Relatório de Aceitação de Serviços 19

Fevereiro/2021

PIAUÍ CONECTADO

Piauí GOVERNO DO ESTADO

HOUER Concessões

VERIFICADOR INDEPENDENTE

PPP PIAUÍ CONECTADO

RELATÓRIO DE ACEITAÇÃO DE SERVIÇOS 19

Fevereiro/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 Aceitação de Serviços 19

CONTRATO DE PPP nº 01/2018

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

Cliente:

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Teresina, 04 de fevereiro de 2021.

A Houer Concessões, denominada no Contrato de PPP nº 01/2018 como Verificador Independente, vem através do presente documento apresentar o Relatório de Aceitação de Serviços executadas pela concessionária SPE Piauí Conectado, como forma de atendimento ao Capítulo IX do referido contrato. As Ordens de Serviço foram emitidas em janeiro de 2021, referentes a instalação de 06 (seis) pontos no estado do Piauí. O relatório aqui apresentado refere-se aos aceites das atividades executadas pela Concessionária SPE Piauí Conectado após a emissão da Ordem de Serviço.

Apresenta-se ao Governo do estado do Piauí, Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC, relatório de Verificação Independente compreendendo o período de 01 a 31 de janeiro de 2021.

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

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

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

Gustavo Horta Palhares
Sócio-Diretor – Houer Concessões

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

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	0,8
COEFIN	0,94

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

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 24

2 OBJETO DE CONTRATO 26

3 CARACTERIZAÇÃO DO RELATÓRIO 27

4 IMPACTOS DECORRENTES DO COVID-19 PROJETO PIAUÍ CONECTADO 62

5 AÇÕES REALIZADAS PELA PPP PIAUÍ CONECTADO EM MEIO AO COVID-19 65

5.1 Medidas para os colaboradores 65

5.2 Medidas para os clientes 67

6 SOLUÇÕES DAS PPPS DO PIAUÍ NA LUTA CONTRA O CORONAVÍRUS 71

7 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 76

8 PONTO DE ACESSO PÚBLICO - PAP 81

8.1 Metodologia de Inspeção 81

8.2 PAPs Vistoriados 82

9 INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE 104

9.1 Indicadores de Desempenho Gerais 104

9.1.1 Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI) 104

9.1.2 Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO) 105

9.1.3 Não Conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica (NMFO) 107

9.1.4 Percentual de enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC) 108

9.1.5 Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO) 110

9.1.6 Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT) 112

9.1.7 Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS) 113

9.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE) 114

9.2 Indicadores de Desempenho da Internet 115

9.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN) 115

9.2.2 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN) 117

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

9.2.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN).....118

9.2.4 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet (PRIN) 119

9.2.5 Disponibilidade da Internet (DMIN) 120

9.2.6 Não conformidade nas instalações das unidades com Internet (NCIN) 122

9.2.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet (NMIN) 123

9.2.8 Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN) 125

9.2.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN) 126

10 AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO.....128

10.1 Desempenho Gerais.....128

10.1.1 Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI).....128

10.1.2 Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO).....129

10.1.3 Não Conformidade na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica (NMFO).....136

10.1.4 Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC).....142

10.1.5 Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO).....143

10.1.6 Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT).....148

10.1.7 Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS) 151

10.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE).....154

10.2 Aferição dos Indicadores de Desempenho de *Internet* 155

10.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN) 155

10.2.2 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN).....156

10.2.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN).....157

10.2.4 Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN) 158

10.2.5 Disponibilidade da Internet (DMIN) 160

10.2.6 Não Conformidade nas Instalações das unidades com Internet (NCIN) 161

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

10.2.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com Internet (NMIN) 169

10.2.8 Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN) 184

10.2.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN) 242

11 CÁLCULO DE REDUTOR 244

11.1 Considerações Acerca do Cálculo de Redutor 245

12 *BACKBONE* ÓPTICO 247

12.1 *Backbone* Óptico Piauí Conectado 247

12.1.1 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo 257

12.1.2 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo 266

13 CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE 269

13.1 Projeto do COR 270

13.2 Data Center 271

13.2.1 Características do Data Center: 271

13.2.2 Projeto do Data Center 273

13.3 Visita Técnica 274

13.4 Inauguração do Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter 292

14 ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO 294

15 ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA . 296

16 CONSIDERAÇÕES FINAIS 302

Anexos 304

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

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – PAG Corpo de Bombeiros – Teresina....28
Figura 2 – PAG DHPP – Teresina....28
Figura 3 – PAG 3º Distrito Policial – Teresina....29
Figura 4 – PAG Casa de Acolhimento – Teresina....29
Figura 5 – PAG Associação Nova Criatura – Teresina....30
Figura 6 – PAG Lar Maria João de Deus – Teresina....30
Figura 7 – PAG RONE – Batalhão das Forças Especiais – Teresina....31
Figura 8 – PAG IDEPI – Teresina....31
Figura 9 – PAG 5º BPM – Teresina....32
Figura 10 – PAG 12º Distrito Policial – Teresina....32
Figura 11 – PAG 11º Distrito Policial – Teresina....33
Figura 12 – PAG Defensoria Pública – Esperantina....33
Figura 13 – PAG U. E. Petrônio Portela – Esperantina....34
Figura 14 – PAG U. E. José Amável – Matias Olímpio....34
Figura 15 – PAG UAPI - Matias Olímpio....35
Figura 16 – PAG U. E. Augusto César Maia – Matias Olímpio....35
Figura 17 – PAG AGESPISA – Matias Olímpio....36
Figura 18 – 9º GERAT – Esperantina....36
Figura 19 – PAG SINE – Esperantina....37
Figura 20 – PAG JUCEPI – Esperantina....37
Figura 21 – PAG Hospital Regional – Esperantina....38
Figura 22 – PAG U.E. José Nogueira de Águia – Esperantina....38
Figura 23 – PAG CIRETRAN - Esperantina....39
Figura 24 – PAG AGESPISA – Esperantina....39
Figura 25 – PAG U. E. Estado da Paraíba – Esperantina....40
Figura 26 – PAG Delegacia de Polícia Civil – Matias Olimpio....40
Figura 27 – PAG ADAPI – São João do Arraial....41
Figura 28 – PAG Centro Estadual de Educação Profissional Leonardo das Dores – Esperantina....41
Figura 29 – PAG UAPI – Esperantina....42

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

Figura 30 – PAG 4ª CIA do 3º BPM – São João do Arraial 42
Figura 31 – PAG Delegacia Regional - Esperantina 43
Figura 32 – PAG 4º/12º BPM – Esperantina.....43
Figura 33 – PAG CEEP Profª. Angelina Mendes – Pedro II 44
Figura 34 – PAG AGESPISA – Pedro II 44
Figura 35 – PAG U. E. Tertuliano Brandão Filho – Pedro II 45
Figura 36 – PAG U. E. Maria Mendes Mourão – Pedro II 45
Figura 37 – PAG Escola Família Agrícola Santa Angela (EFASA) – Pedro II 46
Figura 38 – PAG CETI – Tertuliano Solon Brandão – Pedro II.....46
Figura 39 – PAG 2ª CIA do 12º BPM – Pedro II.....47
Figura 40 – PAG ADAPI – Pedro II 47
Figura 41 – PAG ADAPI – Cajueiro da Praia 48
Figura 42 – PAG U.E. Manoel Ricardo – Cajueiro da Praia.....48
Figura 43 – U. E. João Francisco – Luzilândia.....49
Figura 44 – PAG AGESPISA – Luzilândia.....49
Figura 45 – Posto Fiscal Rio Parnaíba – Luzilândia 50
Figura 46 – PAG U.E. Luís Teixeira – Luzilândia 50
Figura 47 – Hospital Local – Luzilândia.....51
Figura 48 – PAG 3ª CIA do 12º BPM – Luzilândia 51
Figura 49 – PAG U. E. Otavio Escorcio Gomes – Murici dos Portelas 52
Figura 50 – PAG Distrito Policial – Murici dos Portelas.....52
Figura 51 – PAG CETI Pequena Rubim – Teresina.....53
Figura 52 – PAG U. E. João Francisco – Luzilândia 53
Figura 53 – PAG UESPI – Luzilândia 54
Figura 54 – PAG UAPI – Luzilândia.....54
Figura 55 – PAG CEB Prof James Azevedo – Teresina 55
Figura 56 – PAG EMATER – Luzilândia 55
Figura 57 – PAG U. E. Cleonice de Castro Teles – Luzilândia.....56
Figura 58 – PAG U. E. Nair Gonçalves – Teresina.....56
Figura 59 – PAG IMEPI – Teresina 57
Figura 60 – PAG U. E. Helena Carvalho – Teresina.....57
Figura 61 – PAG Delegacia de Policia – Luzilândia.....58

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

Figura 62 – PAG 4ª CIA do 1º BPM – Teresina 58
Figura 63 – PAG U. E. João de Assis Marques – Luzilândia 59
Figura 64 – PAG CIRETRAN – Luzilândia 59
Figura 65 – PAG U. E. Freitas Neto – Teresina 60
Figura 66 – PAG U. E. Prof. Felismino Freitas – Teresina 60
Figura 67 – PAG U. E. Dep. Alberto Monteiro – Teresina 61
Figura 68 – PAG U. E. Maria Dinar Soares – Teresina 61
Figura 69 – Aviso de suspensão de atividades na Defensoria Pública do Estado do Piauí 64
Figura 70 – Cartaz de campanha de prevenção ao novo coronavírus 65
Figura 71 – Colaboradores recendo treinamento e registro de equipe de manutenção em campo 66
Figura 72 – Cartaz virtual informativo sobre licença Cisco *Webex* grátis 67
Figura 73 – Vídeoconferências realizadas através de sistema implantado pela PPP Piauí Conectado 68
Figura 74 – Cartaz virtual informativo sobre o aumento da capacidade de *Wifi* gratuito 69
Figura 75 – Pontos de Acessos Públicos em Teresina 69
Figura 76 – PPP Piauí reúne Concessionárias e Empresas parceiras em um ato de solidariedade pelo povo do Piauí 72
Figura 77 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa 73
Figura 78 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa 74
Figura 79 – Kits de Alimentos e Produtos de alimentos arrecadados na última etapa do projeto Parceria e Solidariedade 75
Figura 80 - Caixas de DROP FURUKAWA 76
Figura 81 - ONU ZTE 77
Figura 82 - CTO FURUKAWA 78
Figura 83 – OLT ZTE 78
Figura 84 – CTO 79
Figura 85 – Plaquetas de identificação 79

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

Figura 86 – Bastão e Poste para *Wifi* livre dos PAP's.....80
Figura 87 – Bolbina de fibra 12 FO, Dio elétrico e Bapi 80
Figura 88 – PAP's Relacionados Vistoriados 82
Figura 89 – PAP Praça do Mercado – Matias Olimpio.....83
Figura 90 – PAP Praça São Miguel – Matias Olimpio.....83
Figura 91 – PAP Praça São José – Cocal de Telha 84
Figura 92 – PAP Praça Acelino Resende – Capitão de Campos 84
Figura 93 – PAP Praça Praça JK – Capitão de Campos.....85
Figura 94 – PAP Praça Residencial Petecas – Piripiri.....85
Figura 95 – PAP Praça São João – São João do Arraial.....86
Figura 96 – PAP Praça do Sossego – São João do Arraial.....86
Figura 97 – PAP Praça Leônidas Melo – Esperantina.....87
Figura 98 – PAP Praça Diôgenes Rebelo – Esperantina.....87
Figura 99 – PAP Praça Central – Cajueiro da Praia.....88
Figura 100 – PAP Praça do Mercado – Joaquim Pires.....88
Figura 101 – PAP Praça do 28 de Dezembro – Joaquim Pires 89
Figura 102 – PAP Praça Nossa Senhora de Lourdes – Murici dos Portelas 89
Figura 103 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Mercado – Matias Olímpio 90
Figura 104 – Aferição da Velocidade do PAP Praça São Miguel – Matias Olimpio 91
Figura 105 – Aferição da Velocidade do PAP Praça São José – Cocal de Telha 92
Figura 106 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Acelino Resende – Capital de Campos 93
Figura 107 – Aferição da Velocidade do PAP Praça JK – Capital de Campos ...94
Figura 108 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Residencial Petecas – Piripiri 95
Figura 109 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Sossego – São João do Arraial.....96
Figura 110 – Aferição da Velocidade do PAP Praça São João – São João do Arraial.....97

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

Figura 111 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Leônidas Melo – Esperantina 98
Figura 112 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Diógenes Rebêlo – Esperantina.....99
Figura 113 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Central – Cajueiro da Praia 100
Figura 114 – Aferição da Velocidade do PAP Praça 28 de Dezembro – Joaquim Pires 101
Figura 115 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Mercado – Joaquim Pires 102
Figura 116 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Nossa Senhora de Lourdes – Murici dos Portelas 103
Figura 117 – Pontuação da Disponibilidade Média da Conexão com a *Internet* 105
Figura 118 – Pontuação da Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica 106
Figura 119 – Pontuação de Não conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica.....108
Figura 120 – Pontuação do Percentual de enlaces de fibra Ótica Certificados 110
Figura 121 – Pontuação do Percentual de Treinamento para Operações de Solução para Central de atendimento 111
Figura 122 – Pontuação da Qualidade do Serviço de Atendimento 112
Figura 123 – Pontuação da Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte ...114
Figura 124 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da *Internet* 116
Figura 125 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da *Internet*.....117
Figura 126 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da *Internet*.....119
Figura 127 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de *Internet* 120
Figura 128 – Pontuação da Disponibilidade da *Internet* 121
Figura 129 – Pontuação da não Conformidade nas instalações das unidades com *internet* 123

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

Figura 130 – Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com *internet*.....124
Figura 131 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet*.....126
Figura 132 – Relatório Resumo ON-OFF.....128
Figura 133 – Pontuação para Indicador DMCI.....128
Figura 134 – Comprimento de Rede por Cidade.....130
Figura 135 – Comprimento *Backbone*.....130
Figura 136 – Ramais Inspecionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da Fibra Ótica.....130
Figura 137 – Ramais Inspecionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento do *Backbone*.....131
Figura 138 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto.....131
Figura 139 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico.....132
Figura 140 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado.....132
Figura 141 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem.....133
Figura 142 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico.....133
Figura 143 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha.....134
Figura 144 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica.....134
Figura 145 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO).....135
Figura 146 – Pontuação para indicador NCFO.....135
Figura 147 – Comprimento de Rede por Cidade.....136
Figura 148 – Ramais Inspecionados na vistoria de Não Conformidades na Manutenção e Conservação da rede óptica aérea.....137
Figura 149 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto.....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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 150 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico 138
Figura 151 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado 139
Figura 152 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem 139
Figura 153 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico 140
Figura 154 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha 140
Figura 155 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica 141
Figura 156 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO) 141
Figura 157 – Pontuação para Indicador NMFO 142
Figura 158 – Pontuação para Indicador PFOC 143
Figura 159 – *Get Connected* 143
Figura 160 – Transporte, Movimentação e Manuseio de Materiais (NR-11) 144
Figura 161 – Método PCA – Padrão e Excelência 144
Figura 162 – *Cybersecurity Essentials* 147
Figura 163 – Operação e Manutenção Preventiva da Valetadeira Modelo RTX1250 147
Figura 164 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação. 149
Figura 165 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação. 150
Figura 166 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação. 150
Figura 167 – Pontuação para Indicador QSAT 151
Figura 168 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação. 152
Figura 169 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação. 153
Figura 170 – Pontuação para o Indicador QSOS 153

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

Figura 171 - Tempo Médio de Resposta da *Internet* (TRIN) 155
Figura 172 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da *Internet* 156
Figura 173 - Tempo Médio de Solução da *Internet* (TSIN) 156
Figura 174 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da *Internet* 157
Figura 175 – Efetividade de Atendimento da *Internet* (EAIN) 157
Figura 176 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da *Internet* 158
Figura 177 - Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de *Internet* (PRIN) 159
Figura 178 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de *Internet* 159
Figura 179 – Resumo do total em horas aferido para o serviço 160
Figura 180 – Pontuação da Disponibilidade da *Internet* 161
Figura 181 – PAGs vistoriados - NCIN 162
Figura 182 – PAG Escola Família Agrícola Santa Ângela (EFASA): NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Pedro II 163
Figura 183 – Não conformidade encontrada 164
Figura 184 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades. 164
Figura 185 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades. 165
Figura 186 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades. 165
Figura 187 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades. 166
Figura 188 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades. 166
Figura 189 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades. 167
Figura 190 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades. 167
Figura 191 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades. 168

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

Figura 192 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com *Internet* (NCIN). 168
Figura 193 – PAGs vistoriados - NMIN 170
Figura 194 – PAG JUCEPI: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Esperantina 171
Figura 195 – PAG EMATER/ADAPI: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires 172
Figura 196 – PAG AGESPISA: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires 173
Figura 197 – PAG 3ª CIA/12º BPM: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires 174
Figura 198 – PAG U. E. Doroteu Sertão: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires 175
Figura 199 – PAG U. E. José Mendes Vasconcelos: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires.....176
Figura 200 – PAG UAPI: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires 177
Figura 201 – PAG U. E. Nair Gonçalves: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de com identificação do *rack* e contato para suporte – Teresina.....178
Figura 202 – Não conformidades encontradas.....179
Figura 203 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades. 180
Figura 204 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades. 180
Figura 205 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades. 181
Figura 206 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades. 181
Figura 207 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades. 182
Figura 208 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades. 182

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

Figura 209 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades. 183
Figura 210 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades. 183
Figura 211 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com *Internet* (NMIN) 184
Figura 212 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 3° Distrito Policial – Teresina 185
Figura 213 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG DHPP – Teresina.....186
Figura 214 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Corpo de Bombeiros – Teresina 187
Figura 215 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG INTERPI – Teresina.....188
Figura 216 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Ag. FOMENTOS – Teresina.....189
Figura 217 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG IAEPI – Teresina 190
Figura 218 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – SEID – Teresina 191
Figura 219 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG RONE – Batalhão Das Forças Especiais – Teresina.....192
Figura 220 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Lar Maria João de Deus – Teresina.....193
Figura 221 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Associação Nova Criatura – Teresina 194
Figura 222 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Casa de Acolhimento – Teresina 195
Figura 223 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG IDEPI – Teresina 196
Figura 224 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 12º Distrito Policial – Teresina 197

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

Figura 225 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Teresina 198
Figura 226 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 11º Distrito Policial – Teresina 199
Figura 227 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Pedro II.....200
Figura 228 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Tertuliano Brandão Filho – Pedro II 201
Figura 229 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Maria Mendes Mourão – Pedro II.....202
Figura 230 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CEEP Professora Angelina Mendes – Pedro II.....203
Figura 231 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. José Amável – Matias Olímpio 204
Figura 232 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG UAPI – Matias Olímpio.....205
Figura 233 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Augusto César Maia – Matias Olímpio.....206
Figura 234 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Delegacia De Polícia Civil – Matias Olímpio.....207
Figura 235 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI/EMATER – Esperantina.....208
Figura 236 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG SINE – Esperantina.....209
Figura 237 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG JUCEPI – Esperantina 210
Figura 238 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Esperantina.....211
Figura 239 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Defensoria Pública – Esperantina.....212
Figura 240 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Petrônio Portela – Esperantina 213

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

Figura 241 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Matias Olímpio.....214
Figura 242 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 4ª CIA do 3º BPM – São João do Arraial.....215
Figura 243 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI – São João do Arraial.....216
Figura 244 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Centro Estadual de Educação Profissional Leonardo das Dores – Esperantina.....217
Figura 245 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG UAPI – Esperantina 218
Figura 246 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CIRETRAN – Esperantina.....219
Figura 247 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Delegacia Regional – Esperantina 220
Figura 248 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG BPM – Esperantina.....221
Figura 249 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Estado da Paraíba – Esperantina 222
Figura 250 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U.E. José Nogueira de Aguiar – Esperantina.....223
Figura 251 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Hospital Regional – Esperantina.....224
Figura 252 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG EFASA – Pedro II 225
Figura 253 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CETI Tertuliano Solon Brandão – Pedro II.....226
Figura 254 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 2ª CIA/12º BPM – Pedro II.....227
Figura 255 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI – Pedro II 228

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

Figura 256 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI – Cajueiro da Praia 229
Figura 257 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Hospital Local – Luzilândia 230
Figura 258 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 3ª CIA do 12º BPM – Luzilândia 231
Figura 259 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Luís Teixeira – Luzilândia 232
Figura 260 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG PF Rio Parnaíba – Luzilândia 233
Figura 261 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. João Francisco – Luzilândia 234
Figura 262 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U.E. Otavio Escorcio Gomes – Murici dos Portela 235
Figura 263 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U.E Helena Carvalho – Teresina 236
Figura 264 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CEB Prof. James Azevedo – Teresina 237
Figura 265 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 4ª CIA do 1º BPM – Teresina 238
Figura 266 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG IMEPI – Teresina 239
Figura 267 - Aferição da Velocidade Nominal de *Internet* entregue 240
Figura 268 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet* 242
Figura 269 – Coeficientes, Siglas e Pesos 245
Figura 270 – Mapa de implantação do *Backbone* Piauí Conectado 248
Figura 271 – Trechos Executados do *Backbone* Piauí Conectado – Ano 2020 249
Figura 272 – Duto flexível de telecomunicações em PEAD 251
Figura 273 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material 252
Figura 274 – Equipe SPE realizando sondagem MND 252
Figura 275 – Dutos para implantação do *Backbone* 253
Figura 276 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone* 255

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

Figura 277 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*.....255
Figura 278 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*.....256
Figura 279 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*.....256
Figura 280 – *Backbone* aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá 257
Figura 281 – *Backbone* aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá 257
Figura 282 – *Backbone* aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá 258
Figura 283 – *Backbone* aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá 258
Figura 284 – *Backbone* aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí 259
Figura 285 – *Backbone* aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí 259
Figura 286 – *Backbone* aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí 260
Figura 287 – *Backbone* aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí 260
Figura 288 – *Backbone* aéreo Hugo Napoleão/Água Branca.....261
Figura 289 – *Backbone* aéreo Hugo Napoleão/Água Branca.....261
Figura 290 – *Backbone* aéreo Hugo Napoleão/Água Branca.....262
Figura 291 – *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 262
Figura 292 – *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 263
Figura 293 – *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 263
Figura 294 – *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 264
Figura 295 - *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 264
Figura 296 - *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 265
Figura 297 - *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 265
Figura 298 - *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre 266
Figura 299 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior 266
Figura 300 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior 267
Figura 301 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior 267
Figura 302 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior 268
Figura 303 – Planta Baixa COR 270
Figura 304 – Vistas COR.....271
Figura 305 – Planta Baixa *Data Center* 273
Figura 306 – Planta Baixa *Data Center* 274
Figura 307 – Fachada do Prédio do COR e Data Center 275
Figura 308 – COR - Recepção e Auditório.....275

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

Figura 309 – COR – Open Space e NOC 276
Figura 310 – Data Center – Base de Concreto para a Sala Cofre 276
Figura 311 – Data Center – Caixas de Passagem dos Painéis Elétricos 277
Figura 312 – COR – Gerador a ser instalado 277
Figura 313 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 278
Figura 314 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter. .. 279
Figura 315 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 279
Figura 316 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 280
Figura 317 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 280
Figura 318 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 281
Figura 319 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 281
Figura 320 – Fixação do Datacenter do projeto 282
Figura 321 – Fixação do Datacenter do projeto 282
Figura 322 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 283
Figura 323 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 284
Figura 324 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 285
Figura 325 – Fixação do Datacenter do projeto 286
Figura 326 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 286
Figura 327 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 288
Figura 328 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 289
Figura 329 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 290
Figura 330 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter ... 291
Figura 331 – Inauguração do COR e Datacenter 292
Figura 332 – Municípios com ativações realizadas em dezembro/2020 294
Figura 333 – PAG desativados em maio/2020 296
Figura 334 – PAPs Suspensos em junho/2020 297
Figura 335 – PAGs Glosados no mês de junho/2020 297
Figura 336 – PAGs Glosados no mês de julho/2020 298
Figura 337 – PAG desativados – Dez/2020 e Jan/2021 299
Figura 338 – Representação gráfica de Entregas de *Link* e Total Acumulado 300
Figura 339 – Quadro Resumo 300

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

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:

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

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

3 CARACTERIZAÇÃO DO RELATÓRIO

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

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

Neste Relatório de Execução de Serviços são apresentadas as atividades desempenhadas no período de 01 a 31 de janeiro de 2021.

Destaca-se como atividades/entregas deste período:

- 05 (cinco) PAG's (Ponto de Acesso ao Governo) ativados de *Links* de *internet* no estado do Piauí;
- 01 (um) PAP (Ponto de Acesso Público) ativados de *Links* de *internet* no estado do Piauí;
- 13 (treze) *Links* de *internet* migrados no estado do Piauí.

A seguir seguem fotos das fachadas dos PAG's vistoriados pelo Verificador Independente no período de 01 a 31 de janeiro de 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

Figura 1 – PAG Corpo de Bombeiros – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 2 – PAG DHPP – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 3 – PAG 3º Distrito Policial – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 4 – PAG Casa de Acolhimento – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 5 – PAG Associação Nova Criatura – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 6 – PAG Lar Maria João de Deus – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 7 – PAG RONE – Batalhão das Forças Especiais – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 8 – PAG IDEPI – Teresina

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 9 – PAG 5º BPM – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 10 – PAG 12º Distrito Policial – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 11 – PAG 11º Distrito Policial – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 12 – PAG Defensoria Pública – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 13 – PAG U. E. Petrônio Portela – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 14 – PAG U. E. José Amável – Matias Olímpio

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 15 – PAG UAPI - Matias Olímpio

Fonte: Houer (2021).

Figura 16 – PAG U. E. Augusto César Maia – Matias Olímpio

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

Figura 17 – PAG AGESPISA – Matias Olímpio

Fonte: Houer (2021).

Figura 18 – 9º GERAT – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 19 – PAG SINE – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 20 – PAG JUCEPI – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 21 – PAG Hospital Regional – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 22 – PAG U.E. José Nogueira de Águia – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 23 – PAG CIRETRAN - Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 24 – PAG AGESPISA – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 25 – PAG U. E. Estado da Paraíba – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 26 – PAG Delegacia de Polícia Civil – Matias Olimpio

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

Figura 27 – PAG ADAPI – São João do Arraial

Fonte: Houer (2021).

Figura 28 – PAG Centro Estadual de Educação Profissional Leonardo das Dores – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 29 – PAG UAPI – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 30 – PAG 4ª CIA do 3º BPM – São João do Arraial

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

Figura 31 – PAG Delegacia Regional - Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 32 – PAG 4º/12º BPM – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 33 – PAG CEEP Profª. Angelina Mendes – Pedro II

Fonte: Houer (2021).

Figura 34 – PAG AGESPISA – Pedro II

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 35 – PAG U. E. Tertuliano Brandão Filho – Pedro II

Fonte: Houer (2021).

Figura 36 – PAG U. E. Maria Mendes Mourão – 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 www.houer.com.br

Figura 37 – PAG Escola Família Agrícola Santa Angela (EFASA) – Pedro II

Fonte: Houer (2021).

Figura 38 – PAG CETI – Tertuliano Solon Brandão – 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 www.houer.com.br

Figura 39 – PAG 2ª CIA do 12º BPM – Pedro II

Fonte: Houer (2021).

Figura 40 – PAG ADAPI – 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 www.houer.com.br

Figura 41 – PAG ADAPI – Cajueiro da Praia

Fonte: Houer (2021).

Figura 42 – PAG U.E. Manoel Ricardo – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 43 – U. E. João Francisco – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

Figura 44 – PAG AGESPISA – Luzilândia

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

Figura 45 – Posto Fiscal Rio Parnaíba – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

Figura 46 – PAG U.E. Luís Teixeira – Luzilândia

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

Figura 47 – Hospital Local – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

Figura 48 – PAG 3ª CIA do 12º BPM – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 49 – PAG U. E. Otavio Escorcio Gomes – Murici dos Portelas

Fonte: Houer (2021).

Figura 50 – PAG Distrito Policial – Murici dos Portelas

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

Figura 51 – PAG CETI Pequena Rubim – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 52 – PAG U. E. João Francisco – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 53 – PAG UESPI – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

Figura 54 – PAG UAPI – Luzilândia

Fonte: Houer (22021).

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

Figura 55 – PAG CEB Prof James Azevedo – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 56 – PAG EMATER – Luzilândia

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

Figura 57 – PAG U. E. Cleonice de Castro Teles – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

Figura 58 – PAG U. E. Nair Gonçalves – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 59 – PAG IMEPI – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 60 – PAG U. E. Helena Carvalho – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 61 – PAG Delegacia de Policia – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

Figura 62 – PAG 4ª CIA do 1º BPM – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 63 – PAG U. E. João de Assis Marques – Luzilândia

Fonte: Houer (2021).

Figura 64 – PAG CIRETRAN – Luzilândia

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

Figura 65 – PAG U. E. Freitas Neto – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 66 – PAG U. E. Prof. Felismino Freitas – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 67 – PAG U. E. Dep. Alberto Monteiro – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Figura 68 – PAG U. E. Maria Dinar Soares – Teresina

Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

4 IMPACTOS DECORRENTES DO COVID-19 PROJETO PIAUÍ CONECTADO

Conforme é de conhecimento de toda a sociedade, no mês de março do ano de 2020 as autoridades públicas federais, estaduais e municipais tomaram medidas de forma a mitigar a propagação do novo coronavírus. Essas medidas se resumem a proibição de aglomeração de pessoas, restrição de circulação de pessoas, suspensão de atividades comerciais, escolares etc. No estado do Piauí foram baixados os seguintes decretos:

- **DECRETO 18.884 DE 16 DE MARÇO DE 2020**: Regulamenta a **lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020**, para dispor no âmbito do Estado do Piauí, sobre as medidas de emergência de saúde pública de importância internacional e tendo em vista a classificação da situação mundial do novo coronavírus como pandemia, institui o Comitê de Gestão de Crise, e dá outras providências.
- **DECRETO Nº 18.895, DE 19 DE MARÇO DE 2020**: Declara estado de calamidade pública, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, em razão da grave crise de saúde pública decorrente da pandemia da Covid 19, e suas repercussões nas finanças públicas, e dá outras providências.
- **DECRETO Nº 18.901, DE 19 DE MARÇO DE 2020**: Determina as medidas excepcionais que especifica, voltadas para o enfrentamento da grave crise de saúde pública decorrente do Covid-19. Suspensão de atividades comerciais.
- **DECRETO Nº 18.902, DE 23 DE MARÇO DE 2020**: Determina a suspensão das atividades comerciais e de prestação de serviços, em **complemento ao decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020**, que determina as medidas excepcionais que especifica, voltadas para o enfrentamento da grave crise de saúde pública decorrente da Covid-19, e dá outras providências.
- **DECRETO Nº 18.913, DE 30 DE MARÇO DE 2020**: Prorroga, até o dia 30 de abril, a suspensão das aulas da rede pública estadual e privada, conforme foi determinada pelo decreto nº 18.884 do dia 16 de março. Na publicação, foi estabelecido também o mesmo prazo para os decretos nº 18.901, de 19 de março de 2020; e nº 18.902, de 23 de março de 2020, que dispõem sobre suspensão de todas as atividades comerciais, educacionais, religiosas, eventos e demais determinações.

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

- **DECRETO N° 18.966, DE 30 DE ABRIL DE 2020**: que dispõe sobre os prazos de prorrogação evigência do Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, do Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020, do Decreto nº 18.913, de 30 de março de 2020, e do Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, visando combater a COVID-19, na forma que especifica, e dá outras providências.
- **DECRETO N° 18.984, DE 20 DE MAIO DE 2020:** que dispõe sobre as medidas de isolamento social a serem aplicadas nos dias 23 e 24 de maio de 2020, estabelece o prazo para a constituição das equipes de busca ativa da Covid-19 em cada Território de Desenvolvimento do Estado, prorroga a vigência dos decretos que especifica, e dá outras providências.

- **DECRETO N° 19.013, DE 07 DE JUNHO DE 2020:** Prorroga a vigência do decreto n° 18.901, de 19 de março de 2020, do decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020 e do decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020.

- **DECRETO Nº 19.044, DE 22 DE JUNHO DE 2020:** Prorroga a vigência do Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, do Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020 e do Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, na forma que especifica.

- **DECRETO nº 19.116, DE 22 DE JULHO DE 2020:** Dispõe sobre a adequação do Calendário de Retomada das Atividades Econômicas e Sociais e dá outras providências

Estes Decretos encontram-se no Anexo deste relatório.

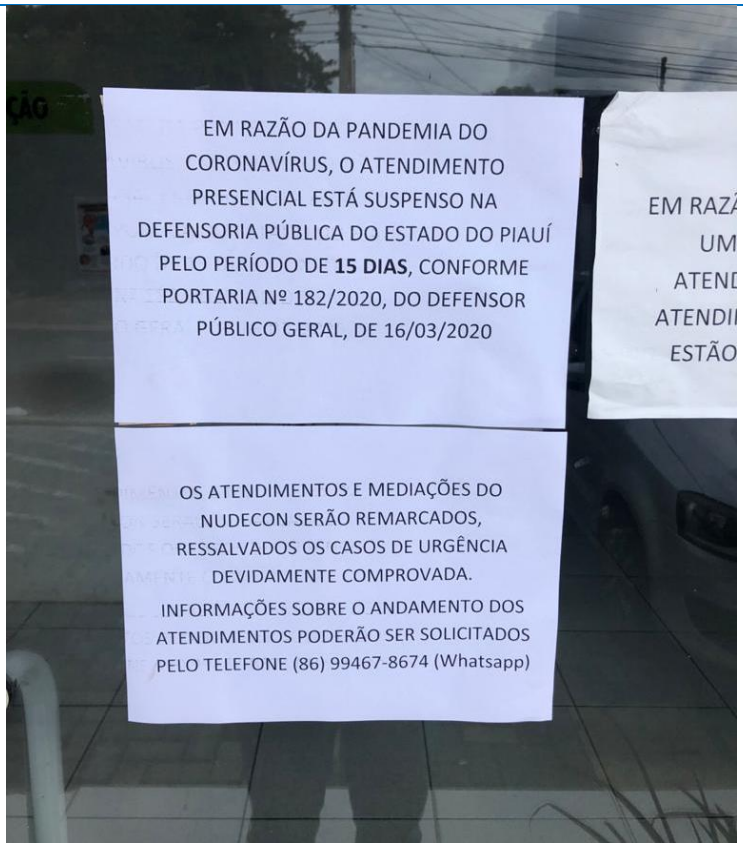
Conforme pode-se observar, os decretos acima impactam diretamente a Concessionária na atividade de ativação de PAG's (Pontos de Acesso ao Governo), uma vez que os PAG's são instalados nas dependências dos órgãos do estado (exemplo escolas, hospitais etc) os quais estão com a circulação de pessoas suspensa ou restrita.

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

Figura 69 – Aviso de suspensão de atividades na Defensoria Pública do Estado do Piauí



Fonte: Houer (2020).

Além disso, foi baixada 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, obras e metas dos contratos celebrados no âmbito do Programa Estadual de Parcerias Público Privadas e Concessões. O que afeta o projeto Piauí Conectado – Contrato nº 001/2018 – Concessão Administrativa para Construção, operação e manutenção de infraestrutura de transporte de dados, voz e imagem, incluindo serviços associados para o governo do Estado do Piauí.

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

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

A PPP Piauí Conectado, projeto que está sendo executado pela empresa Globaltask, vencedora da licitação internacional, em apoio às medidas de enfrentamento e contenção ao coronavírus, tem realizado várias ações com o objetivo de promover e facilitar a comunicação e o uso de ferramentas remotas de trabalho. São 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.

5.1 Medidas para os colaboradores

- MATERIAIS INFORMATIVOS - A concessionária fez a distribuição de materiais informativos sobre os sintomas e medidas de prevenção de novos contágios com o novo coronavírus como forma de orientação para os colaborados da SPE Piauí Conectado.

Figura 70 – Cartaz de campanha de prevenção ao novo coronavírus

Fonte: Adaptado de SPE (2020).

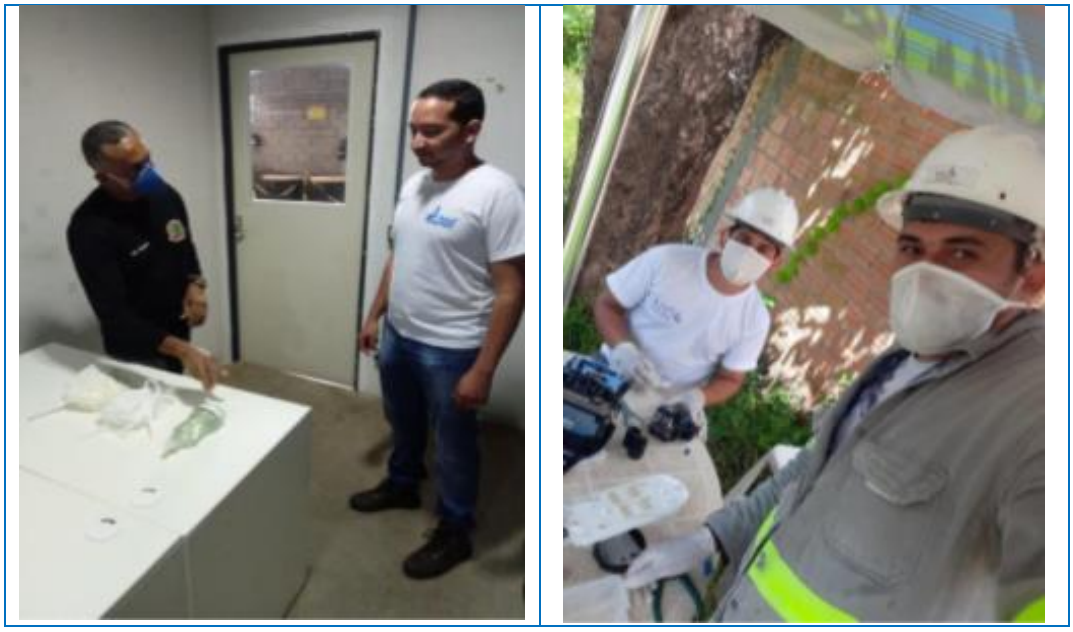
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

- TREINAMENTOS – Precisam serem mantidas as equipes de manutenção, preservação dos equipamentos e atendimento às unidades do governo que prestam serviços essenciais à população. Os integrantes dessas equipes foram treinados e orientados sobre a obrigatoriedade do uso de máscaras, luvas, higienização das mãos, com lavagens frequentes com água e sabão ou uso de álcool gel. Essas equipes receberam kits com todos os EPI's necessários. Os colaboradores essenciais para a operacionalização, como equipe de logística, almoxarifado e Analistas de TI, que precisam, em algum momento, estar presentes na empresa, estão trabalhando em regime de sobreaviso e receberam os mesmos treinamentos e Equipamentos de Proteção Individual.

