



Relatório de Aceitação de Serviços 39

Outubro/2022



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

HOUER
Concessões



VERIFICADOR INDEPENDENTE PPP PIAUÍ CONECTADO

RELATÓRIO DE ACEITAÇÃO DE SERVIÇOS 39

Outubro/2022



Relatório de Aceitação de Serviços 39

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:



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Teresina, 11 de outubro de 2022.

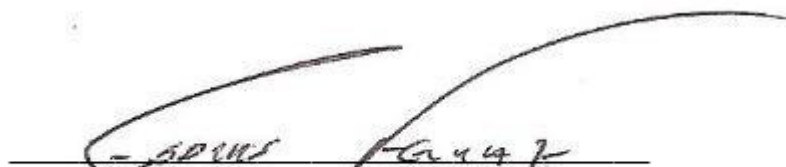
A Houer Concessões, denominada no Contrato de PPP nº 01/2018 como Verificador Independente, vem através do presente documento apresentar o Relatório de Aceitação de Serviços executadas pela concessionária SPE Piauí Conectado, como forma de atendimento ao Capítulo IX do referido contrato. As Ordens de Serviço foram emitidas em setembro de 2022, referentes a instalação de 46 (quarenta e seis) pontos no estado do Piauí. O relatório aqui apresentado refere-se aos aceites das atividades executadas pela Concessionária SPE Piauí Conectado após a emissão da Ordem de Serviço.

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

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	19
2	OBJETO DE CONTRATO.....	21
3	CARACTERIZAÇÃO DO RELATÓRIO	22
4	PAG'S VISTORIADOS.....	23
5	PAP'S VISTORIADOS	68
6	AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO.....	71
6.1	Desempenho Gerais	71
6.1.1	<i>Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI)</i>	<i>71</i>
6.1.2	<i>Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO).....</i>	<i>72</i>
6.1.3	<i>Não Conformidade na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica (NMFO)</i>	<i>79</i>
6.1.4	<i>Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC).....</i>	<i>85</i>
6.1.5	<i>Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO)....</i>	<i>87</i>
6.1.6	<i>Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT).....</i>	<i>88</i>
6.1.7	<i>Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS)</i>	<i>92</i>
6.1.8	<i>Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)</i>	<i>96</i>
6.2	Aferição dos Indicadores de Desempenho de Internet	97
6.2.1	<i>Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)</i>	<i>97</i>
6.2.2	<i>Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN).....</i>	<i>98</i>
6.2.3	<i>Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)</i>	<i>99</i>
6.2.4	<i>Percentual de Reabertura de Tiquete do Serviço de Internet (PRIN)....</i>	<i>100</i>
6.2.5	<i>Disponibilidade da Internet (DMIN).....</i>	<i>101</i>
6.2.6	<i>Não Conformidade nas Instalações das unidades com Internet (NCIN)....</i>	<i>102</i>
6.2.7	<i>Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com Internet (NMIN)</i>	<i>111</i>
6.2.8	<i>Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN)</i>	<i>119</i>

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

6.2.9	<i>Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN)</i>	125
7	CÁLCULO DE REDUTOR	127
7.1	Considerações Acerca do Cálculo de Redutor	128
8	REDE DE FIBRA ÓPTICA EXECUTADA	129
9	BACKBONE ÓPTICO	134
9.1	Backbone Óptico Piauí Conectado	134
1.1.1	<i>Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo</i>	145
1.1.2	<i>Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo</i>	168
10	ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO	191
11	ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA	194
11.1	Novo Cronograma de Entregas	202
12	CIDADES ATENDIDAS	204
13	NOVAS CIDADES CONTEMPLADAS NA EXPANSÃO DO PROJETO	212
13.1	Novos Pontos Ativados da Fase de Expansão	216
13.2	Ativações das Novas Cidades Contempladas	218
14	PRÊMIO FURUKAWA ELECTRIC AWARDS	222
15	CONSIDERAÇÕES FINAIS	224

Matriz

Escritórios

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto.....	75
Figura 2 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico.....	75
Figura 3 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado.....	76
Figura 4 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem	76
Figura 5 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico.....	77
Figura 6 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha.....	77
Figura 7 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica	78
Figura 8 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO).....	78
Figura 9 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto.....	81
Figura 10 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico.....	81
Figura 11 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado.....	82
Figura 12 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem	82
Figura 13 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico.....	83
Figura 14 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha.....	83
Figura 15 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica	84
Figura 16 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO).....	84
Figura 17 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação	90
Figura 18 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação	91
Figura 19 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação	91
Figura 20 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação	94
Figura 21 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação	95

Matriz

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

Escritórios

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

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



grupohouer



company/houer



grupohouer



www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 22 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.....	107
Figura 23 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.....	107
Figura 24 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.....	108
Figura 25 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.....	108
Figura 26 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.....	109
Figura 27 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.....	109
Figura 28 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.....	110
Figura 29 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.....	110
Figura 30 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.....	114
Figura 31 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.....	115
Figura 32 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.....	115
Figura 33 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.....	116
Figura 34 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.....	116
Figura 35 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.....	117
Figura 36 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.....	117
Figura 37 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.....	118
Figura 38 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de setembro de 2022	130

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 39 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos da rede GPON concluídos até o mês de setembro de 2022.....	132
Figura 40 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos de cabos do Backbone concluídos até o mês de setembro de 2022.....	133
Figura 41 - Mapa de implantação do <i>Backbone</i> Piauí Conectado.....	135
Figura 42 – Infraestrutura executada no <i>backbone</i> subterrâneo (Km).....	138

Matriz

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

Escritórios

São Paulo - 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 IMAGENS

Imagem 1 TERESINA - PAG 5º BPM.....	26
Imagem 2 TERESINA - PAG DELEGACIA DE PROTECAO DOS DIREITOS DA MULHER-SUDESTE	27
Imagem 3 TERESINA - PAG U. E. PROF ANGELINA DE MOURA LEAL	27
Imagem 4 TERESINA - PAG CETI MARIA MELO.....	28
Imagem 5 TERESINA - PAG CEPTI GOVERNADOR DIRCEU MENDES ARCOVERDE	28
Imagem 6 TERESINA - PAG 11º DISTRITO POLICIAL	29
Imagem 7 TERESINA - PAG 12º DISTRITO POLICIAL	29
Imagem 8 TERESINA - PAG AGESPISA	30
Imagem 9 TERESINA - PAG 11º DISTRITO POLICIAL	30
Imagem 10 TERESINA - PAG SEFAZ AEROPORTO	31
Imagem 11 TERESINA - PAG HANGAR DO GOVERNADOR.....	31
Imagem 12 TERESINA - PAG CORPO DE BOMBEIROS - AEROPORTO.....	32
Imagem 13 TERESINA - PAG CENTRO EDUCACIONAL MASCULINO.....	32
Imagem 14 TERESINA - PAG CETI PROF EDGAR TITO.....	33
Imagem 15 TERESINA - PAG CASA DE ACOLHIMENTO MASCULINO.....	33
Imagem 16 TERESINA - PAG ZOOBOTANICO - ADMINISTRACAO	34
Imagem 17 TERESINA - PAG GRINCOT - GRUPO INTERINSTITUCIONAL DE COMBATE AOS CRIMES.....	34
Imagem 18 TERESINA - PAG U. E. CALUZINHA FREIRE	35
Imagem 19 TERESINA - PAG U.E. DEP JOAQUIM GOMES CALADO	35
Imagem 20 TERESINA - PAG 3 CIA BPRONE CANIL	36
Imagem 21 TERESINA - PAG CETI PROF PAULO MACHADO.....	36
Imagem 22 TERESINA - PAG DPCA VITIMA - DELEGACA DE PROTECAO A CRIANCA E AO ADOLESCENTE	37
Imagem 23 TERESINA - PAG U. E. MARIA DINA SOARES	37
Imagem 24 TERESINA - PAG 4ª CIA 1º BPM	38
Imagem 25 TERESINA - PAG U.E. NAIR GONÇALVES	38
Imagem 26 TERESINA - PAG IMEPI	39
Imagem 27 TERESINA - PAG DELEGACIA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO AO MENOR – DSPM (AUTOR DE INFRAÇÃO PENAL).....	39
Imagem 28 TERESINA - PAG CENTRO DE HABILITAÇÃO ANA CORDEIRO	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

Imagem 29 TERESINA - PAG 2ª CIA DO 1º BPM.....	40
Imagem 30 TERESINA - PAG CETI PROF MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	41
Imagem 31 TERESINA - PAG U.E. GABRIEL FERREIRA.....	41
Imagem 32 TERESINA - PAG CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUÍ - CEC.....	42
Imagem 33 TERESINA - PAG U.E. TERESINHA NUNES.....	42
Imagem 34 ANGICAL - PAG GPM	43
Imagem 35 ANGICAL - PAG ADAP/EMATER	43
Imagem 36 ANGICAL - PAG AGESPISA	44
Imagem 37 ANGICAL - PAG CETI DEMERVAL LOBÃO.....	44
Imagem 38 JARDIM DO MULATO - PAG U.E. JOSÉ BORBA DE CARVALHO....	45
Imagem 39 JARDIM DO MULATO - PAG UAPI	45
Imagem 40 JARDIM DO MULATO - PAG GPM	46
Imagem 41 JARDIM DO MULATO - PAG AGESPISA	46
Imagem 42 SANTO ANTONIO DOS MILAGRES - PAG U.E. DEP ALBERTO DE MOURA MONTEIRO	47
Imagem 43 SANTO ANTONIO DOS MILAGRES - PAG GPM	47
Imagem 44 SANTO ANTONIO DOS MILAGRES - PAG AGESPISA.....	48
Imagem 45 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG U.E. SEBASTIÃO CRUZ	48
Imagem 46 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG U.E. FRANCISCO NUNES	49
Imagem 47 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG UAPI	49
Imagem 48 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG UNIDADE MISTA DE SAUDE	50
Imagem 49 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ – PAG GPM.....	50
Imagem 50 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG AGESPISA.....	51
Imagem 51 ALTOS - PAG CEEP PIO XII	51
Imagem 52 ALTOS - PAG U. E. ALTINA PESTANA.....	52
Imagem 53 ALTOS - PAG UESPI - NUCLEO ALTOS UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ.....	52
Imagem 54 ALTOS - PAG UNIDADE ESCOLA CAZUZA BARBOSA.....	53
Imagem 55 ALTOS - PAG U. E. RAMA BOA	53
Imagem 56 ALTOS - PAG 21º CIRETRAN.....	54
Imagem 57 ALTOS - PAG U. E. ANÍSIO LIMA.....	54
Imagem 58 TERESINA - PAG CORPO DE BOMBEIROS PRAINHA	55

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 59 TERESINA - PAG GRUPO DE REPRESSAO AO CRIME ORGANIZADO - GRECO	55
Imagem 60 TERESINA - PAG 13º DISTRITO POLICIAL	56
Imagem 61 TERESINA - PAG POSTO DAVID SOLANO	56
Imagem 62 TERESINA - PAG U. E. NOSSA SENHORA DA PAZ	57
Imagem 63 TERESINA - PAG DETRAN ALMOXARIFADO	57
Imagem 64 TERESINA - PAG CIPTRAN - COMPANHIA INDEPENDENTE DE POLICIAMENTO DE TRANSITO.....	58
Imagem 65 TERESINA - PAG HOSP. INFANTIL LUCIDIO PORTELA (HILP)	58
Imagem 66 TERESINA - PAG SEPLAN	59
Imagem 67 TERESINA - PAG DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGENS DO PIAUÍ - DER-PI	59
Imagem 68 TERESINA - PAG ANEXO HOSP. LUCIDIO PORTELA	60
Imagem 69 TERESINA - PAG SEDET - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E TECNOLOGICO	60
Imagem 70 TERESINA - PAG CENTRAL DE TRANSPLANTES	61
Imagem 71 TERESINA - PAG MEMORIAL ESPERANÇA GARCIA - ZUMBI DOS PALMARES	61
Imagem 72 TERESINA - PAG HOSPITAL GETÚLIO VARGAS.....	62
Imagem 73 TERESINA - PAG HEMOPI - HEMOCENTRO REGIONAL DE TERESINA	62
Imagem 74 TERESINA - PAG IDTNP - SESAPI - ANEXO I.....	63
Imagem 75 TERESINA - PAG FACIME CCS - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (UESPI)	63
Imagem 76 TERESINA - PAG INSTITUTO DE DOENCAS TROPICAIS NATAN PORTELA	64
Imagem 77 FRANCISCO MACEDO - PAG U.E. MARIA NEUSA DE SOUSA	64
Imagem 78 FRANCISCO MACEDO - PAG UAPI	65
Imagem 79 BELEM DO PIAUI - PAG AGESPISA	65
Imagem 80 BELEM DO PIAUI - PAG UAPI.....	66
Imagem 81 SANTANA DO PIAUI - PAG EMATER/ADAPI	66
Imagem 82 SANTANA DO PIAUI - PAG U.E. FRANCISCO BORGES	67
Imagem 83 SANTANA DO PIAUI - PAG AGESPISA	67
Imagem 84 TERESINA - PAP ENCONTRO DOS RIOS	68

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 85 TERESINA - PAP PRAÇA DO IATE CLUBE.....	69
Imagem 86 Aferição da Velocidade: TERESINA - PAP ENCONTRO DOS RIOS.....	69
Imagem 87 Aferição da Velocidade: TERESINA - PAP PRAÇA DO IATE CLUBE	70
Imagem 88 Duto flexível de telecomunicações em PEAD	139
Imagem 89 Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material	140
Imagem 90 Equipe SPE realizando sondagem MND	140
Imagem 91 Dutos para implantação do <i>Backbone</i>	141
Imagem 92 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	143
Imagem 93 Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	143
Imagem 94 Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	144
Imagem 95 Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	144
Imagem 96 <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá	145
Imagem 97 <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá	146
Imagem 98 <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí.....	147
Imagem 99 <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca.....	148
Imagem 100 <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre.....	149
Imagem 101 <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre.....	150
Imagem 102 Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel	151
Imagem 103 Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel	152
Imagem 104 Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel	153
Imagem 105 <i>Backbone</i> aéreo Lagoa do Piauí/Agricolândia	154
Imagem 106 <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí.....	155
Imagem 107 <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí.....	156
Imagem 108 <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas	157
Imagem 109 <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas	158
Imagem 110 <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II.....	159
Imagem 111 <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II.....	160
Imagem 112 <i>Backbone</i> aéreo Caraúbas/Caxingó.....	161
Imagem 113 <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Santa Luz.....	162
Imagem 114 <i>Backbone</i> aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia	163
Imagem 115 <i>Backbone</i> aéreo Bom Jesus/Currais e Cristino Castro/Palmeira do Piauí.....	164
Imagem 116 <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Palmeira do Piauí.....	165

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 117 <i>Backbone</i> aéreo Cabeceiras/Barras.....	166
Imagem 118 <i>Backbone</i> aéreo Amarante/Francisco Ayres.....	167
Imagem 119 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior.....	168
Imagem 120 <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior.....	169
Imagem 121 Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.....	170
Imagem 122 Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.....	171
Imagem 123 <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina	172
Imagem 124 <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina	173
Imagem 125 <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte	174
Imagem 126 <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte	175
Imagem 127 <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte	176
Imagem 128 <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca	177
Imagem 129 <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca	178
Imagem 130 <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca	179
Imagem 131 <i>Backbone</i> subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021.....	180
Imagem 132 <i>Backbone</i> subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021.....	181
Imagem 133 <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires	182
Imagem 134 <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	183
Imagem 135 <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	184
Imagem 136 <i>Backbone</i> subterrâneo - Maio/2022.....	185
Imagem 137 <i>Backbone</i> subterrâneo - Maio/2022.....	186
Imagem 138 <i>Backbone</i> subterrâneo - Maio/2022.....	187
Imagem 139 <i>Backbone</i> subterrâneo - Julho/2022	188
Imagem 140 <i>Backbone</i> subterrâneo - agosto/2022	189
Imagem 141 <i>Backbone</i> subterrâneo - agosto/2022	190
Imagem 142 Projeto Piauí Conectado recebe prêmio internacional.....	222

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 PAG's vistoriados no mês de setembro	23
Quadro 2 PAP's vistoriados no mês de setembro	68
Quadro 3 Relatório Resumo ON-OFF	71
Quadro 4 Pontuação para Indicador DMCI.....	71
Quadro 5 Comprimento de Rede por Cidade.....	72
Quadro 6 Comprimento de Rede Backbone	73
Quadro 7 Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade.....	73
Quadro 8 Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea <i>Backbone</i>	74
Quadro 9 Pontuação para indicador NCFO.....	79
Quadro 10 Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica por cidade	80
Quadro 11 Pontuação para indicador NCFO.....	85
Quadro 12 PFOC: Trechos onde foram realizados os testes de fibra óptica.....	85
Quadro 13 Pontuação para Indicador PFOC.....	87
Quadro 14 Pontuação para Indicador PTCO	87
Quadro 15 Total de questionários QSAT aplicados por cidades	88
Quadro 16 Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSAT dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado	89
Quadro 17 Pontuação para Indicador QSAT	92
Quadro 18 Total de questionários QSOS aplicados por cidades.....	93
Quadro 19 Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSOS dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado	93
Quadro 20 Pontuação para o Indicador QSOS	95
Quadro 21 Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i> (TRIN)	97
Quadro 22 Pontuação do Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i>	97
Quadro 23 Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i> (TSIN).....	98
Quadro 24 Pontuação de Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i>	98
Quadro 25 Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i> (EAIN)	99
Quadro 26 Pontuação da Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i>	99
Quadro 27 Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de <i>Internet</i> (PRIN)	100

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Quadro 28 Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de <i>Internet</i>	100
Quadro 29 Resumo do total em horas aferido para o serviço.....	101
Quadro 30 Pontuação da Disponibilidade da <i>Internet</i>	102
Quadro 31 Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN	102
Quadro 32 PAGs vistoriados - NCIN.....	103
Quadro 33 Não conformidades encontradas	104
Quadro 34 Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com <i>Internet</i> (NCIN).....	111
Quadro 35 PAGs vistoriados - NMIN	112
Quadro 36 Não conformidades encontradas	113
Quadro 37 Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com <i>Internet</i> (NMIN)	118
Quadro 38 Número de PAGs vistoriados por cidades	119
Quadro 39 Aferição da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue.....	120
Quadro 40 Pontuação do Percentual de Entrega de Banda <i>Internet</i>	125
Quadro 41 Coeficientes, Siglas e Pesos	128
Quadro 42 Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de setembro de 2022	129
Quadro 43 Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON concluídos até o mês de setembro de 2022	130
Quadro 44 Tabela apresentando o acumulado de cabos do Backbone concluídos até o mês de setembro de 2022.....	132
Quadro 45 Trechos Executados do Backbone Aéreo Piauí Conectado	136
Quadro 46 Ativações realizadas no mês de setembro.....	191
Quadro 47 PAG desativados em maio/2020.....	194
Quadro 48 PAPs Suspensos em junho/2020	195
Quadro 49 PAGs Glosados no mês de junho/2020	195
Quadro 50 PAGs Glosados - Julho/2020	196
Quadro 51 PAGs desativados – Dez/2020 e Jan/2021.....	197
Quadro 52 PAGs desativados – Março/2021.....	198
Quadro 53 PAGs desativados – Julho/2021.....	198
Quadro 54 PAGs desativados – Setembro/2021.....	198
Quadro 55 PAG desativado – Novembro/2021.....	199

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Quadro 56 PAG desativado – Abril/2022	199
Quadro 57 PAGs desativados – Junho/2022.....	199
Quadro 58 PAGs desativados – Julho/2022.....	200
Quadro 59 Inclusão de ponto ativado em agosto/2022.....	200
Quadro 60 Quadro Resumo de pontos executados e migrados	200
Quadro 61 Cidades atendidas pelo projeto Piauí Conectado.....	204
Quadro 62 Cidades Contempladas na Expansão do Projeto	212
Quadro 63 Informações Cidades Contempladas na Expansão do Projeto	215
Quadro 64 Ativações realizadas no mês de setembro.....	216
Quadro 65 Novas Ativações	218

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1 APRESENTAÇÃO

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

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

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

• ENDEREÇOS

Matriz:

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

Escritórios:

Piauí:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64.049-610
Teresina – PI
+55 (86) 3085-5622

Rio de Janeiro:

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

3 CARACTERIZAÇÃO DO RELATÓRIO

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

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

Neste Relatório de Execução de Serviços são apresentadas as atividades desempenhadas no período de 01 a 30 de setembro de 2022.

Destaca-se como atividades/entregas deste período:

- 44 (quarenta e quatro) PAG's (Pontos de Acesso ao Governo) ativados de *Links de internet* no estado do Piauí;
- 02 (dois) PAP's (Pontos de Acesso ao Público) ativados de *Links de internet* no estado do Piauí.
- 46 (quarenta e seis) pontos migrados de *Links de internet* 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 30 de setembro vistorias de 83 (oitenta e três) PAG's distribuídos nas cidades de Altos, Angical, Belém do Piauí, Francisco Macedo, Jardim do Mulato, Santana do Piauí, Santo Antônio dos Milagres, São Gonçalo do Piauí e Teresina. O Quadro a seguir relaciona os PAG's vistoriados no referido período.

Quadro 1 PAG's vistoriados no mês de setembro

ORD.	DATA	CIDADE	PAG
01	01/09/2022	TERESINA	CETI MARIA MELO
02	01/09/2022	TERESINA	12 DISTRITO POLICIAL
03	01/09/2022	TERESINA	5º BPM
04	01/09/2022	TERESINA	AGESPISA
05	01/09/2022	TERESINA	CETI GOVERNADOR FREITAS NETO
06	01/09/2022	TERESINA	11º DISTRITO POLICIAL
07	01/09/2022	TERESINA	UNID ESC PROF ANGELINA DE MOURA LEAL
08	01/09/2022	TERESINA	CEPTI GOVERNADOR DIRCEU MENDES ARCOVERDE
09	02/09/2022	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS - AEROPORTO
10	02/09/2022	TERESINA	SEFAZ AEROPORTO
11	02/09/2022	TERESINA	HANGAR DO GOVERNADOR
12	02/09/2022	TERESINA	CASA DE ACOLHIMENTO MASCULINO
13	02/09/2022	TERESINA	ASSOCIAÇÃO TERAPÊUTICA NOVA CRIATURA
14	02/09/2022	TERESINA	CETI PROF EDGAR TITO
15	02/09/2022	TERESINA	CENTRO EDUCACIONAL MASCULINO
16	05/09/2022	TERESINA	GRINCOT - GRUPO INTERINSTITUCIONAL DE COMBATE AOS CRIMES CONTRA A ORDEM TRIBUTÁRIA
17	05/09/2022	TERESINA	UNID ESC CALUZINHA FREIRE
18	05/09/2022	TERESINA	U.E. DEP JOAQUIM GOMES CALADO
19	05/09/2022	TERESINA	3 CIA BPRONE CANIL - TERESINA
20	05/09/2022	TERESINA	CETI PROF PAULO MACHADO
21	05/09/2022	TERESINA	ZOOBOTANICO - ADMINISTRACAO
22	08/09/2022	TERESINA	4 CIA 1 BPM TERESINA
23	08/09/2022	TERESINA	U.E. NAIR GONÇALVES

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

24	08/09/2022	TERESINA	IMEPI
25	08/09/2022	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR MARIA DINA SOARES
26	08/09/2022	TERESINA	CENTRO DE HABILITAÇÃO ANA CORDEIRO
27	08/09/2022	TERESINA	DPCA VITIMA - DELEGACA DE PROTECAO A CRIANCA E AO ADOLESCENTE
28	08/09/2022	TERESINA	DELEGACIA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO AO MENOR – DSPM (AUTOR DE INFRAÇÃO PENAL)
29	09/09/2022	TERESINA	U.E. GABRIEL FERREIRA
30	09/09/2022	TERESINA	CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUÍ - CEC
31	09/09/2022	TERESINA	U.E. TERESINHA NUNES
32	09/09/2022	TERESINA	CETI PROF MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES
33	09/09/2022	TERESINA	2 CIA DO 1 BPM
34	12/09/2022	ANGICAL	ADAPI/EMATER
35	12/09/2022	ANGICAL	AGESPISA
36	12/09/2022	ANGICAL	GPM
37	12/09/2022	ANGICAL	CETI DEMERVAL LOBÃO
38	13/09/2022	JARDIM DO MULATO	U.E. JOSÉ BORBA DE CARVALHO
39	13/09/2022	JARDIM DO MULATO	UAPI
40	13/09/2022	JARDIM DO MULATO	GPM
41	13/09/2022	JARDIM DO MULATO	AGESPISA
42	14/09/2022	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	AGESPISA
43	14/09/2022	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	U.E. DEP ALBERTO DE MOURA MONTEIRO
44	14/09/2022	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	GPM
45	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	UNIDADE MISTA DE SAUDE
46	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	AGESPISA
47	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. SEBASTIÃO CRUZ
48	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	GPM
49	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. FRANCISCO NUNES
50	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	UAPI

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

51	19/09/2022	ALTOS	21 CIRETRAN ALTOS
52	19/09/2022	ALTOS	UESPI - NUCLEO ALTOS
53	19/09/2022	ALTOS	UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI
54	19/09/2022	ALTOS	UNID ESC RAMA BOA
55	19/09/2022	ALTOS	UNID ESC MARIO RAULINO
56	19/09/2022	ALTOS	UNIDADE ESCOLA CAZUZA BARBOSA
57	19/09/2022	ALTOS	UNID ESC PIO XII
58	19/09/2022	ALTOS	UNID ESC ALTINA PESTANA
59	20/09/2022	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS PRAINHA
60	20/09/2022	TERESINA	CIPTRAN COMPANHIA INDEPENDENTE DE POLICIAMENTO DE TRANSITO
61	20/09/2022	TERESINA	DETRAN ALMOXARIFADO
62	20/09/2022	TERESINA	POSTO DAVID SOLANO
63	20/09/2022	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR NOSSA SENHORA DA PAZ
64	20/09/2022	TERESINA	13 DISTRITO POLICIAL
65	20/09/2022	TERESINA	GRUPO DE REPRESSAO AO CRIME ORGANIZADO GRECOANTIGO CICO
66	21/09/2022	TERESINA	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGENS DO PIAUÍ - DER-PI
67	21/09/2022	TERESINA	SEPLAN
68	21/09/2022	TERESINA	ANEXO HOSP. LUCIDIO PORTELA
69	21/09/2022	TERESINA	SEDET - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E TECNOLÓGICO
70	21/09/2022	TERESINA	HOSP. INFANTIL LUCIDIO PORTELA (HILP)
71	21/09/2022	TERESINA	CENTRAL DE TRANSPLANTES
72	23/09/2022	TERESINA	HOSPITAL GETÚLIO VARGAS
73	23/09/2022	TERESINA	HEMOPI - HEMOCENTRO REGIONAL DE TERESINA
74	23/09/2022	TERESINA	FACIME CCS - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (UESPI)
75	23/09/2022	TERESINA	IDTNP - SESAPI - ANEXO I
76	23/09/2022	TERESINA	INSTITUTO DE DOENÇAS TROPICAIS NATAN PORTELA
77	23/09/2022	TERESINA	MEMORIAL ESPERANÇA GARCIA - ZUMBI DOS PALMARES
78	27/09/2022	FRANCISCO MACEDO	U.E. MARIA NEUSA DE SOUSA
79	27/09/2022	FRANCISCO MACEDO	UAPI
80	28/09/2022	BELEM DO PIAUI	AGESPISA
81	28/09/2022	BELEM DO PIAUI	UAPI

Matriz

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

Escritórios

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

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



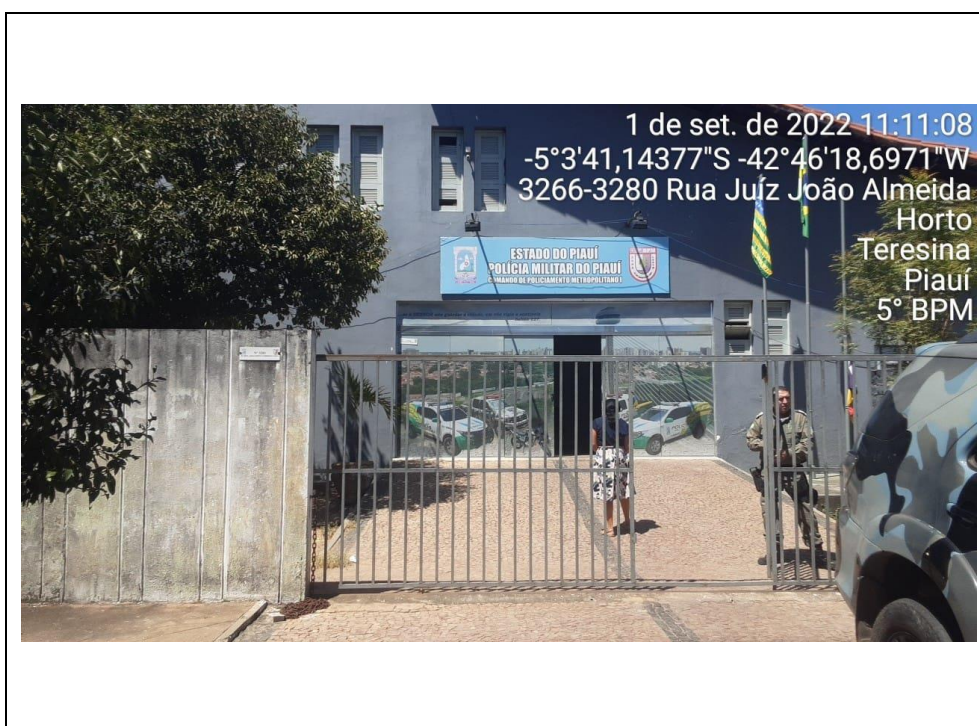
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

81	29/09/2022	SANTANA DO PIAUI	AGESPISA
82	29/09/2022	SANTANA DO PIAUI	U.E. FRANCISCO BORGES
83	29/09/2022	SANTANA DO PIAUI	EMATER/ADAPI

Fonte: Houer (2022).

