



Relatório de Avaliação Semestral 02

Julho/2020



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

HOUER
Modelagem em projetos
públicos e privados

**VERIFICADOR INDEPENDENTE
PPP PIAUÍ CONECTADO**

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO SEMESTRAL 02

Julho/2020



Relatório de Avaliação Semestral 02

CONTRATO DE PPP nº 01/2018

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

Cliente:



Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Teresina, 21 de julho de 2020.

A Houer Concessões, denominada no Contrato de PPP nº 01/2018 como Verificador Independente, vem através do presente documento apresentar o Relatório de Avaliação Semestral do Projeto Piauí Conectado. O relatório aqui apresentado refere-se ao acompanhamento do Projeto no período de janeiro a junho de 2020. Os pontos apresentados neste relatório referem-se aos aspectos: Cronograma de Entregas, Qualidade do Serviço, Satisfação do Usuário e Evolução dos Indicadores de Desempenho e Qualidade.

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

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



Gustavo Horta Palhares
Sócio-Diretor – Houer Concessões

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – 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:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL.....	11
2 PROJETO PIAUÍ CONECTADO	13
3 EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA DE PROJETO: PREVISÃO X ENTREGA.....	15
4 PONTOS ATIVADOS X PONTOS MIGRADOS.....	23
5 ECONOMICIDADE	25
6 EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE27
6.1 Indicadores de Desempenho Gerais	29
6.2 Indicadores de desempenho da <i>internet</i>	44
7 CÁLCULO DOS COEFICIENTES	61
8 CÁLCULO DO REDUTOR	63
9 VISTORIA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	64
10 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO.....	67
11 VISTORIA DOS PONTOS DE ACESSO PÚBLICO - PAPs	75
11.1 Aferição da Velocidade dos PAPs	76
12 <i>BACKBONE</i> ÓPTICO PIAUÍ CONECTADO	79
12.1 Vistoria da Construção do <i>Backbone</i> Óptico <i>Áereo</i>.....	81
13 AÇÕES REALIZADAS PELA PPP PIAUÍ CONECTADO EM MEIO AO COVID-19.....	86
14 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	104

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Lançamento de fibra óptica do Projeto Piauí Conectado	13
Figura 2 – Instalação e ativação de PAGs	14
Figura 3 – Cronograma de previsão e entrega de <i>links</i> por cidades em no 1º semestre de 2020	15
Figura 4 - Projeção mensal de <i>links</i> previstos e entregues	19
Figura 6 – Quadro resumo do cronograma mensal de previsão e entrega	21
Figura 7 – Projeção mensal do total acumulado de <i>links</i> previstos e entregues	21
Figura 8 – Projeção semestral de <i>links</i> previstos e entregues	22
Figura 9 – Gráfico do total mensal de pontos entregues e migrados	23
Figura 10 – Total de pontos entregues e migrados no ano de 2020	23
Figura 11 – Total acumulado de pontos entregues e migrados	24
Figura 12 – Comparativo da velocidade de <i>internet</i> (em Mbps) dos fornecedores anteriores do Governo e o Piauí Conectado (dados levantados pela CGE)	25
Figura 13 - Gráfico de projeção da economicidade (valores levantados pela CGE)	26
Figura 14 – Indicadores aferidos	27
Figura 15 – Pontuação dos indicadores no 1º semestre do ano de 2020	28
Figura 16 – Evolução do indicador DMCI	29
Figura 17 – Evolução do indicador NCFO	30
Figura 18 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de janeiro/2020	31
Figura 19 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de fevereiro/2020	32
Figura 20 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de março/2020	33
Figura 21 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de maio/2020	34

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 22 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de junho/2020	35
Figura 23 – Evolução do indicador NMFO	36
Figura 24 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação dos enlaces de fibra óptica no mês de abril/2020	37
Figura 25 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação dos enlaces de fibra óptica no mês de maio/2020	38
Figura 26 – Registro dos profissionais da PPP Piauí Conectado fazendo a manutenção e conservação dos enlaces de fibra óptica	39
Figura 27 – Evolução do indicador PFOC	40
Figura 28 – Evolução do indicador PTCO	41
Figura 29 – Curso Fundamentos de ITIL V3 – Padrão de Gerenciamento de Serviços de TI – Realizado no mês de janeiro/2020	42
Figura 30 – Evolução do indicador QSAT	43
Figura 31 – Evolução do indicador QSOS	44
Figura 32 – Evolução do indicador TRIN	45
Figura 33 – Evolução do indicador TSIN	45
Figura 34 – Evolução do indicador EAIN	46
Figura 35 – Evolução do indicador PRIN	47
Figura 36 – Evolução do indicador DMIN	48
Figura 37 – Evolução do indicador NCIN	49
Figura 38 – Registro de inspeção de não conformidades nas instalações das unidades com <i>internet</i> no mês de janeiro/2020	50
Figura 39 – Registro de inspeção de não conformidades nas instalações das unidades com <i>internet</i> no mês de fevereiro/2020	51
Figura 40 – Registro de inspeção de não conformidades nas instalações das unidades com <i>internet</i> no mês de março/2020	52
Figura 41 – Evolução do indicador NMIN	53
Figura 42 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação das unidades com <i>internet</i>	54
	7

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 43 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação das unidades com <i>internet</i>	55
Figura 44 – Evolução do indicador PEIN.	56
Figura 45 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue – janeiro/2020	57
Figura 46 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue – fevereiro/2020	58
Figura 47 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue – março/2020	59
Figura 48 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue – junho/2020	60
Figura 49 – Evolução do coeficiente COEFGE	61
Figura 50 – Evolução do coeficiente COEFIN	62
Figura 51 – Evolução do resultado do cálculo do Redutor	63
Figura 52 – Materiais utilizados no lançamento aéreo do cabo de fibra óptica	64
Figura 53 – Bastão e Poste para <i>Wifi</i> livre dos PAP's	65
Figura 54 – Plaquetas de identificação	65
Figura 55 – CTO	66
Figura 56 – Formulário para indicador QSAT	67
Figura 57 – Formulário para o indicador QSOS	70
Figura 58 – Gráfico referente às respostas da pergunta 1 do questionário de satisfação do usuário	71
Figura 59- Gráfico referente às respostas da pergunta 2 do questionário de satisfação do usuário	72
Figura 60 - Gráfico referente às respostas da pergunta 3 do questionário de satisfação do usuário	72
Figura 61 - Gráfico referente às respostas da pergunta 4 do questionário de satisfação do usuário	73
Figura 62 - Gráfico referente às respostas da pergunta 5 do questionário de satisfação do usuário	73
	8

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 63 – Registros fotográficos de PAPs vistoriados no mês de abril/2020	75
Figura 64 – Registros fotográficos de PAPs vistoriados no mês de junho/2020	76
Figura 65 – Aferição da Velocidade dos PAP's – Teresina – abril/2020	77
Figura 66 – Aferição da Velocidade de PAPs – Teresina – junho/2020	78
Figura 67 – Mapa de implantação do <i>Backbone</i> Piauí Conectado	80
Figura 68 – Trechos Executados do <i>Backbone</i> Piauí Conectado	81
Figura 69 – <i>Backbone</i> Altos/Coivaras/Alto Longá	81
Figura 70 – <i>Backbone</i> Altos/Coivaras/Alto Longá	82
Figura 71 – <i>Backbone</i> Altos/Coivaras/Alto Longá	82
Figura 72 – <i>Backbone</i> Altos/Coivaras/Alto Longá	83
Figura 73 – <i>Backbone</i> Água Branca/São Pedro do Piauí	83
Figura 74 – <i>Backbone</i> Água Branca/São Pedro do Piauí	84
Figura 75 – <i>Backbone</i> Água Branca/São Pedro do Piauí	84
Figura 76 – <i>Backbone</i> Água Branca/São Pedro do Piauí	85
Figura 77 – Cartaz de campanha de prevenção ao novo coronavírus	86
Figura 78 – Cartaz informativo de salas de virtuais	87
Figura 79 – Reuniões nas salas virtuais implantadas pela PPP Piauí Conectado	87
Figura 80 – Cartaz virtual informativo sobre o aumento da capacidade de <i>Wifi</i> gratuito	88
Figura 81 – Infraestrutura para acompanhamento e monitoramento no local onde o Governador estar em isolamento social	89
Figura 82 – Cartaz virtual informativo Parceria e Solidariedade	90
Figura 83 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa	91
Figura 84 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa	92
Figura 85 – Kits de Alimentos e Produtos de alimentos arrecadados na última etapa do projeto Parceria e Solidariedade	93
Figura 86 – Cartaz informativo do hospital de campanha	94
<i>Figura 87 – Registro da primeira visita do hospital de campanha</i>	95
Figura 88 – Cartaz informativo do hospital de campanha	96

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 89 – Registro fotográfico da entrega de equipamentos	96
Figura 90 – PAP Nova Ceasa	97
Figura 91 – Registro fotográfico da infraestrutura ampliada no teatro 4 de setembro	98
Figura 92 – Cartaz digital informativo sobre palestra <i>online</i>	99
Figura 93 – Registro fotográfico da estrutura de proteção ao sol montada em agências da CAIXA Econômica Federal	100
Figura 94 – Rede Piauí Conect nas Agências da CAIXA	101
Figura 95 – Equipes Piauí Conectado para suporte nas filas das Agências da CAIXA Econômica Federal	102
Figura 96 – <i>Cisco Room Kit</i> - SESAPI	103

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

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, 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 a assertividade de cada projeto por meio de estudos que diagnosticam os parâmetros necessários para a viabilidade do projeto. A Houer garante que os seus contratos tenham qualidade e se adequem à 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, 1.515 - Sala 409
Ininga | CEP: 64.049-610
Teresina/PI
+55 (86) 3085-5622

Rio de Janeiro:

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Av. Nilo Peçanha, 50 - Sala 1.314
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:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

2 PROJETO PIAUÍ CONECTADO

O Projeto Piauí Conectado é uma Parceria Público-Privada para construção, operação e manutenção de infraestrutura de transporte de dados, voz e imagem, incluindo serviços associados para o Governo do Estado do Piauí. Ele atenderá 85% da população piauiense, o que corresponde a entrega de pontos de *internet* em 98 (noventa e oito) municípios no Estado. Dos 1.500 (mil e quinhentos) pontos previstos para a implantação, foram entregues o total de 1.092 (mil e noventa e dois) pontos e um total de 821,966 km de fibra óptica lançadas até o presente momento. A previsão é que sejam lançadas mais de 5.000 (cinco mil) quilômetros de rede de fibra óptica até o fim da execução.

Figura 1 – Lançamento de fibra óptica do Projeto Piauí Conectado



Fonte: HOUER (2019).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 2 – Instalação e ativação de PAGs



Fonte: HOUER (2019).

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:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

3 EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA DE PROJETO: PREVISÃO X ENTREGA

O Verificador Independente (VI) acompanhou a evolução do cronograma de previsão e entrega dos *links* durante todo o período, de janeiro a junho. As análises do desenvolvimento da implantação do Projeto Piauí Conectado foram realizadas por meio da aferição do progresso das atividades entregues mensalmente, em comparação com o cronograma planejado. Esse acompanhamento foi importante para a visibilidade de que os prazos estabelecidos foram alcançados e para a medição do desempenho quanto à entrega de *links* pela Concessionária. No período de janeiro a junho do ano de 2020, estava previsto a entrega de 486 (quatrocentos e oitenta e seis) pontos, distribuídos em 78 (setenta e oito) cidades. A Concessionária fez a entrega de 454 (quatrocentos e cinquenta e quatro) pontos, correspondendo em 93,42% do que estava previsto.

A Figura 3 apresenta a relação das cidades que foram atendidas no semestre, com a respectiva quantidade de *links* previstos e entregues, e a Figura 4 apresenta o gráfico de projeção mensal de *links* previstos e entregues.

Figura 3 – Cronograma de previsão e entrega de *links* por cidades em no 1º semestre de 2020

ORDEM	Cidade Atendida	QUANTIDADE	
		PREVISTO	ENTREGUE
1	Acauã	4	
2	Água Branca		2
3	Alto Longá	6	5
4	Altos		5
5	Alvorada do Gurgueia	2	2
6	Antônio Almeida	4	5
7	Barras		4
8	Barro Duro	6	
9	Batalha	8	8
10	Bertolínea	8	6
11	Bocaina	4	5
12	Bom Jesus	18	19
13	Brasileira	4	
14	Brejo do Piauí	4	
15	Buriti dos Lopes		5

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

16	Cabeceiras do Piauí	5	
17	Cajueiro da Praia	4	
18	Campo Grande do Piauí	5	2
19	Campo Largo do Piauí	2	2
20	Campo Maior		5
21	Canto do Buriti	17	15
22	Capitão de Campos	6	
23	Cocal de Telha	3	4
24	Coivaras	3	5
25	Colônia do Gurgueia	4	8
26	Colônia do Piauí	4	
27	Coronel José Dias	4	
28	Corrente	23	18
29	Cristino Castro	8	6
30	Currais	2	
31	Demerval Lobão	7	7
32	Dom Expedito Lopes	4	
33	Elesbão Veloso	8	8
34	Eliseu Martins	2	
35	Esperantina		4
36	Floriano		4
37	Gilbués	7	7
38	Hugo Napoleão	5	
39	Ilha Grande		1
40	Ipiranga do Piauí	7	
41	Inhuma	9	9
42	Jacobina do Piauí	4	
43	Jaicós	11	11
44	Jerumenha	5	5
45	Joaquim Pires	5	5
46	José de Freitas		5
47	Lagoa Alegre	3	
48	Lagoa do Piauí	2	
49	Lagoinha do Piauí	3	
50	Landri Sales	5	
51	Luís Correia		5
52	Luzilândia		3
53	Manoel Emídio	5	
54	Marcos Parente	4	5
55	Matias Olímpio	4	5
56	Monsenhor Gil	7	

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

57	Monte Alegre do Piauí	7	
58	Morro do Chapéu do Piauí	3	3
59	Murici dos Portelas	3	
60	Nazária	5	
61	Nova Santa Rita	5	
62	Novo Oriente do Piauí	5	5
63	Oeiras		1
64	Palmeira do Piauí	5	
65	Palmeirais	7	6
66	Parnaíba		12
67	Passagem Franca do Piauí	3	
68	Patos do Piauí	7	5
69	Paulistana	13	14
70	Picos		4
71	Piracuruca		4
72	Piripiri		3
73	Redenção do Gurgueia	5	6
74	Regeneração	12	10
75	Santa Filomena	3	
76	Santa Luz	4	
77	Santo Inácio do Piauí	4	3
78	São Gonçalo do Gurgueia	3	
79	São João da Canabrava	2	
80	São João da Varjota	3	
81	São João do Arraial	3	4
82	São João do Piauí	23	18
83	São José do Divino	4	
84	São José do Piauí	5	
85	São Lourenço do Piauí	4	
86	São Luis do Piauí	3	
87	São Pedro do Piauí	5	5
88	São Raimundo Nonato	21	20
89	Sebastião Leal	3	
90	Simplicio Mendes	14	14
91	Sussuapara	1	1
92	Tamboril do Piauí	2	
93	Teresina		63
94	União		3

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

95	Uruçui	19	19
96	Valença do Piauí	15	16

Fonte: HOUER (2020)

Matriz:

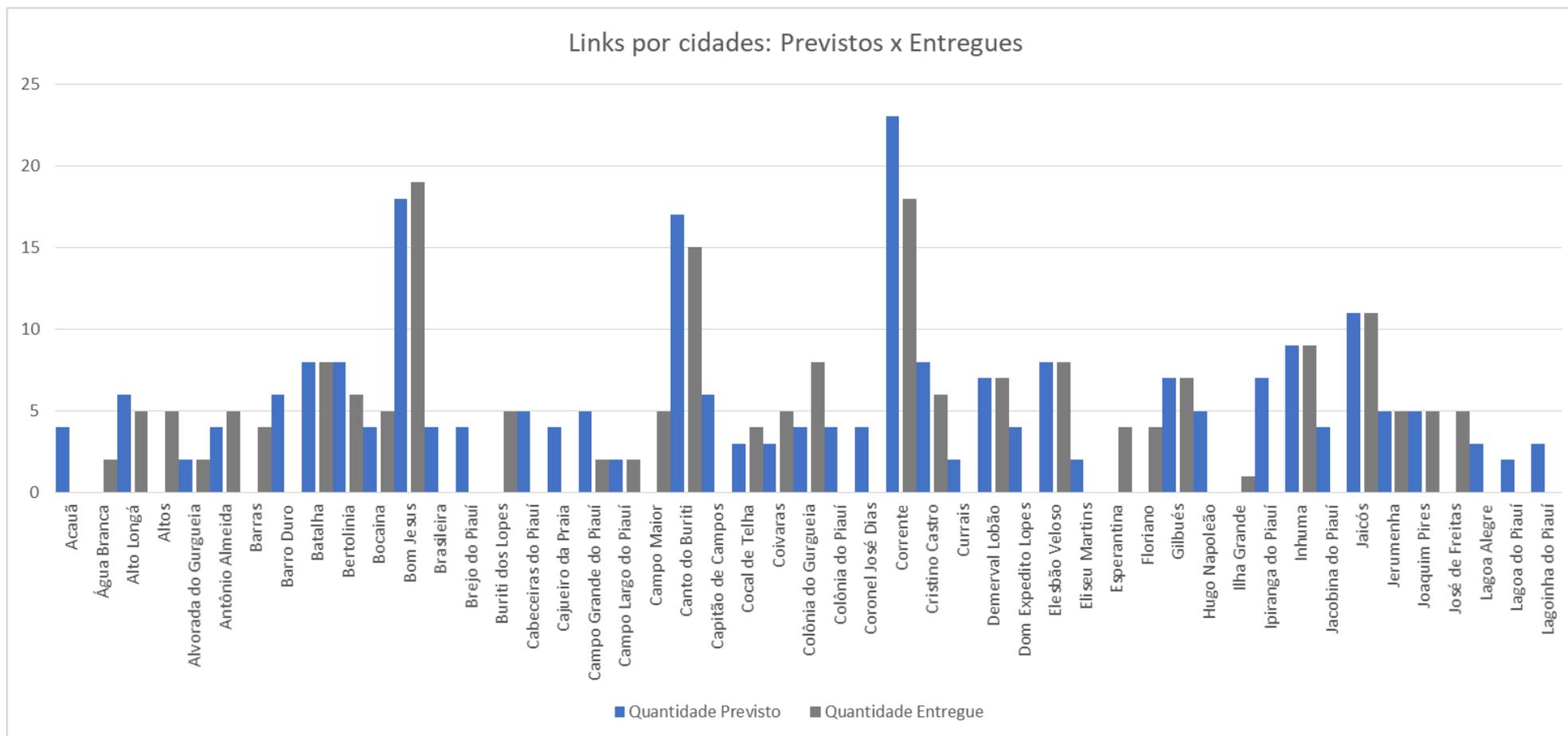
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
 Santa Efigênia | CEP: 30.150-330 | Belo Horizonte - MG
 +55 (31) 3508-7375

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 4 - Projeção mensal de *links* previstos e entregues



Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

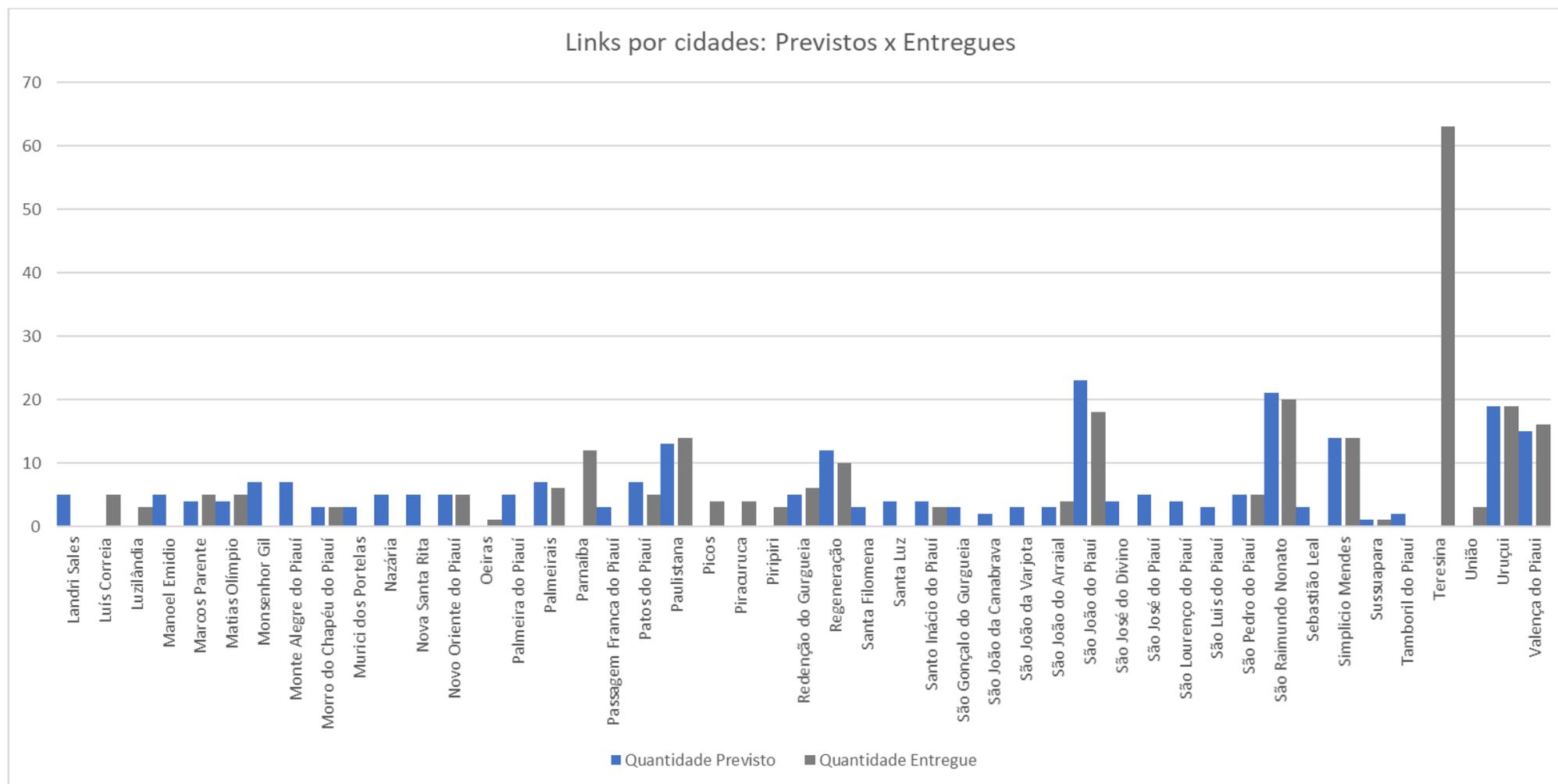
 company/houer

 grupohouer

 grupohouer

 houer.com.br

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado



Fonte: HOUER (2020)

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

 company/houer

 grupohouer

 grupohouer

 houer.com.br

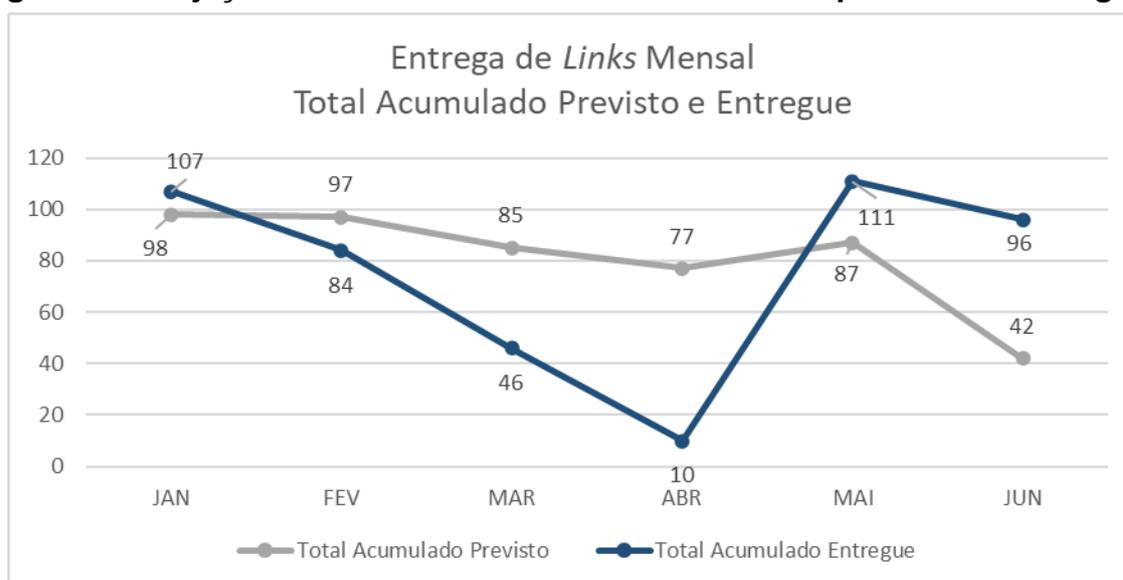
A Figura 5 detalha o cronograma mensal de previsão e entrega e a Figura 6 apresenta o gráfico de projeção mensal do total acumulado de *links* previstos e entregues.

Figura 5 – Quadro resumo do cronograma mensal de previsão e entrega

Mês	Previsto	Entregue
JAN	98	107
FEV	97	84
MAR	85	46
ABR	77	10
MAI	87	111
JUN	42	96
TOTAL	486	454

Fonte: HOUER (2020).

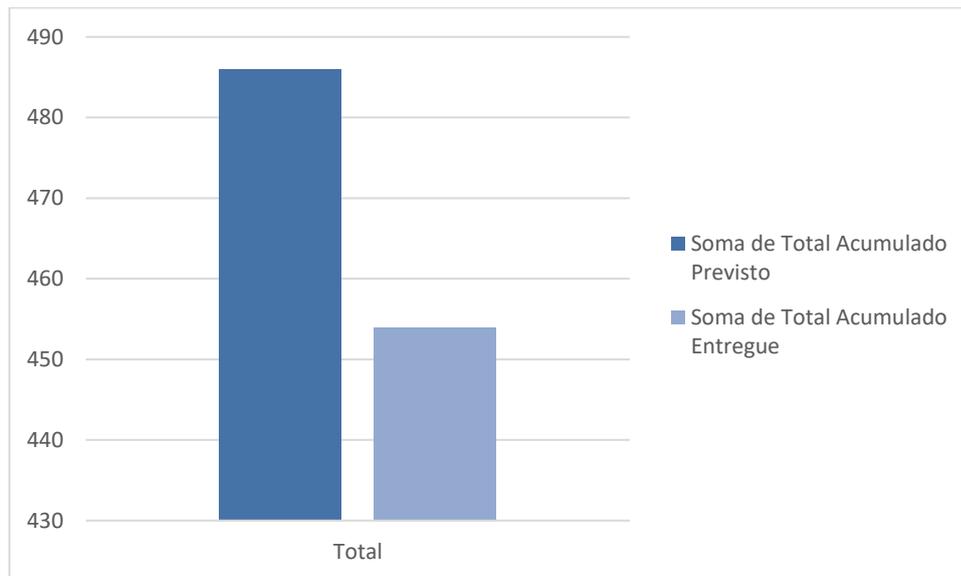
Figura 6 – Projeção mensal do total acumulado de *links* previstos e entregues



Fonte: HOUER (2020).

A Figura 7 a seguir apresenta o gráfico de projeção semestral de *links* previstos e entregues:

Figura 7 – Projeção semestral de *links* previstos e entregues



Fonte: HOUER (2020).

A resolução e decretos baixados pelo Governo do Estado do Piauí em decorrência da pandemia do novo coronavírus, impossibilitou o cumprimento do cronograma de entregas de links previsto. Após aferição do progresso das atividades e comparação dos resultados entregues com o planejado, concluímos que o cronograma de entrega de *links* previstos para o semestre alcançou 93,42% do previsto.

Matriz:

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

Escritório:

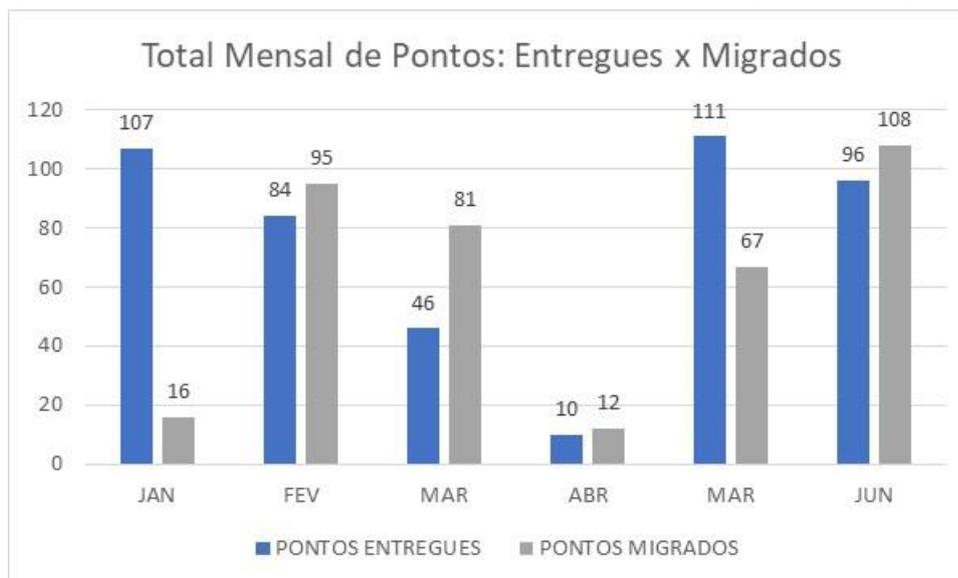
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

4 PONTOS ATIVADOS X PONTOS MIGRADOS

No ano 1º semestre do ano de 2020 foram migrados 379 (trezentos e setenta e nove) pontos de acesso ao Governo pela SPE.

A Figura 8 mostra o gráfico do total mensal de pontos entregues e migrados.

Figura 8 – Gráfico do total mensal de pontos entregues e migrados



Fonte: HOUER (2020).

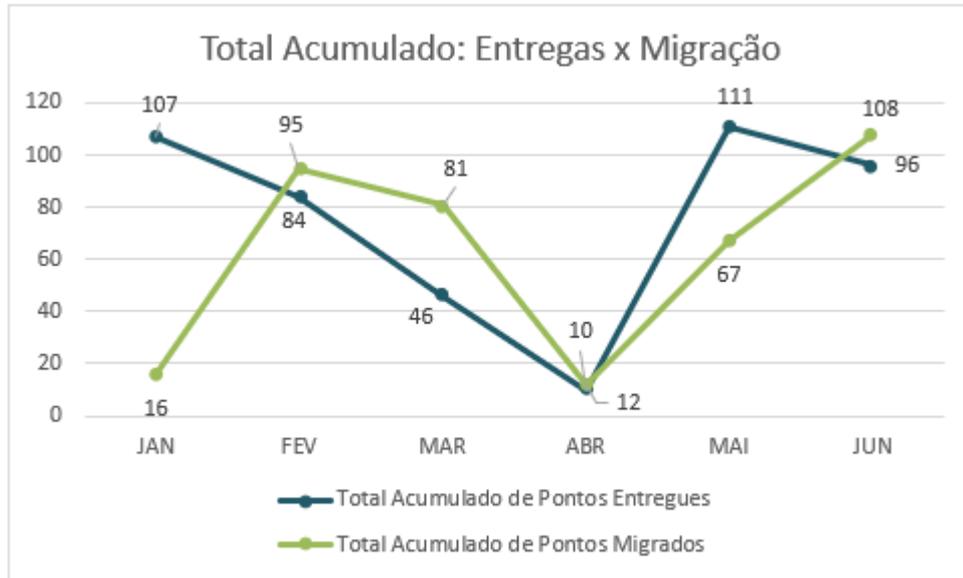
A Figura 9 apresenta o total de pontos entregues e migrados no ano de 2020 e a Figura 10 apresenta o gráfico do total acumulado de pontos entregues e migrados do mesmo ano.

Figura 9 – Total de pontos entregues e migrados no ano de 2020

Mês	LINKS	
	ENTREGUES	MIGRADOS
JAN	107	16
FEV	84	95
MAR	46	81
ABR	10	12
MAR	111	67
JUN	96	108
TOTAL	454	379

Fonte: HOUER (2020).

Figura 10 – Total acumulado de pontos entregues e migrados



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

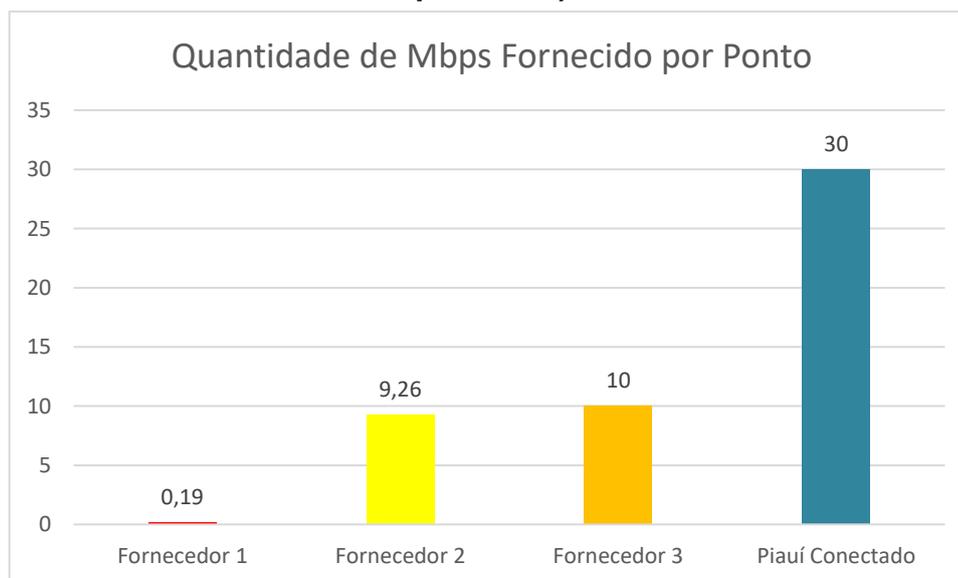
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

5 ECONOMICIDADE

Segundo o Parecer nº 815/2020/CGE-PI/GAB/CGA/GETIN, da Controladoria Geral do Estado (CGE), relacionado à análise de eficiência e economicidade do Projeto Piauí Conectado, a implantação do Projeto gerou uma redução de mais de 61,07% nos custos com contratos de *links* de *internet* e conectividade, resultando em *internet* de maior velocidade e melhor qualidade por custos mais baixos.

A Figura 11 apresenta o gráfico comparativo da velocidade de *internet* (em Mbps) dos fornecedores anteriores do Governo e o Piauí Conectado e a Figura 12 apresenta o gráfico de projeção da economicidade. Esses dados foram levantados pela CGE.

Figura 11 – Comparativo da velocidade de *internet* (em Mbps) dos fornecedores anteriores do Governo e o Piauí Conectado (dados levantados pela CGE)



Fonte: Adaptado de CGE-PI (2020).

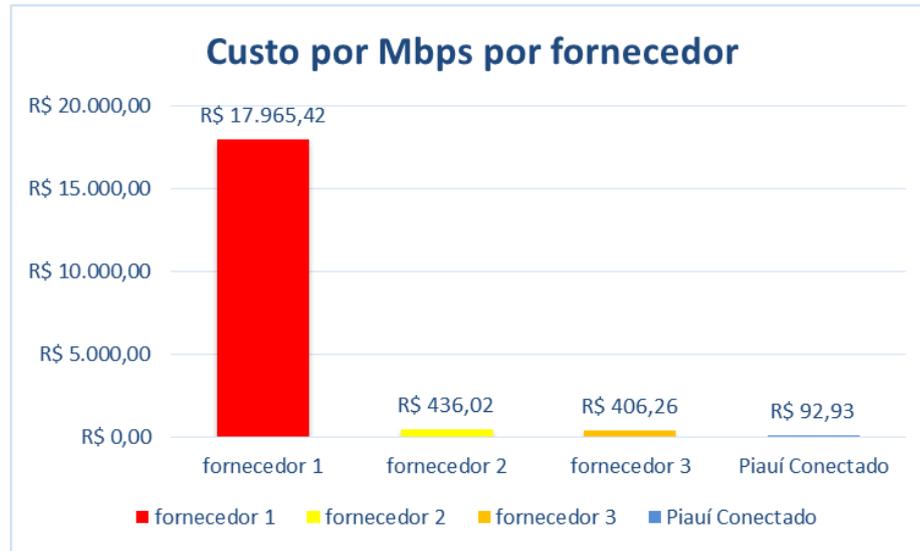
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 12 - Gráfico de projeção da economicidade (valores levantados pela CGE)



Fonte: Adaptado de CGE-PI (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

6 EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE

Desde o início da execução do Projeto Piauí Conectado, o VI tem feito a aferição de Indicadores de Desempenho e Qualidade, para fins da garantia da qualidade do serviço entregue, e atendimento às demandas conforme serviços contratados. Esses indicadores possuem referência nos principais elementos de qualidade exigidos ao longo do período de execução do Contrato de Concessão: Satisfação do Usuário (GSU), Qualidade de Infraestrutura (QI) e Qualificação de Pessoal (QP). São 7 (sete) Indicadores de Desempenho Gerais e 8 (oito) Indicadores de Desempenho da Internet. Os Indicadores são aferidos e calculados mensalmente, em seguida recebem uma pontuação que varia de 0 (zero) a 1 (um), a fim de calcular a contraprestação pecuniária.

Os Indicadores de Desempenho e Qualidade do Projeto Piauí Conectado começaram a ser medidos no mês de setembro de 2019. A fase inicial do projeto refere-se à construção da rede de fibra óptica e à implantação dos PAG's. Portanto, os indicadores que estão sendo medidos até o momento são:

Figura 13 – Indicadores aferidos

INDICADORES DE DESEMPENHO GERAIS	
DMCI	Disponibilidade média da conexão com a <i>internet</i>
NCFO	Não conformidade no lançamento da fibra ótica
NMFO	Não conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de fibra ótica
PFOC	Percentual de enlaces de fibra ótica certificados
PTCO	Percentual de treinamento para operação de solução para centro de operações de rede
QSAT	Qualidade do serviço de atendimento
QSOS	Qualidade do serviço de orientação e suporte
COEFGE	Coeficiente de eficiência geral
INDICADORES DE DESEMPENHO DE INTERNET	
TRIN	Tempo médio de solução da <i>internet</i>
TSIN	Tempo médio de solução da <i>internet</i>
EAIN	Efetividade de atendimento da <i>internet</i>
PRIN	Percentual de reabertura de tíquetes do serviço de <i>internet</i>
DMIN	Disponibilidade da <i>internet</i>

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

NCIN	Não conformidade nas instalações das unidades com <i>internet</i>
NMIN	Não conformidade na manutenção e conservação das unidades com <i>internet</i>
PEIN	Percentual de entrega de banda de <i>internet</i>
COEFIN	Coefficiente de eficiência do serviço de <i>internet</i>

Fonte: HOUER (2020).

A Figura 14 apresenta a pontuação para os indicadores aferidos no 1º semestre do ano de 2020.

Figura 14 – Pontuação dos indicadores no 1º semestre do ano de 2020

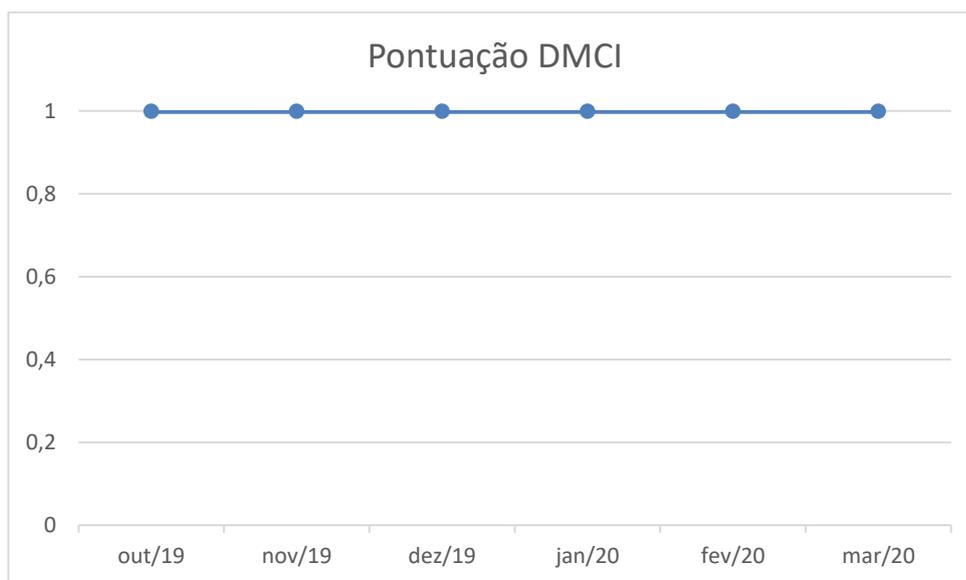
ITEM E SUBITEM	INDICADOR	PONTUAÇÃO					
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
1	Desempenho Gerais						
1.1	DMCI	1	1	1	1	1	1
1.2	NCFO	1	1	1	1	1	1
1.3	NMFO	1	1	1	1	1	1
1.4	PFOC	1	1	1	1	1	1
1.5	PTCO	1	1	1	1	1	1
1.6	QSAT	1	1	1	1	1	1
1.7	QSOS	1	1	1	1	1	1
1.8	COEFGE	1	1	1	1	1	1
2	Desempenho da <i>Internet</i>						
2.1	TRIN	1	1	1	1	1	1
2.2	TSIN	1	1	1	1	1	1
2.3	EAIN	1	1	1	1	1	1
2.4	PRIN	1	1	1	1	1	1
2.5	DMIN	1	0,8	1	1	1	1
2.6	NCIN	1	1	1	1	1	1
2.7	NMIN	1	1	1	1	1	1
2.8	PEIN	1	1	1	1	1	1
2.9	COEFIN	1	0,94	1	1	1	1

Fonte: HOUER (2020).