Figura 71 – Colaboradores recendo treinamento e registro de equipe de manutenção em campo.



Fonte: Adaptado de SPE (2020).

- TRABALHO REMOTO – Os colaboradores dos setores administrativo, projetos e operacional estão trabalhando em regime de *Home Office*. A SPE Piauí Conectado disponibilizou todos os equipamentos necessários, transportando até suas residências, permitindo o bom andamento do projeto e preservando a saúde dos colaboradores.
- REUNIÕES – Todas as reuniões essenciais para o andamento do projeto estão sendo realizadas por videoconferência.

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

- PROGRAMA DE APRENDIZAGEM – Foi criado o Programa Quarentena com Aprendizagem, onde nesse período em que os colaboradores da SPE Piauí Conectado estão trabalhando na segurança de suas casas e estão aprimorando seus conhecimentos, uma vez que a SPE disponibilizou a plataforma da Cisco *Networking Academy* para que façam os cursos disponíveis na plataforma, com direito a Certificação Cisco.

5.2 Medidas para os clientes

VIDEOCONFERÊNCIA – Foi disponibilizado 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, de vários órgãos e secretarias estaduais e municipais tornando assim possível com o uso da tecnologia a continuação do trabalho e seguimento de projetos importantes para o desenvolvimento do Estado.

Figura 72 – Cartaz virtual informativo sobre licença Cisco *Webex* grátis

Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

A Assembléia Legislativa realizou sua primeira sessão virtual, no dia 23 de março de 2020. A videoconferência conectou os 30 deputados estaduais, via Cisco System e utilizou o aplicativo WEbEx. A sessão foi transmitida pela TV Assembleia (canal 16) e no site do Alepi. As mensagens em pauta eram urgentes e não poderiam ter sido

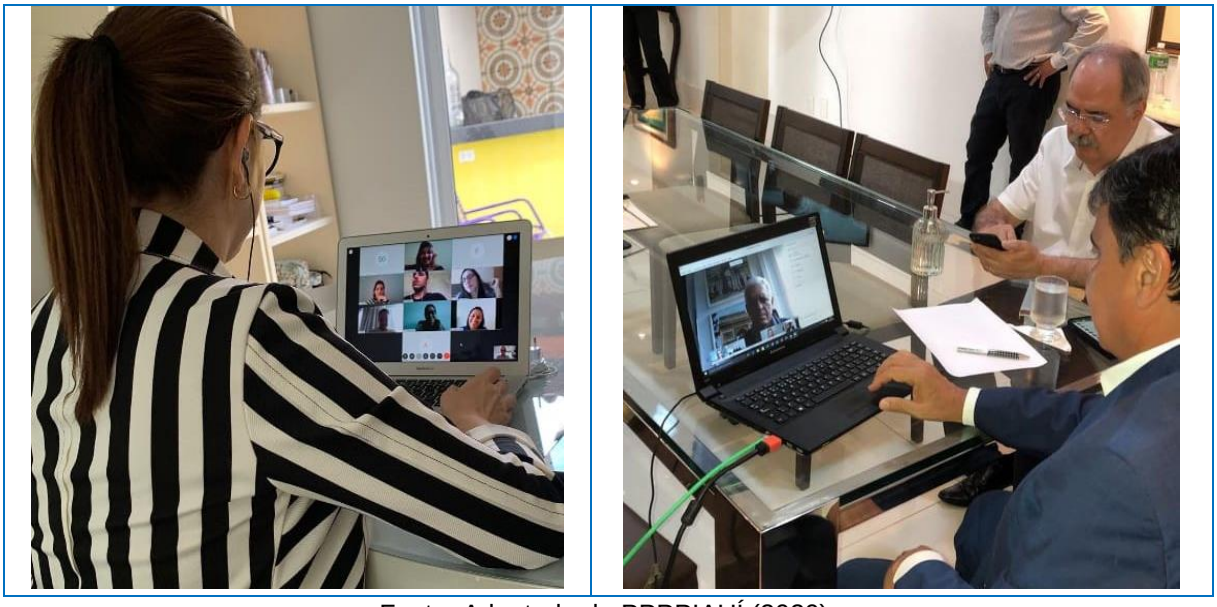
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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

votadas se não fosse a tecnologia, já que aglomeração estão proibidas como forma de evitar a contaminação. Os parlamentares aprovaram a redução de ICMS sobre produtos usados na prevenção como álcool em gel (70%), luvas e máscaras cirúrgicas e hipoclorito de sódio. Segundo Viviane Moura, já são 77 salas virtuais montadas para o gerenciamento de crise. Também foi disponibilizado 100 notebooks para servidores públicos que estão trabalhando em casa e que estão na linha da frente do enfrentamento a crise.

Figura 73 – Vídeoconferências realizadas através de sistema implantado pela PPP Piauí Conectado



Fonte: Adaptado de PPPPIAUÍ (2020).

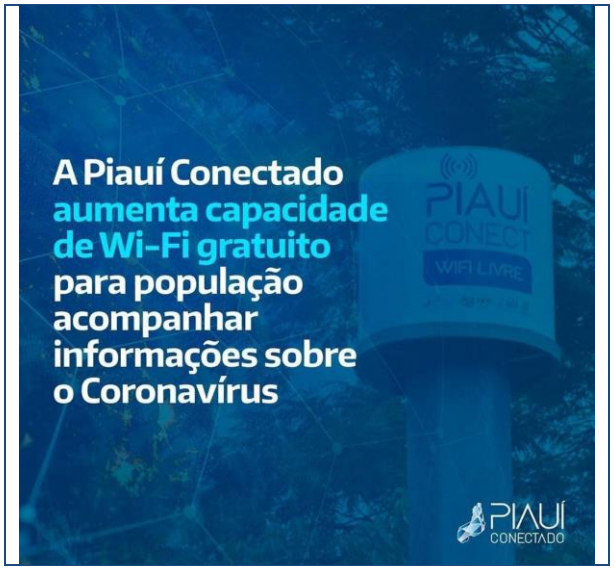
- PONTOS *WIFI* – Ampliação da banda de *internet* nos 25 Pontos de Acesso Públicos (PAP's) de Teresina de 40 Mbps para 80 Mbps, viabilizando o acesso à informação rápida e de qualidade sobre a pandemia para a população, garantindo o acompanhamento de dados oficiais de forma gratuita.

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

Figura 74 – Cartaz virtual informativo sobre o aumento da capacidade de *Wifi* gratuito



Fonte: Adaptado de Piauí Conectado (2020).

A figura 75 mostra pontos de acessos públicos no bairro Angelim e Vila Operária na cidade de Teresina.

Figura 75 – Pontos de Acessos Públicos em Teresina

Fonte: Houer (2020).

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

- CURSOS EAD – Disponibilização da plataforma do Programa Cisco *Networking Academy* para os alunos e Professores da rede pública estadual de ensino, para que nesse período de suspensão das aulas, pudessem fazer os cursos à distância, permitindo a inclusão digital.
- ATENDIMENTO E SUPORTE – Para manter o bom funcionamento do projeto, além da equipe de manutenção, a SPE Piauí Conectado está realizando atendimentos por *e-mail*, telefone, aplicativos de mensagens instantâneas ou videoconferência.

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

6 SOLUÇÕES DAS PPPS DO PIAUÍ NA LUTA CONTRA O CORONAVÍRUS

As PPPs do Piauí trouxeram soluções na luta contra o coronavírus, como a ação rápida tomada pela direção da Nova Ceasa que organizou um sistema para divulgar *delivery* de frutas, legumes e verduras dos empreendedores de Teresina através das redes sociais, duplicando o número de pedidos e levando o serviço à população que encontra-se na quarentena como medida restritiva de deslocamento. A iniciativa foi adotada imediatamente após os primeiros casos suspeitos da doença no estado. A parceria viabiliza ações rápidas, focadas em resultados, sem, no entanto, deixar de lado o bem estar do cidadão e a oferta do melhor serviço", explica Viviane Moura, superintendente de Parcerias e Concessões do Estado do Piauí (SUPARC).

Outra solução rápida foi a da PPP do saneamento de Teresina, a Aegea, que rapidamente adotou medidas preventivas para evitar o contágio, priorizando atendimento *on-line* e fechando postos de atendimento que mudou o cenário de desabastecimento d´água na capital. A subconcessionária também está cumprindo o Decreto Municipal nº 19.536 e suspendeu os cortes no fornecimento de água por inadimplência. A medida foi tomada em virtude do cenário de pandemia do novo coronavírus (COVID-19) e será adotada enquanto durar o estado de emergência.

Estas ações são significativas para o processo de prevenção do coronavírus, visto que o saneamento básico é fundamental para a prevenção da doença. Em dois anos e oito meses de subconcessão, 853 mil pessoas, cerca de 99% da população da zona urbana de Teresina têm água tratada. Em relação ao saneamento, já houve uma ampliação de 19% para 31%. A Águas de Teresina, concessionária da Aegea, investiu, nesse período, R$ 752 milhões. Os recursos estão modernizando a rede, com a substituição de equipamentos obsoletos e a construção de novas estações.

Outra grande ação realizada pela PPP Piauí, foi a união das concessionárias e empresas parceiras, Nova Ceasa, Águas de Teresina, Piauí Conectado e Grupo Houer, no projeto Parceria e Solidariedade que deve distribuir 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

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

enfrentarem estes tempos de Pandemia. Estima-se que três mil pessoas serão beneficiadas.

Figura 76 – PPP Piauí reúne Concessionárias e Empresas parceiras em um ato de solidariedade pelo povo do Piauí

Fonte: PPP Piauí (2020).

No dia 11 de abril de 2020 aconteceu a entrega dos primeiros 500 kits arrecadados. Os kits saíram do Banco de Alimentos da Nova Ceasa para 11 (onze) entidades assistenciais que trataram de viabilizar para que as famílias recebessem os Kits, evitando aglomerações. As Concessionárias e empresas parceiras não mediram esforços para colocar em prática o plano da PPP Piauí que é ajudar quem precisa.

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 77 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa

Fonte: PPP Piauí (2020).

No dia 16 de maio de 2020 aconteceu a segunda entrega de aproximadamente 10 toneladas de alimentos, produtos de higiene e máscara de tecidos para 600 famílias carentes de vários bairros de Teresina. O banco de alimentos na Nova Ceasa concentrou novamente o Kits. Foram 19 entidades sociais que ajudaram a fazer a identificação das famílias beneficiadas. Neste momento de Pandemia, ajudar é fundamental.

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

Figura 78 – Cestas básicas concentradas no Banco de Alimentos da Nova Ceasa

Fonte: PPP Piauí (2020).

No dia 29 de junho de 2020 aconteceu a terceira e última entrega dos Kits com alimentos e produtos de higiene para 510 famílias carentes de Teresina. Durante os três meses o projeto Parceria e Solidariedade arrecadou e fez a entrega de 1.630 kits. Foram aproximadamente 26 toneladas de alimentos distribuídos.

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

Figura 79 – Kits de Alimentos e Produtos de alimentos arrecadados na última etapa do projeto Parceria e Solidariedade

Fonte: PPP Piauí (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

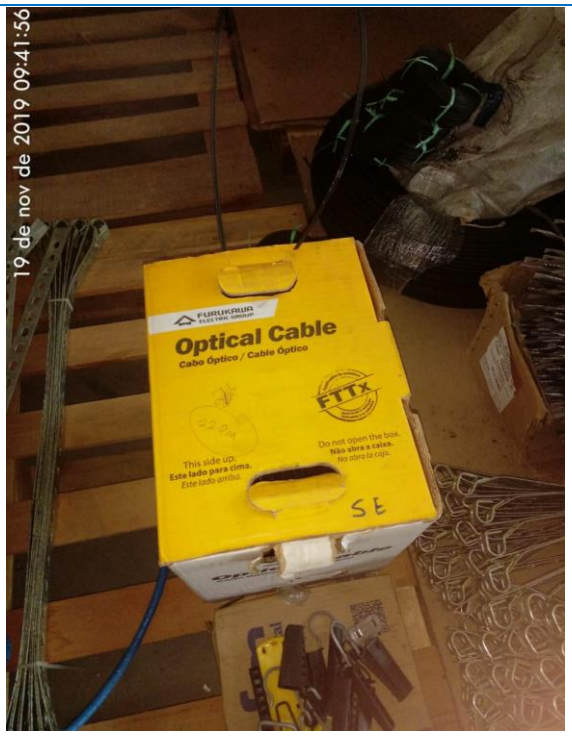
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

7 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 80 - Caixas de DROP FURUKAWA



Fonte: Houer (2019).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 81 - ONU ZTE

Fonte: Houer (2019).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 82 - CTO FURUKAWA

Fonte: Houer (2019).

Figura 83 – OLT ZTE

Fonte: Houer (2019).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 84 – CTO

Fonte: Houer (2020).

Figura 85 – Plaquetas de identificação

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 www.houer.com.br

Figura 86 – Bastão e Poste para *Wifi* livre dos PAP's

Fonte: Houer (2020)

Figura 87 – Bolbina de fibra 12 FO, Dio elétrico e Bapi

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 www.houer.com.br

8 PONTO DE ACESSO PÚBLICO - PAP

A concessionária iniciou implantação dos pontos de acesso público (PAP), que consiste na implantação de pontos de acesso *Wi-fi* em localidades atendidas pelo Projeto Piauí conectado, para disponibilizar à população local acesso rápido e confiável à *internet*, no mês de fevereiro do ano de 2020. A previsão é de que seja implantado o total de 199 (cento e noventa e nove) pontos. Cada distribuidor de acesso *Wireless* tem capacidade para suportar pelo menos 160 usuários conectados simultaneamente em um raio de 50 metros.

Será disponibilizado um painel (*dashboard*) acessível pela *Internet*, liberado ao público em geral, exibindo o estado atual de todos os pontos de acessos *Wireless* público (operante, inoperante), bem como a quantidade de usuários conectados, a taxa de *upload* e a taxa de

download, com atualizações em intervalos de, no máximo, 60 segundos.

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.

8.1 Metodologia de Inspeção

O teste de comprovação da velocidade nominal entregue pelo PAP, deve ser realizado com equipamentos baseados na frequência WIFI 5.0 GHz. Segue abaixo procedimentos para inspeção:

1. Baixar e instalar o aplicativo “*Speedtest*” (ícone preto)
2. Conectar um notebook, tablet ou celular na rede *wifi* com SSID oculto “STAFF”
3. Desligar a rede de dados da operadora de celular móvel
4. Iniciar o aplicativo “*Speedtest*”
5. Testar a conectividade da *internet*.

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

8.2 PAPs Vistoriados

A figura seguinte relaciona os PAP's ativados que foram vistoriados pelo VI no mês de janeiro de 2021, e as figuras 89 a 102 registros fotográficos de vistoria dos mesmos.

Figura 88 – PAP's Relacionados Vistoriados

PONTO	PAP	OS	ENDEREÇO	CIDADE
P1	Praça do Mercado	620866	Rua Francisco Maia S/N, Centro	Matias Olimpio
P2	Praça São Miguel	620867	Praça São Miguel S/N Centro	
P1	Praça São José	627752	Br 343 S/N Centro	Cocal de Telha
P2	Praça Acelino Resende	627750	Rua Tiradentes S/N Centro	Capitão de Campos
P1	Praça JK	627751	Br 343 S/N Centro	
P3	Praça do Residencial Petecas	627796	Rua Emidio Mendes De Sousa S/N Resid. Petecas	Piripiri
P1	Praça São João	620864	Av. Vicente Augusto S/N Centro	São João do Arraial
P2	Praça do Sossego	620865	Rua Manoel Matias S/N Centro	
P1	Praça Leônidas Melo	618940	Rua Coronel José Costa, S/N, Centro	Esperantina
P2	Diôgenes Rebelo	618941	Rua Vereador Ramos, S/N, Centro	
P1	Praça Central	627710	Av. Herminio Caetano, S/N, Centro	Cajueiro da Praia
P1	Praça do Mercado	620869	Rua José Pereira S/N Centro	Joaquim Pires
P2	Praça 28 de Dezembro	620870	Rua 22 de Abril S/N Centro	
P1	Nossa Senhora de Lourdes	612983	Rua Clemencia Escórcio S/N, Centro	Murici dos Portelas

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2021).

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

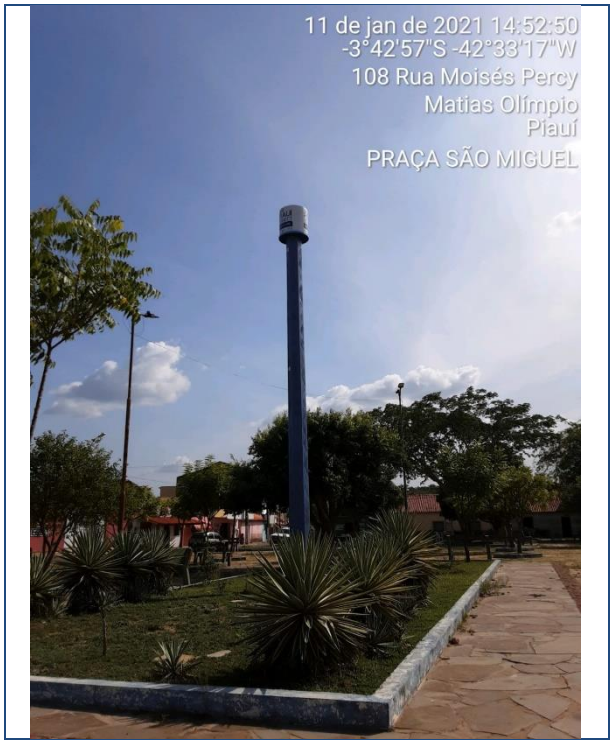
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 89 – PAP Praça do Mercado – Matias Olimpio

Fonte: Houer (2021).

Figura 90 – PAP Praça São Miguel – Matias Olimpio



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

Figura 91 – PAP Praça São José – Cocal de Telha

Fonte: Houer (2021).

Figura 92 – PAP Praça Acelino Resende – Capitão de Campos

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

Figura 93 – PAP Praça Praça JK – Capitão de Campos

Fonte: Houer (2021).

Figura 94 – PAP Praça Residencial Petecas – Piripiri

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

Figura 95 – PAP Praça São João – São João do Arraial

Fonte: Houer (2021).

Figura 96 – PAP Praça do Sossego – São João do Arraial

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

Figura 97 – PAP Praça Leônidas Melo – Esperantina

Fonte: Houer (2021).

Figura 98 – PAP Praça Diôgenes Rebelo – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 99 – PAP Praça Central – Cajueiro da Praia

Fonte: Houer (2021).

Figura 100 – PAP Praça do Mercado – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 101 – PAP Praça do 28 de Dezembro – Joaquim Pires

Fonte: Houer (2021).

Figura 102 – PAP Praça Nossa Senhora de Lourdes – Murici dos Portelas

Fonte: Houer (2021).

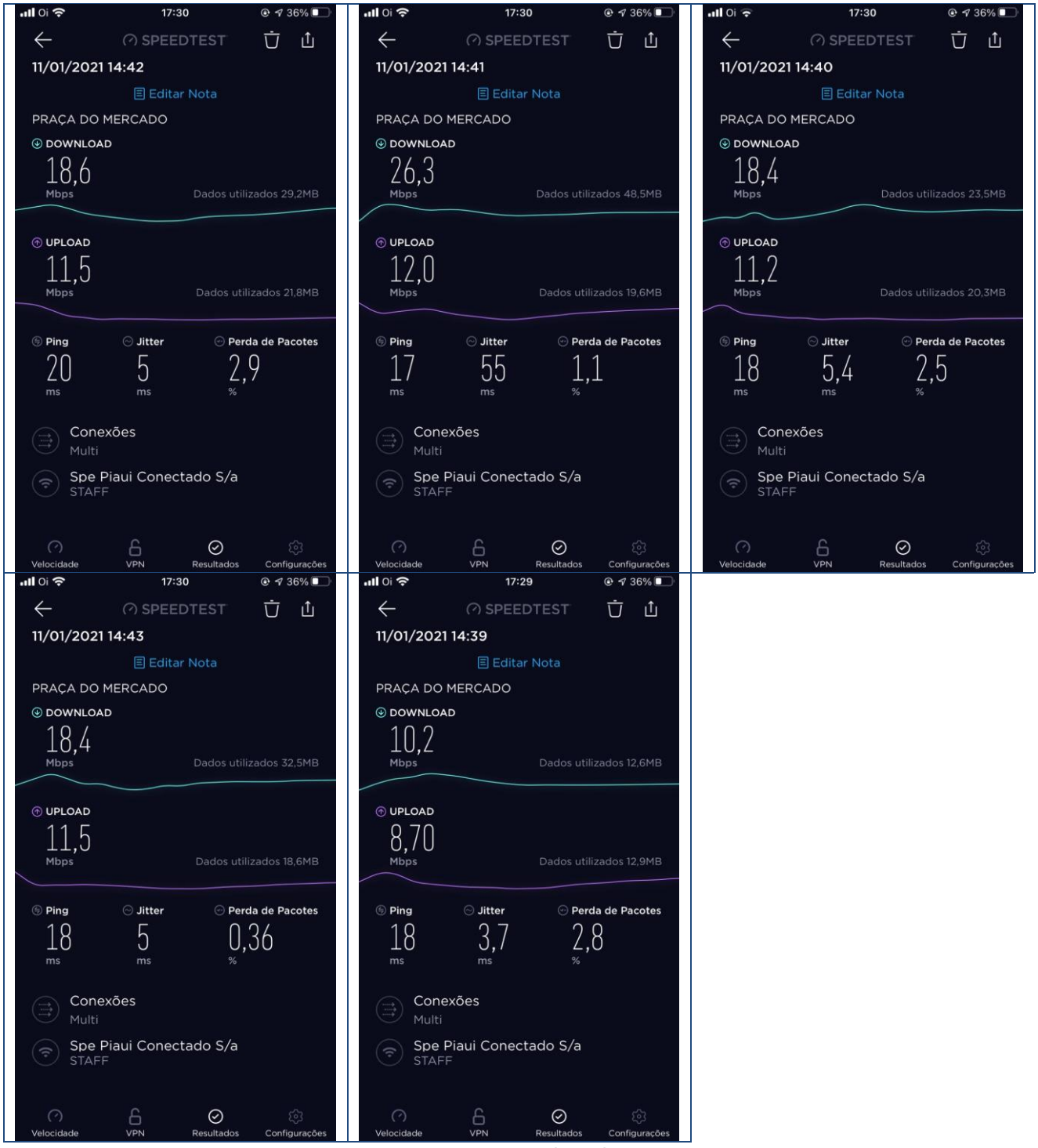
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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

As figuras 103 a 117 apresentam registros da aferição da velocidade do PAP's. Todos eles passaram nos testes. Logo, a entrega da velocidade de *internet* está em conformidade com o contrato.

Figura 103 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Mercado – Matias Olímpio



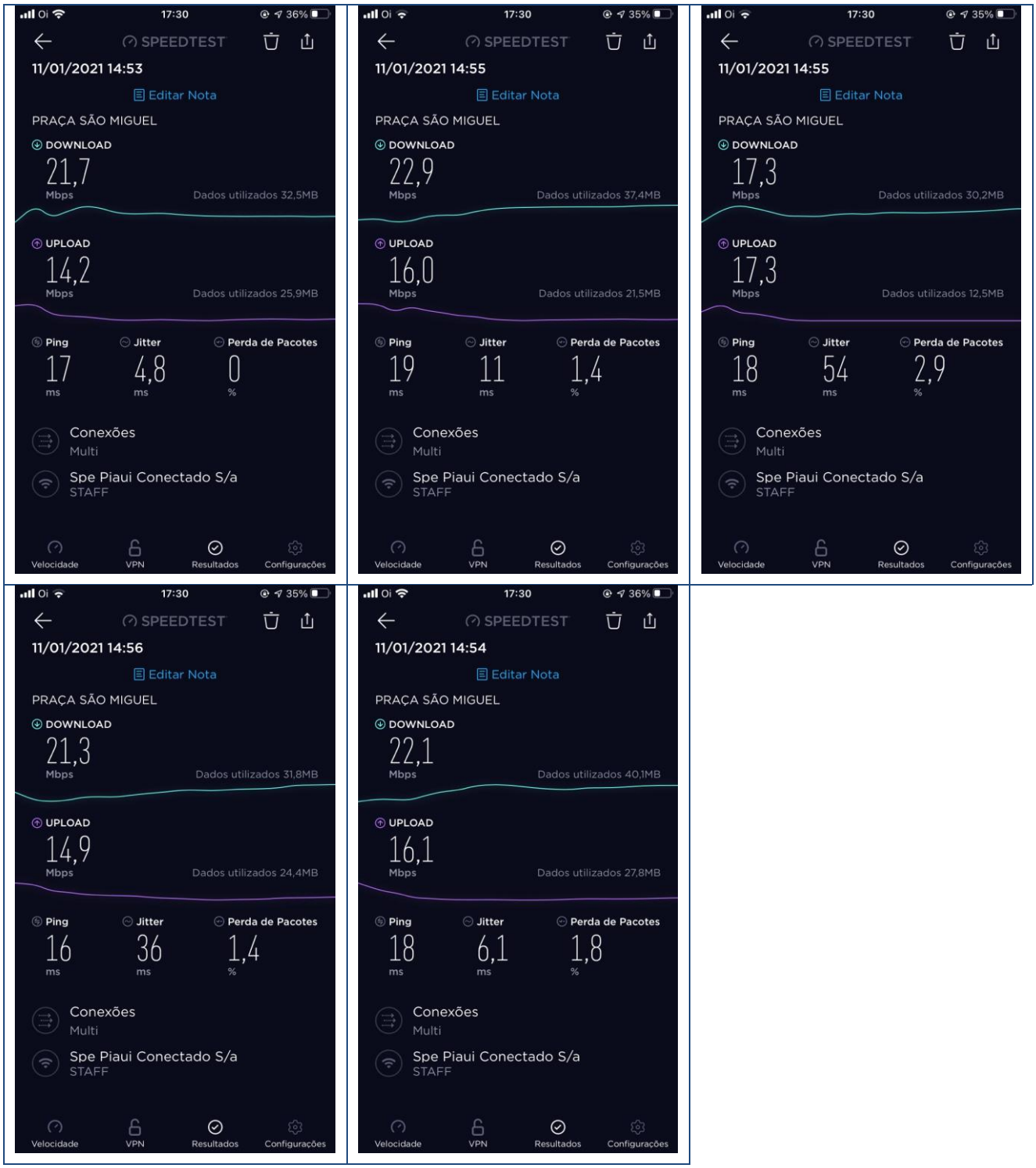
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 104 – Aferição da Velocidade do PAP Praça São Miguel – Matias Olimpio



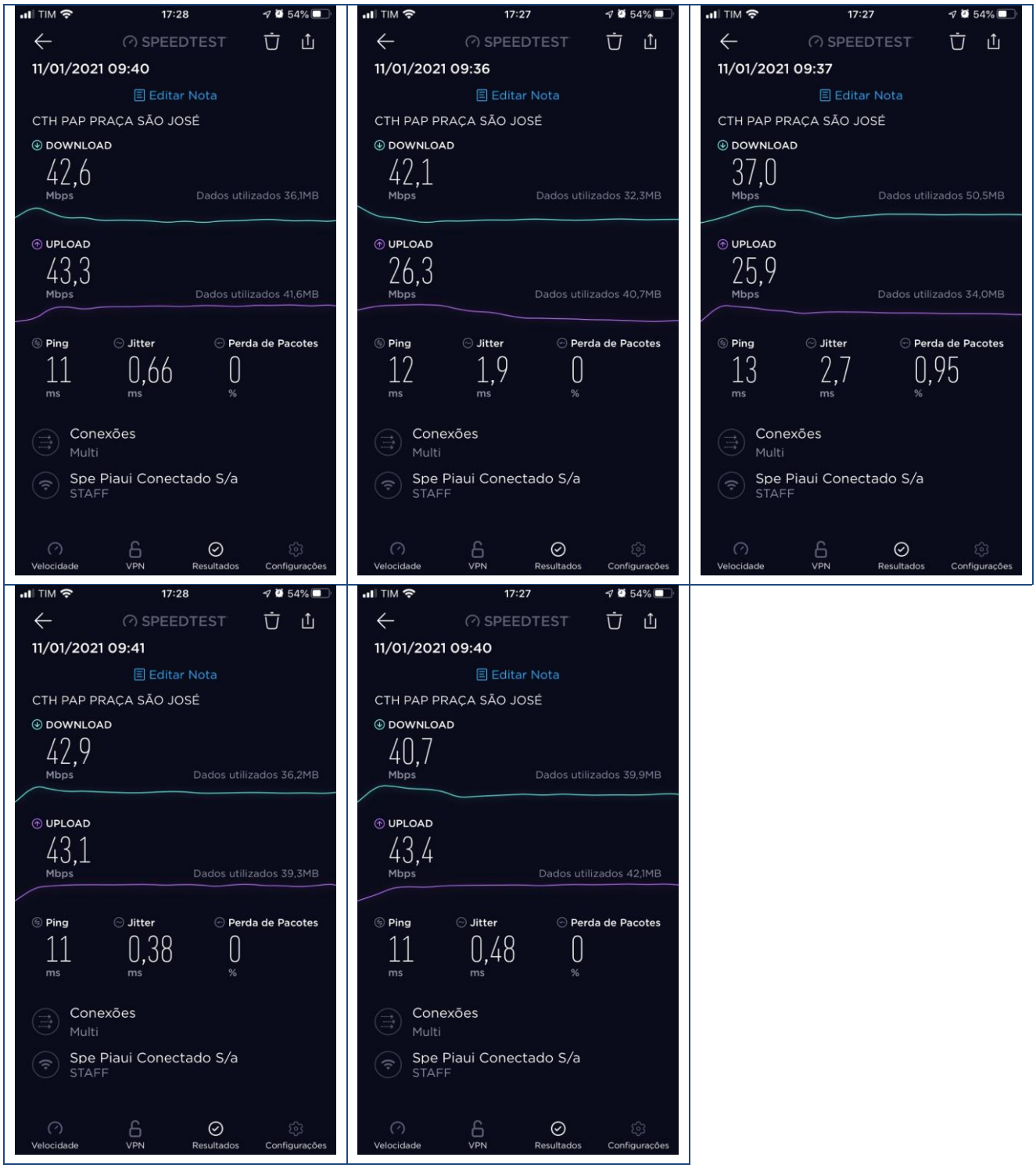
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 105 – Aferição da Velocidade do PAP Praça São José – Cocal de Telha



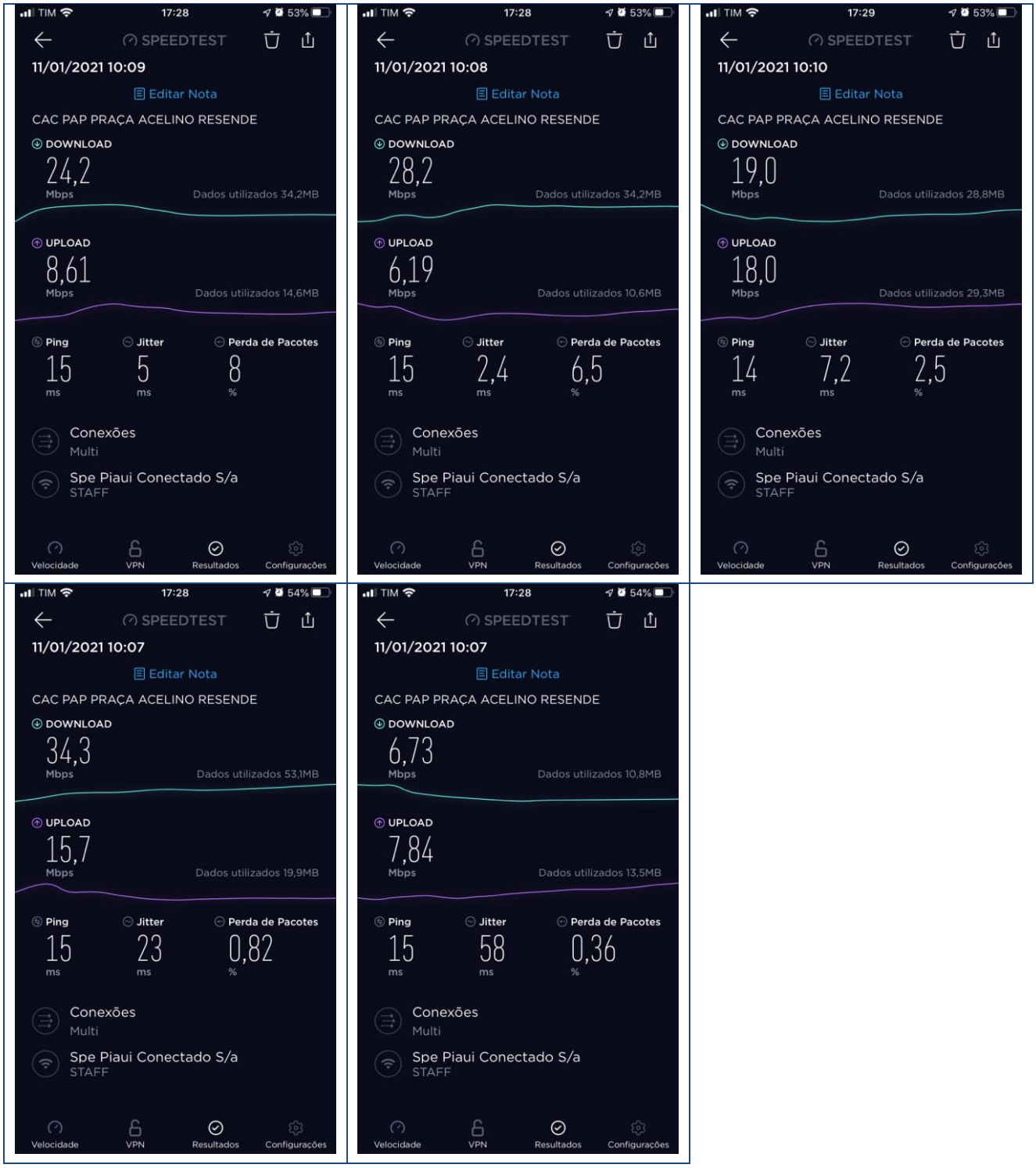
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 106 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Acelino Resende – Capital de Campos



Fonte: Houer (2021).

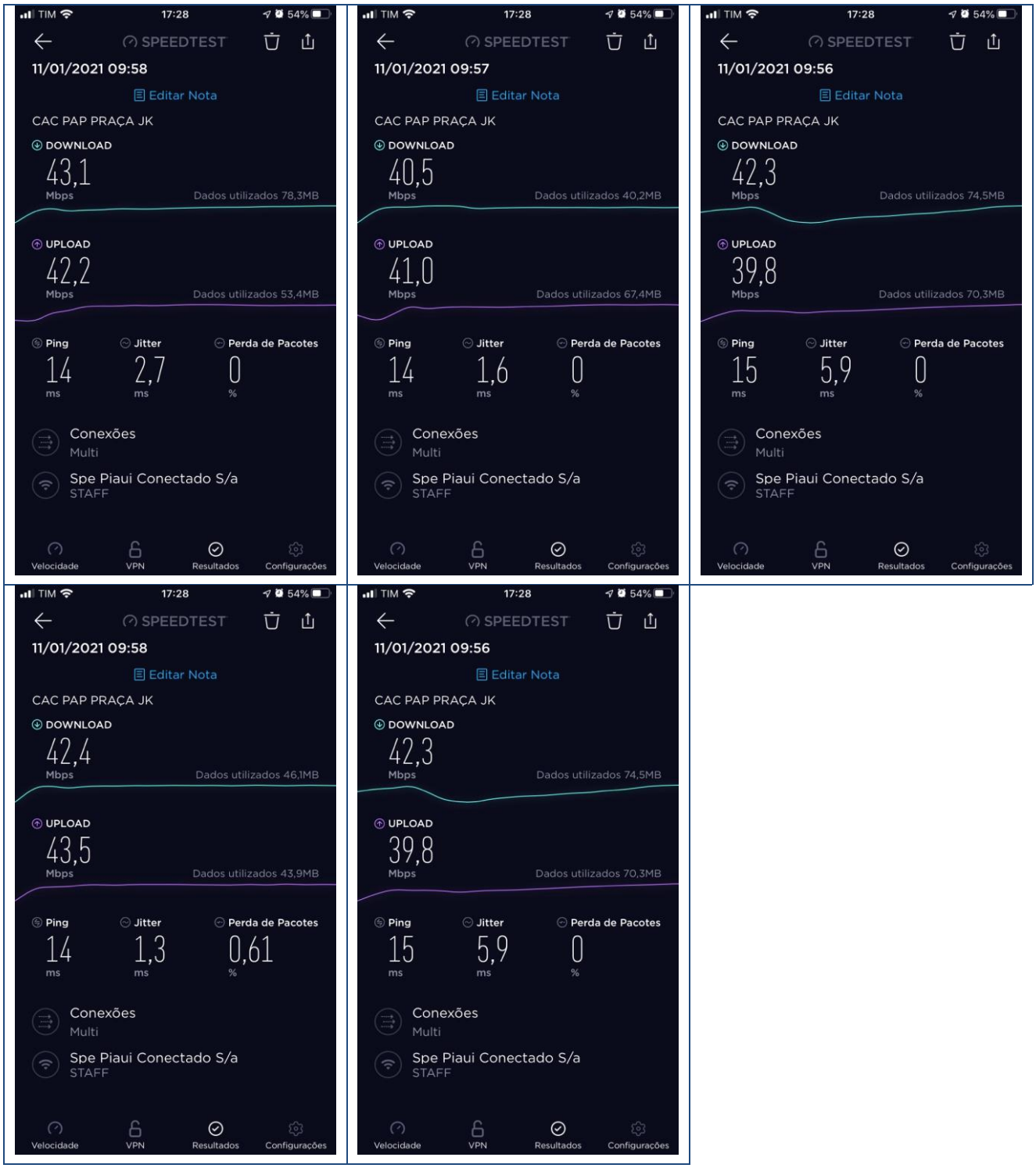
.

