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO).....</i>	<i>68</i>
6.1.3	<i>Não Conformidade na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica (NMFO).....</i>	<i>74</i>
6.1.4	<i>Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC).....</i>	<i>80</i>
6.1.5	<i>Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO).....</i>	<i>81</i>
6.1.6	<i>Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT).....</i>	<i>82</i>
6.1.7	<i>Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS)</i>	<i>86</i>
6.1.8	<i>Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)</i>	<i>89</i>
6.2	Aferição dos Indicadores de Desempenho de <i>Internet</i>	90
6.2.1	<i>Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)</i>	<i>90</i>
6.2.2	<i>Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN).....</i>	<i>91</i>
6.2.3	<i>Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)</i>	<i>93</i>
6.2.4	<i>Percentual de Reabertura de Tiquete do Serviço de Internet (PRIN)</i>	<i>94</i>
6.2.5	<i>Disponibilidade da Internet (DMIN)</i>	<i>95</i>
6.2.6	<i>Não Conformidade nas Instalações das unidades com Internet (NCIN).....</i>	<i>96</i>
6.2.7	<i>Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com Internet (NMIN)</i>	<i>103</i>
6.2.8	<i>Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN).....</i>	<i>112</i>
6.2.9	<i>Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN)</i>	<i>118</i>

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

7	CÁLCULO DE REDUTOR	120
7.1	Considerações Acerca do Cálculo de Redutor	121
8	REDE DE FIBRA ÓPTICA EXECUTADA	123
9	BACKBONE ÓPTICO	128
9.1	Backbone Óptico Piauí Conectado	128
1.1.1	Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo.....	139
1.1.2	Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo.....	161
10	ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO	181
11	ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA.....	183
11.1	Novo Cronograma de Entregas	191
12	CIDADES ATENDIDAS	193
13	NOVAS CIDADES COMTEMPLADAS NA EXPANSÃO DO PROJETO	199
13.1	Novos Pontos Ativados.....	203
13.2	Ativações das Novas Cidades Comtempladas	203
14	CONSIDERAÇÕES FINAIS	206

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 maio.....	22
Figura 2 - PAG CASA DE QUALIFICAÇÃO (19 GRE - UE ANICOTA BULAMARQUE – Teresina.....	25
Figura 3 – PAG TV ANTARES – Teresina.....	26
Figura 4 – PAG CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL EM SAUDE – Teresina.....	26
Figura 5 – PAG PF CORREIOS – Teresina.....	27
Figura 6 – PAG 4 GRE - UE MATIAS OLIMPIO – Teresina.....	27
Figura 7 – PAG PF – POSTINHO – Teresina	28
Figura 8 – PAG POSTO FISCAL AEROPORTO – SEFAZ – Teresina.....	28
Figura 9 – PAG HOSPITAL AREOLINO DE ABREU – Teresina.....	29
Figura 10 – PAG HANGAR GOVERNADOR – Teresina.....	29
Figura 11 – PAG UNID ESC GOVERNADOR MIGUEL ROSA – Teresina	30
Figura 12 – PAG POSTO FISCAL AEROPORTO – SEFAZ – Teresina.....	30
Figura 13 – PAG 21 GRE UE LUCIDIO PORTELA – Teresina.....	31
Figura 14 – PAG DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII – Teresina.....	31
Figura 15 – PAG MATERNIDADE D EVANGELINA ROSA – Teresina	32
Figura 16 – PAG DUSAEF - DIRETORIA DA UNIDADE DA SEGURANCA ALIMENTAR– Teresina	32
Figura 17 – PAG DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII – Teresina.....	33
Figura 18 – PAG ADAPI – SANTA CRUZ DO PIAUÍ	33
Figura 19 – PAG UAB – SANTA CRUZ DO PIAUÍ.....	34
Figura 20 – PAG GPM – SANTA CRUZ DO PIAUÍ	34
Figura 21 – PAG EMATER – SANTA CRUZ DO PIAUÍ	35
Figura 22 – PAG AGESPISA – SANTA CRUZ DO PIAUÍ.....	35
Figura 23 – PAG EMATER 4 CIRETRAN- PICOS IASPI (CIAC) – PICOS	36
Figura 24 – PAG UE JORGE LEOPOLDO – PICOS.....	36
Figura 25 – PAG UE MARIO MARTINS – PICOS.....	37
Figura 26 – PAG HOSPITAL REGIONAL JUSTINO LUZ – PICOS	37

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 27 – PAG HEMOCENTRO – PICOS	38
Figura 28 – PAG 6ª GERAT – PICOS.....	38
Figura 29 – PAG ADAPI/EMATER – ITAINÓPOLIS.....	39
Figura 30 – PAG GPM – ITAINÓPOLIS	39
Figura 31 – PAG AGESPISA – ITAINÓPOLIS.....	40
Figura 32 – PAG U.E. ÁLVARO RODRIGUES – ITAINÓPOLIS	40
Figura 33 – PAG U.E. ALAYDE RODRIGUES – ITAINÓPOLIS.....	41
Figura 34 – PAG CEC CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUI – TERESINA.....	41
Figura 35 – PAG UNIDADE ESCOLAR TERESINHA NUNES – TERESINA	42
Figura 36 – PAG CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL PAULO FERRAZ – TERESINA	42
Figura 37 – PAG CEJA PROF ARTHUR FURTADO – TERESINA.....	43
Figura 38 – PAG CEJA CENTRO DE ENSINO JOVENS E ADULTOS PROFESSORA MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES – TERESINA	43
Figura 39 – PAG CENTRO DE LINGUAS PADRE JOSE E 4 GRE - UE CCEM OLIVEIRA – TERESINA	44
Figura 40 – PAG CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO – TERESINA	44
Figura 41 – PAG 9 DEFENSORIA PUBLICA DOS JUIZADOS ESPECIAIS CIVEIS E CRIMINAIS – TERESINA	45
Figura 42 – PAG UNID ESC SEVERIANO SOUSA – TERESINA	45
Figura 43 – PAG NUCLEO ESPECIAL SDR - SAF – TERESINA	46
Figura 44 – PAG EMATER SEDE – TERESINA	46
Figura 45 – PAG CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO UESPI – TERESINA.....	47
Figura 46 – PAG AGESPISA ALMOXARIFADO – TERESINA	47
Figura 47 – PAG 2 CIA DO 3 BPM – SAO PEDRO DO PIAUI	48
Figura 48 – PAG EMATER – SAO PEDRO DO PIAUI	48
Figura 49 – PAG EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE – SAO PEDRO DO PIAUI.....	49

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 50 – PAG AGESPISA – SAO PEDRO DO PIAUI.....	49
Figura 51 – PAG 18º BPM – AGUA BRANCA.....	50
Figura 52 – PAG UE MONS BOSON – AGUA BRANCA.....	50
Figura 53 – PAG UE WALL FERRAZ – AGUA BRANCA.....	51
Figura 54 – PAG SAMU – AGUA BRANCA.....	51
Figura 55 – PAG DELEGACIA REGIONAL – AGUA BRANCA	52
Figura 56 – PAG CEJA LUIZ PADRE – AGUA BRANCA	52
Figura 57 – PAG AGESPISA – AGUA BRANCA	53
Figura 58 – PAG AGESPISA – HUGO NAPOLEAO	53
Figura 59 – PAG UNID ESC ANTONIO FREITAS – HUGO NAPOLEAO.....	54
Figura 60 – PAG UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI – HUGO NAPOLEAO	54
Figura 61 – PAG GUARNICAO DE POLICIA MILITAR – HUGO NAPOLEAO	55
Figura 62 – PAG ADAPI – HUGO NAPOLEAO.....	55
Figura 63 – PAG 1 E 2 DEFENSORIA PUBLICA DA INFANCIA E DA JUVENTUDE – TERESINA	56
Figura 64 – PAG AGESPISA – TERESINA.....	56
Figura 65 – PAG CASA DOS CONSELHEIROS RIBAMAR SANTOS – TERESINA	57
Figura 66 – PAG UNID ESC MARECHAL RONDON – TERESINA	57
Figura 67 – PAG SASC SEDE – TERESINA	58
Figura 68 – PAG JUCEPI – TERESINA	58
Figura 69 – PAG CATEGORIA ESPECIAL – TERESINA	59
Figura 70 – PAG CAIS PM – TERESINA	59
Figura 71 – PAG SEMAR – TERESINA	60
Figura 72 – PAG UNID ESC ALVARO FERREIRA – TERESINA	60
Figura 73 – PAG CORREGEDORIA DA POLICIA MILITAR DO ESTADO DO PIAUI HOTEL DE TRANSITO PMPI – TERESINA.....	61
Figura 74 – PAG CENTRAL DE FLAGRANTES – TERESINA.....	61

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 75 – PAG CASA DA GESTANTE BEBE E PUERPERA - CGBP 64017-090 – TERESINA.....	62
Figura 76 – PAP's vistoriados no mês de abril.....	63
Figura 77 – PAP CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO (UESPI) - TERESINA.....	63
Figura 78 – PAP PRAÇA SÃO PEDRO - SAO PEDRO DO PIAUI.....	64
Figura 79 - Aferição da Velocidade PAP CTU - Centro de Tecnologia e Urbanismo (UESPI) - Teresina	65
Figura 80 - Aferição da Velocidade PAP Praça São Pedro - São Pedro Do Piauí	66
Figura 81 – Relatório Resumo ON-OFF.....	67
Figura 82 – Pontuação para Indicador DMCI.....	67
Figura 83 – Comprimento de Rede por Cidade.....	68
Figura 84 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade.....	69
Figura 85 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto	69
Figura 86 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico.....	70
Figura 87 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado	70
Figura 88 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem	71
Figura 89 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico	71
Figura 90 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha	72
Figura 91 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica.....	72
Figura 92 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO).....	73
Figura 93 – Pontuação para indicador NCFO	73

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 94 – Comprimento da Rede	74
Figura 95 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade.....	74
Figura 96 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto	75
Figura 97 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico.....	76
Figura 98 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado	76
Figura 99 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem	77
Figura 100 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico	77
Figura 101 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha	78
Figura 102 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica.....	78
Figura 103 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO).....	79
Figura 104 – Pontuação para indicador NMFO	79
Figura 105 – PFOC: Trecho Backbone.....	80
Figura 106 – Pontuação para Indicador PFOC.....	81
Figura 107 – Total de questionários QSAT aplicados por cidades.....	82
Figura 108 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSAT dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado.....	83
Figura 109 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação	84
Figura 110 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação	84
Figura 111 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação	85
Figura 112 – Pontuação para Indicador QSAT.....	85

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 113 – Total de questionários QSOS aplicados por cidades	86
Figura 114 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSOS dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado.....	87
Figura 115 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação	88
Figura 116 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação	88
Figura 117 – Pontuação para o Indicador QSOS	89
Figura 118 - Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i> (TRIN)	90
Figura 119 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i>	91
Figura 120 - Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i> (TSIN).....	92
Figura 121 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i>	92
Figura 122 – Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i> (EAIN)	93
Figura 123 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i>	93
Figura 124 - Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de <i>Internet</i> (PRIN)	94
Figura 125 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de <i>Internet</i>	94
Figura 126 – Resumo do total em horas aferido para o serviço.....	95
Figura 127 – Pontuação da Disponibilidade da <i>Internet</i>	96
Figura 128 - Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN	96
Figura 129 - PAGs vistoriados - NCIN	97
Figura 130 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades	98
Figura 131 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades	98
Figura 132 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades	99
Figura 133 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades	99

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 134 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades	100
Figura 135 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades	100
Figura 136 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades	101
Figura 137 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades	101
Figura 138 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com <i>Internet</i> (NCIN)	102
Figura 139 – Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN	103
Figura 140 - PAGs vistoriados - NMN.....	103
Figura 141 – Não conformidades encontradas	106
Figura 142 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades	107
Figura 143 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades	107
Figura 144 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades	108
Figura 145 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades	108
Figura 146 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades	109
Figura 147 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades	109
Figura 148 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades	110
Figura 149 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades	110

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 150 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com <i>Internet</i> (NMIN)	111
Figura 151 – Número de PAGs vistoriados por cidades.....	112
Figura 152 - Aferição da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue	112
Figura 153 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda <i>Internet</i>	117
Figura 154 – Coeficientes, Siglas e Pesos.....	121
Figura 155 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de maio de 2022	123
Figura 156 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos rede gpon somado ao Backbone concluídos até o mês de maio de 2022	124
Figura 157 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON concluídos até o mês de maio de 2022.....	124
Figura 158 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos da rede GPON concluídos até o mês de maio de 2022	126
Figura 159 - Tabela apresentando o acumulado de cabos do Backbone concluídos até o mês de maio de 2022	126
Figura 160 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos de cabos do Backbone concluídos até o mês de maio de 2022	127
Figura 161 - Mapa de implantação do <i>Backbone</i> Piauí Conectado.....	129
Figura 162 - Trechos Executados do Backbone Aéreo Piauí Conectado	130
Figura 163 – Infraestrutura executada no <i>backbone</i> subterrâneo (Km).....	132
Figura 164 – Duto flexível de telecomunicações em PEAD	133
Figura 165 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material.....	134
Figura 166 – Equipe SPE realizando sondagem MND	134
Figura 167 – Dutos para implantação do <i>Backbone</i>	135
Figura 168 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	137
Figura 169 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	137
Figura 170 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	138
Figura 171 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	138
Figura 172 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá.....	139

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 173 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá.....	140
Figura 174 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí	141
Figura 175 – <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca.....	142
Figura 176 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre	143
Figura 177 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre	144
Figura 178 – Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel	145
Figura 179 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel	146
Figura 180 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel	147
Figura 181 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoa do Piauí/Agricolândia	148
Figura 182 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí.....	149
Figura 183 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí.....	150
Figura 184 – <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas.....	151
Figura 185 – <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas.....	152
Figura 186 – <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II.....	153
Figura 187 – <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II.....	154
Figura 188 – <i>Backbone</i> aéreo Caraúbas/Caxingó	155
Figura 189 – <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Santa Luz.....	156
Figura 190 – <i>Backbone</i> aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia	157
Figura 191 – <i>Backbone</i> aéreo Bom Jesus/Currais e Cristino Castro/Palmeira do Piauí	158
Figura 192 – <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Palmeira do Piauí	159
Figura 190 – <i>Backbone</i> aéreo Cabeceiras/Barras	160
Figura 193 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior.....	161
Figura 194 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior.....	162
Figura 196 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.....	163
Figura 198 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.....	164
Figura 200 – <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina.....	165
Figura 201 – <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina.....	166
Figura 202 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte.....	167

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 203 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte.....	168
Figura 204 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte.....	169
Figura 205 – <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca	170
Figura 206 – <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca	171
Figura 207 – <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca	172
Figura 208 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021.....	173
Figura 209 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021.....	174
Figura 210 – <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires.....	175
Figura 211 – <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	176
Figura 212 – <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	177
Figura 211 – <i>Backbone</i> subterrâneo - Maio/2022	178
Figura 212 – <i>Backbone</i> subterrâneo - Maio/2022	179
Figura 212 – <i>Backbone</i> subterrâneo - Maio/2022	180
Figura 213 – Municípios com ativações realizadas em maio.....	181
Figura 214 – PAG desativados em maio/2020.....	183
Figura 215 – PAGs Suspensos em junho/2020	184
Figura 216 – PAGs Glosados no mês de junho/2020.....	185
Figura 217 – PAGs Glosados - Julho/2020	186
Figura 218 – PAGs desativados – Dez/2020 e Jan/2021	186
Figura 219 – PAGs desativados – Março/2021.....	187
Figura 220 – PAGs desativados – Julho/2021.....	187
Figura 221 – PAGs desativados – Setembro/2021.....	188
Figura 222 – PAG desativado – Novembro/2021	188
Figura 223 – PAG desativado – Abril/2022	188
Figura 224 – Quadro Resumo de pontos executados e migrados.....	189
Figura 225 – Cidades atendidas pelo projeto Piauí Conectado.....	193
Figura 226 – Novas Ativações	203

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 maio de 2022.

Destaca-se como atividades/entregas deste período:

- 03 (três) PAG's (Pontos de Acesso ao Governo) ativados de *Links de internet* no estado do Piauí;
- 03 (três) *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 período de 01 a 31 de maio vistorias de 75 (setenta e cinco) PAG's distribuídos nas cidades de Água Branca, Hugo Napoleão, Itainópolis, Picos, Santa Cruz do Piauí, São Pedro do Piauí e Teresina. A Figura a seguir relaciona os PAG's vistoriados no referido período.

Figura 1 - PAG's vistoriados no mês de maio

ORD.	DATA	CIDADE	PAG
01	05/05/2022	TERESINA	21 GRE UE LUCIDIO PORTELA
02	02/05/2022	TERESINA	PF CORREIOS
03	02/05/2022	TERESINA	TV ANTARES
04	02/05/2022	TERESINA	CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL EM SAUDE MONSENHOR JOSE LUIS BARBOSA CORTEZ PREMEN - SUL
05	02/05/2022	TERESINA	CASA DE QUALIFICAÇÃO (19 GRE - UE ANICOTA BULAMARQUE)
06	03/05/2022	TERESINA	ESPAÇO CIDADÃO SHOW ROM
07	03/05/2022	TERESINA	PF - POSTINHO
08	03/05/2022	TERESINA	4 GRE - UE MATIAS OLIMPIO
09	04/05/2022	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS AEROPORTO
10	04/05/2022	TERESINA	POSTO FISCAL AEROPORTO - SEFAZ
11	04/05/2022	TERESINA	HANGAR GOVERNADOR
12	04/05/2022	TERESINA	UNID ESC GOVERNADOR MIGUEL ROSA
13	04/05/2022	TERESINA	HOSPITAL AREOLINO DE ABREU
14	05/05/2022	TERESINA	DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII
15	05/05/2022	TERESINA	NUCLEO DOS JUIZADOS ESPECIAIS
16	05/05/2022	TERESINA	DUSAEF - DIRETORIA DA UNIDADE DA DA SEGURANCA ALIMENTAR E ERRADICACAO DA FOME

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

17	05/05/2022	TERESINA	MATERNIDADE D EVANGELINA ROSA
18	10/05/2022	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	AGESPISA
19	10/05/2022	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	EMATER
20	10/05/2022	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	GPM
21	10/05/2022	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	UAB - UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
22	10/05/2022	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	ADAPI
23	11/05/2022	PICOS	HOSPITAL REGIONAL JUSTINO LUZ
24	11/05/2022	PICOS	6 GERAT
25	11/05/2022	PICOS	EMATER 4 CIRETRAN- PICOS IASPI (CIAC)
26	11/05/2022	PICOS	HEMOCENTRO REGIONAL DE PICOS
27	11/05/2022	PICOS	UE JORGE LEOPOLDO
28	11/05/2022	PICOS	UE MARIO MARTINS
29	12/05/2022	ITAINOPOLIS	AGESPISA
30	12/05/2022	ITAINOPOLIS	ADAPI/EMATER
31	12/05/2022	ITAINOPOLIS	U.E. ALAYDE RODRIGUES
32	12/05/2022	ITAINOPOLIS	GPM
33	12/05/2022	ITAINOPOLIS	U.E. ÁLVARO RODRIGUES
34	16/05/2022	TERESINA	CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL PAULO FERRAZ
35	16/05/2022	TERESINA	CEC CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUI
36	16/05/2022	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR TERESINHA NUNES
37	16/05/2022	TERESINA	CEJA CENTRO DE ENSINO JOVENS E ADULTOS PROFESSORA MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES
38	16/05/2022	TERESINA	CEJA PROF ARTHUR FURTADO
39	17/05/2022	TERESINA	CENTRO DE LINGUAS PADRE JOSE E 4 GRE- UE CCEM OLIVEIRA
40	17/05/2022	TERESINA	CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

41	18/05/2022	TERESINA	9 DEFENSORIA PUBLICA DOS JUIZADOS ESPECIAIS CIVEIS E CRIMINAIS
42	18/05/2022	TERESINA	EMATER SEDE
43	18/05/2022	TERESINA	NUCLEO ESPECIAL SDR - SAF
44	18/05/2022	TERESINA	UNID ESC SEVERIANO SOUSA
45	18/05/2022	TERESINA	CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO UESPI
46	18/05/2022	TERESINA	AGESPISA ALMOXARIFADO
47	24/05/2022	SAO PEDRO DO PIAUI	2 CIA DO 3 BPM
48	24/05/2022	SAO PEDRO DO PIAUI	EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE
49	24/05/2022	SAO PEDRO DO PIAUI	EMATER INSTITUTO DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL DO PIAUI
50	24/05/2022	SAO PEDRO DO PIAUI	AGESPISA
51	25/05/2022	AGUA BRANCA	SAMU
52	25/05/2022	AGUA BRANCA	18 BATALHAO DE POLICIA MILITAR
53	25/05/2022	AGUA BRANCA	U E WALL FERRAZ
54	25/05/2022	AGUA BRANCA	CEJA LUIZ PADRE
55	25/05/2022	AGUA BRANCA	DELEGACIA REGIONAL AGUA BRANCA
56	25/05/2022	AGUA BRANCA	AGESPISA
57	25/05/2022	AGUA BRANCA	UE MONS BOSON
58	26/05/2022	HUGO NAPOLEAO	GUARNICAO DE POLICIA MILITAR
59	26/05/2022	HUGO NAPOLEAO	EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE (ADAPI)
60	26/05/2022	HUGO NAPOLEAO	AGESPISA
61	26/05/2022	HUGO NAPOLEAO	UNID ESC ANTONIO FREITAS
62	26/05/2022	HUGO NAPOLEAO	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI
63	30/05/2022	TERESINA	UNID ESC MARECHAL RONDON
64	30/05/2022	TERESINA	CASA DOS CONSELHEIROS RIBAMAR SANTOS
65	30/05/2022	TERESINA	JUCEPI
66	30/05/2022	TERESINA	1 E 2 DEFENSORIA PUBLICA DA INFANCIA E DA JUVENTUDE
67	30/05/2022	TERESINA	CATEGORIA ESPECIAL

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

68	30/05/2022	TERESINA	SASC-SEDE
69	30/05/2022	TERESINA	AGESPISA SEDE
70	31/05/2022	TERESINA	UNID ESC ALVARO FERREIRA
71	31/05/2022	TERESINA	CORREGEDORIA DA POLICIA MILITAR DO ESTADO DO PIAUI HOTEL DE TRANSITO PMPI
72	31/05/2022	TERESINA	CASA DA GESTANTE BEBE E PUERPERA - CGBP 64017-090

Fonte: Houer (2022).