6.1 Indicadores de Desempenho Gerais

- **DISPONIBILIDADE MÉDIA DE CONEXÃO COM A INTERNET (DMCI):** este indicador informa o percentual de disponibilidade de conexão com a internet a partir do *datacenter*. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador DMCI.

Figura 15 – Evolução do indicador DMCI



Fonte: Houer (2020).

- **NÃO CONFORMIDADE NO LANÇAMENTO DA FIBRA ÓTICA (NCFO):** este indicador mede as condições de lançamento da fibra ótica. O NCFO é mensurado a partir da avaliação de *checklist* de inspeção, aplicado através da ferramenta de Gestão Houer VI, instalada em tabletes de vistorias do VI. A Figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador NCFO.

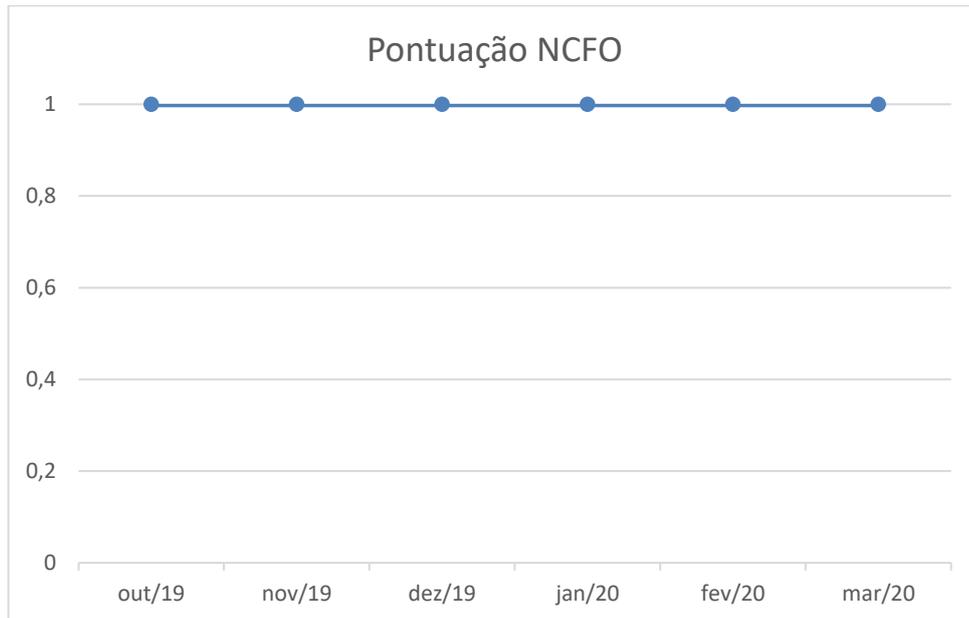
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 16 – Evolução do indicador NCFO



Fonte: Houer (2020).

As Figuras 17 a 21 apresentam registros fotográficos da inspeção de não conformidades no lançamento da fibra ótica.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 17 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de janeiro/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 18 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de fevereiro/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 19 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de março/2020



Fonte: HOUER (2020).

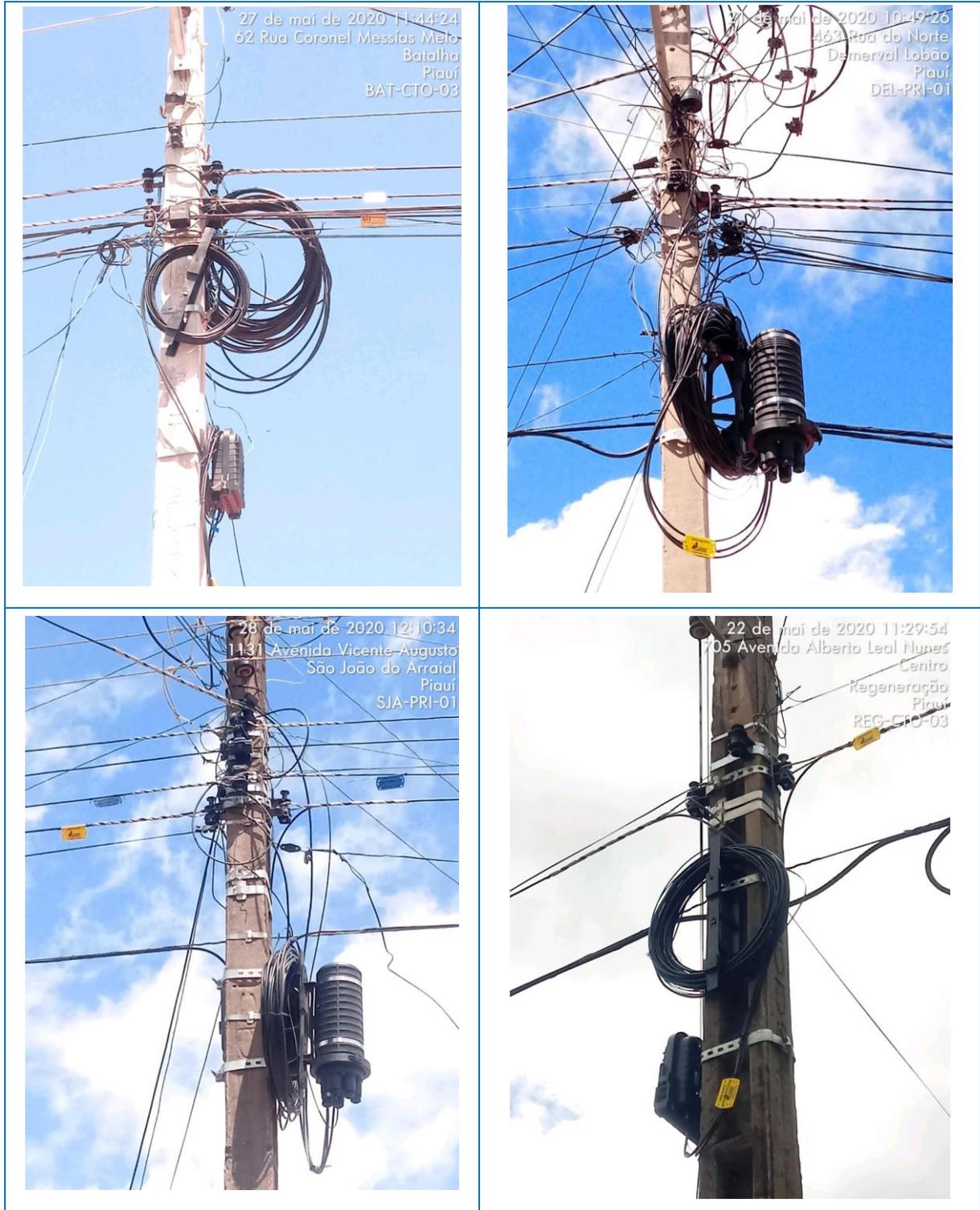
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 20 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de maio/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 21 – Inspeção de não conformidades no lançamento da fibra óptica no mês de junho/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

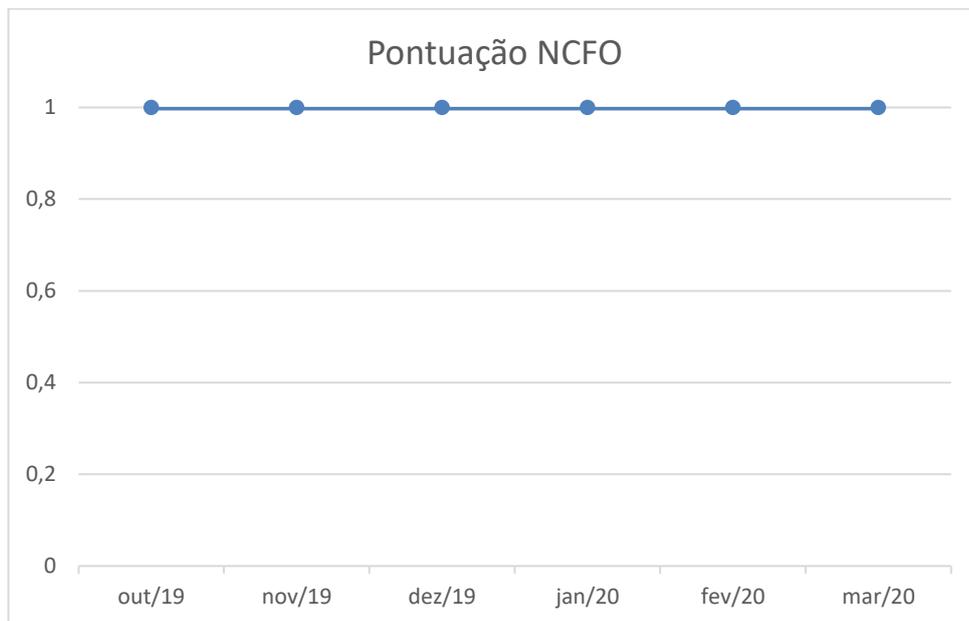
Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

- NÃO CONFORMIDADE NA MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS ENLACES DE FIBRA ÓTICA (NMFO): este indicador mede as condições de manutenção e conservação dos enlaces de fibra ótica. A Figura 22 apresenta o gráfico da evolução do indicador NMFO e a Figuras 23 e 24 apresentam registros fotográficos da inspeção de não conformidades na manutenção e conservação dos enlaces de fibra ótica.

Figura 22 – Evolução do indicador NMFO



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 23 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação dos enlaces de fibra óptica no mês de abril/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 24 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação dos enlaces de fibra óptica no mês de maio/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

A figura seguinte apresenta os profissionais da PPP Piauí conectado fazendo manutenção e conservação da rede óptica aérea.

Figura 25 – Registro dos profissionais da PPP Piauí Conectado fazendo a manutenção e conservação dos enlaces de fibra óptica



Fonte: HOUER (2020).

- **PERCENTUAL DE ENLACES DE FIBRA ÓTICA CERTIFICADOS (PFOC):** a objetividade da aferição deste indicador é a garantia de que um enlace de fibra ótica foi devidamente certificado. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador PFOC.

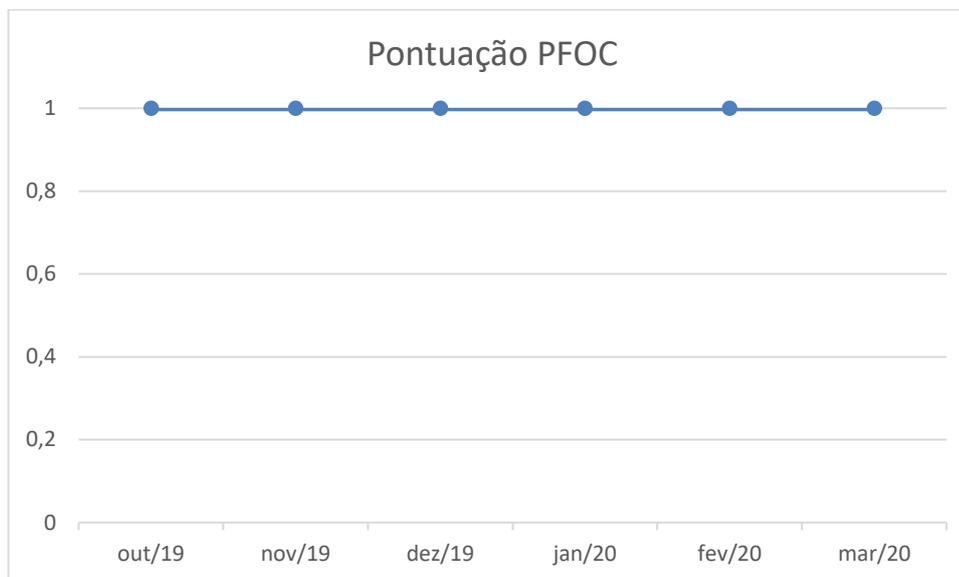
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 26 – Evolução do indicador PFOC



Fonte: HOUER (2020).

- **PERCENTUAL DE TREINAMENTO PARA OPERAÇÕES DE REDE (PTCO):** este indicador mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação do Centro de Operações de Rede.

Em janeiro deste ano 18 colaboradores da PPP Piauí realizaram o curso de Fundamentos de ITIL V3 padrão de gerenciamento de Serviços de TI, ministrado pelo professor Antônio Cebalho no auditório da Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí (ATI).

A resolução e decretos baixados pelo Governo do Estado do Piauí em decorrência da pandemia do novo coronavírus, impossibilitou a realização de treinamentos presenciais pela SPE no mês de março.

No mês de abril, a SPE realizou capacitação online dos cursos os cursos *Get Connected* e *CCNA Routing and Switching* com os profissionais envolvidos no PPP Piauí Conectado, por meio da plataforma da *Cisco Networking Academy*.

A SPE promoveu aos colaboradores capacitação online do curso Empreendedorismo por meio da plataforma da *Cisco Networking Academy* e presencial do curso

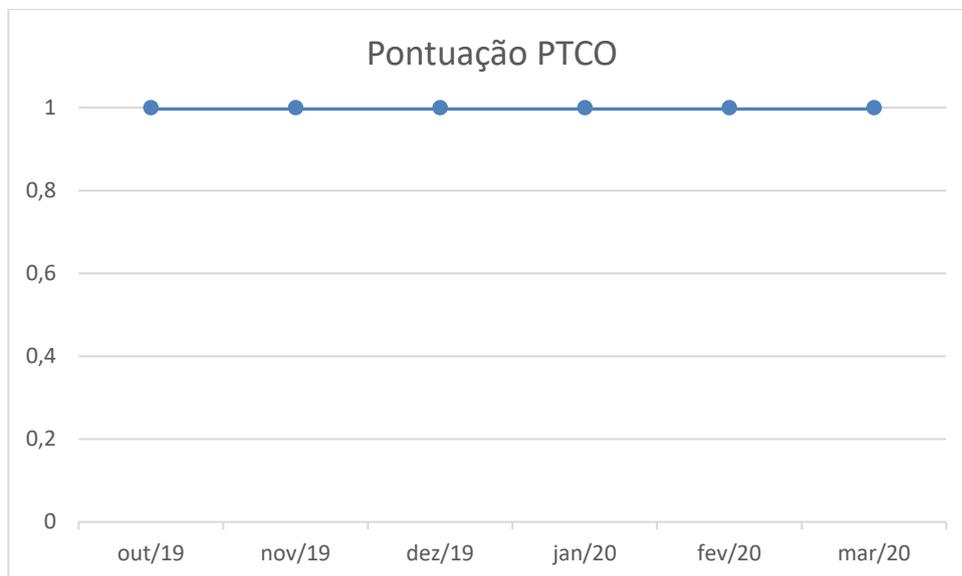
Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Gerenciamento de Resíduos obedecendo todas as recomendações da OMS contra o covid-19, no mês de maio.

No mês de junho também aconteceu capacitação online para os colaboradores da PPP Piauí Conectado dos cursos CCNA7: *Switching, Routing, and Wireless Essentials, Introduction to Cybersecurity e Get Connected.*

A Figura 27 apresenta o gráfico da evolução do indicador PTCO e a Figura 28 apresenta registro fotográfico da Equipe SPE após realização do Treinamento – Curso de Fundamentos de ITIL V3 padrão de gerenciamento de Serviços de TI.

Figura 27 – Evolução do indicador PTCO



Fonte: HOUER (2020).

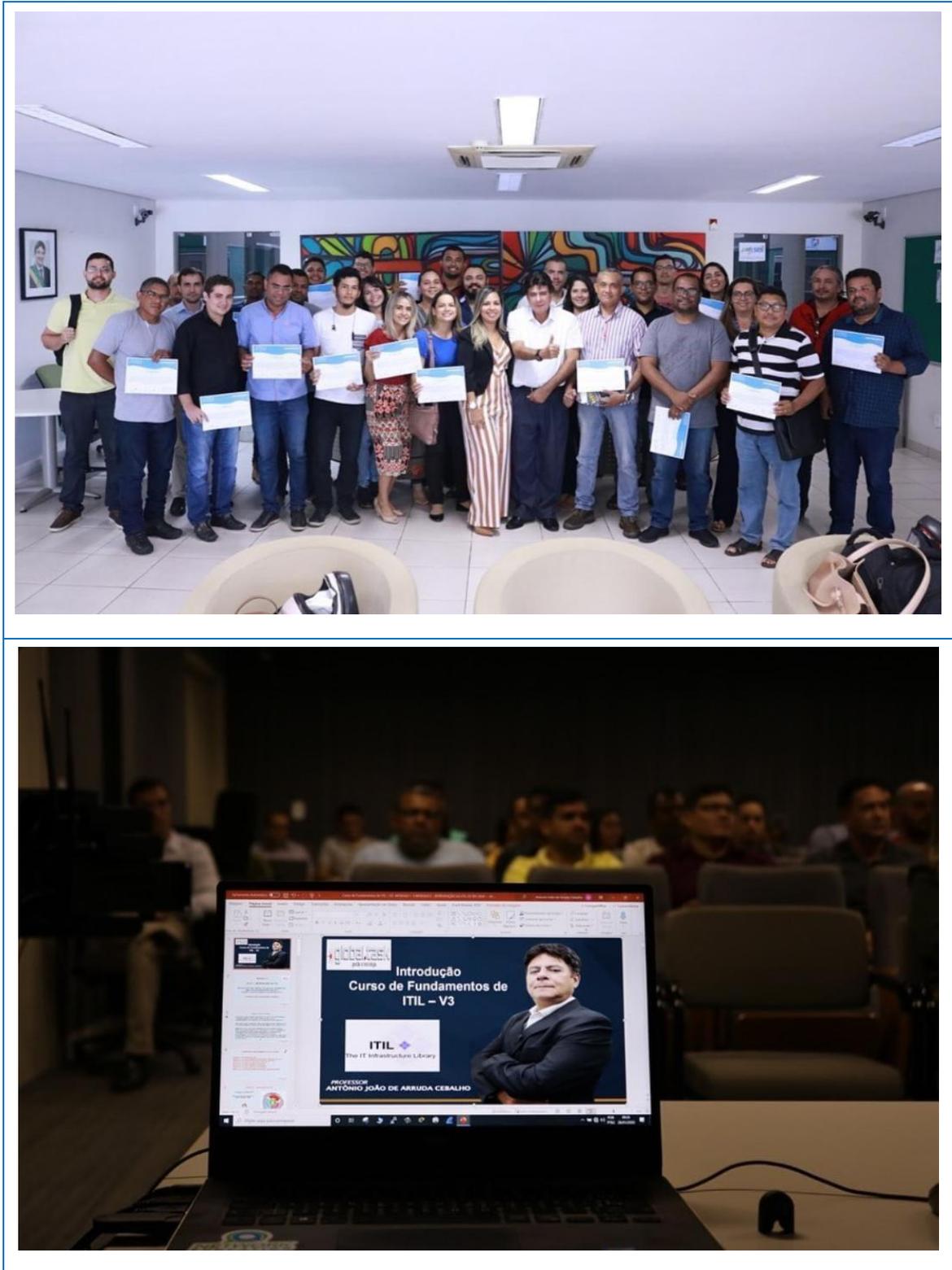
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 28 – Curso Fundamentos de ITIL V3 – Padrão de Gerenciamento de Serviços de TI – Realizado no mês de janeiro/2020



Fonte: SPE (2020).

Matriz:

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

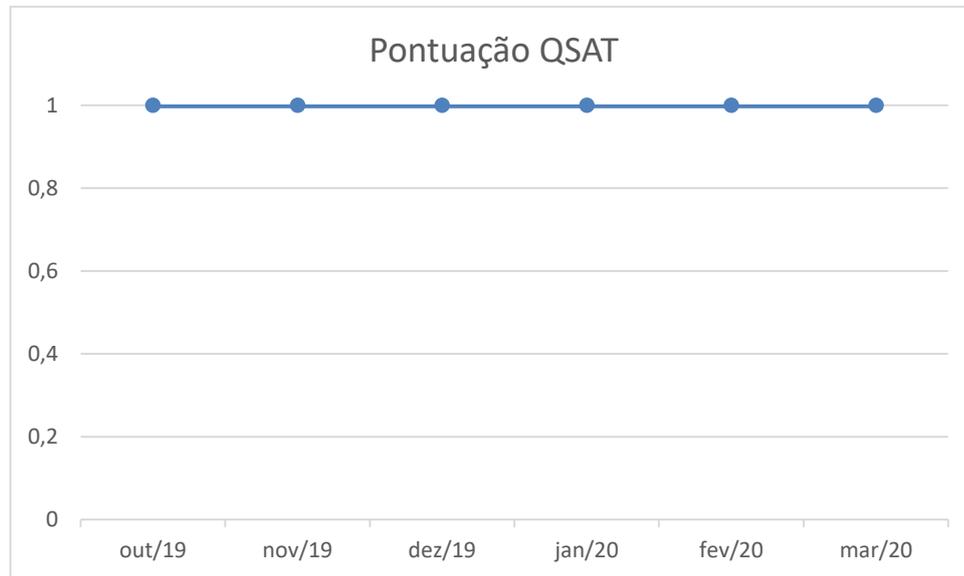
Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

- **QUALIDADE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO (QSAT):** este indicador calcula o grau de satisfação dos usuários com o serviço de atendimento. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador QSAT.