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

Figura 107 – Aferição da Velocidade do PAP Praça JK – Capital de Campos



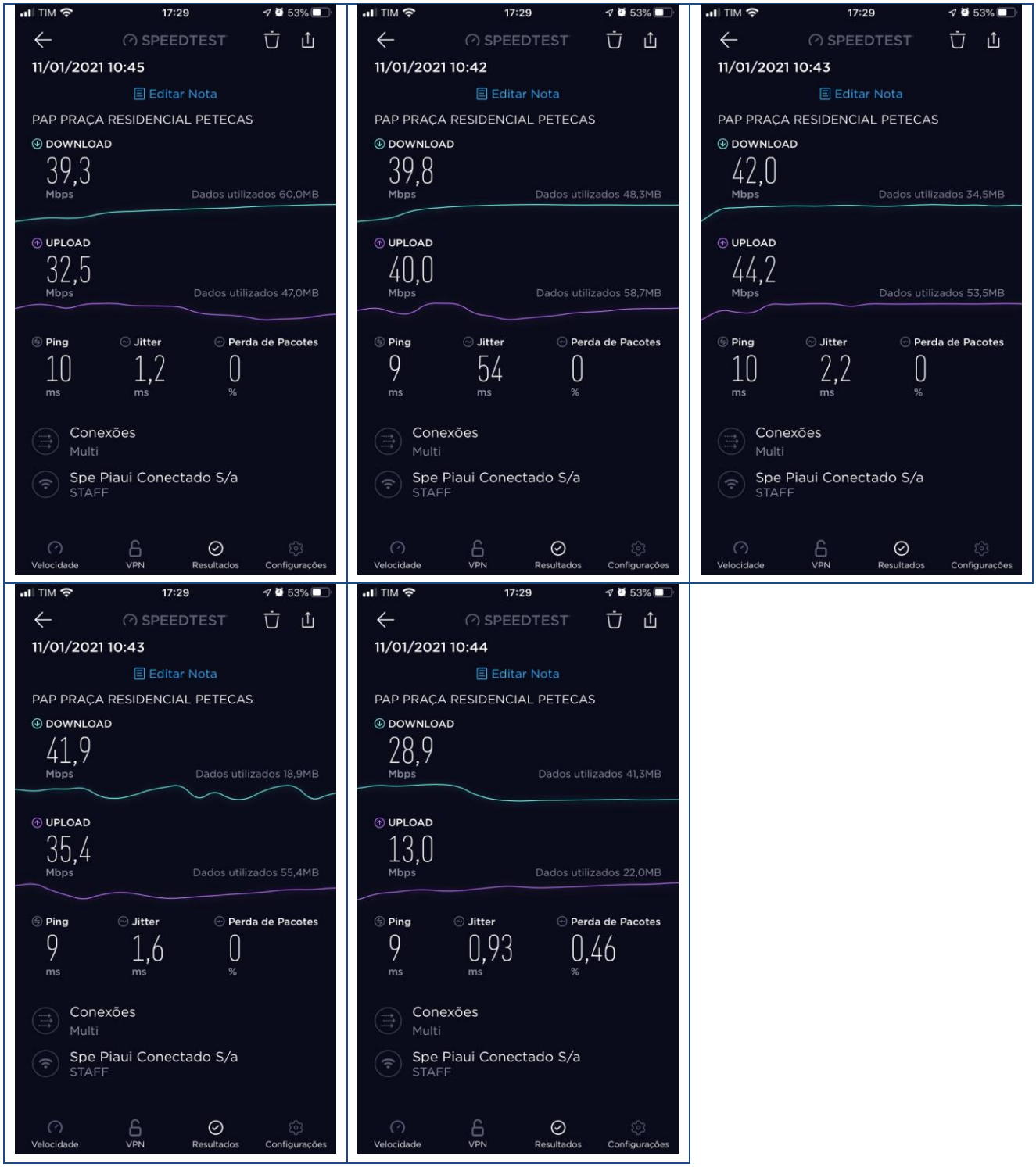
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 108 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Residencial Petecas – Piripiri



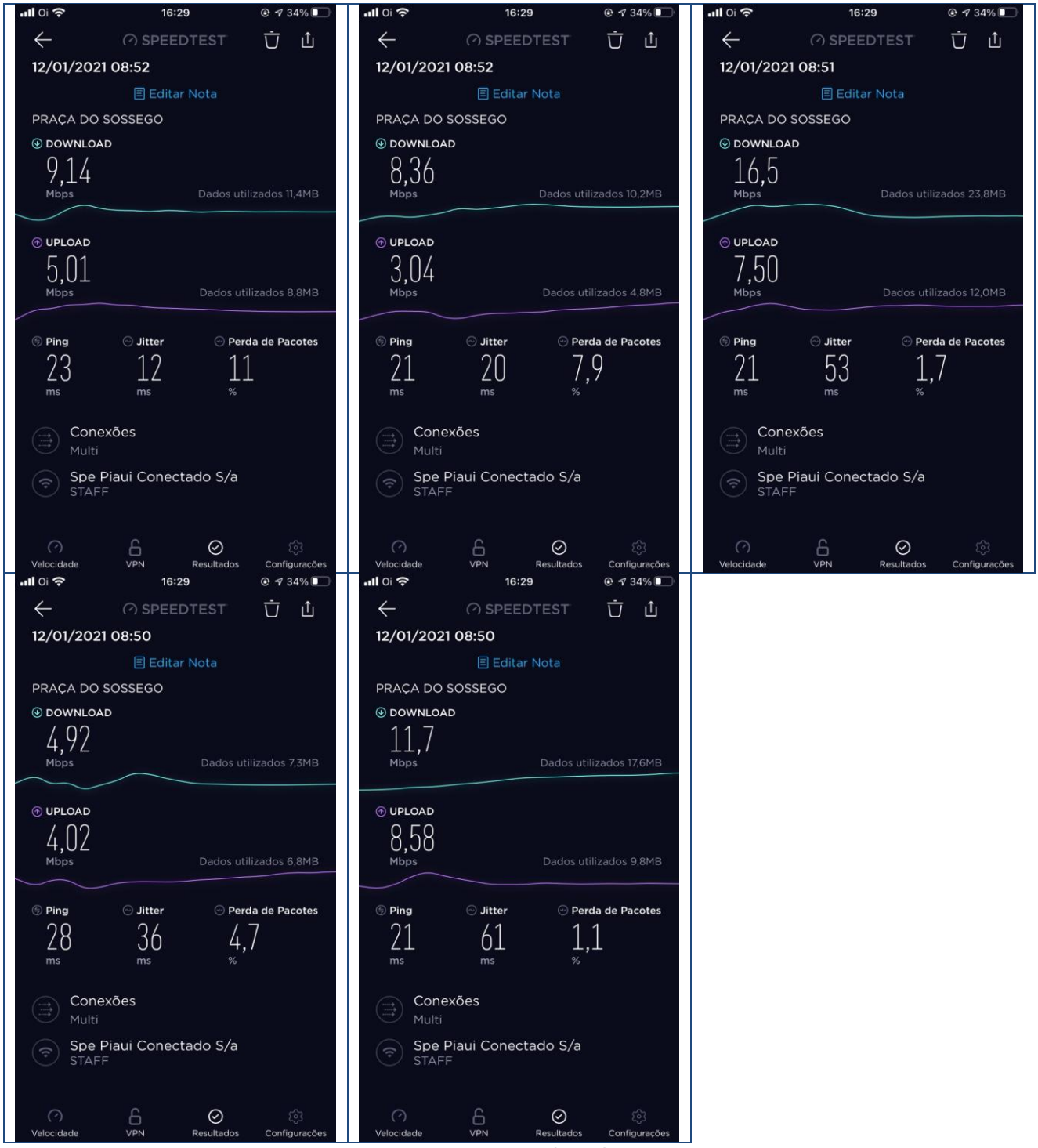
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 109 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Sossego – São João do Arraial



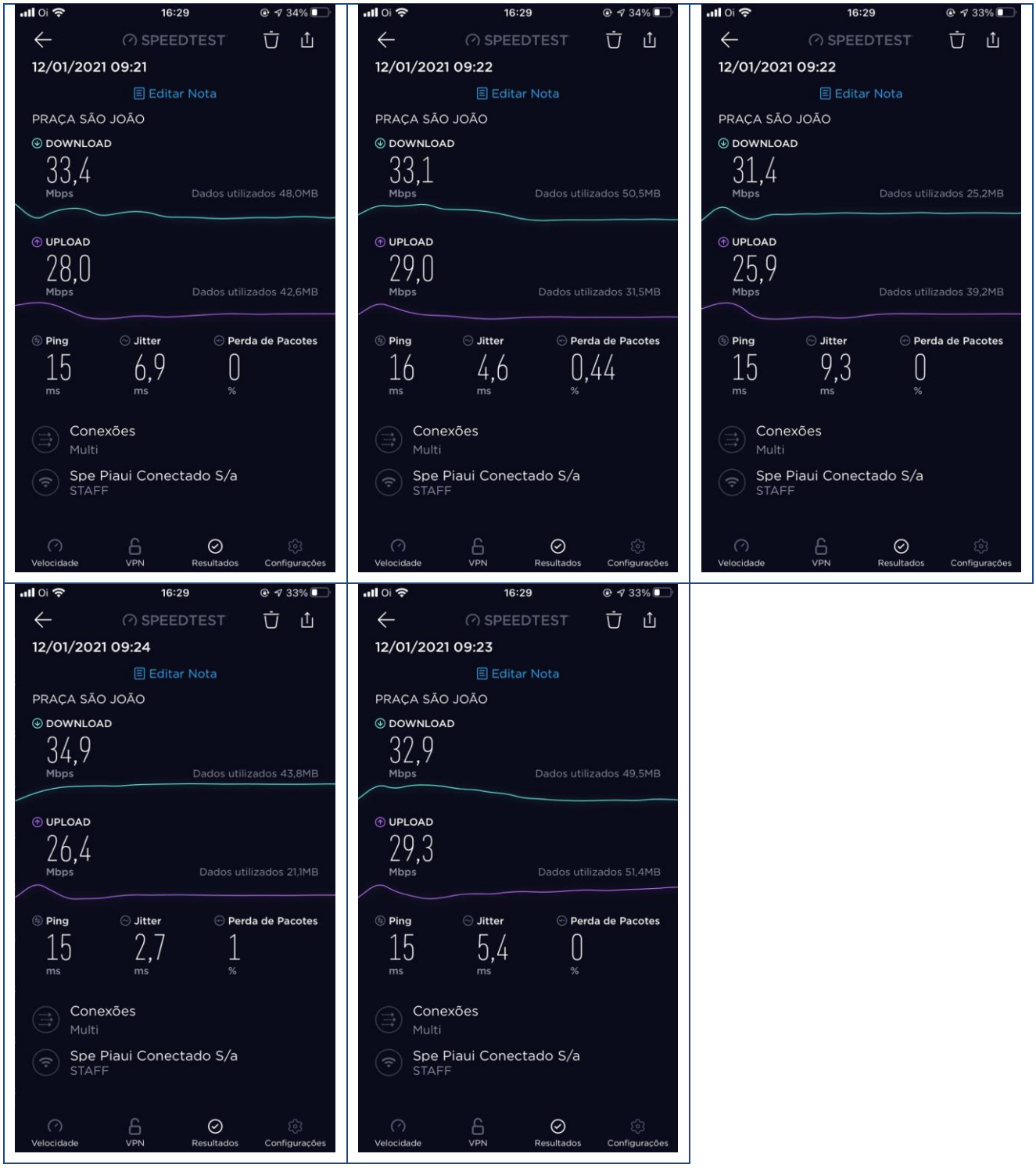
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 110 – Aferição da Velocidade do PAP Praça São João – São João do Arraial



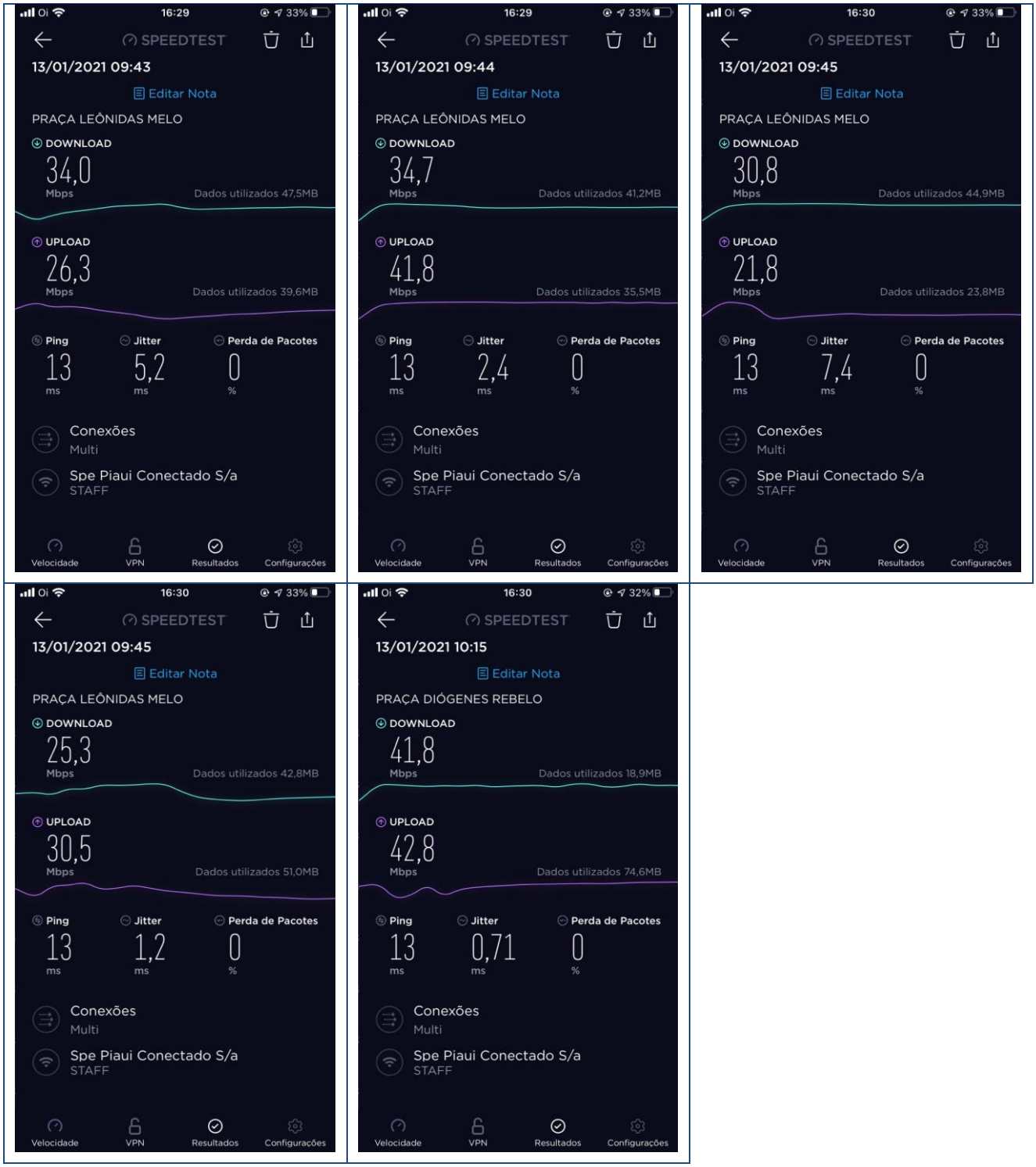
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 111 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Leônidas Melo – Esperantina



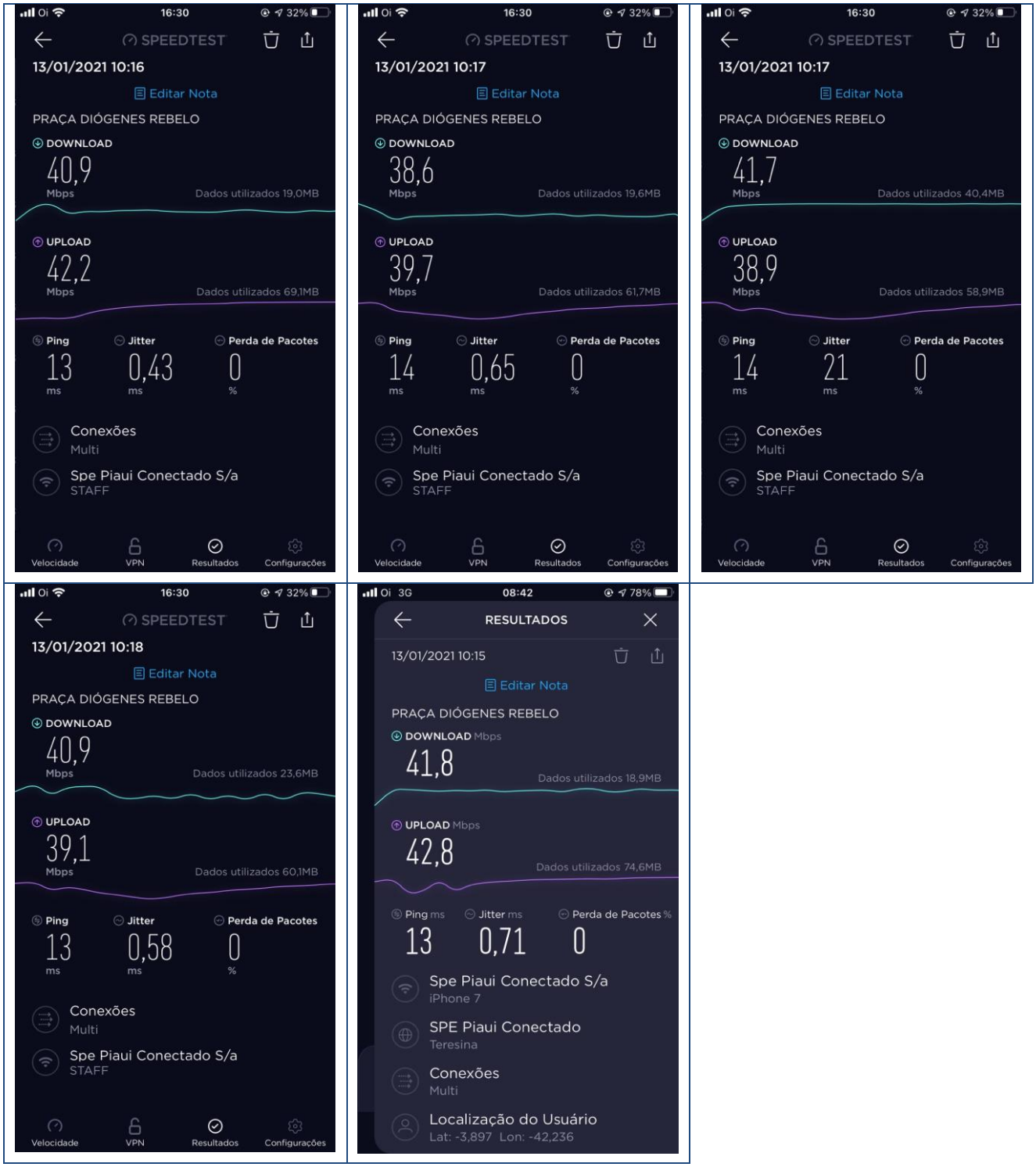
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 112 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Diógenes Rebêlo – Esperantina



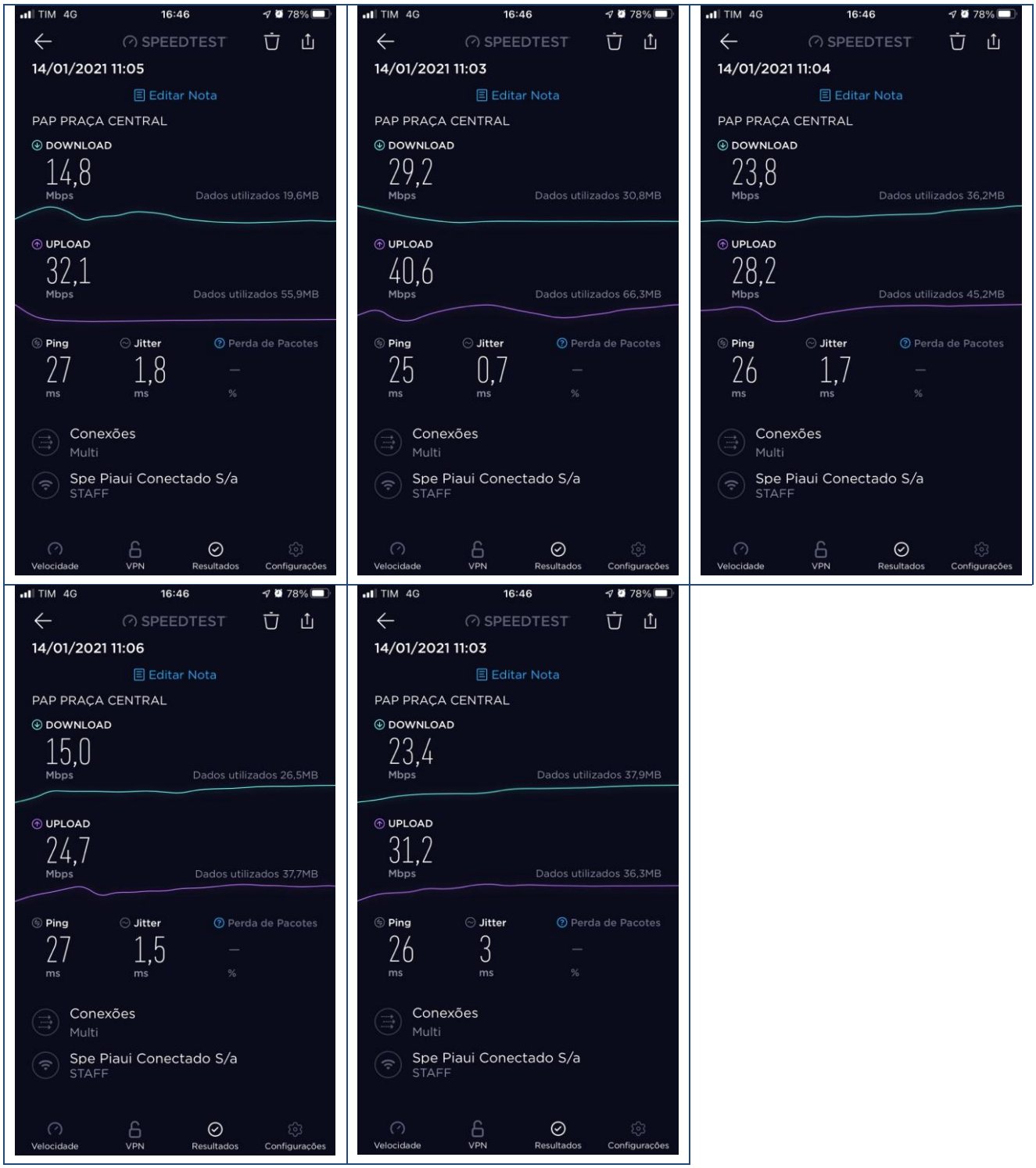
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 113 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Central – Cajueiro da Praia



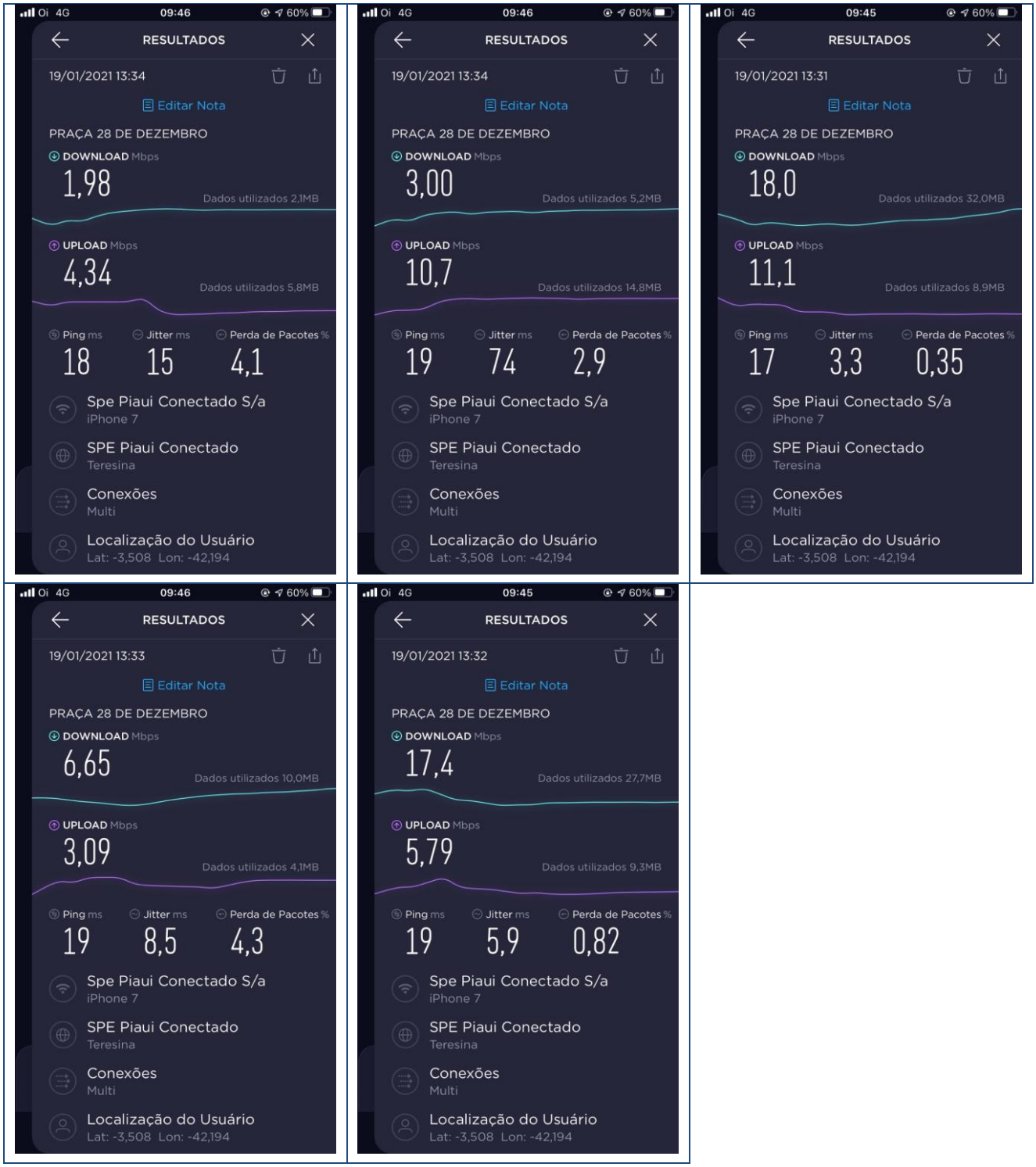
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 114 – Aferição da Velocidade do PAP Praça 28 de Dezembro – Joaquim Pires



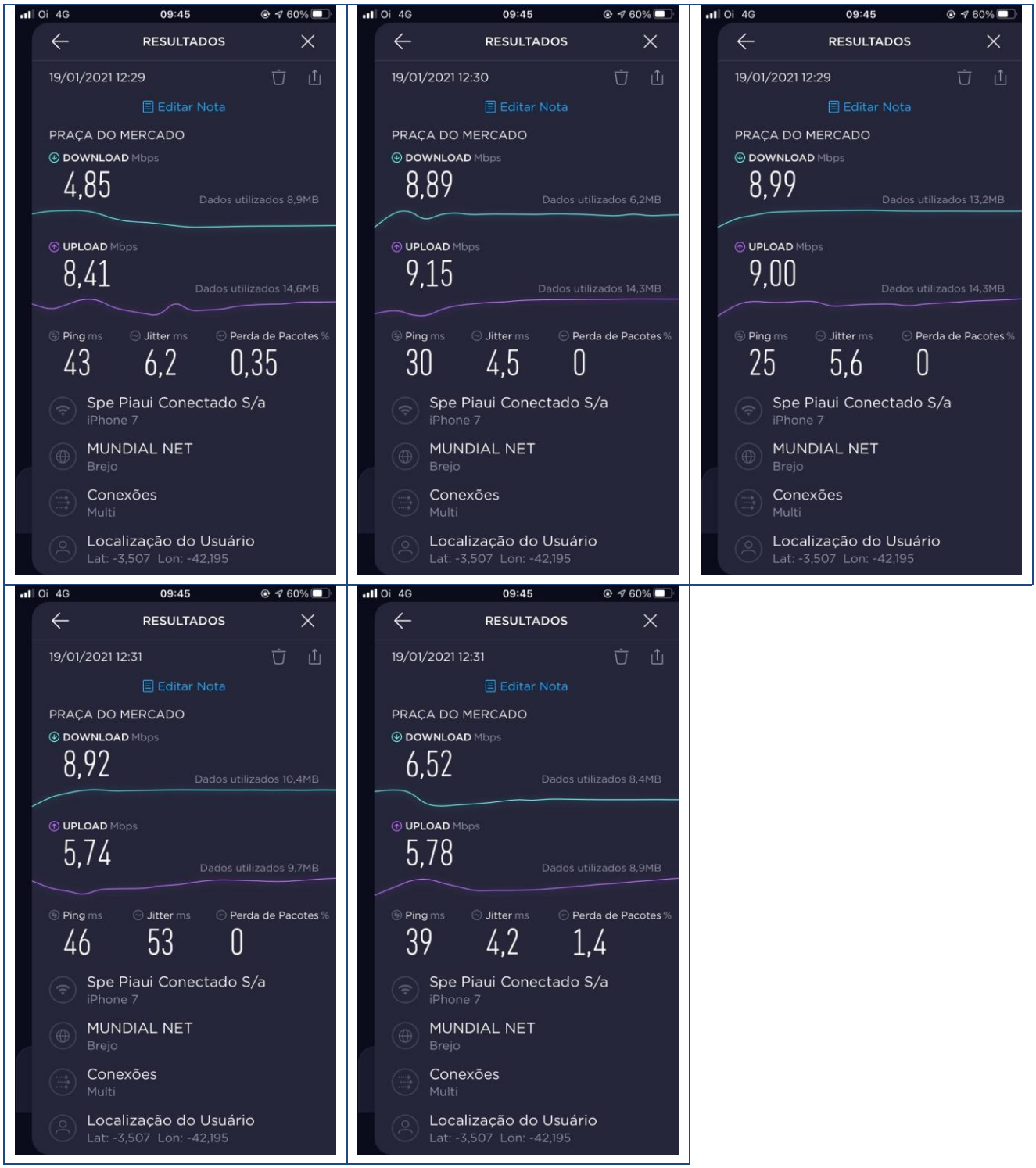
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 115 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Mercado – Joaquim Pires



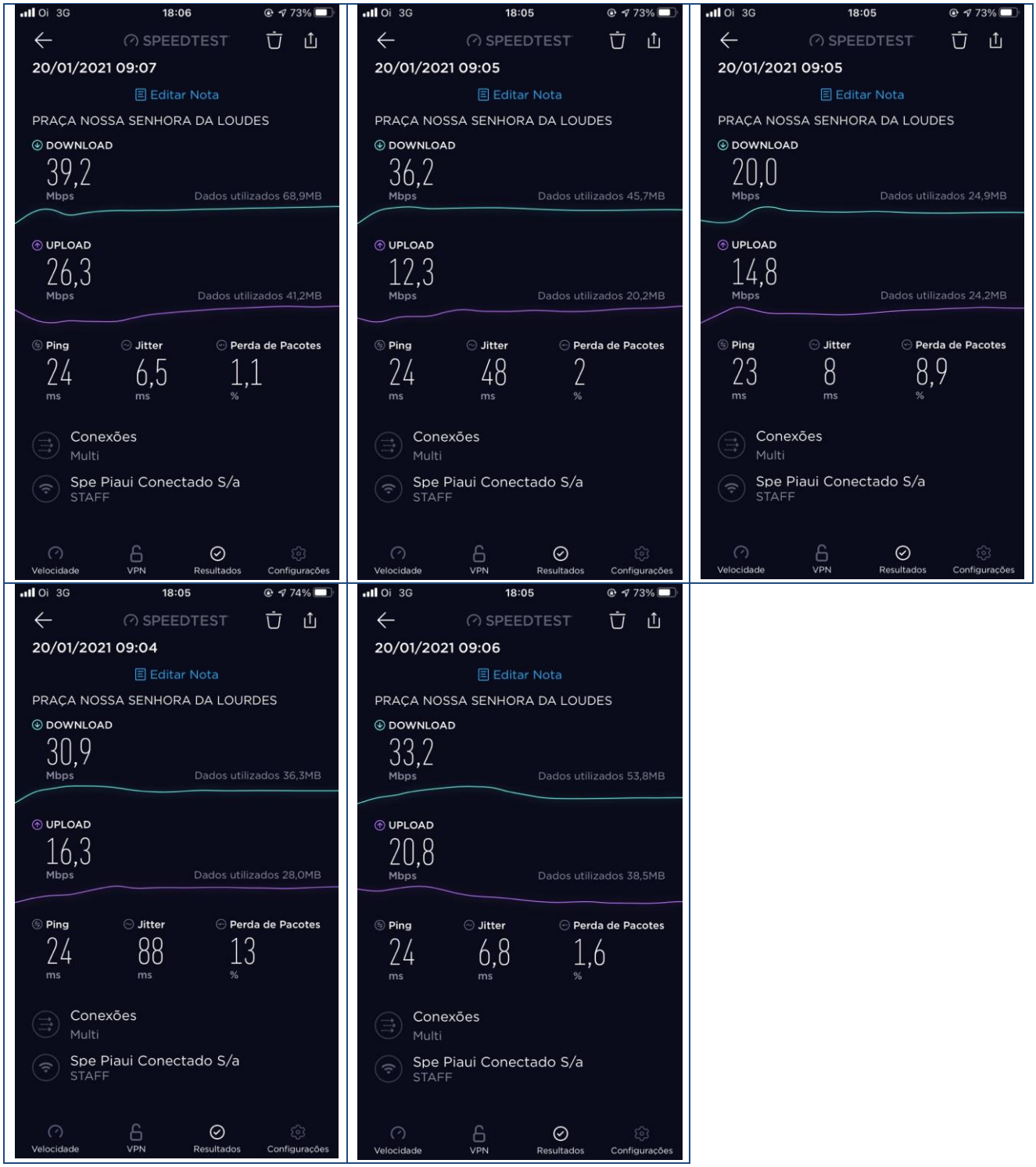
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 116 – Aferição da Velocidade do PAP Praça Nossa Senhora de Lourdes – Murici dos Portelas



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

9 INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE

Os Indicadores de Desempenho e Qualidade adotados no Projeto Piauí Conectado, 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).

Esses três elementos formam um tripé de sustentação de avaliação global dos serviços prestados pela Concessionária de forma coerente com as diretrizes do ambiente Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e serão utilizados como meio objetivo de avaliação da mesma para fins da garantia da qualidade do serviço entregue e atendimento às demandas conforme serviços contratados.

9.1 Indicadores de Desempenho Gerais

9.1.1 Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI)

Este indicador informa o percentual de disponibilidade de conexão com a Internet, a partir do *Datacenter*, durante o período informado, considerando a verificação em intervalos de uma hora. Os dados referentes ao intervalo de tempo em que a conexão com a *Internet* permaneceu disponível e o intervalo de tempo total do período informado, serão coletados ou calculados por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*. A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação e permitir o lançamento de intervalos justificados de exceção, uma vez que períodos de manutenção ou motivos que fogem à Governança da Concessionária poderão causar interrupções. Para verificar a disponibilidade, a ferramenta deverá monitorar um ativo de rede acessível apenas através da Internet, fora da rede local.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMCI = D/T$$

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

Onde:

- DMCI: Disponibilidade Média da Conexão com a Internet;
- D: Total em horas em que a Internet permaneceu disponível no período informado;
- T: Total em horas dentro dos intervalos considerados no período informado.

Figura 117 – Pontuação da Disponibilidade Média da Conexão com a *Internet*

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.1.2 Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO)

Este indicador mede as condições de lançamento da fibra ótica.

O NCFO será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de *software* específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas no lançamento de Fibra Ótica subterrânea e/ou área.

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

O inspetor da Concessionária deverá percorrer os locais de lançamento de Fibra Ótica e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas a cada 10 quilômetros de fibra lançada. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas, separar a cada 10 quilômetros indicando a localidade da não conformidade e informar a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessários.

Periodicidade: Conforme lançamento da Fibra Ótica.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCFO = NC/M$$

Onde:

- NCFO: Não conformidade no lançamento de Fibra Ótica;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada 10 quilômetros de fibra ótica lançada correspondem a 1 medição.

Figura 118 – Pontuação da Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica

INTERVALO	PONTUAÇÃO
10≥NCFO	1
15≥NCFO>10	0,8
20≥NCFO>15	0,6
25≥NCFO>20	0,2
NCFO>25	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

9.1.3 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.

O NMFO será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de *software* específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas para a manutenção e conservação de Fibra Ótica subterrânea e/ou área.

O inspetor da Concessionária deverá percorrer os locais de lançamento de Fibra Ótica e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas a cada 10 quilômetros de fibra lançada. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas, separar a cada 10 quilômetros indicando a localidade da não conformidade e informar a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessários.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMFO = NC/M$$

Onde:

- NMFO: Não conformidade na manutenção e conservação da Fibra Ótica;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;

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

• M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada 10 quilômetros de fibra ótica lançada correspondem a 1 medição.

Figura 119 – Pontuação de Não conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica

INTERVALO	PONTUAÇÃO
10≥NMFO	1
15≥NMFO>10	0,8
20≥NMFO>15	0,6
25≥NMFO>20	0,2
NMFO>25	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.1.4 Percentual de enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC)

Para considerar que um enlace de fibra ótica foi devidamente certificado, alguns critérios deverão ser atendidos, a seguir:

1. A certificação deverá ser efetuada através de teste com OTDR e com *Power Meter* em uma fibra óptica;

2. Em fibras ópticas com 2 (dois) pontos de terminação, o teste deverá ser bidirecional;

3. Em fibras ópticas com apenas 1 (um) ponto de terminação, o teste poderá ser unidirecional com o uso apenas do OTDR;

4. Os testes deverão ser executados conforme lançamento de fibra e devem atender as especificações técnicas de atenuação informadas pelo fabricante da fibra ótica ofertada;

5. Os equipamentos de testes devem possuir capacidade para tratar redes GPON e DWDM;

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

6. Será necessário elaborar o diagrama unifilar das fibras lançadas permitindo identificar os respectivos relatórios de teste e certificação. Os arquivos *.*dat* dos traços dos testes em cada comprimento de onda do OTDR, o diagrama unifilar e os relatórios de testes e certificação deverão estar disponíveis para consulta no Centro de Operações de Rede.

O percentual de enlaces de fibra ótica certificados será obtido a partir da razão entre a quantidade de enlaces de fibra ótica certificados e o total de enlaces de fibra ótica lançados e ativos. Os relatórios de lançamento, ativação e de certificação de enlaces de fibra ótica deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no *Datacenter*. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PFOC = EC/EA$$

Onde:

- PFOC: Percentual de enlaces de Fibra Ótica certificados;
- EC: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica já certificados;
- EA: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica lançados e ativos.