A seguir são apresentadas as fotografias das fachadas dos PAG's vistoriados pelo VI no período de 01 a 30 de setembro de 2022.

Imagem 1 TERESINA - PAG 5º BPM



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

Imagem 2 TERESINA - PAG U. E. GERVÁSIO COSTA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 3 TERESINA - PAG U. E. PROF ANGELINA DE MOURA LEAL



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 4 TERESINA - PAG CETI MARIA MELO



Fonte: Houer (2022).

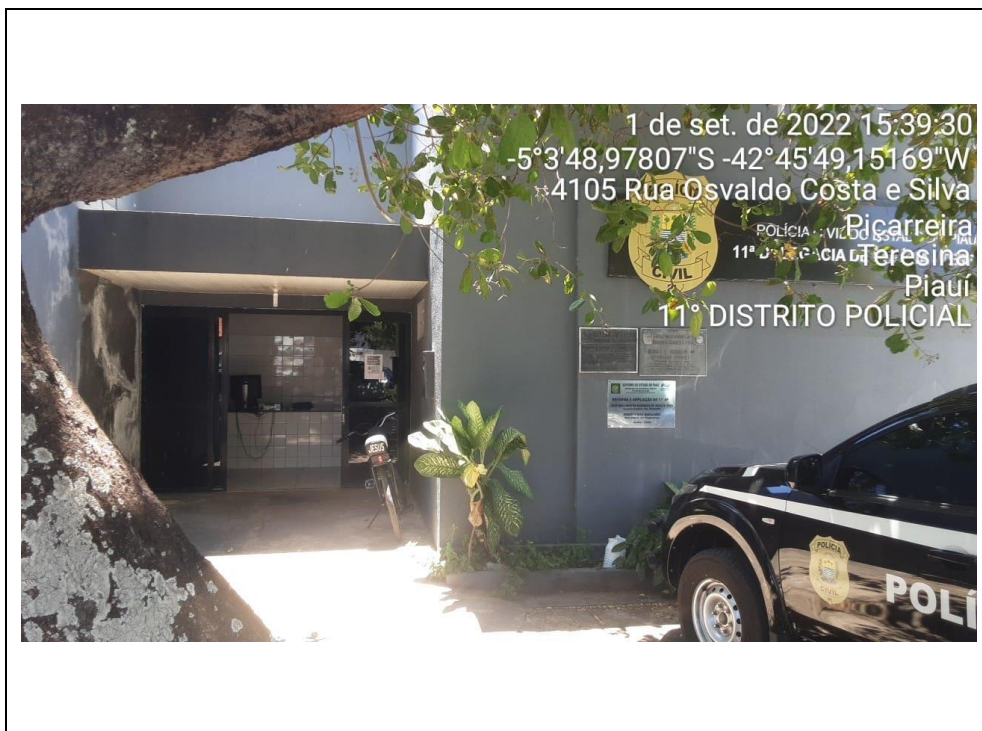
Imagem 5 TERESINA - PAG CEPTI GOVERNADOR DIRCEU MENDES ARCOVERDE



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 6 TERESINA - PAG 11º DISTRITO POLICIAL



Fonte: Houer (2022).

Imagem 7 TERESINA - PAG 12º DISTRITO POLICIAL



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 8 TERESINA - PAG AGESPISA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 9 TERESINA - PAG 11° DISTRITO POLICIAL



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 10 TERESINA - PAG SEFAZ AEROPORTO



Fonte: Houer (2022).

Imagem 11 TERESINA - PAG HANGAR DO GOVERNADOR



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 12 TERESINA - PAG CORPO DE BOMBEIROS - AEROPORTO



Fonte: Houer (2022).

Imagem 13 TERESINA - PAG CENTRO EDUCACIONAL MASCULINO



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

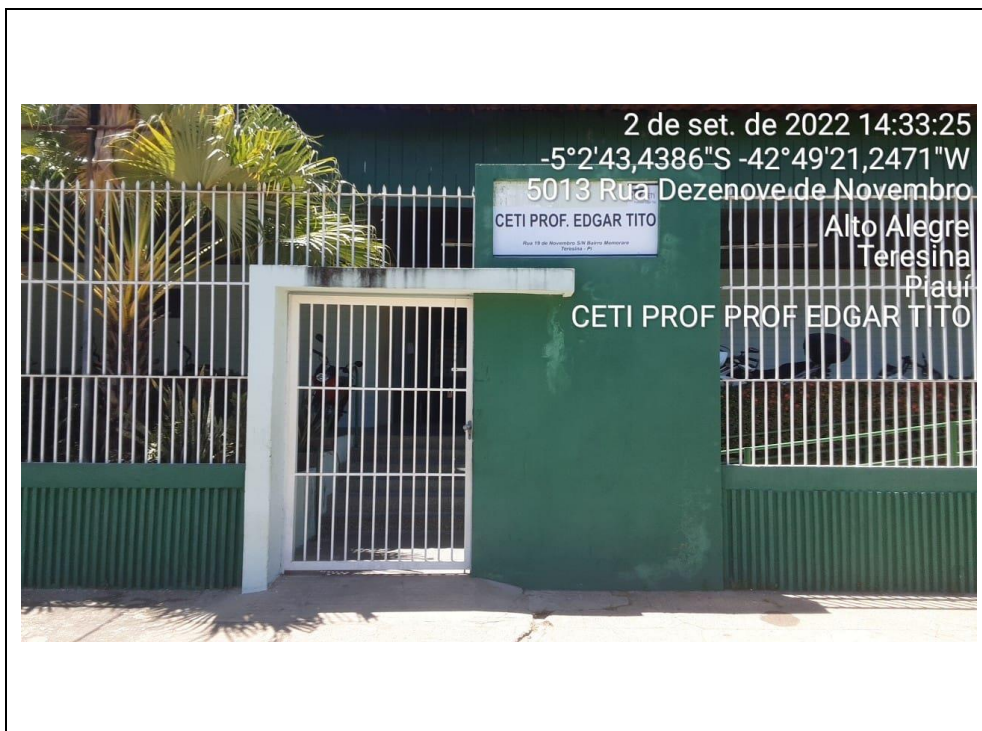
Escritórios

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

Imagem 14 TERESINA - PAG CETI PROF EDGAR TITO



Fonte: Houer (2022).

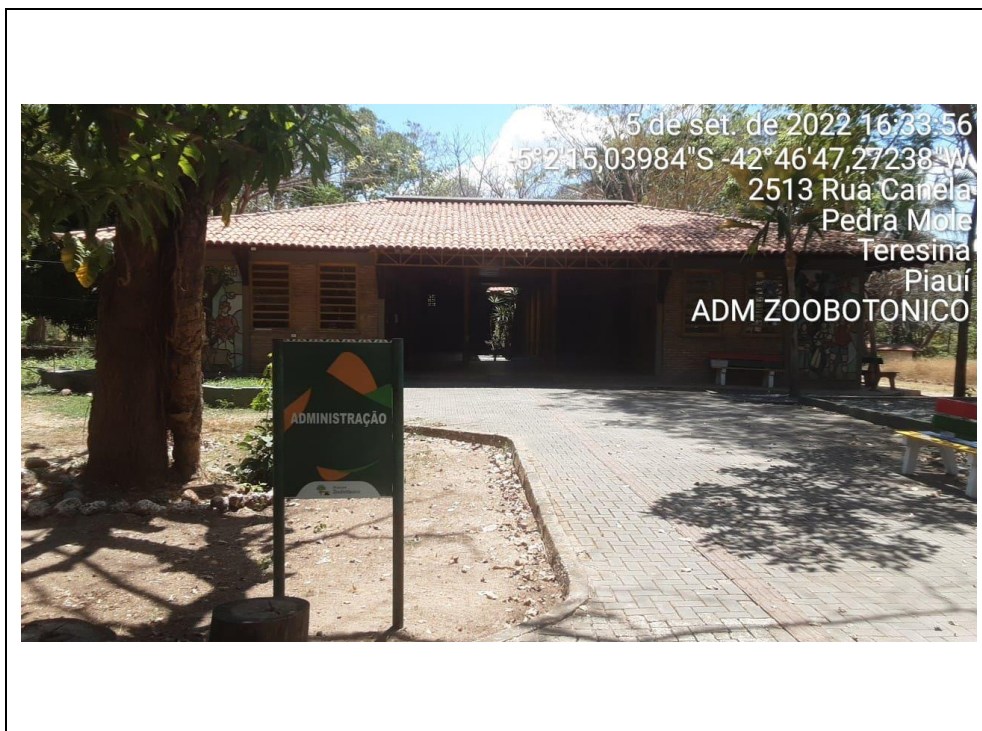
Imagem 15 TERESINA - PAG CASA DE ACOLHIMENTO MASCULINO



Fonte: Houer (2022).

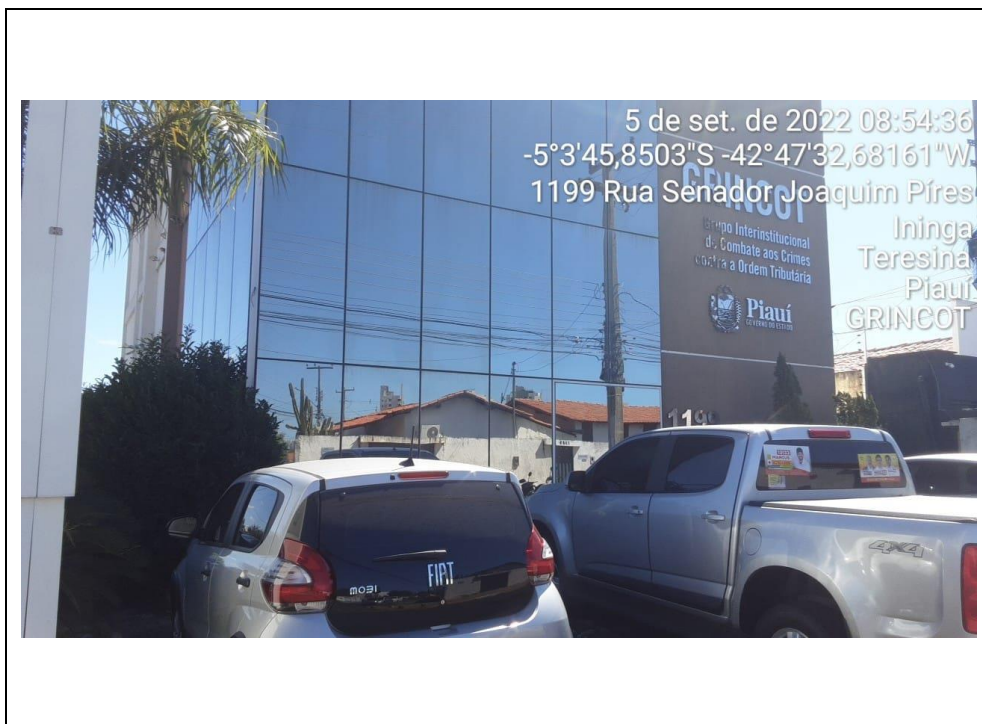
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 16 TERESINA - PAG ZOOBOTANICO - ADMINISTRACAO



Fonte: Houer (2022).

Imagem 17 TERESINA - PAG GRINCOT - GRUPO INTERINSTITUCIONAL DE COMBATE AOS CRIMES



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

Imagem 18 TERESINA - PAG U. E. CALUZINHA FREIRE



Fonte: Houer (2022).

Imagem 19 TERESINA - PAG U.E. DEP JOAQUIM GOMES CALADO



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

Imagem 20 TERESINA - PAG 3 CIA BPRONE CANIL



Fonte: Houer (2022).

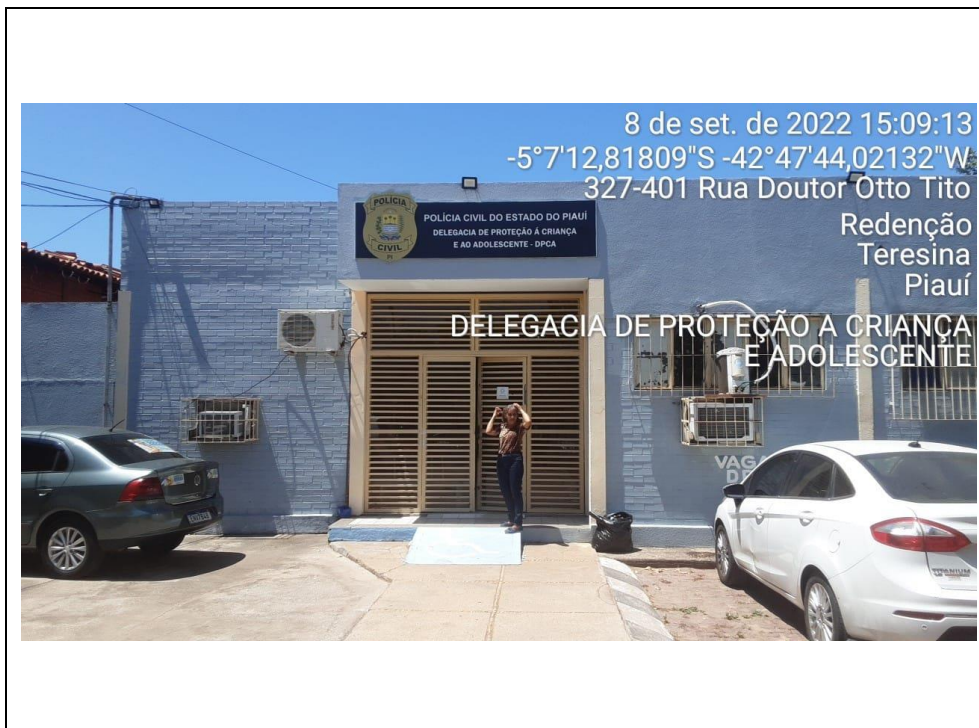
Imagem 21 TERESINA - PAG CETI PROF PAULO MACHADO



Fonte: Houer (2022).

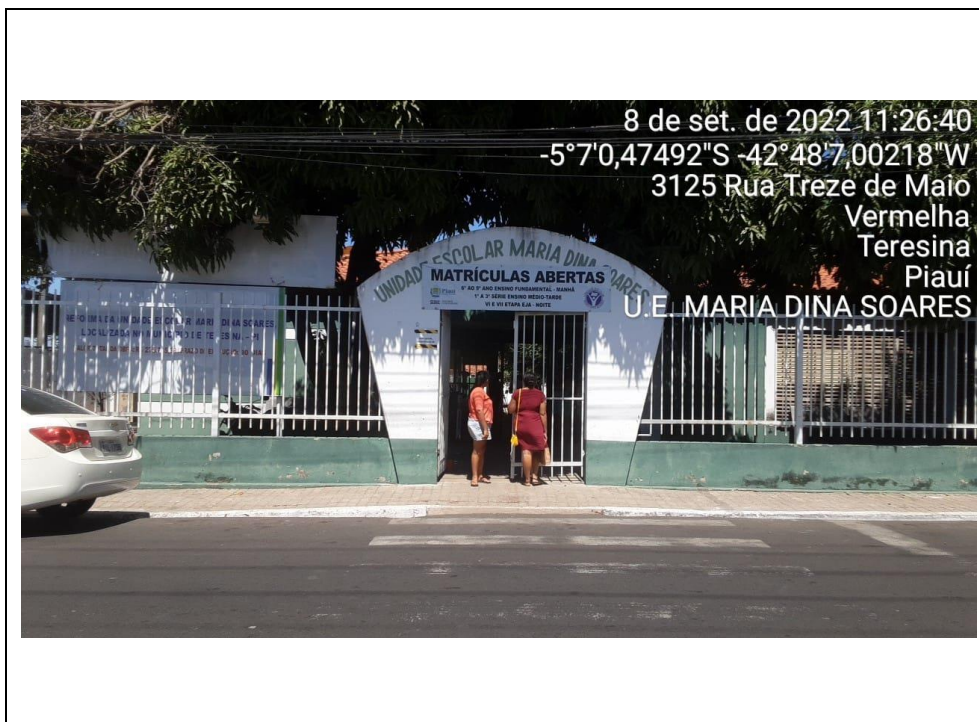
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 22 TERESINA - PAG DPCA VITIMA - DELEGACA DE PROTECAO A CRIANCA E AO ADOLESCENTE



Fonte: Houer (2022).

Imagem 23 TERESINA - PAG U. E. MARIA DINA SOARES



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 24 TERESINA - PAG 4ª CIA 1º BPM



Fonte: Houer (2022).

Imagem 25 TERESINA - PAG U.E. NAIR GONÇALVES



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 26 TERESINA - PAG IMEPI



Fonte: Houer (2022).

Imagem 27 TERESINA - PAG DELEGACIA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO AO MENOR – DSPM (AUTOR DE INFRAÇÃO PENAL)



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 28 TERESINA - PAG CENTRO DE HABILITAÇÃO ANA CORDEIRO



Fonte: Houer (2022).

Imagem 29 TERESINA - PAG 2ª CIA DO 1º BPM



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 30 TERESINA - PAG CETI PROF MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES



Fonte: Houer (2022).

Imagem 31 TERESINA - PAG U.E. GABRIEL FERREIRA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 32 TERESINA - PAG CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUÍ - CEC



Fonte: Houer (2022).

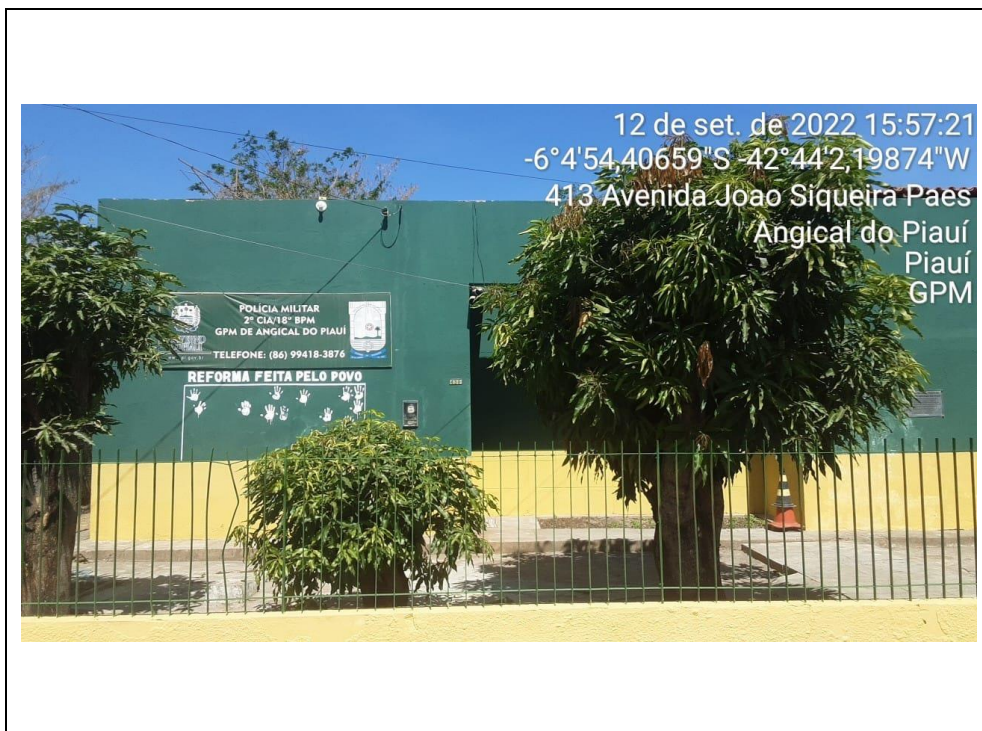
Imagem 33 TERESINA - PAG U.E. TERESINHA NUNES



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 34 ANGICAL - PAG GPM



Fonte: Houer (2022).

Imagem 35 ANGICAL - PAG ADAPI/EMATER



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 36 ANGICAL - PAG AGESPISA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 37 ANGICAL - PAG CETI DEMERVAL LOBÃO



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 38 JARDIM DO MULATO - PAG U.E. JOSÉ BORBA DE CARVALHO



Fonte: Houer (2022).

Imagem 39 JARDIM DO MULATO - PAG UAPI



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 40 JARDIM DO MULATO - PAG GPM



Fonte: Houer (2022).

Imagem 41 JARDIM DO MULATO - PAG AGESPISA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 42 SANTO ANTONIO DOS MILAGRES - PAG U.E. DEP ALBERTO DE MOURA MONTEIRO



Fonte: Houer (2022).

Imagem 43 SANTO ANTONIO DOS MILAGRES - PAG GPM



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 44 SANTO ANTONIO DOS MILAGRES - PAG AGESPISA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 45 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG U.E. SEBASTIÃO CRUZ



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 46 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG U.E. FRANCISCO NUNES



Fonte: Houer (2022).

Imagem 47 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG UAPI



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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 48 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG UNIDADE MISTA DE SAUDE



Fonte: Houer (2022).

Imagem 49 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ – PAG GPM



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 50 SÃO GONÇALO DO PIAUÍ - PAG AGESPISA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 51 ALTOS - PAG CEEP PIO XII



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 52 ALTOS - PAG U. E. ALTINA PESTANA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 53 ALTOS - PAG UESPI - NUCLEO ALTOS UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 54 ALTOS - PAG UNIDADE ESCOLA CAZUZA BARBOSA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 55 ALTOS - PAG U. E. RAMA BOA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 56 ALTOS - PAG 21º CIRETRAN



Fonte: Houer (2022).

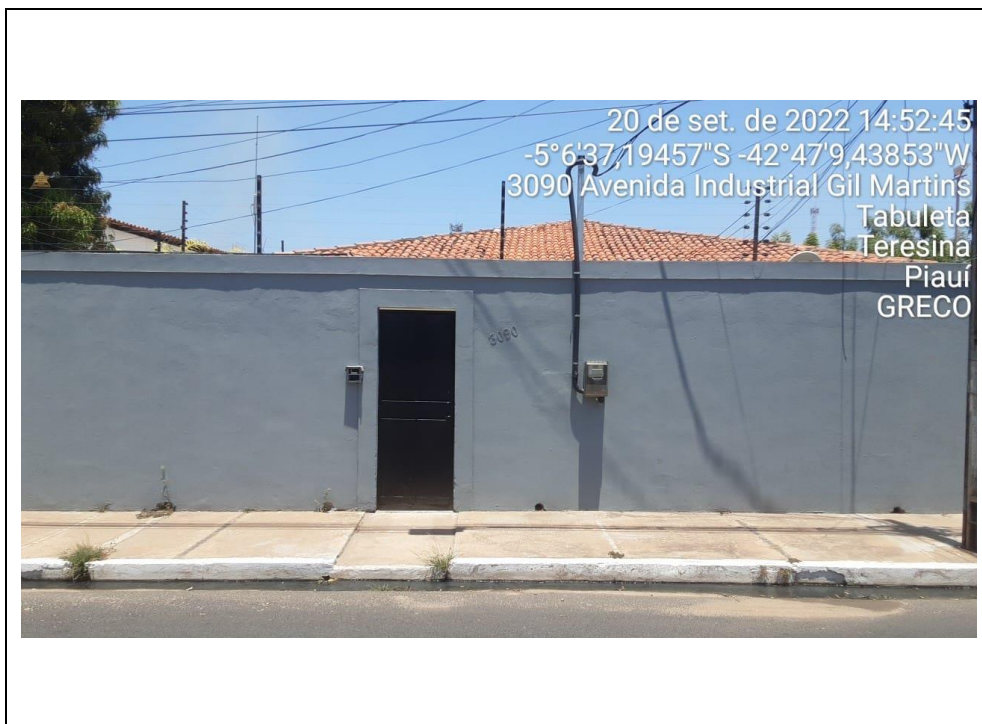
Imagem 57 ALTOS - PAG U. E. ANÍSIO LIMA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Imagem 58 TERESINA - PAG CORPO DE BOMBEIROS PRAINHA**

Fonte: Houer (2022).

Imagem 59 TERESINA - PAG GRUPO DE REPRESSAO AO CRIME ORGANIZADO - GRECO

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

Imagem 60 TERESINA - PAG 13º DISTRITO POLICIAL



Fonte: Houer (2022).

Imagem 61 TERESINA - PAG POSTO DAVID SOLANO



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 62 TERESINA - PAG U. E. NOSSA SENHORA DA PAZ



Fonte: Houer (2022).

Imagem 63 TERESINA - PAG DETRAN ALMOXARIFADO



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

**Imagem 64 TERESINA - PAG CIPTRAN - COMPANHIA INDEPENDENTE DE
POLICIAMENTO DE TRANSITO**



Fonte: Houer (2022).

Imagem 65 TERESINA - PAG HOSP. INFANTIL LUCIDIO PORTELA (HILP)



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 66 TERESINA - PAG SEPLAN



Fonte: Houer (2022).