Figura 29 – Evolução do indicador QSAT



Fonte: HOUER (2020).

- **QUALIDADE DO SERVIÇO DE ORIENTAÇÃO E SUPORTE (QSOS):** este indicador calcula o grau de satisfação dos usuários com o serviço de orientação e suporte técnico no local da solicitação. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador QSOS.

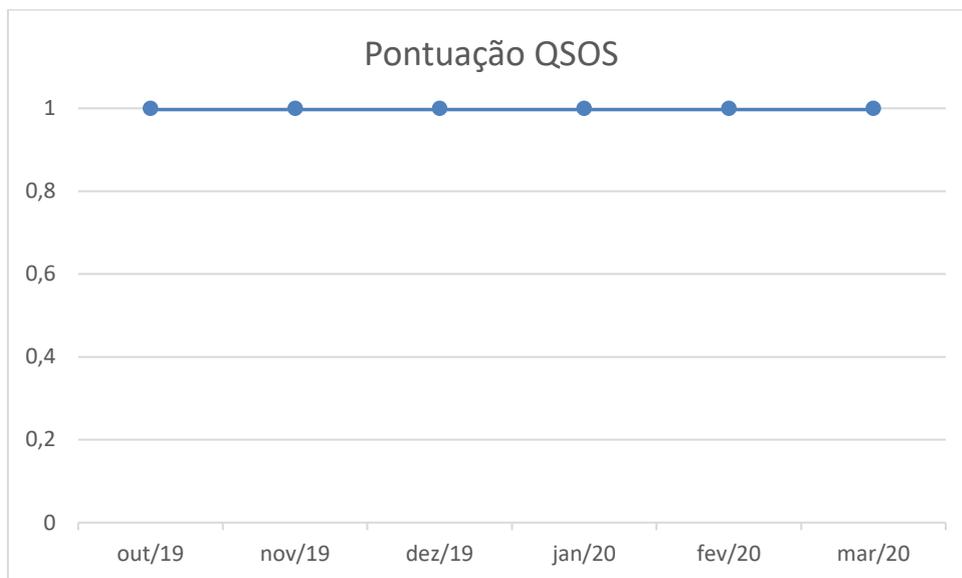
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 30 – Evolução do indicador QSOS



Fonte: HOUER (2020).

6.2 Indicadores de desempenho da *internet*

- **TEMPO MÉDIO DE RESPOSTA DA INTERNET (TRIN):** o TRIN é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de *internet*. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador TRIN.

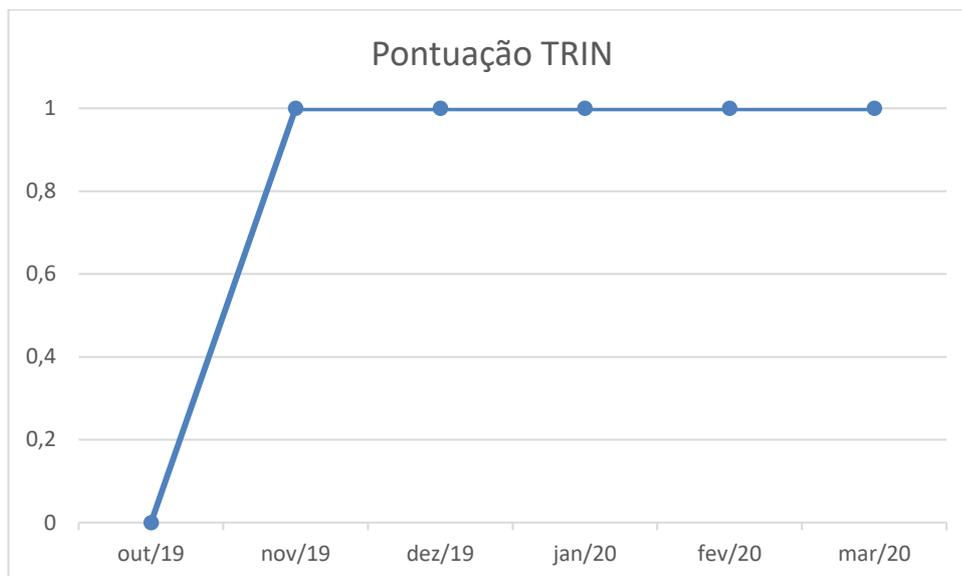
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

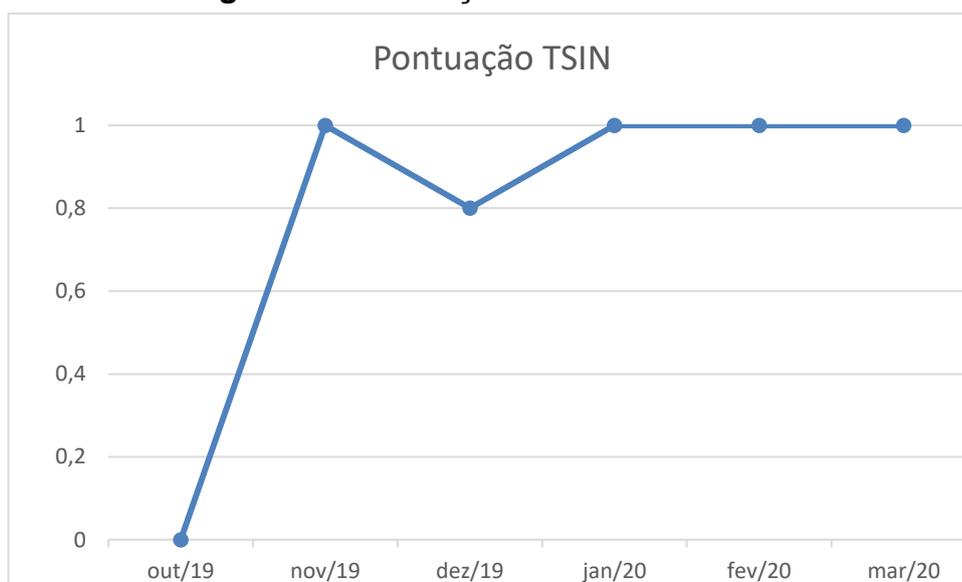
Figura 31 – Evolução do indicador TRIN



Fonte: HOUER (2020).

- TEMPO MÉDIO DE SOLUÇÃO DA *INTERNET* (TSIN):** o TSIN é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a sua solução e finalização, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de *internet*. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador TSIN.

Figura 32 – Evolução do indicador TSIN



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

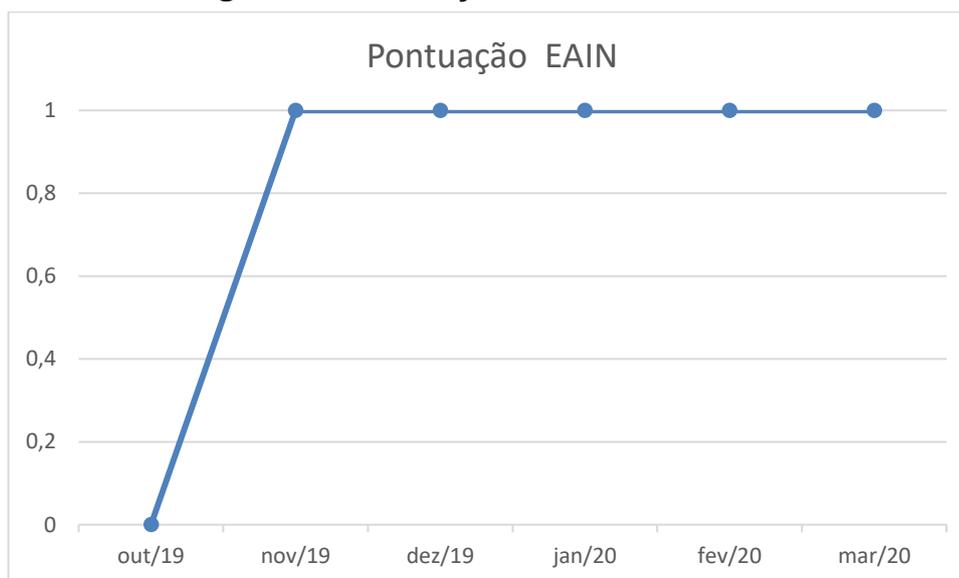
Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

- EFETIVIDADE DE ATENDIMENTO DA *INTERNET* (EAIN):** este indicador é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando os tíquetes referentes ao serviço de *internet*. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador EAIN.

Figura 33 – Evolução do indicador EAIN



Fonte: HOUER (2020).

- PERCENTUAL DE REABERTURA DE TÍQUETES DO SERVIÇO DE *INTERNET* (PRIN):** este indicador tem por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas, e é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando os tíquetes referentes ao serviço de *internet*. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador PRIN.

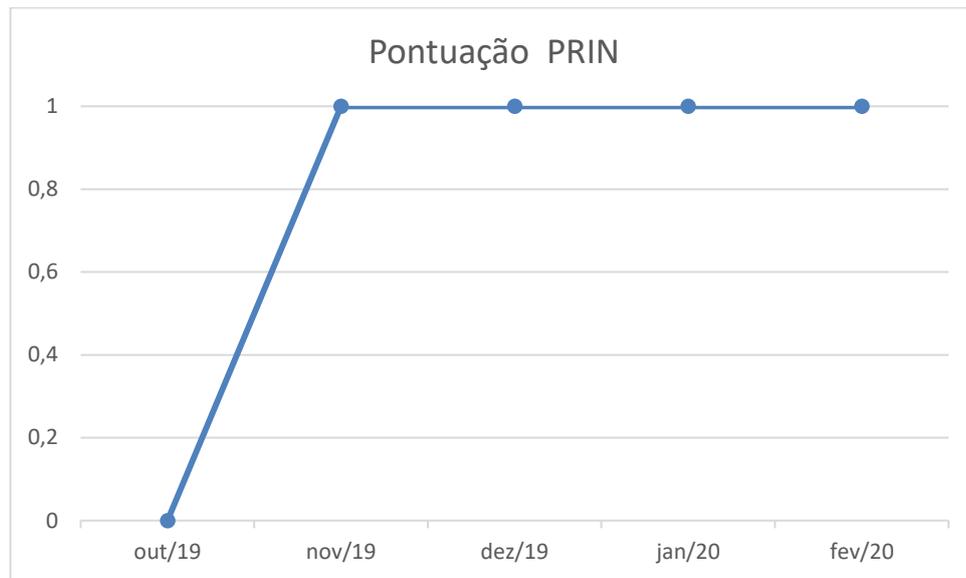
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Figura 34 – Evolução do indicador PRIN



Fonte: HOUER (2020).

- DISPONIBILIDADE DA *INTERNET* (DMIN):** o DMIN é calculado a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de *internet*. A figura a seguir apresenta o gráfico da evolução do indicador DMIN.

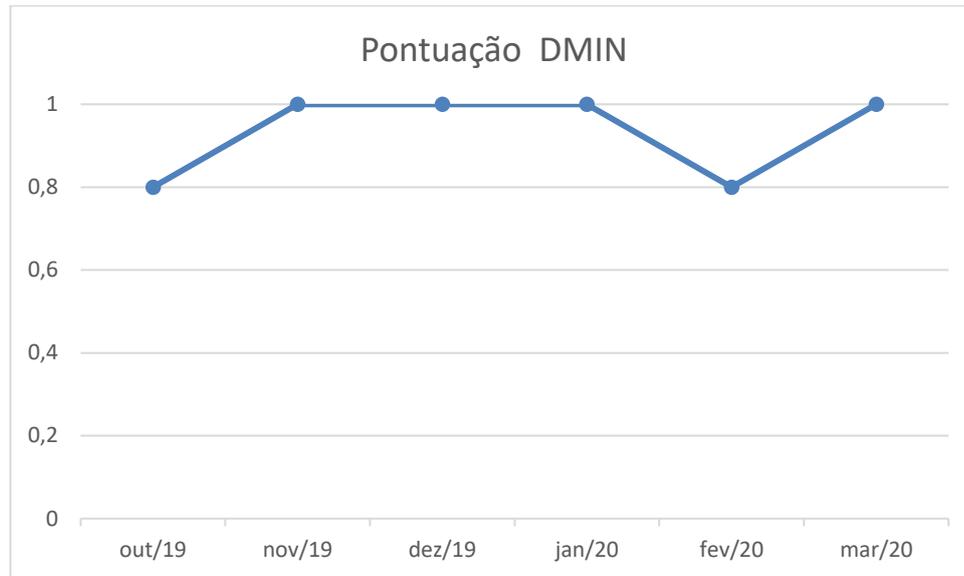
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Figura 35 – Evolução do indicador DMIN



Fonte: HOUER (2020).

- **NÃO CONFORMIDADE NAS INSTALAÇÕES DAS UNIDADES COM INTERNET (NCIN):** Este indicador mede as condições de instalação das unidades com internet.

Nos meses de abril e maio deste ano a resolução e Decretos baixados pelo Governo do Estado do Piauí em decorrência da pandemia do novo coronavírus impossibilitaram as vistorias por parte do VI efetuadas dentre os pontos de acesso ao Governo já ativados pois os PAG's que deviam ser vistoriados estavam fechados.

A Figura seguinte apresenta o gráfico da evolução do indicador NCIN neste semestre.

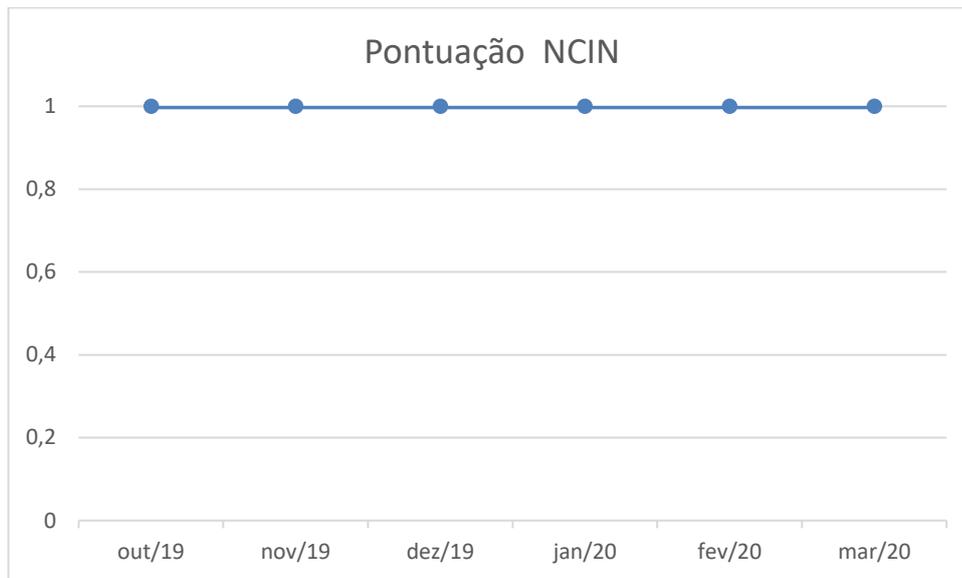
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 36 – Evolução do indicador NCIN



Fonte: HOUER (2020).

As Figuras 37 a 39 apresentam registros fotográficos da inspeção de não conformidades nas instalações das unidades com *internet* realizadas no semestre.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 37 – Registro de inspeção de não conformidades nas instalações das unidades com internet no mês de janeiro/2020



Fonte: HOUER (2020).

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 38 – Registro de inspeção de não conformidades nas instalações das unidades com *internet* no mês de fevereiro/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 39 – Registro de inspeção de não conformidades nas instalações das unidades com internet no mês de março/2020



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

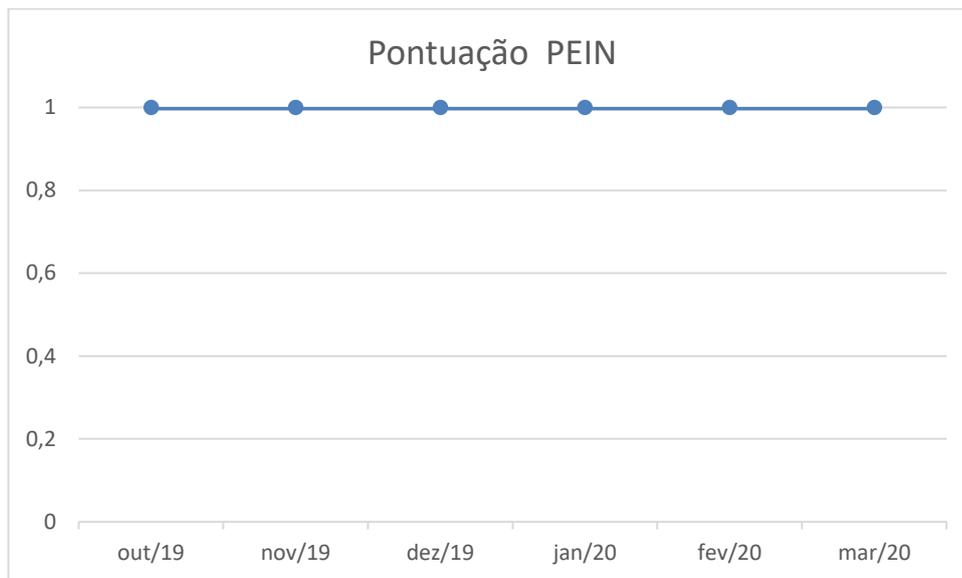
Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

- **NÃO CONFORMIDADE NA MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS UNIDADES COM *INTERNET* (NMIN):** este indicador mede as condições de manutenção e conservação das unidades com *internet*. A Figura 39 apresenta o gráfico da evolução do indicador NMIN e as Figuras 41 e 42 apresentam registros fotográficos da inspeção de não conformidades na manutenção e conservação das unidades com *internet* feitas na cidade de Teresina neste semestre.

Figura 40 – Evolução do indicador NMIN



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

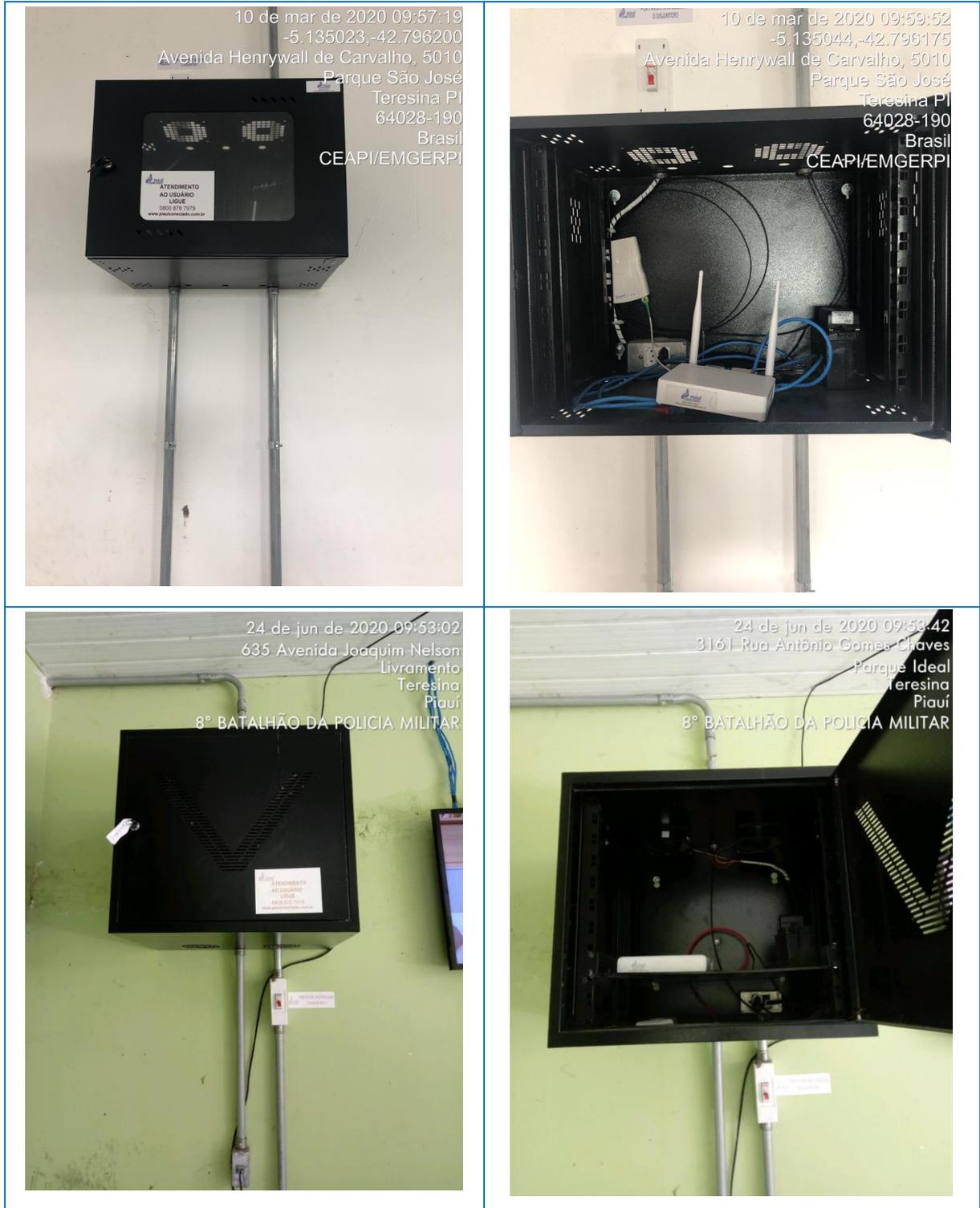
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia | CEP: 30.150-330 | Belo Horizonte - MG
+55 (31) 3508-7375

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 41 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação das unidades com internet



Fonte: HOUER (2020).