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

Figura 2 - PAG CASA DE QUALIFICAÇÃO (19 GRE - UE ANICOTA BULAMARQUE – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 3 – PAG TV ANTARES – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 4 – PAG CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL EM SAUDE – Teresina



Fonte: Houer (2022).

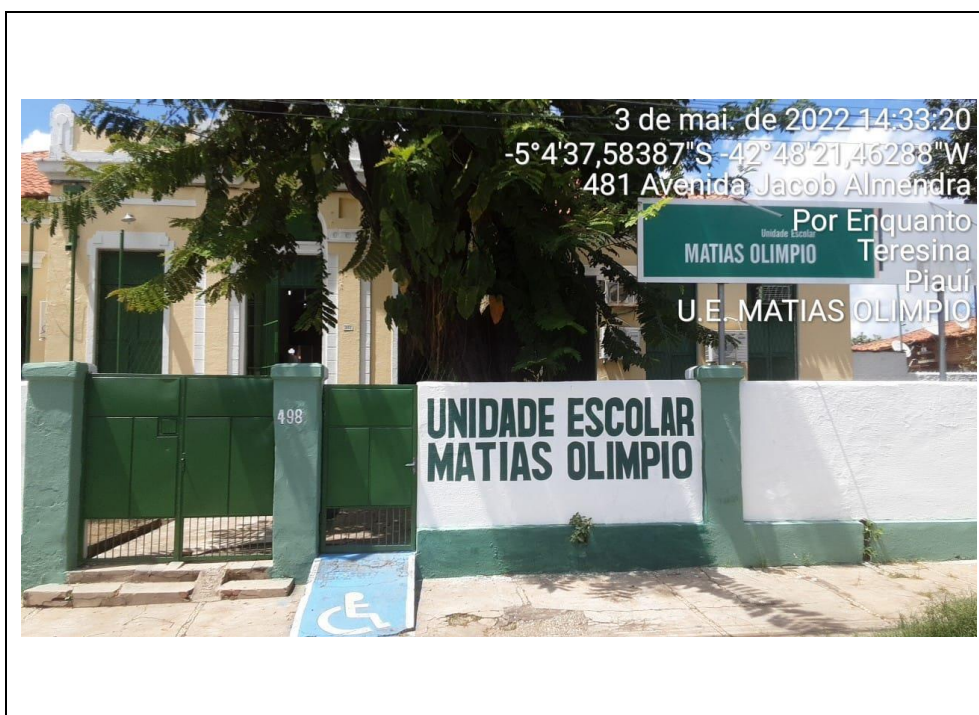
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 5 – PAG PF CORREIOS – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 6 – PAG 4 GRE - UE MATIAS OLIMPIO – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 7 – PAG PF – POSTINHO – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 8 – PAG POSTO FISCAL AEROPORTO – SEFAZ – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 9 – PAG HOSPITAL AREOLINO DE ABREU – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 10 – PAG HANGAR GOVERNADOR – 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 11 – PAG UNID ESC GOVERNADOR MIGUEL ROSA – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 12 – PAG POSTO FISCAL AEROPORTO – SEFAZ – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 13 – PAG 21 GRE UE LUCIDIO PORTELA – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 14 – PAG DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII – Teresina



Fonte: Houer (2022).

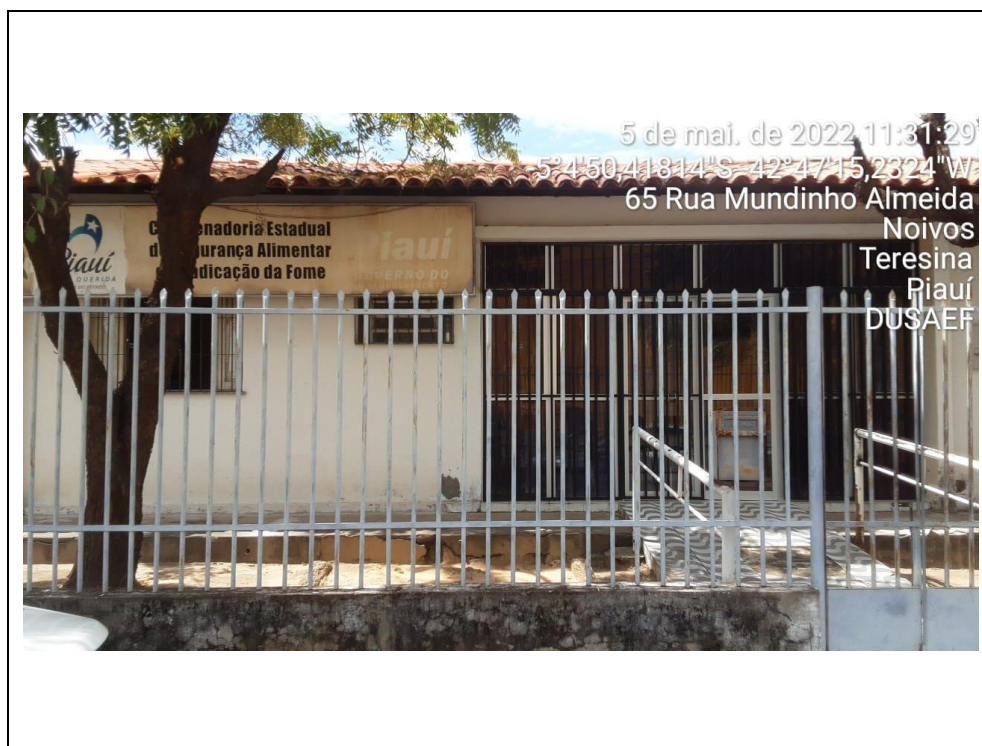
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 15 – PAG MATERNIDADE D EVANGELINA ROSA – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 16 – PAG DUSAEF - DIRETORIA DA UNIDADE DA SEGURANCA ALIMENTAR– Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 17 – PAG DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 18 – PAG ADAPI – SANTA CRUZ DO PIAUÍ



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 19 – PAG UAB – SANTA CRUZ DO PIAUÍ



Fonte: Houer (2022).

Figura 20 – PAG GPM – SANTA CRUZ DO PIAUÍ



Fonte: Houer (2022).

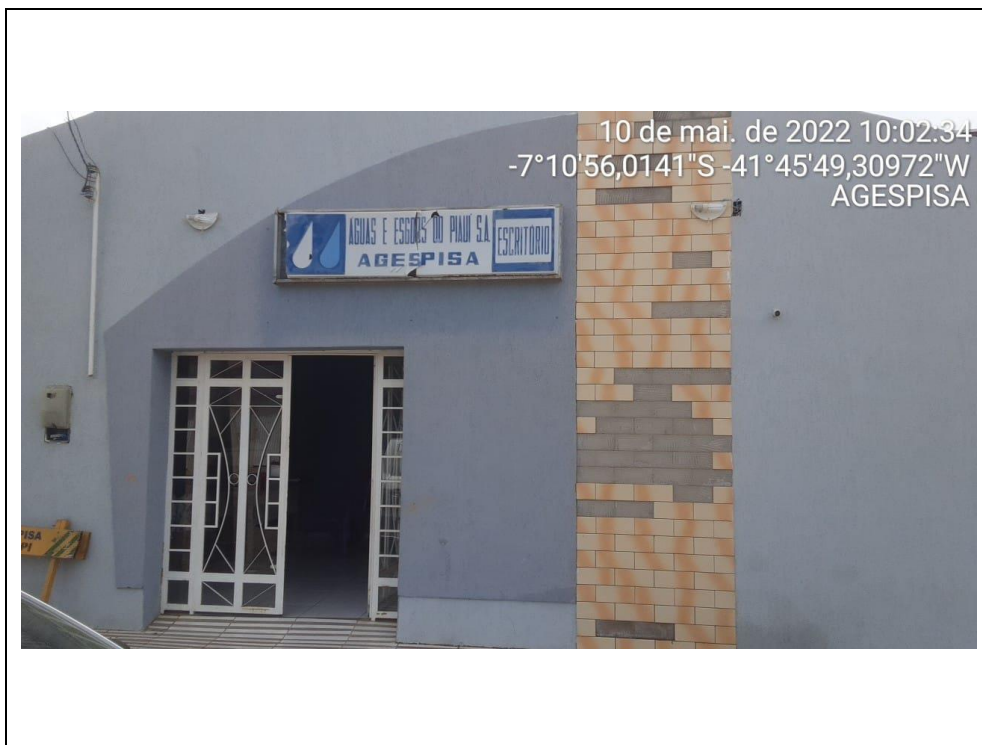
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 21 – PAG EMATER – SANTA CRUZ DO PIAUÍ



Fonte: Houer (2022).

Figura 22 – PAG AGESPISA – SANTA CRUZ DO PIAUÍ



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 23 – PAG EMATER 4 CIRETRAN- PICOS IASPI (CIAC) – PICOS



Fonte: Houer (2022).

Figura 24 – PAG UE JORGE LEOPOLDO – 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 25 – PAG UE MARIO MARTINS – PICOS



Fonte: Houer (2022).

Figura 26 – PAG HOSPITAL REGIONAL JUSTINO LUZ – PICOS



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 27 – PAG HEMOCENTRO – PICOS



Fonte: Houer (2022).

Figura 28 – PAG 6ª GERAT – PICOS



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 29 – PAG ADAPI/EMATER – ITAINÓPOLIS



Fonte: Houer (2022).

Figura 30 – PAG GPM – ITAINÓPOLIS



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 31 – PAG AGESPISA – ITAINÓPOLIS



Fonte: Houer (2022).

Figura 32 – PAG U.E. ÁLVARO RODRIGUES – ITAINÓPOLIS



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 33 – PAG U.E. ALAYDE RODRIGUES – ITAINÓPOLIS**

Fonte: Houer (2022).

Figura 34 – PAG CEC CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUI – 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 UNIDADE ESCOLAR TERESINHA NUNES – TERESINA**

Fonte: Houer (2022).

Figura 36 – PAG CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL PAULO FERRAZ – TERESINA

Fonte: Houer (2022).

MatrizBelo 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 - MSTeresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 37 – PAG CEJA PROF ARTHUR FURTADO – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Figura 38 – PAG CEJA CENTRO DE ENSINO JOVENS E ADULTOS PROFESSORA MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 39 – PAG CENTRO DE LINGUAS PADRE JOSE E 4 GRE - UE CCEM OLIVEIRA – TERESINA**

Fonte: Houer (2022).

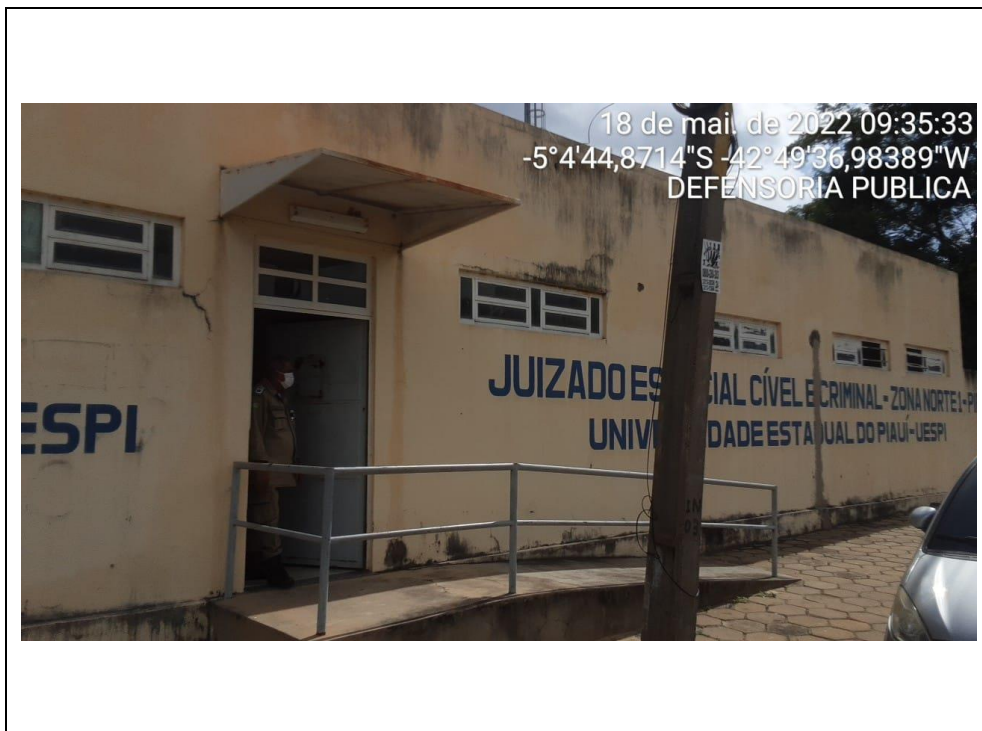
Figura 40 – PAG CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO – TERESINA

Fonte: Houer (2022).

MatrizBelo 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 - MSTeresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 41 – PAG 9 DEFENSORIA PUBLICA DOS JUIZADOS ESPECIAIS CIVEIS E CRIMINAIS – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

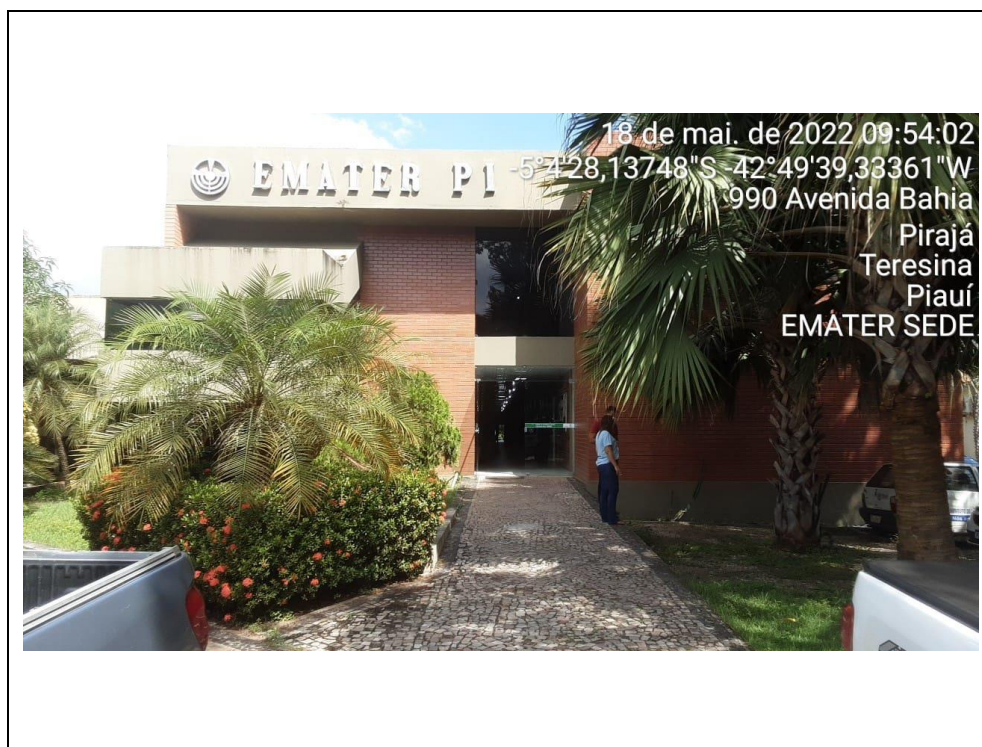
Figura 42 – PAG UNID ESC SEVERIANO SOUSA – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 43 – PAG NUCLEO ESPECIAL SDR - SAF – TERESINA**

Fonte: Houer (2022).

Figura 44 – PAG EMATER SEDE – 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 45 – PAG CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO UESPI – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Figura 46 – PAG AGESPISA ALMOXARIFADO – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 47 – PAG 2 CIA DO 3 BPM – SAO PEDRO DO PIAUI



Fonte: Houer (2022).

Figura 48 – PAG EMATER – SAO PEDRO DO PIAUI



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 49 – PAG EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE –
SAO PEDRO DO PIAUI



Fonte: Houer (2022).

Figura 50 – PAG AGESPISA – SAO PEDRO DO PIAUI



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 51 – PAG 18° BPM – AGUA BRANCA



Fonte: Houer (2022).

Figura 52 – PAG UE MONS BOSON – AGUA BRANCA



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 UE WALL FERRAZ – AGUA BRANCA



Fonte: Houer (2022).

Figura 54 – PAG SAMU – AGUA BRANCA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 55 – PAG DELEGACIA REGIONAL – AGUA BRANCA



Fonte: Houer (2022).

Figura 56 – PAG CEJA LUIZ PADRE – AGUA BRANCA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 57 – PAG AGESPISA – AGUA BRANCA



Fonte: Houer (2022).

Figura 58 – PAG AGESPISA – HUGO NAPOLEAO



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 59 – PAG UNID ESC ANTONIO FREITAS – HUGO NAPOLEAO



Fonte: Houer (2022).

Figura 60 – PAG UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI – HUGO NAPOLEAO



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 61 – PAG GUARNICAO DE POLICIA MILITAR – HUGO NAPOLEAO



Fonte: Houer (2022).

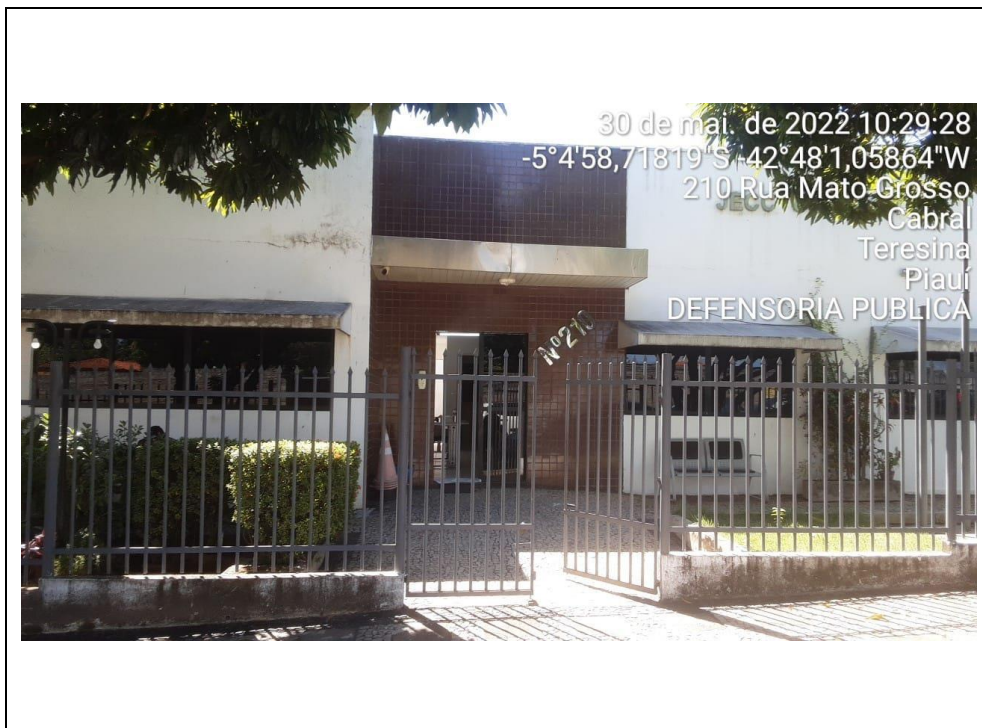
Figura 62 – PAG ADAPI – HUGO NAPOLEAO



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 63 – PAG 1 E 2 DEFENSORIA PUBLICA DA INFANCIA E DA JUVENTUDE – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Figura 64 – PAG AGESPISA – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 65 – PAG CASA DOS CONSELHEIROS RIBAMAR SANTOS – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Figura 66 – PAG UNID ESC MARECHAL RONDON – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 67 – PAG SASC SEDE – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Figura 68 – PAG JUCEPI – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 69 – PAG CATEGORIA ESPECIAL – TERESINA**

Fonte: Houer (2022).