Imagem 67 TERESINA - PAG DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGENS DO PIAUÍ - DER-PI



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

Imagem 68 TERESINA - PAG ANEXO HOSP. LUCIDIO PORTELA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 69 TERESINA - PAG SEDET - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E TECNOLÓGICO



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 70 TERESINA - PAG CENTRAL DE TRANSPLANTES



Fonte: Houer (2022).

Imagem 71 TERESINA - PAG MEMORIAL ESPERANÇA GARCIA - ZUMBI DOS PALMARES



Fonte: Houer (2022).

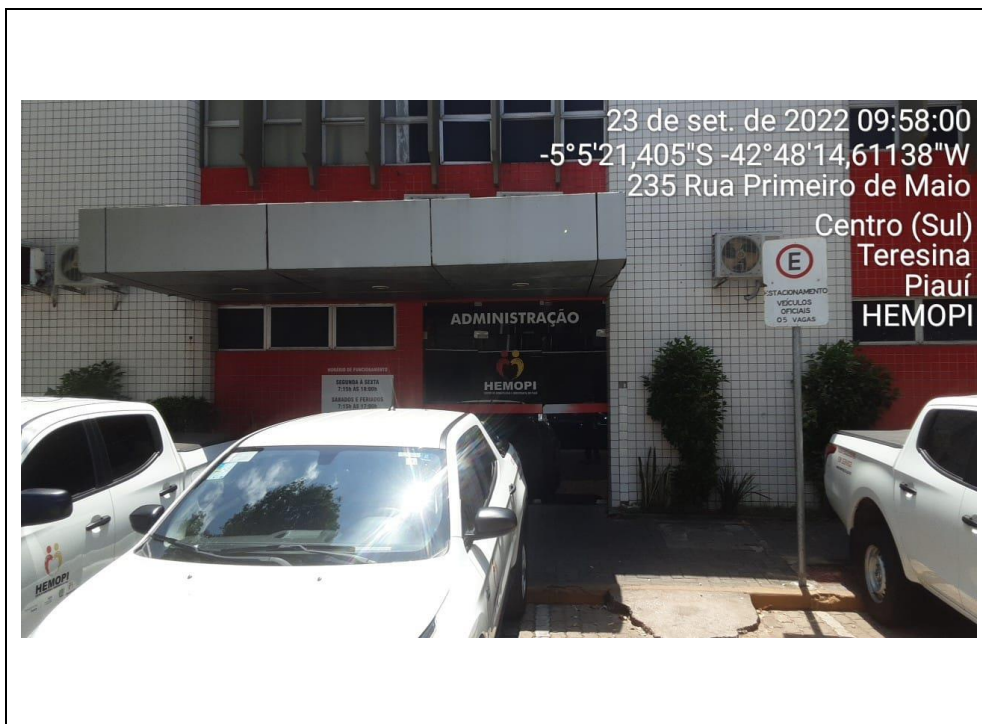
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 72 TERESINA - PAG HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Fonte: Houer (2022).

Imagem 73 TERESINA - PAG HEMOPI - HEMOCENTRO REGIONAL DE TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 74 TERESINA - PAG IDTNP - SESAPI - ANEXO I



Fonte: Houer (2022).

Imagem 75 TERESINA - PAG FACIME CCS - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (UESPI)



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 76 TERESINA - PAG INSTITUTO DE DOENÇAS TROPICAIS NATAN PORTELA



Fonte: Houer (2022).

Imagem 77 FRANCISCO MACEDO - PAG U.E. MARIA NEUSA DE SOUSA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 78 FRANCISCO MACEDO - PAG UAPI



Fonte: Houer (2022).

Imagem 79 BELEM DO PIAUI - PAG AGESPISA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 80 BELEM DO PIAUI - PAG UAPI



Fonte: Houer (2022).

Imagem 81 SANTANA DO PIAUI - PAG EMATER/ADAPI



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 82 SANTANA DO PIAUI - PAG U.E. FRANCISCO BORGES



Fonte: Houer (2022).

Imagem 83 SANTANA DO PIAUI - PAG AGESPISA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

5 PAP'S VISTORIADOS

O Quadro 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 setembro.

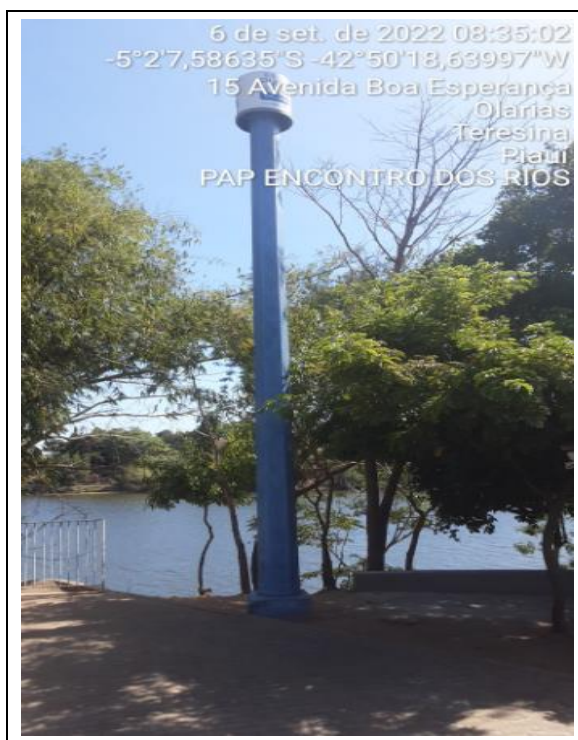
Quadro 2 PAP's vistoriados no mês de setembro

ORD.	CIDADE	PONTO	PAP	ENDEREÇO	O.S.
01	TERESINA	P71	ENCONTRO DOS RIOS	R. DES. FLÁVIO FURTADO – OLARIAS, CENTRO-NORTE	642550
02	TERESINA	P55	PRAÇA DO IATE CLUBE	RUA PADRE MARCOS, 91-43-MATINHA	629744

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

As Imagens 84 e 85 apresentam registros fotográficos das vistorias.

Imagem 84 TERESINA - PAP ENCONTRO DOS RIOS

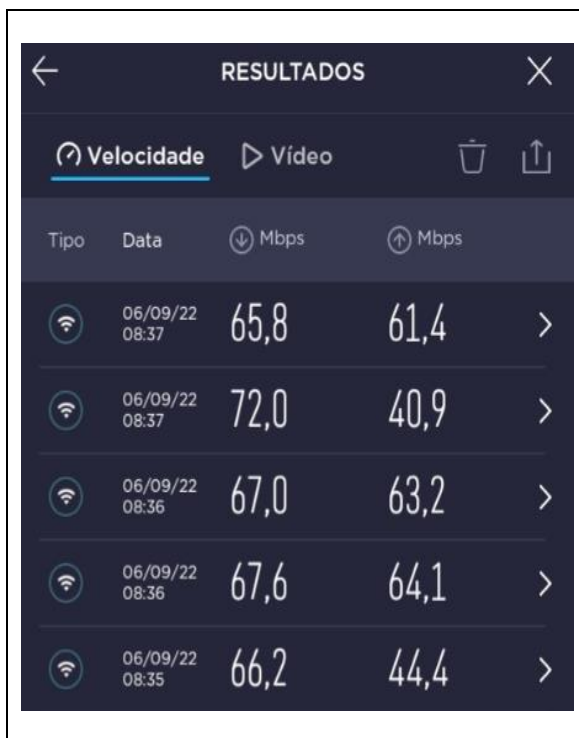


Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Imagem 85 TERESINA - PAP PRAÇA DO IATE CLUBE**

Fonte: Houer (2022).

As Imagens 86 e 87 apresentam registros das aferições da velocidade dos PAPs.

Imagem 86 Aferição da Velocidade: TERESINA - PAP ENCONTRO DOS RIOS

RESULTADOS				
Velocidade				
Tipo	Data	↓ Mbps	↑ Mbps	
Wi-Fi	06/09/22 08:37	65,8	61,4	>
Wi-Fi	06/09/22 08:37	72,0	40,9	>
Wi-Fi	06/09/22 08:36	67,0	63,2	>
Wi-Fi	06/09/22 08:36	67,6	64,1	>
Wi-Fi	06/09/22 08:35	66,2	44,4	>

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**Imagem 87 Aferição da Velocidade: TERESINA - PAP PRAÇA DO IATE CLUBE**

Tipo	Data	Mbps	Mbps	
	06/09/22 08:17	29,0	20,8	>
	06/09/22 08:16	52,1	20,6	>
	06/09/22 08:16	50,7	30,0	>
	06/09/22 08:15	61,4	23,5	>
	06/09/22 08:14	67,3	22,8	>

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

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 setembro.

O Quadro 3 apresenta o resumo deste relatório que se encontra nos Anexos.

Quadro 3 Relatório Resumo ON-OFF

TOTAL ON	718,58
TOTAL OFF	720,00

Fonte: Houer (2022).

Através destas informações, foi calculado o indicador DMCI.

$$D = 718,58 \text{ h}, T = 720,00 \text{ h};$$

$$DMCI = 718,58 / 720,00$$

$$DMCI = 0,9980 = 99,80\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 4:

Quadro 4 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
$95 \geq DMCI > 91$ (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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 37,10 km (trinta e sete quilômetros e dez 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 Angical, Belém do Piauí, Francisco Macedo, Jardim do Mulato, Santana do Piauí, Santo Antônio dos Milagres e São Gonçalo do Piauí, e em trechos Backbone em BR-343/Francisco Ayres. Foram realizados 32 (trinta e dois) *Checklists in loco* de inspeção.

O Quadro 5 apresenta o comprimento da rede aérea por cidade e o Quadro 6 apresenta o comprimento *Backbone*.

Quadro 5 Comprimento de Rede por Cidade

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO DA REDE (KM)
01	ANGICAL	5,53
02	BELÉM DO PIAUÍ	1,525
03	FRANCISCO MACEDO	1,75
04	JARDIM DO MULATO	2,535
05	SANTANA DO PIAUÍ	2,402
06	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	1,658
07	SAO GONÇALO DO PIAUÍ	3,071

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

COMPRIMENTO TOTAL DA REDE	37,102
----------------------------------	---------------

Fonte: Houer (2022).

Quadro 6 Comprimento de Rede Backbone

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO BACKBONE (KM)
01	BR-343/FRANCISCO AYRES	18,631
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		18,631

Fonte: Houer (2022).

O Quadro 7 apresenta a identificação dos ramais inspecionados na Rede por cidade e o Quadro 8 apresenta a identificação dos ramais inspecionados no *Backbone*.

Quadro 7 Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade

ORD.	DATA	CIDADE	RAMAL
01	12/09/2022	ANGICAL	ANG-CTO-01
02	12/09/2022	ANGICAL	ANG-PRI-01
03	12/09/2022	ANGICAL	ANG-CTO-02
04	13/09/2022	JARDIM DO MULATO	JDM-CTO-01
05	13/09/2022	JARDIM DO MULATO	JDM-CTO-03
06	13/09/2022	JARDIM DO MULATO	JDM-PRI-01
07	14/09/2022	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	SAM-CTO-03
08	14/09/2022	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	SAM-CTO-02
09	14/09/2022	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	SAM-CTO-01
10	14/09/2022	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	SAM-PRI-01
11	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	SGO-CTO-02
12	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	SGO-CEO-01
13	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	SGO-CTO-05
14	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	SGO-CTO-04
15	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	SGO-CTO-03
16	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	SGO-CTO-01
17	15/09/2022	SAO GONCALO DO PIAUI	SGO-PRI-01
18	27/09/2022	FRANCISCO MACEDO	FRM-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

19	27/09/2022	FRANCISCO MACEDO	FRM-CEO-01
20	27/09/2022	FRANCISCO MACEDO	FRM-CTO-01
21	27/09/2022	FRANCISCO MACEDO	FRM-CTO-02
22	28/09/2022	BELEM DO PIAUI	BLE-PRI-01
23	28/09/2022	BELEM DO PIAUI	BLE-CTO-01
24	28/09/2022	BELEM DO PIAUI	BLE-CTO-02
25	29/09/2022	SANTANA DO PIAUI	STP-CTO-01
26	29/09/2022	SANTANA DO PIAUI	STP-PRI-01
27	29/09/2022	SANTANA DO PIAUI	STP-CEO-01
28	29/09/2022	SANTANA DO PIAUI	STP-CTO-02

Fonte: Houer (2022)

Quadro 8 Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea *Backbone*

ORD.	DATA	CIDADE	RAMAL
01	23/09/2022	BR-343/FRANCISCO AYRES	AMA/FCA-CEO-01
02	23/09/2022	BR-343/FRANCISCO AYRES	AMA/FCA-CEO-02
03	23/09/2022	BR-343/FRANCISCO AYRES	AMA/FCA-CEO-03
04	23/09/2022	BR-343/FRANCISCO AYRES	AMA/FCA-CEO-04

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.

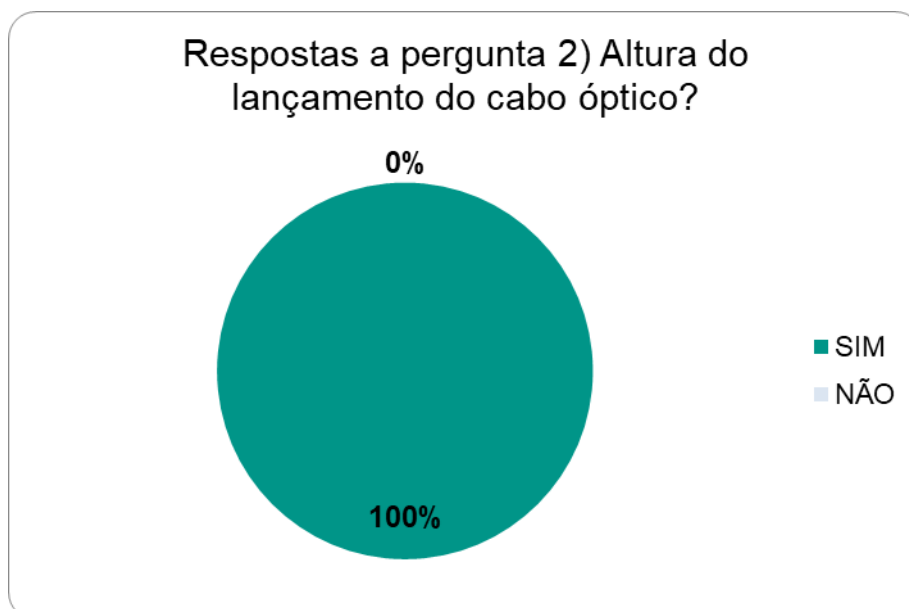
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 1 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



Fonte: Houer (2022).

Figura 2 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

Escritórios

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

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

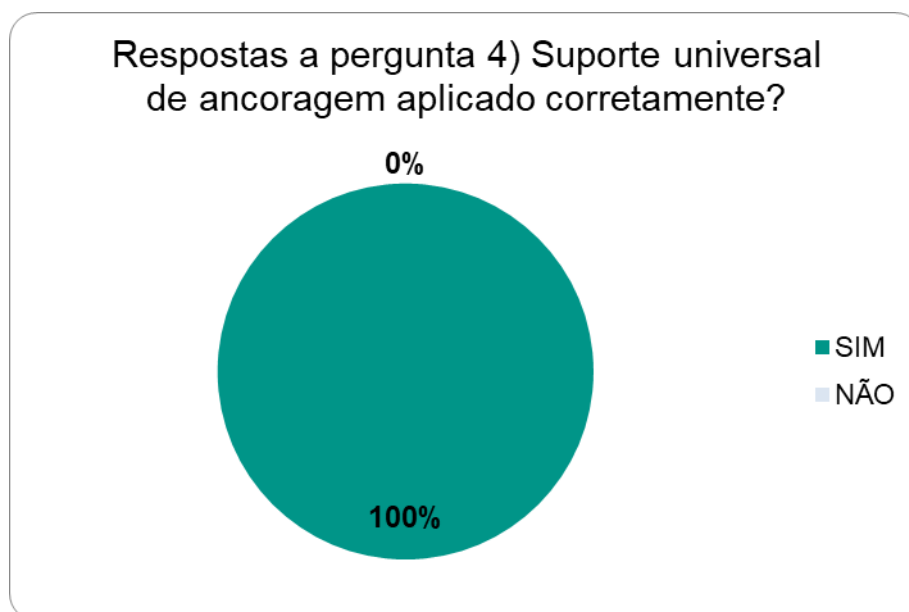
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 3 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado



Fonte: Houer (2022).

Figura 4 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

Escritórios

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

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

grupohouer

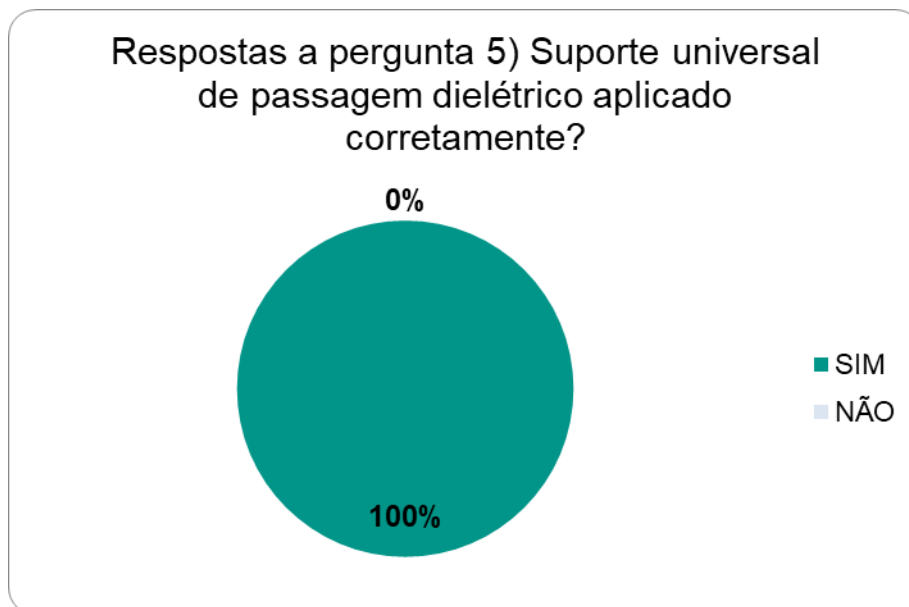
company/houer

grupohouer

www.houer.com.br

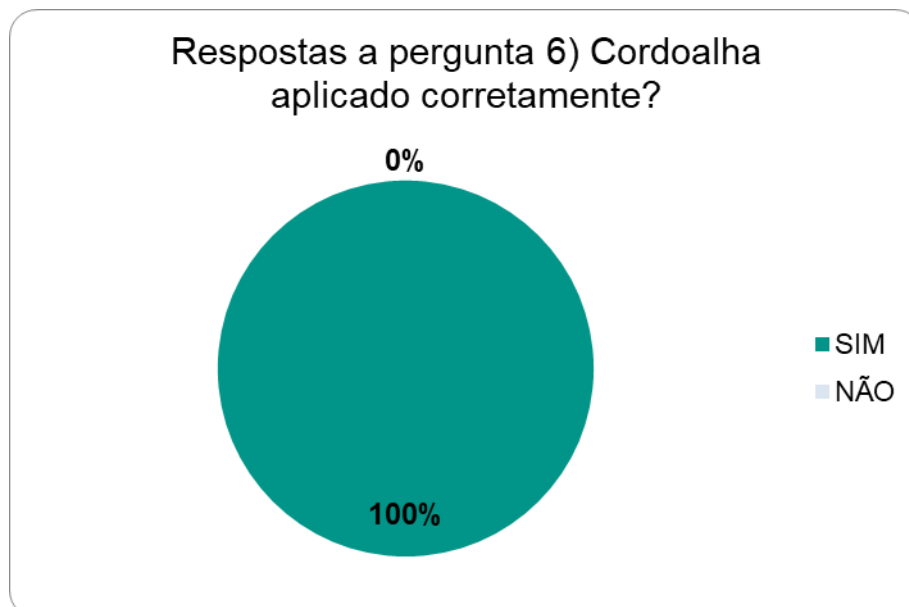
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 5 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico



Fonte: Houer (2022).

Figura 6 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha



Fonte: Houer (2022).

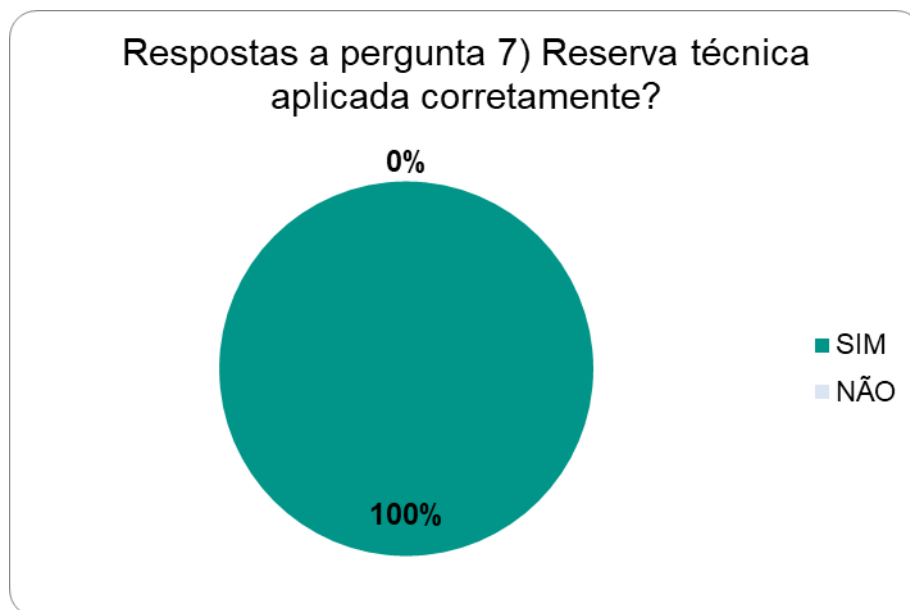
Matriz

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

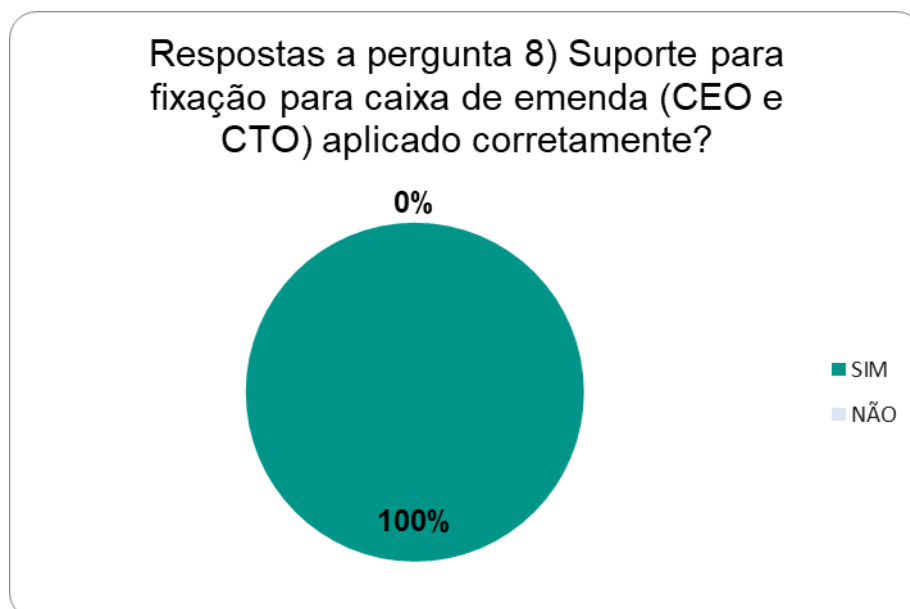
Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 7 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica**

Fonte: Houer (2022).

Figura 8 – 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: 3,7102;

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

Matriz

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

Escritórios

São Paulo - 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 = 0 / 3,7102

NCFO = 0,00

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 9:

Quadro 9 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
$\text{NCFO} > 25$	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 dos Enlaces de Fibra Ótica em uma extensão de trechos de 58,00 km (cinquenta e oito quilômetros), a fim de identificar as condições de não conformidades de acordo com o projeto.

As medições foram realizadas a partir da aplicação do *Checklist* de inspeção por meio da ferramenta Gestão que abrange requisitos e as boas da Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica subterrânea e/ou aérea.

A inspeção de não conformidade da manutenção da fibra ótica foi realizada em trechos da rede na cidade de Teresina. Foram realizados 27 (vinte e sete) *Checklists in loco* de inspeção.

O Quadro 10 apresenta a identificação dos ramais inspecionados.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Quadro 10 Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica por cidade

ORD.	DATA	CIDADE	RAMAL
01	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-038
02	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-039
03	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-067
04	06/09/2022	TERESINA	TER02-CEO-05
05	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-054
06	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-056
07	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-053
08	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-051
09	06/09/2022	TERESINA	TER02-CEO-04
10	06/09/2022	TERESINA	TER02-PRI-10
11	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-052
12	06/09/2022	TERESINA	TER02-CTO-049
13	22/09/2022	TERESINA	TER01-CEO-29
14	22/09/2022	TERESINA	TER01-PRI-07
15	22/09/2022	TERESINA	TER01-CEO-26
16	22/09/2022	TERESINA	TER01-CEO-17
17	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-07
18	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-01
19	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-04
20	22/09/2022	TERESINA	TER04-PRI-02
21	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-08
22	22/09/2022	TERESINA	TER04-CTO-10
23	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-MAN-03
24	22/09/2022	TERESINA	TER04-CTO-05
25	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-03
26	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-09
27	22/09/2022	TERESINA	TER04-CEO-02

Fonte: Houer (2022)

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

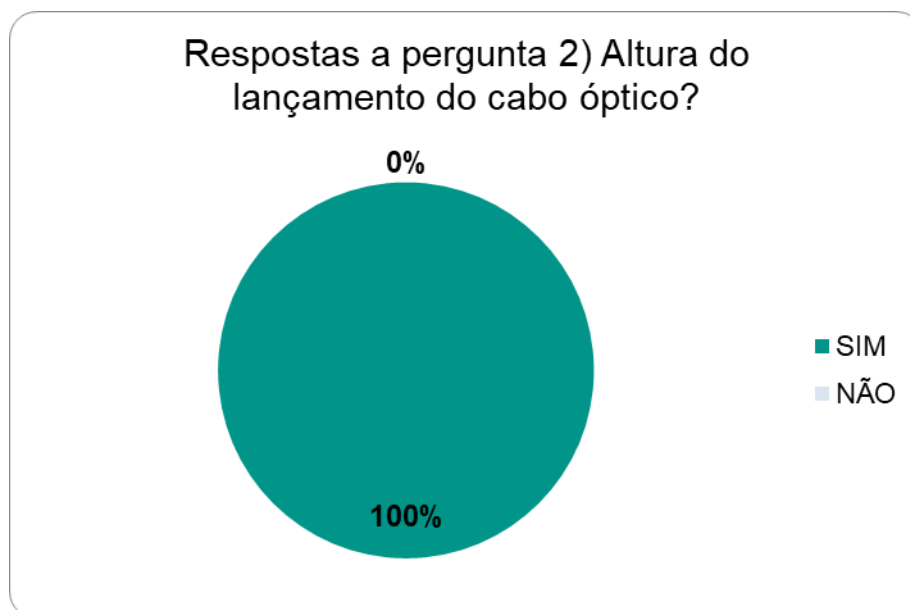
A seguir encontra-se Figuras com a representação gráfica referentes as respostas levantadas através da aplicação do *checklist* de Não Conformidades de Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica aérea.