Nos testes destinados a aferição da atenuação do enlace irá ser utilizado um OTDR. A medição deste teste será realizada sempre na rota A>B e B>A, nos comprimentos de ondas das frequências de 1.310 nm e 1.550 nm, onde teremos a seguinte estrutura de cálculo qualitativo para validação do teste:

$$PERDA\ DO\ ENLACE = Pref - Pmedido - N * Pfusão$$

Onde:

- Pref = Perda do Cordão de Teste
- Pmedido = Perda da Atenuação Aferida

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

- N = Quantidade de fusões detectadas no enlace medido
- Pfusão = Perda Máxima Admitida por Fusão

A recomendação do ITU-T G.652 é que para:

- Atenuação máxima do cabo óptico em 1.550 nm é 0,35 dB/km;

- Atenuação máxima do cabo óptico em 1.310 nm é 0,40 dB/km;

O teste de atenuação se destinará a medição das fibras dos enlaces principais da rede óptica. O formulário “PFOC – certificação de fibra – atenuação TAE” será utilizado para aferição dos valores em campo. O referido formulário encontra-se em Anexo.

Figura 120 – Pontuação do Percentual de enlaces de fibra Ótica Certificados

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥PFOC≥80	1
80>PFOC≥70	0,8
70>PFOC≥60	0,6
60>PFOC≥50	0,2
50>PFOC	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.1.5 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, tanto no atendimento inicial e triagem (primeira resposta) dos tíquetes e contatos dos usuários, quanto em outros níveis de atendimento, como o Centro de Controle e Gerenciamento da Rede, o Suporta e Inteligência e itens específicos dos serviços oferecidos.

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

Os dados referentes à contratação de profissionais para o Centro de Operações de Rede, de profissionais já treinados para o COR e de treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTCO = QT/QP$$

Onde:

- PTCO: Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Centro de Operações de Rede;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período.

Figura 121 – Pontuação do Percentual de Treinamento para Operações de Solução para Central de atendimento

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥PTCO≥80	1
80>PTCO≥70	0,8
70>PTCO≥60	0,6
60>PTCO≥50	0,2
50>PTCO	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

9.1.6 Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT)

Este indicador calcula o grau de satisfação dos usuários com o serviço de atendimento, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*. A pesquisa será disponibilizada ao usuário através de página *web* disponível na *intranet* da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Após cada atendimento, os usuários receberão uma solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o atendimento realizado.

As solicitações serão enviadas por e-mail ou por solução *web* disponível na intranet da Rede do Estado. Os dados referentes às respostas das pesquisas deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no *Datacenter*. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$QSAT = (X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4 + X5)$$

Onde:

- QSAT: Qualidade do Serviço de Atendimento;
- X1: Número total de registros de grau “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros de grau “Bom” no período;
- X3: Número total de registros de grau “Regular” no período;
- X4: Número total de registros de grau “Ruim” no período;
- X5: Número total de registros de grau “Péssimo” no período.

Figura 122 – Pontuação da Qualidade do Serviço de Atendimento

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

100≥QSAT≥90	1
90>QSAT≥80	0,8
80>QSAT≥60	0,6
60>QSAT≥50	0,2
50>QSAT	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.1.7 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, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*. A pesquisa será disponibilizada ao usuário através de página *web* disponível na intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Após o suporte técnico ou a orientação, os usuários receberão uma solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o atendimento realizado.

As solicitações para participação da pesquisa serão enviadas por *e-mail* ou por solução *web* disponível na intranet da Rede do Estado. Os dados referentes às respostas das pesquisas deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no *Datacenter*. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$QSOS = (X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4 + X5)$$

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

Onde:

- QSOS: Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte;
- X1: Número total de registros de grau “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros de grau “Bom” no período;
- X3: Número total de registros de grau “Regular” no período;
- X4: Número total de registros de grau “Ruim” no período;
- X5: Número total de registros de grau “Péssimo” no período.

Figura 123 – Pontuação da Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥QSOS≥90	1
90>QSOS≥80	0,8
80>QSOS≥60	0,6
60>QSOS≥50	0,2
50>QSOS	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)

O Coeficiente de Eficiência Geral – COEFGE, será calculado com base nos Indicadores de Desempenho Gerais, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização e será integralizado na Cobrança de Redutores 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.

O COEFGE será obtido por meio da seguinte expressão:

$$COEFGE = QIPGE + QPGE$$

Onde:

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

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

Calculados pela expressão:

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

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

9.2 Indicadores de Desempenho da Internet

9.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

O tempo médio de resposta da Internet é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de *Internet*.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de *software* de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na *intranet*, o estado do seu atendimento.

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

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRIN = (TR1 + TR2 + ... + TRn) / n$$

Onde:

- TRIN: Tempo Médio de Resposta da *Internet*;
- 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;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet*.

Figura 124 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
2≥TRIN	1
4≥TRIN>2	0,8
6≥TRIN>4	0,6
8≥TRIN>6	0,2
TRIN>8	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

9.2.2 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)

O tempo médio de solução da *Internet* é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de *Internet*.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSIN = (TS1 + TS2 + ... + TSn) / n$$

Onde:

- TSIN: Tempo Médio de Solução da *Internet*;
- 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;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet*.

Figura 125 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
24≥TSIN	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

48≥TSIN>24	0,8
72≥TSIN>48	0,6
96≥TSIN>72	0,2
TSIN>96	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.2.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

A efetividade de atendimento da *Internet* é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de *Internet*.

O encerramento de um tíquete na solução de *software* será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de *software* e também por *e-mail*.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAIN = TF / TA$$

Onde:

- EAIN: Efetividade de Atendimento da *Internet*;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet*.

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 126 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥EAIN≥80	1
80>EAIN≥70	0,8
70>EAIN≥60	0,6
60>EAIN≥50	0,2

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.2.4 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet (PRIN)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Internet é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de *Internet*.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de *software* deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questioná-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de *software* deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questioná-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*.

Periodicidade: Mensal.

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

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRIN = TR / TF$$

Onde:

- PRIN: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de *Internet*;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet.*

Figura 127 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
20≥PRIN	1
30≥PRIN>20	0,8
40≥PRIN>30	0,6
50≥PRIN>40	0,2
PRIN>50	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.2.5 Disponibilidade da Internet (DMIN)

A disponibilidade da *Internet* é calculada 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*.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível

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

no período serão coletados por solução de *software* específica, instalada e configurada em servidor no *Datacenter*.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08h00 e as 19h00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade dos serviços dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

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

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;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet*.

Figura 128 – Pontuação da Disponibilidade da *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥DMIN≥99 (Até 7h de indisponibilidade no mês)	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

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).

9.2.6 Não conformidade nas instalações das unidades com Internet (NCIN)

Este indicador mede as condições de instalação das unidades com Internet. O NCIN será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de *software* específica, instalada e configurada no *Datacenter*, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades com *Internet*.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no *Datacenter*.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

Periodicidade: Conforme instalação de unidade de *Internet*.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCIN = NC / M$$

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Onde:

- NCIN: Não conformidade nas instalações das unidades com *Internet*;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet*.

Figura 129 – Pontuação da não Conformidade nas instalações das unidades com *internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
5≥NCIN	1
8≥NCIN>5	0,8
12≥NCIN>8	0,6
15≥NCIN>12	0,2
NCIN>15	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.2.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet (NMIN)

Este indicador mede as condições de manutenção e conservação das unidades com Internet. O NMIN será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de *software* específica, instalada e configurada no *Datacenter*, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação das unidades com *Internet*.

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMIN = NC / M$$

Onde:

- NMIN: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades com *Internet*;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet*.

Figura 130 – Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com *internet*

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

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

NMIN>15	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.2.8 Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN)

Este indicador mede a banda de *Internet* que está sendo entregue em cada unidade. Para aferir a medição, um inspetor do Verificador Independente deverá de deslocar até a unidade com *Internet* e, utilizando ferramenta e protocolo definidos pela própria contratada, realizar 05 (cinco) testes da banda de Internet entregue. Caso 03 (três) ou mais dos 05 (cinco) testes resultem em velocidade igual ou superior à contratada para a localidade, com margem de erro de 10% para mais ou para menos, a medição será considerada bem-sucedida.

Todos os dados de todas as medições serão armazenados e inseridos em bancos de dados no *Datacenter* e tratados pela solução de Gerenciamento da Rede, de forma a alcançar, atendendo aos requisitos explícitos, o valor deste indicador de desempenho.

Para lançamento dos valores dos testes o inspetor da contratada deverá utilizar aplicativo específico em Dispositivo Móvel, responsável por sincronizar os valores observados com o banco de dados do *Datacenter*.

Dentro do período, serão selecionadas aleatoriamente pelo menos 15 (quinze) unidades com *Internet* para a coleta das medições. A seleção será realizada pela solução de Gerenciamento de Rede e a ferramenta deverá garantir que uma mesma unidade não seja visitada duas vezes enquanto outra unidade não foi visitada nenhuma vez. A seleção das unidades poderá receber parametrização por cidade ou região a fim de evitar grandes deslocamentos do inspetor durante cada período.

Periodicidade: Mensal.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PEIN = S / T$$

Onde:

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

- PEIN: Percentual de Entrega de Banda de *Internet*;
- S: Quantidade de medições bem-sucedidas no período;
- T: Quantidade de medições realizadas no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de *Internet*.

Figura 131 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥PEIN≥80	1
80>PEIN≥70	0,8
70>PEIN≥60	0,6
60>PEIN≥50	0,2
50>PEIN	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

9.2.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de *Internet* – COEFIN será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de *Internet*, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores 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.

Periodicidade: Mensal.

O COEFIN será obtido por meio da seguinte expressão:

$$COEFIN = GSAIN + QIIN$$

Onde:

- GSAIN = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de *Internet*;

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

- QIIN = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Internet;

Calculados pela expressão:

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

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

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

10 AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

10.1 Desempenho Gerais

10.1.1 Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI)

Em visita à Concessionária foi apresentado e repassado, por meio digital, o relatório detalhado ON-OFF do *Link* de *Internet* da Operadora (*Datacenter*), onde consta a quantificação das horas mensuradas no período em que a *Internet* permaneceu disponível.

A seguir encontra-se o *link* para acesso deste relatório devidamente detalhado que também está relacionado Anexo ao *email.*

DMCI
Disponibilidade link

A figura 133 apresenta o resumo deste relatório:

Figura 132 – Relatório Resumo ON-OFF

TOTAL ON	743:55:01	743,92
TOTAL OFF	744:00:00	744,00

Fonte: HOUER (2021).

Através destas informações, foi calculado o indicador DMCI.

D = 743,92 h,T = 744,00 h;

DMCI = 743,92 / 744,00

DMCI = 0,9999 = 99,99%

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 134:

Figura 133 – Pontuação para Indicador DMCI

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥DMCI≥99 (Até 7h de indisponibilidade no mês)	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

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

10.1.2 Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO)

Foi realizada a inspeção do lançamento da Fibra Ótica em uma extensão de trechos de aproximadamente 65,57 km (sessenta e cinco quilômetros e cinquenta e sete 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 nas cidades de Cajueiro da Praia, Joaquim Pires, Murici dos Portelas e Pedro II; e em trechos *Backbone* Joaquim Pires/Luzilândia e São João do Arraial/Matias Olímpio. Foram realizados 40 (quarenta) *Checklists in loco* de inspeção.

A figura 135 apresenta o comprimento da rede aérea por cidade e a figura 136 apresenta o comprimento *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 www.houer.com.br

Figura 134 – Comprimento de Rede por Cidade

ITEM	CIDADE	Comprimento da Rede (KM)
1	Cajueiro da Praia	1,1
2	Joaquim Pires	1,6
3	Murici dos Portelas	1,03
4	Pedro II	8,915

Fonte: Houer (2021).

Figura 135 – Comprimento *Backbone*

ITEM	CIDADE	Comprimento (KM)
1	Joaquim Pires/Luzilândia	35,232
2	São João do Arraial/Matias Olímpio	17,7

Fonte: Houer (2021).

A figura a seguir apresenta a identificação dos ramais inspecionados.

Figura 136 – Ramais Inspecionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da Fibra Ótica

PED-PRI-02	PED-CTO-06	PED-CTO-07	PED-CEO-01
PED-CTO-08	PED-CEO-02	PED-CTO-05	PED-CTO-02
PED-CTO-07	PED-PRI-02	PED-CTO-06	PED-CTO-04
PED-CTO-05	PED-CTO-08	PED-CEO-02	PED-PRI-01
CAJ-CTO-01	CAJ-CTO-02	CAJ-PRI-01	JPS-CTO-02
JPS-PRI-01	MUR-PRI-01	MUR-CTO-02	MUR-CTO-01

Fonte: Houer (2021)

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 137 – Ramais Inspecionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento do *Backbone*

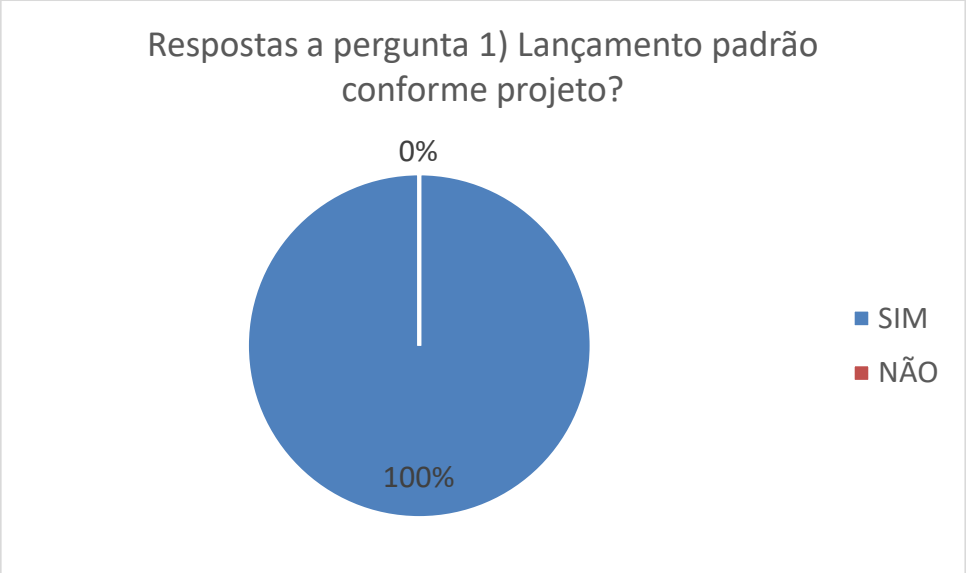
JPS/LUZ-CEO-11	JPS/LUZ-CEO-08	JPS/LUZ-CEO-05	JPS/LUZ-CEO-02
JPS/LUZ-CEO-10	JPS/LUZ-CEO-07	JPS/LUZ-CEO-04	JPS/LUZ-CEO-01
JPS/LUZ-CEO-09	JPS/LUZ-CEO-06	JPS/LUZ-CEO-03	SJA/MOL-CEO-05
SJA/MOL-CEO-03	SJA/MOL-CEO-02	SJA-MOL-CEO-01	SJA/MOL-CEO-04

Fonte: Houer (2021)

Todo os trechos vistoriados encontram-se sem não conformidades.

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

Figura 138 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



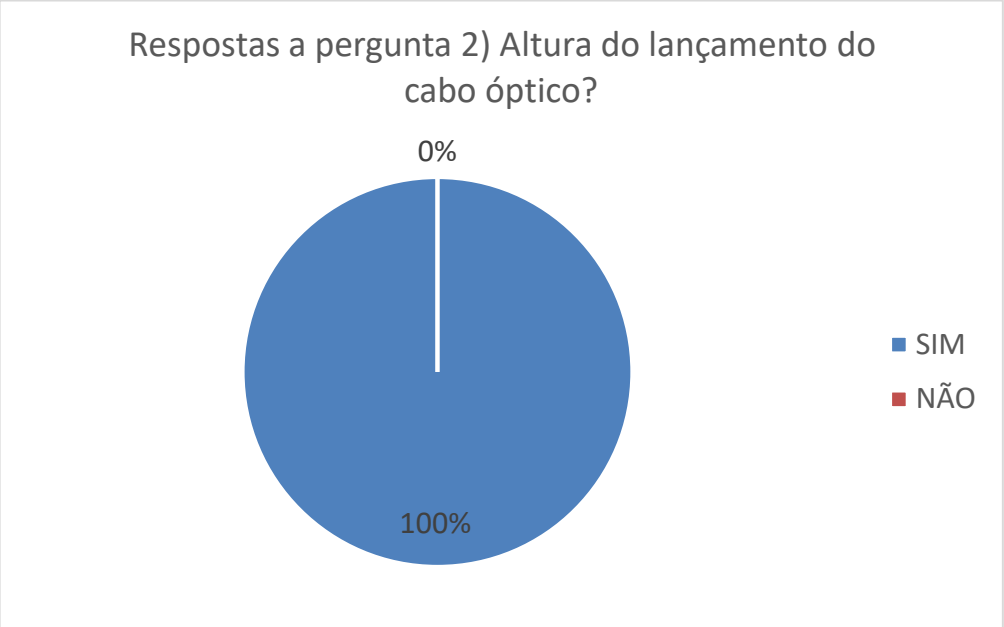
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 139 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico



Fonte: Houer (2021).

Figura 140 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado

Fonte: Houer (2021).

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

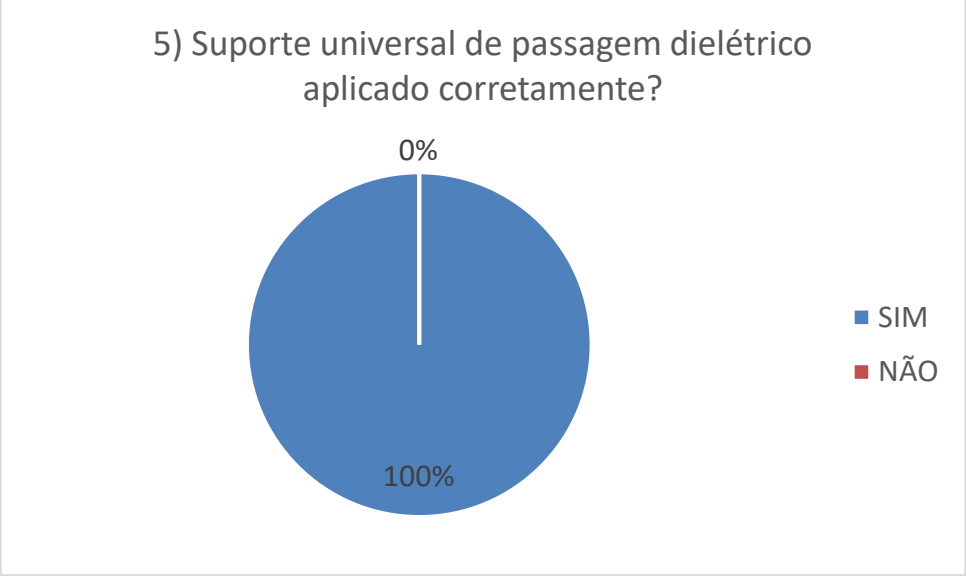
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 141 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem

Fonte: Houer (2021).

Figura 142 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico



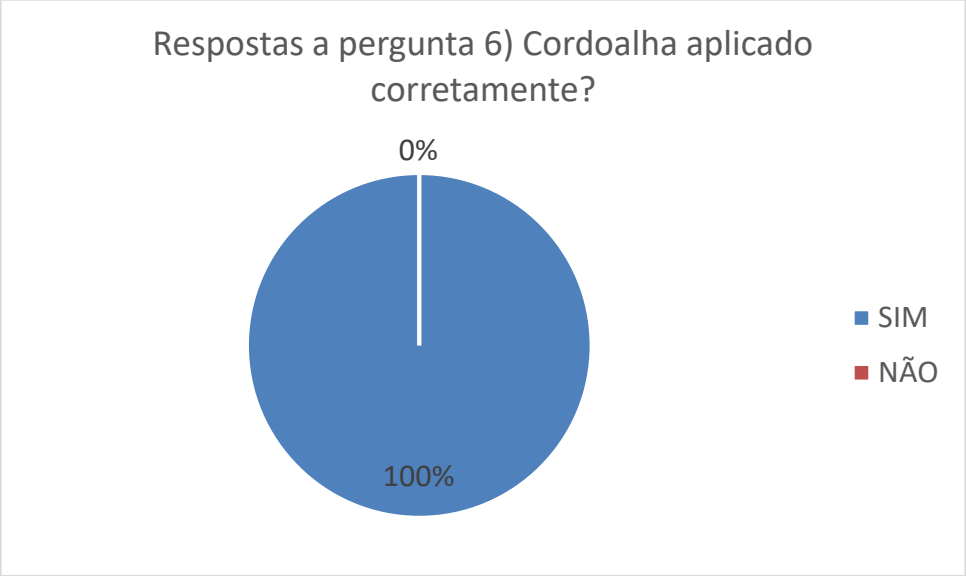
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 143 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha



Fonte: Houer (2021).

Figura 144 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica

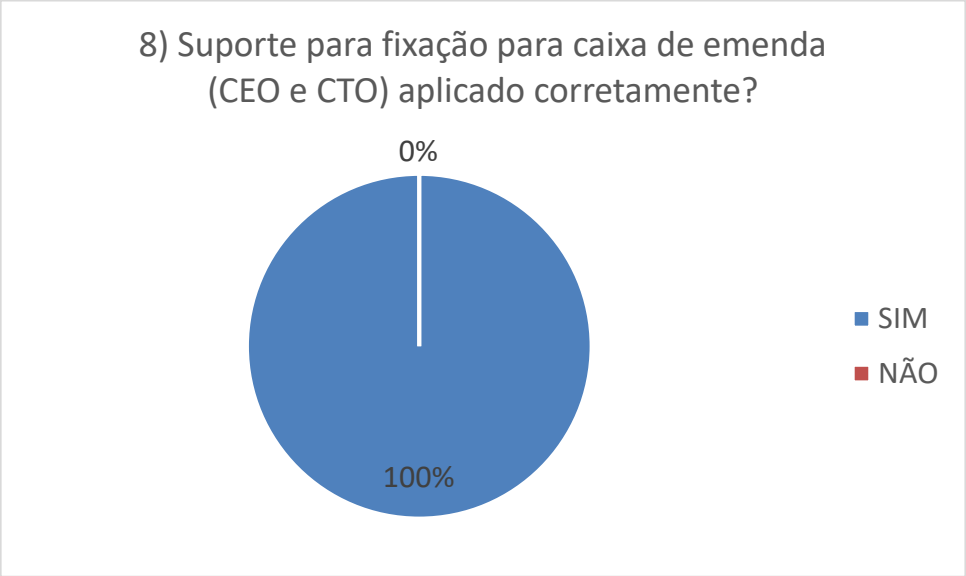
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 145 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO)



Fonte: Houer (2021).

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

Dados Coletados: NC: 0, M: 6,5577;

$$NCFO = NC/M$$

$$NCFO = 0 / 6{,}5577$$

$$NCFO = 0$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 147:

Figura 146 – Pontuação para indicador NCFO

INTERVALO	PONTUAÇÃO
10≥NCFO	1
15≥NCFO>10	0,8
20≥NCFO>15	0,6

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

25≥NCFO>20	0,2
NCFO>25	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2020).

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

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

Foi realizada a inspeção da manutenção e conservação da Fibra Ótica em uma extensão de trechos de aproximadamente 19,217 km (dezenove quilômetros e duzentos e dezessete metros), a fim de identificar as condições de não conformidades de acordo com o projeto.

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

A inspeção de não conformidade na Manutenção e Conservação da rede óptica aérea foi realizada em trechos nas cidades de Esperantina, Joaquim Pires, Luzilândia e São João do Arraial. Foram realizados 41 (quarenta e um) *Checklists in loco* de inspeção.

A figura 148 apresenta o comprimento da rede aérea por cidade e a figura 149 apresenta a identificação dos ramais inspecionados.

Figura 147 – Comprimento de Rede por Cidade

ITEM	CIDADE	Comprimento da Rede (KM)
1	Esperantina	8,55
2	Luzilândia	4,567
3	São João do Arraial	6,1

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

Figura 148 – Ramais Inspecionados na vistoria de Não Conformidades na Manutenção e Conservação da rede óptica aérea.

ESP-CTO-05	ESP-PRI-01	ESP-CTO-05	ESP-PRI-01
ESP-CTO-04	ESP-PRI-02	ESP-CTO-04	ESP-PRI-02
ESP-CEO-01	ESP-CTO-02	ESP-CEO-01	ESP-CTO-02
ESP-CTO-03	ESP-CTO-01	ESP-CTO-03	ESP-CTO-01
ESP-CEO-ABORDAGEM	ESP-CTO-06	ESP-CEO-ABORDAGEM	ESP-CTO-06
JPS-PRI-02	JPS-CTO-01	JPS-CTO-03	LUZ-CTO-01
LUZ-PRI-01	LUZ-CTO-06	LUZ-CTO-03	LUZ-CTO-04
LUZ-CTO-05	LUZ-PRI-03	LUZ-CTO-08	LUZ-PRI-02
LUZ-CTO-02	SJA-CTO-01	SJA-CTO-03	SJA-CTO-03
SJA-PRI-01	SJA-PRI-01	SJA-CTO-01	SJA-CTO-02
SJA-CTO-02			

Fonte: Houer (2021)

Todo os trechos vistoriados encontram-se sem não conformidades.

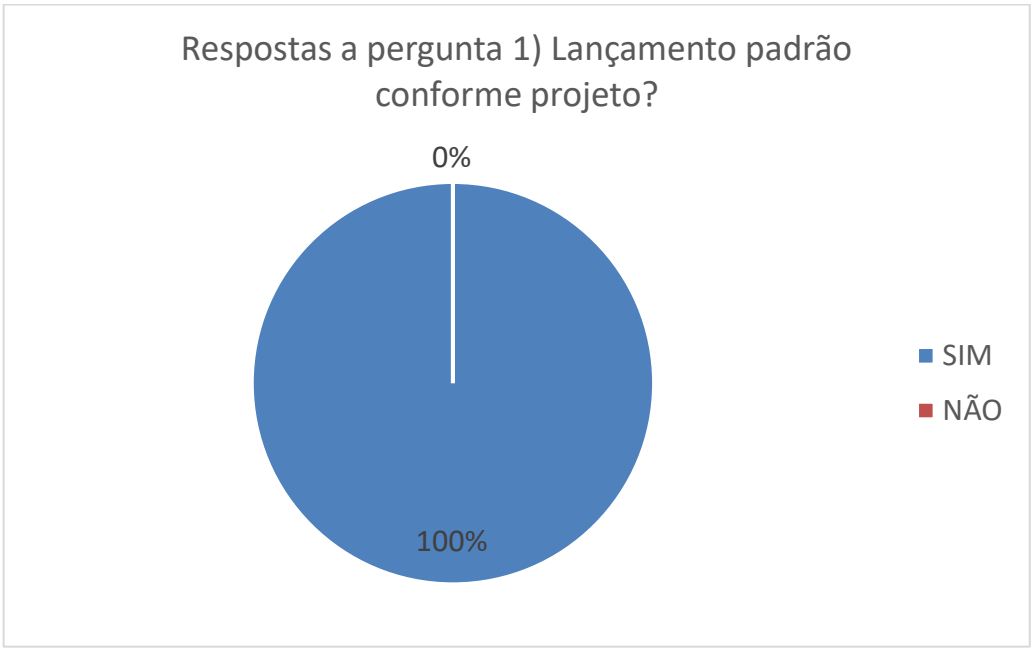
A seguir encontra-se figuras com a representação gráficas referentes as respostas levantadas através da aplicação do *checklist* de Não Conformidades na Manutenção e Conservação da rede óptica aérea.

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

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

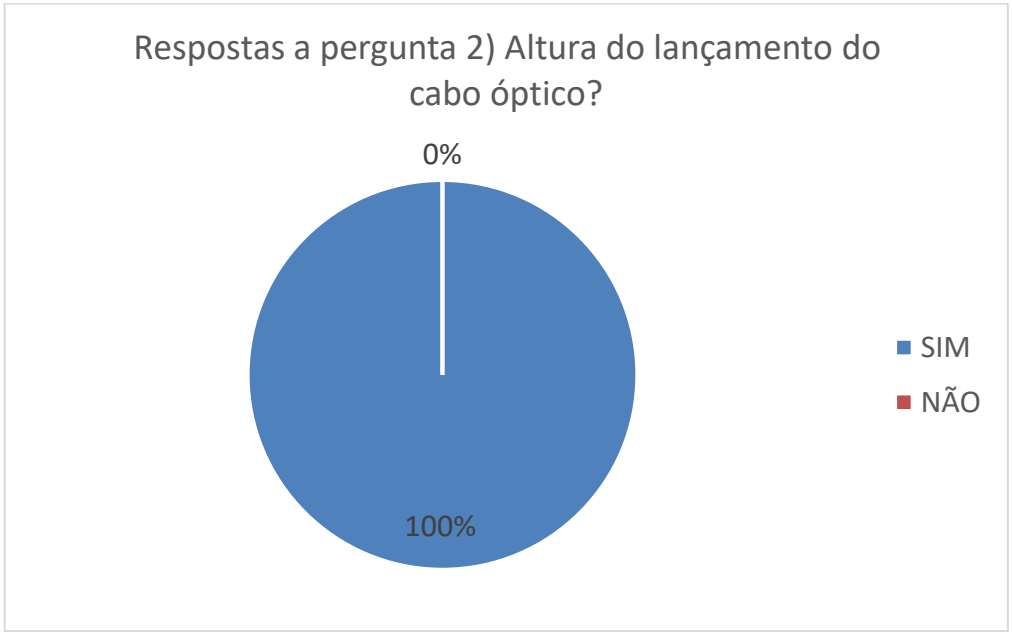
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 149 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



Fonte: Houer (2021).

Figura 150 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico



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

Figura 151 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado

Fonte: Houer (2021).

Figura 152 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem

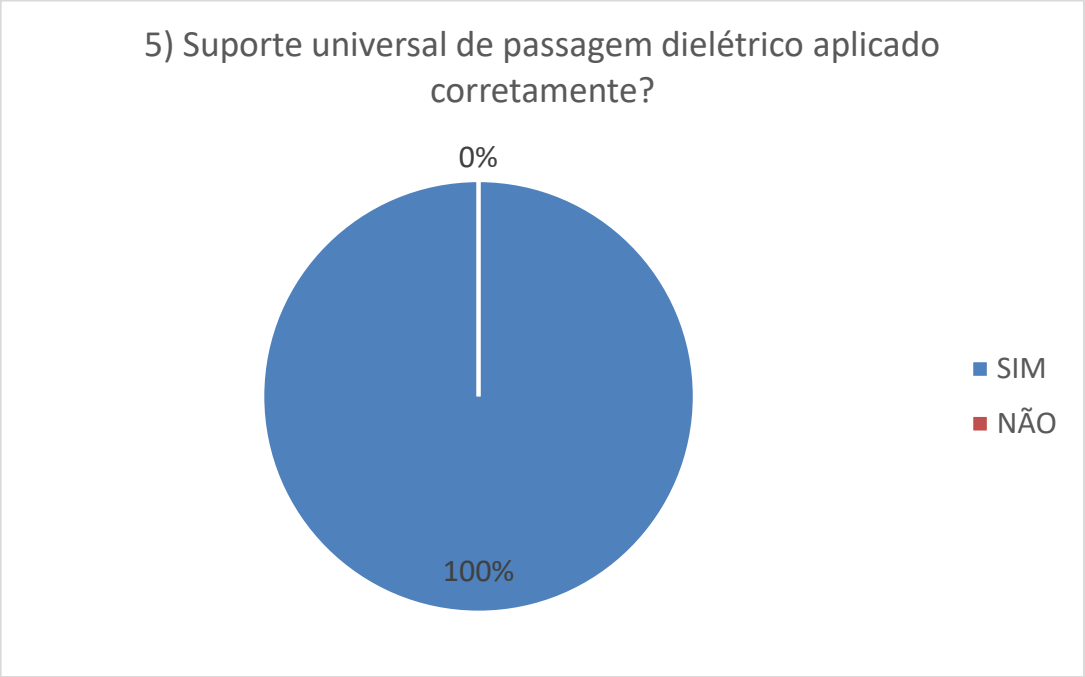
Fonte: Houer (2021).

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

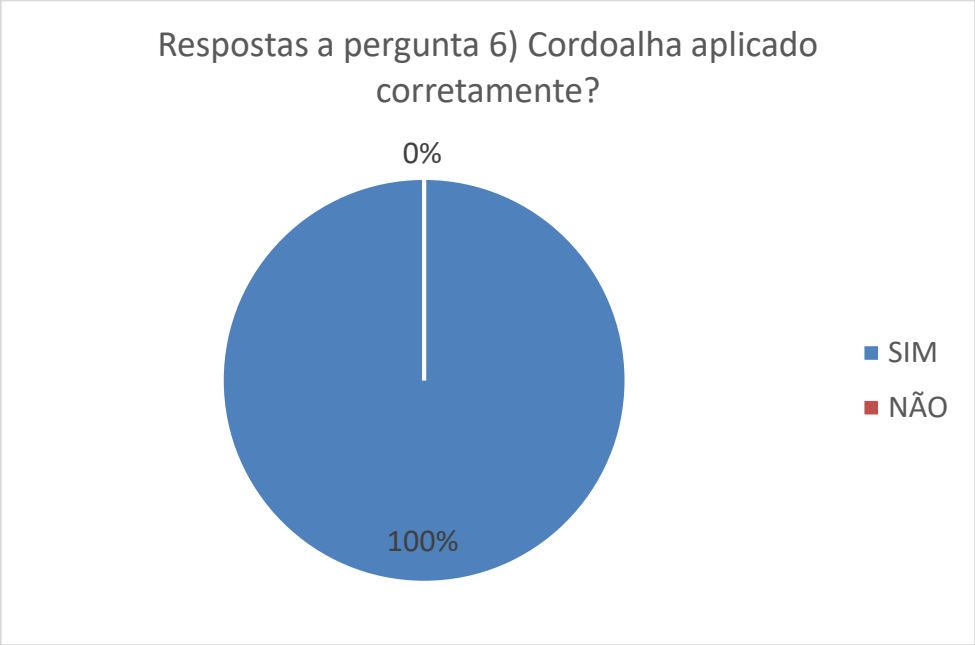
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 153 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico



Fonte: Houer (2021).

Figura 154 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha



Fonte: Houer (2021).

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

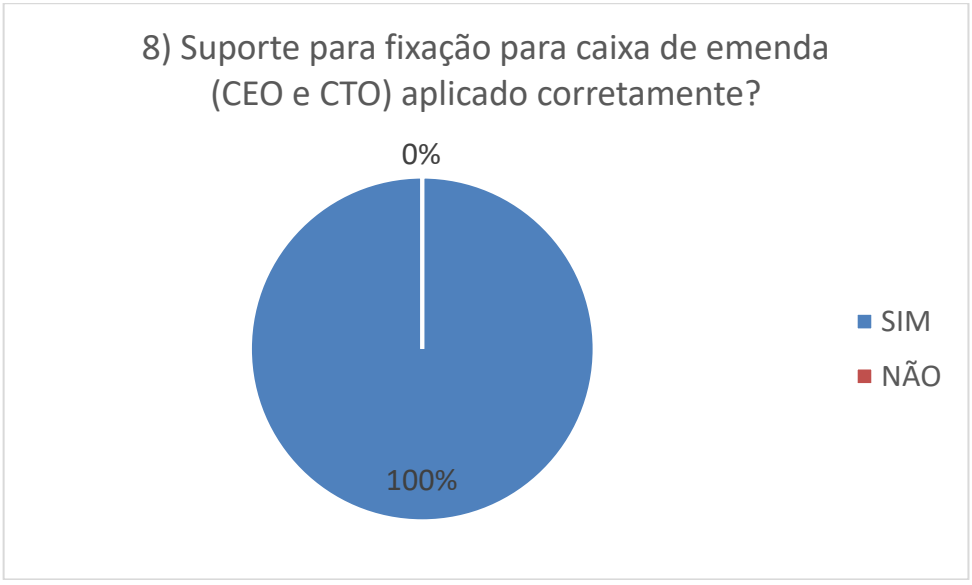
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 155 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica

Fonte: Houer (2021).

Figura 156 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO)



Fonte: Houer (2021).

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

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

Dados coletados: NC: 0, M: 1,9217;

$$NMFO = NC/M$$

$$NMFO = 0 / 1,92170$$

$$NMFO = 0,0000$$

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

Figura 157 – Pontuação para Indicador NMFO

INTERVALO	PONTUAÇÃO
10≥NMFO	1
15≥NMFO>10	0,8
20≥NMFO>15	0,6
25≥NMFO>20	0,2
NMFO>25	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

10.1.4 Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC)

No período compreendido entre 01 a 31 de janeiro a SPE não realizou implantação de rede finalizada. Isso significa que não foi feito a aferição do Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados para este mês. Deve-se lembrar que não obrigatoriamente todo mês deve haver implantação de rede.

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

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

A Figura 159 relaciona a pontuação deste indicador de acordo com o intervalo que é obtido relacionando a quantidade de enlaces de Fibra Ótica já certificados e a quantidade de enlaces de Fibra Ótica lançados e ativos.

Figura 158 – Pontuação para Indicador PFOC

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥PFOC≥80	1
80>PFOC≥70	0,8
70>PFOC≥60	0,6
60>PFOC≥50	0,2
50>PFOC	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

10.1.5 Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO)

A SPE realizou no mês de janeiro treinamentos respeitando as regulamentações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os profissionais envolvidos na PPP Piauí Conectado realizaram cursos de *Get Connected*, Transporte, Movimentação e Manuseio de Materiais (NR-11), Método PCA – Padrão e Excelência, *Cybersecurity Essentials* e Operação e Manutenção Preventiva da Valetadeira Modelo RTX1250. Os certificados dos concludentes dos cursos constam nos arquivos anexos enviado junto com este relatório, comprovando o treinamento realizado pelos colaboradores da SPE.

As figuras 160 a 164 apresentam a relação de concludentes dos cursos.