Figura 70 – PAG CAIS PM – 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 71 – PAG SEMAR – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Figura 72 – PAG UNID ESC ALVARO FERREIRA – 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 73 – PAG CORREGEDORIA DA POLICIA MILITAR DO ESTADO DO PIAUI
HOTEL DE TRANSITO PMPI – TERESINA**



Fonte: Houer (2022).

Figura 74 – PAG CENTRAL DE FLAGRANTES – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 75 – PAG CASA DA GESTANTE BEBE E PUERPERA - CGBP 64017-090 – 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

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 abril.

Figura 76 – PAP's vistoriados no mês de abril

ORD.	CIDADE	PONTO	PAP	ENDEREÇO	O.S.
01	TERESINA	P76	CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO (UESPI)	RUA ESPIRITO SANTO, S/N - ACARAPE	648421
02	SAO PEDRO DO PIAUI	P1	PRAÇA SÃO PEDRO	RUA QUINTINO BOCAIUVA S/N CENTRO	620887

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

As Figuras 77 e 78 apresentam registros fotográficos das vistorias e as Figuras 79 e 80 apresentam registros das aferições da velocidade dos PAPs.

Figura 77 – PAP CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO (UESPI) - TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 78 – PAP PRAÇA SÃO PEDRO - SAO PEDRO DO PIAUI



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

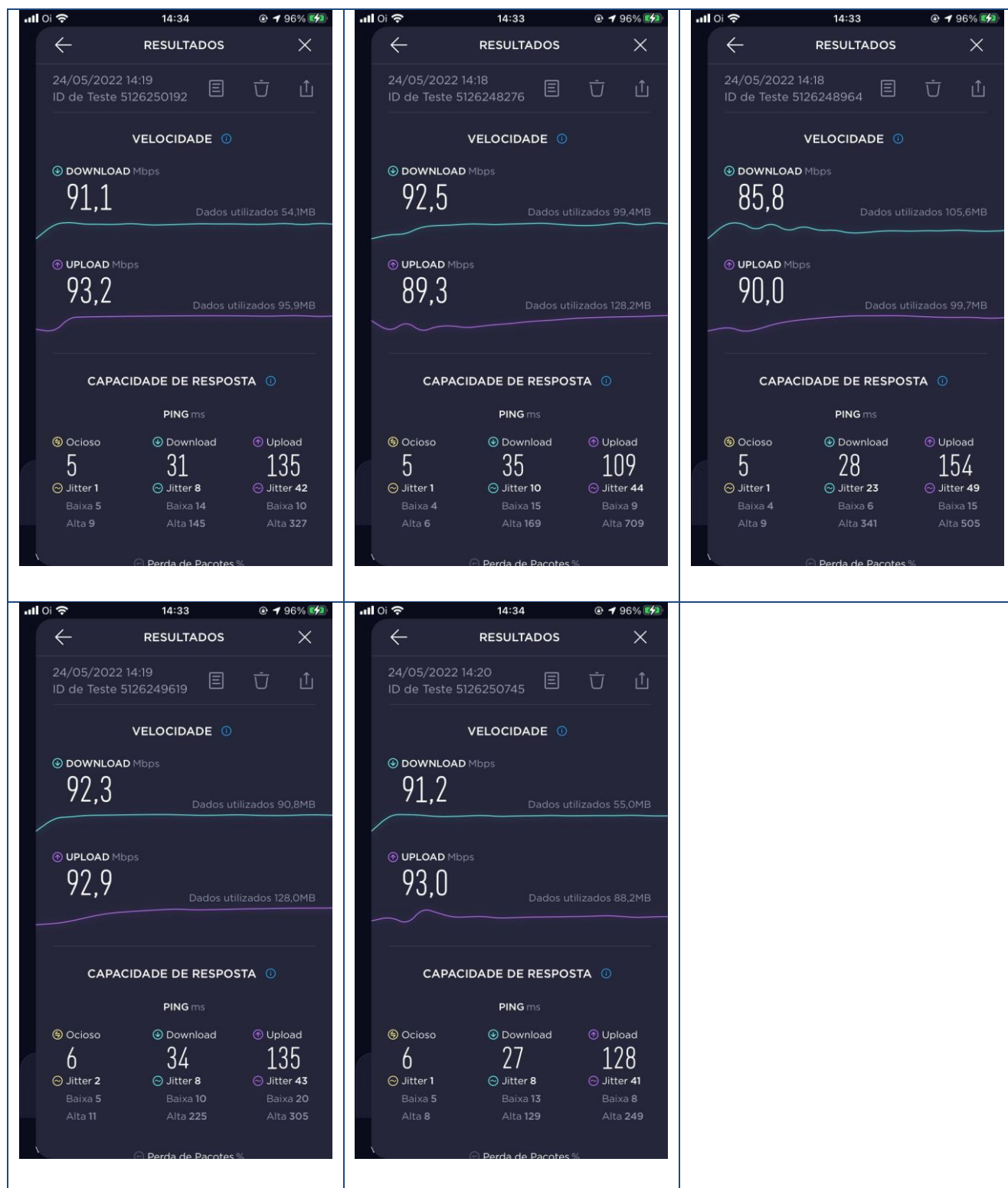
Figura 79 - Aferição da Velocidade PAP CTU - Centro de Tecnologia e Urbanismo (UESPI) - Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 80 - Aferição da Velocidade PAP Praça São Pedro - São Pedro Do Piauí



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 maio.

A Figura 81 apresenta o resumo deste relatório que se encontra nos Anexos.

Figura 81 – Relatório Resumo ON-OFF

TOTAL ON	743,60
TOTAL OFF	744,00

Fonte: HOUER (2022).

Através destas informações, foi calculado o indicador DMCI.

$$D = 743,60 \text{ h, } T = 744,00 \text{ h;}$$

$$DMCI = 743,60 / 744,00$$

$$DMCI = 0,9995 = 99,95\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 82:

Figura 82 – 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 2,199 km (dois quilômetros e cento e noventa e nove 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 Itainópolis e Santa Cruz do Piauí. Foram realizados 07 (sete) *Checklists in loco* de inspeção.

A Figura 83 apresenta o comprimento da rede aérea por cidade e a Figura 84 apresenta a identificação dos ramais inspecionados.

Figura 83 – Comprimento de Rede por Cidade

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO DA REDE (KM)
01	ITAINOPOLIS	0,655
02	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	1,544
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		2,199

Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 84 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade**

ORD.	CIDADE	RAMAL
01	ITAINOPOLIS	ITS-CTO-02
		ITS-PRI-01
		ITS-CTO-01
02	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	SCP-PRI-01
		SCP-CEO-01
		SCP-CTO-01
		SCP-CTO-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 gráfica referentes as respostas levantadas através da aplicação do *checklist* de Não Conformidades de lançamento da rede óptica aérea.

Figura 85 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto

Fonte: Houer (2022).

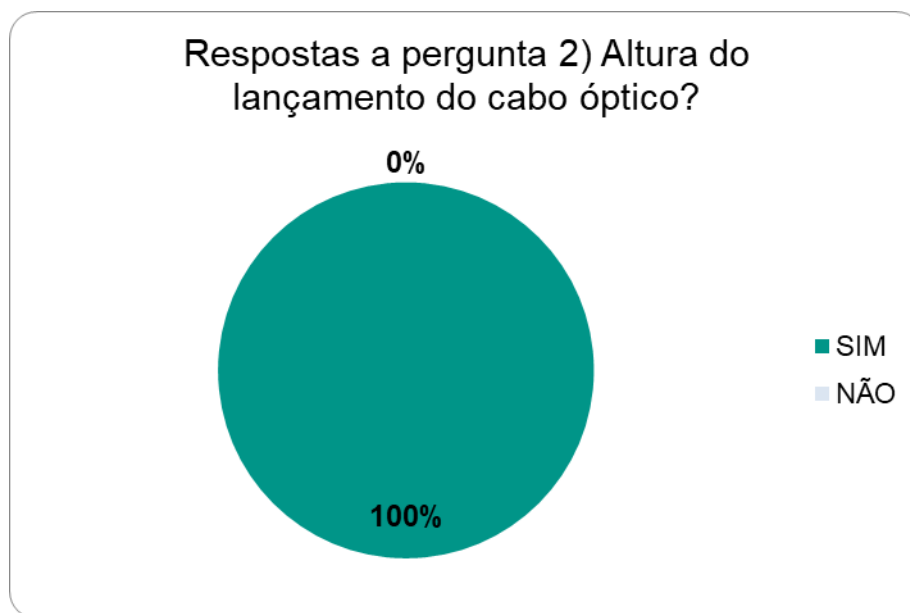
Matriz

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 86 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico**

Fonte: Houer (2022).

Figura 87 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado

Fonte: Houer (2022).

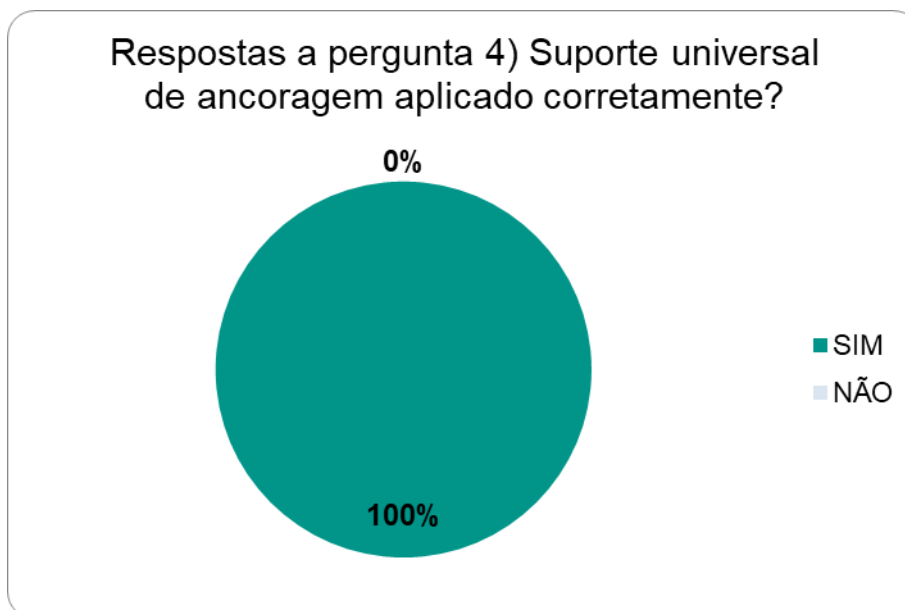
Matriz

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

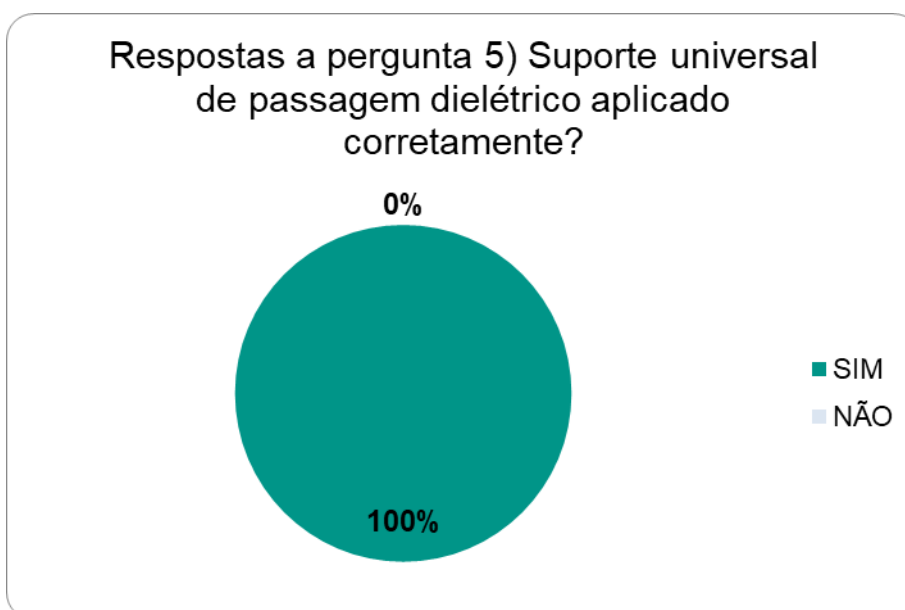
Escritórios

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 88 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem**

Fonte: Houer (2022).

Figura 89 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico

Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

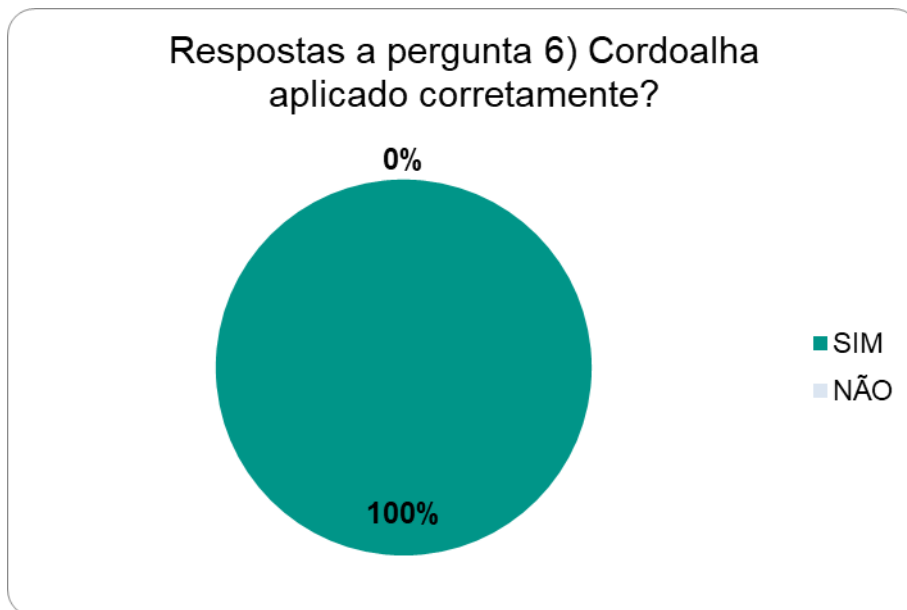
Escritórios

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

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

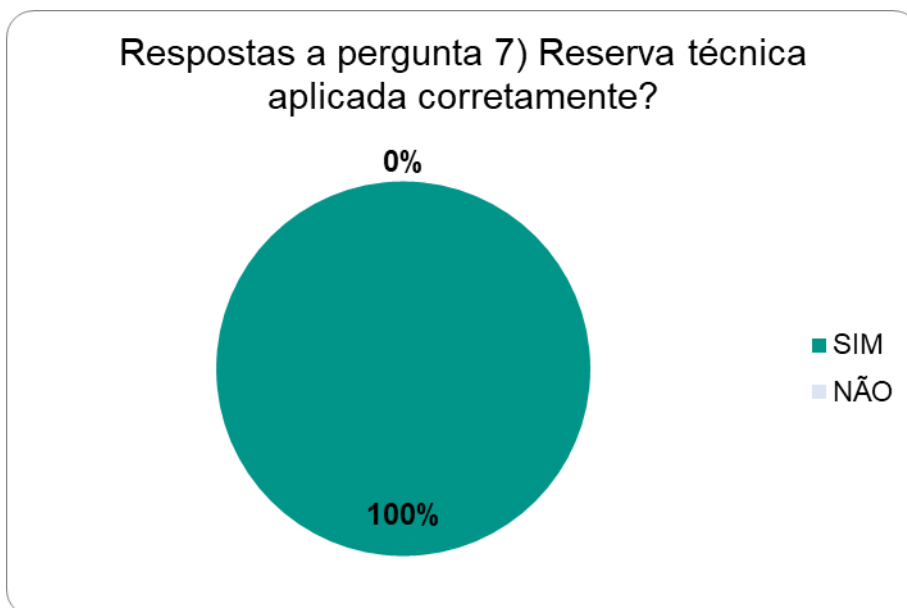
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 90 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha

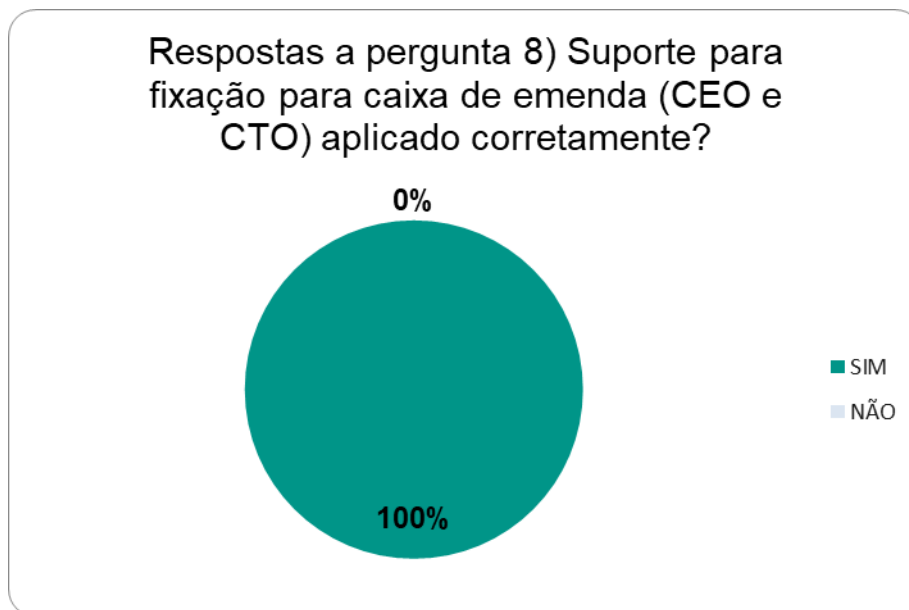


Fonte: Houer (2022).

Figura 91 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 92 – 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):

Dados Coletados: NC: 0, M: 0,2199;

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

$$\text{NCFO} = 0 / 0,2199$$

$$\text{NCFO} = 0,00$$

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

Figura 93 – Pontuação para indicador NCFO

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

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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 4,86 km (quatro quilômetros e oitenta e seis 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.

A inspeção de não conformidade na manutenção e Conservação da fibra ótica foi realizada em trechos da rede na cidade de Hugo Napoleão e São Pedro do Piauí. Foram realizados 04 (quatro) *Checklists in loco* de inspeção.

A Figura 94 apresenta o comprimento da rede aérea e a Figura 95 apresenta a identificação dos ramais inspecionados

Figura 94 – Comprimento da Rede

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO DA REDE (KM)
01	HUGO NAPOLEAO	3,8
02	SÃO PEDRO DO PIAUÍ	1,06
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		4,86

Figura 95 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade

ORD.	CIDADE	RAMAL
01	HUGO NAPOLEAO	HNO-PRI-01

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

		HNO-CTO-01
02	SÃO PEDRO DO PIAUÍ	SPD-PRI-01
		SPD-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 óptica aérea.

Figura 96 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

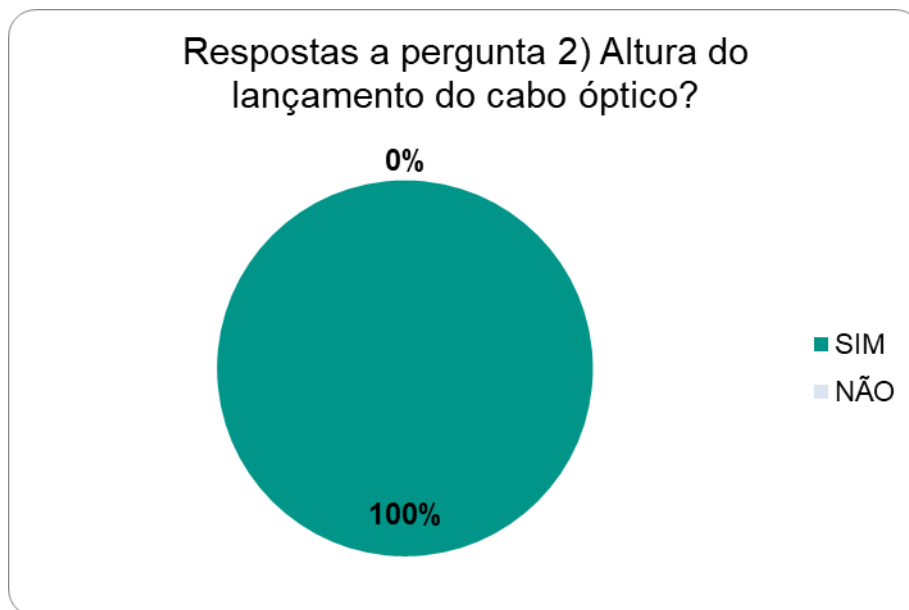
Escritórios

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 de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico



Fonte: Houer (2022).