Figura 9 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



Fonte: Houer (2022).

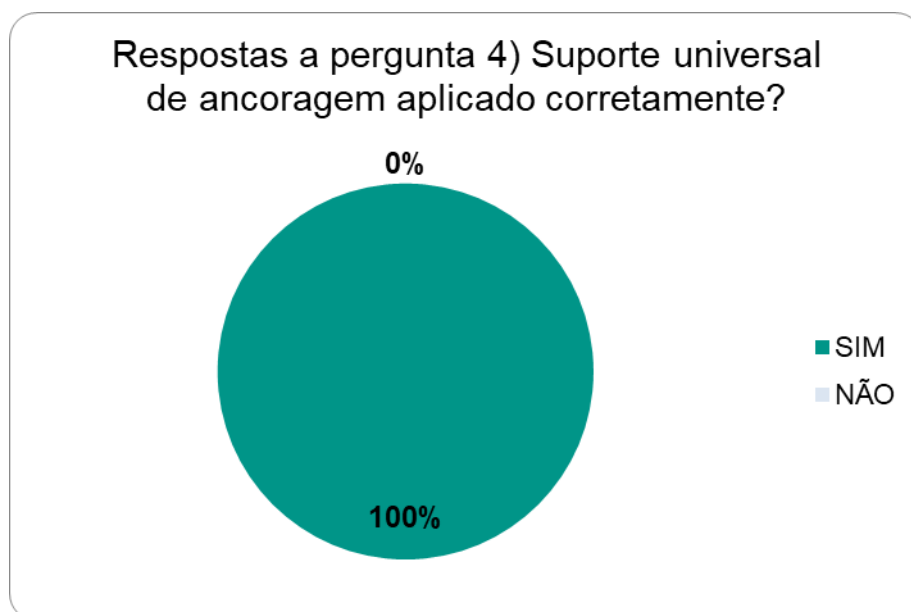
Figura 10 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 11 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado**

Fonte: Houer (2022).

Figura 12 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem

Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

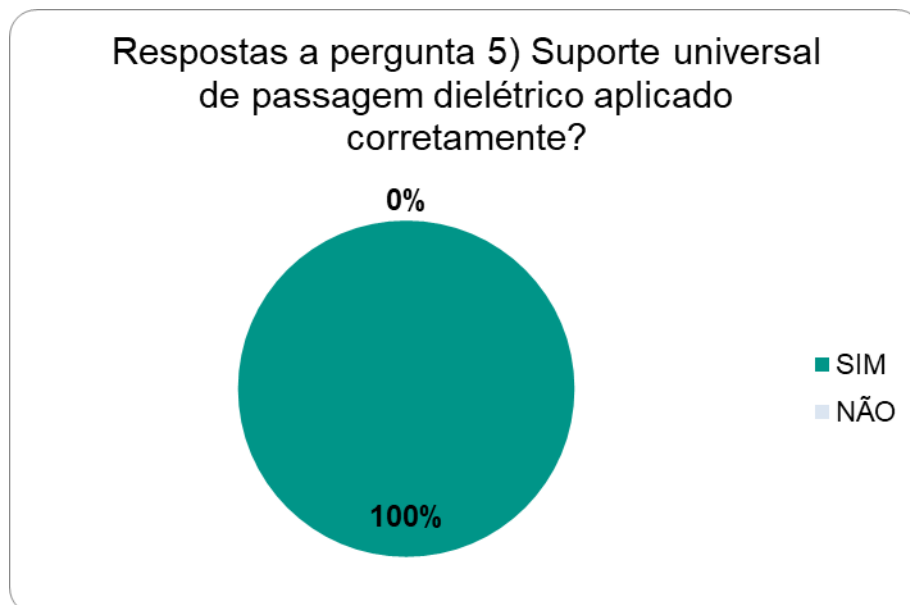
Escritórios

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

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

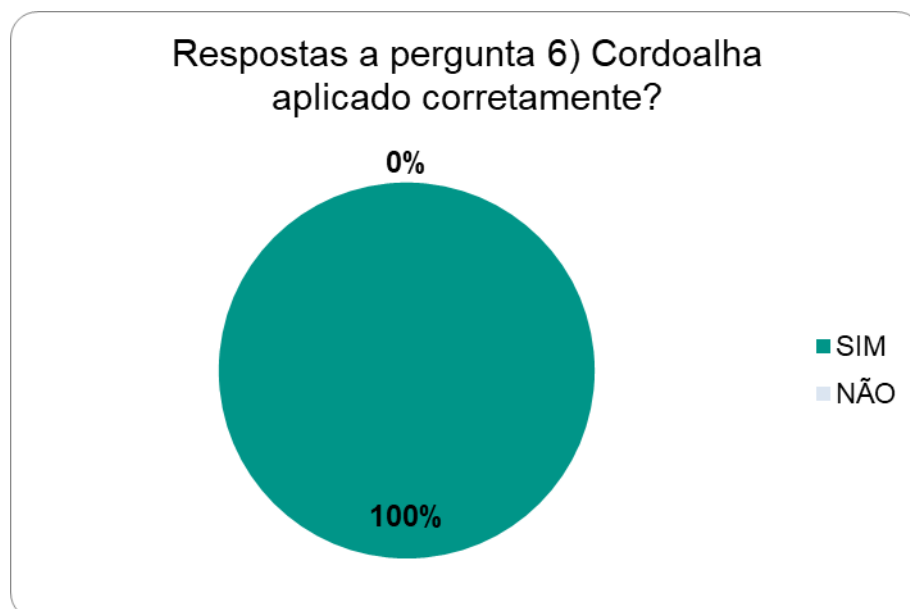
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 13 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico



Fonte: Houer (2022).

Figura 14 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha



Fonte: Houer (2022).

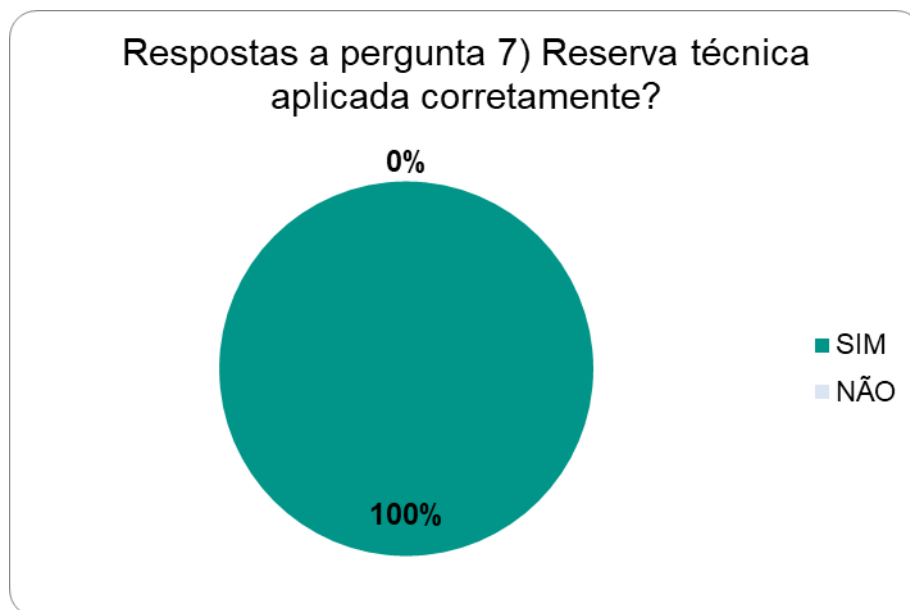
Matriz

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

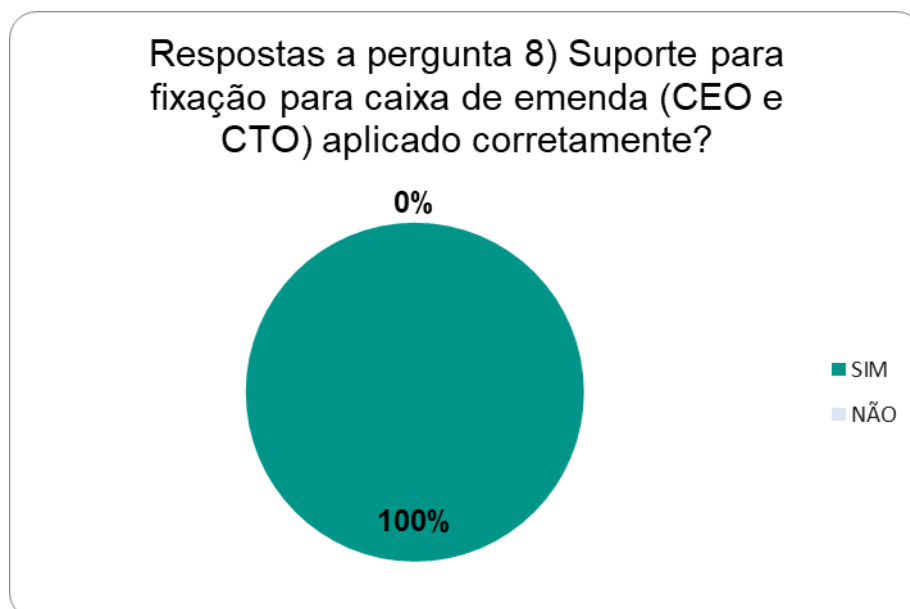
Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 15 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica**

Fonte: Houer (2022).

Figura 16 – 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 da Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica (NMFO):

Dados Coletados: NC: 0, M: 5,8;

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

NCFO = NC/M

NCFO = 0 / 5,8

NCFO = 0,00

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 11:

Quadro 11 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
$\text{NCFO} > 25$	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2020).

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

6.1.4 Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC)

No período compreendido entre 01 à 30 de setembro a SPE realizou implantação de rede finalizada. O Quadro 12 relaciona os trechos onde foram realizados os testes de fibra óptica.

Quadro 12 PFOC: Trechos onde foram realizados os testes de fibra óptica

ORD.	TRECHO	IDENTIFICAÇÃO	TESTE DE ATENUAÇÃO EM EMENDAS (TAE)
01	ARRAIAL	REDE GPON MUNICÍPIO	X
02	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	REDE GPON MUNICÍPIO	X
03	BELA VISTA DO PIAUÍ	REDE GPON MUNICÍPIO	X
04	BONFIM DO PIAUÍ	REDE GPON MUNICÍPIO	X

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

05	BBN FLORIANO X JERUMENHA	BACKBONE AÉREO	X
06	ITAUEIRA	REDE GPON MUNICÍPIO	X
07	LAGOA DO SÍTIO	REDE GPON MUNICÍPIO	X
08	PAJEÚ DO PIAUÍ	REDE GPON MUNICÍPIO	X
09	PAQUETÁ	REDE GPON MUNICÍPIO	X
10	PAVUSSU	REDE GPON MUNICÍPIO	X
11	PIO IX	REDE GPON MUNICÍPIO	X
12	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	REDE GPON MUNICÍPIO	X
13	SÃO JOSÉ DO PEIXE	REDE GPON MUNICÍPIO	X
14	SOCORRO DO PIAUÍ	REDE GPON MUNICÍPIO	X

Fonte: Houer (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 Óptica certificados:

Dados Coletados:

EC: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica certificados = 14 (quatorze),

EA: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica lançados e ativos = 14 (quatorze).

$$PFOC = EC / EA$$

$$PFOC = 14 / 14$$

$$PFOC = 1 = 100\%$$

O Quadro 13 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.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Quadro 13 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)

Para medição deste indicador, a SPE promoveu no mês de setembro a capacitação de Rafael Soares Cardoso, profissional envolvido na operação do Centro de Operações de Rede da PPP Piauí Conectado, com o curso AWS Certified Cloud Practitioner. Consta no arquivo anexo enviado junto com este relatório o certificado para comprovação do treinamento realizado pelo colaborador da SPE.

Assim sendo:

A quantidade de profissionais efetivamente treinados no período: 01 (um)

A quantidade prevista de profissionais para o treinamento no período: 01 (um)

$$\text{PTCO} = 01 / 01$$

$$\text{PTCO} = 01 = 100\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 14:

Quadro 14 Pontuação para Indicador PTCO

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

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

60>PTCO≥50	0,2
50>PTCO	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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 Altos, Angical, Belém do Piauí, Francisco Macedo, Jardim do Mulato, Santana do Piauí, Santo Antônio dos Milagres, São Gonçalo do Piauí e Teresina no período de 01 a 30 de setembro. Foram aplicados o total de 83 (oitenta e três) questionários.

O Quadro 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.

Quadro 15 Total de questionários QSAT aplicados por cidades

ORD	CIDADE	Nº QUESTIONÁRIOS
01	ALTOS	07
02	ANGICAL	04
03	BELÉM DO PIAUÍ	02
04	FRANCISCO MACEDO	02
05	JARDIM DO MULATO	04

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

06	SANTANA DO PIAUÍ	03
07	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	03
08	SÃO GONÇALO DO PIAUÍ	06
09	TERESINA	52
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		83

Fonte: Houer (2022)

O Quadro 16 relaciona o total de respostas “Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo” obtidas durante a aplicação destes questionários no mês de setembro.

Quadro 16 Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSAT dos usuários da *internet* Piauí Conectado

Pergunta 1. Classifique o atendimento da equipe Piauí Conectado.	
Excelente	83
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 2. Classifique tempo de atendimento.	
Excelente	83
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 3. Classifique a preparação das equipes para realizar o atendimento no local.	
Excelente	83
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0

Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Obtivemos os seguintes dados com a aplicação dos questionários:

O número total de registros de grau “Excelente” no período: 249 (duzentos e quarenta e nove);

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

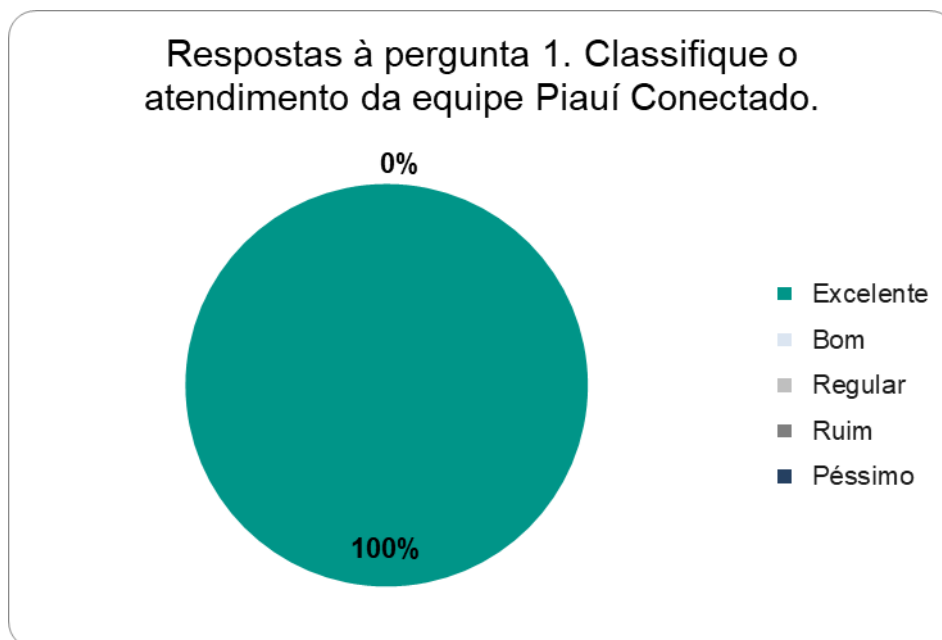
O número total de registros de grau “Regular” no período: 0 (zero);

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

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

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

Figura 17 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação



Fonte: Houer (2022).

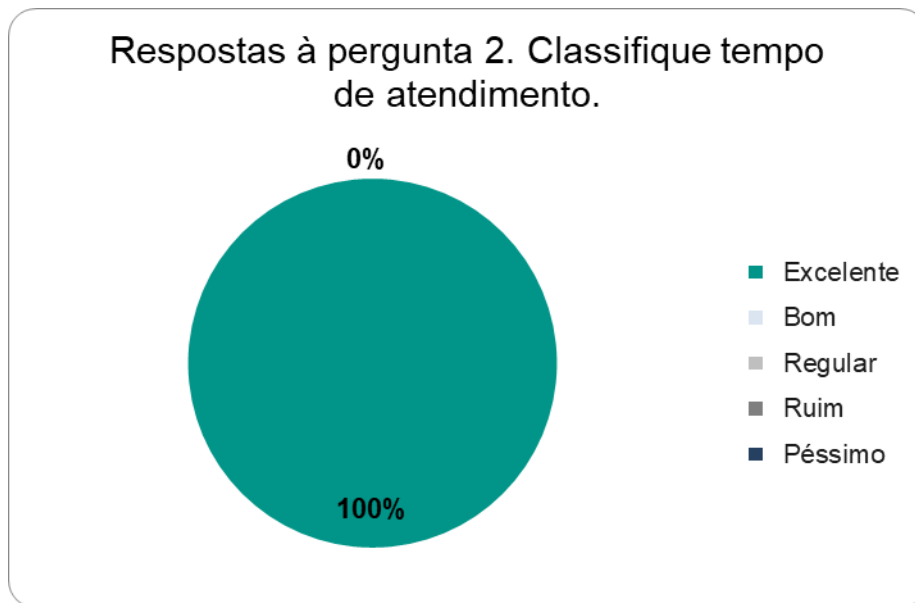
Matriz

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

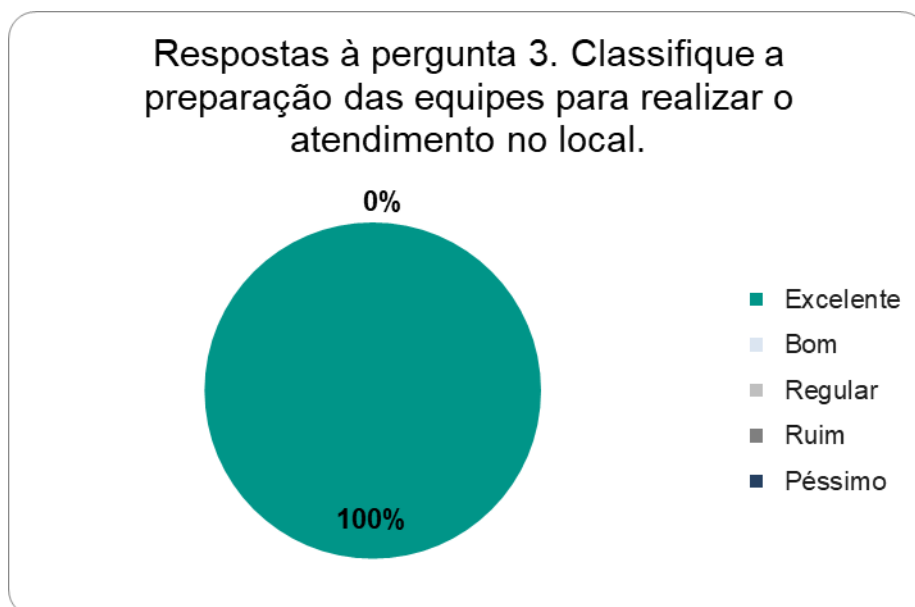
Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 18 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação**

Fonte: Houer (2022).

Figura 19 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação

Fonte: Houer (2022).

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

$$QSAT = (249 + 0) / (249 + 0 + 0 + 0 + 0)$$

$$QSAT = 249 / 249$$

$$QSAT = 1 = 100\%$$

Matriz**Escritórios**

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

Quadro 17 Pontuação para Indicador QSAT

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

6.1.7 Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS)

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

A coleta de dados aconteceu nas cidades de Altos, Angical, Belém do Piauí, Francisco Macedo, Jardim do Mulato, Santana do Piauí, Santo Antônio dos Milagres, São Gonçalo do Piauí e Teresina no período de 01 a 30 de setembro. Foram aplicados o total de 83 (oitenta e três) questionários.

O Quadro 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.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Quadro 18 Total de questionários QSOS aplicados por cidades**

ORD	CIDADE	Nº QUESTIONÁRIOS
01	ALTOS	07
02	ANGICAL	04
03	BELÉM DO PIAUÍ	02
04	FRANCISCO MACEDO	02
05	JARDIM DO MULATO	04
06	SANTANA DO PIAUÍ	03
07	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	03
08	SÃO GONÇALO DO PIAUÍ	06
09	TERESINA	52
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		83

Fonte: Houer (2022)

O Quadro 19 relaciona o total de respostas “Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo” obtidas durante a aplicação destes questionários no mês de setembro.

Quadro 19 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	40
Bom	41
Regular	02
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 5. Classifique a orientação da equipe para atendimento ao incidente.	
Excelente	39
Bom	42
Regular	02
Ruim	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Péssimo

0

Fonte: Houer (2022).

Obtivemos os seguintes dados com a aplicação dos questionários:

O número total de registros de grau “Excelente” no período: 79 (setenta e nove);

O número total de registros de grau “Bom” no período: 83 (oitenta e três);

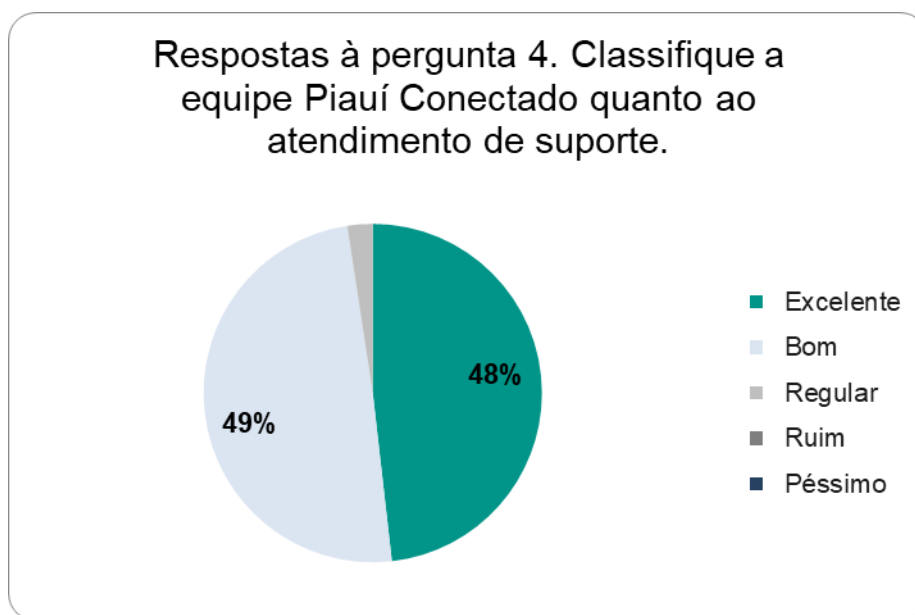
O número total de registros de grau “Regular” no período: 04 (quatro);

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

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

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

Figura 20 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

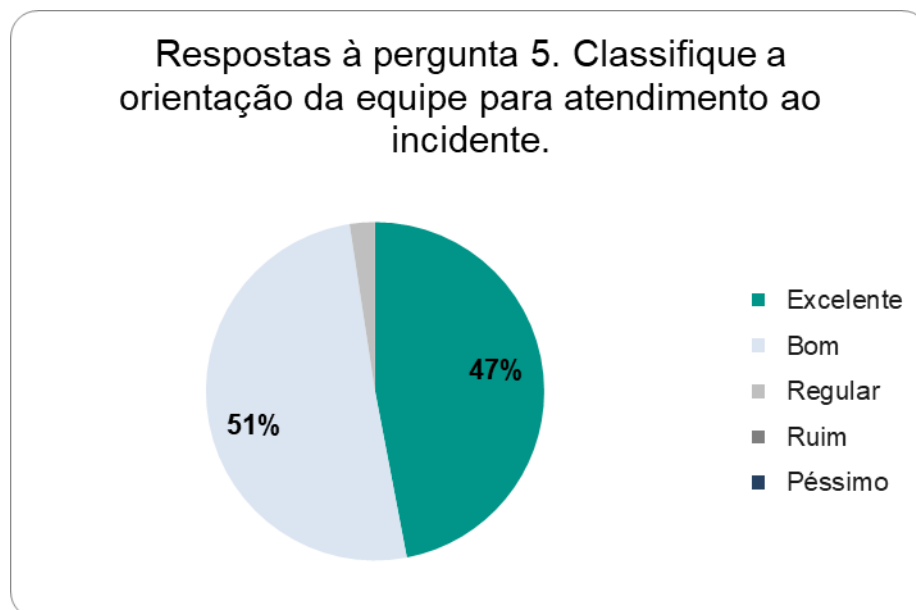
Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 21 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação



Fonte: Houer (2022).

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

$$QSOS = (79 + 83) / (79 + 83 + 04 + 0 + 0)$$

$$QSOS = 162 / 166$$

$$QSOS = 0,9759 = 97,59\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 20:

Quadro 20 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).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

6.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)

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

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

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

Onde:

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

Calculados pela expressão:

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

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

Assim, temos que:

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

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

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

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

Logo:

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

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

$$\text{COEFGE} = 1$$

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

6.2 Aferição dos Indicadores de Desempenho de *Internet*

6.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

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

Quadro 21 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

TR (1 a n)	79,95
n	212,00

Fonte: Houer (2022).

Onde:

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

Assim sendo:

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

Calcula-se o indicador TRIN:

$$TRIN = 79,95 / 212,00$$

$$TRIN = 0,38$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 22:

Quadro 22 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).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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 setembro obtidos através do sistema de Gestão e Monitoramento que se encontra nos Anexos.

Quadro 23 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)

TS (1 a n)	623,14
n	212,00

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:

$$TSIN = 623,14 / 212,00$$

$$TSIN = 2,94$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 24:

Quadro 24 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

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 98

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

6.2.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

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

Quadro 25 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

TF	211,00
TA	212,00

Fonte: Houer (2022).

Onde:

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

Assim sendo:

$$EAIN = TF / TA$$

Calcula-se o indicador EAIN:

$$EAIN = 211,00 / 212,00$$

$$EAIN = 0,9953 = 99,53\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 26:

Quadro 26 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).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

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

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

Quadro 27 Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN)

TR	0
TF	211,00

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

Onde:

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

Assim sendo:

$$PRIN = TR / TF$$

Calcula-se o indicador PRIN:

$$PRIN = 0 / 211,00$$

$$PRIN = 0$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 28:

Quadro 28 Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

O Quadro 29 apresenta o resumo deste relatório que se encontra nos Anexos. A partir destes dados foi possível realizar o cálculo deste indicador.

Quadro 29 Resumo do total em horas aferido para o serviço

Total em horas em que o serviço esteve disponível	425.124,20
Total em horas em que o serviço foi monitorado	426.157,97

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:

$$D \text{ total} = 425.124,20; T \text{ total} = 426.157,97;$$

$$DMIN = 425.124,20 / 426.157,97$$

$$DMIN = 0,9976 = 99,76\%$$

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 30:

Quadro 30 Pontuação da Disponibilidade da Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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

A aferição deste indicador foi realizada no período compreendido entre 01 à 30 do mês de setembro por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador, totalizam 24 (vinte e quatro) PAGs distribuídos em 07 (sete) cidades. A finalidade é certificar se os serviços de instalações das unidades com Internet foram efetuados de acordo com o contrato. O Quadro a seguir relaciona as cidades e a quantidade de PAGs vistoriados no período.

Quadro 31 Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN

ORD.	CIDADE	QUANTIDADE DE PAGS
01	ANGICAL	04
02	BELEM DO PIAUI	02
03	FRANCISCO MACEDO	02

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

04	JARDIM DO MULATO	04
05	SANTANA DO PIAUI	03
06	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	03
07	SAO GONCALO DO PIAUI	06
TOTAL DE PAGS VISTORIADOS		24

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.