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 42 – Inspeção de não conformidades na manutenção e conservação das unidades com internet

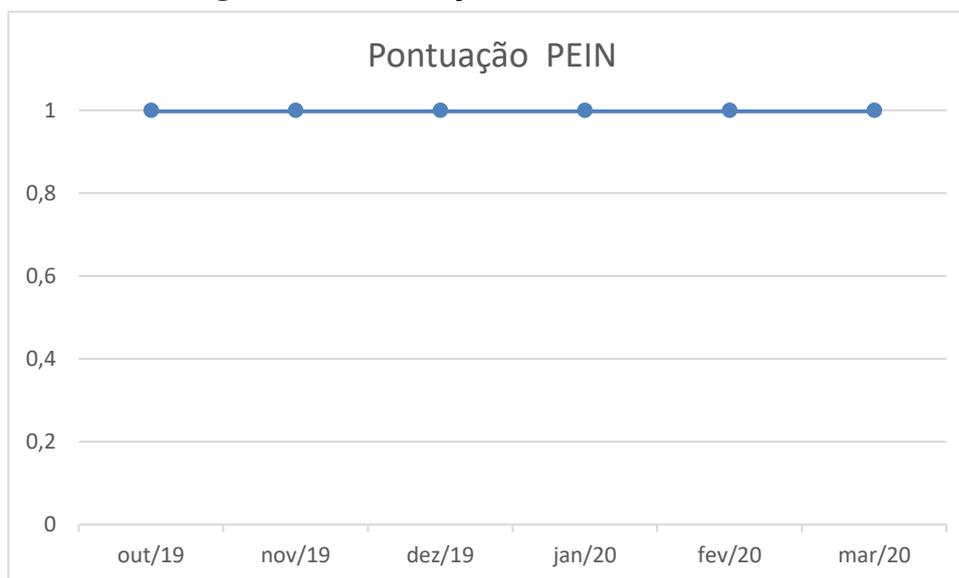


Fonte: HOUER (2020).

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

- PERCENTUAL DE ENTREGA DE BANDA DE *INTERNET* (PEIN): este indicador mede a banda de *internet* que está sendo entregue em cada unidade. A Figura seguinte apresenta o gráfico da evolução do indicador PEIN.

Figura 43 – Evolução do indicador PEIN.



Fonte: HOUER (2020).

As Figuras 44 a 47 apresentam registros fotográficos das aferições do semestre da velocidade nominal contratada. Nos meses de abril e maio não ocorreu aferição do Percentual de Entrega de Banda de *Internet* em razão da resolução e Decretos baixados pelo Governo do Estado do Piauí em decorrência da pandemia do novo coronavírus que impossibilitaram as vistorias por parte do VI efetuadas dentre os pontos de acesso ao Governo já ativados pois eles encontravam-se temporariamente fechados.

Matriz:

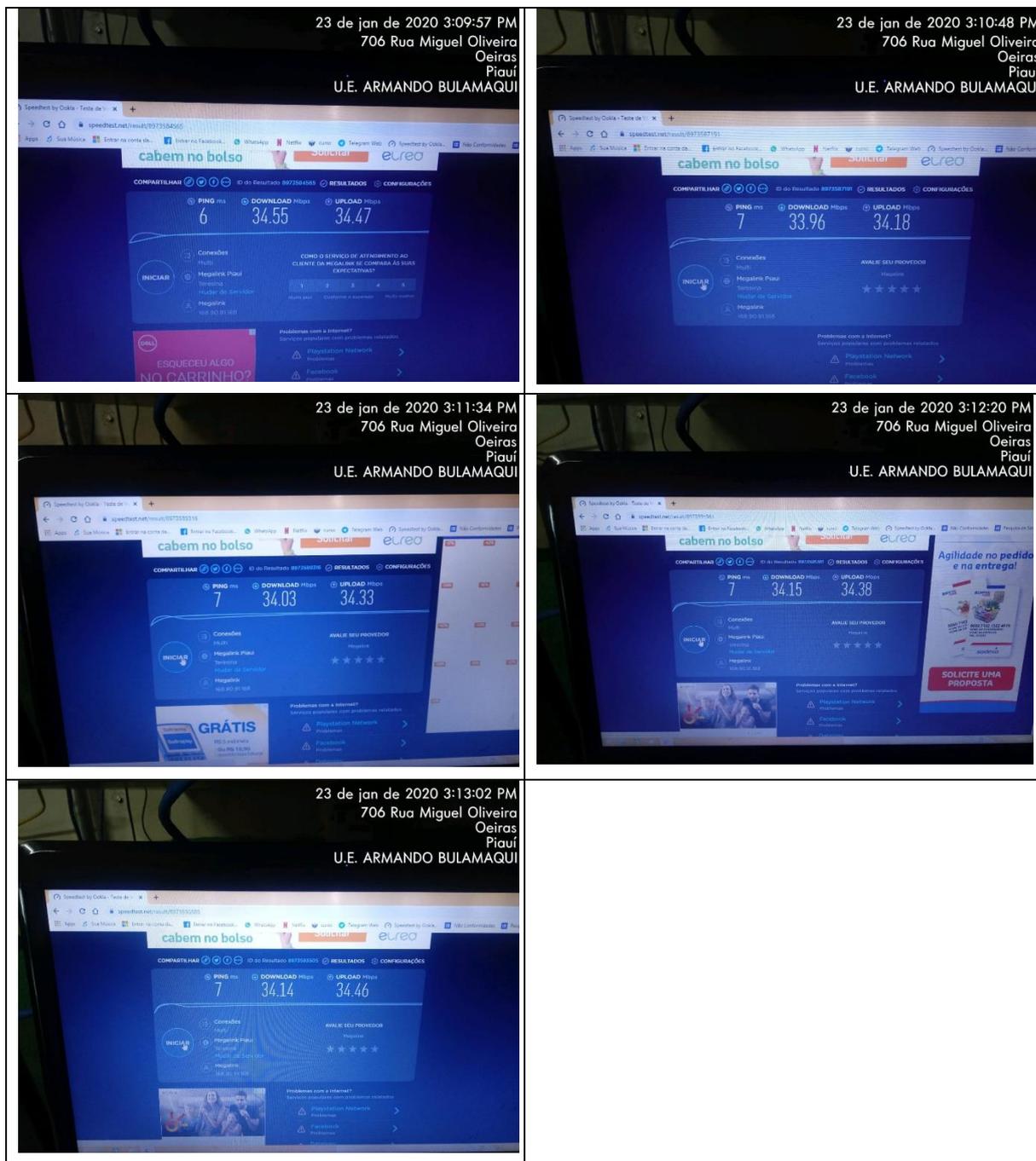
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia | CEP: 30.150-330 | Belo Horizonte - MG
+55 (31) 3508-7375

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

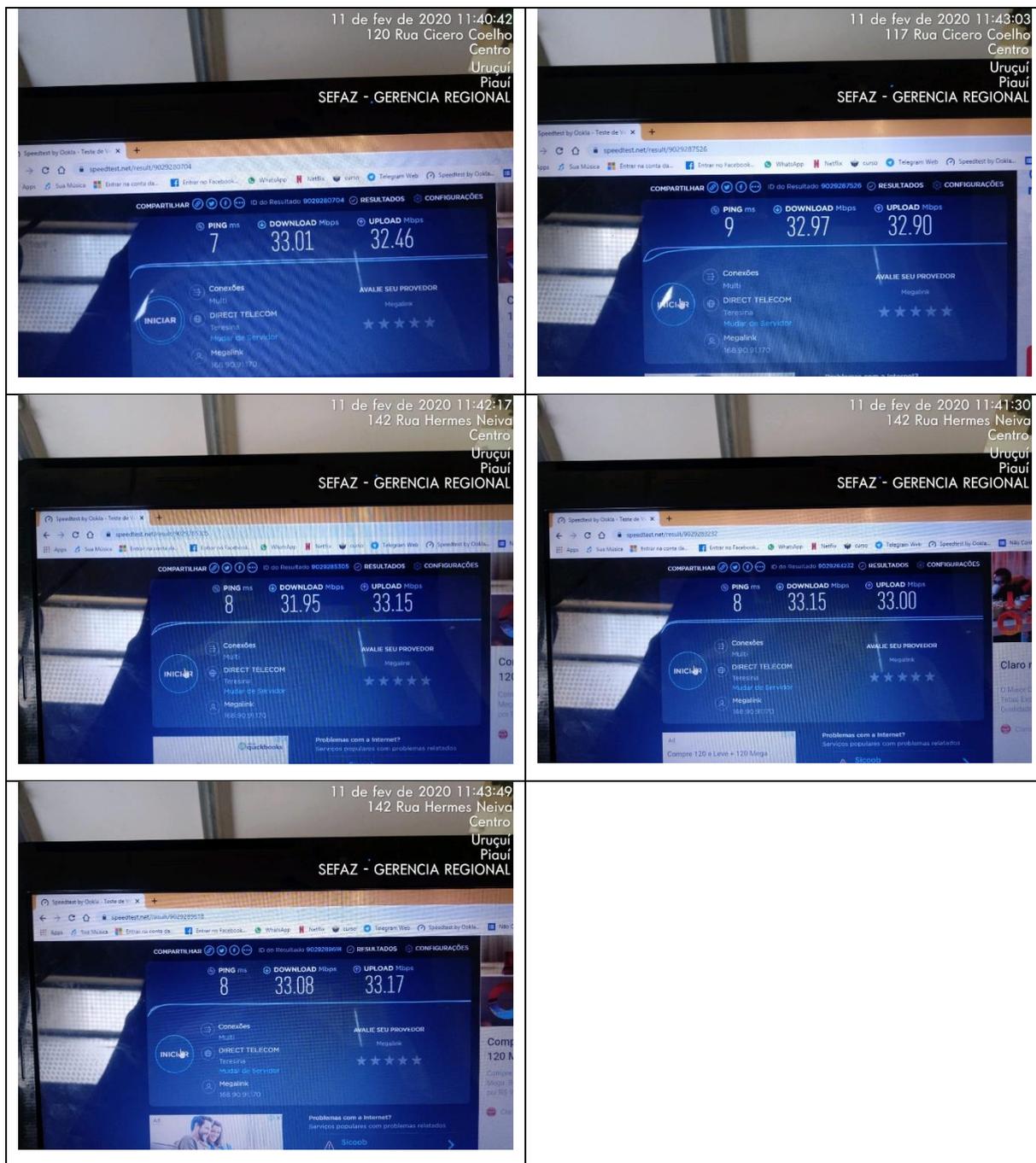
Figura 44 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – janeiro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

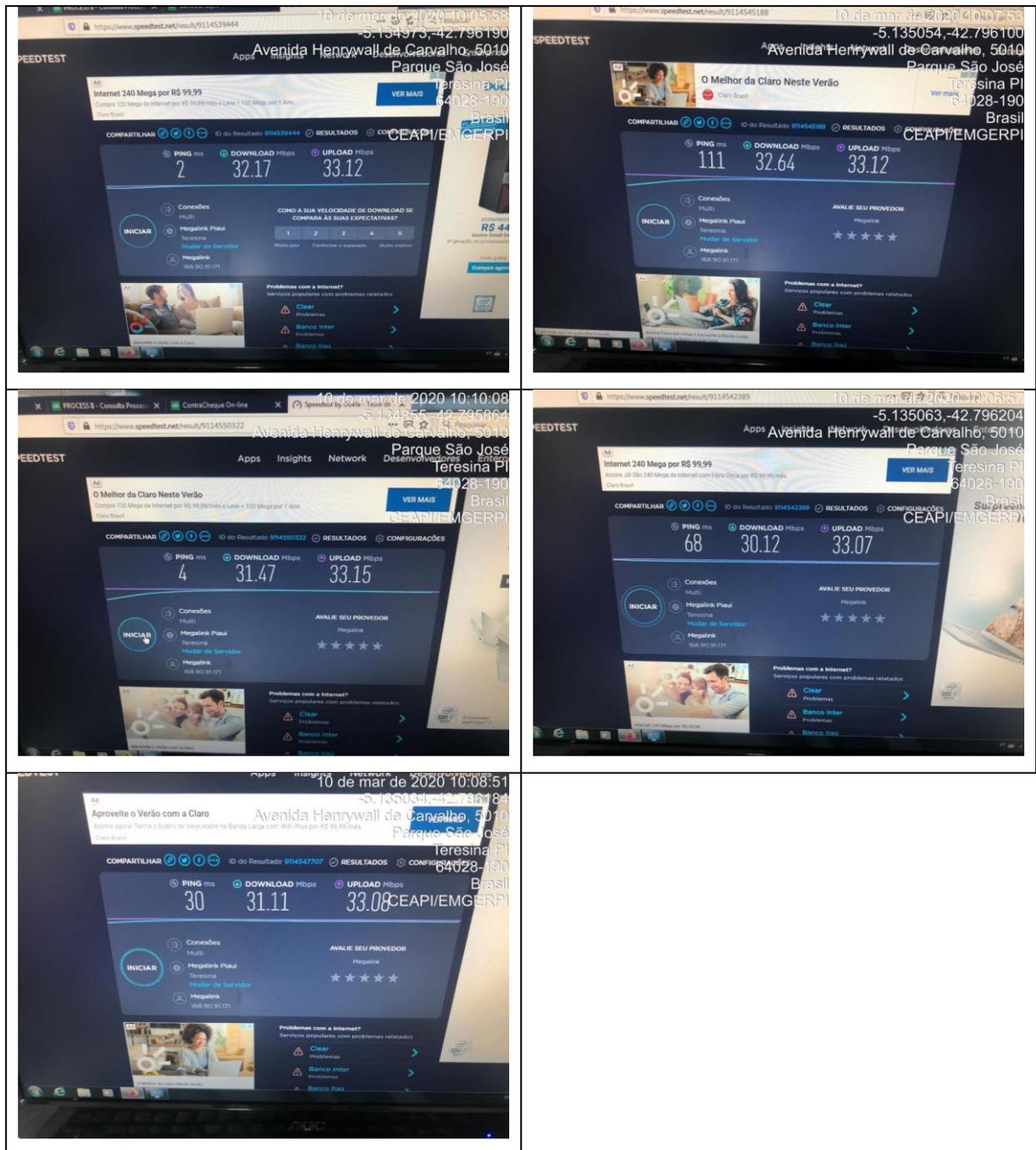
Figura 45 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de Internet entregue – fevereiro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

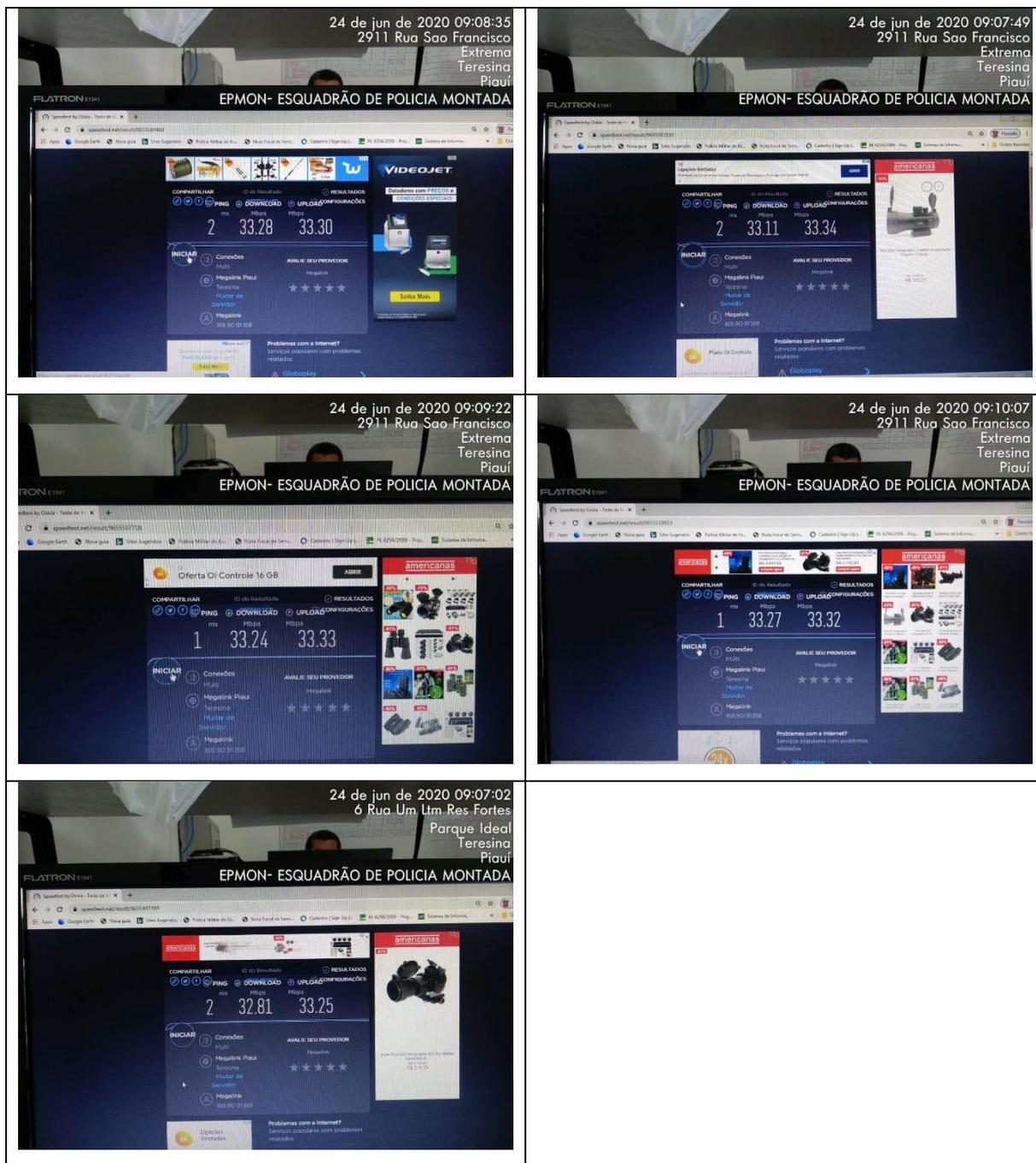
Figura 46 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de Internet entregue – março/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 47 - Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de Internet entregue – junho/2020



Fonte: Houer (2020).

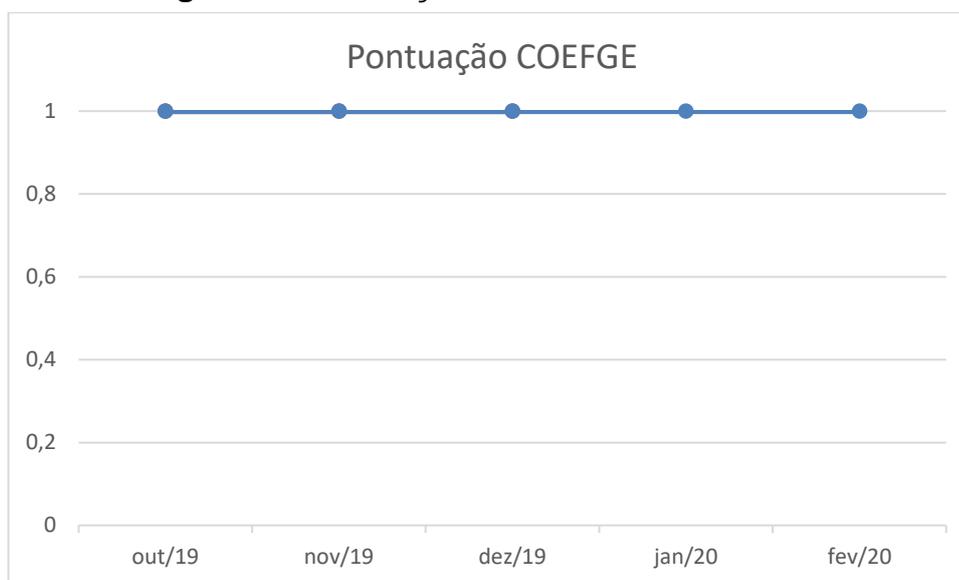
7 CÁLCULO DOS COEFICIENTES

Após realizada a aferição dos Indicadores de Desempenhos Gerais e de *Internet*, calculamos os Coeficientes de Eficiência Geral e do Serviço de *Internet*.