Figura 159 – *Get Connected*

Ordem	Nome
1	Weyne Santana Gomes

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 www.houer.com.br

Figura 160 – Transporte, Movimentação e Manuseio de Materiais (NR-11)

Ordem	Nome
1	Derlone Roger Gois Veloso
2	Nil Mesquita Oliveira Marinho
3	Romário Fabricio da Silva Castro
4	Wangeldo Saraiva de Freitas

Fonte: Houer (2021)

Figura 161 – Método PCA – Padrão e Excelência

Ordem	Nome
1	Alberto Andrade dos Santos
2	Amaury Batista Silva
3	Antônio Carlos Freire Constantino
4	Antonio Carlos de Sousa Rocha
5	Antonio Jose de Sousa Bacelar
6	Antonio Taliton Ferreira Amorim
7	Brenna Rafaelly Rodrigue Soares
8	Carmonildes dos Santos Ferreira Simplicio
9	Charlles Vale souza
10	Carolina Vieira Moraes
11	Claudemir Alves do Nascimento Junior
12	Claudio Júnior dos Santos
13	Cleiton Camilo Dias
14	Daniel Marconis Barbosa Cavalcante
15	Danilo Nascimento Costa
16	David Walkeson Magalhaes
17	Derlone Roger Goes Veloso
18	Diana Catarina de Amorim
19	Erinaldo Pereira de Sousa
20	Fabiano Soares de Sousa
21	Fabricio Magno Tavares de Oliveira

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

22	Felipe Otavio Pereira de Sousa
23	Felipe Santos Barbosa
24	Fernando Luis de Mesquita
25	Franciely da Silva Costa
26	Francisco das Chagas Carvalho da Cunha
27	Francisco das Chagas Santos Costa
28	Francisco Fernando da Silva Oliveira
29	Francisco Marques Costa
30	Francisco Mauro Borges Sobrinho
31	Francisco Victor Araujo Miranda
32	Geislany Jacinta de Oliveira
33	Gilvan dos Santos Soares
34	Herbert da Costa Segundo
35	Ian Felix Brandão Rocha Ian Felix Brandão Rocha
36	Igo Santos de Macedo
37	Izael Miranda dos Santos
38	Itamar de Sousa Junior
39	Jamilson Machado dos Santos
40	Janilson Gomes Cunha
41	Jessica Gomes da Silva
42	Joao Francisco dos Santos e Sousa
43	Jonas Wilson Parente Vieira
44	Jose Artur de Oliveira Macedo
45	Jose da Silva e Silva
46	Jose Roberto Medeiros da Silva
47	Josue Veras dos Santos
48	Laiane Reis Leal Vaz
49	Lainny Moura Fernandes Lustosa
50	Lidson Gualberto de Oliveira Silva
51	Leilane Maria de Araujo Alves
52	Livia Isabelle Silva Pinheiro
53	Marcos Ribeiro

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

54	Maciel Rodrigo Alves de Alencar
55	Marcia Jordana Moreira Araujo Silva
56	Mardonio Campelo Alencar
57	Maria dos Milagres Santos Carneiro
58	Maria Eduarda Brito Guimarães Rocha
59	Nara Thais de Oliveira Costa
60	Orlando Teixeira Silva
61	Otavis Gomes de Araujo Carvalho
62	Pablo dos Santos Costa
63	Paulo Henrique da S. S.
64	Priscila Dayanne Florencio Araujo
65	Rafael da Silva Meireles
66	Rafael Soares Cardoso
67	Raimon Vogado Guerra
68	Raimundo Pereira de Oliveira
69	Raylson Braz Pinto
70	Renato Lopes de Araujo
71	Ricardo alves Ponte
72	Rodney Oliveira dos Anjos
73	Rodrigo Chaves da Silva
74	Romario Fabricio da Silva
75	Samuel Pereira Sampaio
76	Samuelson de Sousa Teles
77	Sandra Catarina
78	Silas Dias da Silva
79	Valderi Cruz Araujo
80	Valdinar da Silva Sousa
81	Valmir Mendes Pereira da Silva
82	Vicente Alves da Silva Neto
83	Victor Pereira da Cunha
84	Waldson Gomes da Silva
85	Weyne de Santana Gomes

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

86	Sandro de Moraes
87	Joao Wanderson F. Silva
88	Regis M. dos Santos
89	Jose James de Sousa Cunha
90	Renan Douglas Coutinho
91	Waquilia Portela O. Rocha

Fonte: Houer (2021)

Figura 162 – *Cybersecurity Essentials*

Ordem	Nome
1	Felipe Santos

Fonte: Houer (2021)

Figura 163 – Operação e Manutenção Preventiva da Valetadeira Modelo RTX1250

Ordem	Nome
1	Adonias Gomes da Silveira Filho
2	Messias Fernandes Moreira
3	Rafael Jesus de Oliveira
4	Raimundo dos Santos Castros
5	Ronaldo Ferreira Nascimento
6	Wagner Pereira Rafael
7	Wangerdo Saraiva de Freitas

Fonte: Houer (2021)

A quantidade de profissionais efetivamente treinados no período foram 99 (noventa e nove) pessoas, e a quantidade prevista de profissionais para o treinamento no período foram 99 (noventa e nove) pessoas.

Assim sendo:

$$PTCO = 99 / 99$$

$$PTCO = 1 = 100\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 115:

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

Figura 115 - Pontuação para Indicador PTCO

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥PTCO≥80	1
80>PTCO≥70	0,8
70>PTCO≥60	0,6
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).

10.1.6 Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT)

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 alguns pontos de acesso ao Governo já ativados. Os PAG's encontram-se temporariamente fechados.

O Verificador Independente 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. Anexo encontra-se um formulário para exemplificação deste questionário.

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

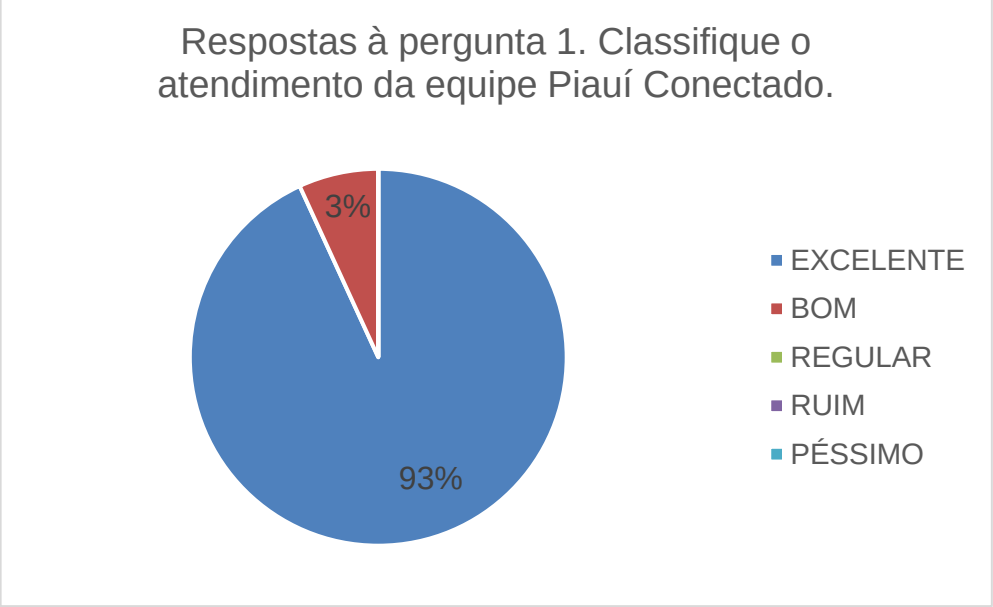
A coleta de dados aconteceu nas cidades de Cajueiro da Praia, Esperantina, Joaquim Pires, Luzilândia, Matias Olímpio, Murici dos Portelas, Pedro II, São João do Arraial e Teresina no período de 01 a 31 de janeiro de 2021. Foram aplicados o total de 73 (setenta e três) questionários por meio da ferramenta gestão. Nos Anexos encontram-se alguns destes questionários devidamente preenchidos.

Respostas coletadas referente ao questionário aplicado:

O número total de registros de grau “Excelente” no período, foram 199 (cento e noventa e nove);
O número total de registros de grau “Bom” no período, foram 18 (dezoito);
O número total de registros de grau “Regular” no período, foram 02 (dois);
O número total de registros de grau “Ruim” no período, foi 0 (zero);
O número total de registros de grau “Péssimo” no período, foi 0 (zero).

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

Figura 164 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação.



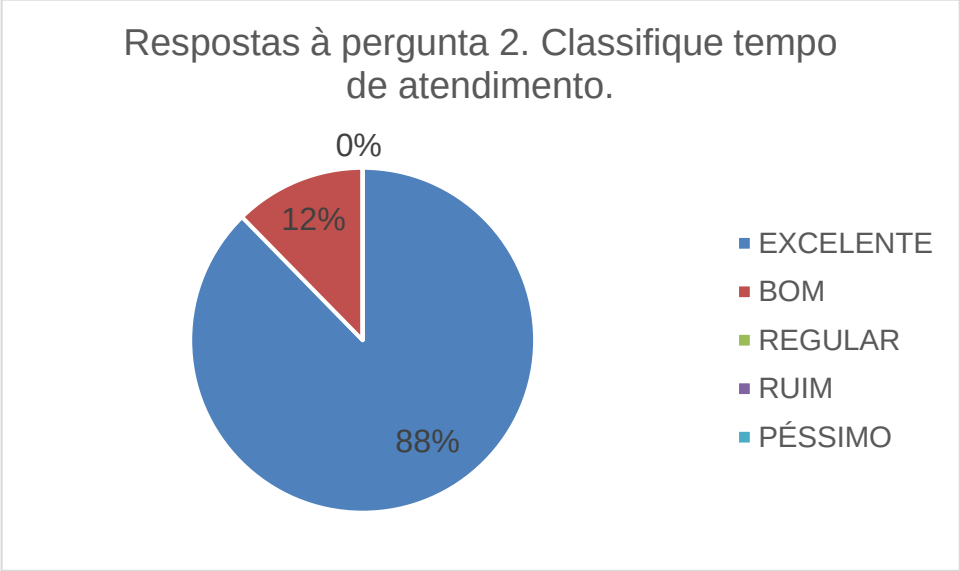
Fonte: Houer (2021).

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

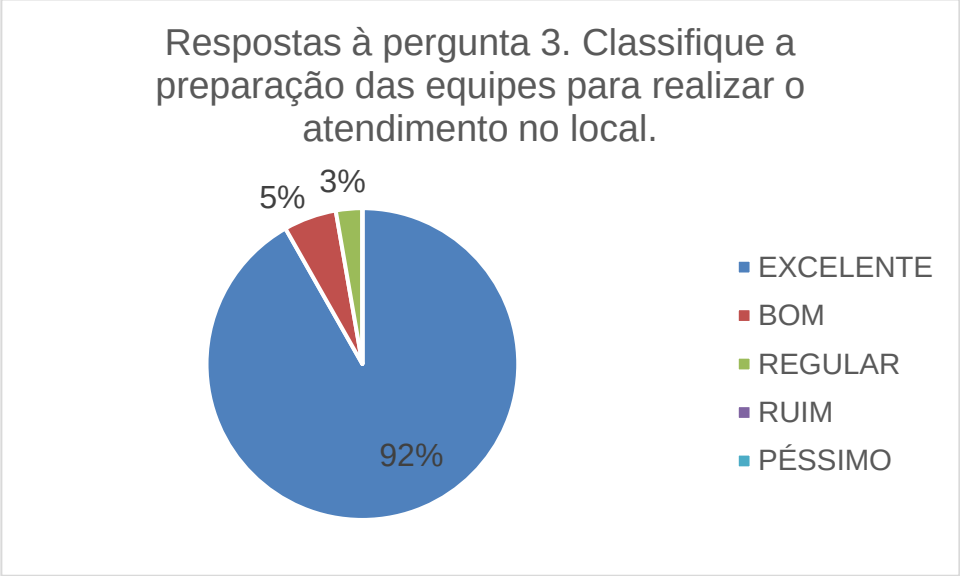
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 165 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação.



Fonte: Houer (2021).

Figura 166 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação.



Fonte: Houer (2021).

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

$$QSAT = (199 + 18) / (199 + 18 + 2 + 0+ 0)$$

$$QSAT = 217 / 219$$

$$QSAT = 0,9909 = 99,09\%$$

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

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

Figura 167 – Pontuação para Indicador QSAT

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥QSAT≥90	1
90>QSAT≥80	0,8
80>QSAT≥60	0,6
60>QSAT≥50	0,2
50>QSAT	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

10.1.7 Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS)

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 alguns pontos de acesso ao Governo já ativados. Os PAG's encontram-se temporariamente fechados.

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

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

(cinco) respostas, sendo: Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo. Anexo encontra-se um formulário para exemplificação deste questionário.

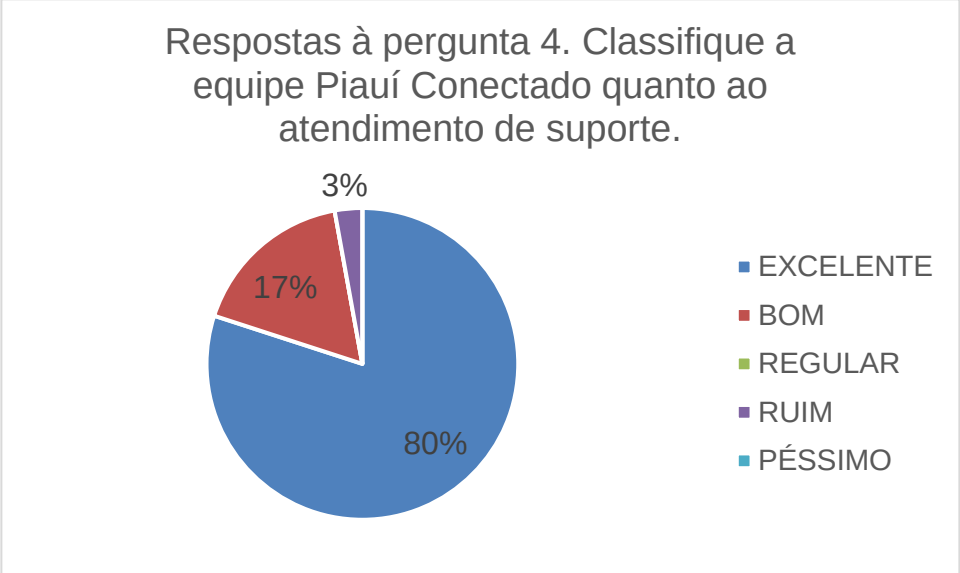
A coleta de dados aconteceu nas cidades de Cajueiro da Praia, Esperantina, Joaquim Pires, Luzilândia, Pedro II e Teresina, no período de 01 a 31 de janeiro de 2021. Foram aplicados o total de 35 (trinta e cinco) questionários por meio da ferramenta gestão. Nos Anexos encontram-se alguns destes questionários devidamente preenchidos.

Obtivemos os seguintes dados:

O número total de registros de grau “Excelente” no período, foram 54 (cinquenta e quatro);
O número total de registros de grau “Bom” no período, foram 14 (quatorze);
O número total de registros de grau “Regular” no período, foi 0 (zero);
O número total de registros de grau “Ruim” no período, foram 02 (dois);
O número total de registros de grau “Péssimo” no período, foi 0 (zero).

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

Figura 168 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação.



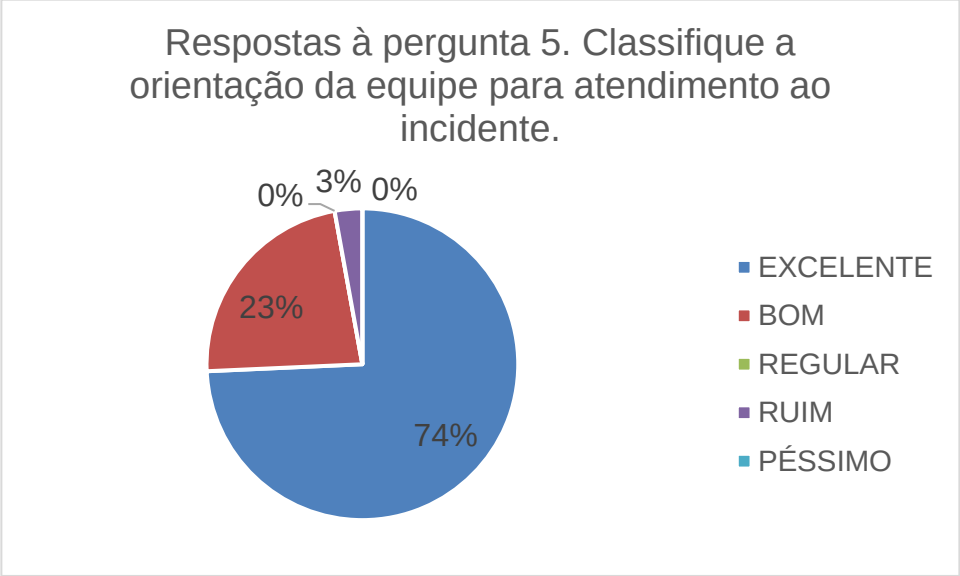
Fonte: Houer (2020).

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 www.houer.com.br

Figura 169 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação.



Fonte: Houer (2020).

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

$$QSOS = (54 + 14) / (54 + 14 + 0 + 2 + 0)$$

$$QSOS = 68 / 70$$

$$QSOS = 0{,}9714 = 97{,}14\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 170:

Figura 170 – Pontuação para o Indicador QSOS

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥QSOS≥90	1
90>QSOS≥80	0,8
80>QSOS≥60	0,6
60>QSOS≥50	0,2

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

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).

10.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)

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

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

$$COEFGE = QIGE + QPGE$$

Onde:

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

Calculados pela expressão:

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

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

Assim, temos que:

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

$$QIGE = 0,55$$

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

$$QPGE = 0,45$$

Logo:

$$COEFGE = QIGE + QPGE$$

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

COEFGE = 0,55 + 0,45

COEFGE = 1

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

10.2 Aferição dos Indicadores de Desempenho de *Internet*

10.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

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

Figura 171 - Tempo Médio de Resposta da *Internet* (TRIN)

TR (1 a n)	305,7
n	169

Fonte: Houer (2021).

Onde:

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

Assim sendo:

TRIN = (TR1 + TR2 + ... + TRn) / n

Calcula-se o indicador TRIN:

TRIN = 305,7 / 169

TRIN = 1,81

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

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 172:

Figura 172 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
2≥TRIN	1
4≥TRIN>2	0,8
6≥TRIN>4	0,6
8≥TRIN>6	0,2
TRIN>8	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

10.2.2 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)

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

Figura 173 - Tempo Médio de Solução da *Internet* (TSIN)

TS (1 a n)	1718,35
n	169,00

Fonte: Houer (2021).

Onde:

- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período.

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

Assim sendo:

$$TSIN = (TS1 + TS2 + ... + TSn) / n$$

Calcula-se o indicador TSIN:

$$TSIN = 1718,35 / 169,00$$

$$TSIN = 10,17$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 174:

Figura 174 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
24≥TSIN	1
48≥TSIN>24	0,8
72≥TSIN>48	0,6
96≥TSIN>72	0,2
TSIN>96	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

10.2.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

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

Figura 175 – Efetividade de Atendimento da *Internet* (EAIN)

TF	160
TA	169

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

Fonte: Houer (2021).

Onde:

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

Assim sendo:

$$EAIN = TF / TA$$

Calcula-se o indicador EAIN:

$$EAIN = 160 / 169$$

$$EAIN = 0,9467 = 94,67\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 176:

Figura 176 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥EAIN≥80	1
80>EAIN≥70	0,8
70>EAIN≥60	0,6
60>EAIN≥50	0,2

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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

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

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

Figura 177 - Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de *Internet* (PRIN)

TR	0
TF	160

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

Onde:

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

Assim sendo:

$$PRIN = TR / TF$$

Calcula-se o indicador PRIN:

$$PRIN = 0 / 160$$

$$PRIN = 0$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 178:

Figura 178 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
20≥PRIN	1
30≥PRIN>20	0,8
40≥PRIN>30	0,6
50≥PRIN>40	0,2
PRIN>50	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

10.2.5 Disponibilidade da Internet (DMIN)

A Concessionária disponibilizou ao Verificador Independente o relatório de ONU's, planilha onde se encontram todas as informações de disponibilidade de conexão com *Internet*. Abaixo temos disponibilizado o *link* para acesso à planilha devidamente detalhada, e a partir dos dados contidas na mesma, foi possível realizar o cálculo deste indicador. Esta mesma planilha está localizada em anexo no *email.*

DMIN
Disponibilidade ON

A figura 179 apresenta o resumo da estruturação do total em horas em que o serviço esteve disponível e o total em horas em que o serviço foi monitorado conforme referência completa à planilha.

Figura 179 – Resumo do total em horas aferido para o serviço

Total em horas em que o serviço esteve disponível	1061742:05:09	1061742,09
Total em horas em que o serviço foi monitorado	1072416:26:31	1072416,44

Fonte: Houer (2021).

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

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

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 total = 1.061.742,09; T total = 1.072.416,44;

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

DMIN = 1.061.742,09 / 1.072.416,44

DMIN = 0,9900 = 99,00%

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 180:

Figura 180 – 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.

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

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 alguns pontos de acesso ao Governo já ativados que objetiva certificar se os serviços de instalação das unidades com *Internet* foram efetuados de acordo com o contrato, e consequentemente a aferição do Percentual de Não Conformidade nas Instalações das unidades com *Internet* no mês de janeiro. Os

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

PAG's encontram-se temporariamente fechados. O VI realizou vistoria nos PAGs acessíveis devido a situação atual.

A aferição deste indicador, foi realizada no mês de janeiro por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador, totalizam 14 (quatorze) PAGs. A finalidade é certificar se os serviços de instalação das unidades com *Internet* foram efetuados de acordo com o contrato. A figura a seguir relaciona as cidades e a quantidade de PAGs vistoriados no período.

Figura 181 – PAGs vistoriados - NCIN

ORDEM	CIDADE	QUANTIDADE DE PAGS
01	Cajueiro da Praia	02
02	Pedro II	12

Fonte: Houer (2021).

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

Foi constatado que 01 (um) PAG apresentou Não Conformidade. Os demais se encontravam com as condições excelentes nas instalações das unidades com *internet*. A figura 182 apresenta registros fotográficos da Não Conformidade identificada.

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

Figura 182 – PAG Escola Família Agrícola Santa Ângela (EFASA): NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – 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 www.houer.com.br

A figura 183 apresenta o resumo da Não Conformidade do PAG em sua instalação.

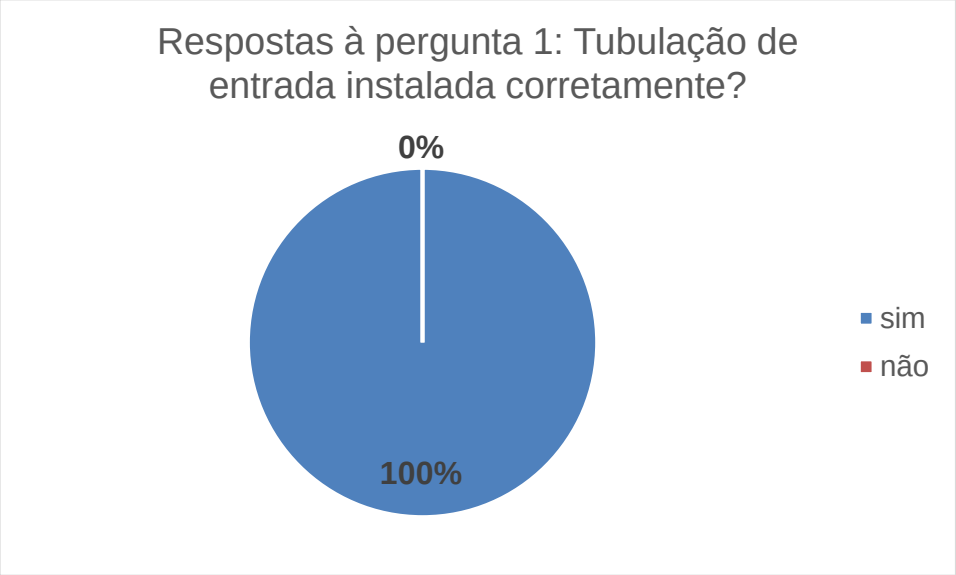
Figura 183 – Não conformidade encontrada

Ordem	PAG	Descrição da Não Conformidade	CIDADE
01	Escola Família Agrícola Santa Ângela (EFASA)	Ausência de adesivo com identificação do *rack*	Pedro II

Fonte: Houer (2021).

Abaixo encontra-se figuras com gráficos referentes às respostas do questionário de não conformidades nas instalações das unidades com *Internet:*

Figura 184 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.



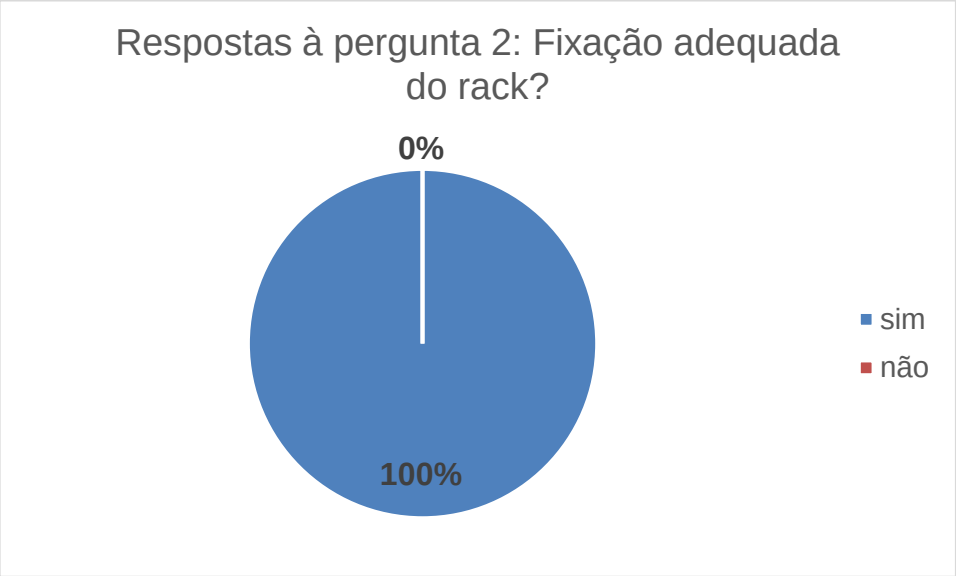
Fonte: Houer (2021).

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

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

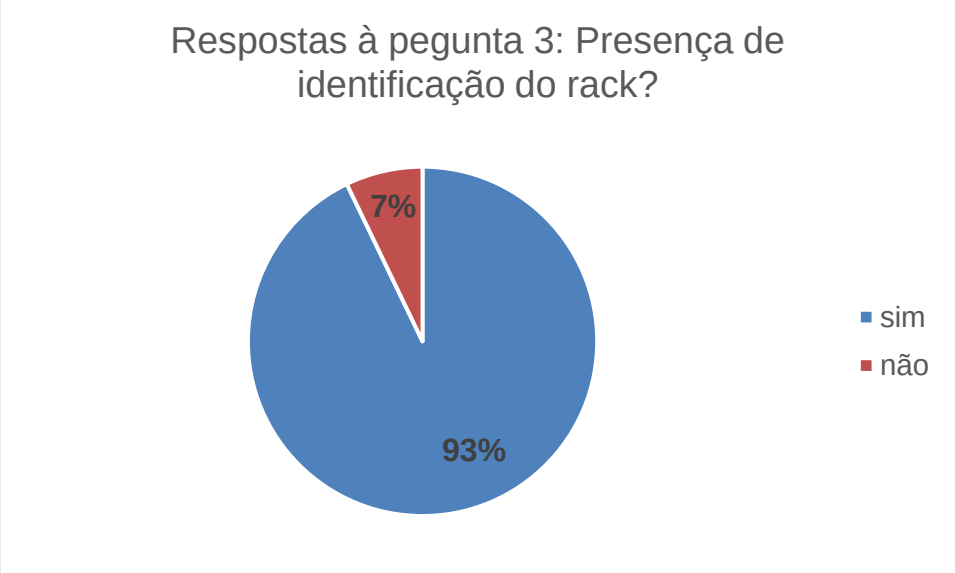
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 185 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 186 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.



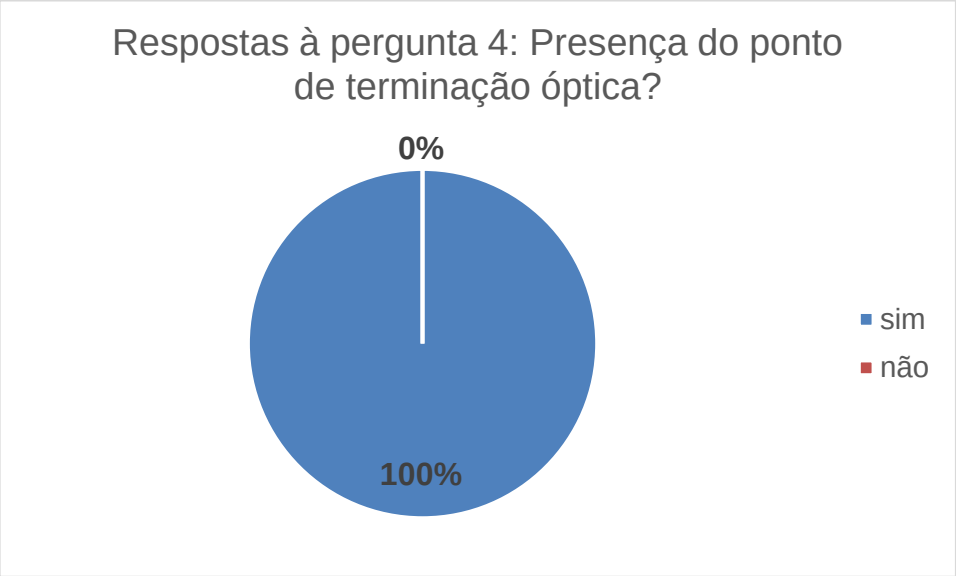
Fonte: Houer (2021).

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

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

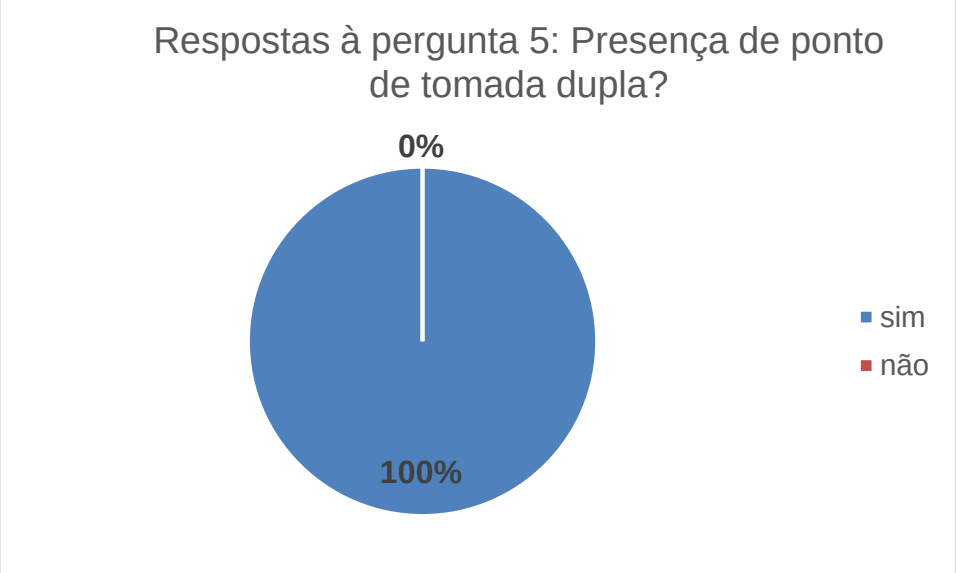
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 187 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 188 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.



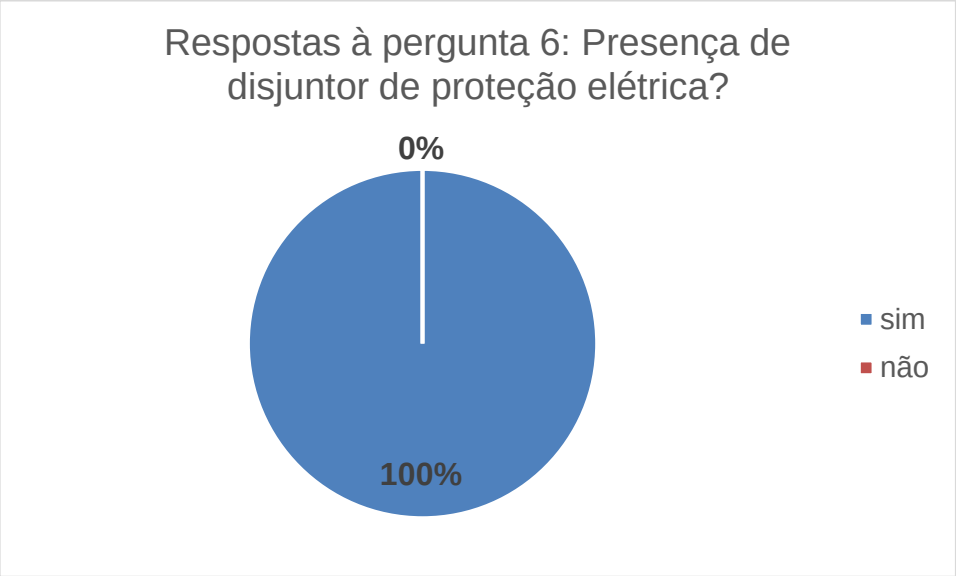
Fonte: Houer (2021).

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

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

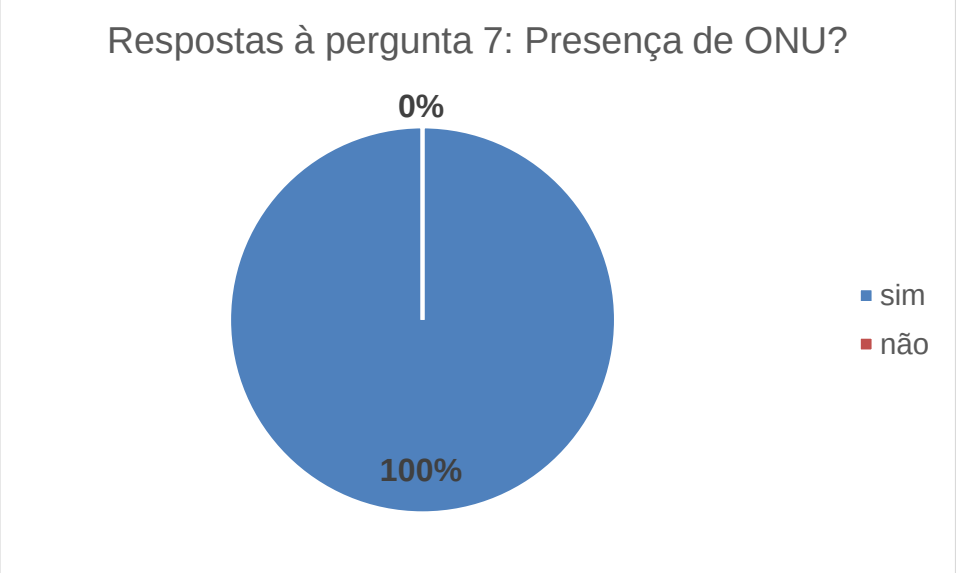
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 189 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 190 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.



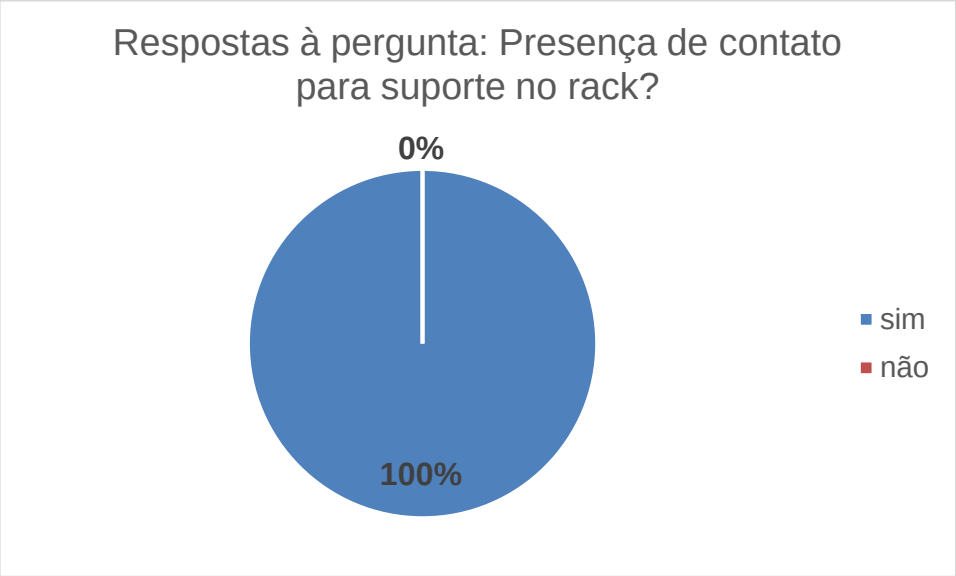
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 191 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

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

$$NCIN = NC / M$$

Sendo que:

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

Logo,

$$NCIN = 01 / 14$$

$$NCIN = 0,07$$

Figura 192 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com *Internet* (NCIN).

INTERVALO	PONTUAÇÃO
5≥NCIN	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

8≥NCIN>5	0,8
12≥NCIN>8	0,6
15≥NCIN>12	0,2
NCIN>15	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador NCIN é 1.

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

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 alguns pontos de acesso ao Governo já ativados que objetiva certificar se os serviços de instalação das unidades com *Interne*t foram efetuados de acordo com o contrato, e consequentemente a aferição do Percentual de Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com *Internet* no mês de janeiro. Os PAG's encontram-se temporariamente fechados. O VI realizou vistoria nos PAGs acessíveis devido a situação atual.

A aferição deste indicador, foi realizada no mês de janeiro por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador, totalizam 48 (quarenta e oito) PAGs. A finalidade é certificar se os serviços de manutenção e conservação das unidades com *Internet* foram efetuados de acordo com o contrato. A figura a seguir relaciona as cidades e a quantidade de PAGs vistoriados no período.

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

Figura 193 – PAGs vistoriados - NMIN

ORDEM	CIDADE	QUANTIDADE DE PAGS
01	Esperantina	15
02	Joaquim Pires	06
03	Luzilândia	13
04	Matias Olímpio	01
05	Murici dos Portelas	02
06	São João do Arraial	02
07	Teresina	09

Fonte: Houer (2021).

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

Foi constatado que 08 (oito) PAGs apresentaram Não Conformidades. Os demais se encontravam com as condições excelentes nas instalações das unidades com *internet*. As figuras 194 a 201 apresentam registros fotográficos das Não Conformidades identificadas.