O Quadro a seguir relaciona os 24 (vinte e quatro) PAGs vistoriados no período.

Quadro 32 PAGs vistoriados - NCIN

ORD.	CIDADE	PAG
01	ANGICAL	AGESPISA
02	ANGICAL	ADAPI/EMATER
03	ANGICAL	CETI DEMERVAL LOBÃO
04	ANGICAL	GPM
05	JARDIM DO MULATO	U.E. JOSÉ BORBA DE CARVALHO
06	JARDIM DO MULATO	UAPI
07	JARDIM DO MULATO	GPM
08	JARDIM DO MULATO	AGESPISA
09	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	AGESPISA
10	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	U.E. DEP ALBERTO DE MOURA MONTEIRO
11	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	GPM
12	SAO GONCALO DO PIAUI	UNIDADE MISTA DE SAUDE
13	SAO GONCALO DO PIAUI	AGESPISA
14	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. SEBASTIÃO CRUZ
15	SAO GONCALO DO PIAUI	GPM
16	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. FRANCISCO NUNES
17	SAO GONCALO DO PIAUI	UAPI
18	FRANCISCO MACEDO	U.E. MARIA NEUSA DE SOUSA

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

19	FRANCISCO MACEDO	UAPI
20	BELEM DO PIAUI	AGESPISA
21	BELEM DO PIAUI	UAPI
22	SANTANA DO PIAUI	AGESPISA
23	SANTANA DO PIAUI	U.E. FRANCISCO BORGES
24	SANTANA DO PIAUI	EMATER/ADAPI

Fonte: Houer (2022).

Foi constatado que 21 (vinte e um) PAGs apresentavam Não Conformidades. Os demais se encontravam com as condições excelentes na manutenção e conservação das unidades com *internet*. O Quadro 33 apresenta o resumo das Não Conformidades identificadas na vistoria dos PAGs em suas instalações.

Quadro 33 Não conformidades encontradas

OR D	CIDADE	PAG	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE
01	ANGICAL	AGESPISA	1. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 2. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
02	ANGICAL	ADAPI/EMATER	3. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 4. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
03	ANGICAL	CETI DEMERVAL LOBÃO	5. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 6. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
04	ANGICAL	GPM	7. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 8. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
05	JARDIM DO MULATO	U.E. JOSÉ BORBA DE CARVALHO	9. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
06	JARDIM DO MULATO	UAPI	10. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
07	JARDIM DO MULATO	GPM	11. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

			12. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
08	JARDIM DO MULATO	AGESPISA	13. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 14. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
09	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	AGESPISA	15. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 16. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
10	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	U.E. DEP ALBERTO DE MOURA MONTEIRO	17. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 18. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
11	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	GPM	19. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 20. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
12	SAO GONCALO DO PIAUI	UNIDADE MISTA DE SAUDE	21. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 22. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
13	SAO GONCALO DO PIAUI	AGESPISA	23. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 24. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
14	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. SEBASTIÃO CRUZ	25. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 26. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

15	SAO GONCALO DO PIAUI	GPM	27. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 28. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
16	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. FRANCISCO NUNES	29. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 30. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
17	SAO GONCALO DO PIAUI	UAPI	31. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK 32. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
18	FRANCISCO MACEDO	U.E. MARIA NEUSA DE SOUSA	33. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
19	FRANCISCO MACEDO	UAPI	34. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
20	BELEM DO PIAUI	AGESPISA	35. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
21	BELEM DO PIAUI	UAPI	36. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
TOTAL DE NÃO CONFORMIDADES			36

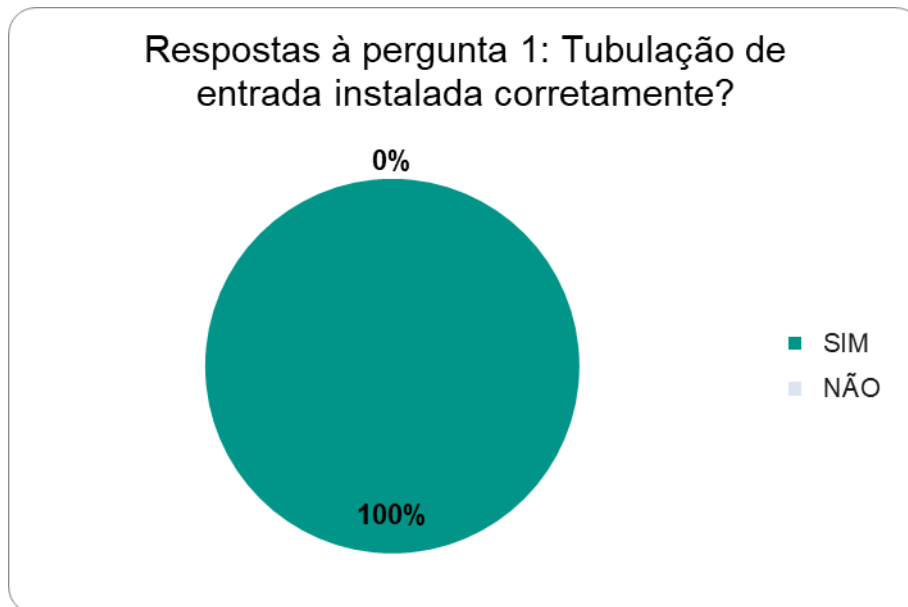
Fonte: Houer (2022).

Assim, foram identificados 36 (trinta e 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 instalação das unidades com *internet*:

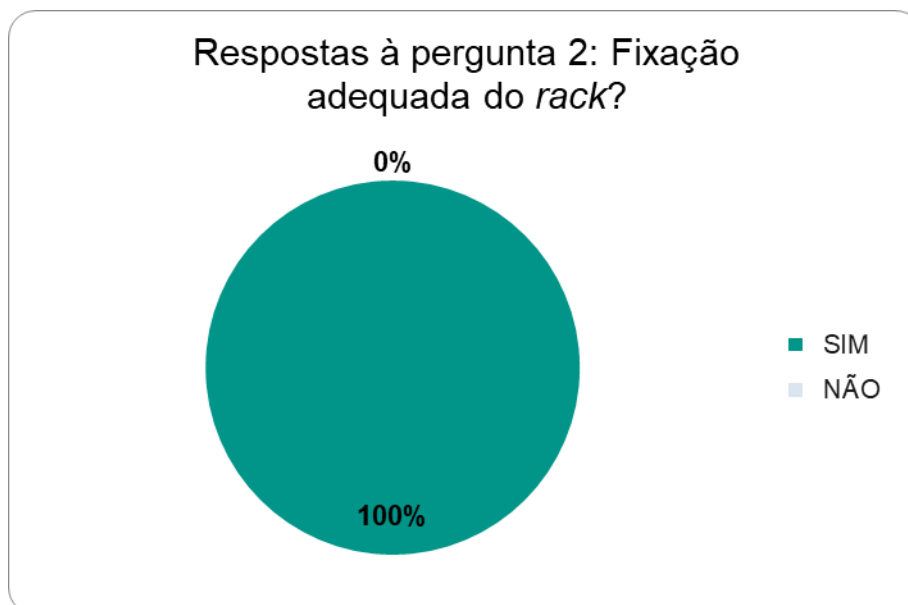
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 22 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Figura 23 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 24 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

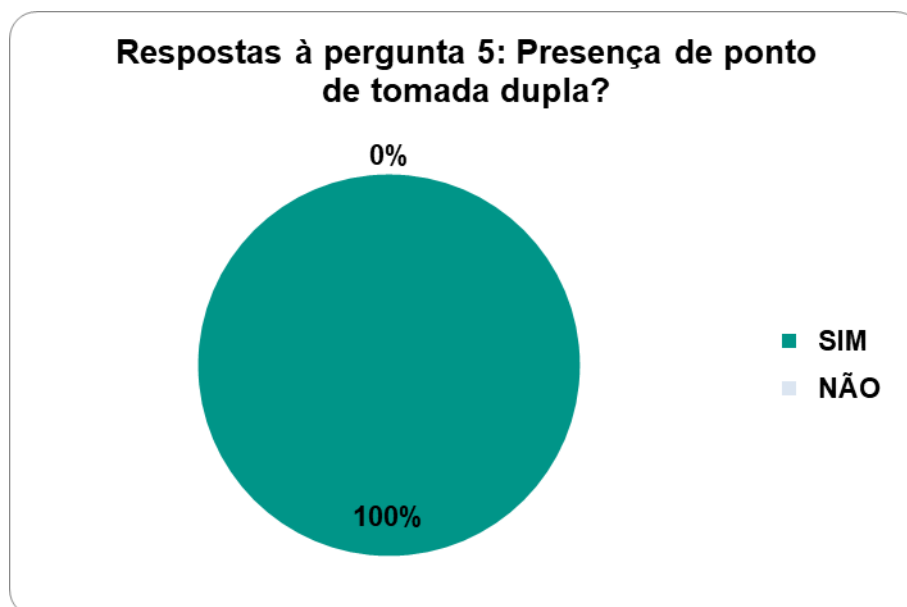
Figura 25 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

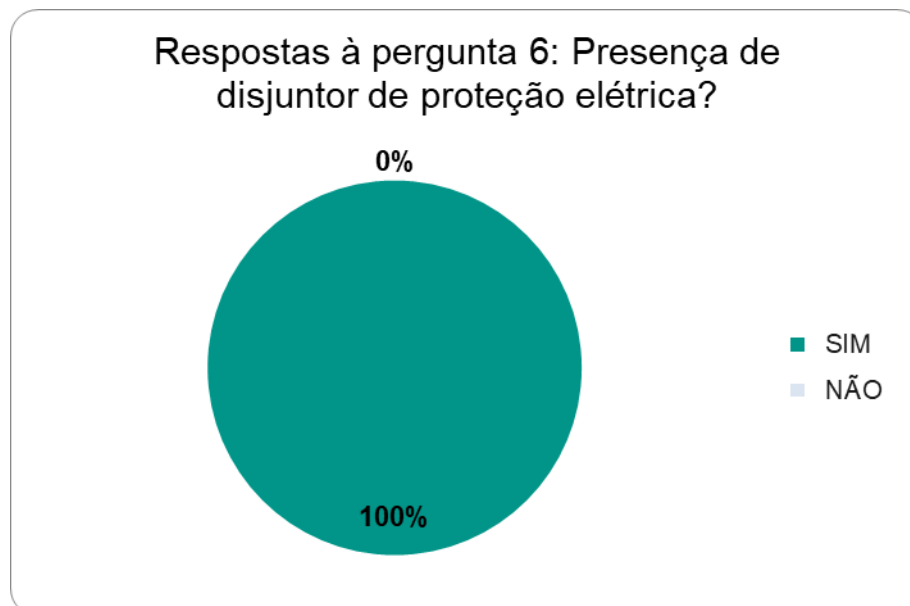
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 26 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Figura 27 - 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

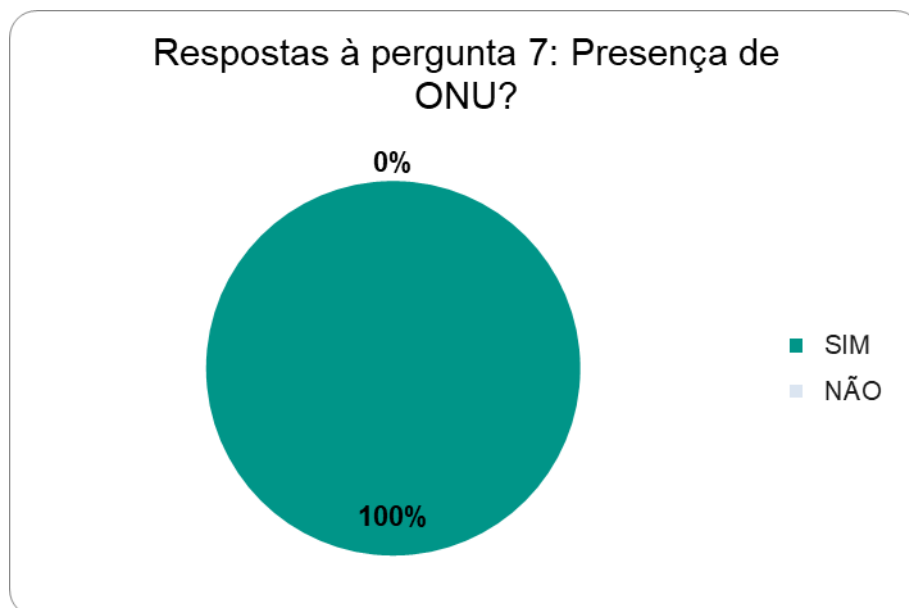
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer

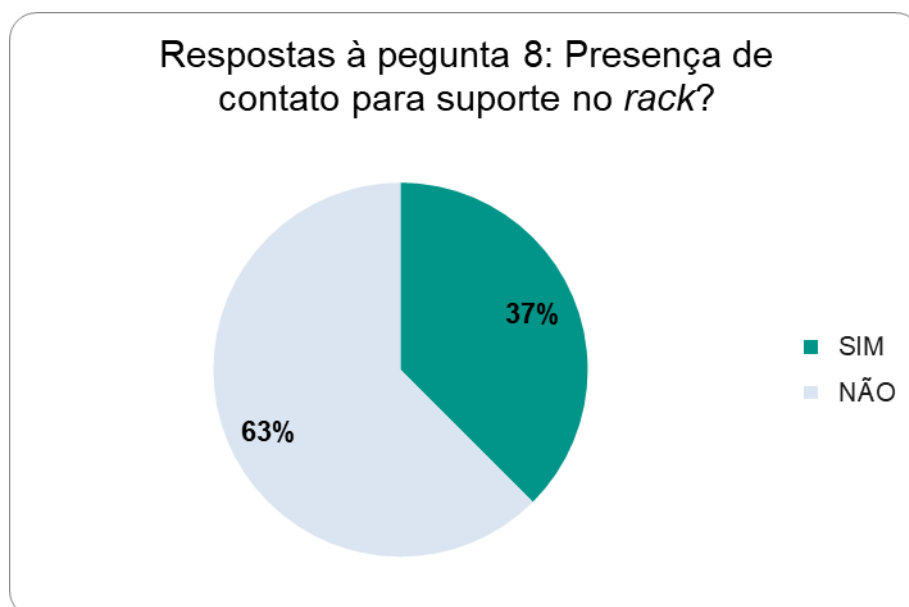
company/houer

grupohouer 109

www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 28 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

Figura 29 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades

Fonte: Houer (2022).

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

$$NCIN = NC / M$$

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Sendo que:

- NC: Quantidade de não conformidades anotadas = 36;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição = 24.

Logo,

$$NCIN = 36 / 24$$

$$NCIN = 1,50$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 34:

Quadro 34 Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com *Internet* (NCIN)

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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

A aferição deste indicador foi realizada no período compreendido entre 01 a 30 do mês de setembro por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador totalizam 59 (cinquenta e nove) PAGs distribuídos nas cidades de Altos e Teresina. A finalidade é certificar se os serviços de manutenção e conservação das unidades com *Internet* foram efetuados de acordo com o contrato.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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.

O Quadro a seguir relaciona os 59 (cinquenta e nove) PAGs vistoriados no período.

Quadro 35 PAGs vistoriados - NMIN

ORD.	CIDADE	PAG
01	ALTOS	21 CIRETRAN ALTOS
02	ALTOS	UESPI - NUCLEO ALTOS UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI
03	ALTOS	UNID ESC RAMA BOA
04	ALTOS	UNID ESC MARIO RAULINO
05	ALTOS	UNIDADE ESCOLA CAZUZA BARBOSA
06	ALTOS	UNID ESC PIO XII
07	ALTOS	UNID ESC ALTINA PESTANA
08	TERESINA	CETI MARIA MELO
09	TERESINA	12 DISTRITO POLICIAL
10	TERESINA	5° BPM
11	TERESINA	AGESPISA
12	TERESINA	CETI GOVERNADOR FREITAS NETO
13	TERESINA	11° DISTRITO POLICIAL
14	TERESINA	UNID ESC PROF ANGELINA DE MOURA LEAL
15	TERESINA	CEPTI GOVERNADOR DIRCEU MENDES ARCOVERDE
16	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS - AEROPORTO
17	TERESINA	SEFAZ AEROPORTO
18	TERESINA	HANGAR DO GOVERNADOR
19	TERESINA	CASA DE ACOLHIMENTO MASCULINO
20	TERESINA	ASSOCIAÇÃO TERAPÊUTICA NOVA CRIATURA
21	TERESINA	CETI PROF EDGAR TITO
22	TERESINA	CENTRO EDUCACIONAL MASCULINO
23	TERESINA	UNID ESC CALUZINHA FREIRE
24	TERESINA	GRINCOT
25	TERESINA	U.E. DEP JOAQUIM GOMES CALADO
26	TERESINA	3 CIA BPRONE CANIL - TERESINA
27	TERESINA	CETI PROF PAULO MACHADO
28	TERESINA	ZOOBOTANICO - ADMINISTRACAO
29	TERESINA	4 CIA 1 BPM TERESINA
30	TERESINA	U.E. NAIR GONÇALVES
31	TERESINA	IMEPI
32	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR MARIA DINA SOARES

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

33	TERESINA	DPCA VITIMA - DELEGACA DE PROTECAO A CRIANCA E AO ADOLESCENTE
34	TERESINA	CENTRO DE HABILITAÇÃO ANA CORDEIRO
35	TERESINA	DELEGACIA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO AO MENOR INFRATOR
36	TERESINA	U.E. GABRIEL FERREIRA
37	TERESINA	CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA
38	TERESINA	U.E. TERESINHA NUNES
39	TERESINA	CETI PROF MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES
40	TERESINA	2 CIA DO 1 BPM
41	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS PRAINHA
42	TERESINA	CIPTRAN COMPANHIA INDEPENDENTE DE POLICIAMENTO DE TRANSITO
43	TERESINA	DETRAN ALMOXARIFADO
44	TERESINA	POSTO DAVID SOLANO
45	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR NOSSA SENHORA DA PAZ
46	TERESINA	13 DISTRITO POLICIAL
47	TERESINA	GRUPO DE REPRESSAO AO CRIME ORGANIZADO GRECOANTIGO CICO
48	TERESINA	GRUPO DE REPRESSAO AO CRIME ORGANIZADO GRECOANTIGO CICO
49	TERESINA	DER-PI
50	TERESINA	SEPLAN
51	TERESINA	ANEXO HOSP. LUCIDIO PORTELA
52	TERESINA	SEDET
53	TERESINA	CENTRAL DE TRANSPLANTES
54	TERESINA	HOSPITAL GETÚLIO VARGAS
55	TERESINA	HEMOPI
56	TERESINA	UESPI - FACIME
57	TERESINA	SESAPI - ANEXO I
58	TERESINA	HOSPITAL NATTAN PORTELA
59	TERESINA	MEMORIAL ESPERANÇA GARCIA

Fonte: Houer (2022).

Foi constatado que 01 (um) PAG apresentava Não Conformidade. Os demais se encontravam com as condições excelentes na manutenção e conservação das unidades com *internet*. O Quadro 36 apresenta o resumo da Não Conformidade identificada na vistoria dos PAGs em suas instalações.

Quadro 36 Não conformidades encontradas

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

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

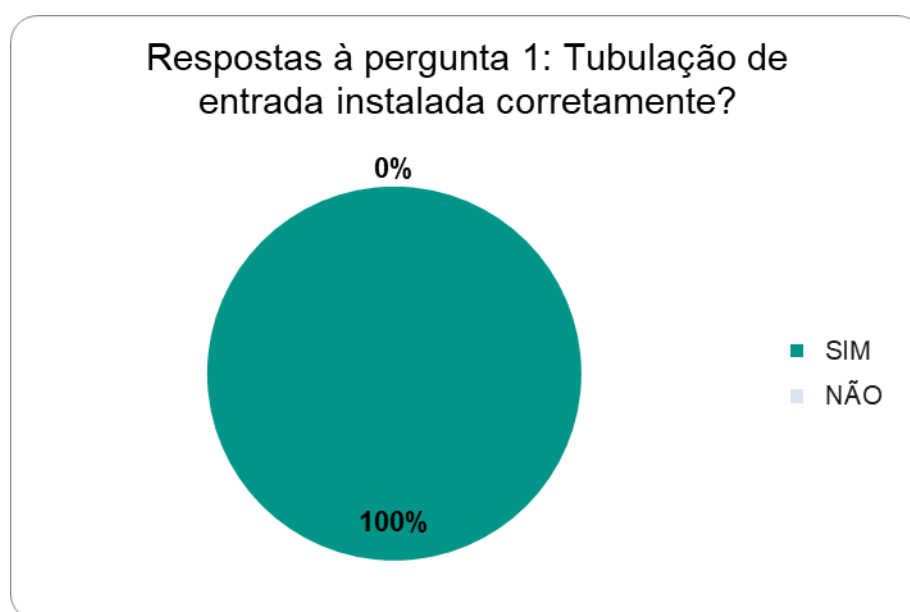
TOTAL DE NÃO CONFORMIDADES	01
-----------------------------------	-----------

Fonte: Houer (2022).

Assim, foi identificada 01 (uma) não conformidade nos PAGs inspecionados. Nos arquivos anexos consta o relatório fotográfico da aferição deste indicador.

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

Figura 30 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

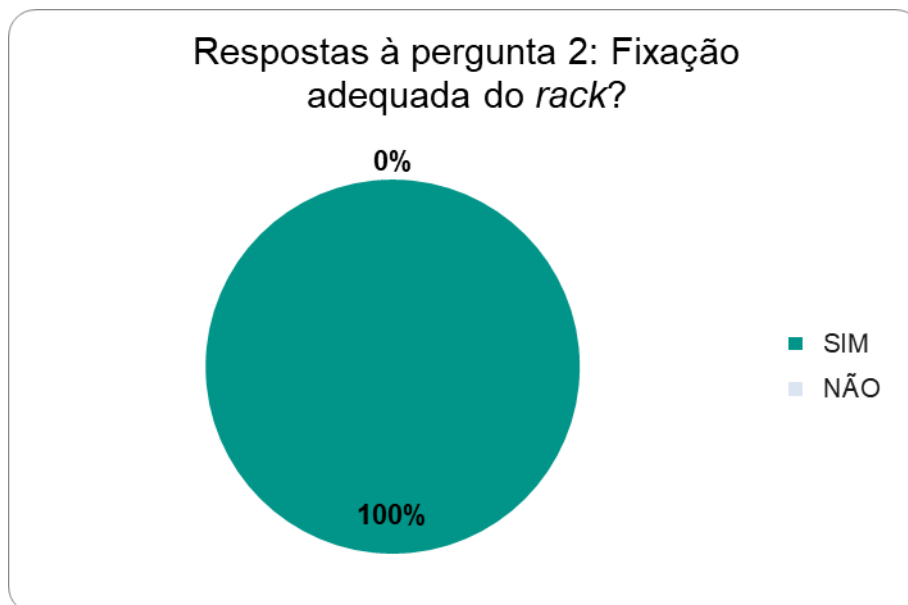
Escritórios

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

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

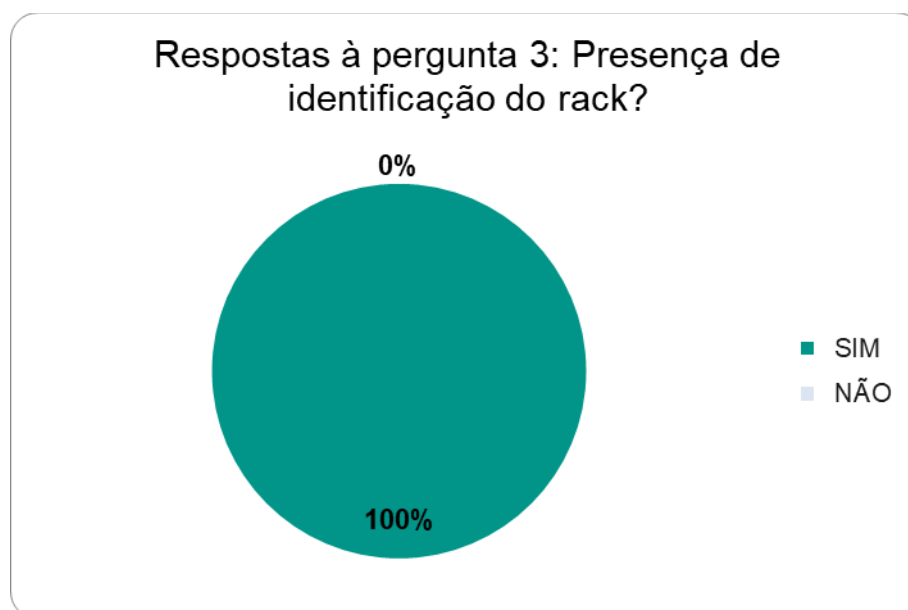
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 31 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Figura 32 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

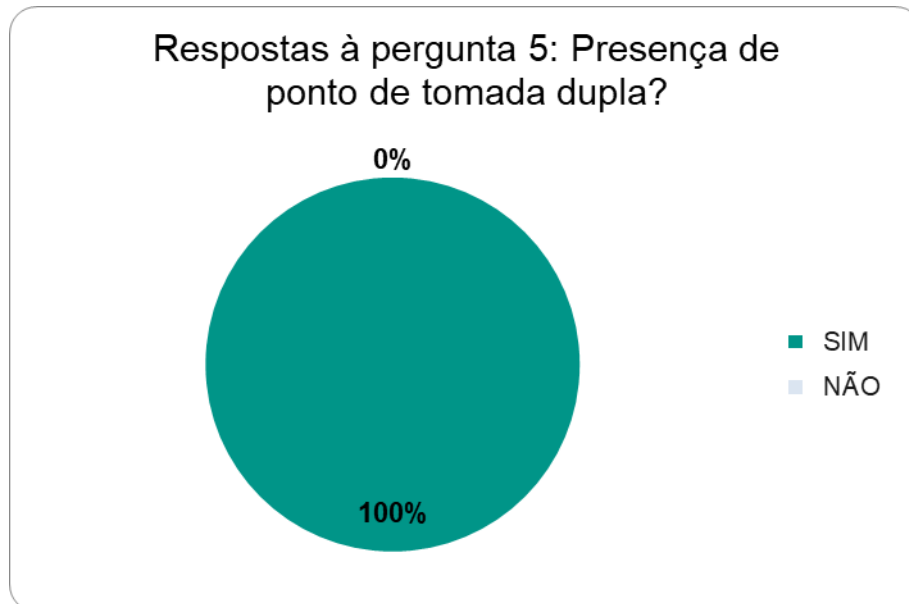
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 33 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Figura 34 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