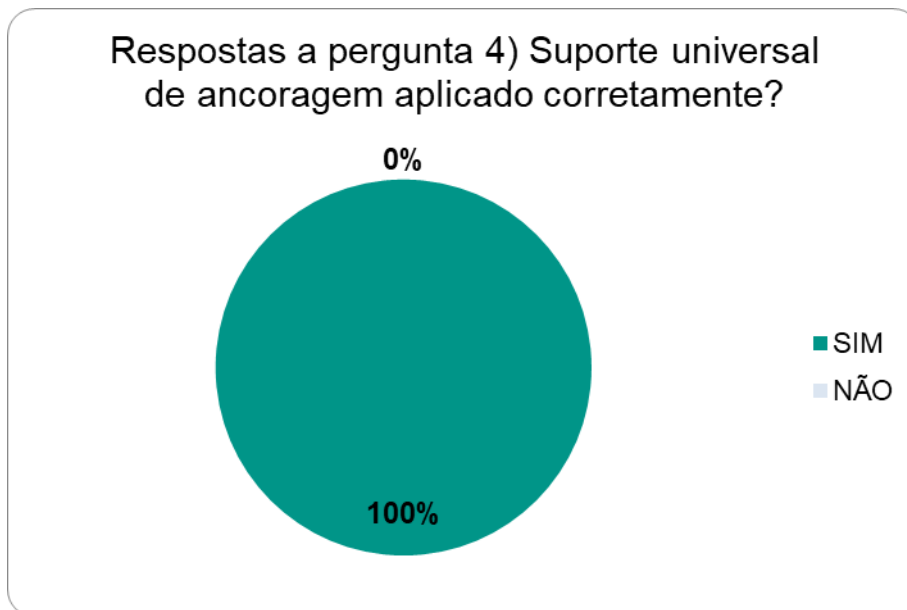
Figura 98 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado



Fonte: Houer (2022).

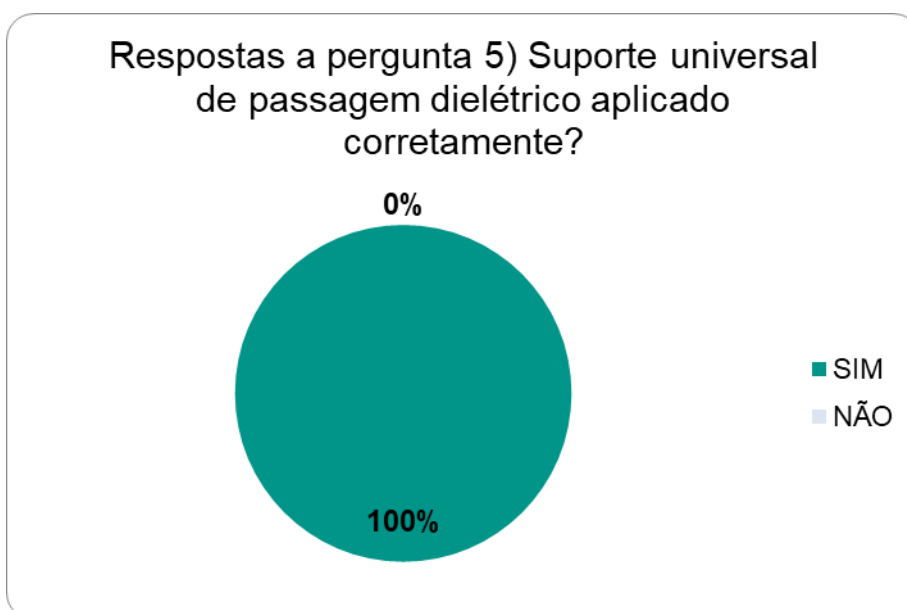
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 99 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem

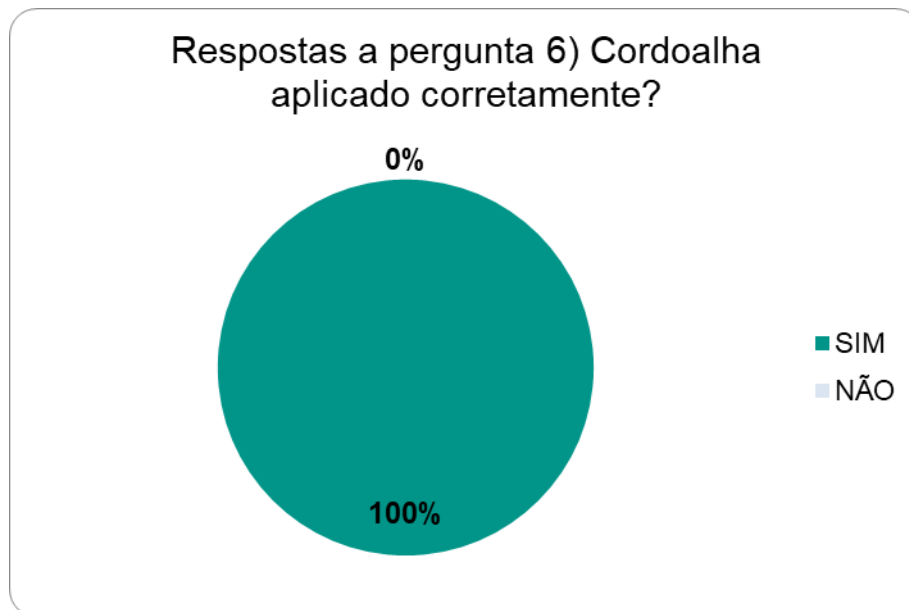


Fonte: Houer (2022).

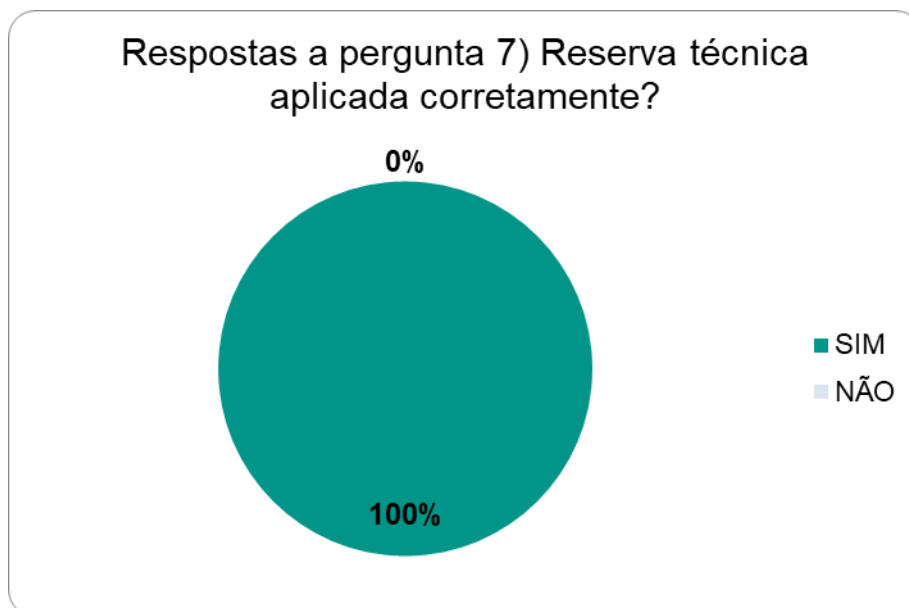
Figura 100 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 101 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha**

Fonte: Houer (2022).

Figura 102 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica

Fonte: Houer (2022).

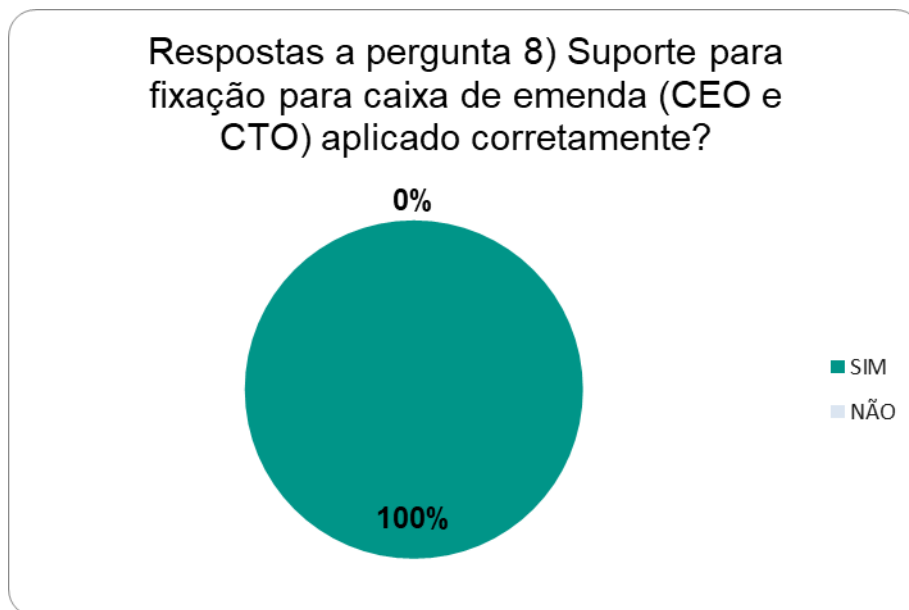
Matriz

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 103 – 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):

Dados Coletados: NC: 0, M: 0,486;

$$NMFO = NC/M$$

$$NMFO = 0 / 0,486$$

$$NMFO = 0,00$$

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

Figura 104 – Pontuação para indicador NMFO

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

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

25≥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 maio a SPE realizou implantação de rede finalizada. A Figura 105 relaciona os trechos onde foram realizados os testes de fibra óptica.

Figura 105 – PFOC: Trecho Backbone

ORD.	IDENTIFICAÇÃO	BACKBONE TIPO	TESTE DE POTÊNCIA ÓPTICA (TPO)	TESTE DE ATENUAÇÃO EM EMENDAS (TAE)
01	ALTOS X TERESINA	SUBTERRÂNEO	X	X
02	PIRACURUCA X BRASILEIRA 1	SUBTERRÂNEO	X	X
03	PIRACURUCA X BRASILEIRA 2	SUBTERRÂNEO	X	X
04	PIRIPIRI X BRASILEIRA	SUBTERRÂNEO	X	X
05	ALTOS X RODOANEL	SUBTERRÂNEO	X	X

Fonte: Adaptado de SPE Piauí Conectado (2022).

Todos os dados utilizados para o cálculo deste indicador encontram-se nos formulários de Certificação de Fibra óptica anexados no *email* enviado ao Poder Concedente.

A partir dos testes de fibra óptica foram obtidos os dados utilizados no cálculo do percentual de Enlaces de Fibra Ótica certificados:

Dados Coletados:

EC: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica certificados = 05 (cinco),

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

EA: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica lançados e ativos = 05 (cinco).

$$\text{PFOC} = \text{EC} / \text{EA}$$

$$\text{PFOC} = 05 / 05$$

$$\text{PFOC} = 1 = 100\%$$

A Figura 106 relaciona a pontuação deste indicador de acordo com o intervalo que é obtido relacionando a quantidade de enlaces de Fibra Ótica já certificados e a quantidade de enlaces de Fibra Ótica lançados e ativos.

Figura 106 – 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 maio, a SPE não promoveu a capacitação dos profissionais envolvidos na operação do Centro de Operações de Rede da PPP Piauí Conectado. Isso significa que não foi feito a aferição do Percentual de Treinamento para Operações de Rede para este mês. Deve-se lembrar que não obrigatoriamente mensalmente deverá ser realizada a capacitação dos profissionais.

Logo, diante deste cenário a pontuação para o indicador PTCO é 1 (um).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

6.1.6 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 Água Branca, Hugo Napoleão, Itainópolis, Picos, Santa Cruz do Piauí, São Pedro do Piauí e Teresina no período de 01 a 31 de maio. Foram aplicados o total de 75 (setenta e cinco) 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 107 – Total de questionários QSAT aplicados por cidades

ORD	CIDADE	Nº QUESTIONÁRIOS
01	AGUA BRANCA	07
02	HUGO NAPOLEAO	05
03	ITAINOPOLIS	05
04	PICOS	06
05	SANTA CRUZ DO PIAUI	05
06	SAO PEDRO DO PIAUI	04
07	TERESINA	43
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		75

Fonte: Houer (2022)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

A Figura 108 relaciona o total de respostas “Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo” obtidas durante a aplicação destes questionários no mês de maio.

Figura 108 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSAT dos usuários da *internet* Piauí Conectado

Pergunta 1. Classifique o atendimento da equipe Piauí Conectado.	
Excelente	72
Bom	03
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 2. Classifique tempo de atendimento.	
Excelente	70
Bom	05
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 3. Classifique a preparação das equipes para realizar o atendimento no local.	
Excelente	70
Bom	05
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: 212 (duzentos e doze);

O número total de registros de grau “Bom” no período: 13 (treze);

O número total de registros de grau “Regular” 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

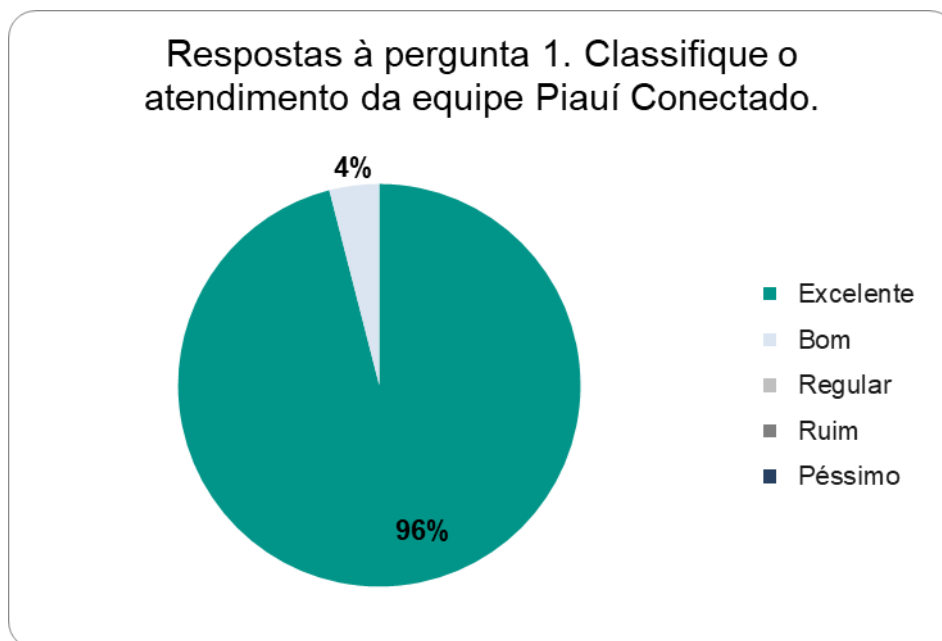
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

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

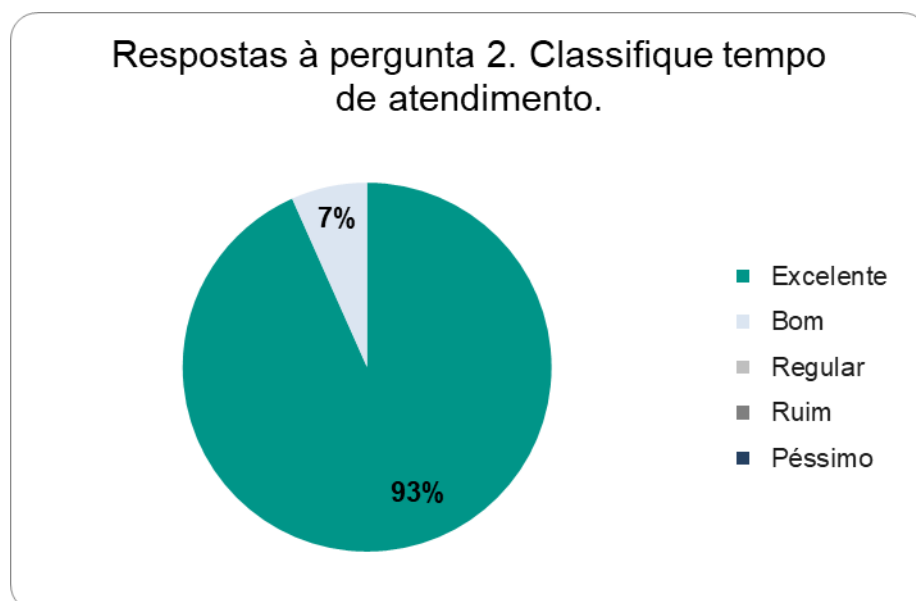
Os gráficos representados nas Figuras a seguir apresentam o percentual de respostas para cada pergunta dos questionários aplicados para aferição do indicador QSAT.

Figura 109 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação



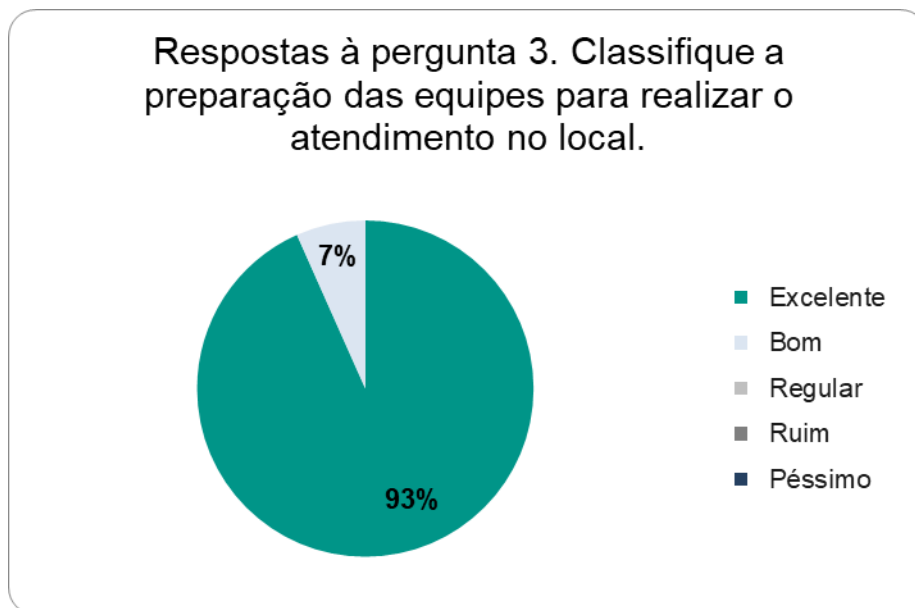
Fonte: Houer (2022).

Figura 110 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Fonte: Houer (2022).

Figura 111 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação

Fonte: Houer (2022).

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

$$QSAT = (212 + 13) / (212 + 13 + 0 + 0 + 0)$$

$$QSAT = 225 / 225$$

$$QSAT = 1 = 100\%$$

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

Figura 112 – 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).

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 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 Água Branca, Hugo Napoleão, Itainópolis, Picos, Santa Cruz do Piauí, São Pedro do Piauí e Teresina no período de 01 a 31 de maio. Foram aplicados o total de 75 (setenta e cinco) questionários.

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

Figura 113 – Total de questionários QSOS aplicados por cidades

ORD	CIDADE	Nº QUESTIONÁRIOS
01	AGUA BRANCA	07
02	HUGO NAPOLEAO	05
03	ITAINOPOLIS	05
04	PICOS	06
05	SANTA CRUZ DO PIAUI	05
06	SAO PEDRO DO PIAUI	04

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

07	TERESINA	43
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		75

Fonte: Houer (2022)

A Figura 114 relaciona o total de respostas “Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo” obtidas durante a aplicação destes questionários no mês de maio.

Figura 114 – 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	49
Bom	26
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 5. Classifique a orientação da equipe para atendimento ao incidente.	
Excelente	51
Bom	24
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: 100 (cem);

O número total de registros de grau “Bom” no período: 50 (cinquenta);

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

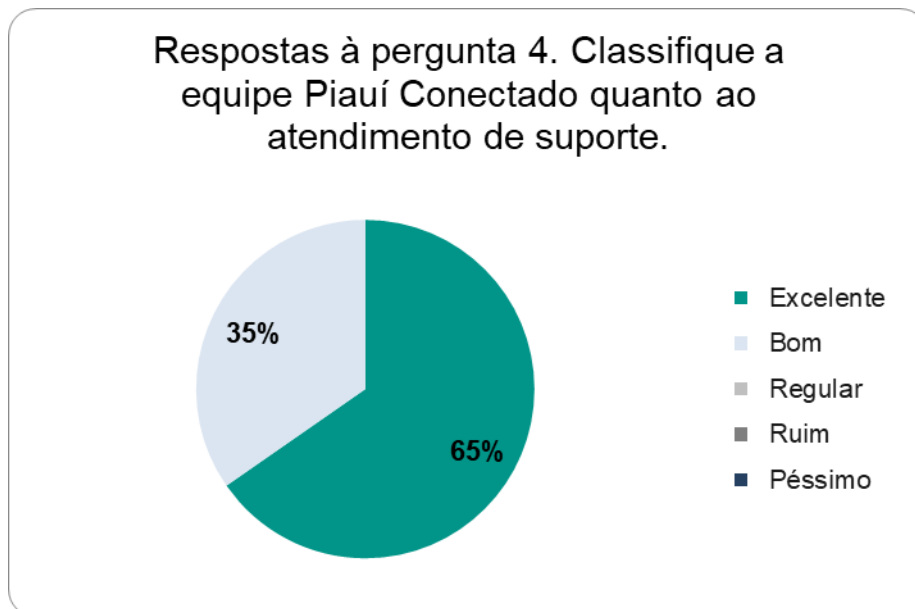
O número total de registros de grau “Ruim” no período: 0 (zero);

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

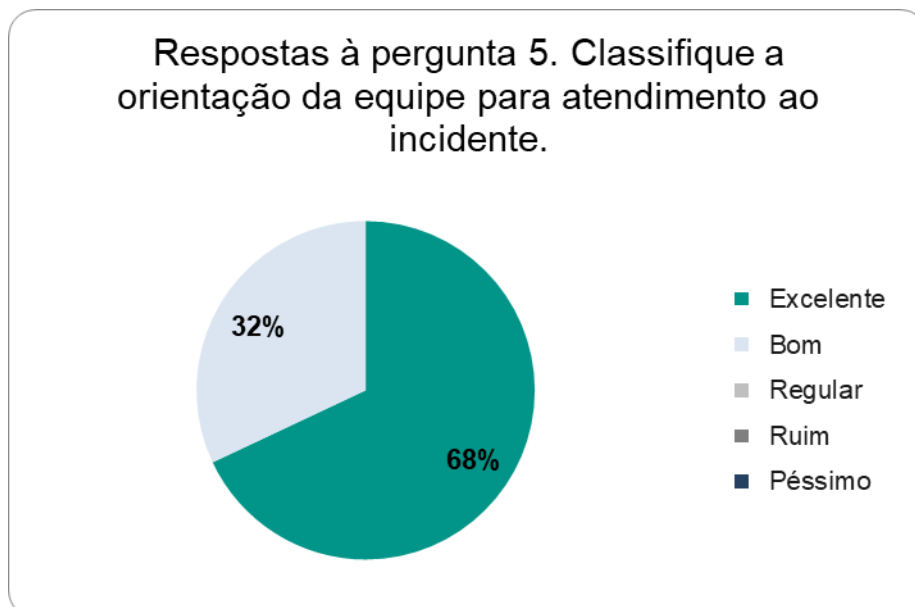
Os gráficos representados nas Figuras a seguir apresentam o percentual de respostas para cada pergunta dos questionários aplicados para aferição do indicador QSOS.