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

Figura 194 – PAG JUCEPI: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 195 – PAG EMATER/ADAPI: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 196 – PAG AGESPISA: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 197 – PAG 3ª CIA/12º BPM: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires

Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 198 – PAG U. E. Doroteu Sertão: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 199 – PAG U. E. José Mendes Vasconcelos: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 200 – PAG UAPI: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de identificação do *rack* – Joaquim Pires

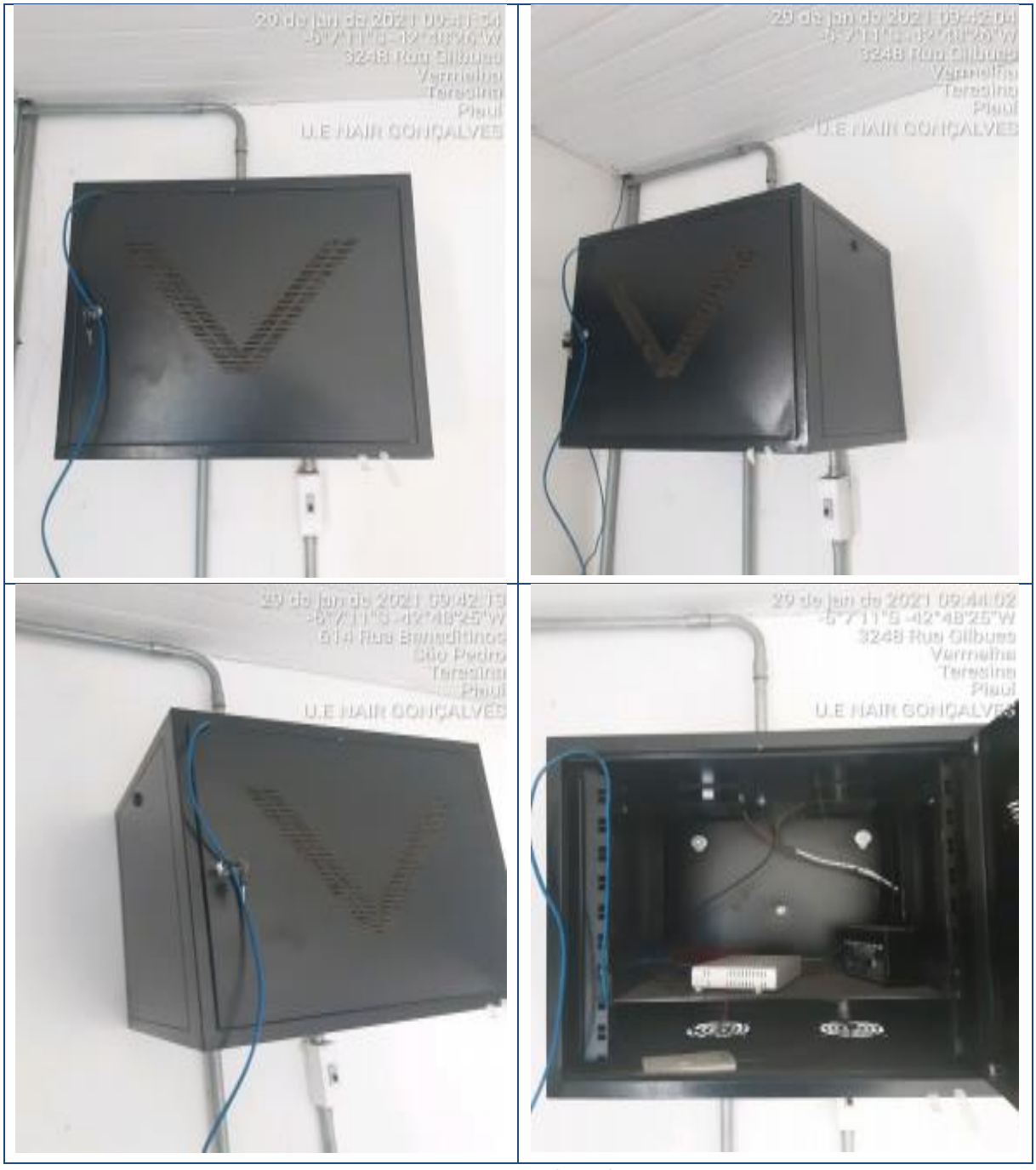
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 201 – PAG U. E. Nair Gonçalves: NÃO CONFORME – Ausência de adesivo de com identificação do *rack* e contato para suporte – Teresina



Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

A figura 202 apresenta o resumo da Não Conformidade do PAG em sua instalação.

Figura 202 – Não conformidades encontradas

Ordem	PAG	Descrição da Não Conformidade	CIDADE
01	JUCEPI	Ausência de adesivo com identificação do *rack*	Esperantina
02	EMATER/ADAPI		Joaquim Pires
03	AGESPISA		
04	3ª CIA/12° BPM		
05	U.E. Doroteu Sertão		
06	U.E. José Mendes Vasconcelos		
07	UAPI		
08	U.E Nair Gonçalves	Ausência de adesivo com identificação do *rack*	Teresina
		Ausência de adesivo com contato para suporte no *rack*	

Fonte: Houer (2021).

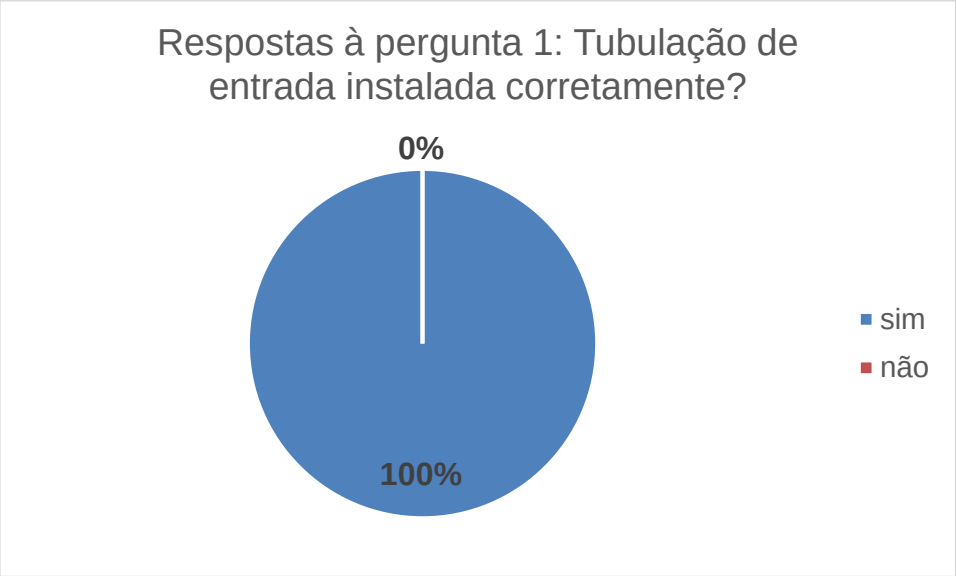
Abaixo encontra-se figuras com gráficos referentes às respostas do questionário de não conformidades na manutenção e conservação das unidades com *internet*:

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

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

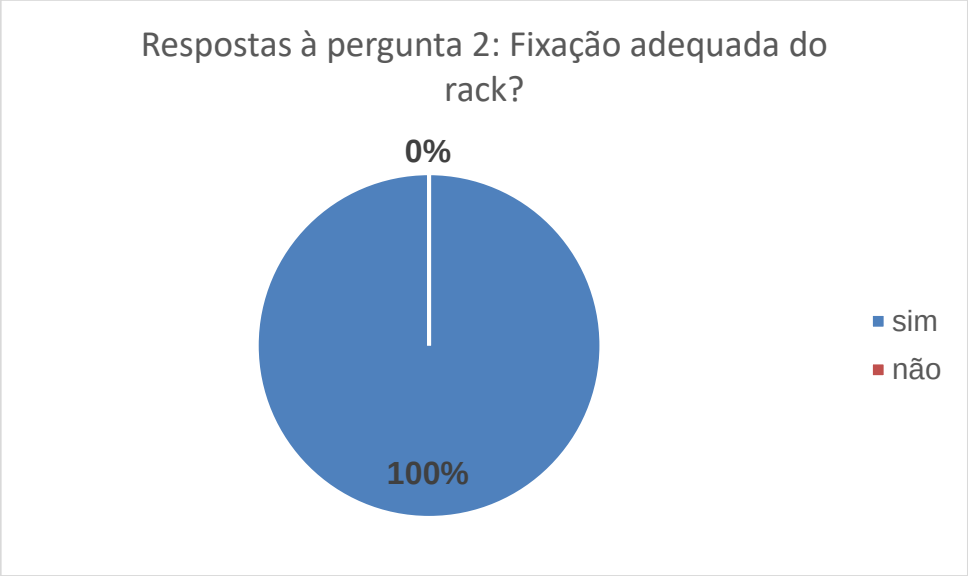
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 203 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 204 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.



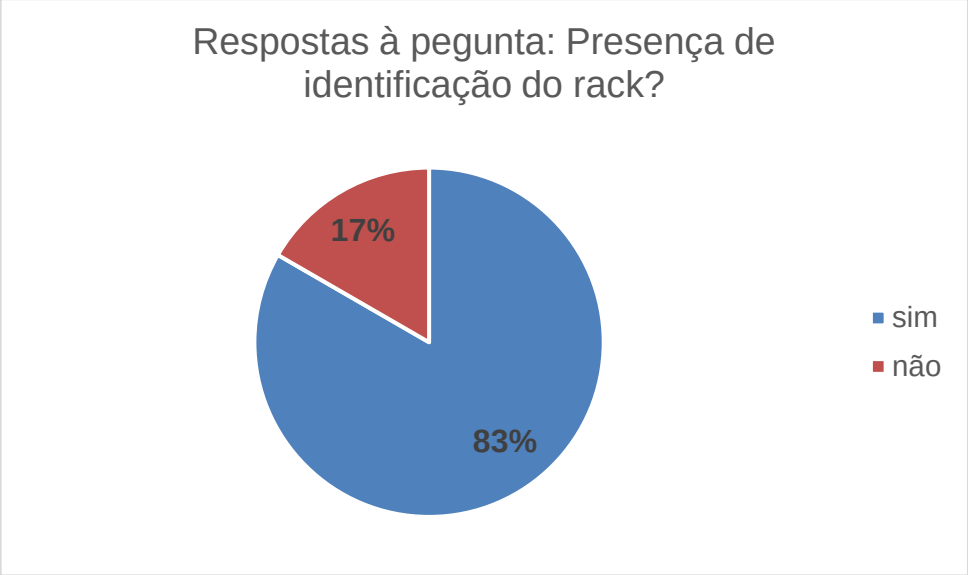
Fonte: Houer (2021).

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

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

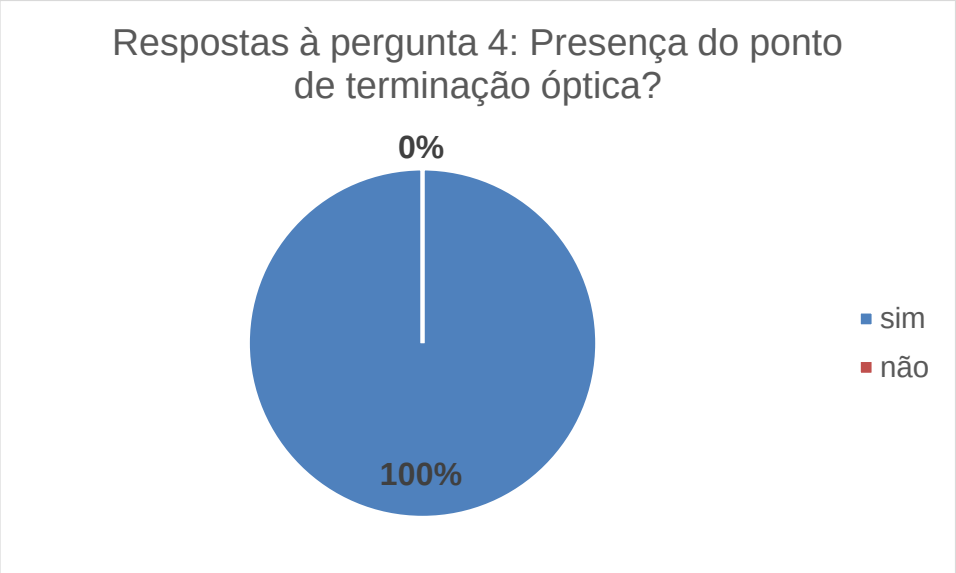
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 205 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 206 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.



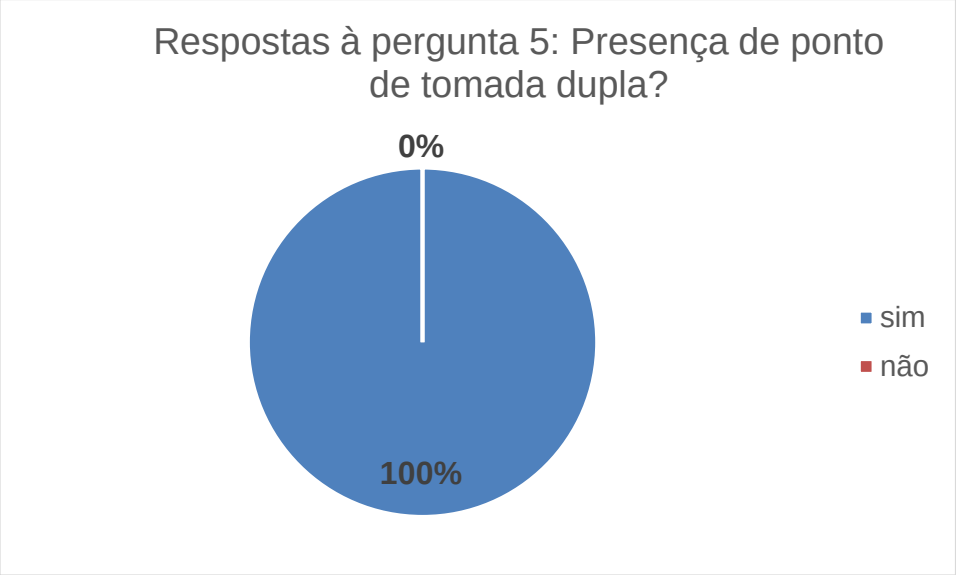
Fonte: Houer (2021).

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

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

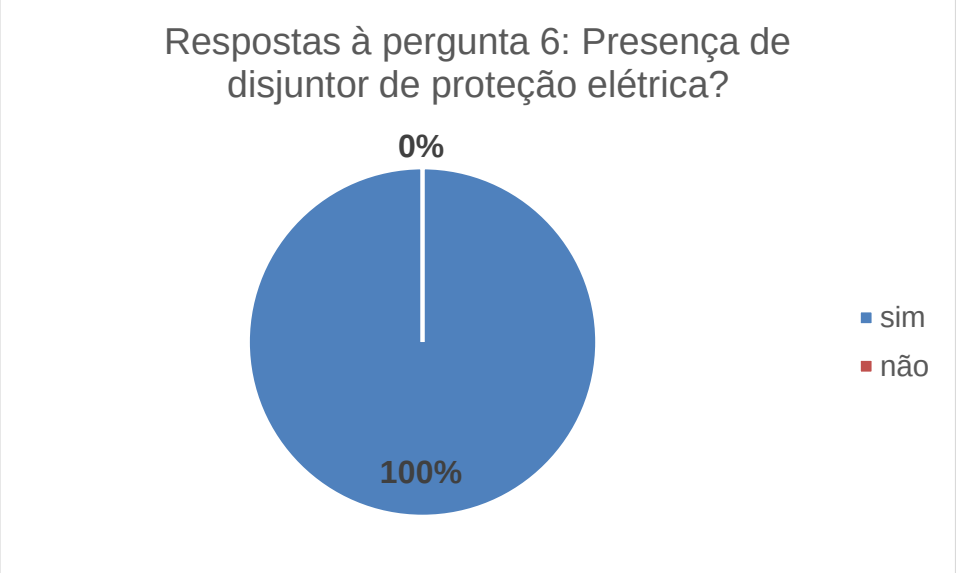
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 207 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 208 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.



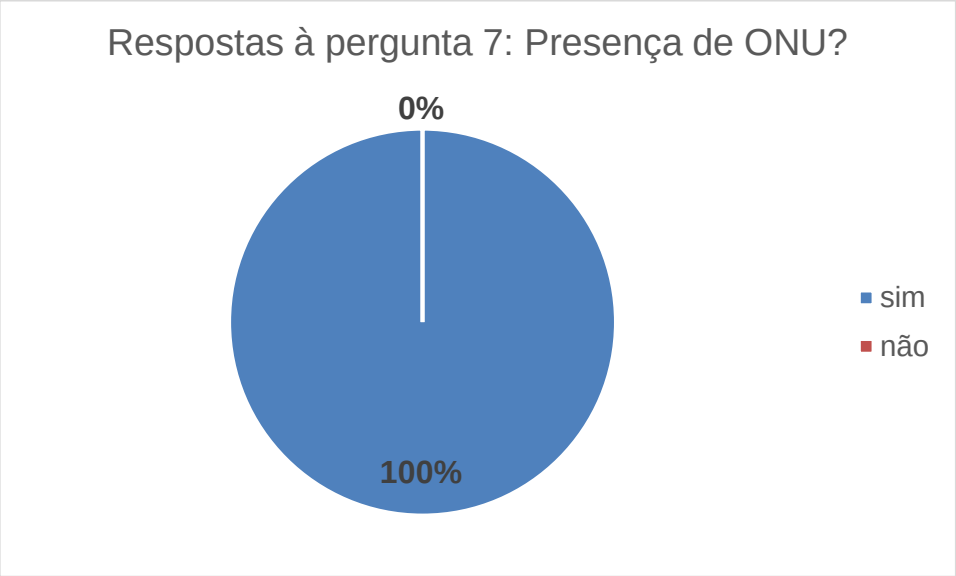
Fonte: Houer (2020).

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

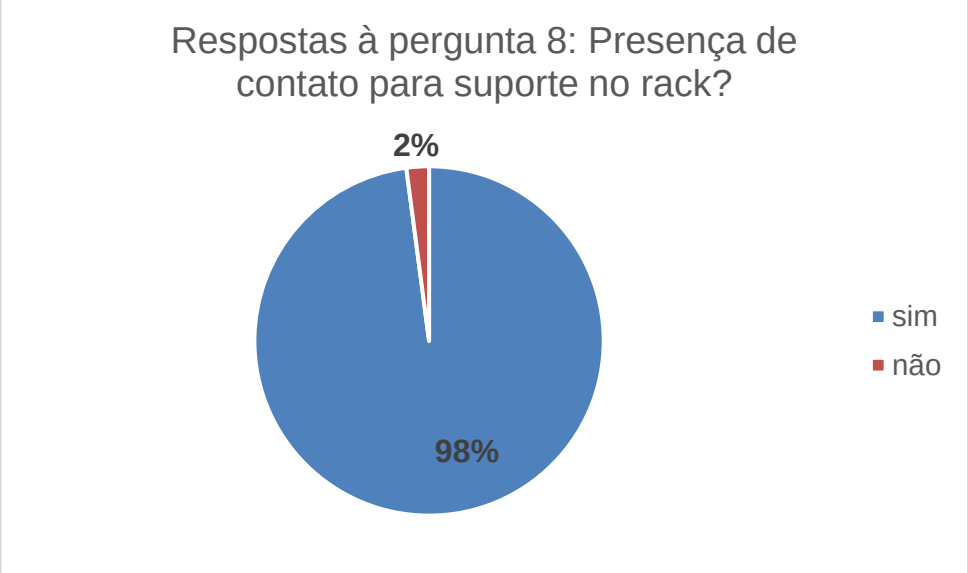
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 209 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 210 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

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

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

$$NMIN = NC / M$$

Sendo que:

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

Logo,

$$NMIN = 9 / 48$$

$$NMIN = 0,19$$

Figura 211 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com *Internet* (NMIN)

INTERVALO	PONTUAÇÃO
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.

10.2.8 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 l*inks* 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

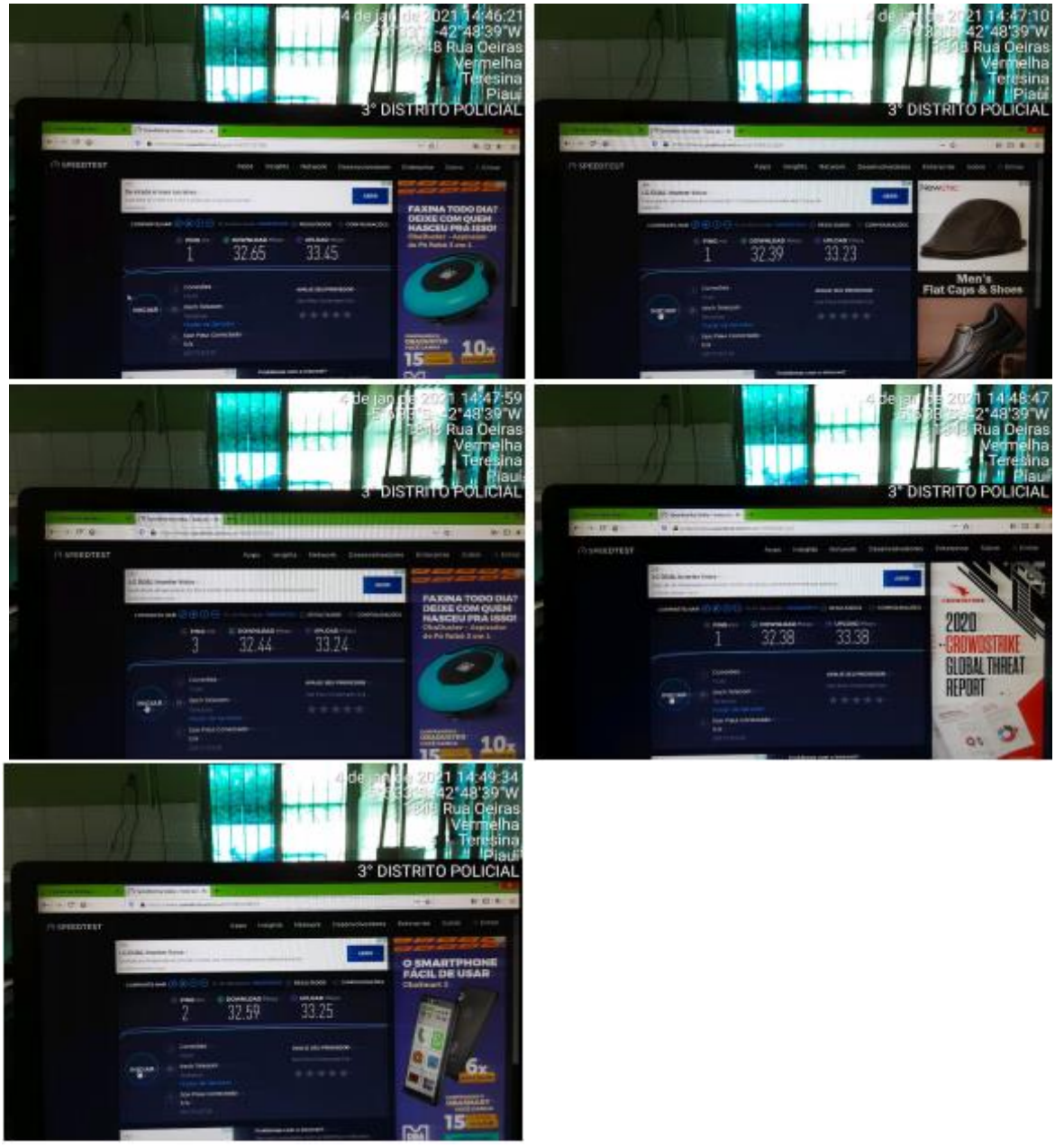
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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

navegação *internet* por meio do já mencionado testador *Speedtest*, que por sua vez tem a função de aferir a velocidade nominal entregue, comprovando a eficácia do *link*. A Inspeção deste indicador foi realizada no mês de janeiro. Para cálculo deste indicador, foram vistoriados 55 (cinquenta e cinco) PAGs. As Fotografias 2012 a 266 apresentam a realização dos testes.

Figura 212 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 3° Distrito Policial – Teresina



Fonte: Houer (2021).

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 213 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG DHPP – Teresina

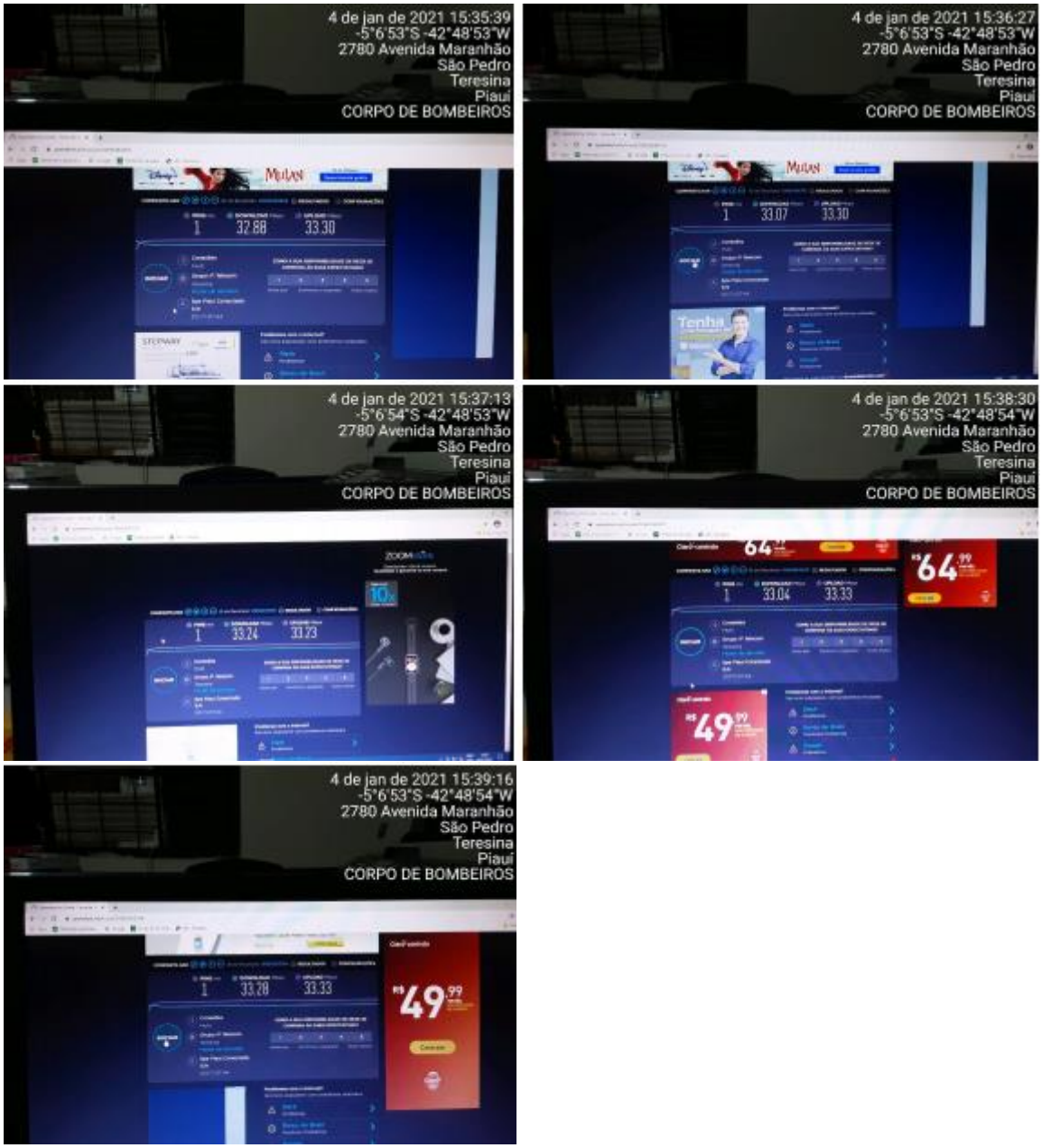
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 214 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Corpo de Bombeiros – Teresina



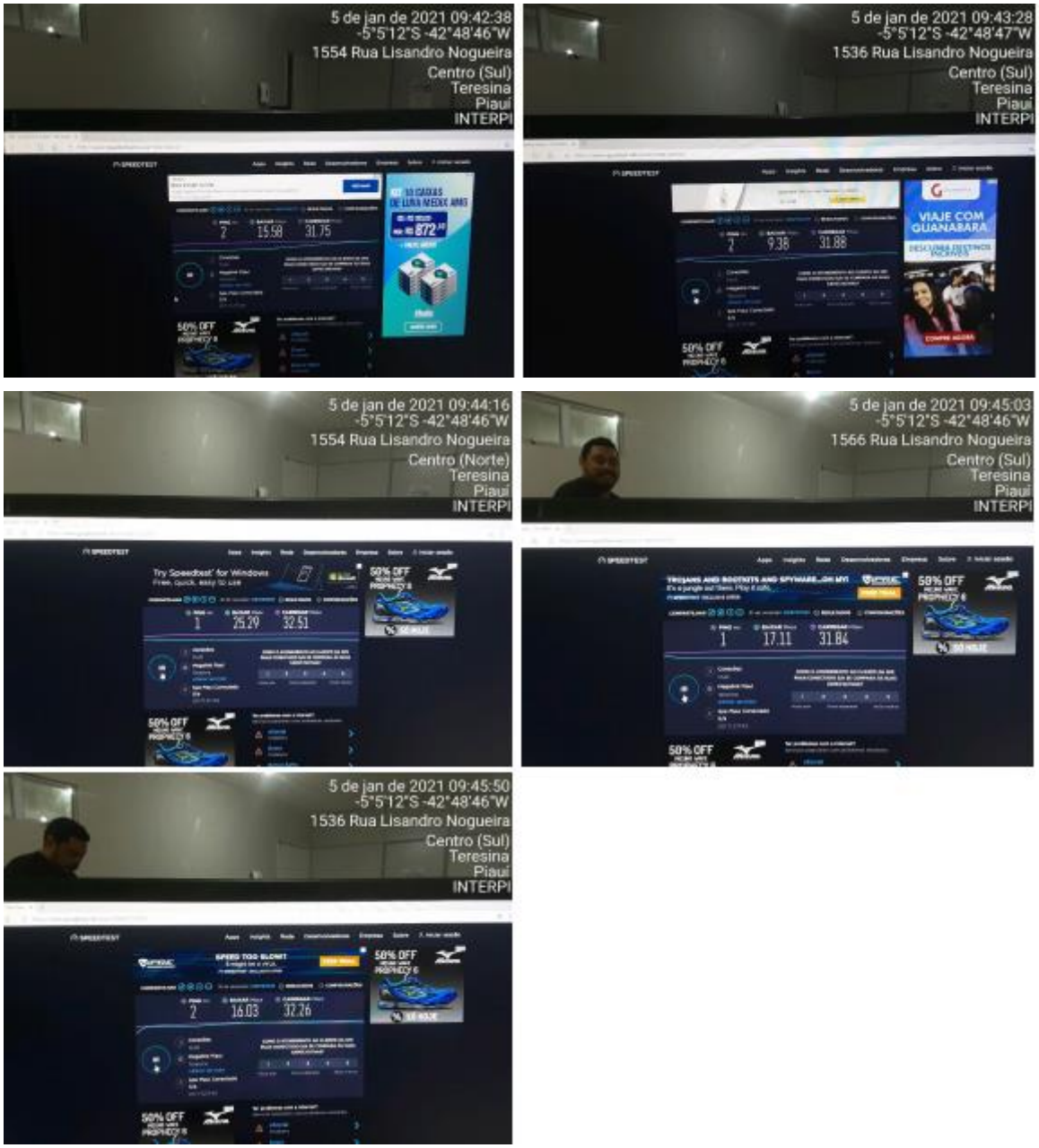
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 215 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG INTERPI – Teresina



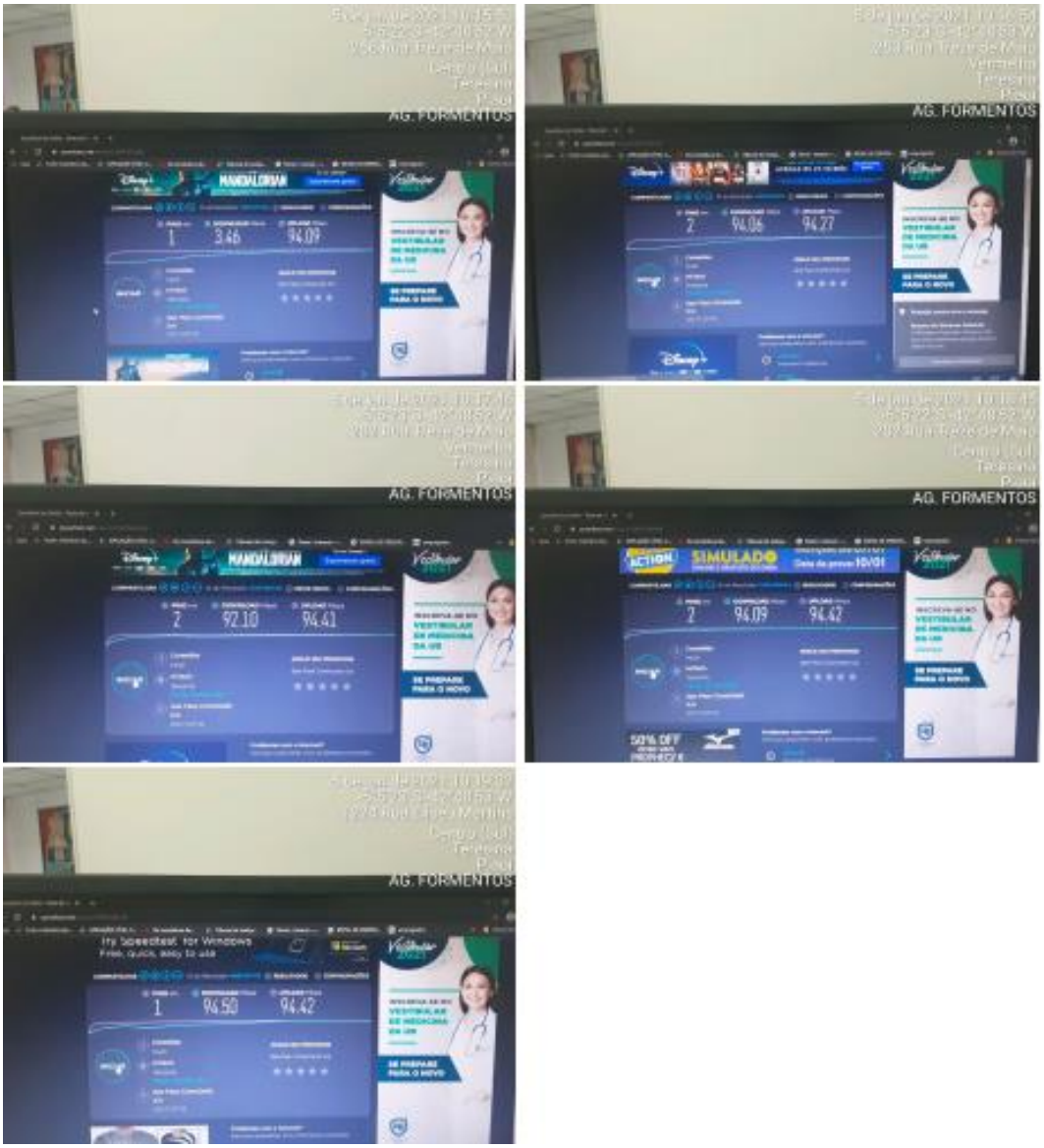
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 216 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Ag. FOMENTOS – Teresina



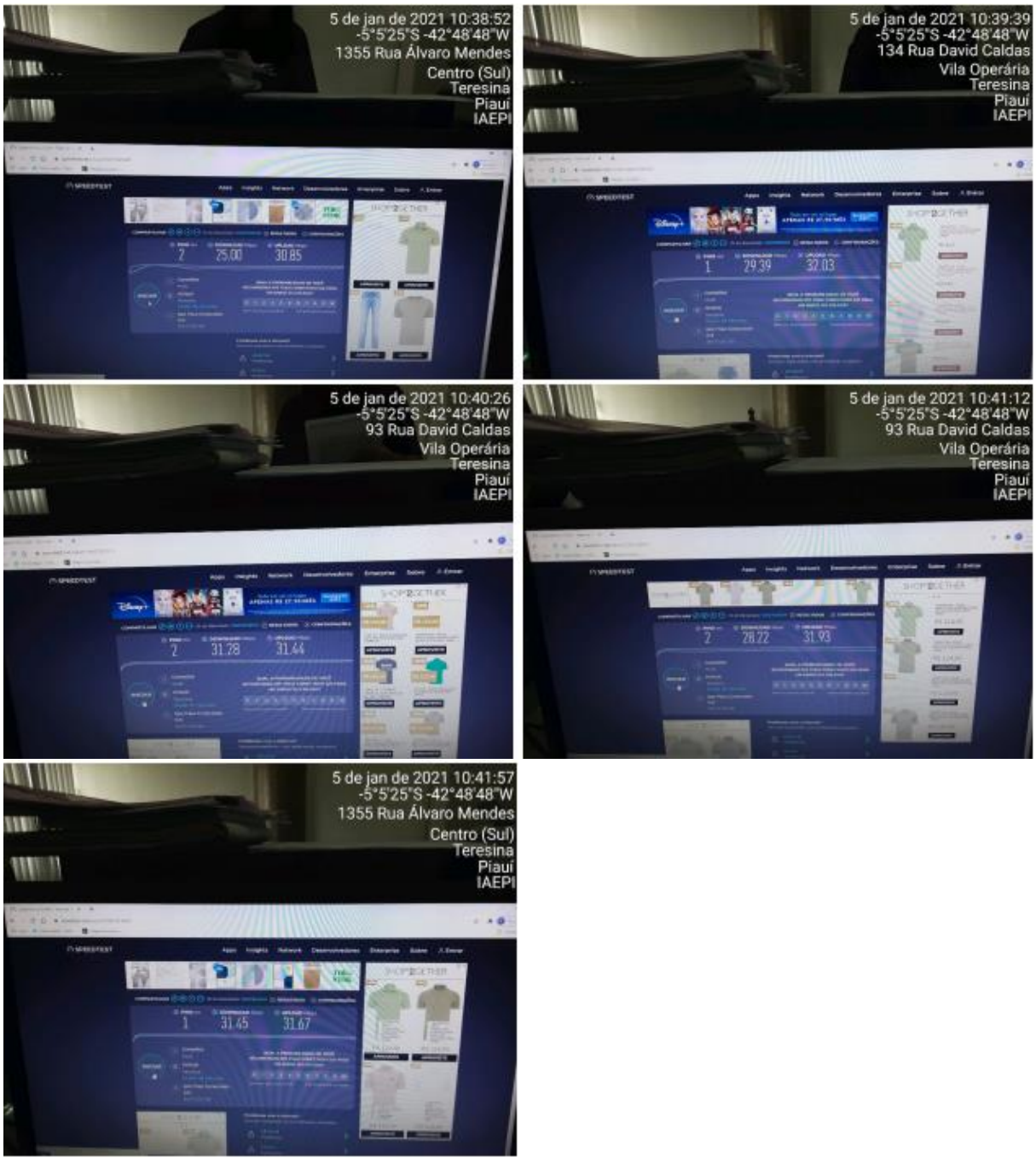
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 217 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG IAEPI – Teresina