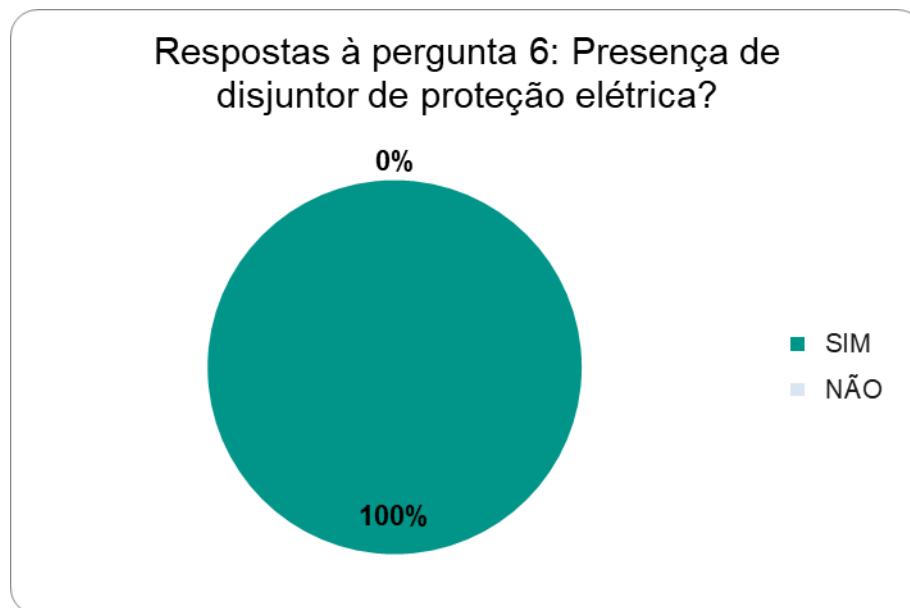
Escritórios

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

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

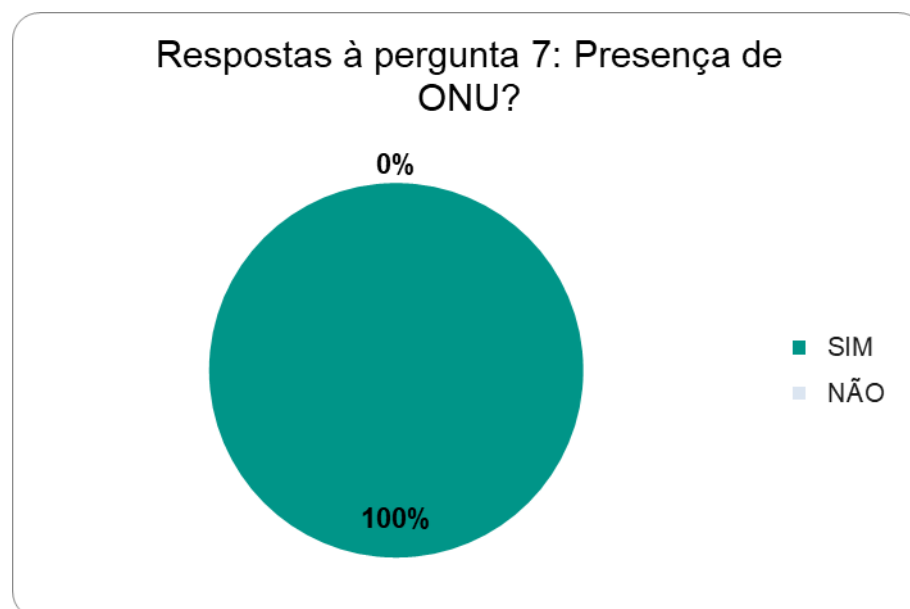
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 35 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Figura 36 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

Escritórios

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

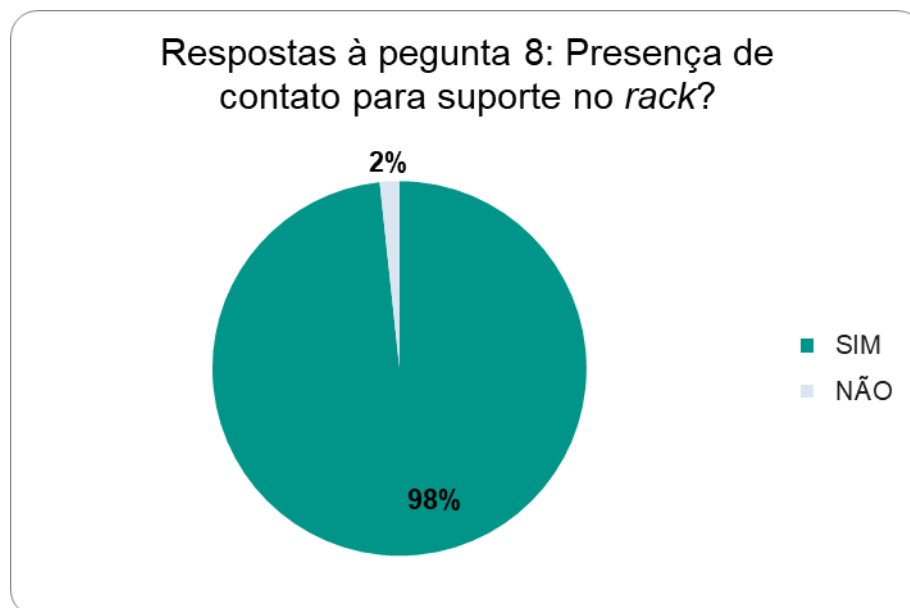
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer

company/houer

grupohouer 117

www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 37 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

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

$$NMIN = NC / M$$

Sendo que:

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

Logo,

$$NMIN = 1 / 59$$

$$NMIN = 0,02$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 37:

Quadro 37 Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com Internet (NMIN)

INTERVALO	PONTUAÇÃO
-----------	-----------

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

5≥NMIN	1
8≥NMIN>5	0,8
12≥NMIN>8	0,6
15≥NMIN>12	0,2
NMIN>15	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

6.2.8 Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN)

A aferição deste indicador foi feita por meio de uma amostragem escolhida pelo próprio verificador independente, tomados de forma aleatória na planilha de ativação de *links* obtida com a concessionária. A inspeção deste indicador tem como principal 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*. Esta aferição foi realizada no mês de setembro. Foram vistoriados 79 (setenta e nove) PAGs distribuídos em 08 (oito) cidades.

O Quadro a seguir relaciona o número de PAGs vistoriados por cidade.

Quadro 38 Número de PAGs vistoriados por cidades

ORD.	CIDADE	PAG'S
01	ALTOS	07
02	ANGICAL	04
03	FRANCISCO MACEDO	02
04	JARDIM DO MULATO	04
05	SANTANA DO PIAUI	02
06	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	03
07	SAO GONCALO DO PIAUI	06

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

08	TERESINA	51
TOTAL DE PAGS		79

Fonte: Houer (2022).

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

Quadro 39 Aferição da Velocidade Nominal de *Internet* entregue

ORD.	CIDADE	PAG	PLANO TOTAL	AFERIÇÃO				
				1	2	3	4	5
01	TERESINA	CETI MARIA MELO	60,00	59,67	59,56	61,34	58,74	59,78
02	TERESINA	12 DISTRITO POLICIAL	30,00	32,02	31,10	32,87	31,26	32,99
03	TERESINA	5° BPM	30,00	33,07	33,14	33,14	33,03	33,11
04	TERESINA	AGESPISA	30,00	33,07	32,96	33,04	33,05	32,51
05	TERESINA	CETI GOVERNADOR FREITAS NETO	30,00	33,10	33,10	33,09	33,10	31,58
06	TERESINA	11° DISTRITO POLICIAL	30,00	31,33	31,96	30,28	31,54	31,15
07	TERESINA	UNID ESC PROF ANGELINA DE MOURA LEAL	30,00	33,03	33,05	32,93	33,04	32,96
08	TERESINA	CEPTI GOVERNADOR DIRCEU MENDES ARCOVERDE	30,00	33,09	33,14	33,15	33,15	33,02
09	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS - AEROPORTO	30,00	30,36	31,82	31,79	32,60	22,15
10	TERESINA	SEFAZ AEROPORTO	30,00	32,66	32,93	32,86	32,67	32,10
11	TERESINA	HANGAR DO GOVERNADOR	30,00	32,81	32,91	32,84	32,82	32,46
12	TERESINA	CASA DE ACOLHIMENTO MASCULINO	30,00	27,35	32,40	28,68	30,74	32,31
13	TERESINA	ASSOCIAÇÃO TERAPÊUTICA NOVA CRIATURA	30,00	32,84	28,31	32,63	32,37	32,59
14	TERESINA	CETI PROF EDGAR TITO	30,00	32,73	32,80	32,78	32,82	28,70
15	TERESINA	CENTRO EDUCACIONAL MASCULINO	30,00	31,52	31,46	31,43	31,57	31,46
16	TERESINA	GRINCOT - GRUPO INTERINSTITUCIONAL DE COMBATE AOS CRIMES	30,00	31,07	30,39	30,31	31,53	31,28

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

		CONTRA A ORDEM TRIBUTÁRIA						
17	TERESINA	UNID ESC CALUZINHA FREIRE	30,00	30,00	30,00	32,00	32,00	31,00
18	TERESINA	U.E. DEP JOAQUIM GOMES CALADO	30,00	33,04	33,03	33,05	33,09	33,06
19	TERESINA	3 CIA BPRONE CANIL - TERESINA	30,00	32,80	30,48	32,83	33,09	31,78
20	TERESINA	CETI PROF PAULO MACHADO	30,00	SEM INTERNET				
21	TERESINA	ZOOBOTANICO - ADMINISTRACAO	30,00	94,61	94,47	94,62	94,50	94,59
22	TERESINA	4 CIA 1 BPM TERESINA	30,00	32,91	33,07	32,87	32,92	33,04
23	TERESINA	U.E. NAIR GONÇALVES	30,00	32,68	32,62	32,96	32,96	33,04
24	TERESINA	IMEPI	60,00	60,80	61,36	61,25	60,02	59,08
25	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR MARIA DINA SOARES	30,00	33,01	31,86	31,70	32,71	29,79
26	TERESINA	CENTRO DE HABILITAÇÃO ANA CORDEIRO	30,00	32,91	32,62	32,76	32,35	31,76
27	TERESINA	DPCA VITIMA - DELEGACA DE PROTECAO A CRIANCA E AO ADOLESCENTE	30,00	28,41	30,90	31,03	26,96	30,93
28	TERESINA	DELEGACIA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO AO MENOR – DSPM (AUTOR DE INFRAÇÃO PENAL)	30,00	32,95	32,61	32,59	32,28	32,47
29	TERESINA	U.E. GABRIEL FERREIRA	30,00	28,78	31,00	31,78	32,95	32,61
30	TERESINA	CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA DO PIAUÍ - CEC	30,00	32,59	32,84	32,96	32,88	32,65
31	TERESINA	U.E. TERESINHA NUNES	30,00	33,13	33,13	33,09	33,10	33,12
32	TERESINA	CETI PROF MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	30,00	32,49	32,80	32,95	32,31	31,45
33	TERESINA	2 CIA DO 1 BPM	30,00	33,13	33,06	32,99	33,07	33,02
34	ANGICAL	ADAPI/EMATER	30,00	31,00	32,00	33,00	33,00	33,00
35	ANGICAL	AGESPISA	30,00	32,94	32,94	32,98	32,97	32,96

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

36	ANGICAL	GPM	30,00	32,98	32,99	32,65	32,93	32,94
37	ANGICAL	CETI DEMERVAL LOBÃO	30,00	32,20	32,86	29,96	32,82	32,85
38	JARDIM DO MULATO	U.E. JOSÉ BORBA DE CARVALHO	30,00	32,87	32,81	32,91	32,98	32,19
39	JARDIM DO MULATO	UAPI	30,00	32,87	32,53	32,61	32,34	32,78
40	JARDIM DO MULATO	GPM	30,00	32,99	32,97	29,19	31,66	30,14
41	JARDIM DO MULATO	AGESPISA	30,00	33,00	33,05	32,87	33,01	32,36
42	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	AGESPISA	30,00	33,06	32,98	32,85	33,11	32,97
43	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	U.E. DEP ALBERTO DE MOURA MONTEIRO	30,00	32,94	32,97	32,95	32,97	32,99
44	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	GPM	30,00	32,95	32,63	32,99	32,97	32,93
45	SAO GONCALO DO PIAUI	UNIDADE MISTA DE SAUDE	30,00	32,99	32,98	32,94	30,46	32,95
46	SAO GONCALO DO PIAUI	AGESPISA	30,00	32,99	33,01	32,98	32,94	33,00
47	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. SEBASTIÃO CRUZ	30,00	32,95	32,97	32,96	33,00	33,04
48	SAO GONCALO DO PIAUI	GPM	30,00	32,99	32,98	33,00	32,98	32,99
49	SAO GONCALO DO PIAUI	U.E. FRANCISCO NUNES	30,00	32,98	33,04	33,00	33,01	33,01
50	SAO GONCALO DO PIAUI	UAPI	30,00	32,97	32,99	32,98	33,00	32,97
51	ALTOS	21 CIRETRAN ALTOS	30,00	32,25	31,70	29,43	30,69	31,25
52	ALTOS	UESPI - NUCLEO ALTOS UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUI	60,00	63,16	63,17	63,20	63,19	63,13
53	ALTOS	UNID ESC RAMA BOA	30,00	32,68	32,69	32,70	32,59	32,62

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

54	ALTOS	UNID ESC MARIO RAULINO	30,00	32,90	32,94	32,96	32,90	32,74
55	ALTOS	UNIDADE ESCOLA CAZUZA BARBOSA	30,00	32,93	32,88	32,88	32,83	32,90
56	ALTOS	UNID ESC PIO XII	30,00	32,61	32,72	32,71	31,48	32,72
57	ALTOS	UNID ESC ALTINA PESTANA	30,00	32,67	32,69	32,69	32,66	32,24
58	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS PRAINHA	30,00	32,11	32,46	32,49	32,62	32,71
59	TERESINA	CIPTRAN COMPANHIA INDEPENDENTE DE POLICIAMENTO DE TRANSITO	30,00	32,67	32,63	32,73	32,81	32,78
60	TERESINA	DETRAN ALMOXARIFADO	30,00	32,98	32,60	32,97	32,89	32,85
61	TERESINA	POSTO DAVID SOLANO	30,00	32,81	32,26	32,63	32,57	33,02
62	TERESINA	UNIDADE ESCOLAR NOSSA SENHORA DA PAZ	30,00	91,61	94,69	94,33	91,19	94,46
63	TERESINA	13 DISTRITO POLICIAL	30,00	33,09	33,2	32,94	33,03	33,14
64	TERESINA	GRUPO DE REPRESSAO AO CRIME ORGANIZADO GRECOANTIGO CICO	30,00	32,55	32,99	32,84	32,77	32,84
65	TERESINA	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGENS DO PIAUÍ - DER-PI	30,00	94,06	93,32	93,58	93,93	94,46
66	TERESINA	SEPLAN	30,00	59,80	59,19	58,98	57,33	58,28
67	TERESINA	ANEXO HOSP. LUCIDIO PORTELA	30,00	32,90	32,90	30,85	32,92	32,95
68	TERESINA	SEDET - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E TECNOLÓGICO	100,00	93,50	94,03	94,40	94,33	94,41
69	TERESINA	CENTRAL DE TRANSPLANTES	30,00	32,89	32,89	32,75	32,64	32,38
70	TERESINA	HOSPITAL GETÚLIO VARGAS	90,00	82,80	85,68	83,11	94,45	87,39
71	TERESINA	HEMOPI - HEMOCENTRO	90,00	89,82	69,96	81,84	89,00	72,36

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

		REGIONAL DE TERESINA						
72	TERESINA	FACIME CCS - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (UESPI)	30,00	93,81	94,01	94,02	92,85	94,24
73	TERESINA	IDTNP - SESAPI - ANEXO I	60,00	55,81	58,71	55,80	58,25	53,52
74	TERESINA	INSTITUTO DE DOENÇAS TROPICAIS NATAN PORTELA	90,00	77,54	85,94	82,53	84,51	73,44
75	TERESINA	MEMORIAL ESPERANÇA GARCIA - ZUMBI DOS PALMARES	30,00	32,91	32,79	33,05	32,93	32,95
76	FRANCISCO MACEDO	U.E. MARIA NEUSA DE SOUSA	30,00	33,40	32,84	33,28	33,93	33,59
77	FRANCISCO MACEDO	UAPI	30,00	33,91	33,67	33,29	33,34	32,74
78	SANTANA DO PIAUI	AGESPISA	30,00	34,13	34,02	34,10	34,01	34,07
79	SANTANA DO PIAUI	EMATER/ADAPI	30,00	34,07	34,14	34,11	33,99	33,99

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 = 78 (setenta e oito)
- T: Quantidade de medições realizadas no período = 79 (setenta e nove)

Assim sendo:

$$PEIN = 78 / 79$$

$$PEIN = 0,9873 = 98,73\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador deve-se encontrar o valor correspondente no Quadro 40.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Quadro 40 Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet***

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador PEIN é 1.

6.2.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de *Internet* (COEFIN)

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

O COEFIN será obtido por meio da seguinte expressão:

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

Onde:

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

Calculados pela expressão:

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

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

Assim sendo:

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

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

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

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

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

$$QIIN = 0,66$$

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

$$COEFIN = 1$$

Logo, COEFIN = 1.

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

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

7 CÁLCULO DE REDUTOR

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

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

Onde:

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

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

Onde:

- **COEFP** representa o Coeficiente Ponderado, calculado através da fórmula;
- **Cx** representa o valor medido do coeficiente correspondente no período em questão. Para identificar o coeficiente adequado, deverá ser utilizada a tabela “Coeficientes, Siglas e Pesos”, a seguir;
- **Px** refere-se ao percentual da Contraprestação Pecuniária representado pelo serviço correspondente. Para identificar o valor deste item será necessário calcular a representatividade percentual do mesmo no total das receitas e utilizar este percentual como PESO nesta fórmula (representado pelas variáveis Px). Para identificar a variável adequada ao serviço, deverá ser utilizada a tabela “Coeficientes, Siglas e Pesos”, a seguir, sendo que caso não exista nenhuma unidade ativa do serviço em questão, o valor do PESO correspondente será igual a ZERO. Se todos os pesos forem iguais a zero, COEFP será igual a UM.

Logo,

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

$$\text{COEFp} = 1$$

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

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

$$\text{REDUTOR} = 0$$

Matriz

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

Escritórios

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

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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer 127

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

Quadro 41 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	COEPPF	CPF	PPF
Solução Educacional	COEFSE	CSE	PSE
Trunking	COEFST	CST	PST
VoIP	COEFSV	CSV	PSV
Tele Vigilância	COEFTV	CTV	PTV
Telemedicina	COEFTM	CTM	PTM
Wireless Internet Pública	COEFWP	CWP	PWP
Wireless Rede local	COEFWL	CWL	PWL
Geral	COEFGE	CGE	PGE

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

7.1 Considerações Acerca do Cálculo de Redutor

A Concessionária deverá atingir os seguintes valores a fim de não receber nenhuma redução na Contraprestação Pecuniária através da aplicação de Redutor:

1. Até o 24º mês, atingir pelo menos 60% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos;
2. Do 25º ao 48º mês, atingir pelo menos 80% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos;
3. A partir do 49º mês, a Concessionária terá que atingir 100% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos.

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.

Quadro 42 Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de setembro 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
jul-21	3008,61	247,36
ago-21	3109,19	100,58
set-21	3266,05	156,86

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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

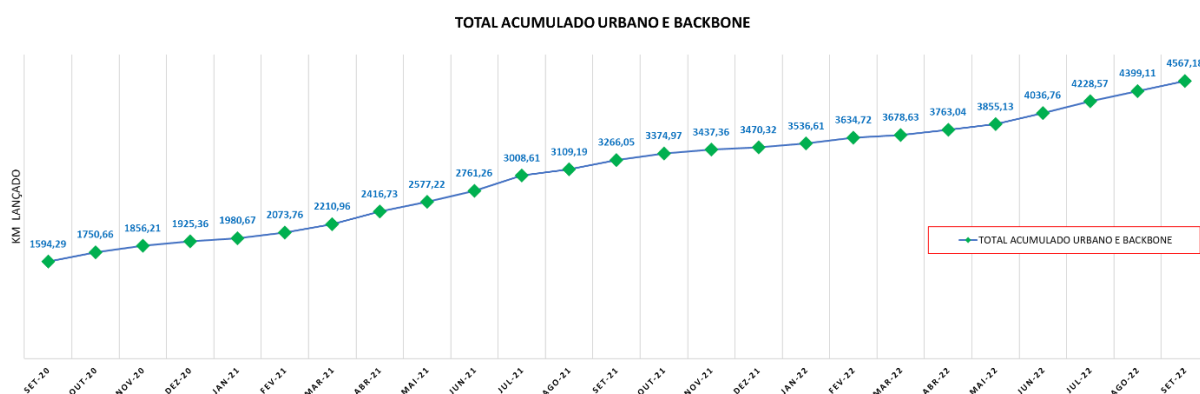
 grupohouer 129

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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
jun-22	4036,76	181,63
jul-22	4228,57	191,81
ago-22	4399,11	170,54
set-22	4567,18	168,07
TOTAL		4567,18

Figura 38 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de setembro de 2022



Quadro 43 Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON concluídos até o mês de setembro de 2022

MÊS	ACUMULADO DE CABOS DA REDE GPON	TOTAL MÊS
fev-19	0	0
mar-19	18	17,7
abr-19	18	0
mai-19	18	0
jun-19	39	21,54
jul-19	140	100,5
ago-19	298	158,282
set-19	392	93,645
out-19	502	110,454
nov-19	610	108,203
dez-19	666	55,219
jan-20	686	20,691

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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
jun-22	1686,08	11,68
jul-22	1710,04	23,96
ago-22	1722,37	12,33
set-22	1751,53	29,2
TOTAL		1751,53

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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

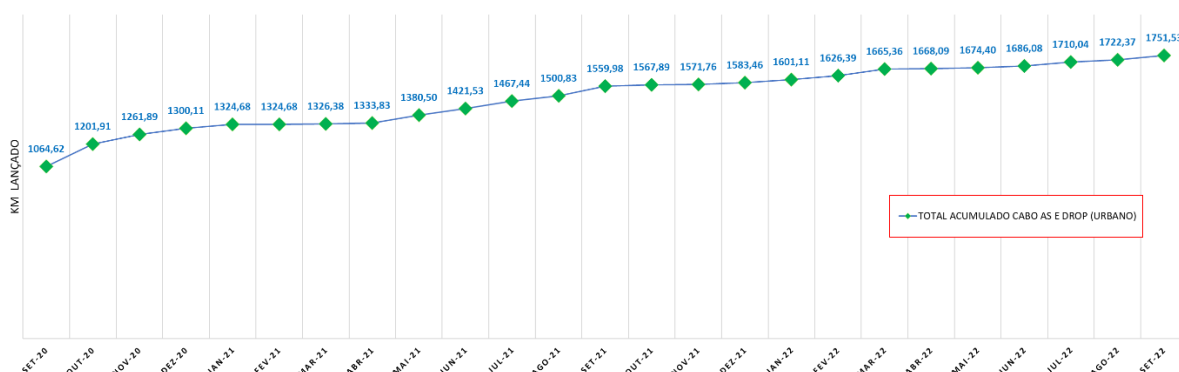
 company/houer

 grupohouer 131

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 39 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos da rede GPON concluídos até o mês de setembro de 2022



Quadro 44 Tabela apresentando o acumulado de cabos do Backbone concluídos até o mês de setembro 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
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

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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

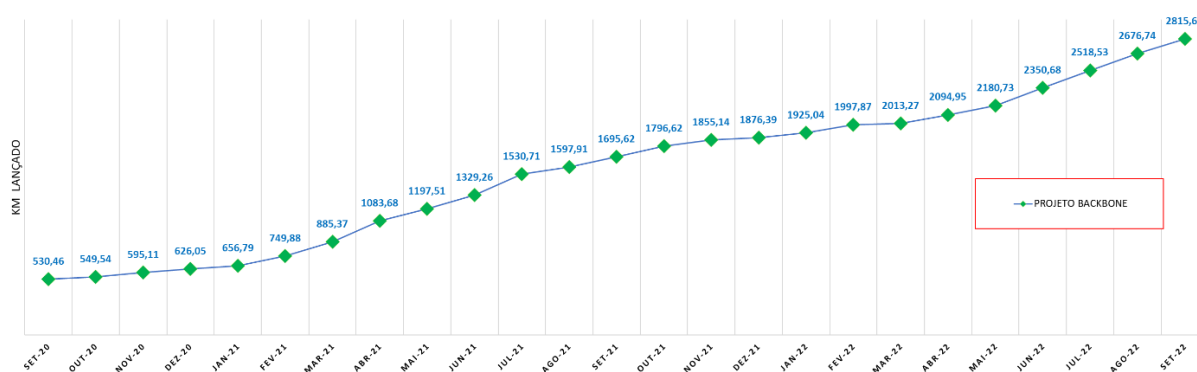
 grupohouer

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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
jun-22	2.350,68	169,95
jul-22	2.518,53	167,85
ago-22	2.676,74	158,21
set-22	2.815,65	138,91
TOTAL		2.815,65

Figura 40 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos de cabos do Backbone concluídos até o mês de setembro de 2022



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

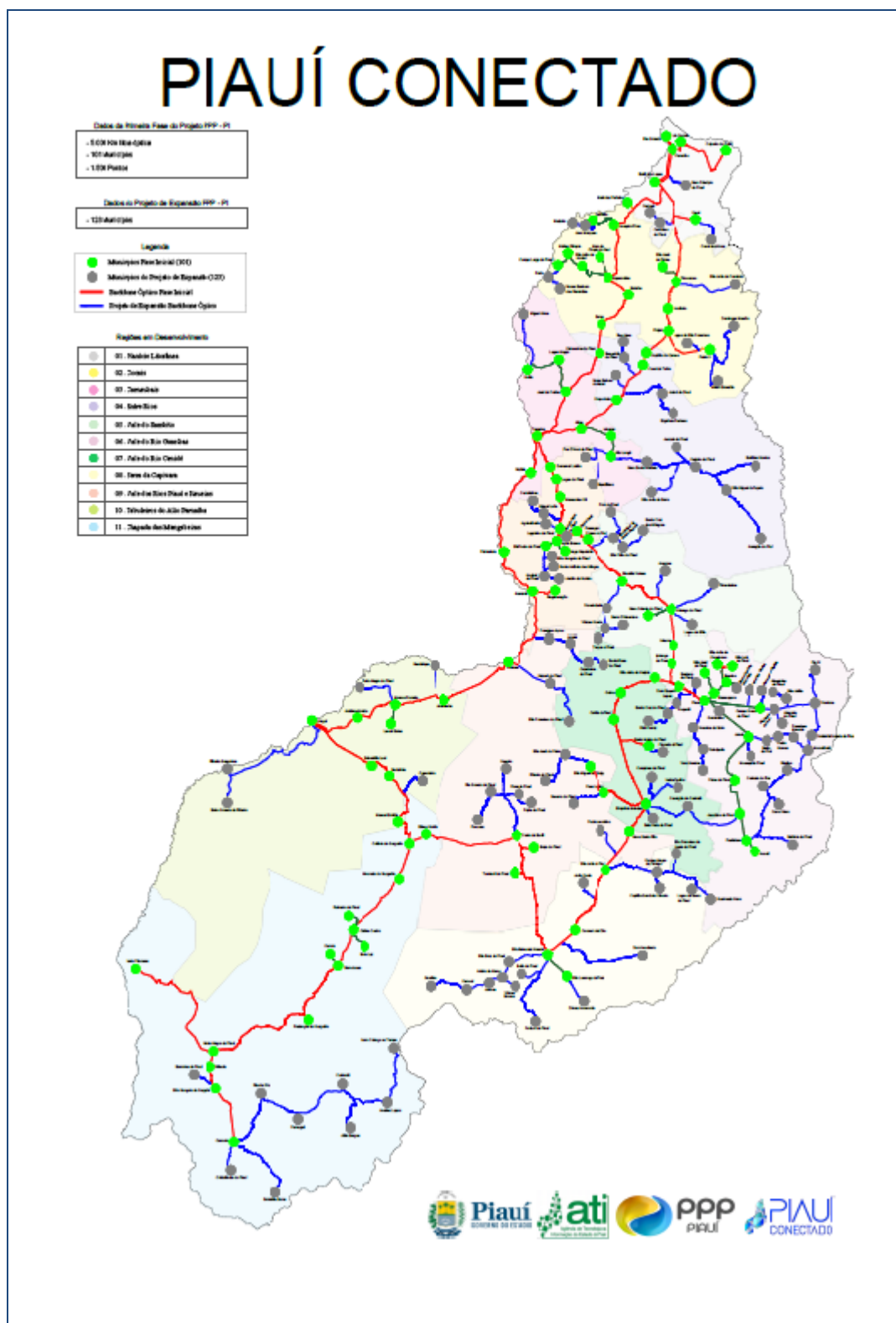
Escritórios

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 41 - Mapa de implantação do *Backbone* Piauí Conectado



Fonte: Adaptado de SPE (2020).