Figura 115 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação



Fonte: Houer (2022).

Figura 116 – Gráfico das respostas à pergunta 5 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

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

$$QSOS = (100 + 50) / (100 + 50 + 0 + 0 + 0)$$

$$QSOS = 150 / 150$$

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

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 117:

Figura 117 – Pontuação para o Indicador QSOS

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

6.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)

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

Lembrando que o COEFGE será obtido por meio da seguinte expressão:

$$COEFGE = QIGE + QPGE$$

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Onde:

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

Calculados pela expressão:

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

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

Assim, temos que:

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

$$QIGE = 0,55$$

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

$$QPGE = 0,45$$

Logo:

$$COEFGE = QIGE + QPGE$$

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

$$COEFGE = 1$$

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

6.2 Aferição dos Indicadores de Desempenho de *Internet*

6.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

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

Figura 118 - Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

TR (1 a n)	173,29
n	331,00

Fonte: Houer (2022).

Onde:

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

- 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:

$$TRIN = 173,29 / 331,00$$

$$TRIN = 0,52$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 119:

Figura 119 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

6.2.2 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 120 - Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)**

TS (1 a n)	1.241,82
n	331,00

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:

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

Calcula-se o indicador TSIN:

$$TSIN = 1.241,82 / 331,00$$

$$TSIN = 3,75$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 121:

Figura 121 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**6.2.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)**

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

Figura 122 – Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

TF	330,00
TA	331,00

Fonte: Houer (2022).

Onde:

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

Assim sendo:

$$EAIN = TF / TA$$

Calcula-se o indicador EAIN:

$$EAIN = 330,00 / 331,00$$

$$EAIN = 0,9970 = 99,70\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 123:

Figura 123 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**6.2.4 Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN)**

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

Figura 124 - Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN)

TR	0
TF	330,00

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:

$$\text{PRIN} = 0 / 330,00$$

$$\text{PRIN} = 0$$

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

Figura 125 – 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).

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 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 maio do ano de 2022 e o total em horas em que o serviço foi monitorado no período.

A Figura 126 apresenta o resumo deste relatório que se encontra nos Anexos. A partir destes dados foi possível realizar o cálculo deste indicador.

Figura 126 – Resumo do total em horas aferido para o serviço

Total em horas em que o serviço esteve disponível	372.904,45
Total em horas em que o serviço foi monitorado	374.010,00

Fonte: Houer (2022).

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:

$$D \text{ total} = 372.904,45; T \text{ total} = 374.010,00;$$

$$DMIN = 372.904,45 / 374.010,00$$

$$DMIN = 0,9970 = 99,70\%$$

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 127:

Figura 127 – Pontuação da Disponibilidade da Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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 maio por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador, totalizam 10 (dez) PAGs distribuídos em 02 (duas) 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 128 - Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN

ORD.	CIDADE	QUANTIDADE DE PAGS
------	--------	--------------------

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

01	ITAINOPOLIS	05
02	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	05
TOTAL DE PAGS VISTORIADOS		10

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 10 (dez) PAGs vistoriados no período.

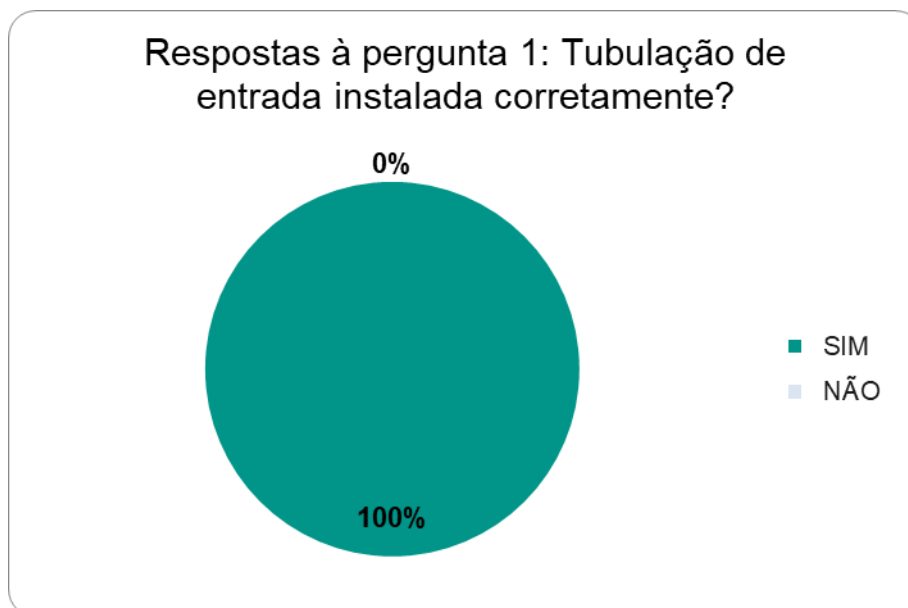
Figura 129 - PAGs vistoriados - NCIN

ORD.	CIDADE	PAG
01	ITAINOPOLIS	AGESPISA
02	ITAINOPOLIS	ADAPI/EMATER
03	ITAINOPOLIS	U.E. ALAYDE RODRIGUES
04	ITAINOPOLIS	GPM
05	ITAINOPOLIS	U.E. ÁLVARO RODRIGUES
06	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	ADAPI
07	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	AGESPISA
08	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	EMATER
09	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	GPM
10	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	UAB - UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

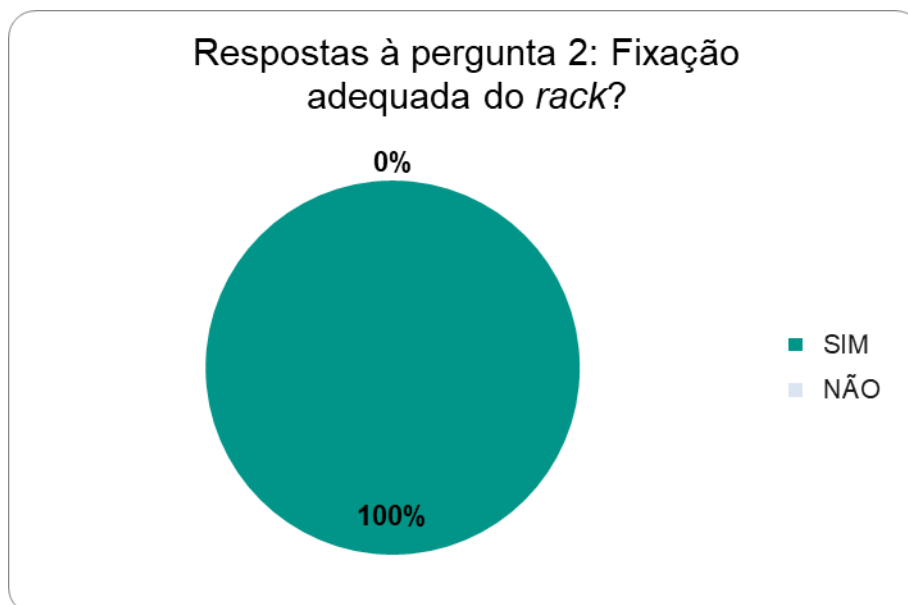
Fonte: Houer (2022).

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 130 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

Figura 131 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades

Fonte: Houer (2022).

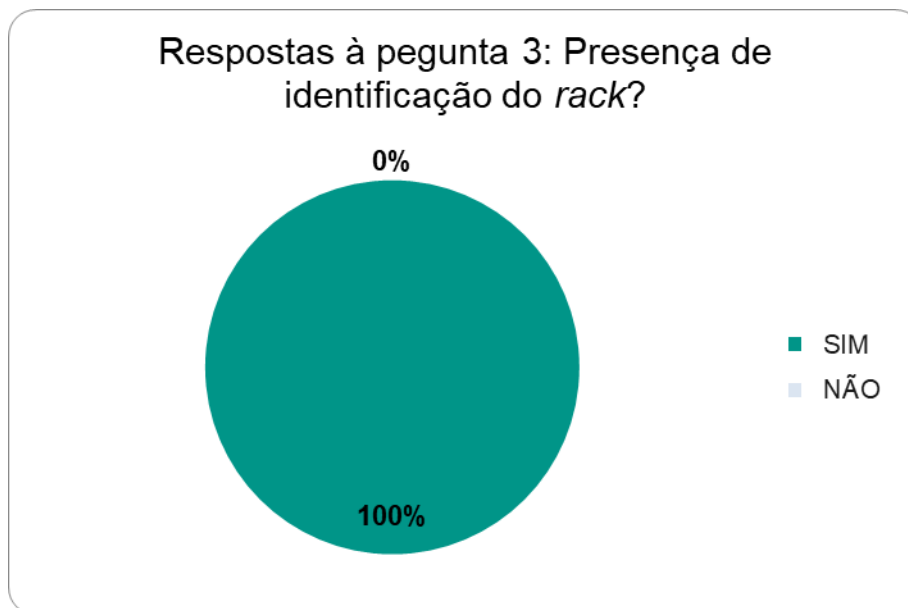
Matriz

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 132 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

Figura 133 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades

Fonte: Houer (2022).

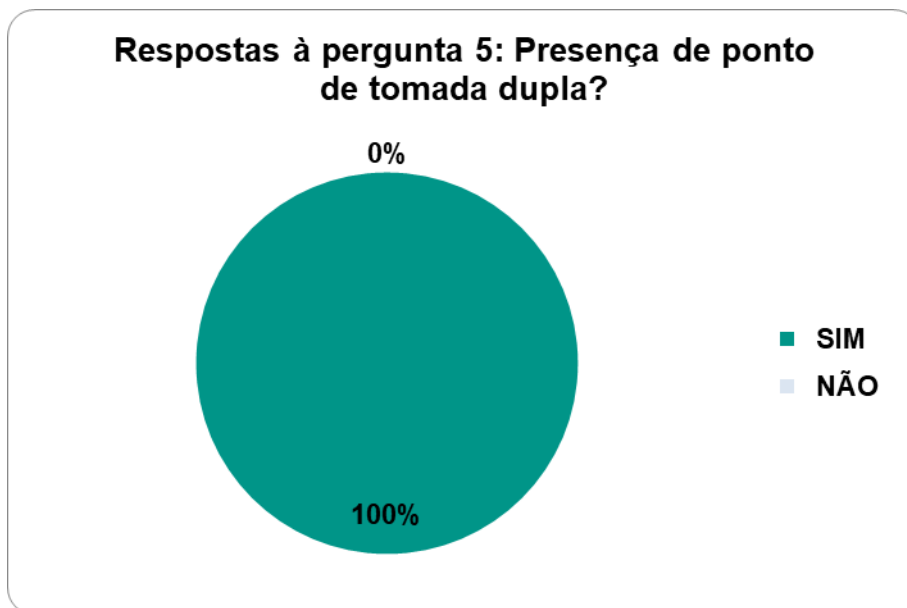
Matriz

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

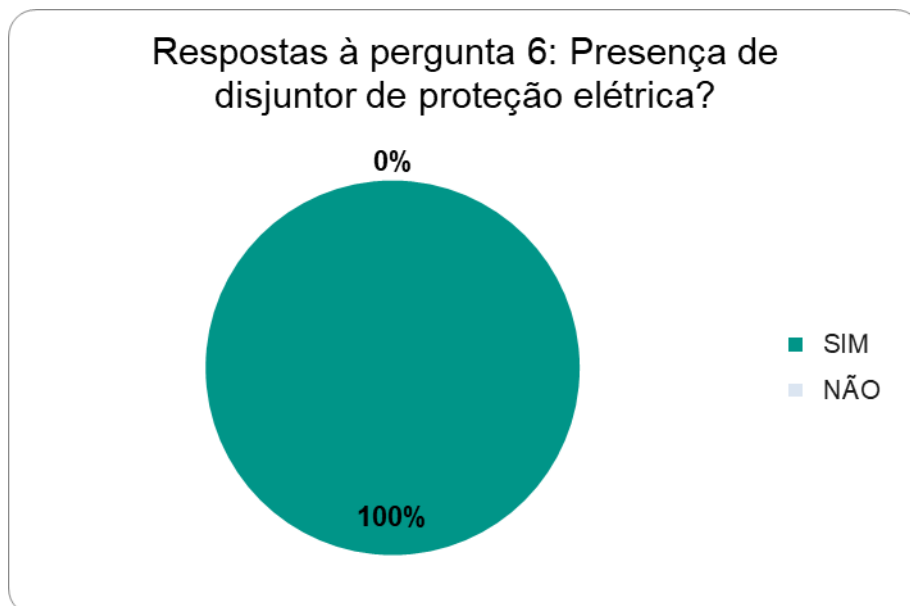
Escritórios

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 134 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

Figura 135 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades

Fonte: Houer (2022).

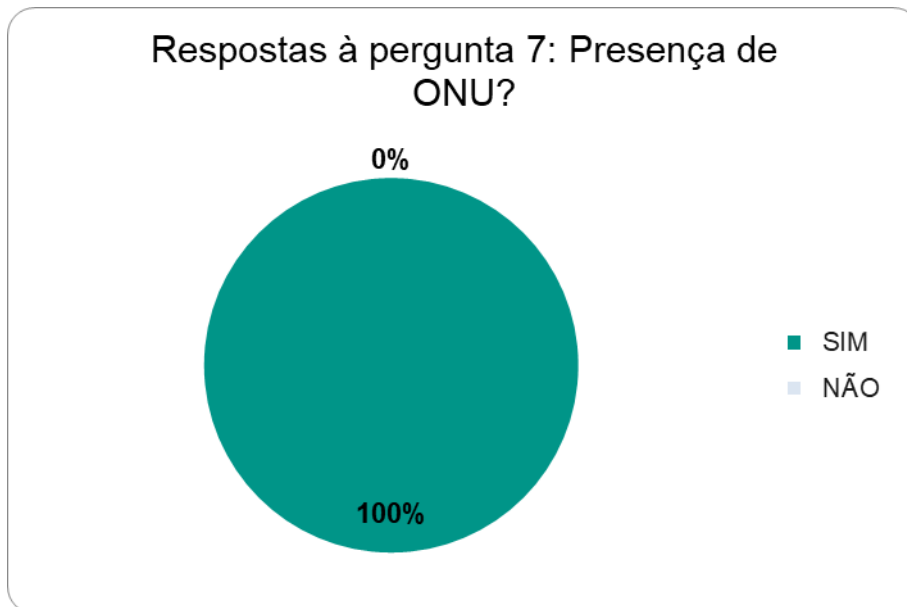
Matriz

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

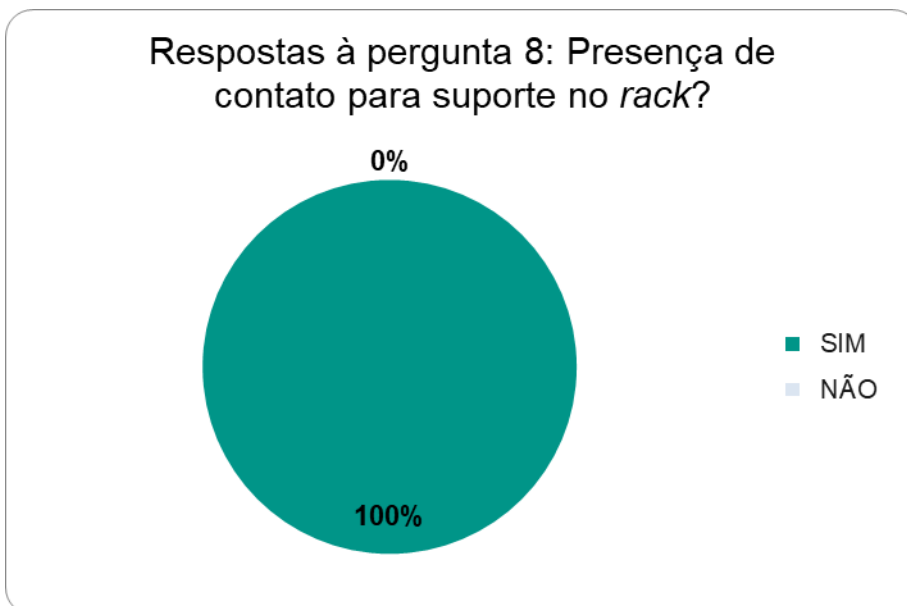
Escritórios

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 7) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

Figura 137 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) 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

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,

$$NCIN = 0 / 10$$

$$NCIN = 0$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 138:

Figura 138 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com *Internet* (NCIN)

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**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 maio por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador totalizam 65 (sessenta e cinco) PAGs distribuídos em 05 (cinco) 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 139 – Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN

ORD	CIDADE	QUANTIDADE DE PAGS
01	ÁGUA BRANCA	07
02	HUGO NAPOLEAO	05
03	PICOS	06
04	SAO PEDRO DO PIAUI	04
05	TERESINA	43
TOTAL DE PAGS VISTORIADOS		65

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 65 (sessenta e cinco) PAGs vistoriados no período.

Figura 140 - PAGs vistoriados - NMIN

ORD.	CIDADE	PAG
01	AGUA BRANCA	SAMU
02	AGUA BRANCA	18 BATALHAO DE POLICIA MILITAR

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

03	AGUA BRANCA	U E WALL FERRAZ
04	AGUA BRANCA	CEJA LUIZ PADRE
05	AGUA BRANCA	DELEGACIA REGIONAL DE AGUA BRANCA
06	AGUA BRANCA	AGESPISA
07	AGUA BRANCA	UE MONS BOSON
08	HUGO NAPOLEAO	GUARNICAO DE POLICIA MILITAR
09	HUGO NAPOLEAO	EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE
10	HUGO NAPOLEAO	AGESPISA
11	HUGO NAPOLEAO	UNID ESC ANTONIO FREITAS
12	HUGO NAPOLEAO	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI
13	PICOS	HOSPITAL REGIONAL JUSTINO LUZ
14	PICOS	6 GERAT
15	PICOS	EMATER 4 CIRETRAN- PICOS IASPI
16	PICOS	HEMOCENTRO REGIONAL DE PICOS
17	PICOS	UE JORGE LEOPOLDO
18	PICOS	UE MARIO MARTINS
19	SAO PEDRO DO PIAUI	2 CIA DO 3 BPM
20	SAO PEDRO DO PIAUI	EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE
21	SAO PEDRO DO PIAUI	EMATER INSTITUTO DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL DO PIAUI
22	SAO PEDRO DO PIAUI	AGESPISA
23	TERESINA	PF CORREIOS
24	TERESINA	TV ANTARES
25	TERESINA	CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL EM SAUDE MONSENHOR JOSE LUIS BARBOSA CORTEZ PREMEN - SUL
26	TERESINA	19 GRE - UE ANICOTA BULAMARQUE
27	TERESINA	ESPAÇO CIDADÃO SHOW ROM
28	TERESINA	PF - POSTINHO
29	TERESINA	4 GRE - UE MATIAS OLIMPIO
30	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS AEROPORTO
31	TERESINA	POSTO FISCAL AEROPORTO - SEFAZ
32	TERESINA	HANGAR GOVERNADOR
33	TERESINA	UNID ESC GOVERNADOR MIGUEL ROSA
34	TERESINA	HOSPITAL AREOLINO DE ABREU
35	TERESINA	DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII
36	TERESINA	NUCLEO DOS JUIZADOS ESPECIAIS

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

37	TERESINA	DUSAEF - DIRETORIA DA UNIDADE DA DA SEGURANCA ALIMENTAR E ERRADICACAO DA FOME
38	TERESINA	MATERNIDADE D EVANGELINA ROSA
39	TERESINA	21 GRE UE LUCIDIO PORTELA
40	TERESINA	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO
41	TERESINA	CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL PAULO FERRAZ
42	TERESINA	CEC CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUI
43	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR TERESINHA NUNES
44	TERESINA	CEJA CENTRO DE ENSINO JOVENS E ADULTOS PROFESSORA MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES
45	TERESINA	CENTRO DE LINGUAS PADRE JOSE E 4 GRE- UE CCEM OLIVEIRA
46	TERESINA	CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
47	TERESINA	9 DEFENSORIA PUBLICA DOS JUIZADOS ESPECIAIS CIVEIS E CRIMINAIS
48	TERESINA	EMATER SEDE
49	TERESINA	NUCLEO ESPECIAL SDR - SAF
50	TERESINA	UNID ESC SEVERIANO SOUSA
51	TERESINA	CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO UESPI
52	TERESINA	AGESPISA ALMOXARIFADO
53	TERESINA	UNID ESC MARECHAL RONDON
54	TERESINA	CASA DOS CONSELHEIROS RIBAMAR SANTOS
55	TERESINA	JUCEPI
56	TERESINA	1 E 2 DEFENSORIA PUBLICA DA INFANCIA E DA JUVENTUDE
57	TERESINA	CATEGORIA ESPECIAL
58	TERESINA	SASC-SEDE
59	TERESINA	AGESPISA SEDE
60	TERESINA	CORREGEDORIA DA POLICIA MILITAR DO ESTADO DO PIAUI HOTEL DE TRANSITO PMPI
61	TERESINA	CASA DA GESTANTE BEBE E PUERPERA - CGBP 64017-090
62	TERESINA	UNID ESC ALVARO FERREIRA
63	TERESINA	CENTRAL DE FLAGRANTES DE TERESINA
64	TERESINA	SEMAR - EDIFICIO SALVATORE
65	TERESINA	CAIS PM

Fonte: Houer (2022).