- COEFGE (Coeficiente de Eficiência Geral): é calculado com base nos Indicadores de Desempenho Gerais.

A Figura 48 apresenta o gráfico da evolução do indicador COEFGE.

Figura 48 – Evolução do coeficiente COEFGE

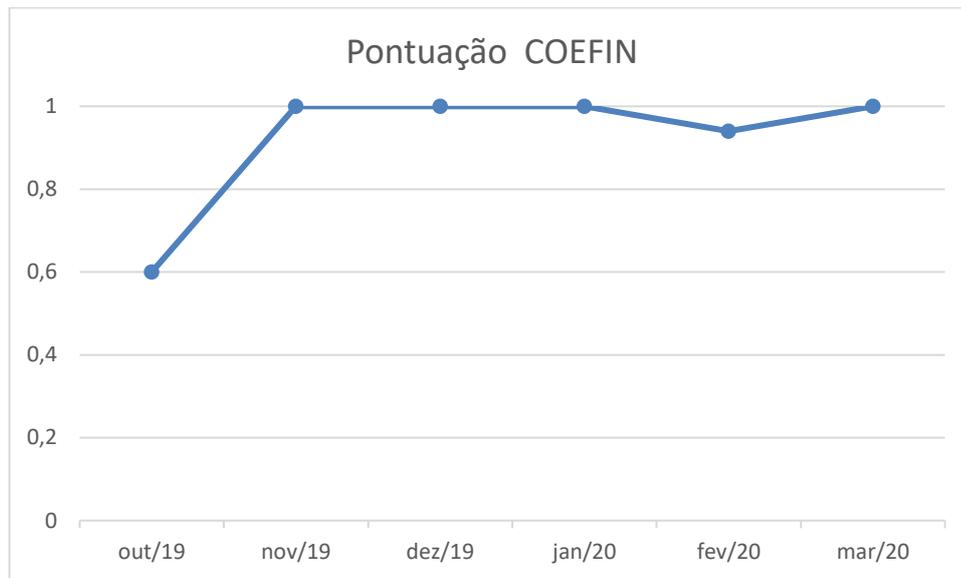


Fonte: HOUER (2020).

- COEFIN (Coeficiente de Eficiência do Serviço de *Internet*): é calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de *Internet*.

A Figura 49 apresenta o gráfico da evolução do indicador COEFIN.

Figura 49 – Evolução do coeficiente COEFIN



Fonte: HOUER (2020).

Esses coeficientes passaram a ser integralizados no cálculo de Redutor a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

Matriz:

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

Escritório:

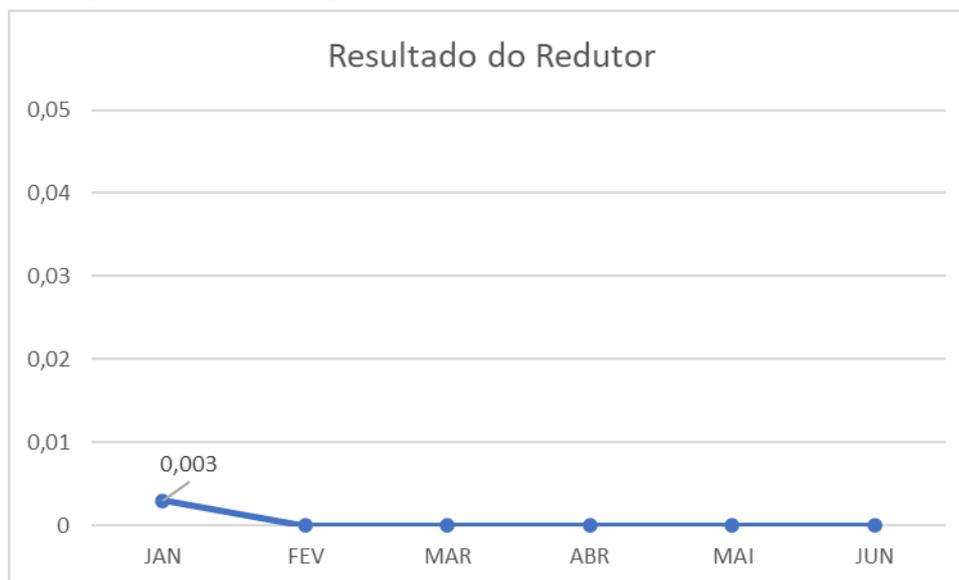
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

8 CÁLCULO DO REDUTOR

Depois de calculado e obtido os coeficientes, calculamos o percentual Redutor que é aplicado no cálculo da Contraprestação Pecuniária mensal.

A figura a seguir apresenta o gráfico de evolução do resultado do cálculo do redutor.

Figura 50 – Evolução do resultado do cálculo do Redutor



Fonte: HOUER (2020).

Conforme a figura acima, pode-se observar que, no mês de janeiro, o valor do Redutor foi de 0,003.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

9 VISTORIA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

O VI realizou vistoria no galpão da Sociedade de Propósito Específico (SPE), buscando certificar a qualidade dos materiais e equipamentos instalados. Todos os equipamentos e materiais utilizados pela SPE são produtos com certificação ISO 9001 de qualidade de equipamentos. A SPE trabalha com equipamentos de instalação de marcas como ZTE e FURUKAWA. OLT e ONU são fabricadas pela ZTE e CTO, caixa de emenda, DROP, cabo óptico, conector e CEO são todos da marca FURUKAWA.

Segue registro fotográfico de alguns dos materiais que foram vistoriados no galpão.

Figura 51 – Materiais utilizados no lançamento aéreo do cabo de fibra óptica



Fonte: Huer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 52 – Bastão e Poste para Wifi livre dos PAP's



Fonte: Houer (2020)

Figura 53 – Plaquetas de identificação



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 54 – CTO



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

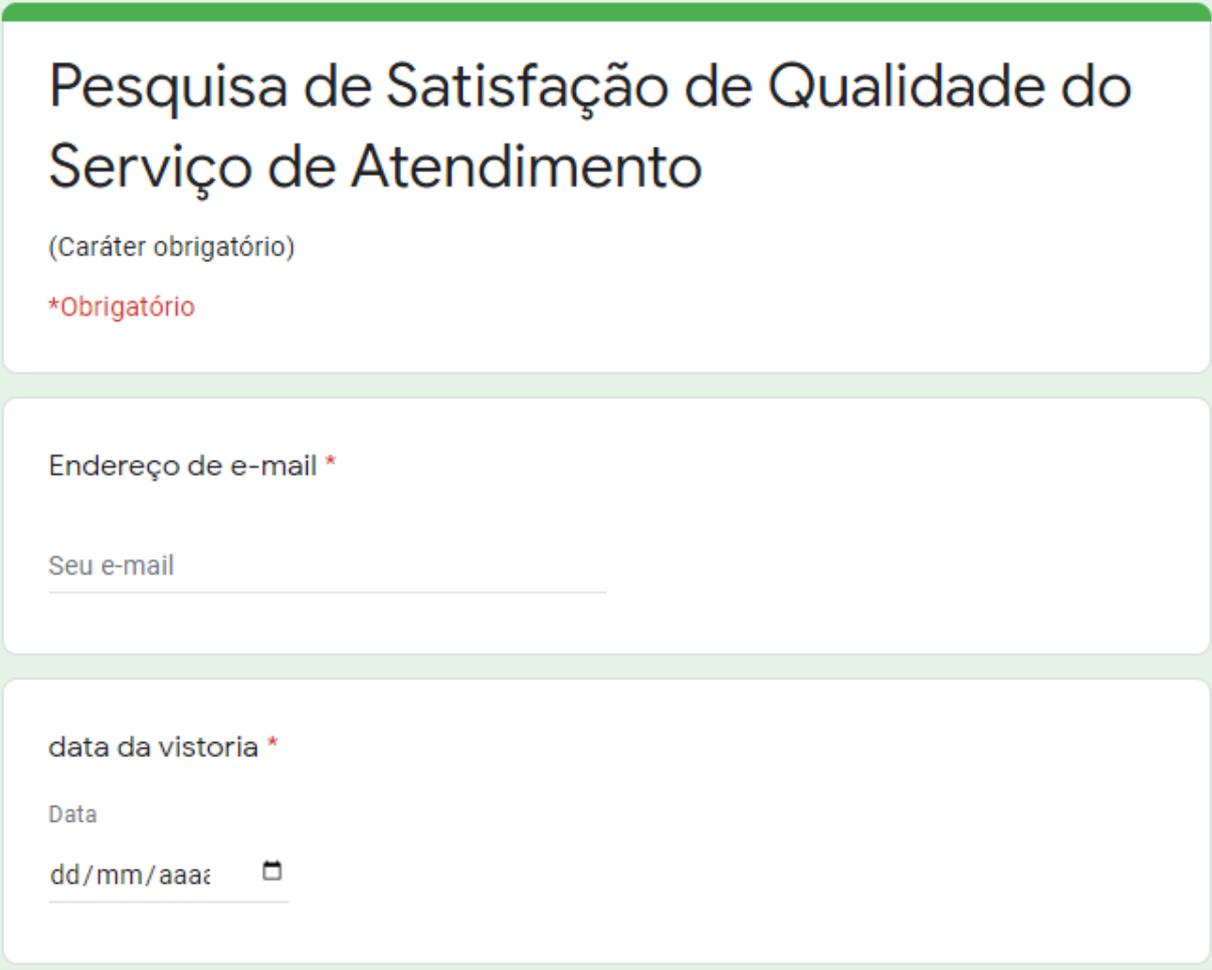
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

10 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Para medir a satisfação do usuário, o Verificador Independente aplicou o questionário de satisfação do Projeto Piauí Conectado. Esse questionário é composto por 5 (cinco) perguntas. As respostas das 3 (três) primeiras perguntas refletem na pontuação do indicador QSAT. Já as duas últimas perguntas refletem na pontuação do indicador QSOS.

As figuras a seguir demonstram os questionários:

Figura 55 – Formulário para indicador QSAT



Pesquisa de Satisfação de Qualidade do Serviço de Atendimento

(Caráter obrigatório)

*Obrigatório

Endereço de e-mail *

Seu e-mail _____

data da vistoria *

Data

dd/mm/aaaa 

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Ponto de Acesso ao Governo:

Sua resposta

Cidade:

Sua resposta

1. Classifique o atendimento da equipe Piauí Conectado.

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim
- Péssimo

2. Classifique tempo de atendimento.

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim
- Péssimo

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

3. Classifique a preparação das equipes para realizar o atendimento no local.

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim
- Péssimo

Espaço destinado para observações (QSAT):

Sua resposta

Próxima

Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 56 – Formulário para o indicador QSOS

Pesquisa de Satisfação de Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte

Pesquisa de Satisfação de Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte

4. Classifique a equipe Piauí Conectado quanto ao atendimento de suporte.

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim
- Péssimo

5. Classifique a orientação da equipe para atendimento ao incidente.

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim
- Péssimo

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Espaço destinado para observações (OSOS):

Sua resposta

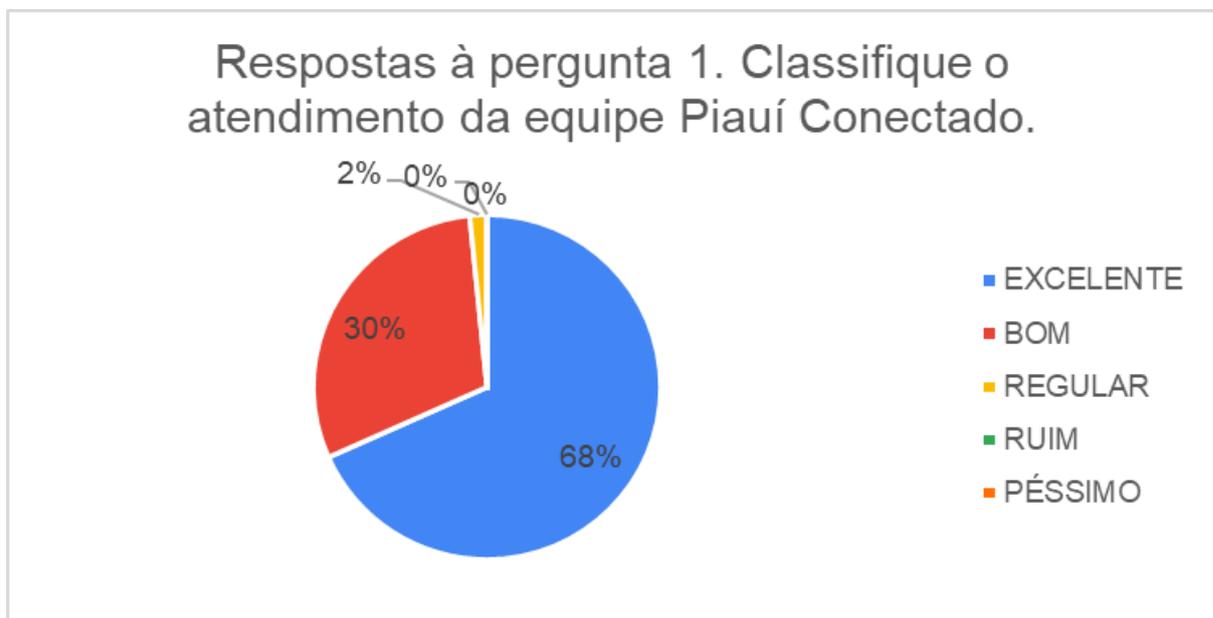
Enviar

Fonte: Houer (2020).

As respostas desse questionário foram coletadas no momento da vistoria, nos Pontos de Acesso ao Governo (PAG's). As respostas coletadas nos formulários preenchidos foram lançadas no formulário virtual para armazenamento.

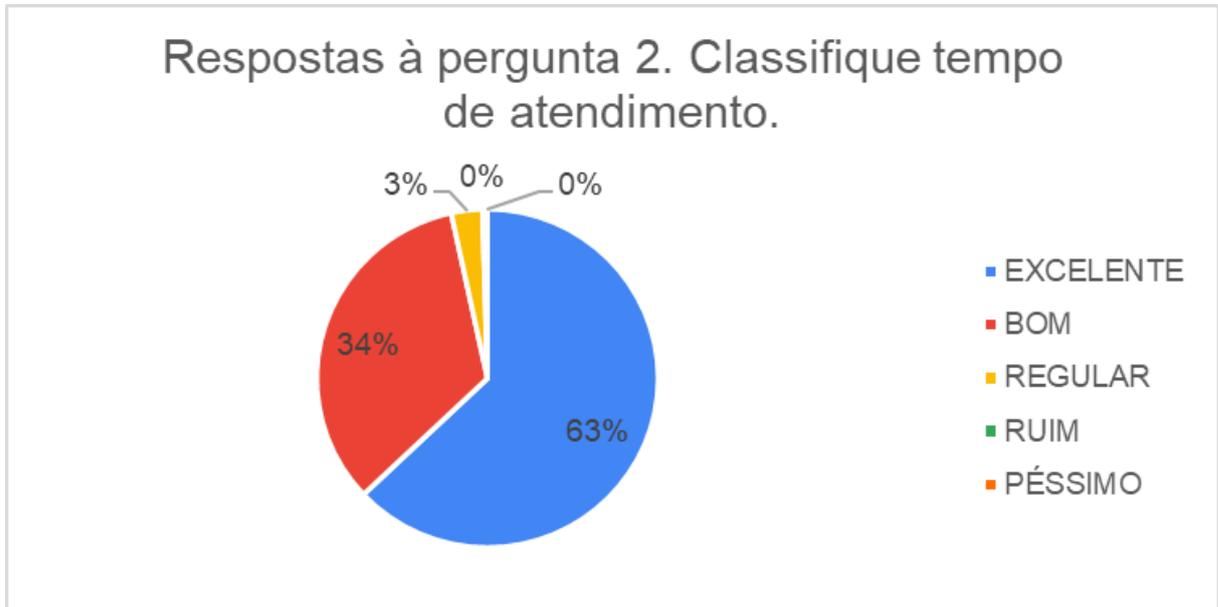
A seguir são apresentados gráficos referentes às respostas de cada pergunta do questionário.

Figura 57 – Gráfico referente às respostas da pergunta 1 do questionário de satisfação do usuário



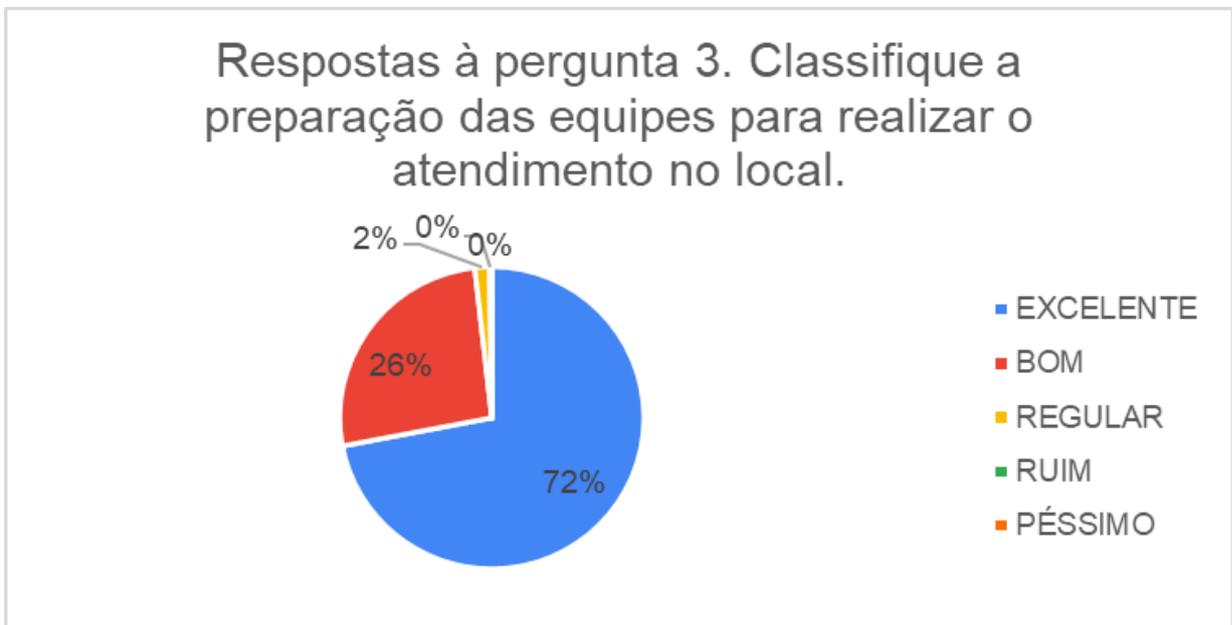
Fonte: HOUER (2020).

Figura 58- Gráfico referente às respostas da pergunta 2 do questionário de satisfação do usuário



Fonte: HOUER (2020).

Figura 59 - Gráfico referente às respostas da pergunta 3 do questionário de satisfação do usuário



Fonte: HOUER (2020).