O Quadro 45 apresenta a relação dos trechos construídos do *Backbone* da Fase 1 e da Expansão e período de execução do tipo aéreo.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Quadro 45 Trechos Executados do Backbone Aéreo Piauí Conectado

Ord.	Trecho	Cidade Polo	Km	Mês	Implantação
01	São João do Arraial/ Matias Olímpio/Campo Largo	Piripiri	34,68	Jun/2020	Fase 1
02	Esperantina/Morro do Chapéu	Piripiri	23,53	Jun/2020	Fase 1
03	Valença/Novo Oriente do Piauí	Valença	25,01	Jun/2020	Fase 1
04	Água Branca/São Pedro do Piauí	Água Branca	12,25	Jun/2020	Fase 1
05	Picos/Sussuapara/Bocaina	Picos	27,30	Jun/2020	Fase 1
06	Altos/Coivaras/Alto Longá	Teresina	57,51	Jun/2020	Fase 1
07	Água Branca/Hugo Napoleão	Água Branca	20,82	Jul/2020	Fase 1
08	Bocaina/São João da Canabrava/São Luís do Piauí	Picos	20,26	Jul/2020	Fase 1
09	Paulistana/Acauã	Picos	15,29	Jul/2020	Fase 1
10	Sussuapara/São José do Piauí	Picos	20,60	Jul/2020	Fase 1
11	Bom Jesus/Currais	Bom Jesus	10,66	Ago/2020	Fase 1
12	Cristino Castro/Palmeira do Piauí	Bom Jesus	17,97	Ago/2020	Fase 1
13	Cristino Castro/Santa Luz	Bom Jesus	23,41	Ago/2020	Fase 1
14	São Raimundo Nonato/São Lourenço	São Raimundo Nonato	30,18	Ago/2020	Fase 1
15	União/Lagoa Alegre	Teresina	30,19	Ago/2020	Fase 1
16	Amarante/Regeneração	Água Branca	24,980	Set/2020	Fase 1
17	Esperantina/São João do Arraial	Piripiri	37,681	Set/2020	Fase 1
18	Marcos Parente/Landri Sales	Uruçuí	20,942	Set/2020	Fase 1
19	Piracuruca/São José do Divino	Piripiri	27,929	Set/2020	Fase 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

20	Joaquim Pires/Luzilândia	Piripiri	35,232	Out/2020	Fase 1
21	José de Freitas/Lagoa Alegre	Teresina	39,12	Out/2020	Fase 1
22	Picos/Campo Grande Do Piauí	Picos	59,849	Out/2020	Fase 1
23	Patos/Paulistana	Picos	71,8	Mai/2021	Fase 1
24	Picos/Jaicós	Picos	59,684	Mai/2021	Fase 1
25	Jaicós/Patos	Picos	54,381	Mai/2021	Fase 1
26	Teresina/José De Freitas	Teresina	71,517	Jun/21	Fase 1
27	Parnaíba/Cajueiro Da Praia	Parnaíba	89,902	Jun/21	Fase 1
28	Barras/Cabeceiras	Piripiri	31,473	Jun/21	Fase 1
29	Piripiri/Pedro II	Piripiri	72,344	Jul/21	Fase 1
30	Lagoa De São Francisco/ Piripiri	Piripiri	45,969	Jul/21	Expansão
31	Agricolândia/Lagoinha Do Piauí	Água Branca	6,533	Jul/21	Expansão
32	Lagoinha Do Piauí/ Olho D'água Do Piauí	Água Branca	11,106	Jul/21	Expansão
33	Cocal/Cocal Dos Alves	Parnaíba	29,846	Jul/21	Expansão
34	Caraúbas/Caxingó	Parnaíba	10,979	Jul/21	Expansão
35	São Julião/Alagoinha	Picos	20,182	Ago/21	Expansão
36	São Miguel da Baixa Grande/São Felix do Piauí/Santa Cruz dos Milagres	Água Branca	45,738	Ago/21	Expansão
37	Campo Grande/Vila Nova/Alegrete	Picos	29,749	Ago/21	Expansão
38	Barras/Batalha	Teresina	46,32	Set/21	Fase 1
39	Batalha/Esperantina	Teresina	30,186	Set/21	Fase 1
40	Luzilândia/Joca Marques	Teresina	21,262	Set/21	Expansão
41	Boqueirão/Boa Hora	Piripiri	12,292	Out/21	Expansão
42	Pedro II/Milton Brandão	Piripiri	39,646	Out/21	Expansão
43	Buriti dos Lopes/Bom Princípio do Piauí	Parnaíba	22,423	Abr/22	Expansão
44	Francisco Ayres/ Br-343	Floriano	18.631	Jun-22	Expansão

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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

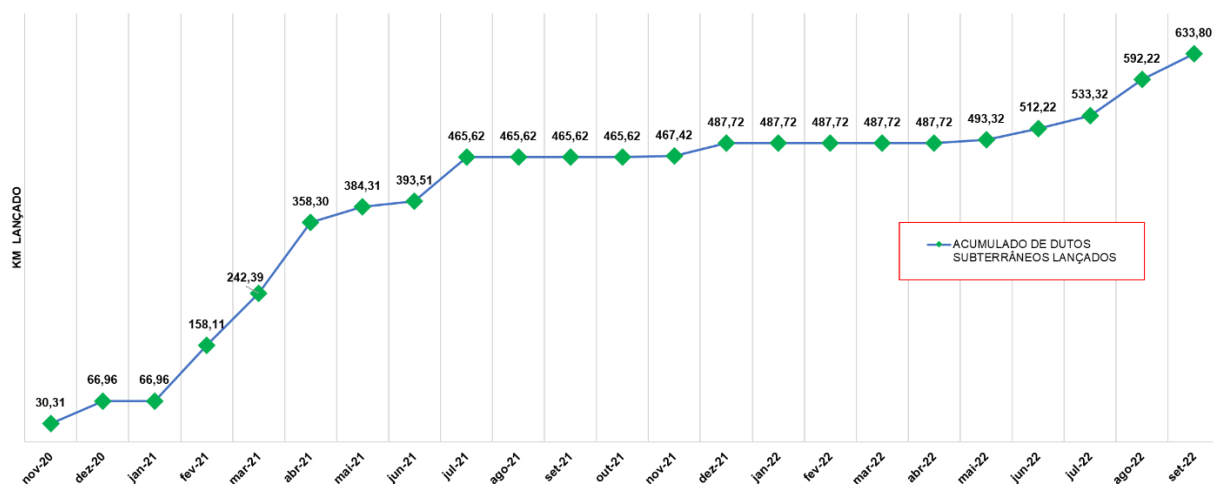
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

45	Caraúbas/Br-343	Parnaíba	17.312	Jun-22	Expansão
46	Castelo do Piauí/Juazeiro do Piauí	Campo Maior	32,27	Jul-22	Expansão
47	Castelo do Piauí/São Miguel do Tapuio	Campo Maior	46,148	Jul-22	Expansão
48	Angical/São Gonçalo	Água Branca	9,676	Jul-22	Expansão
49	Angical/Santo Antonio dos Milagres	Água Branca	3,853	Jul-22	Expansão
50	São Pedro do Piauí/São Gonçalo	Água Branca	13,055	Jul-22	Expansão
51	Angical/Jardim do Mulato	Água Branca	18,444	Ago/22	Expansão
52	Piracuruca/São João da Fronteira	Piripiri	66,887	Ago/22	Expansão
53	Floriano/Jerumenha	Floriano	81,104	Set/22	Inicial

Fonte: Houer (2022).

A Figura 42 apresenta um gráfico demonstrando a evolução da execução da infraestrutura do *backbone* subterrâneo. O total de infraestrutura executada de novembro de 2020 a setembro deste ano foi de 633,80 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 42 – Infraestrutura executada no *backbone* subterrâneo (Km)



Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

A Imagem 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.

Imagem 88 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

Imagem 89 Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material



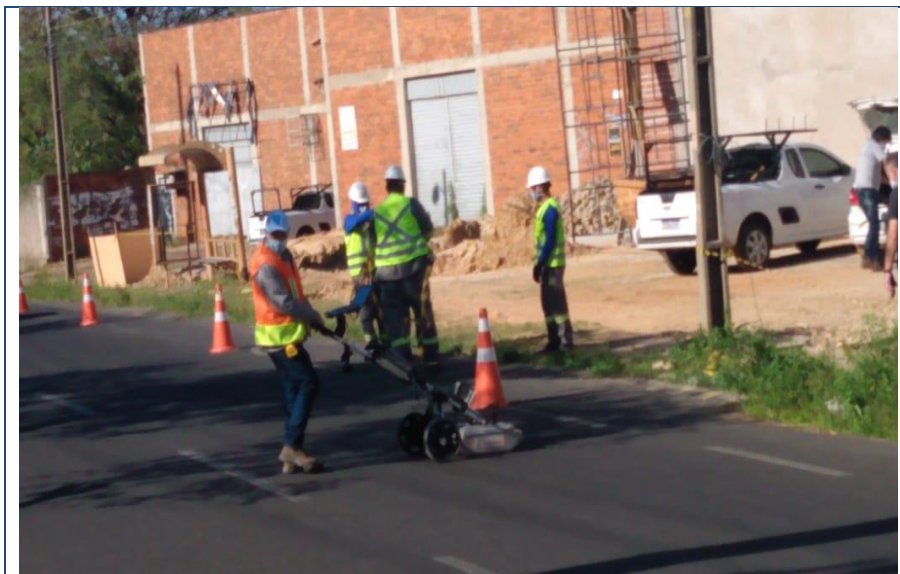
Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

A imagem 90 apresenta profissionais da SPE realizando sondagem Método Não Destrutivo (MND), para lançamento da fibra Óptica.

Imagem 90 Equipe SPE realizando sondagem MND



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

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

Imagem 91 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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer 141

 www.houer.com.br

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 Imagem a seguir apresenta as fotografias da visita.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 92 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*



Fonte: Houer (2020).

Imagem 93 Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 94 Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*



Fonte: Houer (2020).

Imagem 95 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

Imagem 96 Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 97 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

grupohouer

company/houer

grupohouer 146

www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 98 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

grupohouer

company/houer

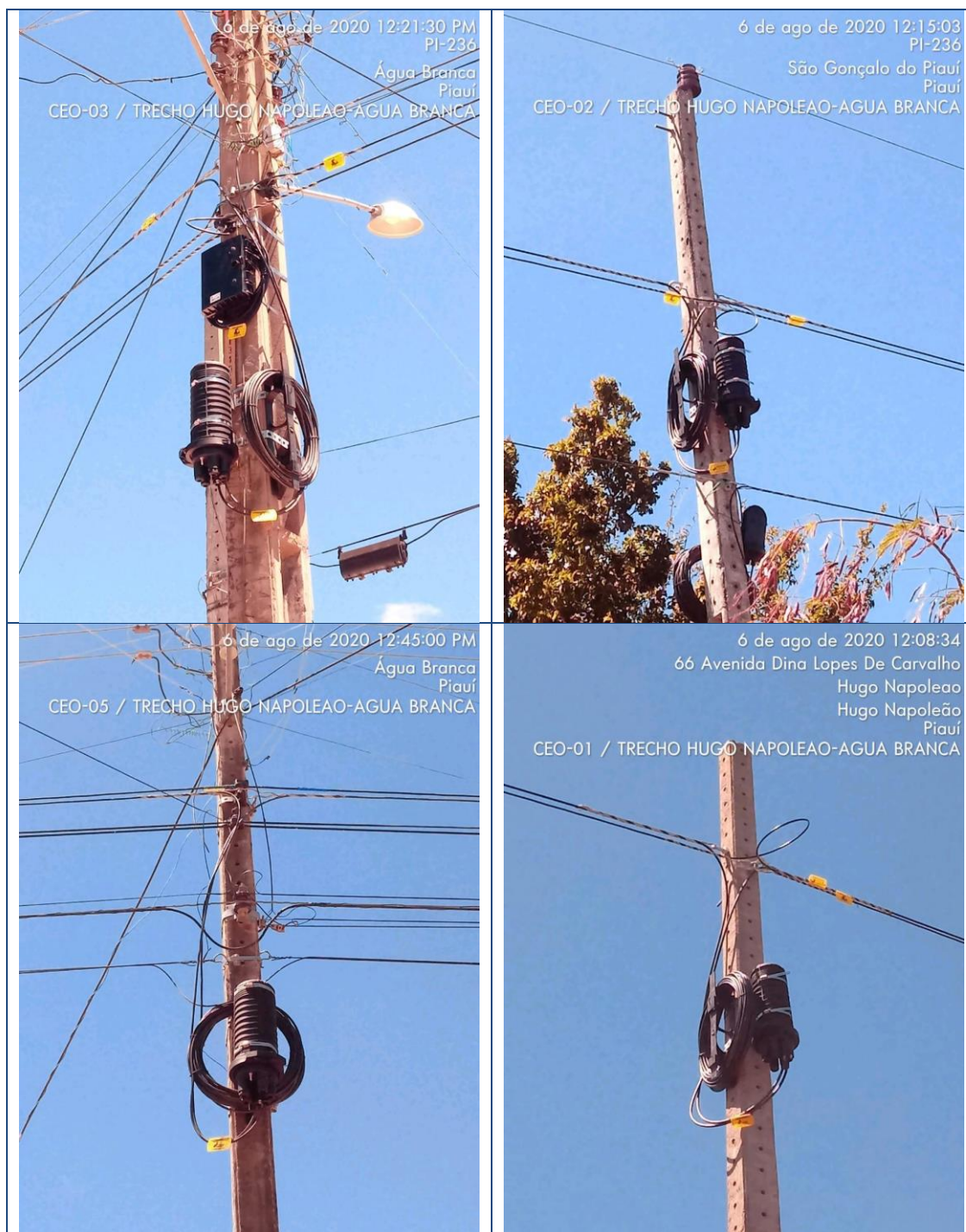
grupohouer 147

www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.2. Agosto/2020

Imagem 99 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

Imagem 100 *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 101 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

grupohouer

company/houer

grupohouer 150

www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.4. Fevereiro/2021

Imagem 102 Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 103 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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 104 Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel



Fonte: Houer (2021).

1.1.1.5. Agosto/2021

As Imagens 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.

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 105 Backbone aéreo Lagoa do Piauí/Agricolândia



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 106 *Backbone* aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 107 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

1.1.1.6. Setembro/2021

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de setembro:

As Imagens 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.

Imagem 108 *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

Imagem 109 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

Imagem 110 Backbone aéreo Piripiri/Pedro II



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 111 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

grupohouer

company/houer

grupohouer 160

www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.7. Outubro/2021

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de outubro:

As Imagens 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.

Imagem 112 Backbone aéreo Caraúbas/Caxingó



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

Imagem 113 Backbone aéreo Cristino Castro/Santa Luz



Fonte: Houer (2021).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.8. Novembro/2021

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de novembro:

As Imagens 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.

Imagem 114 *Backbone* aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia



Fonte: Houer (2021).

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 115 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

Imagem 116 *Backbone* aéreo Cristino Castro/Palmeira do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1.9. Março/2022

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de março:

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

Imagem 117 *Backbone* aéreo Cabeceiras/Barras



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

1.1.1.10. Setembro/2022

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de setembro:

As Imagens a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone aéreo realizadas no mês de setembro nos trechos de Amarante/Francisco Ayres.

Imagem 118 Backbone aéreo Amarante/Francisco Ayres**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

1.1.2 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo

1.1.2.1 Novembro/2020

Imagem 119 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 120 *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

Imagem 121 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

Imagem 122 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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer 171

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.2.2 Abril/2021

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

Imagem 123 *Backbone* subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina



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

Imagem 124 Backbone subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.2.3 Maio/2021

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

Imagem 125 *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

Imagem 126 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

grupohouer

company/houer

grupohouer 175

www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 127 Backbone subterrâneo anel norte



Fonte: Hoyer (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

grupohoyer

company/hoyer

grupohoyer 176

www.hoyer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.2.4 Junho/2021

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

Imagem 128 *Backbone* subterrâneo Piripiri-Piracuruca



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 129 Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 130 Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 131 Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 132 Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.2.5 Outubro/2021

Vistorias do Backbone Subterrâneo realizadas no mês de outubro:

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

Imagem 133 *Backbone* subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires



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

Imagem 134 Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires -
Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 135 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

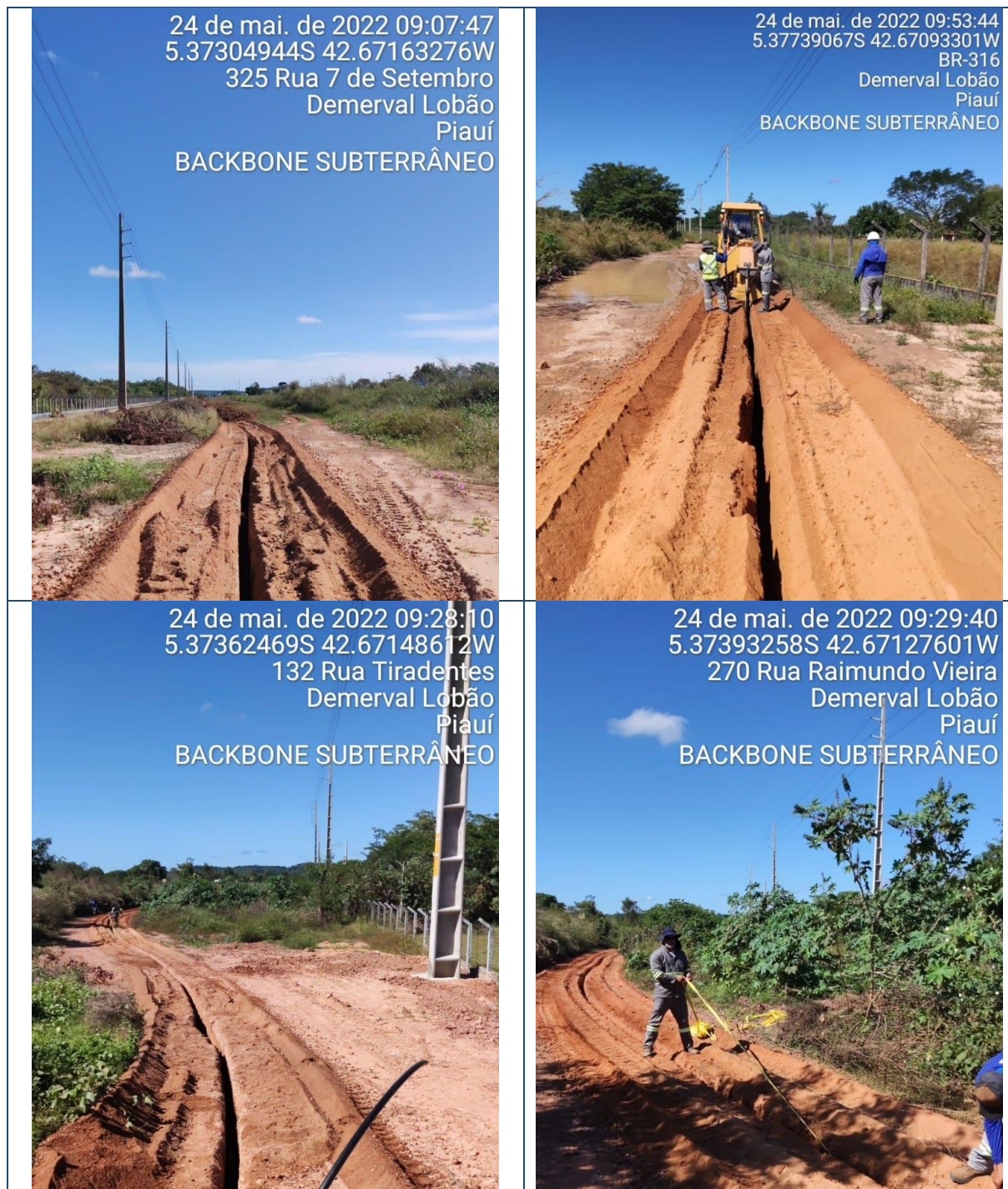
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.2.6 Maio/2022

Vistorias do Backbone Subterrâneo realizadas no mês de maio:

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

Imagem 136 Backbone subterrâneo - Maio/2022



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 137 Backbone subterrâneo - Maio/2022



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Imagem 138 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

1.1.2.7 Julho/2022

Vistorias do Backbone Subterrâneo realizadas no mês de julho:

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

Imagem 139 Backbone subterrâneo - Julho/2022



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.2.8 Agosto/2022

Vistorias do Backbone Subterrâneo realizadas no mês de Agosto:

As Imagens a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone subterrâneo trecho Passagem Franca/ Elesbão Veloso realizadas no mês de agosto.

Imagem 140 Backbone subterrâneo - agosto/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

Imagem 141 Backbone subterrâneo - agosto/2022



Fonte: Houer (2022).

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 Unidades de Rede Ótica (ONU's) instaladas nos PAG's.

Foram entregues 46 (quarenta e seis) *links* ativados distribuídos em 15 (quinze) cidades. As atividades foram realizadas no período correspondendo entre 01 a 30 de setembro. A seguir, encontra-se o Quadro 46 que detalha os municípios com suas quantificações de ativações no período.

Quadro 46 Ativações realizadas no mês de setembro

ORD.	MUNICÍPIO	PAG	TIPO
01	PIRIPIRI	UNIDADE ESCOLAR JULIO CESAR DA SILVA	PAG
02	ANGICAL DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR ATILA LIRA	PAG
03	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	AGESPISA	PAG
04	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	GPM - GRUPAMENTO DE POLÍCIA MILITAR	PAG
05	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	UNIDADE ESCOLAR PRESIDENTE VARGAS	PAG
06	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	CEEP DO CERRADO	PAG
07	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ	PAG
08	BONFIM DO PIAUI	AGESPISA	PAG
09	BONFIM DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR GASPARINO FERREIRA	PAG
10	BONFIM DO PIAUI	DELEGACIA DE POLICIA CIVIL	PAG
11	MASSAPE DO PIAUI	GPM - GRUPAMENTO DE POLÍCIA MILITAR	PAG
12	MASSAPE DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR RAFAEL MANOEL DA COSTA	PAG
13	MASSAPE DO PIAUI	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ	PAG
14	PADRE MARCOS	EMATER	PAG
15	PADRE MARCOS	AGESPISA	PAG

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

16	PADRE MARCOS	30° CIRETRAN	PAG
17	PADRE MARCOS	GPM	PAG
18	PADRE MARCOS	UNIDADE ESCOLAR CONSTÂNCIO CARVALHO	PAG
19	PADRE MARCOS	UNIDADE ESCOLAR DR. FRANCISCO LUIS DE MACEDO	PAG
20	PADRE MARCOS	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ	PAG
21	QUEIMADA NOVA	ADAPI	PAG
22	SIMÕES	DELEGACIA REGIONAL DE POLICIA CIVIL	PAG
23	SIMÕES	ADAPI	PAG
24	SIMÕES	EMATER	PAG
25	SIMÕES	AGESPISA	PAG
26	SIMÕES	U.E. JOSE BENTO DE C . FILHO	PAG
27	SIMÕES	20° BATALHÃO POLICIAL MILITAR - 2 CIA POLOCIAL MILITAR	PAG
28	SIMÕES	U.E. RAUL SERGIO	PAG
29	SIMÕES	U.E. LUIS LOPES DOS REIS	PAG
30	SOCORRO DO PIAUI	AGESPISA	PAG
31	SOCORRO DO PIAUI	GPM	PAG
32	SOCORRO DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR AMÉRICO JOSÉ DE SOUSA	PAG
33	SOCORRO DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR FRANCISCO TEIXEIRA	PAG
34	SAO JOSE DO PEIXE	EMATER	PAG
35	SAO JOSE DO PEIXE	U.E LUIZ SOARES DA SILVA	PAG
36	SAO JOSE DO PEIXE	AGESPISA	PAG
37	SAO JOSE DO PEIXE	GPM	PAG
38	PAVUSSU	ADAPI	PAG
39	PAVUSSU	U.E. JOSE SALUSTIANO DA SILVA	PAG

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

40	PAVUSSU	GPM	PAG
41	PAVUSSU	AGESPISA	PAG
42	PAJEU DO PIAUI	GPM	PAG
43	PAJEU DO PIAUI	U.E. CIPRIANO VIEIRA DE SÁ	PAG
44	TERESINA	PRACA DO RENASCENÇA I	PAP
45	BARRA D'ALCANTARA	PRAÇA DA IGREJA-BARRA D' ALCANTARA	PAP
46	NAZARIA	BARREIRA POLICIAL PM	PAG
TOTAL DE PAGS		44	
TOTAL DE PAPS		02	

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

A Planilha com detalhamento de todos os 46 (quarenta e seis) pontos entregues, bem como o acumulado que somam 2.051 (dois mil e cinquenta e um) pontos entregues desde junho de 2019 até o presente momento, encontra-se anexo no *Email*. Nela encontra-se discriminado o número do ponto, Órgão, PAG, Endereço, número da Ordem de Serviço, data da ativação e data de migração.

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

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

11 ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA

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

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

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

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

O Quadro 47 encontra-se relacionados os 07 (sete) PAG's que foram desativados em maio.

Quadro 47 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
04	328	SEINFRA	SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA DO PIAUÍ	597006

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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.

O Quadro a seguir relaciona estes PAPs suspensos.

Quadro 48 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 no Quadro 49 consta a relação dos PAP's.

Quadro 49 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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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).

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.

Quadro 50 PAGs Glosados - Julho/2020

ORD.	PAG
01	Detran Sede Primário
02	Lacen

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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.

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.

Foram desinstalados 05 (cinco) pontos no mês de dezembro de 2020 e 03 (três) pontos em janeiro de 2021. O Quadro 51 apresenta o detalhamento destes pontos.

Quadro 51 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
4	P6	ATI	PRAÇA GINASIO POLIESPORTIVO MARIO COVAS	612987	28/12/2020
5	P14	ATI	PRAÇA DO MADRE SAVINA	613713	21/12/2020
6	P23	ATI	PRAÇA FIRMINA SOBREIRA	613764	30/12/2020
7	P13	ATI	PRAÇA DO BELA VISTA	612980	28/12/2020
8	66	SEMAR	SEMAR	614516	21/01/2021

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

Em fevereiro de 2021 a base de ativações da SPE informou que os pontos SASC Nazare Carvalho, Colegio Estadual Professor Raimundinho Andrade e SEMAR, que estão relacionados no Quadro 51, foram retirados somente em março de 2021.