Foi constatado que 06 (seis) PAGs apresentavam Não Conformidades. Os demais se encontravam com as condições excelentes na manutenção e conservação das

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

unidades com *internet*. A Figura 141 apresenta o resumo das Não Conformidades identificadas na vistoria dos PAGs em suas instalações.

Figura 141 – Não conformidades encontradas

ORD	CIDADE	PAG	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE
01	TERESINA	19 GRE - UE ANICOTA BULAMARQUE	1. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO NO RACK
02	TERESINA	HANGAR GOVERNADOR	2. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO NO RACK
03	TERESINA	DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII	3. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO NO RACK
04	TERESINA	NUCLEO DOS JUIZADOS ESPECIAIS	4. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO NO RACK
05	TERESINA	CATEGORIA ESPECIAL	5. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO NO RACK
06	TERESINA	AGESPISA SEDE	6. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO NO RACK
TOTAL DE NÃO CONFORMIDADES			06

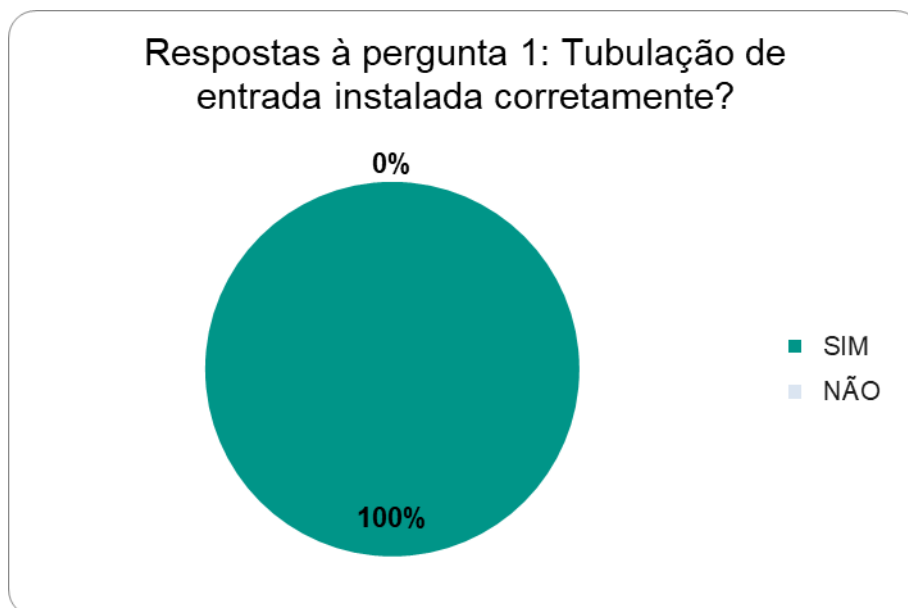
Fonte: Houer (2022).

Assim, foram identificados 06 (seis) 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*:

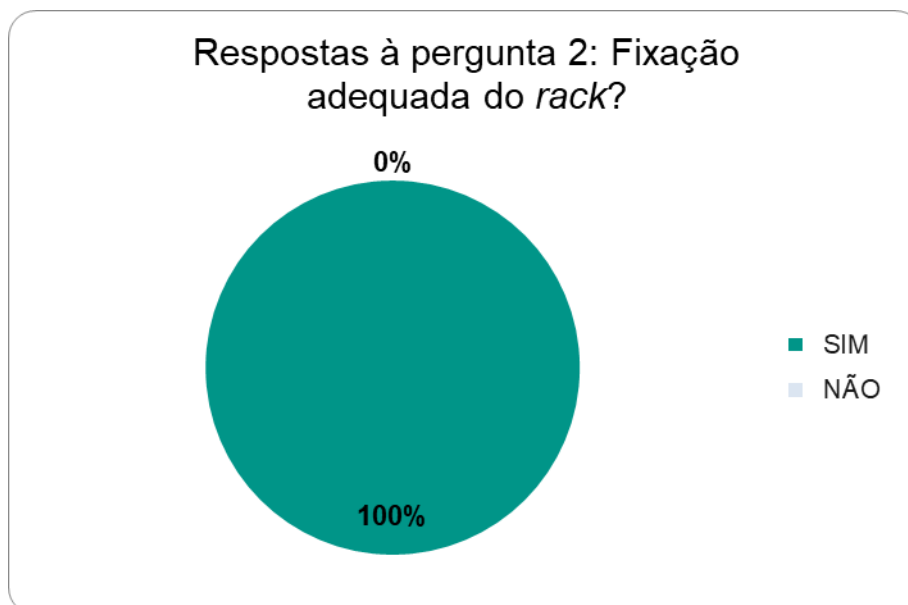
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 142 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

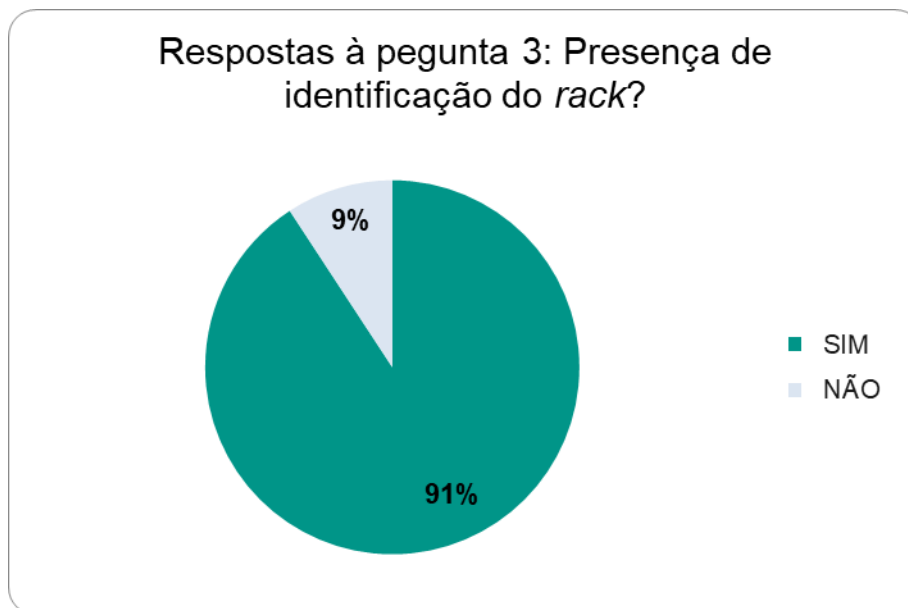
Figura 143 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 144 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

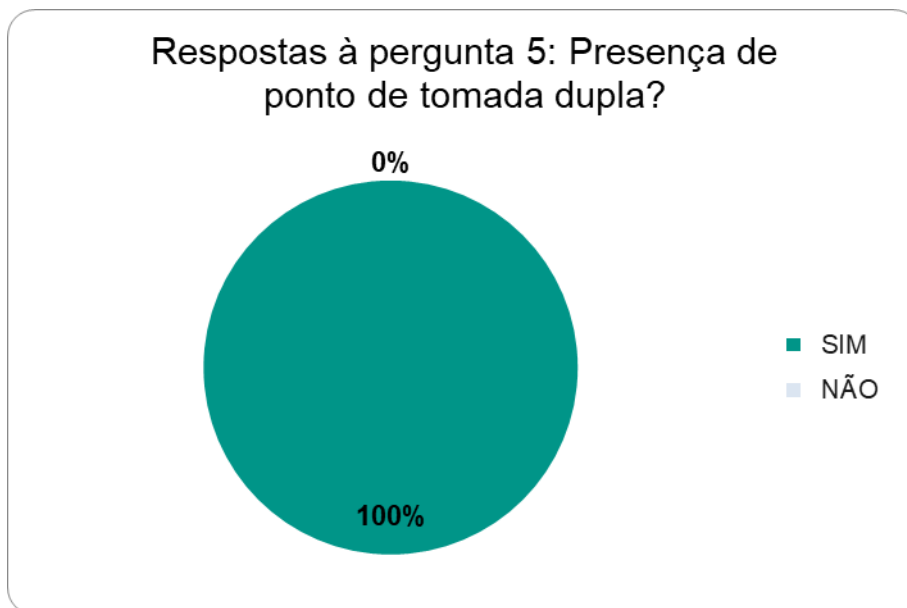
Figura 145 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

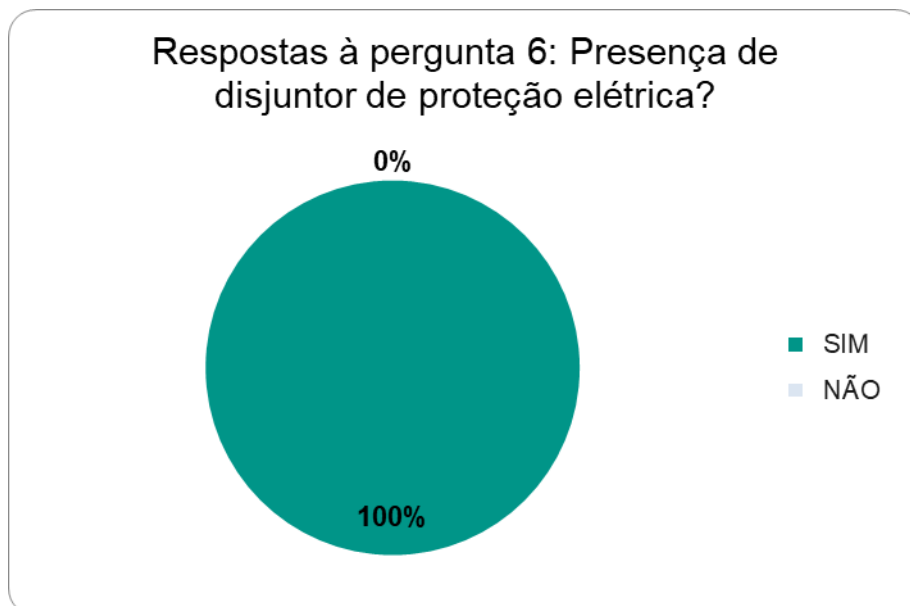
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 146 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades

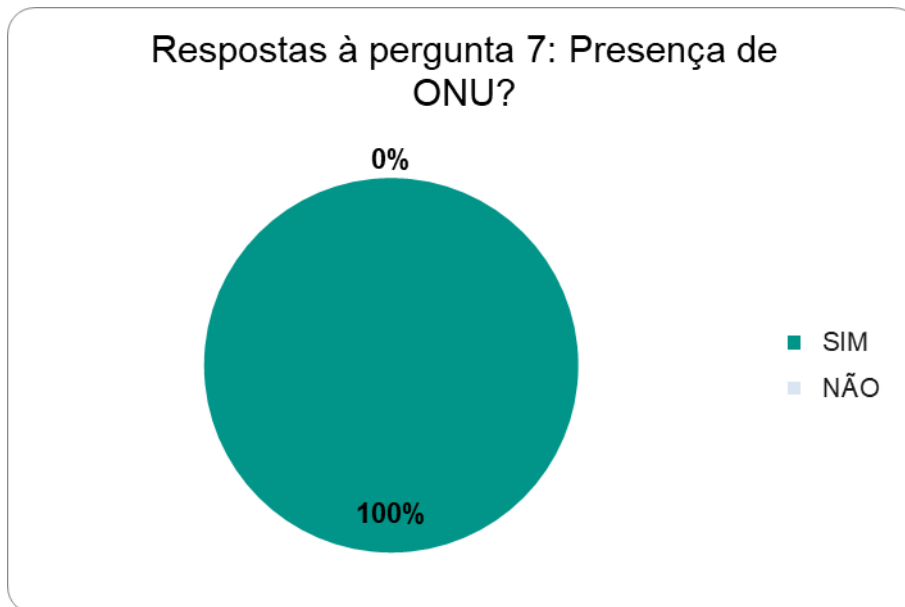


Fonte: Houer (2022).

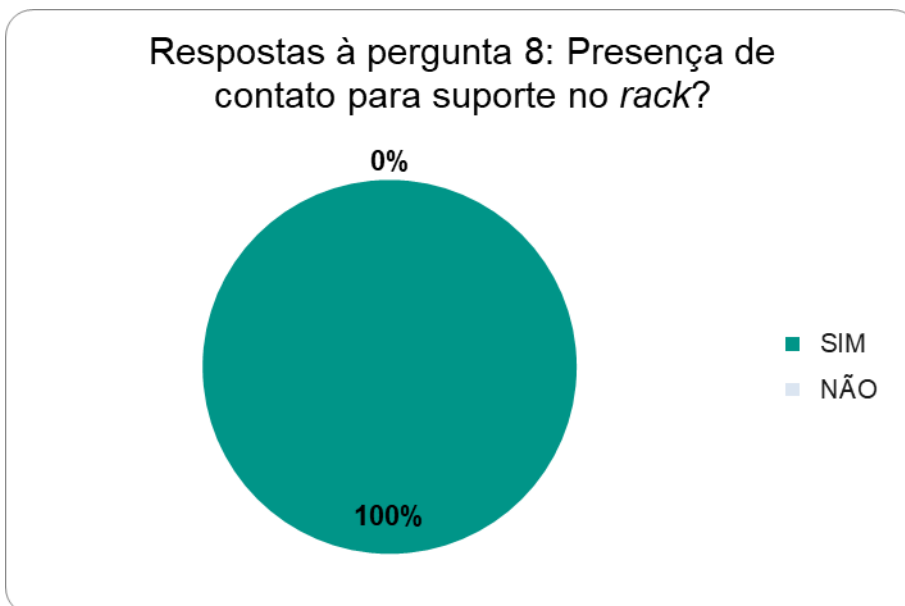
Figura 147 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 148 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

Figura 149 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) 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

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

$$NMIN = NC / M$$

Sendo que:

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

Logo,

$$NMIN = 6 / 65$$

$$NMIN = 0,09$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 150:

Figura 150 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com *Internet* (NMIN)

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**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 maio. Foram vistoriados 72 (setenta e dois) PAGs distribuídos em 07 (sete) cidades.

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

Figura 151 – Número de PAGs vistoriados por cidades

ORD.	CIDADE	PAG'S
01	AGUA BRANCA	07
02	HUGO NAPOLEAO	05
03	ITAINOPOLIS	05
04	PICOS	06
05	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	05
06	SAO PEDRO DO PIAUI	04
07	TERESINA	40
08	AGUA BRANCA	07
TOTAL DE PAGES		72

Fonte: Houer (2022).

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

Figura 152 - Aferição da Velocidade Nominal de Internet entregue

ORD.	CIDADE	PAG	PLANO TOTAL	AFERIÇÃO				
				1	2	3	4	5
01	TERESINA	21 GRE UE LUCIDIO PORTELA	30	33,10	33,13	33,20	28,74	32,96

112

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

02	TERESINA	PF CORREIOS	30,00	33,20	33,15	33,67	33,40	33,32
03	TERESINA	CENTRO ESTADUAL DE EDUCACAO PROFISSIONAL EM SAUDE MONSENHOR JOSE LUIS BARBOSA CORTEZ PREMEN - SUL	30,00	30,57	32,94	33,12	33,06	33,18
04	TERESINA	CASA DE QUALIFICAÇÃO (19 GRE - UE ANICOTA BULAMARQUE)	30,00	33,17	33,21	33,01	33,20	33,26
05	TERESINA	ESPAÇO CIDADÃO SHOW ROM	30,00	61,07	60,84	58,80	60,76	61,09
06	TERESINA	PF - POSTINHO	30,00	33,23	33,20	33,13	33,19	33,21
07	TERESINA	4 GRE - UE MATIAS OLIMPIO	30,00	30,99	31,15	31,02	31,04	31,17
08	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS AEROPORTO	30,00	31,14	31,18	31,08	31,19	30,93
09	TERESINA	POSTO FISCAL AEROPORTO - SEFAZ	30,00	31,11	31,17	31,06	30,87	31,05
10	TERESINA	HANGAR GOVERNADOR	30,00	31,10	31,18	30,94	30,71	30,61
11	TERESINA	UNID ESC GOVERNADOR MIGUEL ROSA	30,00	31,02	31,14	30,93	31,02	31,05
12	TERESINA	HOSPITAL AREOLINO DE ABREU	90,00	89,38	94,26	93,23	91,29	90,75
13	TERESINA	DEFENSORIA PUBLICA - ESPACO JOAO XXIII	30,00	33,22	33,21	33,16	32,44	32,65
14	TERESINA	NUCLEO DOS JUIZADOS ESPECIAIS	30,00	33,14	32,96	33,02	33,04	32,97
15	TERESINA	DUSAEF - DIRETORIA DA UNIDADE DA DA SEGURANCA ALIMENTAR E ERRADICACAO DA FOME	30,00	33,08	33,23	33,14	33,03	33,13

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

16	TERESINA	MATERNIDADE D EVANGELINA ROSA	90,00	93,37	94,83	94,36	94,07	93,15
17	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	AGESPISA	30,00	33,30	33,44	33,47	33,45	33,44
18	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	EMATER	30,00	33,56	33,56	33,05	33,50	33,48
19	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	GPM	30,00	32,84	29,95	32,79	32,88	32,94
20	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	UAB - UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL	30,00	33,48	33,54	33,49	33,50	33,41
21	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	ADAPI	30,00	31,05	33,54	33,33	33,36	33,52
22	PICOS	HOSPITAL REGIONAL JUSTINO LUZ	30,00	87,20	87,76	85,20	83,24	89,09
23	PICOS	6 GERAT	30,00	56,64	56,59	56,69	56,71	56,64
24	PICOS	EMATER 4 CIRETRAN- PICOS IASPI (CIAC)	30,00	54,94	54,50	54,60	56,44	54,50
25	PICOS	HEMOCENTRO REGIONAL DE PICOS	30,00	51,68	55,00	55,23	53,05	55,12
26	PICOS	UE JORGE LEOPOLDO	30,00	56,63	56,66	56,63	56,60	56,61
27	PICOS	UE MARIO MARTINS	30,00	56,56	56,56	56,59	56,71	56,55
28	ITAINOPOLIS	AGESPISA	30,00	33,42	33,50	33,55	33,44	33,35
29	ITAINOPOLIS	ADAPI/EMATER	30,00	33,45	33,49	33,53	33,40	33,51
30	ITAINOPOLIS	U.E. ALAYDE RODRIGUES	30,00	33,38	33,38	33,40	33,45	33,51
31	ITAINOPOLIS	GPM	30,00	33,43	33,51	33,31	33,41	33,48
32	ITAINOPOLIS	U.E. ÁLVARO RODRIGUES	30,00	33,55	33,42	33,52	33,43	33,38
33	TERESINA	CEC CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUI	30,00	33,20	33,11	33,15	32,86	33,20
34	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR TERESINHA NUNES	30,00	33,15	33,11	33,09	33,11	33,11
35	TERESINA	CEJA CENTRO DE ENSINO JOVENS E ADULTOS PROFESSORA MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	30,00	29,93	33,15	33,21	33,18	33,19