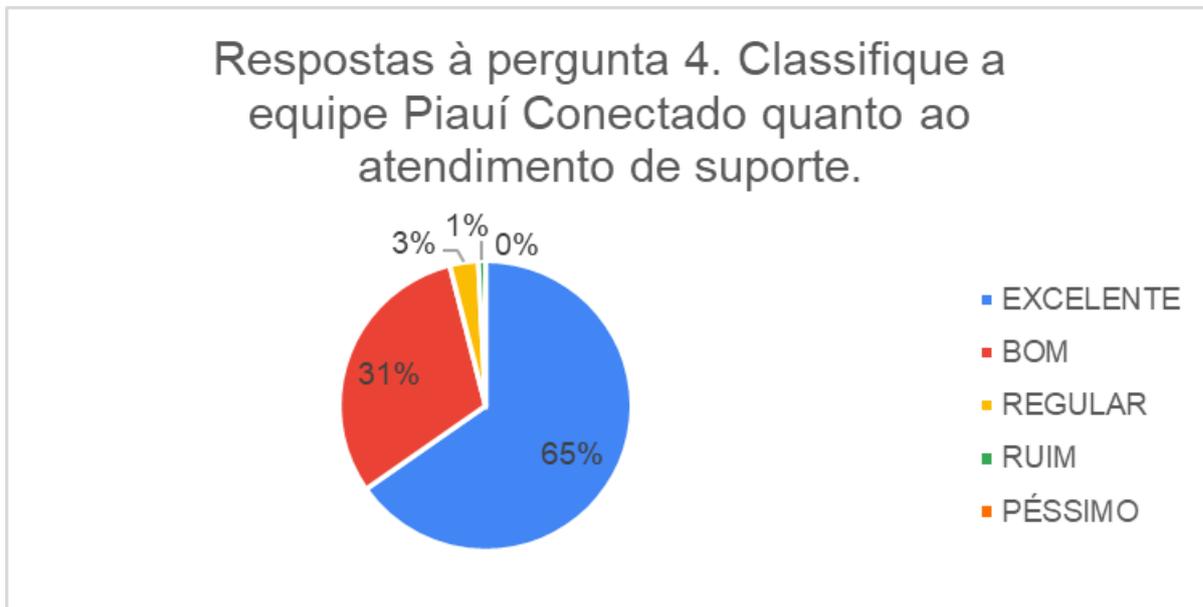
Matriz:

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

Escritório:

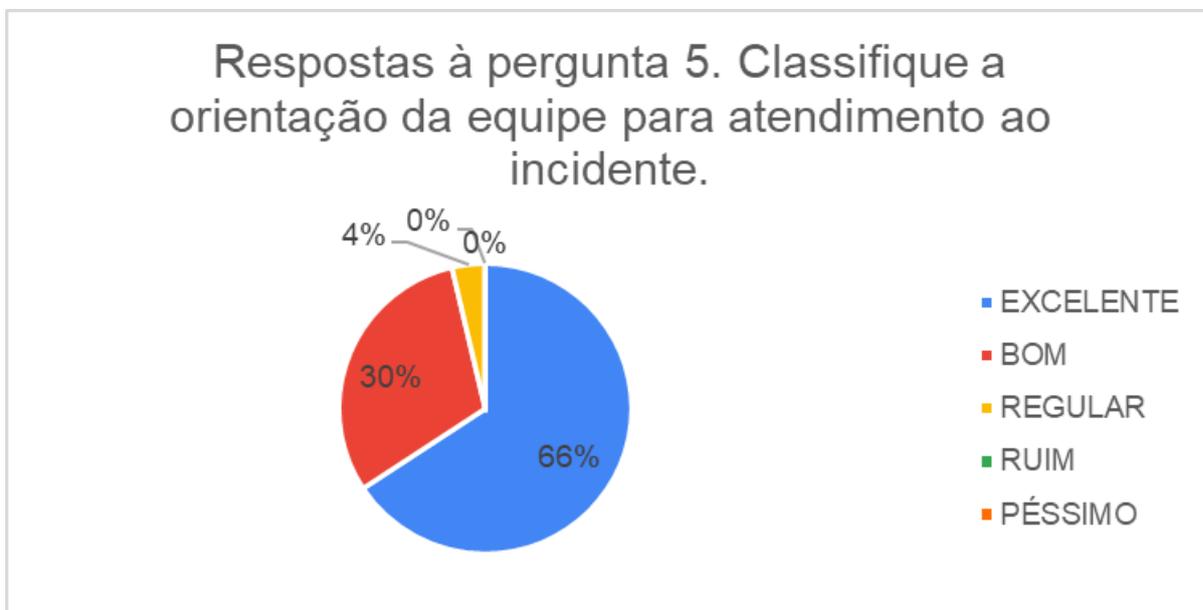
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Figura 60 - Gráfico referente às respostas da pergunta 4 do questionário de satisfação do usuário



Fonte: HOUER (2020).

Figura 61 - Gráfico referente às respostas da pergunta 5 do questionário de satisfação do usuário



Fonte: HOUER (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Após analisar os gráficos acima, podemos concluir que cerca de 96,4% das respostas foram “EXCELENTE” ou “BOM”, o que permite deduzir que o nível de satisfação do usuário é elevado.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

11 VISTORIA DOS PONTOS DE ACESSO PÚBLICO - PAPs

Neste semestre o VI realizou vistoria dos pontos de acesso público (PAP). Cada distribuidor de acesso Wireless tem capacidade para suportar pelo menos 160 usuários conectados simultaneamente em um raio de 50 metros.

Os equipamentos funcionam nos padrões WiFi IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11ac simultaneamente, operando nas frequências de 2.4 e 5 GHz.

A instalação do PAP contempla o custo para instalação de postes, infraestrutura elétrica, Sistema de Proteção contra descarga atmosférica (SPDA), infraestrutura de comunicação, captive portal, sistema de monitoramento e acompanhamento em tempo real.

As Figuras 62 e 63 demonstram as vistorias do VI nos PAP's executados pela SPE.

Figura 62 – Registros fotográficos de PAPs vistoriados no mês de abril/2020



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 63 – Registros fotográficos de PAPs vistoriados no mês de junho/2020



Fonte: Houer (2020).

11.1 Aferição da Velocidade dos PAPs

Os testes de comprovação da velocidade nominal entregue pelos PAP's foram realizados com equipamentos no padrão WI FI 802.11n (IEEE) na frequência de 5,0GHz que possibilita maior taxa de transmissão de dados. As Figuras 64 e 65 apresentam registros da aferição.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

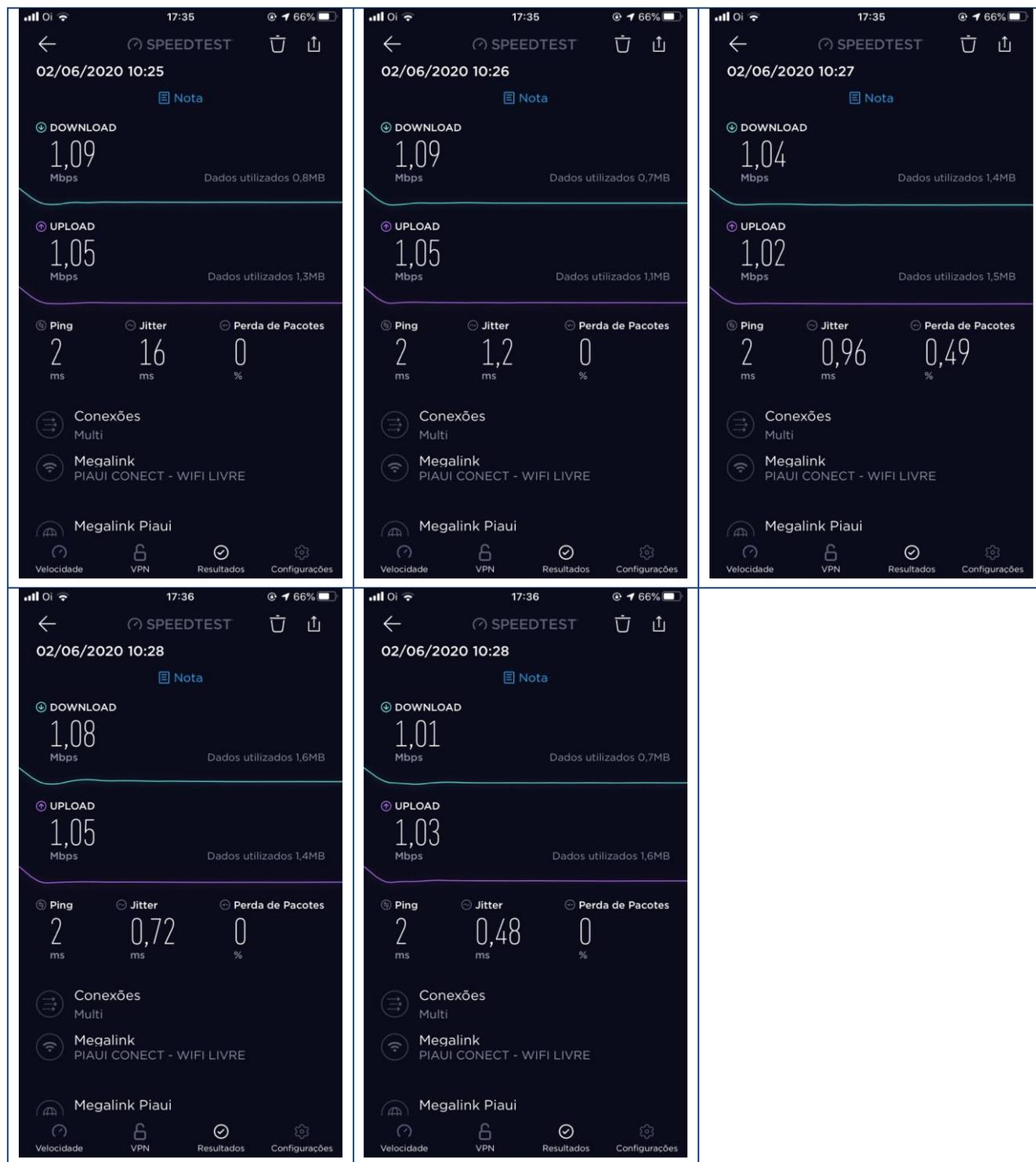
Figura 64 – Aferição da Velocidade dos PAP's – Teresina – abril/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 65 – Aferição da Velocidade de PAPs – Teresina – junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

12 **BACKBONE** ÓPTICO PIAUÍ CONECTADO

A SPE já iniciou no mês de junho deste ano a construção do *Backbone* previsto no projeto Piauí Conectado. Ele 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. De acordo com o projeto está prevista a construção de 4019 Km de *backbone*, sendo 806 Km em instalação aérea e 3213 Km em instalação subterrânea.

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.

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

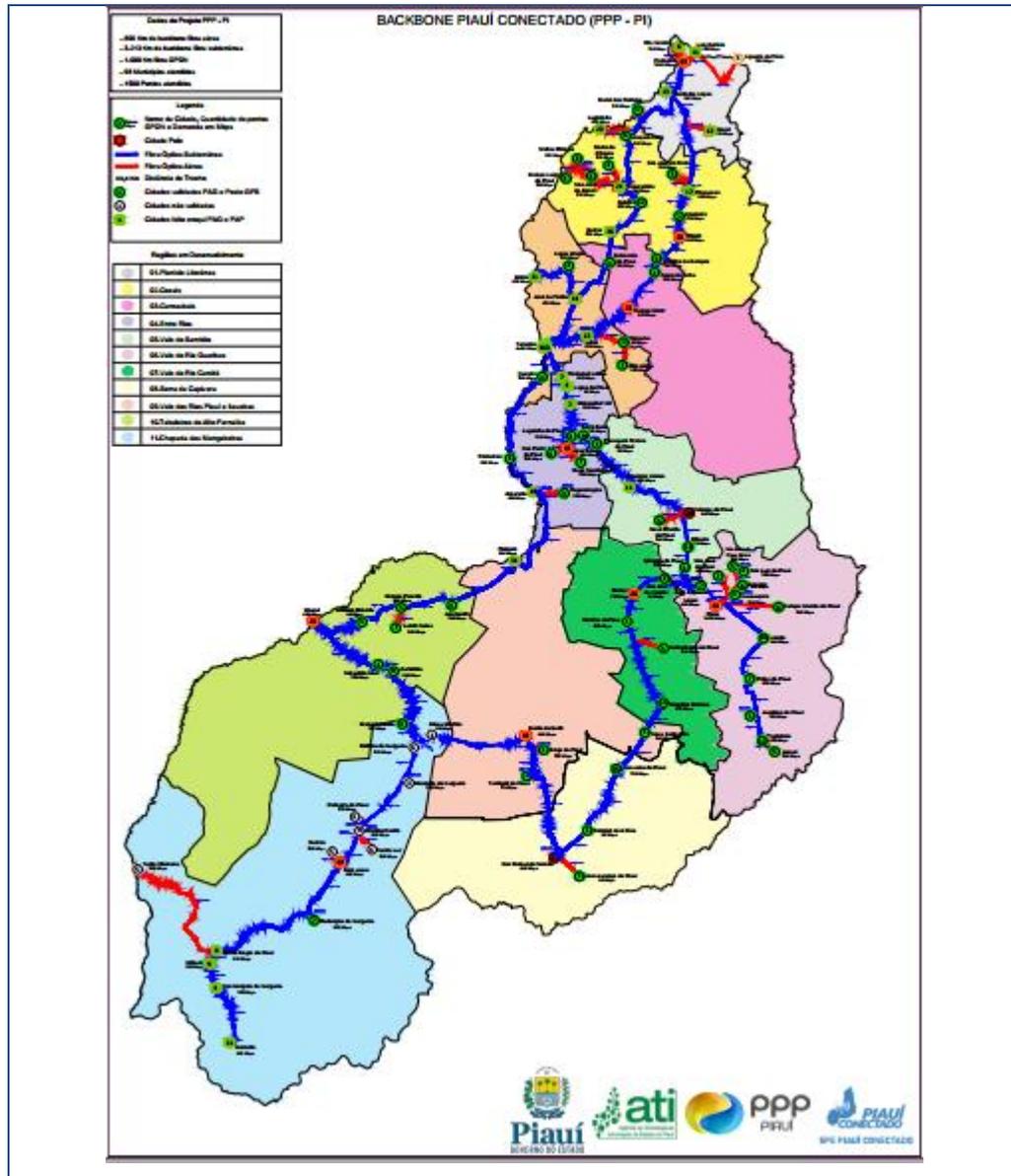
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 66 – Mapa de implantação do *Backbone* Piauí Conectado



Fonte: Adaptado de SPE (2019).

Até o momento temos 0% do *Backbone* parte subterrânea iniciada pela SPE, na parte aérea temos 26,3% em construção. No final do mês de março de 2020 houve a Resolução 01/2020 do conselho gestor de PPP do Estado do Piauí que trata da suspensão e renegociação do prazo do cronograma de investimentos, paralisando os investimentos.

A figura a seguir apresenta a relação dos trechos executados.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 67 – Trechos Executados do *Backbone* Piauí Conectado

ITEM	TRECHO	CIDADE PÓLO	Km
1	SÃO JOÃO DO ARRAIAL/MATIAS OLÍMPIO/CAMPO LARGO DO PIAUÍ	PIRIPIRI	34,68
2	ESPERANTINA/ MORRO DO CHAPÉU	PIRIPIRI	23,53
3	VALENÇA/NOVO ORIENTE DO PIAUÍ	VALENÇA	25,01
4	ÁGUA BRANCA/SÃO PEDRO DO PIAUÍ	ÁGUA BRANCA	12,25
5	PICOS/SUSSUAPARA/BOCAINA	PICOS	27,3
6	ALTOS/COIVARAS/ALTO LONGÁ	TERESINA	57,51
TOTAL			180,28

Fonte: Houer (2020).

12.1 Vistoria da Construção do *Backbone* Óptico Áereo

Figura 68 – *Backbone* Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

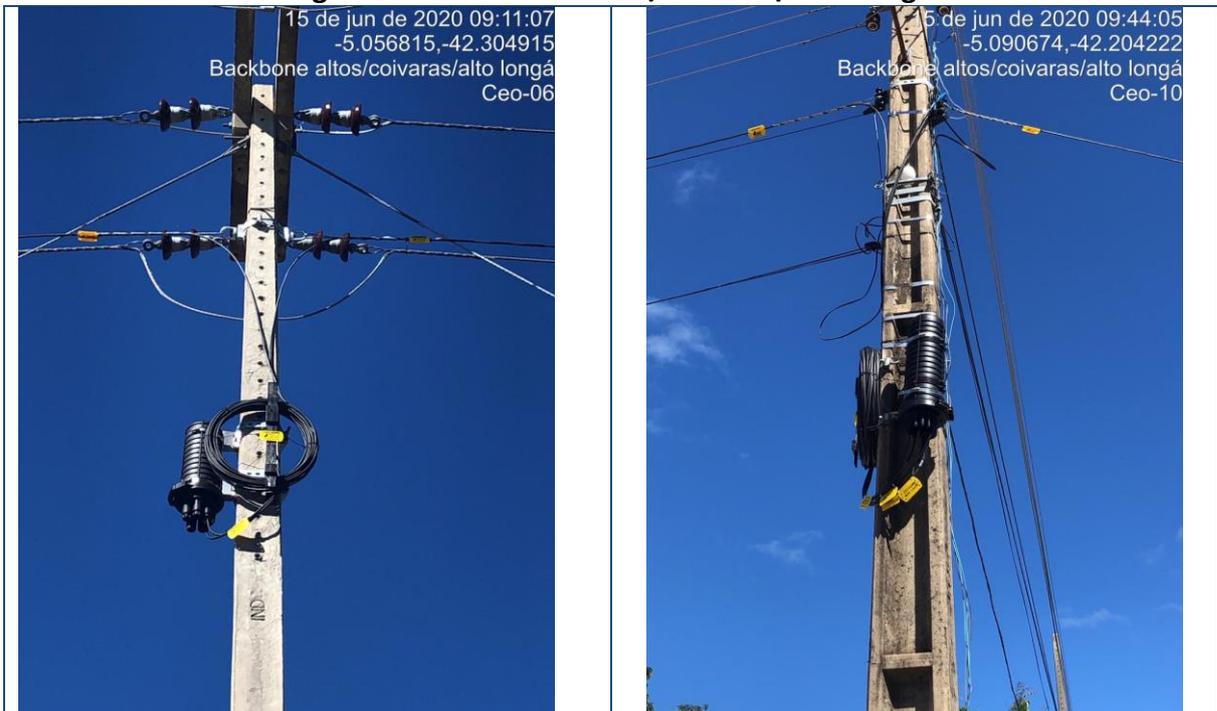
Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 69 – Backbone Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Figura 70 – Backbone Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

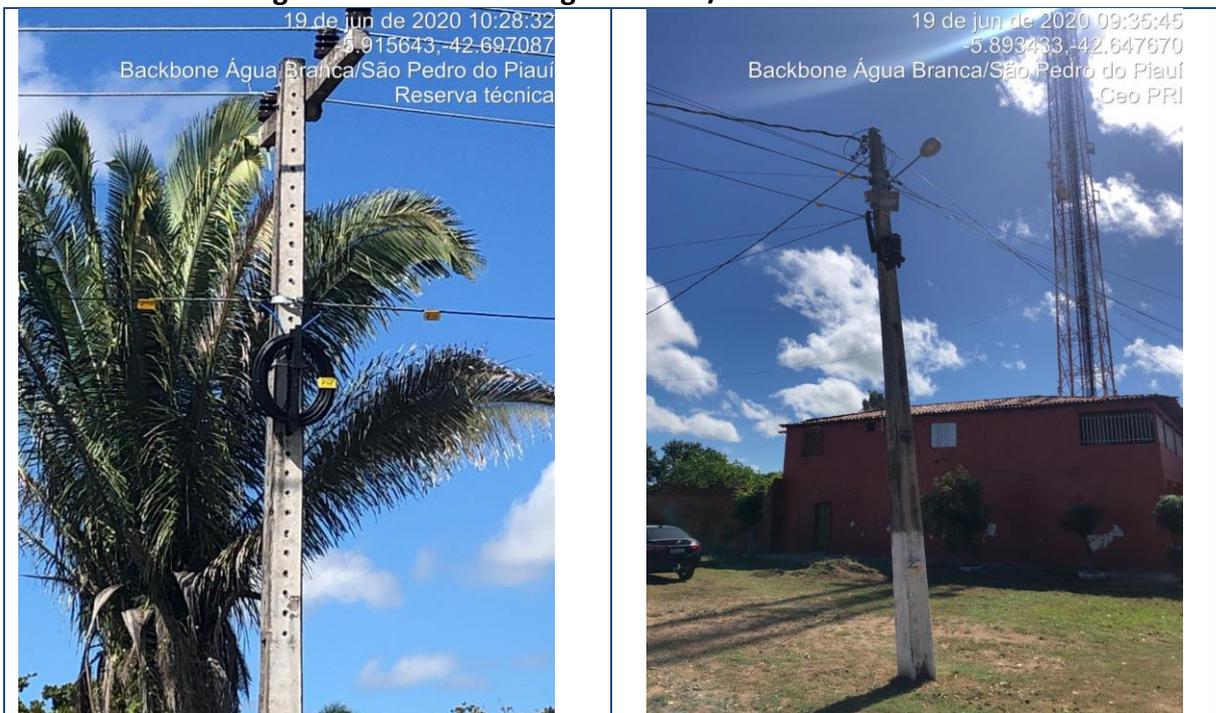
Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 71 – Backbone Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Figura 72 – Backbone Água Branca/São Pedro do Piauí



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

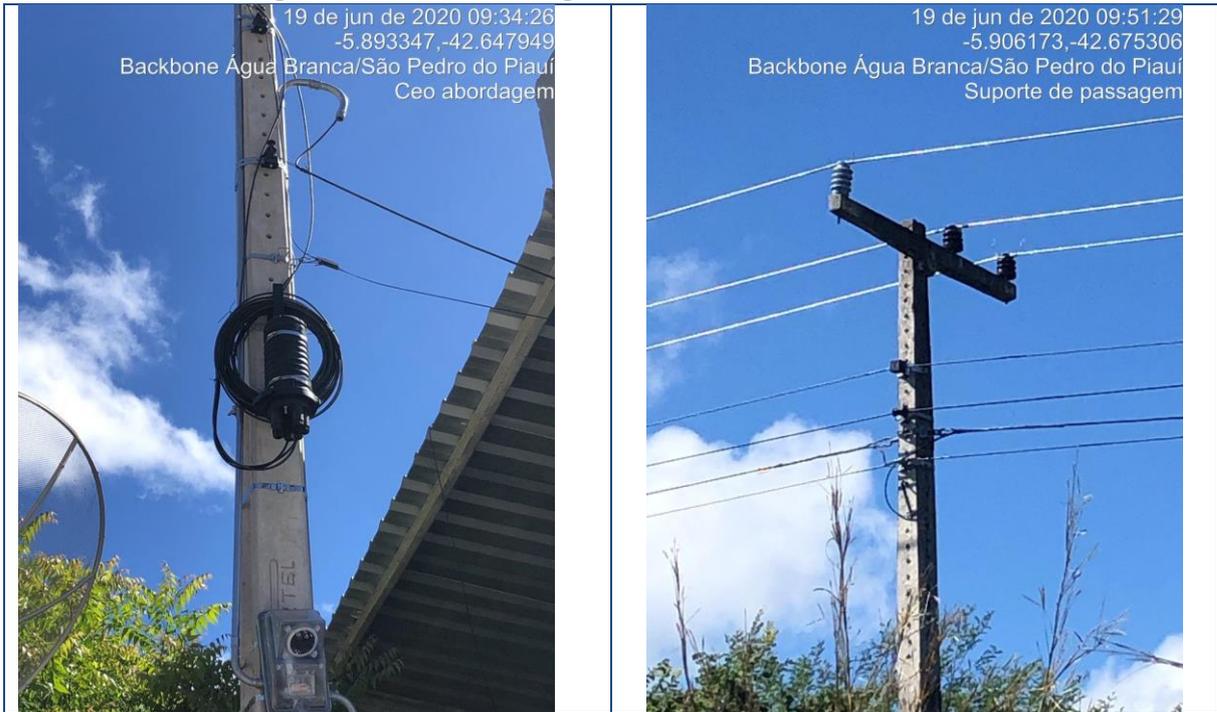
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia | CEP: 30.150-330 | Belo Horizonte - MG
+55 (31) 3508-7375

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 73 – Backbone Água Branca/São Pedro do Piauí



Fonte: Houer (2020).