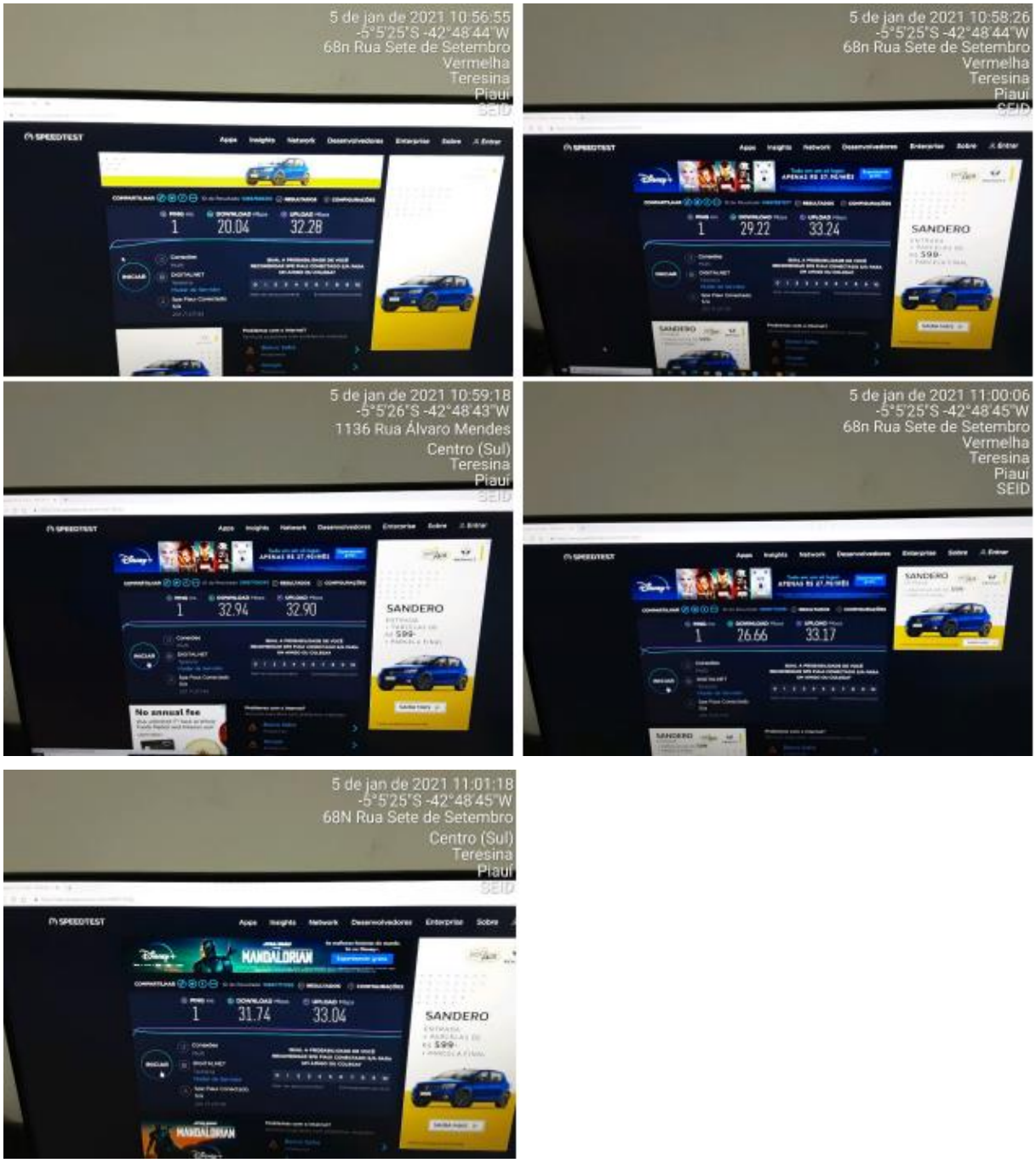
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 218 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – SEID – Teresina



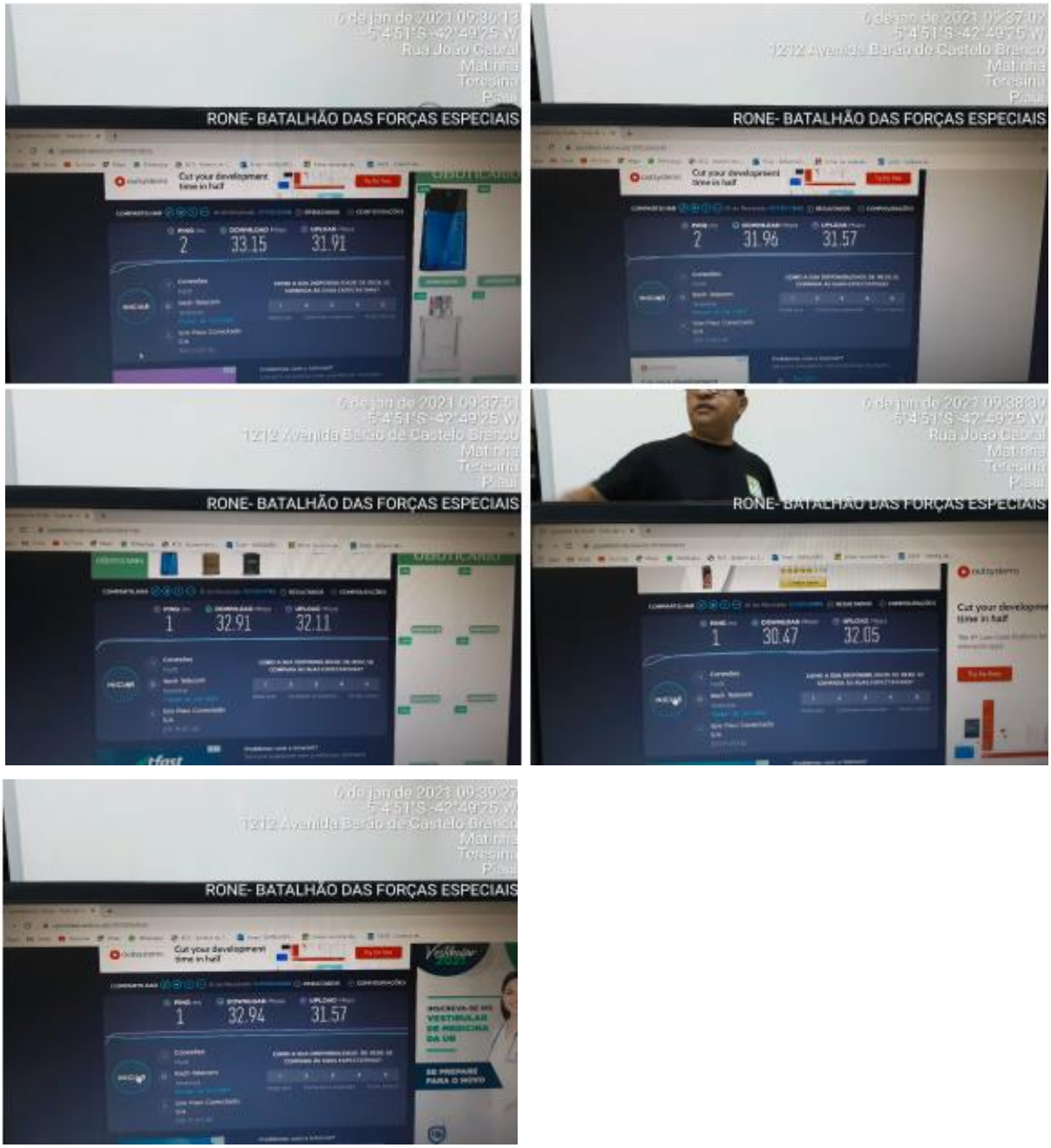
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 219 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG RONE – Batalhão Das Forças Especiais – Teresina



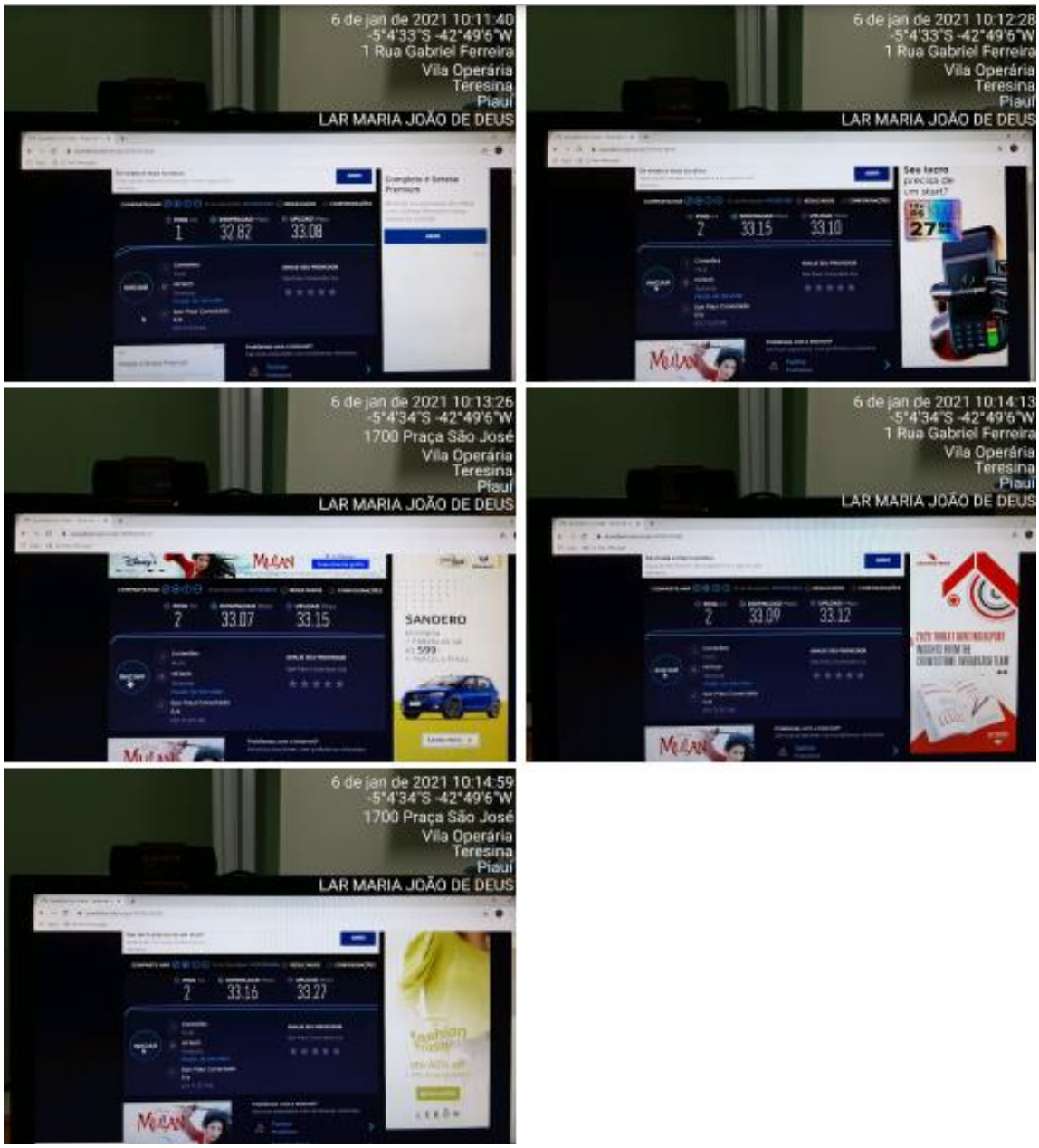
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 220 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Lar Maria João de Deus – Teresina



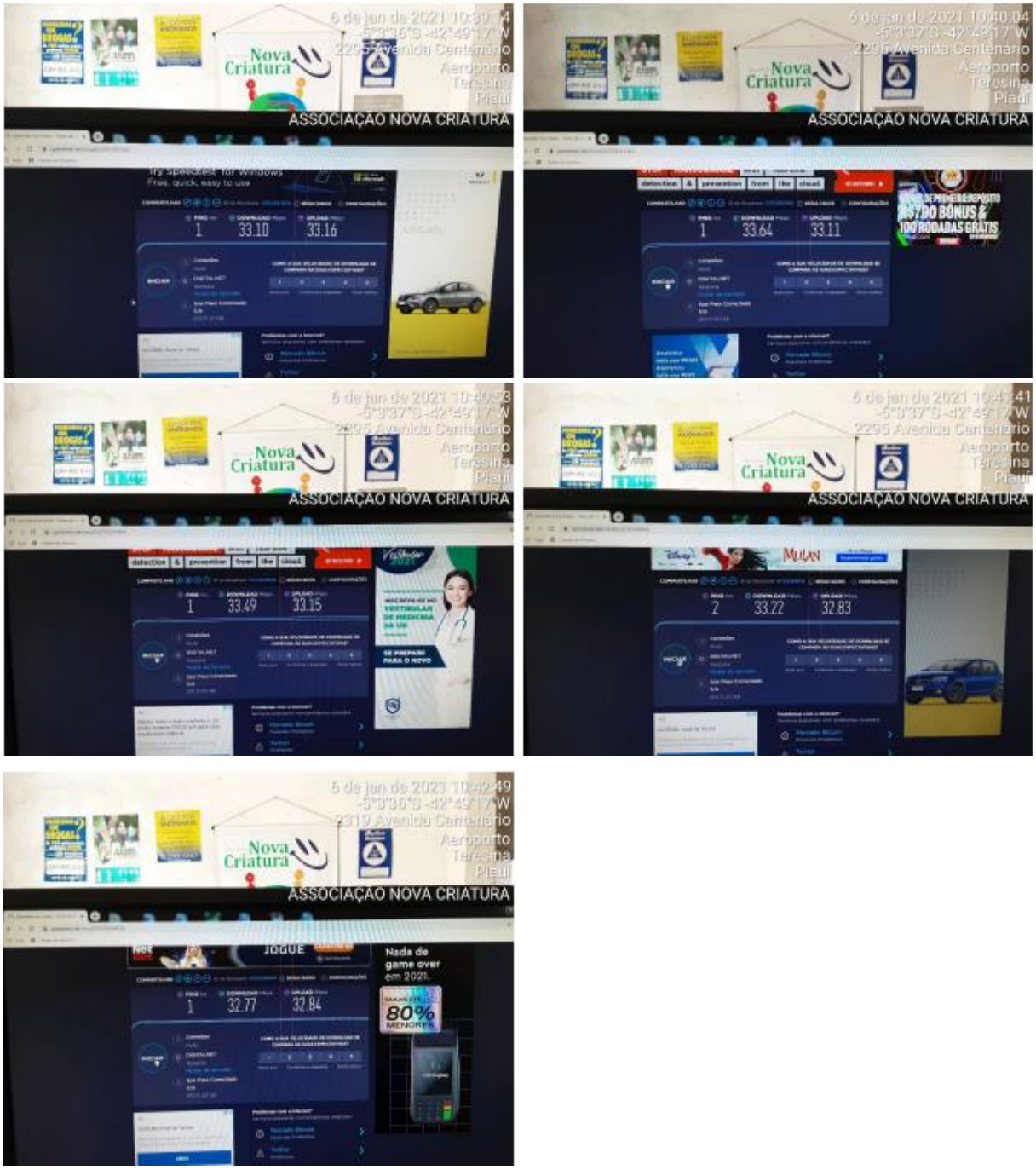
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 221 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Associação Nova Criatura – Teresina



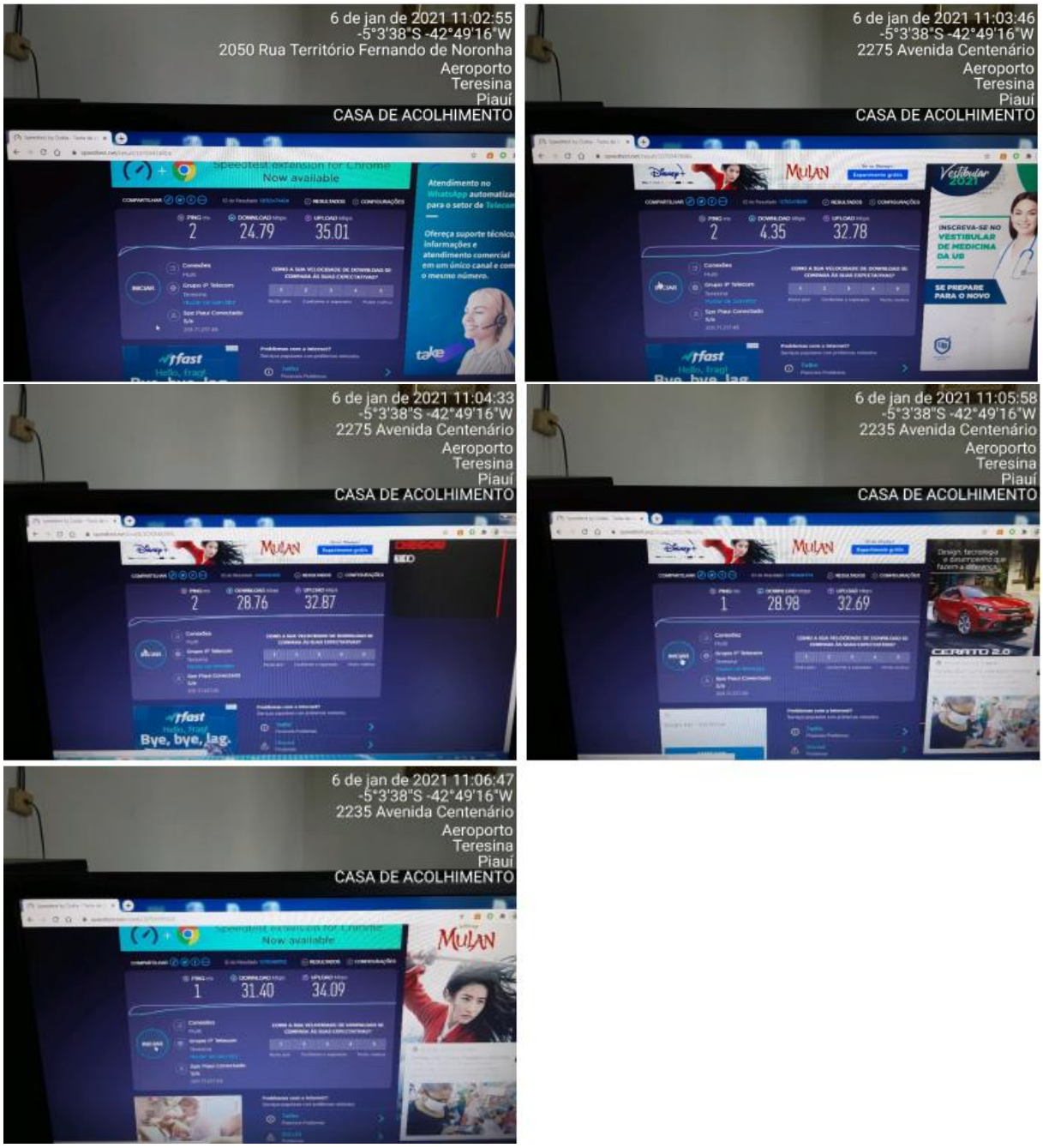
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 222 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Casa de Acolhimento – Teresina



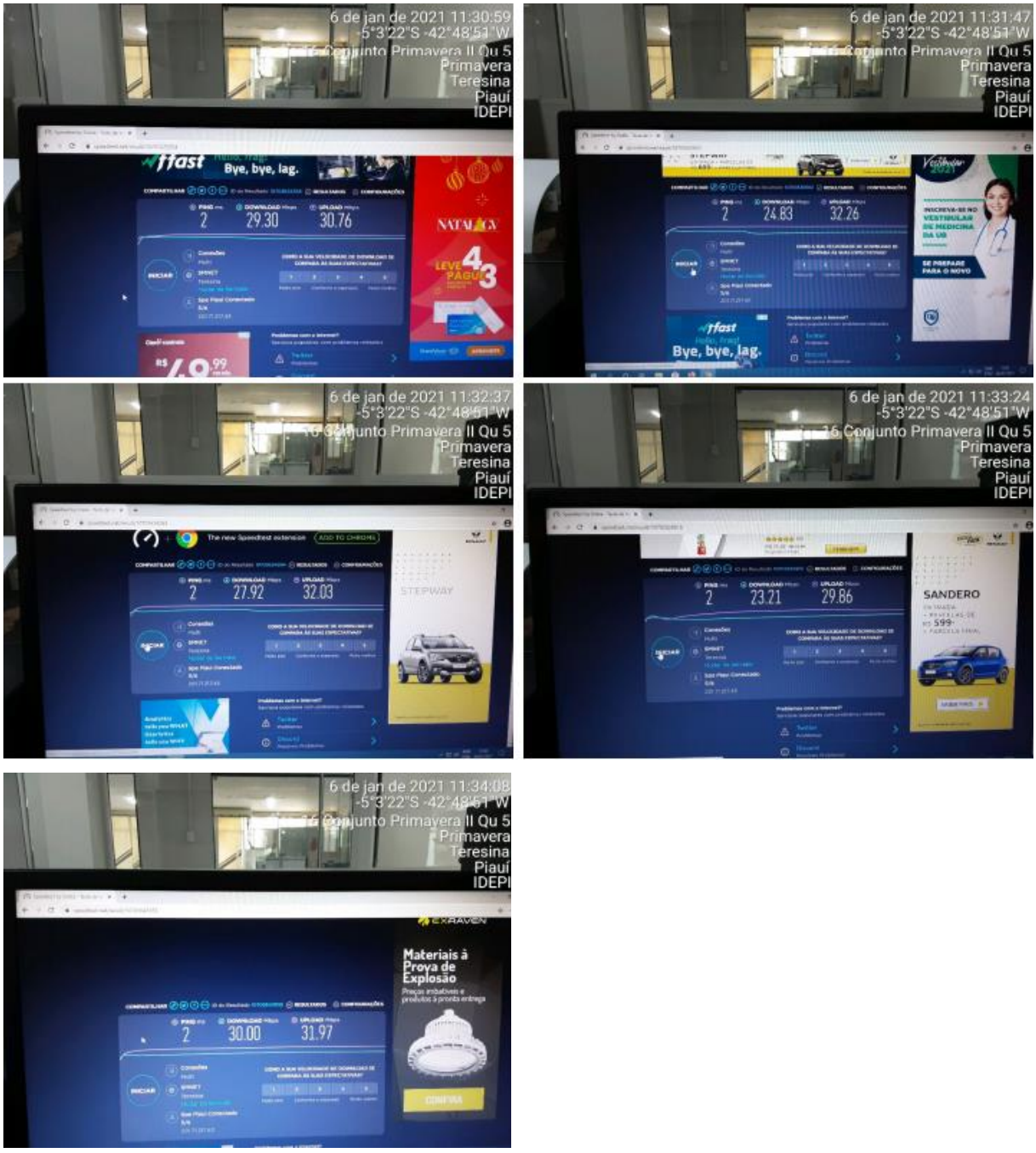
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 223 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG IDEPI – Teresina



Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 224 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 12º Distrito Policial – Teresina

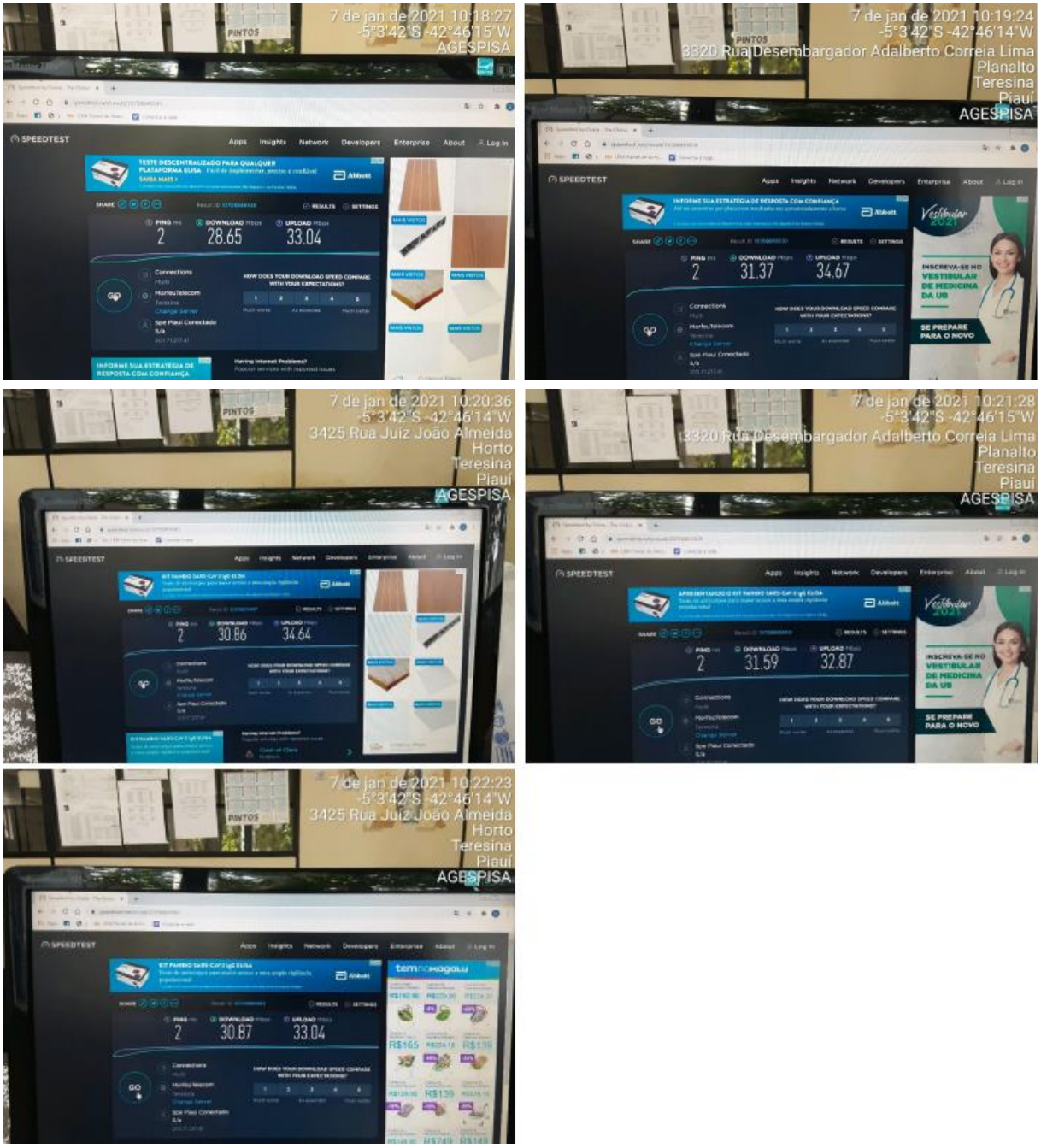
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 225 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Teresina



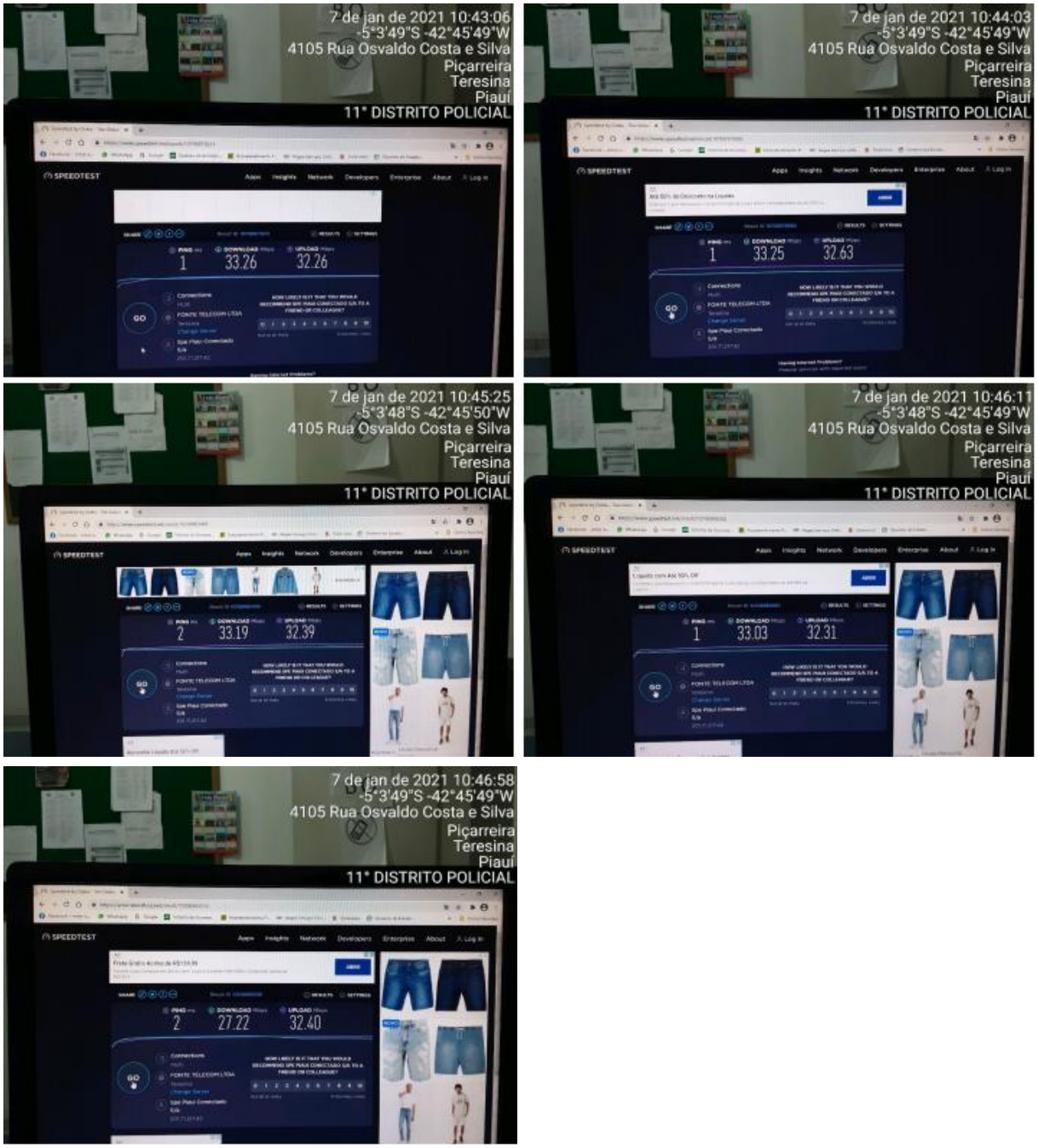
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 226 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 11º Distrito Policial – Teresina



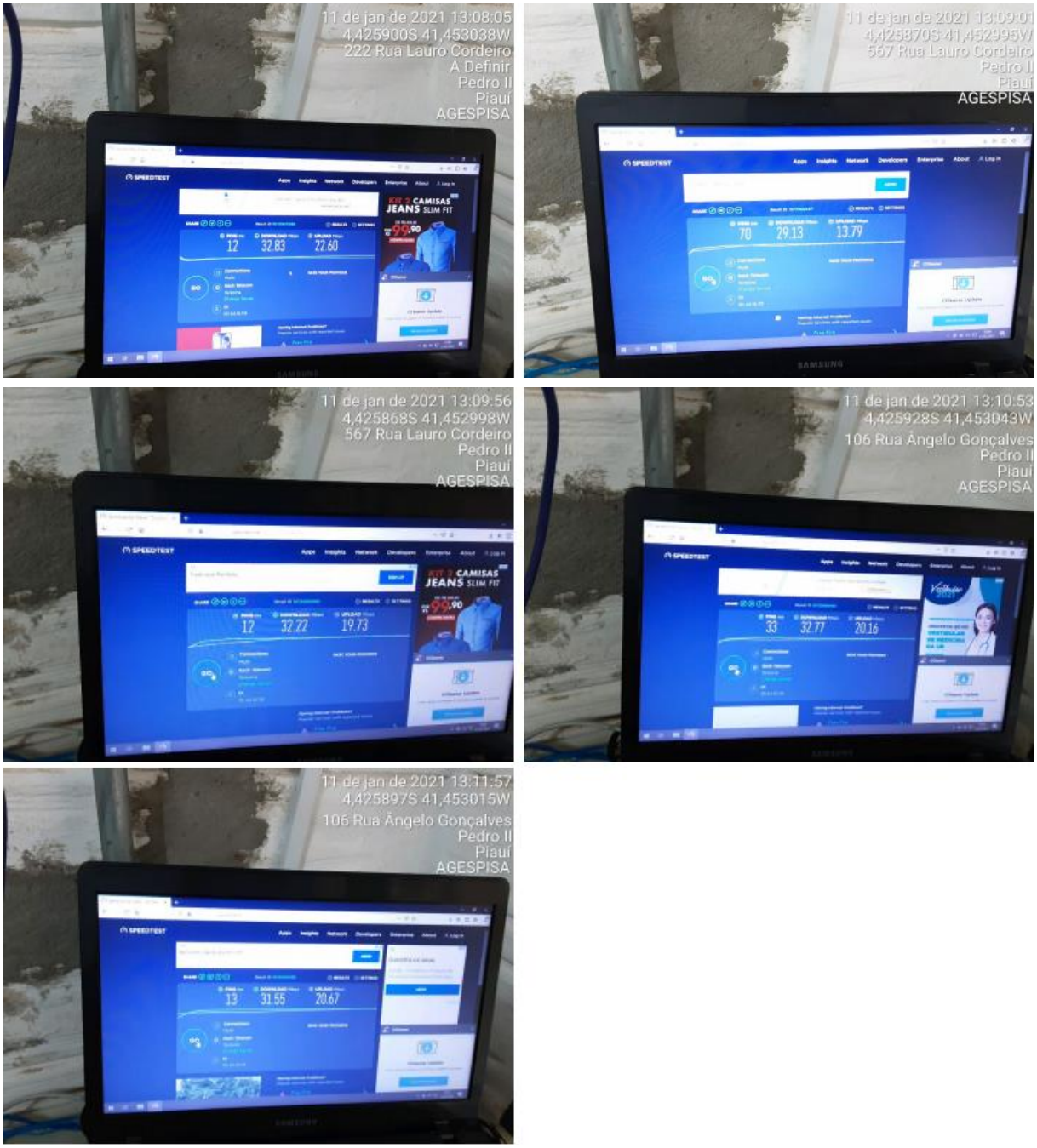
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 227 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Pedro II



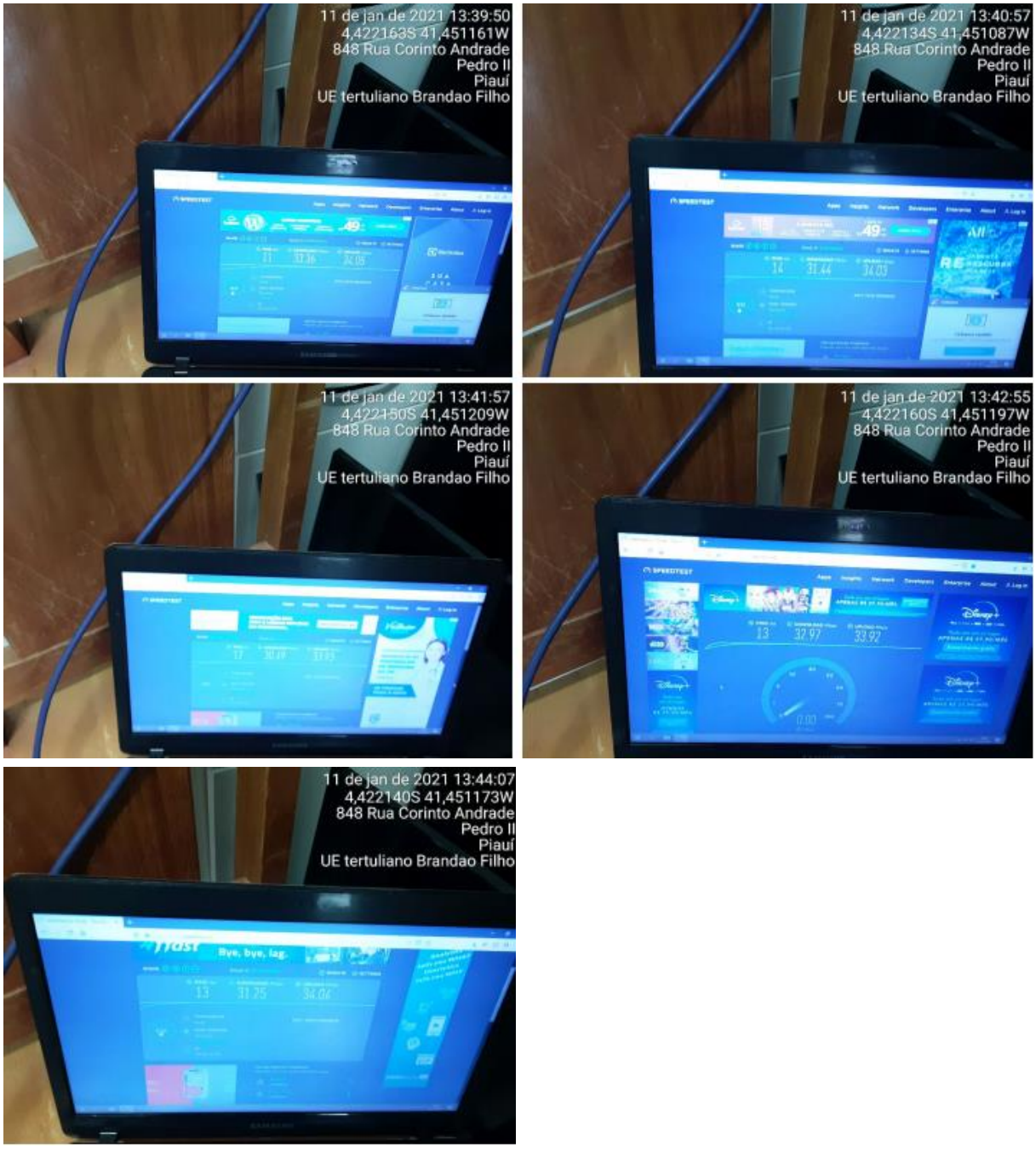
Fonte: Houer (2021).