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

36	TERESINA	CEJA PROF ARTHUR FURTADO	30,00	31,06	31,05	31,15	31,25	31,14
37	TERESINA	CENTRO DE LINGUAS PADRE JOSE E 4 GRE- UE CCEM OLIVEIRA	30,00	27,42	25,31	28,99	28,20	31,04
38	TERESINA	CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO	30,00	29,38	29,42	28,77	30,05	30,16
39	TERESINA	9 DEFENSORIA PUBLICA DOS JUIZADOS ESPECIAIS CIVEIS E CRIMINAIS	30,00	28,12	30,70	30,04	31,00	30,95
40	TERESINA	EMATER SEDE	30,00	94,60	94,66	94,67	64,62	94,82
41	TERESINA	NUCLEO ESPECIAL SDR - SAF	30,00	94,68	94,57	94,61	94,59	94,27
42	TERESINA	UNID ESC SEVERIANO SOUSA	30,00	30,93	30,88	31,06	30,75	30,89
43	TERESINA	CTU- CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO UESPI	30,00	94,63	94,86	94,60	94,54	94,58
44	TERESINA	AGESPISA ALMOXARIFADO	30,00	31,07	31,14	31,18	31,21	28,26
45	SAO PEDRO DO PIAUI	2 CIA DO 3 BPM	30,00	30,00	33,00	33,00	33,00	33,00
46	SAO PEDRO DO PIAUI	EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE	30,00	33,05	33,04	33,05	33,06	33,04
47	SAO PEDRO DO PIAUI	EMATER INSTITUTO DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL DO PIAUI	30,00	33,05	33,04	29,38	29,47	31,30
48	SAO PEDRO DO PIAUI	AGESPISA	30,00	31,76	32,12	31,90	32,40	32,17
49	AGUA BRANCA	SAMU	30,00	32,49	32,91	32,87	32,92	31,68
50	AGUA BRANCA	18 BATALHAO DE POLICIA MILITAR	30,00	32,98	29,14	32,92	32,96	33,03
51	AGUA BRANCA	U E WALL FERRAZ	30,00	33,03	33,10	33,09	33,04	33,05
52	AGUA BRANCA	CEJA LUIZ PADRE	30,00	33,05	32,97	32,94	32,88	32,87

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

53	AGUA BRANCA	DELEGACIA REGIONAL AGUA BRANCA	30,00	33,06	33,06	33,05	33,05	33,04
54	AGUA BRANCA	AGESPISA	30,00	33,02	33,01	33,07	33,02	33,06
55	AGUA BRANCA	UE MONS BOSON	30,00	33,05	33,05	33,01	33,02	33,03
56	HUGO NAPOLEAO	GUARNICAO DE POLICIA MILITAR	30,00	33,01	32,99	33,01	32,16	32,86
57	HUGO NAPOLEAO	EAC - ESCRITORIO DE ATENDIMENTO A COMUNIDADE (ADAPI)	30,00	33,07	32,94	33,09	32,98	32,98
58	HUGO NAPOLEAO	AGESPISA	30,00	33,04	33,11	32,85	33,14	33,05
59	HUGO NAPOLEAO	UNID ESC ANTONIO FREITAS	30,00	33,08	33,09	33,01	33,03	33,05
60	HUGO NAPOLEAO	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI	30,00	33,06	33,04	33,09	33,02	33,05
61	TERESINA	UNID ESC MARECHAL RONDON	30,00	31,00	29,00	30,00	29,00	29,00
62	TERESINA	CASA DOS CONSELHEIROS RIBAMAR SANTOS	30,00	30,60	31,15	30,74	30,51	28,41
63	TERESINA	JUCEPI	60,00	54,80	55,86	59,84	53,77	59,19
64	TERESINA	1 E 2 DEFENSORIA PUBLICA DA INFANCIA E DA JUVENTUDE	30,00	30,57	30,40	30,93	30,85	30,86
65	TERESINA	CATEGORIA ESPECIAL	30,00	31,07	31,24	31,13	31,05	31,12
66	TERESINA	SASC-SEDE	60,00	61,28	61,23	61,37	61,27	61,09
67	TERESINA	UNID ESC ALVARO FERREIRA	30,00	31,01	30,96	30,71	30,96	30,73
68	TERESINA	CORREGEDORIA DA POLICIA MILITAR DO ESTADO DO PIAUI HOTEL DE TRANSITO PMPI	30,00	31,15	30,88	30,92	31,09	30,69
69	TERESINA	CASA DA GESTANTE BEBE E PUERPERA - CGBP 64017-090	30,00	30,90	31,07	31,13	31,05	31,05
70	TERESINA	CAIS PM	30,00	30,80	31,11	31,09	31,04	30,89

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

71	TERESINA	SEMAR - EDIFÍCIO SALVATORE	60,00	61,37	61,42	61,06	61,34	60,74
72	TERESINA	CENTRAL DE FLAGRANTES DE TERESINA	30,00	30,93	31,06	14,15	30,75	30,14

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 = 72 (setenta e dois)
- T: Quantidade de medições realizadas no período = 72 (setenta e dois)

Assim sendo:

$$PEIN = 72 / 72$$

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

Para a obtenção da pontuação deste indicador deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 153.

Figura 153 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet*

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Logo, a pontuação para o indicador PEIN é 1.

6.2.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN)

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

O COEFIN será obtido por meio da seguinte expressão:

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

Onde:

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

Calculados pela expressão:

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

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

Assim sendo:

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

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

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

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

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

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

COEFIN = 1

Logo, COEFIN = 1.

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

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

7 CÁLCULO DE REDUTOR

Para calcular o percentual redutor que será aplicado como Cobrança de Redutores para cálculo da Contraprestação Pecuniária, será utilizada a seguinte fórmula:

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

Onde:

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

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

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 154 – 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 155 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de maio 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	84,40
Mai-22	3855,13	92,09
TOTAL		3.855,13

Figura 156 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos rede gpon somado ao Backbone concluídos até o mês de maio de 2022

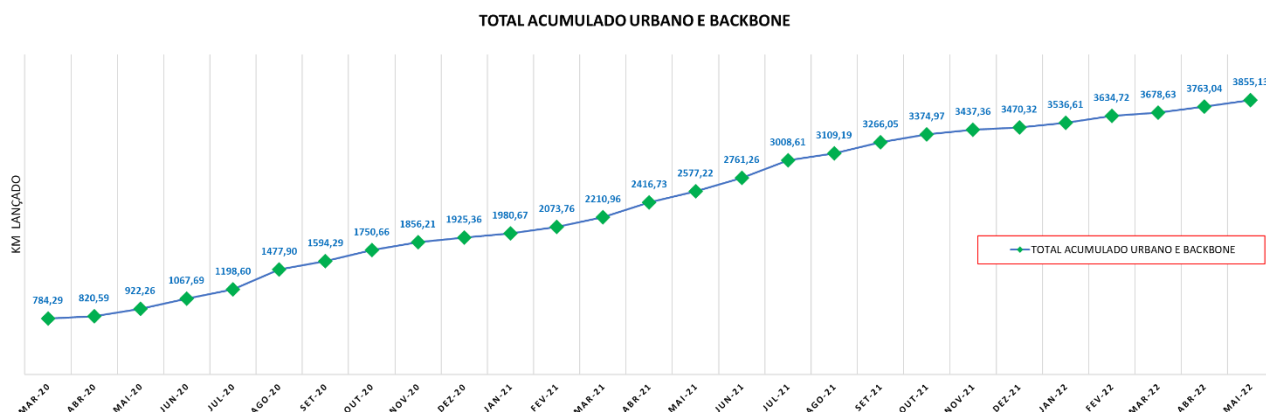


Figura 157 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON concluídos até o mês de maio de 2022

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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
mar-22	1665,36	39,0
abr-22	1665,36	2,7
Mai-22	1674,40	6,3
TOTAL		1.674,40

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 158 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos da rede GPON concluídos até o mês de maio de 2022

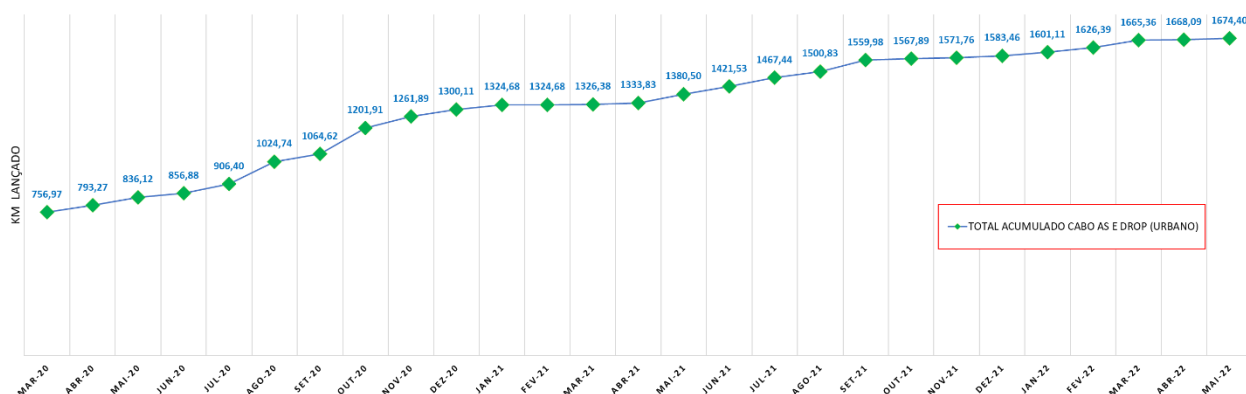


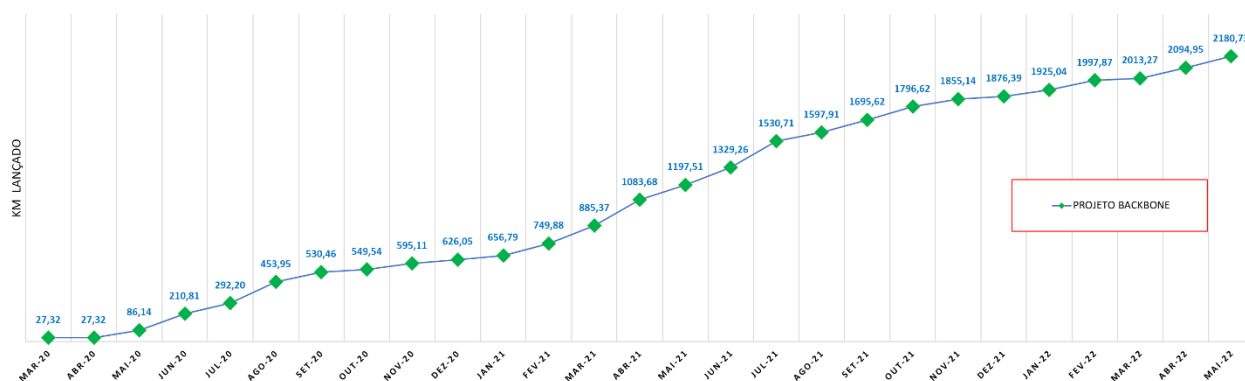
Figura 159 - Tabela apresentando o acumulado de cabos do Backbone concluídos até o mês de maio de 2022

MÊS	ACUMULADO BACKBONE	TOTAL MÊS
set-19	27,32	27,322
out-19	27,32	0
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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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	81,675
Mai-22	2.180,73	85,787
TOTAL		2.180,73

Figura 160 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos de cabos do Backbone concluídos até o mês de maio 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

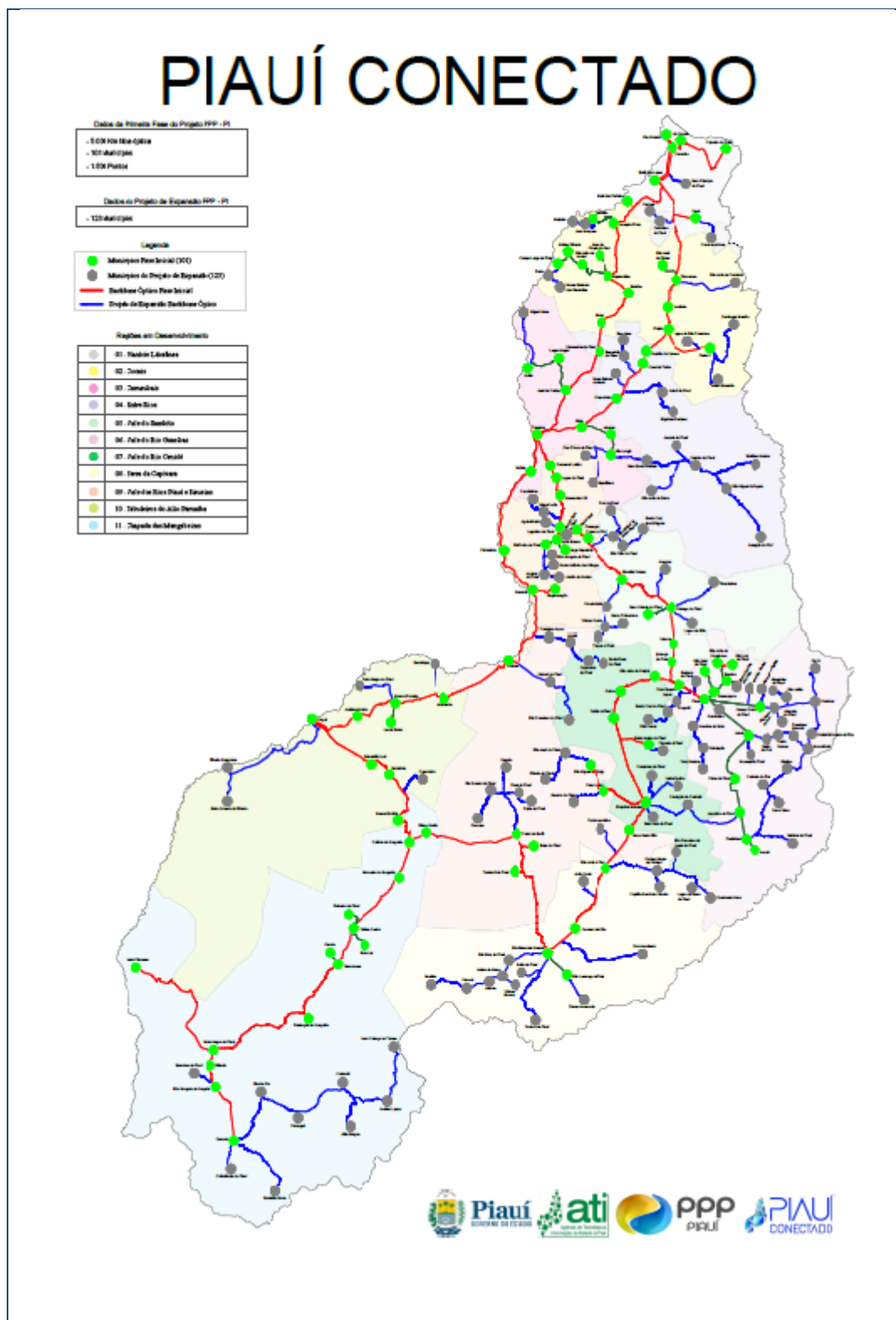
Escritórios

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 161 - 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 162 apresenta a relação dos trechos construídos do *Backbone* da Fase 1 e da Expansão e período de execução do tipo aéreo.

Figura 162 - 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

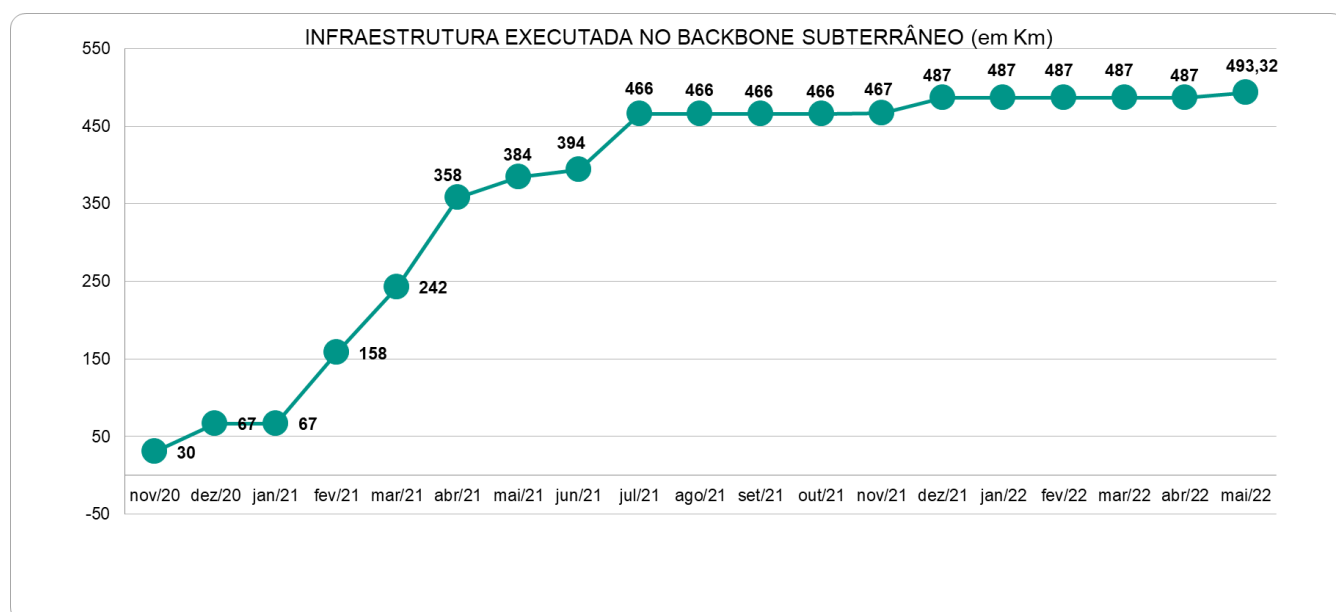
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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
43	Buriti dos Lopes/Bom Princípio do Piauí	Parnaíba	Norte-Leste	22,423	Abr/22	Expansão

Fonte: Houer (2022).

A Figura 163 apresenta um gráfico demonstrando a evolução da execução da infraestrutura do *backbone* subterrâneo. O total de infraestrutura executada de novembro de 2020 a maio deste ano foi de 493,32 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 163 – 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 164 – 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 165 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

A Figura 166 apresenta profissionais da SPE realizando sondagem Método Não Destrutivo (MND), para lançamento da fibra

Figura 166 – Equipe SPE realizando sondagem MND



Matriz

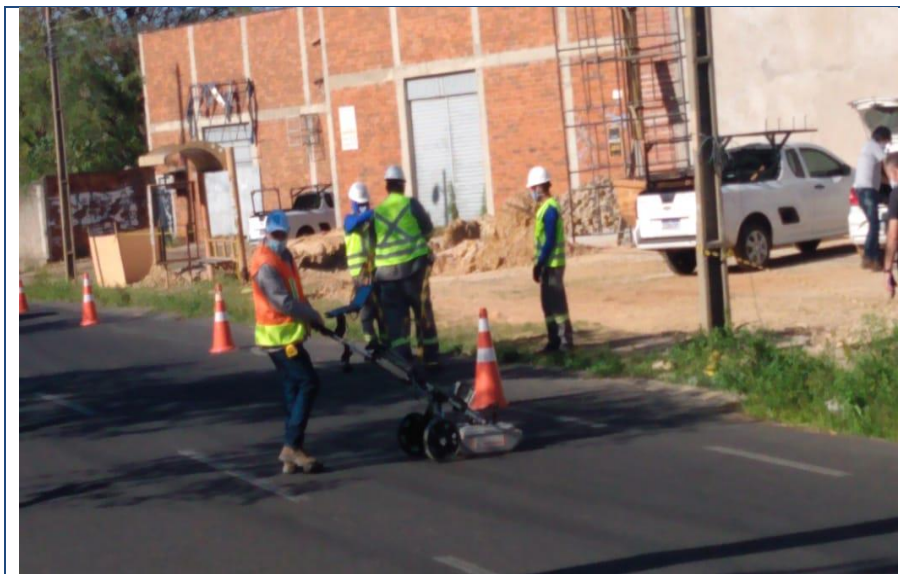
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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 167 – 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

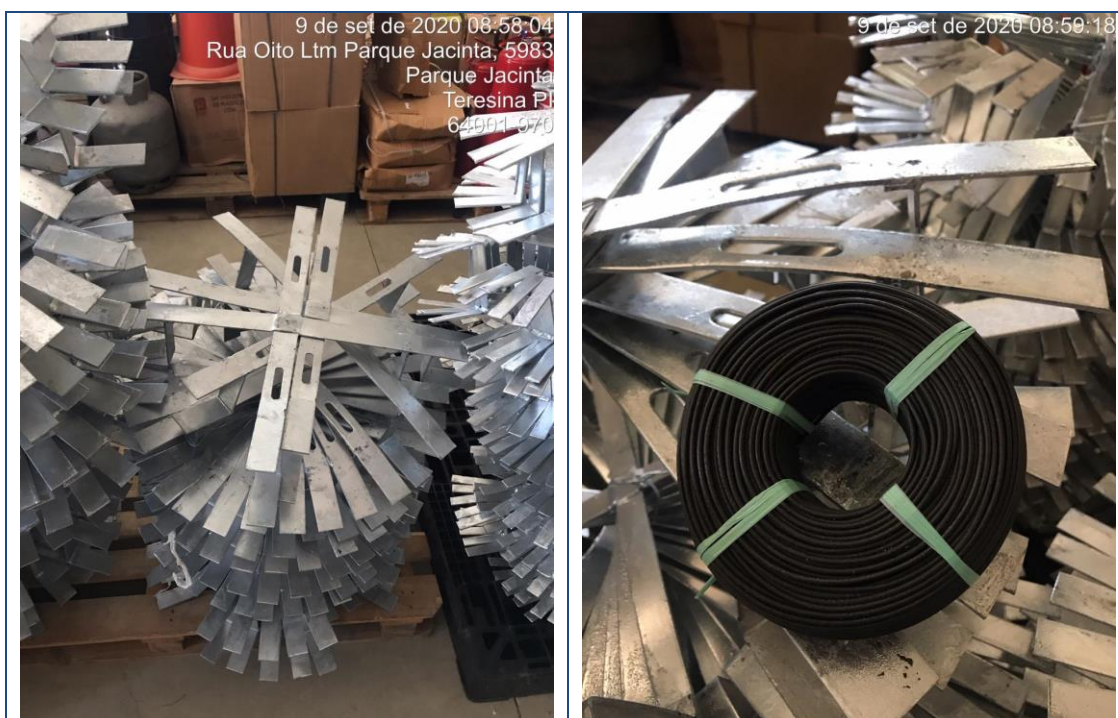
Escritórios

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 168 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Figura 169 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 170 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Figura 171 – 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

1.1.1.1. Junho/2020

Figura 172 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 173 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 174 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí



Fonte: Houer (2020).