O Quadro 52 relaciona 03 (três) PAGs desativados no mês de março de 2021.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Quadro 52 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 no Quadro a seguir.

Quadro 53 PAGs desativados – Julho/2021

Nº	ID	CIDADE	PAG	TIPO	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	P1	TERESINA	PRAÇA PARQUE VITORIA	PAP	RUA ABENÇOADO JESUS, S/N	612609	13/03/2020	15/07/2021
2	5	CAJUEIRO DA PRAIA	EMATER	PAG	AV. GERALDO LAURA 276 CENTRO	617543	23/10/2020	20/07/2021

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

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

Quadro 54 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).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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



grupohouer

198



company/houer



www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

O Quadro a seguir relaciona o PAG desativado no mês de novembro de 2021 informado pela base de ativações da SPE.

Quadro 55 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).

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

Quadro 56 PAG desativado – Abril/2022

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

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

A base de ativações da SPE informou a retirada de 03 (três) pontos em junho de 2022 que estão relacionados no Quadro a seguir.

Quadro 57 PAGs desativados – Junho/2022

Nº	ID	CIDADE	PAG	TIPO	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	349	TERESINA	ESCRITORIO GOVERNADOR	PAG	AV. JOÃO XXIII, 6591, Gurupi	612609	24/09/2019	Junho/2022
2	350	TERESINA	RESIDENCIA GOVERNADOR	PAG	AV. JOÃO XXIII, 6591, Gurupi	617543	26/09/2019	Junho/2022
3	406	TERESINA	ESCRITORIO GOVERNADOR II	PAG	AV. JOÃO XXIII, 6591, Gurupi	616104	24/04/2020	Junho/2022

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

A base de ativações da SPE informou a retirada de 03 (três) pontos em julho de 2022 que estão relacionados no Quadro a seguir.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Quadro 58 PAGs desativados – Julho/2022

Nº	ID	CIDADE	PAG	TIPO	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	204	Teresina	Unidade Escolar Anita Gayoso	PAG	R. José Marquês Da Rocha - Memorare, Teresina - Pi, 64009-100	599950	09/09/2019	28/07/2022
2	22	Esperantina	JUCEPI	PAG	Rua Vereador Ramos 683 Centro	615589	16/06/2020	25/07/2022
3	P2	Batalha	Praça Nilo Castro	PAP	Rua Dr José Cândido S/N Centro	627636	21/11/2020	28/07/2022

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

No mês de setembro de 2022, a base de ativações da SPE informou a inclusão na totalização de pontos ativos de 01 (um) ponto ativado no mês de agosto de 2022. O Quadro a seguir detalha este ponto.

Quadro 59 Inclusão de ponto ativado em agosto/2022

Nº	ID	CIDADE	PONTO	TIPO	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO
1	P7	Parnaíba	PAP UESPI - FCA	PAP	BR 343, KM 15	658186	02/08/2022

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

O Quadro a seguir relaciona o total de pontos executados e migrados por período desde junho de 2019 até o presente momento.

Quadro 60 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		

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 200

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JANEIRO	107	107
FEVEREIRO	79	79
MARÇO	38	38
ABRIL	6	6
MAIO	108	108
JUNHO	96	96
JULHO	84	84
AGOSTO	80	80
SETEMBRO	63	63
OUTUBRO	44	44
NOVEMBRO	98	98
DEZEMBRO	19	19
ANO 2021		
MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JANEIRO	7	7
FEVEREIRO	10	10
MARÇO	4	4
ABRIL	5	5
MAIO	6	6
JUNHO	43	43
JULHO	92	92
AGOSTO	47	47
SETEMBRO	75	75
OUTUBRO	24	24
NOVEMBRO	14	14
DEZEMBRO	11	11
ANO 2022		
MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JANEIRO	4	4
FEVEREIRO	4	4
MARÇO	6	6
ABRIL	5	5
MAIO	3	3
JUNHO	41	41
JULHO	85	85

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

AGOSTO	57	57
SETEMBRO	46	46
TOTAL	2.051	2.051

Fonte: Houer (2022).

11.1 Novo Cronograma de Entregas

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

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
AGÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - ATI**EXTRATO DO PRIMEIRO APOSTILAMENTO AO CONTRATO**
DE PPP Nº 001/2018 SPE PIAUÍ CONECTADO S/A.

Processo Administrativo SEI Nº 00117.000790/2021-59.

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

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

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

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

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

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

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

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

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

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.3. 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.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 203

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

12 CIDADES ATENDIDAS

O Projeto Piauí Conectado está presente em 215 (duzentos e quinze) municípios do estado do Piauí levando *internet* de alta velocidade e qualidade. O Quadro a seguir relaciona as cidades atendidas e a quantidade de pontos ativados de *Link* de *internet* respectivamente.

Quadro 61 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	6	2	8
7	ALTOS	21	2	23
8	ALVORADA DO GURGUEIA	2	1	3
9	AMARANTE	11	2	13
10	ANGICAL DO PIAUI	5		5
11	ANISIO DE ABREU	6		6
12	ANTONIO ALMEIDA	6	1	7
13	AROAZES	5		5
14	ARRAIAL	5		5
15	ASSUNCAO DO PIAUI	5		5
16	AVELINO LOPES	7		7
17	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	5		5
18	BARRA D'ALCANTARA	3	1	4
19	BARRAS	21	4	25
20	BARRO DURO	6	2	8
21	BATALHA	10	2	12
22	BELA VISTA DO PIAUI	4		4
23	BELEM DO PIAUI	4		4
24	BENEDITINOS	6	1	7
25	BERTOLINIA	8	2	10

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

26	BETANIA DO PIAUI	2		2
27	BOA HORA	2		2
28	BOCAINA	5	1	6
29	BOM JESUS	19	4	23
30	BOM PRINCIPIO DO PIAUI	3		3
31	BONFIM DO PIAUI	3		3
32	BOQUEIRAO DO PIAUI	3		3
33	BRASILEIRA	5	2	7
34	BREJO DO PIAUI	4	1	5
35	BURITI DOS LOPES	11	2	13
36	BURITI DOS MONTES	3		3
37	CABECEIRAS DO PIAUI	5	1	6
38	CAJAZEIRAS DO PIAUI	3		3
39	CAJUEIRO DA PRAIA	3	1	4
40	CALDEIRAO GRANDE DO PIAUI	3		3
41	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO	2		2
42	CAMPO GRANDE DO PIAUI	3	1	4
43	CAMPO LARGO DO PIAUI	3	1	4
44	CAMPO MAIOR	25	4	29
45	CANAVIEIRA	7		7
46	CANTO DO BURITI	15		15
47	CAPITAO DE CAMPOS	6	2	8
48	CAPITAO GERVASIO OLIVEIRA	4		4
49	CARACOL	3		3
50	CARAUBAS DO PIAUI	3		3
51	CARIDADE DO PIAUI	5		5
52	CASTELO DO PIAUI	12		12
53	CAXINGO	2		2
54	COCAL	12	2	14
55	COCAL DE TELHA	2	1	3
56	COCAL DOS ALVES	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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

57	COIVARAS	5	1	6
58	COLONIA DO GURGUEIA	8	2	10
59	COLONIA DO PIAUI	4	1	5
60	CONCEICAO DO CANINDE	5		5
61	CORONEL JOSE DIAS	4	1	5
62	CORRENTE	20	4	24
63	CRISTINO CASTRO	7	2	9
64	CURIMATA	9		9
65	CURRAIS	3	1	4
66	CURRAL NOVO DO PIAUI	4		4
67	CURRALINHOS	3		3
68	DEMERVAL LOBAO	8	1	9
69	DIRCEU ARCOVERDE	5		5
70	DOM EXPEDITO LOPES	5	2	7
71	DOM INOCENCIO	4		4
72	DOMINGOS MOURAO	3		3
73	ELESBAO VELOSO	9	2	11
74	ELISEU MARTINS	5	1	6
75	ESPERANTINA	19	2	21
76	FARTURA DO PIAUI	3		3
77	FLORES DO PIAUI	3		3
78	FLORESTA DO PIAUI	3		3
79	FLORIANO	35	4	39
80	FRANCINOPOLIS	7		7
81	FRANCISCO AYRES	3		3
82	FRANCISCO MACEDO	3		3
83	FRANCISCO SANTOS	5		5
84	FRONTEIRAS	6		6
85	GEMINIANO	2		2
86	GILBUES	7	2	9
87	GUADALUPE	8		8
88	HUGO NAPOLEAO	5	1	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

89	ILHA GRANDE	4	2	6
90	INHUMA	9	2	11
91	IPIRANGA DO PIAUI	7	2	9
92	ISAIAS COELHO	4		4
93	ITAINOPOLIS	6		6
94	ITAUEIRA	6		6
95	JACOBINA DO PIAUI	4	2	6
96	JAICOS	11	2	13
97	JARDIM DO MULATO	4		4
98	JATOBA DO PIAUI	6		6
99	JERUMENHA	5	1	6
100	JOAO COSTA	3		3
101	JOAQUIM PIRES	6	2	8
102	JOCA MARQUES	3		3
103	JOSE DE FREITAS	13	3	16
104	JUAZEIRO DO PIAUI	5		5
105	JULIO BORGES	3		3
106	LAGOA ALEGRE	6	1	7
107	LAGOA DE SAO FRANCISCO	3		3
108	LAGOA DO BARRO DO PIAUI	2		2
109	LAGOA DO PIAUI	3	1	4
110	LAGOA DO SITIO	4		4
111	LAGOINHA DO PIAUI	3	1	4
112	LANDRI SALES	4	2	6
113	LUIS CORREIA	11	4	15
114	LUZILANDIA	15	2	17
115	MADEIRO	3		3
116	MANOEL EMIDIO	5	2	7
117	MARCOLANDIA	6		6
118	MARCOS PARENTE	5	1	6
119	MASSAPE DO PIAUI	3		3
120	MATIAS OLIMPIO	5	2	7
121	MIGUEL ALVES	7		7

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 207

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

122	MIGUEL LEAO	2		2
123	MILTON BRANDAO	4		4
124	MONSENHOR GIL	8	2	10
125	MONSENHOR HIPOLITO	4		4
126	MONTE ALEGRE DO PIAUI	6	2	8
127	MORRO CABECA NO TEMPO	2		2
128	MORRO DO CHAPEU DO PIAUI	4	1	5
129	MURICI DOS PORTELAS	2	1	3
130	NAZARE DO PIAUI	3		3
131	NAZARIA	6	1	7
132	NOSSA SENHORA DE NAZARE	5		5
133	NOSSA SENHORA DOS REMEDIOS	4		4
134	NOVA SANTA RITA	6	1	7
135	NOVO ORIENTE DO PIAUI	5	1	6
136	NOVO SANTO ANTONIO	3		3
137	OEIRAS	27	3	30
138	OLHO D'AGUA DO PIAUI	3		3
139	PADRE MARCOS	7		7
140	PAES LANDIM	7	1	8
141	PAJEU DO PIAUI	2		2
142	PALMEIRA DO PIAUI	6	1	7
143	PALMEIRAS	6	1	7
144	PAQUETA	4		4
145	PARNAGUA	5		5
146	PARNAIBA	61	4	65
147	PASSAGEM FRANCA DO PIAUI	3	1	4
148	PATOS DO PIAUI	5	2	7
149	PAU D'ARCO DO PIAUI	3		3
150	PAULISTANA	15	3	18

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

151	PAVUSSU	4		4
152	PEDRO II	17	3	20
153	PEDRO LAURENTINO	2		2
154	PICOS	40	4	44
155	PIMENTEIRAS	4		4
156	PIO IX	7		7
157	PIRACURUCA	15	2	17
158	PIRIPIRI	26	3	29
159	PORTO	7		7
160	PORTO ALEGRE DO PIAUI	2		2
161	PRATA DO PIAUI	4		4
162	QUEIMADA NOVA	4		4
163	REDENCAO DO GURGUEIA	6	1	7
164	REGENERACAO	11	1	12
165	RIACHO FRIO	5		5
166	RIBEIRA DO PIAUI	3		3
167	RIBEIRO GONCALVES	6		6
168	RIO GRANDE DO PIAUI	5		5
169	SANTA CRUZ DO PIAUI	6		6
170	SANTA CRUZ DOS MILAGRES	3		3
171	SANTA FILOMENA	7	1	8
172	SANTA LUZ	5	1	6
173	SANTA ROSA DO PIAUI	3		3
174	SANTANA DO PIAUI	4		4
175	SANTO ANTONIO DE LISBOA	2		2
176	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	3		3
177	SANTO INACIO DO PIAUI	4	1	5
178	SAO FELIX DO PIAUI	7		7
179	SAO FRANCISCO DE ASSIS DO PIAUI	4		4

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

180	SAO FRANCISCO DO PIAUI	5		5
181	SAO GONCALO DO GURGUEIA	4	1	5
182	SAO GONCALO DO PIAUI	7		7
183	SAO JOAO DA CANABRAVA	2	1	3
184	SAO JOAO DA FRONTEIRA	4	1	5
185	SAO JOAO DA SERRA	6		6
186	SAO JOAO DA VARJOTA	4	1	5
187	SAO JOAO DO ARRAIAL	5	2	7
188	SAO JOAO DO PIAUI	19	3	22
189	SAO JOSE DO DIVINO	5	1	6
190	SAO JOSE DO PEIXE	4		4
191	SAO JOSE DO PIAUI	4	1	5
192	SAO JULIAO	4		4
193	SAO LOURENCO DO PIAUI	5	1	6
194	SAO LUIS DO PIAUI	2	1	3
195	SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE	2		2
196	SAO MIGUEL DO FIDALGO	2	1	3
197	SAO MIGUEL DO TAPUIO	9		9
198	SAO PEDRO DO PIAUI	7	1	8
199	SAO RAIMUNDO NONATO	21	4	25
200	SEBASTIAO BARROS	2		2
201	SEBASTIAO LEAL	3	1	4
202	SIGEFREDO PACHECO	4		4
203	SIMÕES	8		8
204	SIMPLICIO MENDES	13	3	16
205	SOCORRO DO PIAUI	4		4
206	SUSSUAPARA	3	1	4
207	TAMBORIL DO PIAUI	3	1	4

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

208	TANQUE DO PIAUI	4		4
209	TERESINA	401	42	443
210	UNIAO	19	3	22
211	URUCUI	20	4	24
212	VALENCA DO PIAUI	16	2	18
213	VARZEA GRANDE	5		5
214	VILA NOVA DO PIAUI	3		3
215	WALL FERRAZ	4		4
TOTAL GERAL		1.826	225	2.051

Fonte: Adaptado de SPE (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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer 211

 www.houer.com.br

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:

Quadro 62 Cidades Contempladas na Expansão do Projeto

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
21	BOQUEIRÃO DO PIAUÍ
22	BURITI DOS MONTES

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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
59	JOÃO COSTA
60	JOCA MARQUES
61	JUAZEIRO DO PIAUÍ
62	JÚLIO BORGES
63	JUREMA

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 213

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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
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

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 214

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

Quadro 63 Informações Cidades Contempladas na Expansão do Projeto

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

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**13.1 Novos Pontos Ativados da Fase de Expansão**

Durante o mês setembro foram ativados 44 (quarenta e quatro) novos pontos de *link* de *internet* que fazem parte da fase de expansão distribuídos em 12 (doze) novas cidades e 02 (dois) novos pontos de *link* de *internet* ativados em cidades que pertencem a fase inicial do projeto.

O Quadro a seguir relaciona estes novos pontos ativados.

Quadro 64 Ativações realizadas no mês de setembro

ORD.	MUNICÍPIO	PAG	TIPO
01	PIRIPIRI	UNIDADE ESCOLAR JULIO CESAR DA SILVA	PAG
02	ANGICAL DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR ATILA LIRA	PAG
03	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	AGESPISA	PAG
04	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	GPM - GRUPAMENTO DE POLÍCIA MILITAR	PAG
05	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	UNIDADE ESCOLAR PRESIDENTE VARGAS	PAG
06	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	CEEP DO CERRADO	PAG
07	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ	PAG
08	BONFIM DO PIAUI	AGESPISA	PAG
09	BONFIM DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR GASPARINO FERREIRA	PAG
10	BONFIM DO PIAUI	DELEGACIA DE POLICIA CIVIL	PAG
11	MASSAPE DO PIAUI	GPM - GRUPAMENTO DE POLÍCIA MILITAR	PAG
12	MASSAPE DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR RAFAEL MANOEL DA COSTA	PAG
13	MASSAPE DO PIAUI	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ	PAG
14	PADRE MARCOS	EMATER	PAG
15	PADRE MARCOS	AGESPISA	PAG
16	PADRE MARCOS	30° CIRETRAN	PAG
17	PADRE MARCOS	GPM	PAG

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

18	PADRE MARCOS	UNIDADE ESCOLAR CONSTÂNCIO CARVALHO	PAG
19	PADRE MARCOS	UNIDADE ESCOLAR DR. FRANCISCO LUIS DE MACEDO	PAG
20	PADRE MARCOS	UAPI - UNIVERSIDADE ABERTA DO PIAUÍ	PAG
21	QUEIMADA NOVA	ADAPI	PAG
22	SIMÕES	DELEGACIA REGIONAL DE POLICIA CIVIL	PAG
23	SIMÕES	ADAPI	PAG
24	SIMÕES	EMATER	PAG
25	SIMÕES	AGESPISA	PAG
26	SIMÕES	U.E. JOSE BENTO DE C . FILHO	PAG
27	SIMÕES	20º BATALHÃO POLICIAL MILITAR - 2 CIA POLOCIAL MILITAR	PAG
28	SIMÕES	U.E. RAUL SERGIO	PAG
29	SIMÕES	U.E. LUIS LOPES DOS REIS	PAG
30	SOCORRO DO PIAUI	AGESPISA	PAG
31	SOCORRO DO PIAUI	GPM	PAG
32	SOCORRO DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR AMÉRICO JOSÉ DE SOUSA	PAG
33	SOCORRO DO PIAUI	UNIDADE ESCOLAR FRANCISCO TEIXEIRA	PAG
34	SAO JOSE DO PEIXE	EMATER	PAG
35	SAO JOSE DO PEIXE	U.E LUIZ SOARES DA SILVA	PAG
36	SAO JOSE DO PEIXE	AGESPISA	PAG
37	SAO JOSE DO PEIXE	GPM	PAG
38	PAVUSSU	ADAPI	PAG
39	PAVUSSU	U.E. JOSE SALUSTIANO DA SILVA	PAG
40	PAVUSSU	GPM	PAG

Matriz

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

Escritórios

São Paulo - 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	PAVUSSU	AGESPISA	PAG
42	PAJEU DO PIAUI	GPM	PAG
43	PAJEU DO PIAUI	U.E. CIPRIANO VIEIRA DE SÁ	PAG
44	TERESINA	PRACA DO RENASCENÇA I	PAP
45	BARRA D'ALCANTARA	PRAÇA DA IGREJA-BARRA D' ALCÂNTARA	PAP
46	NAZARIA	BARREIRA POLICIAL PM	PAG
TOTAL DE PAGS		44	
TOTAL DE PAPS		02	

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

13.2 Ativações das Novas Cidades Contempladas

Aconteceram 474 (quatrocentas e setenta e quatro) ativações de pontos de *internet* distribuídos em 117 (cento e dezessete) cidades da fase de expansão do Projeto Piauí Conectado. O Quadro 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.

Quadro 65 Novas Ativações

Item	Município	Ativações	
		PAG	PAP
01	AGRICOLÂNDIA	4	0
02	ALAGOINHA DO PIAUÍ	2	0
03	ALEGRETE DO PIAUÍ	3	0
04	ANGICAL DO PIAUI	4	0
05	ANÍSIO DE ABREU	6	0
06	AROAZES	5	0
07	ARRIAL	5	0
08	ASSUNÇÃO DO PIAUÍ	5	0
09	AVELINO LOPES	7	0
10	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	5	0
11	BARRA D'ALCANTARA	3	1
12	BELA VISTA DO PIAUI	4	0
13	BELEM DO PIAUI	4	0
14	BENEDITINOS	5	1
15	BETÂNIA DO PIAUÍ	2	0
16	BOA HORA	2	0

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

17	BOM PRINCÍPIO DO PIAUÍ	3	0
18	BONFIM DO PIAUI	3	0
19	BOQUEIRÃO DO PIAUÍ	3	0
20	CAJAZEIRAS DO PIAUÍ	3	0
21	CALDEIRAO GRANDE DO PIAUI	3	0
22	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO	2	0
23	CANAVIEIRA	7	0
24	CAPITAO GERVASIO OLIVEIRA	4	0
25	CARACOL	3	0
26	CARAÚBAS DO PIAUÍ	3	0
27	CARIDADE DO PIAUÍ	4	0
28	CARIDADE DO PIAUÍ	1	0
29	CASTELO DO PIAUÍ	11	0
30	CAXINGO	2	0
31	COCAL DOS ALVES	2	0
32	CONCEICAO DO CANINDE	5	0
33	CURIMATÁ	9	0
34	CURRAL NOVO DO PIAUI	4	0
35	CURRALINHOS	3	0
36	DIRCEU ARCOVERDE	4	0
37	DOM INOCÊNCIO	4	0
38	DOMINGOS MOURÃO	3	0
39	FARTURA DO PIAUÍ	3	0
40	FLORES DO PIAUÍ	3	0
41	FLORESTA DO PIAUI	3	0
42	FRANCINOPOLIS	7	0
43	FRANCISCO AYRES	3	0
44	FRANCISCO MACEDO	3	0
45	FRANCISCO SANTOS	5	0
46	FRONTEIRAS	6	0
47	GEMINIANO	2	0
48	GUADALUPE	7	0
49	GUADALUPE	2	0
50	ISAIAS COELHO	4	0
51	ITAINÓPOLIS	6	0
52	ITAUEIRA	6	0
53	JARDIM DO MULATO	4	0
54	JATOBÁ DO PIAUÍ	6	0
55	JOAO COSTA	3	0
56	JOCA MARQUES	3	0
57	JUAZEIRO DO PIAUI	5	0
58	JÚLIO BORGES	3	0

Matriz

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

Escritórios

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

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



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

59	LAGOA DE SÃO FRANCISCO	3	0
60	LAGOA DO BARRO DO PIAUÍ	2	0
61	LAGOA DO SITIO	4	0
62	MADEIRO	3	0
63	MARCOLÂNDIA	5	0
64	MARCOLÂNDIA	1	0
65	MASSAPE DO PIAUI	3	0
66	MIGUEL ALVES	4	0
67	MIGUEL ALVES	3	0
68	MIGUEL LEÃO	2	0
69	MILTON BRANDAO	4	0
70	MONSENHOR HIPOLITO	4	0
71	MORRO CABEÇA NO TEMPO	2	0
72	NAZARÉ DO PIAUÍ	3	0
73	NOSSA SENHORA DE NAZARE	5	0
74	NOSSA SENHORA DOS REMEDIOS	4	0
75	NOVO SANTO ANTONIO	3	0
76	OLHO D'AGUA DO PIAUÍ	3	0
77	PADRE MARCOS	7	0
78	PAJEU DO PIAUI	2	0
79	PAQUETA	4	0
80	PARANAGUÁ	5	0
81	PAU D'ARCO DO PIAUI	3	0
82	PAVUSSU	4	0
83	PEDRO LAURENTINO	2	0
84	PIMENTEIRAS	4	0
85	PIO IX	7	0
86	PORTO	7	0
87	PORTO ALEGRE DO PIAUÍ	2	0
88	PRATA DO PIAUI	4	0
89	QUEIMADA NOVA	4	0
90	RIACHO FRIO	4	0
91	RIBEIRA DO PIAUÍ	3	0
92	RIBEIRO GONCALVES	6	0
93	RIO GRANDE DO PIAUÍ	5	0
94	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	5	0
95	SANTA CRUZ DOS MILAGRES	3	0
96	SANTA ROSA DO PIAUI	3	0
97	SANTANA DO PIAUI	4	0
98	SANTO ANTONIO DE LISBOA	2	0

Matriz

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

Escritórios

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

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

 grupohouer

 company/houer

 grupohouer 220

 www.houer.com.br

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

99	SANTO ANTONIO DOS MILAGRES	3	0
100	SÃO FELIX DO PIAUÍ	6	0
101	SÃO FRANCISCO DE ASSIS DO PIAUI	4	0
102	SÃO FRANCISCO DO PIAUÍ	5	0
103	SÃO GONCALO DO PIAUI	7	0
104	SÃO JOÃO DA FRONTEIRA	4	0
105	SÃO JOÃO DA SERRA	6	0
106	SÃO JOSE DO PEIXE	4	0
107	SÃO JULIÃO	4	0
108	SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE	2	0
109	SÃO MIGUEL DO TAPUIO	9	0
110	SEBASTIAO BARROS	2	0
111	SIGEFREDO PACHECO	4	0
112	SIMÕES	8	0
113	SOCORRO DO PIAUI	4	0
114	TANQUE DO PIAUI	4	0
115	VÁRZEA GRANDE	5	0
116	VILA NOVA DO PIAUÍ	3	0
117	WALL FERRAZ	4	0
TOTAL DE PAPS		472	
TOTAL DE PAPS		02	

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 PRÊMIO FURUKAWA ELECTRIC AWARDS

Em setembro aconteceu na cidade de Atibaia do estado de São Paulo, o Furukawa Summit 2022, que se trata do encontro internacional de clientes e parceiros do grupo Furukawa Eletric. O evento contou com a participação de mais de 800 pessoas de 20 países. O Projeto Piauí Conectado foi apresentado como case de sucesso e recebeu o prestigiado prêmio Furukawa Electric Awards, na categoria Utility/Smart City em reconhecimento às soluções tecnológicas já implementadas e que estão conectando todo o Piauí através de uma rede digital com mais de 11 mil km de fibra óptica.

A imagem a seguir exibe o registro fotográfico de responsáveis pelo Projeto Piauí Conectado recebendo a premiação.

Imagem 142 Projeto Piauí Conectado recebe prêmio internacional



Fonte: 180 Graus (2022).

A seleção dos vencedores obedeceu a critérios técnicos de engenharia e ao conceito de inovação definido como base para o prêmio, levando ainda em consideração a modificação de antigos costumes ou formas de fazer, e a aplicação de novos conceitos e produtos utilizando tecnologia Furukawa.

O presidente da Globaltask, Edson Silva, presidente da Globaltask, concessionária responsável pelo projeto, apresentou os avanços tecnológicos e os impactos positivos

Matriz

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

Escritórios

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

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

causados a partir da sua execução. “Estamos extremamente orgulhosos com os resultados alcançados pelo Projeto Piauí Conectado em áreas como a saúde, educação e segurança, que têm contribuído para o desenvolvimento tecnológico do estado. Neste sentido, gostaria de destacar e agradecer a parceria com a Furukawa, essencial para o sucesso desse trabalho”.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +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 Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

15 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SPE entregou 46 (quarenta e seis) pontos de *internet* no mês de setembro de 2022 totalizando 2.051 (dois mil e cinquenta e uma) ativações até momento, distribuídos em 1.826 (um mil oitocentos e vinte e seis) PAG's e 225 (duzentos e vinte e cinco) PAP's, contemplando o total de 215 (duzentas e quinze) cidades. 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.

A SPE de acordo com o primeiro termo de apostilamento está com o cronograma em dia. O cronograma que contempla finalização em dezembro de 2022 foi um acordo entre SPE e o estado (ATI), não havendo formalização entre as partes para antecipação do cronograma.

Atualmente, o Piauí Conectado está 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