Figura 74 – Backbone Água Branca/São Pedro do Piauí



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Figura 75 – Backbone Água Branca/São Pedro do Piauí



Fonte: Houer (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

13 AÇÕES REALIZADAS PELA PPP PIAUÍ CONECTADO EM MEIO AO COVID-19

A PPP Piauí Conectado, projeto que está sendo executado pela empresa Globalstak, vencedora da licitação internacional, em apoio às medidas de enfrentamento e contenção ao coronavírus, realizou várias ações com o objetivo de promover e facilitar a comunicação e o uso de ferramentas remotas de trabalho. Foram medidas de amparo a população piauiense, proteção aos seus colaboradores e de ajuda aos órgãos da Administração Pública para que, em época de orientação para o isolamento social, não deixem de prestar os serviços.

- **INFORMAÇÃO E TREINAMENTO** - Os colaboradores da área de manutenção receberam material informativo e treinamento sobre o uso obrigatório de máscaras, luvas e higienização com álcool gel.

Figura 76 – Cartaz de campanha de prevenção ao novo coronavírus



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **VIDEOCONFERÊNCIA** – Disponibilização de salas virtuais da plataforma de videoconferência da *Cisco Webex*, que trata-se de um sistema para as reuniões *online* de alta qualidade de áudio, vídeo e seguridade de dados.

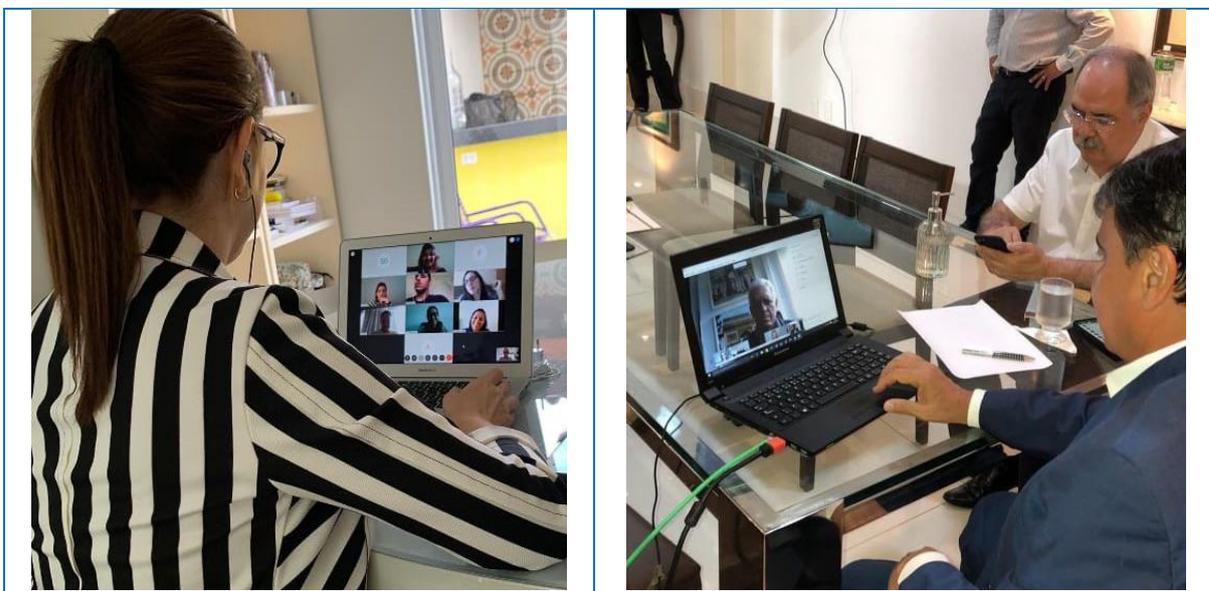
Figura 77 – Cartaz informativo de salas de virtuais



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

A figura a seguir mostra Vídeoconferências realizadas através de sistema implantado pela PPP Piauí Conectado. Já são 77 salas virtuais montadas para o gerenciamento de crise.

Figura 78 – Reuniões nas salas virtuais implantadas pela PPP Piauí Conectado



Fonte: Adaptado de PPPPIAUI (2020).

Matriz:

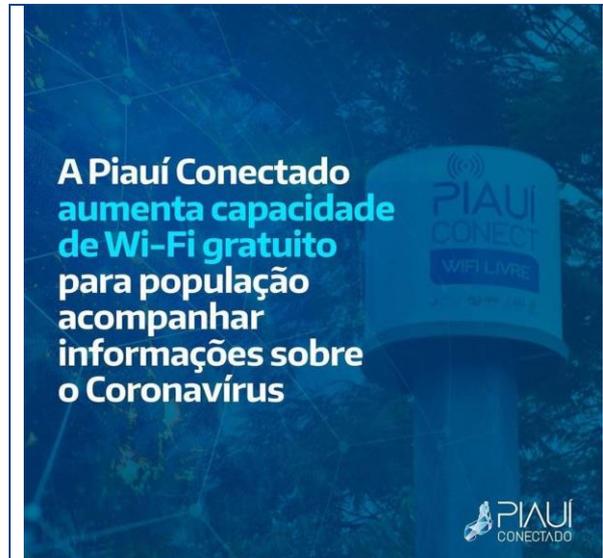
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia | CEP: 30.150-330 | Belo Horizonte - MG
+55 (31) 3508-7375

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

- **PONTOS WIFI** - Ampliação da banda de internet nos 25 Pontos de Acesso Públicos (PAP's) de Teresina de 40 Mbps para 80 Mbps.

Figura 79 – Cartaz virtual informativo sobre o aumento da capacidade de Wifi gratuito



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **INFRAESTRUTURA PARA MONITORAMENTO COVID** - Implantação de infraestrutura no local onde o Governador está em isolamento social, com TVs e acesso à *internet*, para acompanhamento e monitoramento dos indicadores e evolução da pandemia no Estado do Piauí.

Figura 80 – Infraestrutura para acompanhamento e monitoramento no local onde o Governador estar em isolamento social



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- DOAÇÃO DE KITS DE ALIMENTOS** - Distribuição por três meses cestas básicas contendo *Kits* de alimentos, produtos de higiene e limpeza para ajudar famílias carentes de Teresina que não receberam o auxílio do Governo Federal a enfrentarem estes tempos de Pandemia.

A Figura seguinte apresenta o cartaz virtual do projeto Parceria e Solidariedade da PPP Piauí.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

Figura 81 – Cartaz virtual informativo Parceria e Solidariedade



Fonte: HOUER (2020)

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

As Figuras 82, 83 e 84 apresentam registros das três etapas de doações dos Kits com alimentos, produtos de higiene e limpeza que foram distribuídos.

Figura 82 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa



Fonte: PPP Piauí (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 83 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa



Fonte: PPP Piauí (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 84 – Kits de Alimentos e Produtos de alimentos arrecadados na última etapa do projeto Parceria e Solidariedade



Fonte: PPP Piauí (2020).

- **HOSPITAL DE CAMPANHA** - Fornecimento da Rede Piauí *Conect* de wifi para o Hospital de Campanha no Ginásio Dirceu Arcoverde (Verdão) para atender pacientes infectados pelo Novo Coronavírus, garantindo mais agilidade aos serviços de diagnóstico dos piauienses.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 85 – Cartaz informativo do hospital de campanha



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **SALAS DE APOIO FAMILIAR** - Disponibilizou de infraestrutura tecnológica para as salas de apoio familiar, que permite a comunicação dos familiares com os pacientes, por meio da Plataforma *Cisco Webex* de videoconferência, no hospital de campanha.

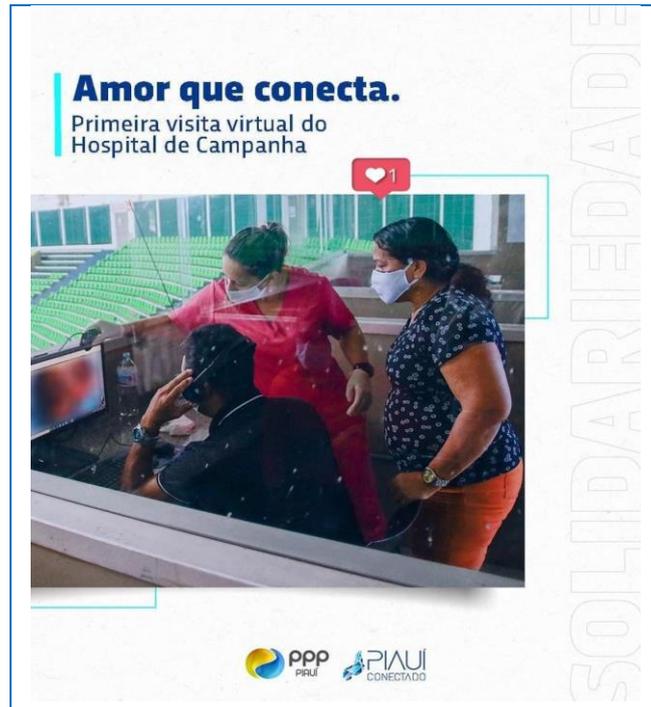
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 86 – Registro da primeira visita do hospital de campanha



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **SUORTE PARA IMPLANTAÇÃO DA TELEMEDICINA** - Fornecimento de *notebooks* e *tablets* no Hospital Getúlio Vargas, Hospital da Polícia Militar, Hospital Universitário e Hospital de Campanha que estão sendo usados para assistência nas visitas dos pacientes com Covid-19, e estrutura tecnológica que viabiliza as visitas por meio de salas de videoconferências.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 87 – Cartaz informativo do hospital de campanha



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **ENTREGA DE EQUIPAMENTOS** - Entrega de 55 notebooks e 20 *tablets*, que ficarão à disposição de órgãos da administração estadual, que são essenciais para os programas de combate a Covid-19.

Figura 88 – Registro fotográfico da entrega de equipamentos



Fonte: Adaptado de PPPPIAUI (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
 Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
 +55 (86) 3085-5623

- **PAP CEASA** - Implantação de um Ponto de Acesso Público com *wifi* livre para os permissionários e clientes da Nova Ceasa, facilitando o atendimento através de redes sociais e oferta de serviços de *delivery* de mercadorias.

Figura 89 – PAP Nova Ceasa



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **AMPLIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E DE LINK NO TEATRO 4 DE SETEMBRO** - Ampliação da infraestrutura de rede e cabeamento para instalação de câmeras, além da ampliação de *link* do referido PAG de 30Mbps para 60 Mbps, com objetivo de disponibilizar a conectividade necessária, para a transmissão de *lives* dos artistas piauienses.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 90 – Registro fotográfico da infraestrutura ampliada no teatro 4 de setembro



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **PALESTRAS ONLINES** - Participação em palestras abordando a importância da *Internet* para aproximar pessoas e manter os serviços públicos em tempos de Pandemia. Uma iniciativa do Projeto PPPs como mecanismos para superar a crise.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 91 – Cartaz digital informativo sobre palestra *online*



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CONTRA O SOL EM AGÊNCIAS DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL** - Solução de tendas que possibilita segurança e mínimo de conforto às pessoas que estão indo às agências mais visitadas de Teresina neste período.

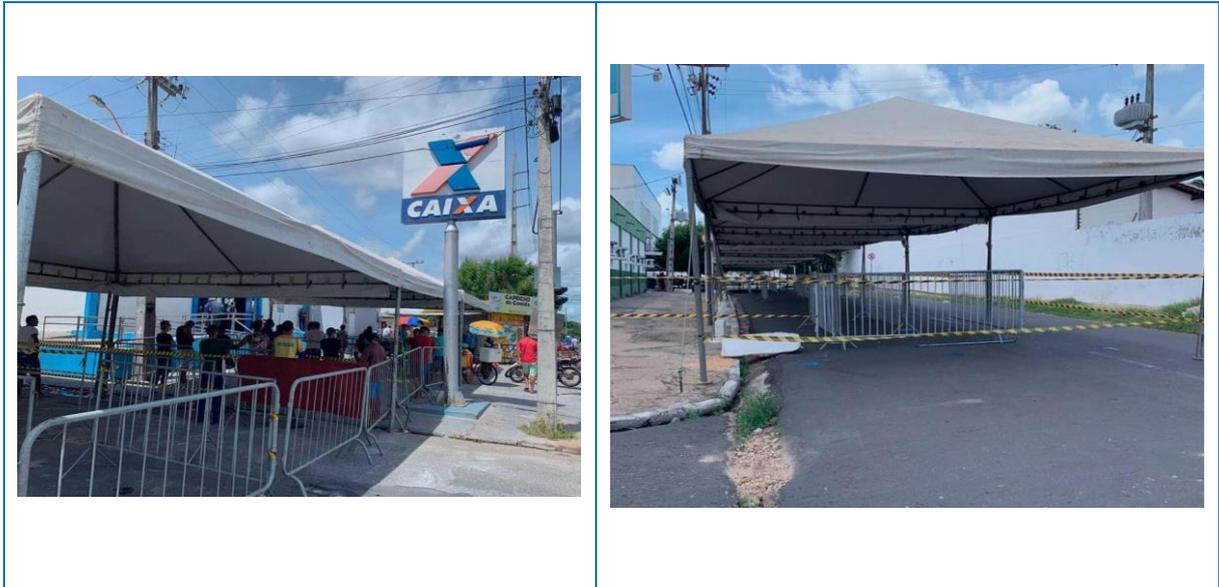
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 92 – Registro fotográfico da estrutura de proteção ao sol montada em agências da CAIXA Econômica Federal



Fonte: Adaptado de PPPIAUÍ (2020).

- **REDE PIAUÍ CONECT NAS AGÊNCIAS DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**
- Disponibilização da rede Piauí *Conect* de *WiFi* nas agências da Caixa Econômica Federal mais visitadas em Teresina objetivando o acesso à *internet* de qualidade a população e possibilitando a atuação das equipes de suporte Piauí Conectado para sanar dúvidas e questões mais simples relacionadas ao auxílio emergencial.

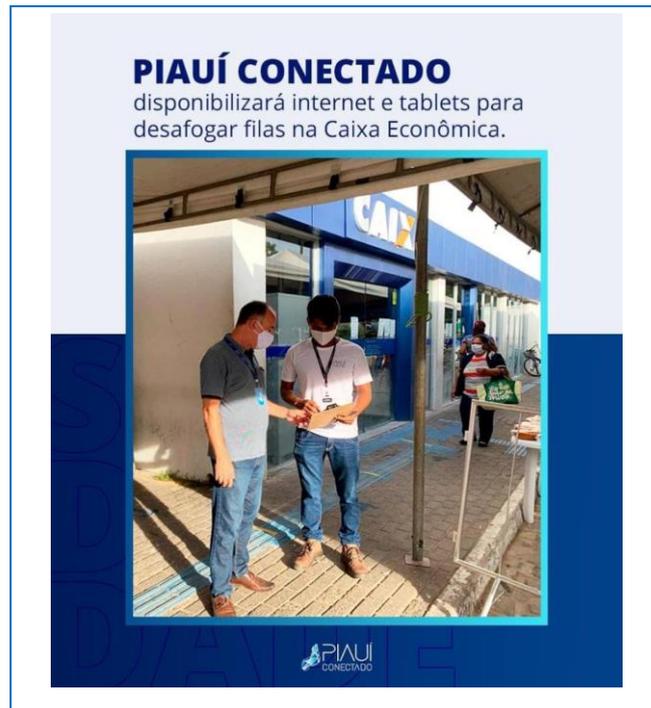
Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 93 – Rede Piauí Conect nas Agências da CAIXA



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **EQUIPES DE SUPORTE NAS FILAS DAS AGÊNCIAS DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL** - Disponibilização de dois profissionais equipados com tablets para ajudar a população nas filas das agências da caixa mais visitadas em Teresina na solicitação do auxílio emergencial, com o objetivo de dar celeridade e desafogar as filas.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Figura 94 – Equipes Piauí Conectado para suporte nas filas das Agências da CAIXA Econômica Federal



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

- **CISCO ROOM KIT** - Entrega de equipamentos de videoconferência inteligente na Secretaria Estadual de Saúde do Piauí. O Cisco Room Kit possui recurso inovadores e tela com vídeo de ultra-alta definição. Também foi disponibilizado acesso à *internet* e TV 55'.

Figura 95 – Cisco Room Kit - SESAPI



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O VI realizou Vistoria de Aceitação dos 454 pontos entregues de internet no Piauí, no período compreendido entre 1º de janeiro e 30 de junho do ano de 2020.

A implantação do Projeto Piauí Conectado gerou uma redução de mais de 61,07% nos custos com contratos de *links* de *internet* e conectividade.

A SPE iniciou em junho a implantação do *Backbone* Piauí Conectado e o VI já realizou a vistoria dos trechos executados.

A implantação do Projeto Piauí Conectado melhorou de forma significativa a qualidade dos serviços prestados aos servidores públicos e aos cidadãos piauienses, através da expansão e da universalização do acesso à *internet*, com redução de custos operacionais e administrativos, assim como a promoção da inclusão social e digital no Estado.

A PPP Piauí Conectado trouxe soluções de serviços de *internet* na luta contra o Coronavírus, possibilitando a conectividade tão necessária nesse momento de isolamento social. Ela facilitou a comunicação e o uso de ferramentas remotas de trabalho. Foram medidas de amparo a população piauiense, proteção aos seus colaboradores e de ajuda aos órgãos da Administração Pública.

As salas virtuais da plataforma de videoconferência da *Cisco Webex* possibilitaram a continuação do trabalho e seguimento de projetos importantes para o desenvolvimento do Estado.

A Secretaria de Educação conseguiu obter melhoria na conectividade das escolas, seguindo os padrões exigidos pelo Ministério da Educação, levar *internet* de qualidade às escolas que não tinham conectividade e liberar sistemas de gestão estadual e federal para uso pedagógico.

Os PAG's do Projeto Piauí Conectado colaboraram para a melhoria dos serviços ofertados nos postos fiscais da Secretaria de Fazenda do Estado do Piauí.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

Relatório de Avaliação Semestral 02 – PPP Piauí Conectado

Em resumo, o Projeto Piauí Conectado proporcionou grande melhoria na qualidade e na velocidade de *internet* nos órgãos estaduais, conseqüentemente, a prestação de um melhor serviço à sociedade Piauiense, além de forte redução de custos, conforme as Figuras 11 e 12.

Matriz:

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

Escritório:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64049-610 | Teresina - PI
+55 (86) 3085-5623

HOUER

Modelagem em projetos
públicos e privados