Matriz

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

Escritórios

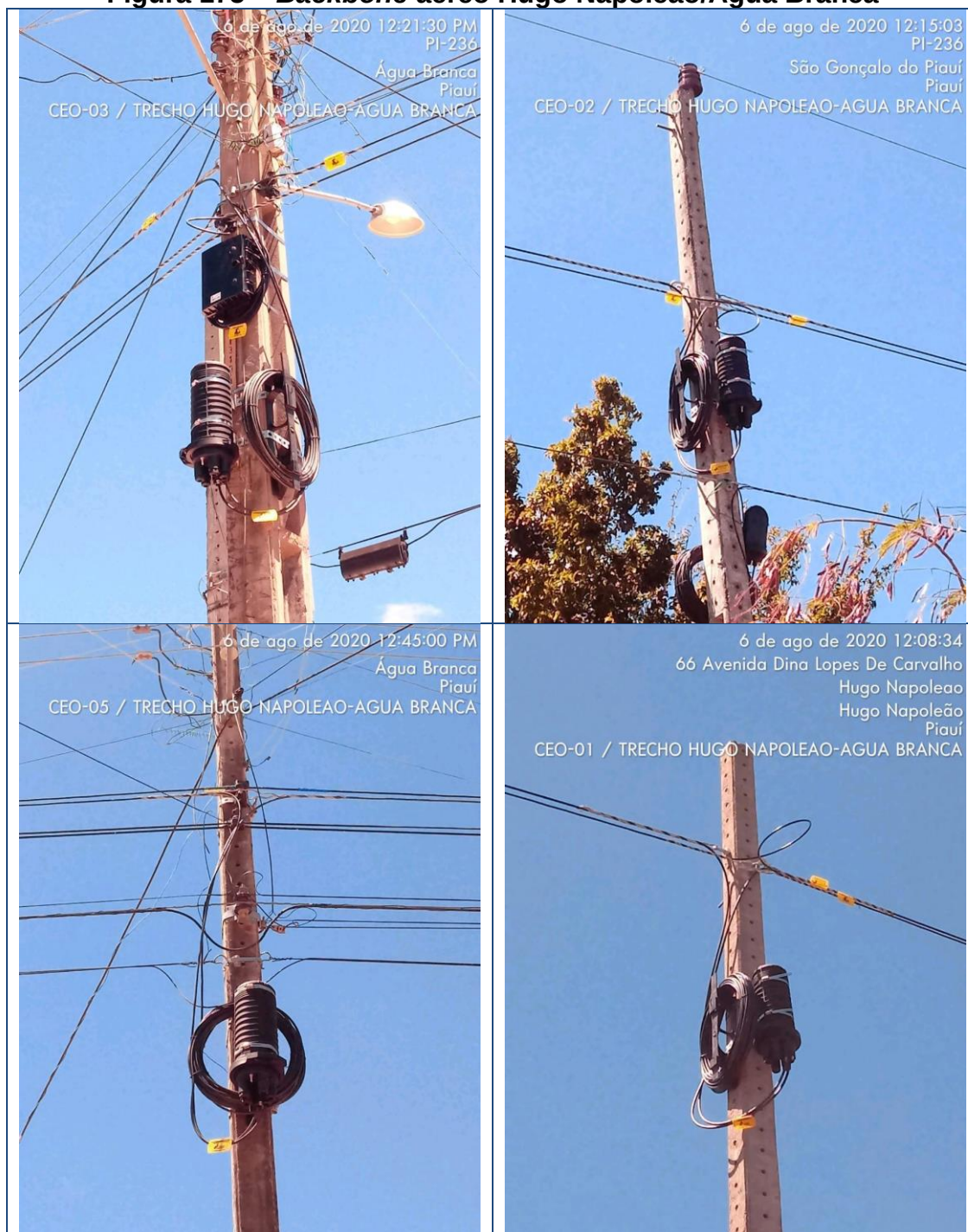
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.2. Agosto/2020

Figura 175 – Backbone aéreo Hugo Napoleão/Água Branca



Fonte: Houer (2020).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.3. Setembro/2020

Figura 176 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre



Fonte: Houer (2020).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 177 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.4. Fevereiro/2021

Figura 178 – Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel



Fonte: Houer (2021).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 179 - Lançamento de Backbone aéreo trecho Teresina/Rodoanel



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 180 - Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel



Fonte: Houer (2021).

1.1.1.5. Agosto/2021

As Figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do *backbone* aéreo realizadas no mês de agosto do ano de 2021 nos trechos de Lagoa do Piauí/Agricolândia e Lagoinha do Piauí/olho d'água do Piauí.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 181 – Backbone aéreo Lagoa do Piauí/Agricolândia



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 182 – Backbone aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 183 – Backbone aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí



Fonte: Houer (2021).

1.1.1.6. Setembro/2021

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de setembro:

150

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 184 – Backbone aéreo Teresina/José de Freitas



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 Teresina/José de Freitas



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



Fonte: Houer (2021).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 187 – Backbone aéreo Piripiri/Pedro II



Fonte: Houer (2021).

1.1.1.7. Outubro/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 188 – Backbone aéreo Caraúbas/Caxingó



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 189 – Backbone aéreo Cristino Castro/Santa Luz



Fonte: Houer (2021).

1.1.1.8. Novembro/2021

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de novembro:

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 190 – Backbone aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 191 – Backbone aéreo Bom Jesus/Currais e Cristino Castro/Palmeira do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 192 – Backbone aéreo Cristino Castro/Palmeira do Piauí



Fonte: Houer (2021).

1.1.1.9. Março/2022

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de março:

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

As Figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone aéreo realizadas no mês de março nos trechos de Cabeceiras/Barras.

Figura 193 – Backbone aéreo Cabeceiras/Barras



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.2 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo

1.1.2.1 Novembro/2020

Figura 194 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 195 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior



Fonte: Houer (2020).

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.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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).

1.1.2.2 Abril/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

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

Figura 198 – Backbone subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 199 – Backbone subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina



Fonte: Houer (2021).

1.1.2.3 Maio/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

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

Figura 200 – Backbone subterrâneo anel norte



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 anel norte



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 202 – Backbone subterrâneo anel norte



Fonte: Houer (2021).

1.1.2.4 Junho/2021

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

Figura 203 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 204 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 205 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca



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 Altos-Campo Maior - Junho/2021



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2021).

1.1.2.5 Outubro/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

Vistorias do Backbone Subterrâneo realizadas no mês de outubro:

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

Figura 208 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2021).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 210 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

1.1.2.6 Maio/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

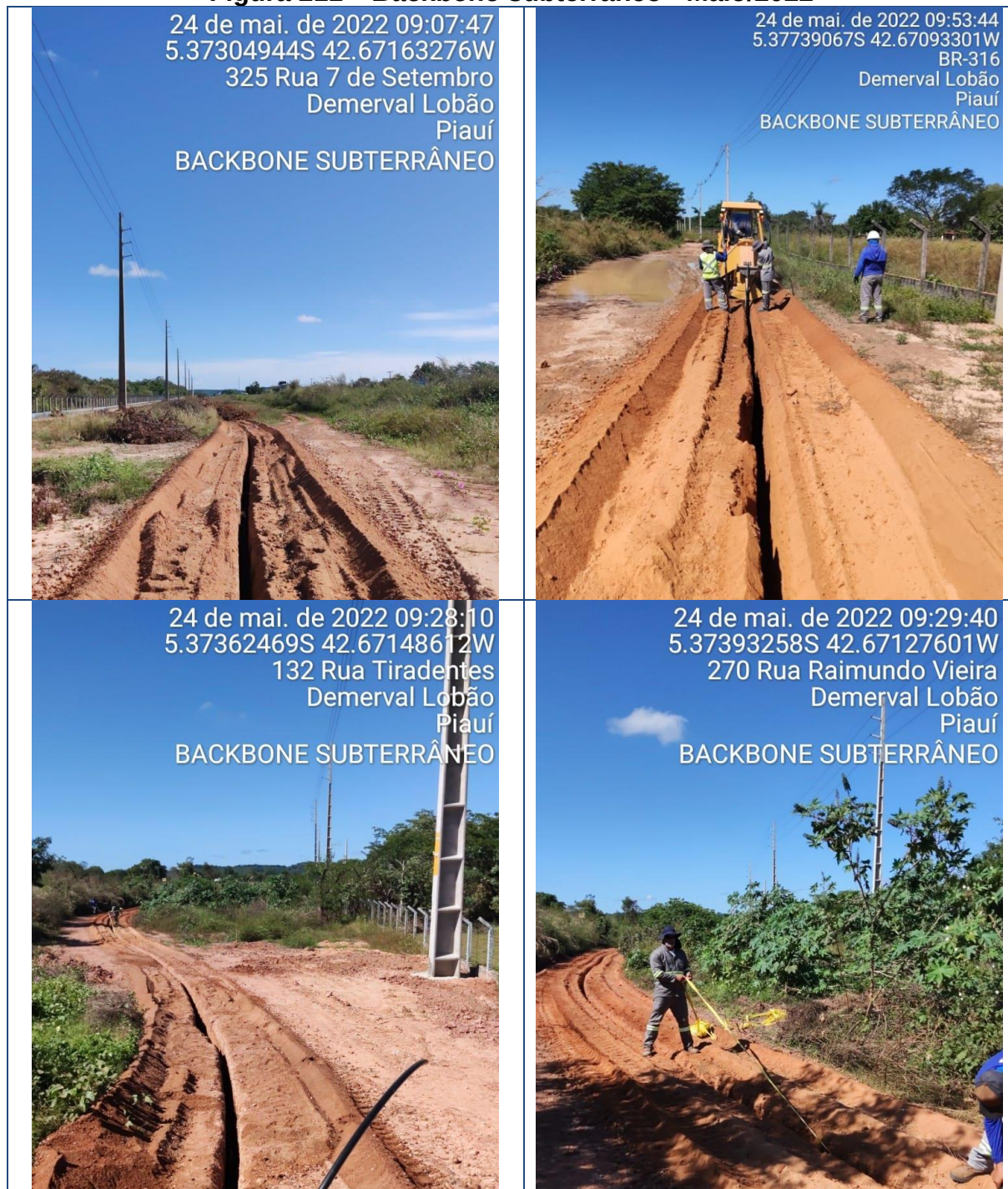
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Vistorias do Backbone Subterrâneo realizadas no mês de maio:

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone subterrâneo realizadas no mês de maio.

Figura 211 – Backbone subterrâneo - Maio/2022



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 212 – Backbone subterrâneo - Maio/2022



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 213 – Backbone subterrâneo - Maio/2022



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**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 03 (três) *links* ativados. As atividades foram realizadas no período correspondendo entre 01 a 31 de maio. A seguir, encontra-se a Figura 214 que detalha os municípios com suas quantificações de ativações no período.

Figura 214 – Municípios com ativações realizadas em maio

ORD.	MUNICÍPIO	ATIVAÇÕES	
		PAG	PAP
01	ESPERANTINA	01	0
02	BOM PRINCÍPIO DO PIAUÍ	01	0
03	TERESINA	01	0
TOTAL DE PAGS		03	
TOTAL DE PAPS		0	

Fonte: Houer (2022).

A Planilha com detalhamento de todos os 03 (três) pontos entregues, bem como o acumulado que somam 1.828 (mil oitocentos e vinte e oito) pontos entregues desde junho de 2019 até o presente momento, encontra-se anexo no *Email*. Nela encontra-se discriminado o número do ponto, Órgão, PAG, Endereço, número da Ordem de Serviço, data da ativação e data de migração.

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

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

Figura 215 – 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 216 – 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 217 – 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 218 – 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 219 – 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 220, foram retirados somente em março de 2021.

A Figura a seguir relaciona estes PAGs desativados.

Figura 220 – 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 221 – 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 222 – 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 PIAUÍ	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 223 – PAG desativado – Novembro/2021

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

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

A Figura a seguir relaciona o PAG desativado no mês de abril de 2022 informado pela base de ativações da SPE.

Figura 224 – PAG desativado – Abril/2022

Nº	ID	CIDADE	PAG	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	8	CRISTINO CASTRO	DEFENSORIA PÚBLICA DE	RUA JOÃO DE OURO,	614010	12/11/2020	28/04/2022

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

			CRISTINO CASTRO	S/N, BAIRRO MUTIRÃO			
--	--	--	-----------------	---------------------	--	--	--

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

Figura 225 – Quadro Resumo de pontos executados e migrados

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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		
MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JANEIRO	4	4
FEVEREIRO	4	4
MARÇO	6	6
ABRIL	5	5
MAIO	3	3
TOTAL	1.828	1.828

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

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 168 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 226 – Cidades atendidas pelo projeto Piauí Conectado

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

26	BRASILEIRA	5	2	7
27	BREJO DO PIAUI	4	1	5
28	BURITI DOS LOPES	11	2	13
29	BURITI DOS MONTES	3		3
30	CABECEIRAS DO PIAUI	5	1	6
31	CAJAZEIRAS DO PIAUI	3		3
32	CAJUEIRO DA PRAIA	3	1	4
33	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO	2		2
34	CAMPO GRANDE DO PIAUI	3	1	4
35	CAMPO LARGO DO PIAUI	3	1	4
36	CAMPO MAIOR	25	4	29
37	CANAVIEIRA	7		7
38	CANTO DO BURITI	15		15
39	CAPITAO DE CAMPOS	6	2	8
40	CARACOL	3		3
41	CARAUBAS DO PIAUI	3		3
42	CARIDADE DO PIAUI	5		5
43	CASTELO DO PIAUI	11		11
44	CAXINGO	2		2
45	COCAL	11	2	13
46	COCAL DE TELHA	2	1	3
47	COCAL DOS ALVES	2		2
48	COIVARAS	5	1	6
49	COLONIA DO GURGUEIA	8	2	10
50	COLONIA DO PIAUI	4	1	5
51	CORONEL JOSE DIAS	4	1	5
52	CORRENTE	20	4	24
53	CRISTINO CASTRO	7	2	9
54	CURIMATA	9		9
55	CURRAIS	3	1	4
56	DEMERVAL LOBAO	8	1	9

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

57	DIRCEU ARCOVERDE	4		4
58	DOM EXPEDITO LOPES	5	2	7
59	DOM INOCENCIO	4		4
60	DOMINGOS MOURAO	3		3
61	ELESBAO VELOSO	9	2	11
62	ELISEU MARTINS	5	1	6
63	ESPERANTINA	20	2	22
64	FARTURA DO PIAUI	3		3
65	FLORES DO PIAUI	3		3
66	FLORIANO	35	4	39
67	FRANCISCO AYRES	3		3
68	FRONTEIRAS	6		6
69	GEMINIANO	2		2
70	GILBUES	7	2	9
71	GUADALUPE	8		8
72	HUGO NAPOLEAO	5	1	6
73	ILHA GRANDE	4	2	6
74	INHUMA	9	2	11
75	IPIRANGA DO PIAUI	7	2	9
76	ITAINOPOLIS	6		6
77	JACOBINA DO PIAUI	4	2	6
78	JAICOS	11	2	13
79	JATOBA DO PIAUI	6		6
80	JERUMENHA	5	1	6
81	JOAO COSTA	3		3
82	JOAQUIM PIRES	6	2	8
83	JOCA MARQUES	3		3
84	JOSE DE FREITAS	13	3	16
85	JULIO BORGES	3		3
86	LAGOA ALEGRE	6	1	7
87	LAGOA DE SAO FRANCISCO	3		3
88	LAGOA DO BARRO DO PIAUI	2		2

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

89	LAGOA DO PIAUI	3	1	4
90	LAGOINHA DO PIAUI	3	1	4
91	LANDRI SALES	4	2	6
92	LUIS CORREIA	11	4	15
93	LUZILANDIA	15	2	17
94	MADEIRO	3		3
95	MANOEL EMIDIO	5	2	7
96	MARCOLANDIA	6		6
97	MARCOS PARENTE	5	1	6
98	MATIAS OLIMPIO	5	2	7
99	MIGUEL ALVES	7		7
100	MIGUEL LEAO	2		2
101	MILTON BRANDAO	4		4
102	MONSENHOR GIL	8	2	10
103	MONTE ALEGRE DO PIAUI	6	2	8
104	MORRO CABECA NO TEMPO	2		2
105	MORRO DO CHAPEU DO PIAUI	4	1	5
106	MURICI DOS PORTELAS	2	1	3
107	NAZARE DO PIAUI	3		3
108	NAZARIA	5	1	6
109	NOVA SANTA RITA	6	1	7
110	NOVO ORIENTE DO PIAUI	5	1	6
111	OEIRAS	27	3	30
112	OLHO D'AGUA DO PIAUI	3		3
113	PAES LANDIM	7	1	8
114	PALMEIRA DO PIAUI	6	1	7
115	PALMEIRAIS	5	1	6
116	PARNAGUA	5		5
117	PARNAIBA	58	3	61

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

118	PASSAGEM FRANCA DO PIAUI	3	1	4
119	PATOS DO PIAUI	5	2	7
120	PAULISTANA	14	3	17
121	PEDRO II	16	3	19
122	PEDRO LAURENTINO	2		2
123	PICOS	39	4	43
124	PIMENTEIRAS	4		4
125	PIRACURUCA	15	2	17
126	PIRIPIRI	25	3	28
127	PORTO	7		7
128	PORTO ALEGRE DO PIAUI	2		2
129	REDENCAO DO GURGUEIA	6	1	7
130	REGENERACAO	11	1	12
131	RIACHO FRIO	5		5
132	RIBEIRA DO PIAUI	3		3
133	RIBEIRO GONCALVES	6		6
134	RIO GRANDE DO PIAUI	5		5
135	SANTA CRUZ DO PIAUI	6		6
136	SANTA CRUZ DOS MILAGRES	3		3
137	SANTA FILOMENA	7	1	8
138	SANTA LUZ	5	1	6
139	SANTO INACIO DO PIAUI	4	1	5
140	SAO FELIX DO PIAUI	6		6
141	SAO FRANCISCO DO PIAUI	5		5
142	SAO GONCALO DO GURGUEIA	4	1	5
143	SAO JOAO DA CANABRAVA	2	1	3
144	SAO JOAO DA FRONTEIRA	4	1	5

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 SERRA	6		6
146	SAO JOAO DA VARJOTA	4	1	5
147	SAO JOAO DO ARRAIAL	5	2	7
148	SAO JOAO DO PIAUI	19	3	22
149	SAO JOSE DO DIVINO	5	1	6
150	SAO JOSE DO PIAUI	4	1	5
151	SAO JULIAO	4		4
152	SAO LOURENCO DO PIAUI	4	1	5
153	SAO LUIS DO PIAUI	2	1	3
154	SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE	2		2
155	SAO MIGUEL DO FIDALGO	2	1	3
156	SAO PEDRO DO PIAUI	6	1	7
157	SAO RAIMUNDO NONATO	21	4	25
158	SEBASTIAO BARROS	2		2
159	SEBASTIAO LEAL	3	1	4
160	SIMPLICIO MENDES	13	3	16
161	SUSSUAPARA	3	1	4
162	TAMBORIL DO PIAUI	3	1	4
163	TERESINA	402	39	441
164	UNIAO	19	3	22
165	URUCUI	20	4	24
166	VALENCA DO PIAUI	16	2	18
167	VARZEA GRANDE	5		5
168	VILA NOVA DO PIAUI	3		3
TOTAL GERAL		1.608	220	1.828

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

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

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 maio ocorreu a ativação de 01 (um) ponto de *link* de *internet* na cidade de Bom Princípio do Piauí que faz parte da fase de expansão.

13.2 Ativações das Novas Cidades Contempladas

Aconteceram 270 ativações de pontos de *internet* distribuídos em 70 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 227 – 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'agua do Piauí	03	0
25	Pimenteiras	04	0
26	Porto Alegre do Piauí	02	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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	02	0
70	Bom Princípio do Piauí	03	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

TOTAL DE PAPS	269
TOTAL DE PAPS	01

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

14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SPE entregou 03 (três) pontos de *internet* no mês de maio de 2022 totalizando 1.828 (mil oitocentos e vinte e oito) entregas de pontos, correspondendo a 1.608 (mil seiscentos e oito) PAG's e 220 (duzentos e vinte) 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 168 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