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 www.houer.com.br

Figura 228 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Tertuliano Brandão Filho – 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 www.houer.com.br

Figura 229 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Maria Mendes Mourão – Pedro II

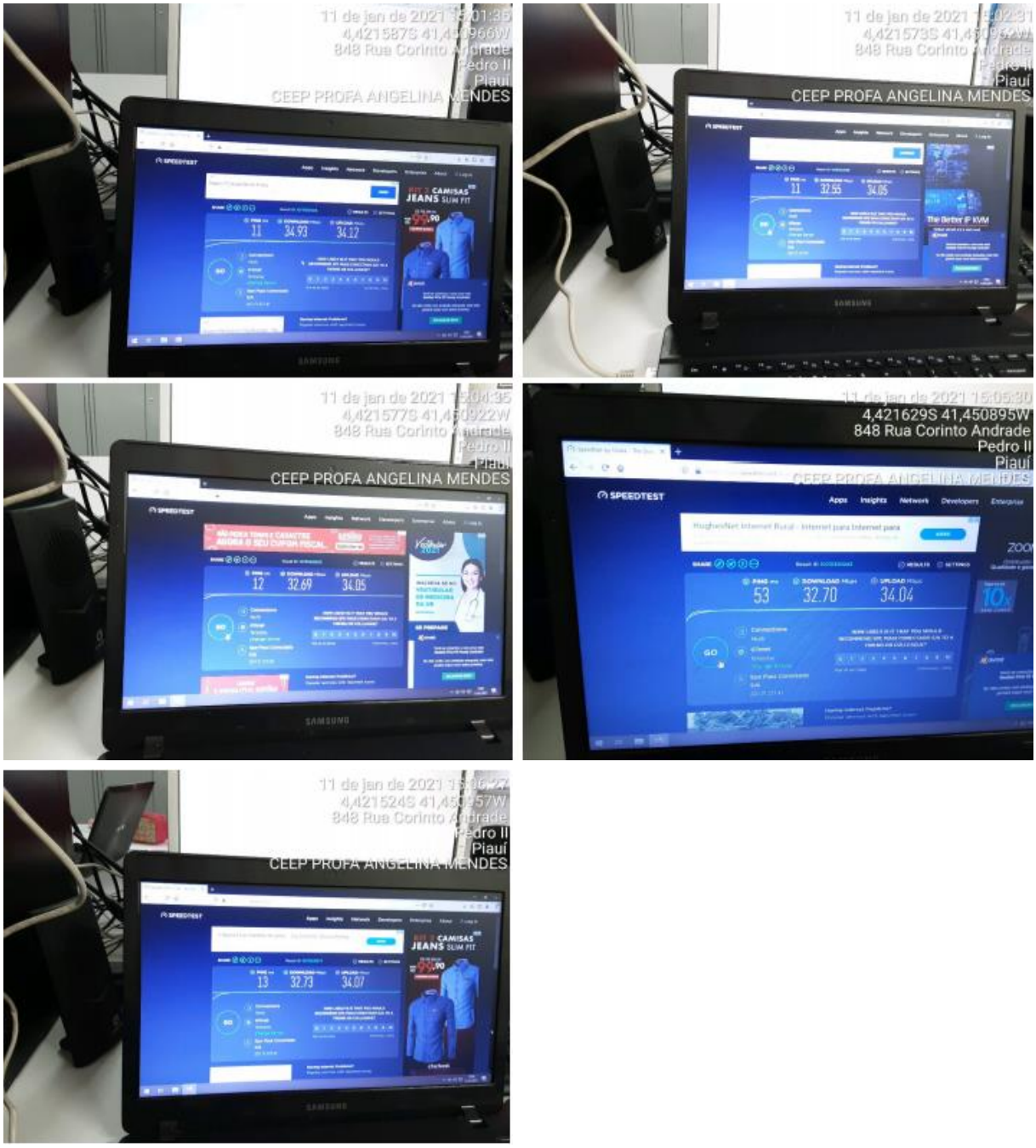
Fonte: Houer (2021).

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 www.houer.com.br

Figura 230 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CEEP Professora Angelina Mendes – Pedro II



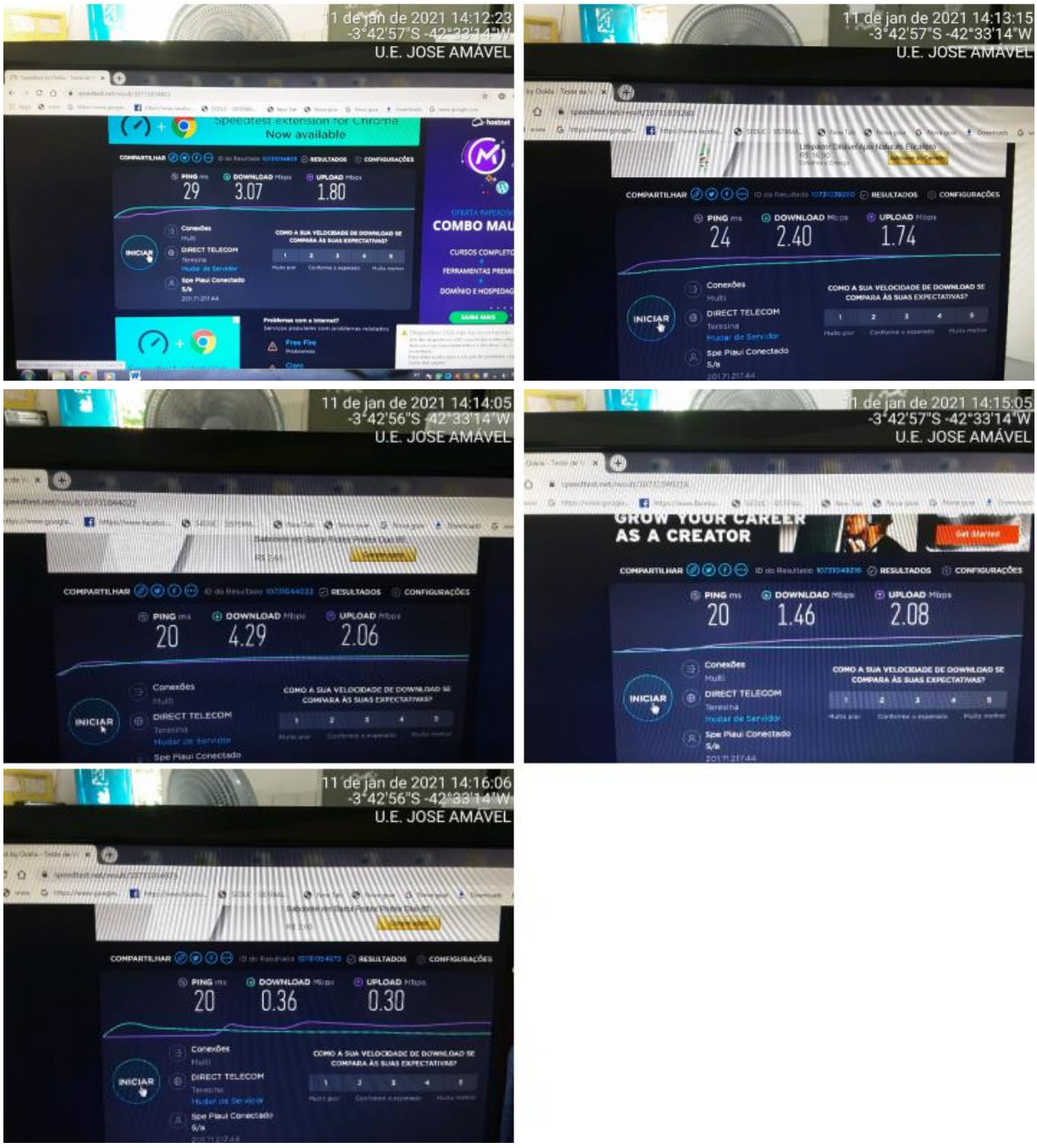
Fonte: Houer (2021).

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 www.houer.com.br

Figura 231 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. José Amável – Matias Olímpio



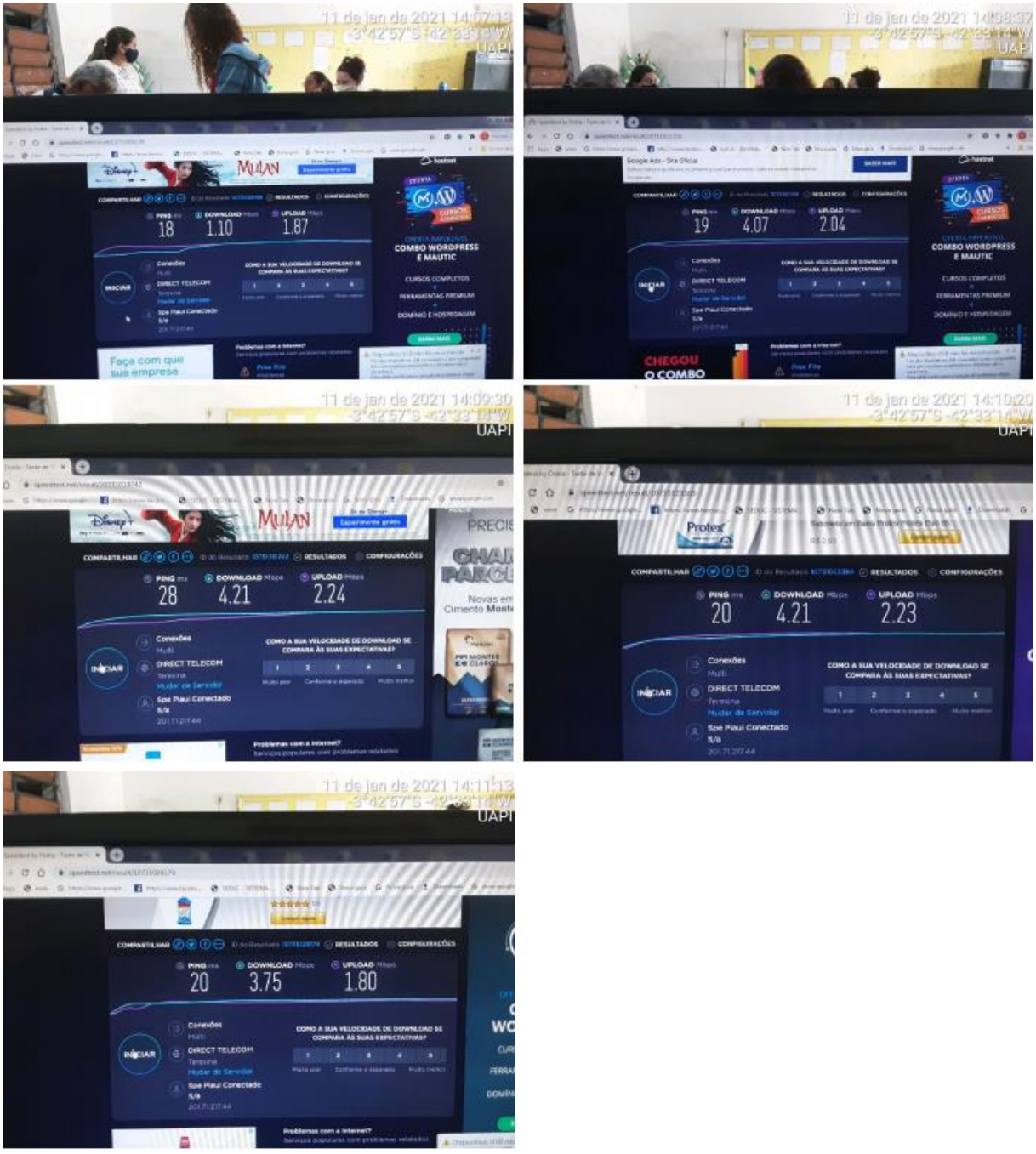
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 232 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG UAPI – Matias Olímpio



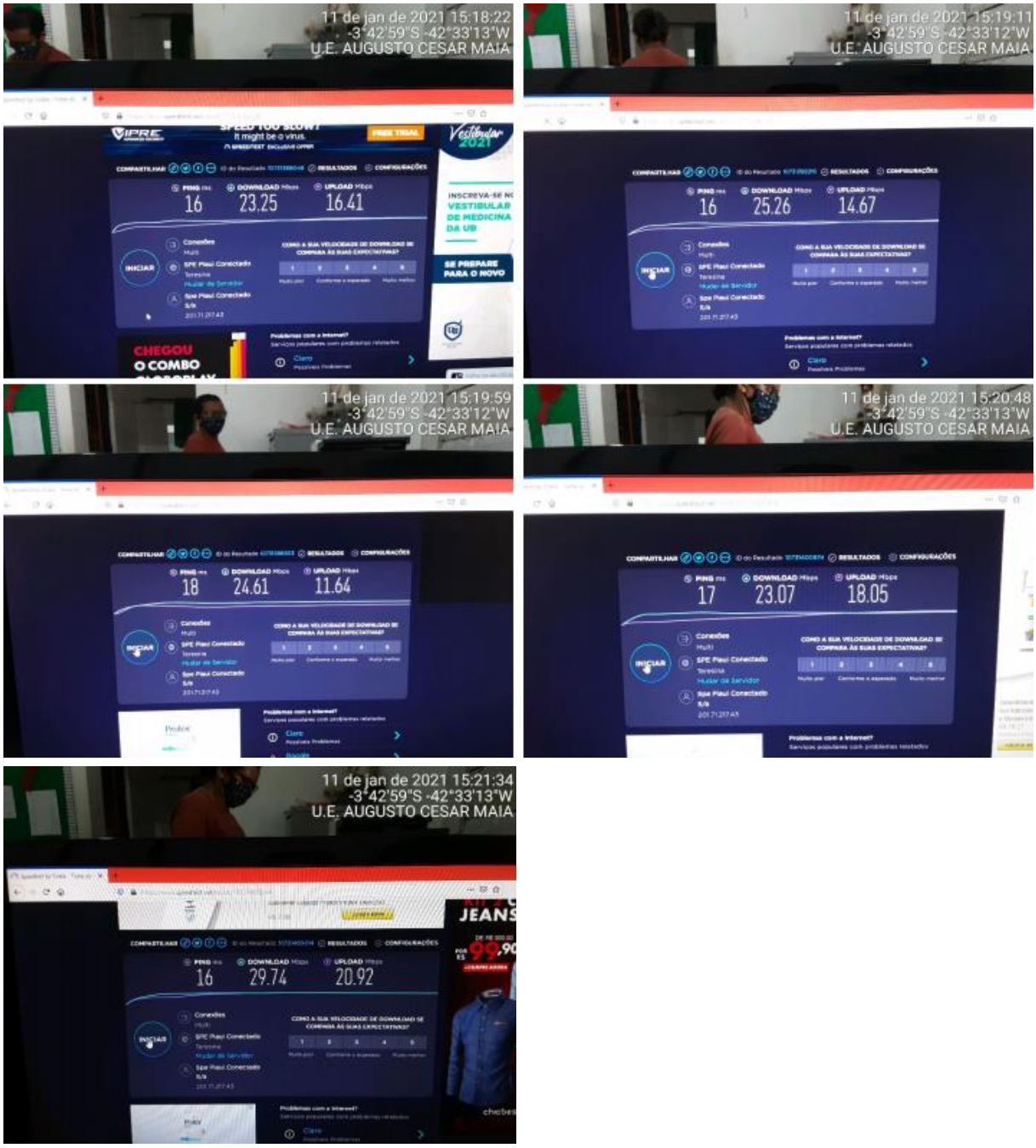
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 233 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Augusto César Maia – Matias Olímpio



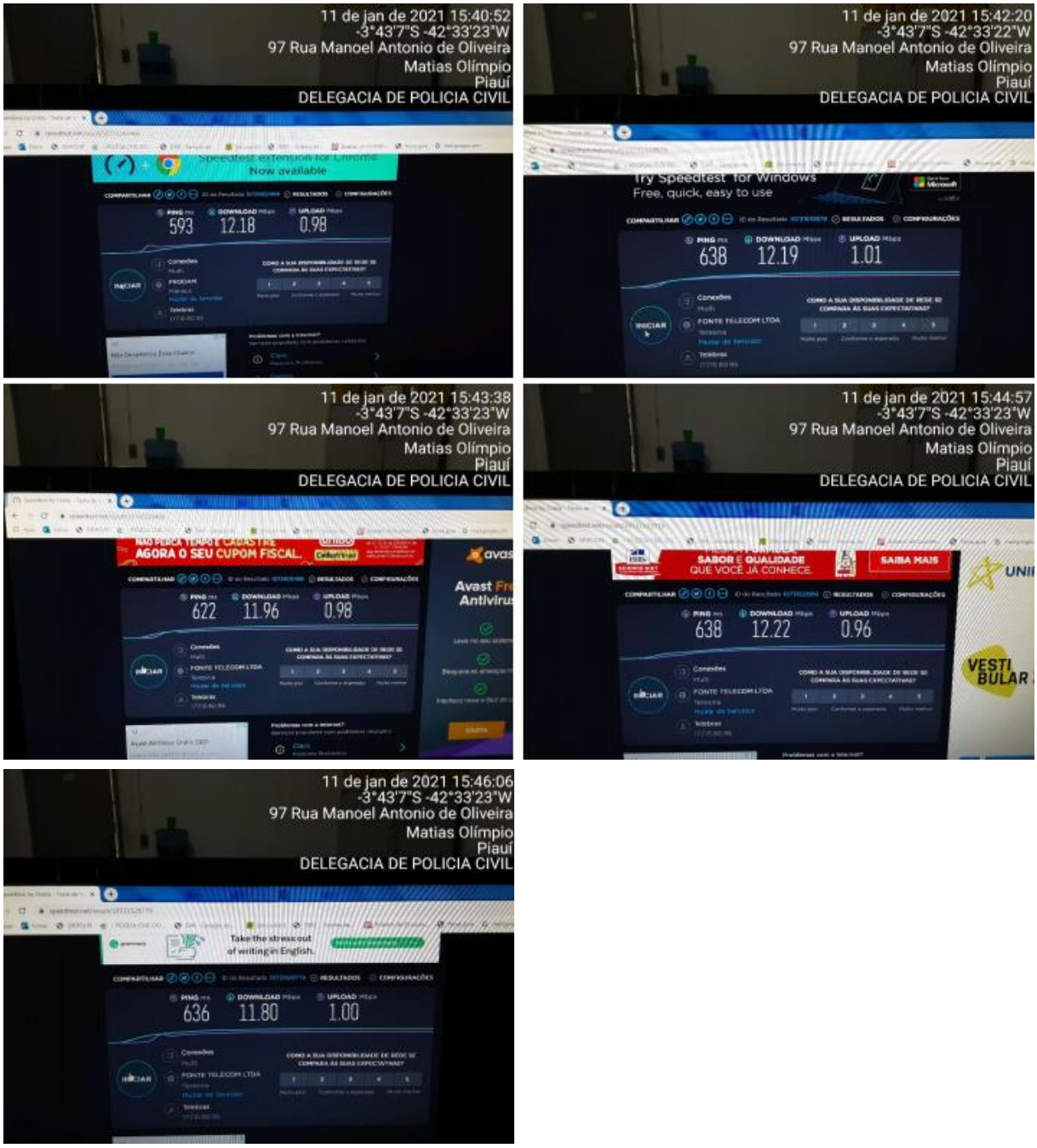
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 234 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Delegacia De Polícia Civil – Matias Olímpio



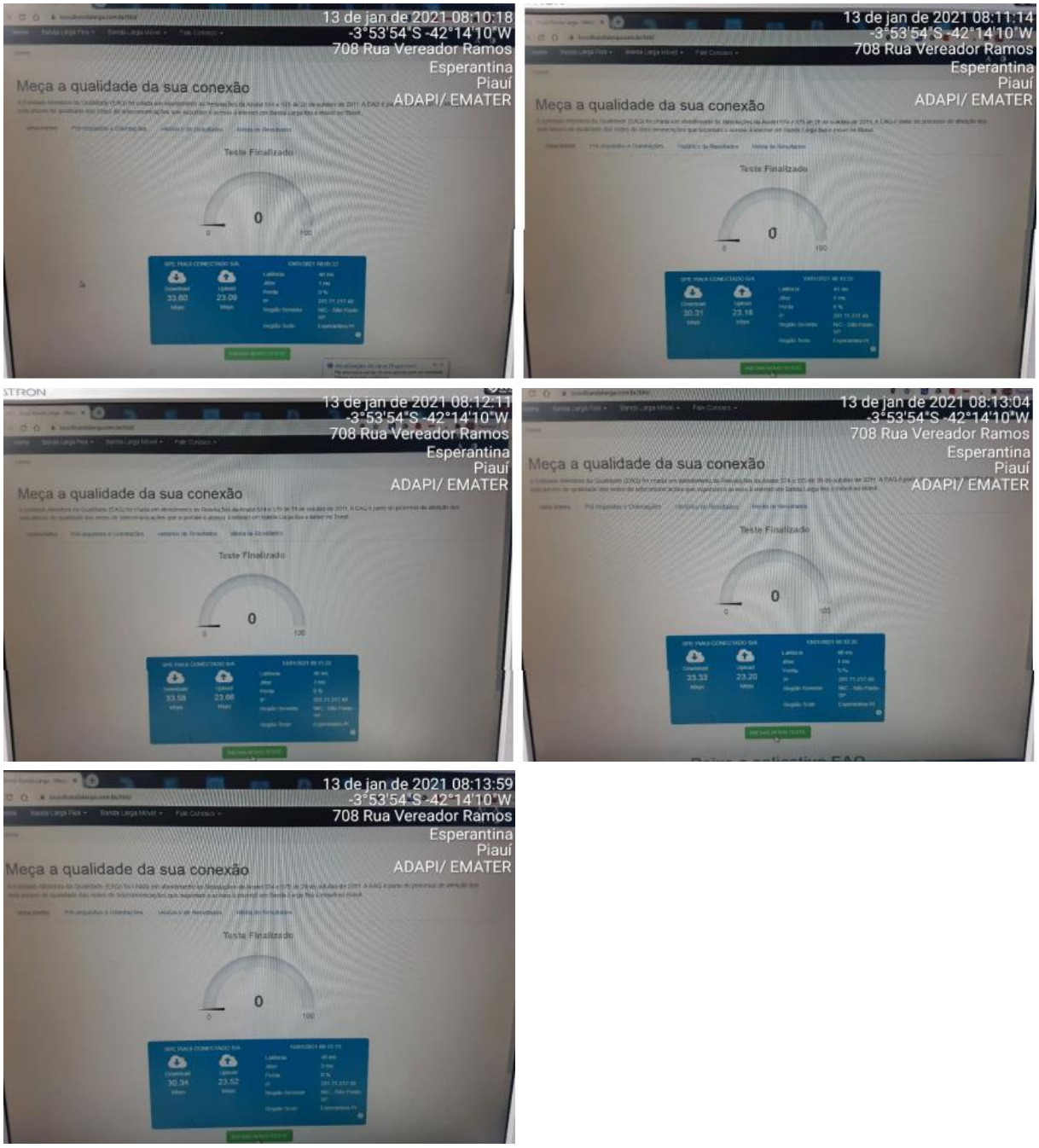
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 235 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI/EMATER – Esperantina



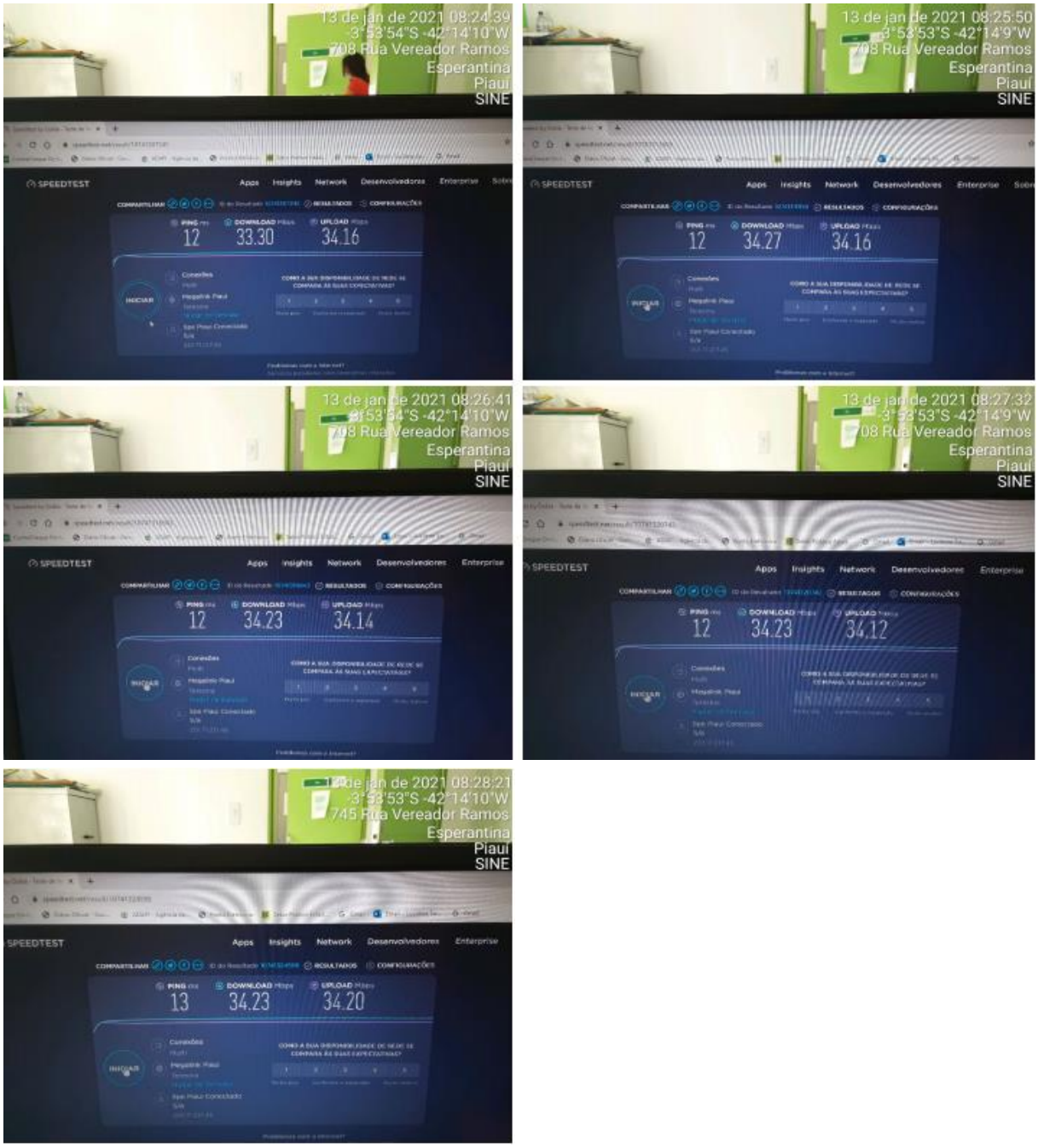
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 236 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG SINE – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 237 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG JUCEPI – Esperantina

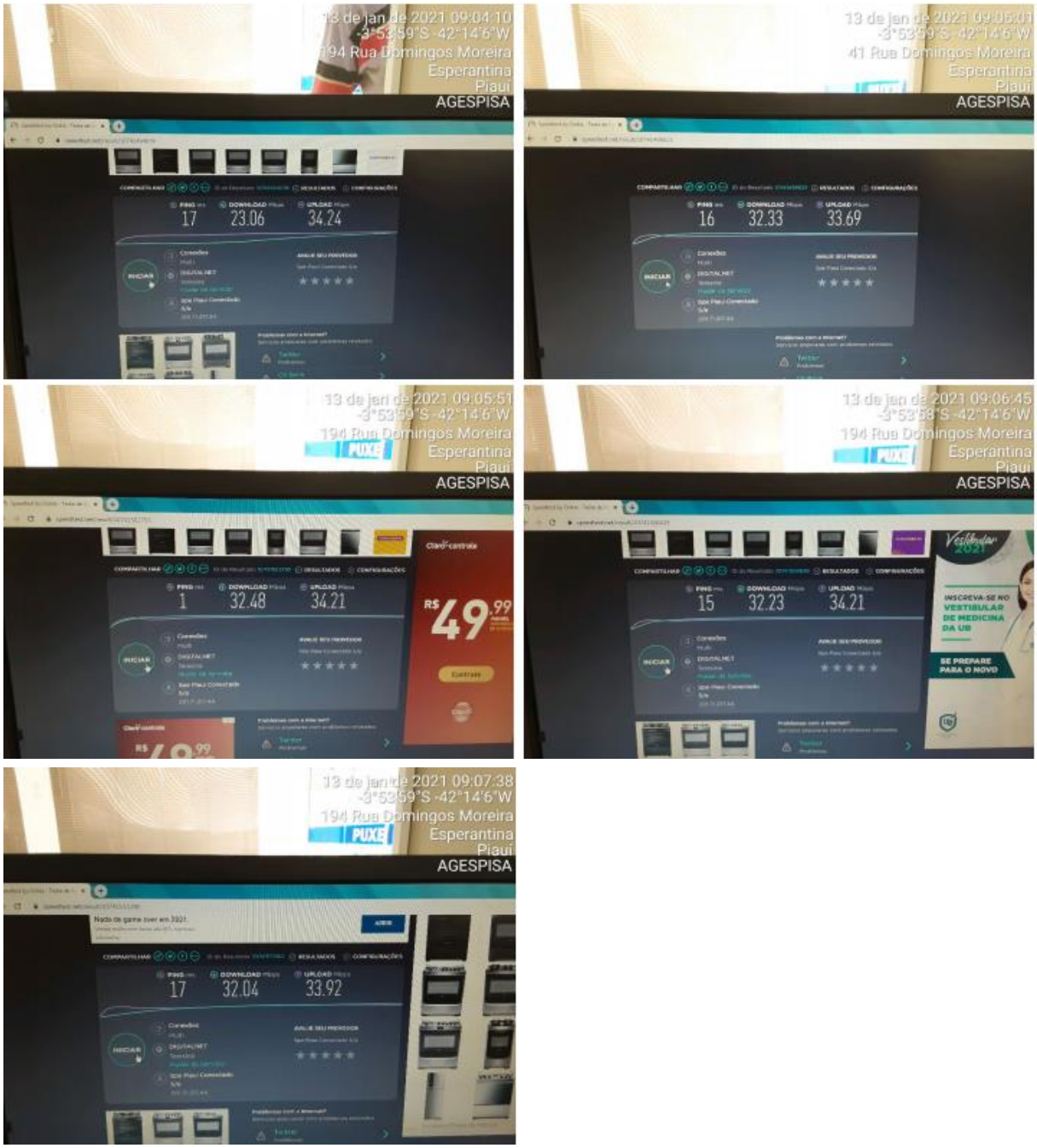
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 238 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Esperantina



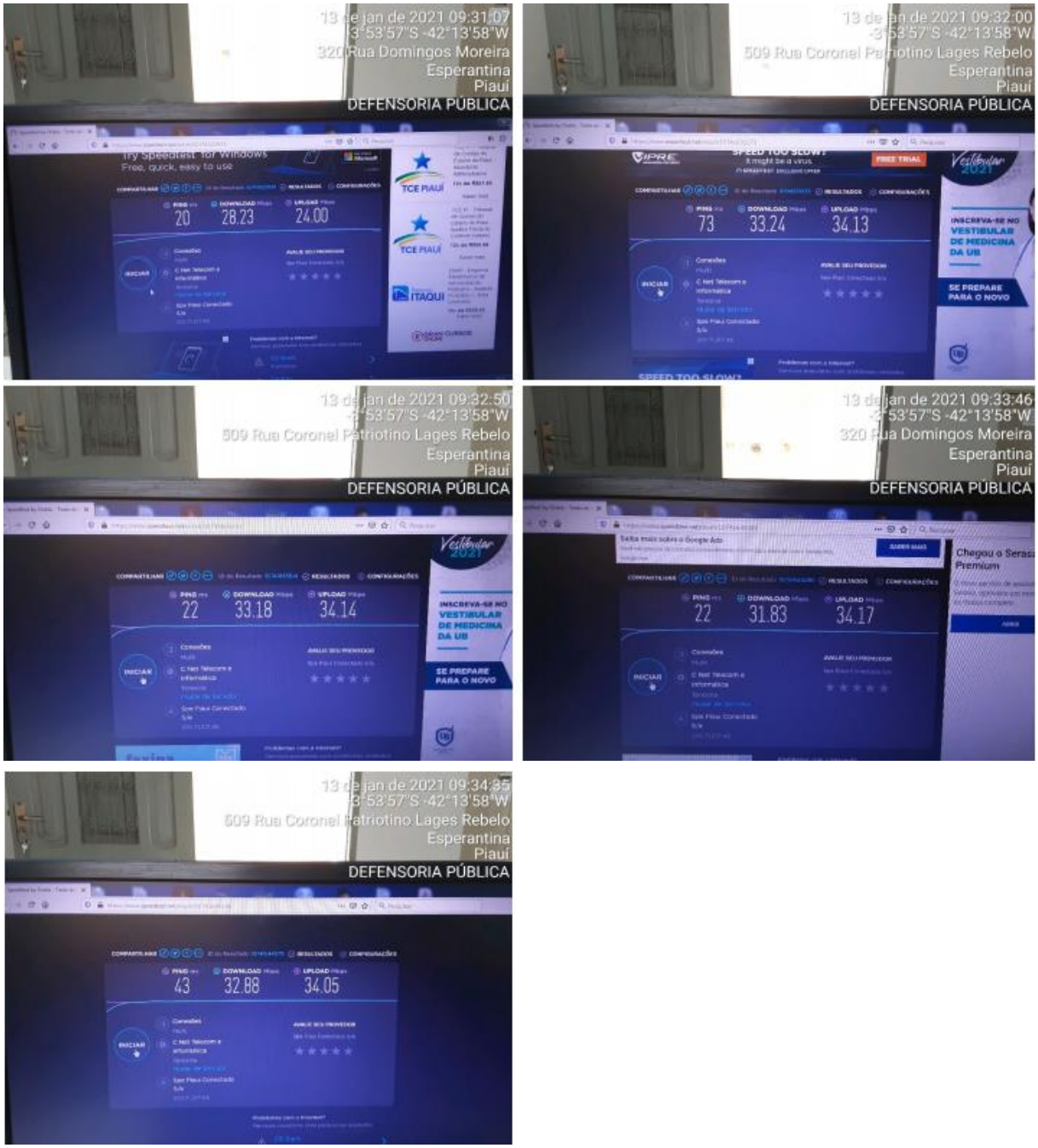
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 239 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Defensoria Pública – Esperantina



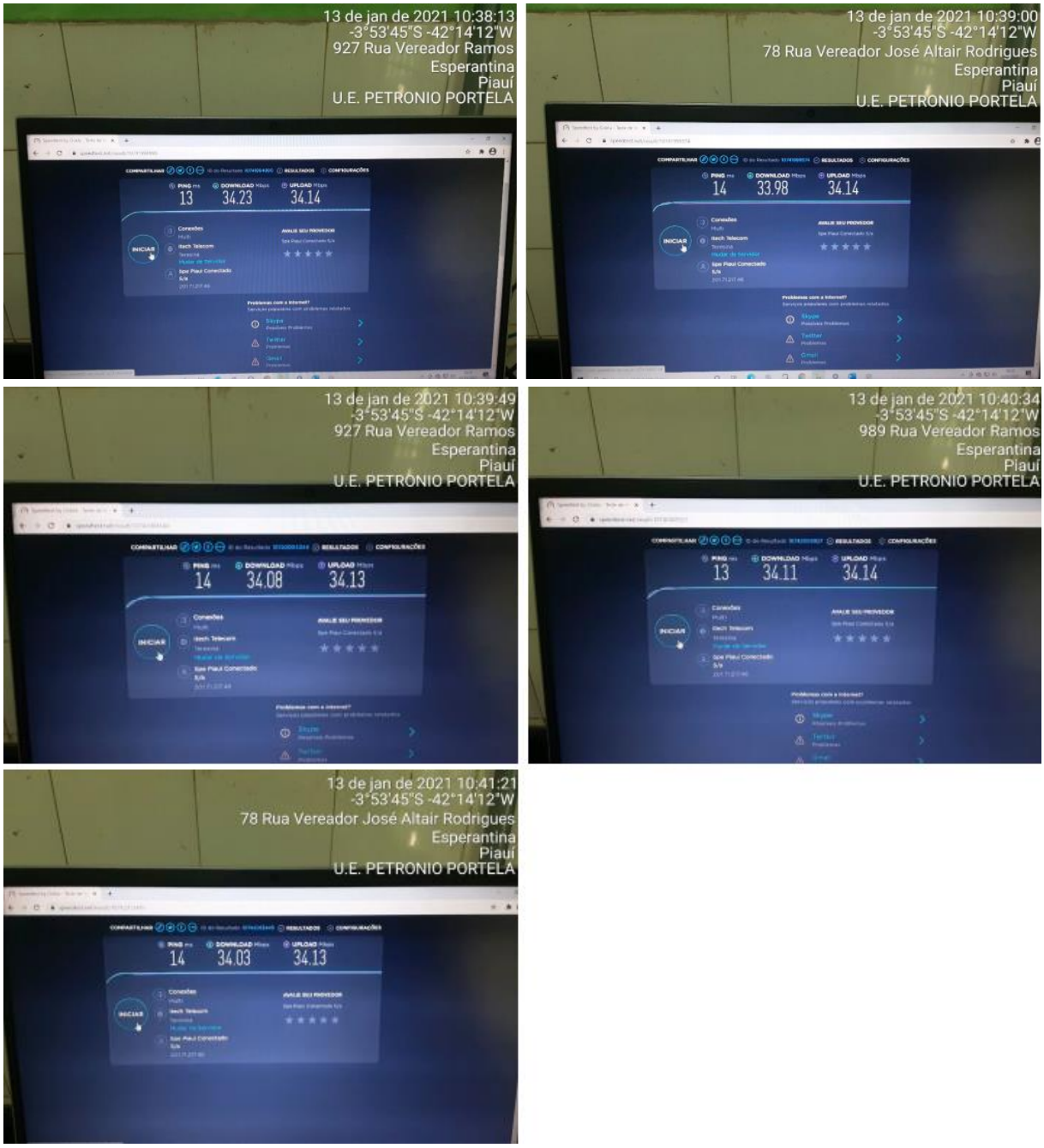
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 240 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Petrônio Portela – Esperantina



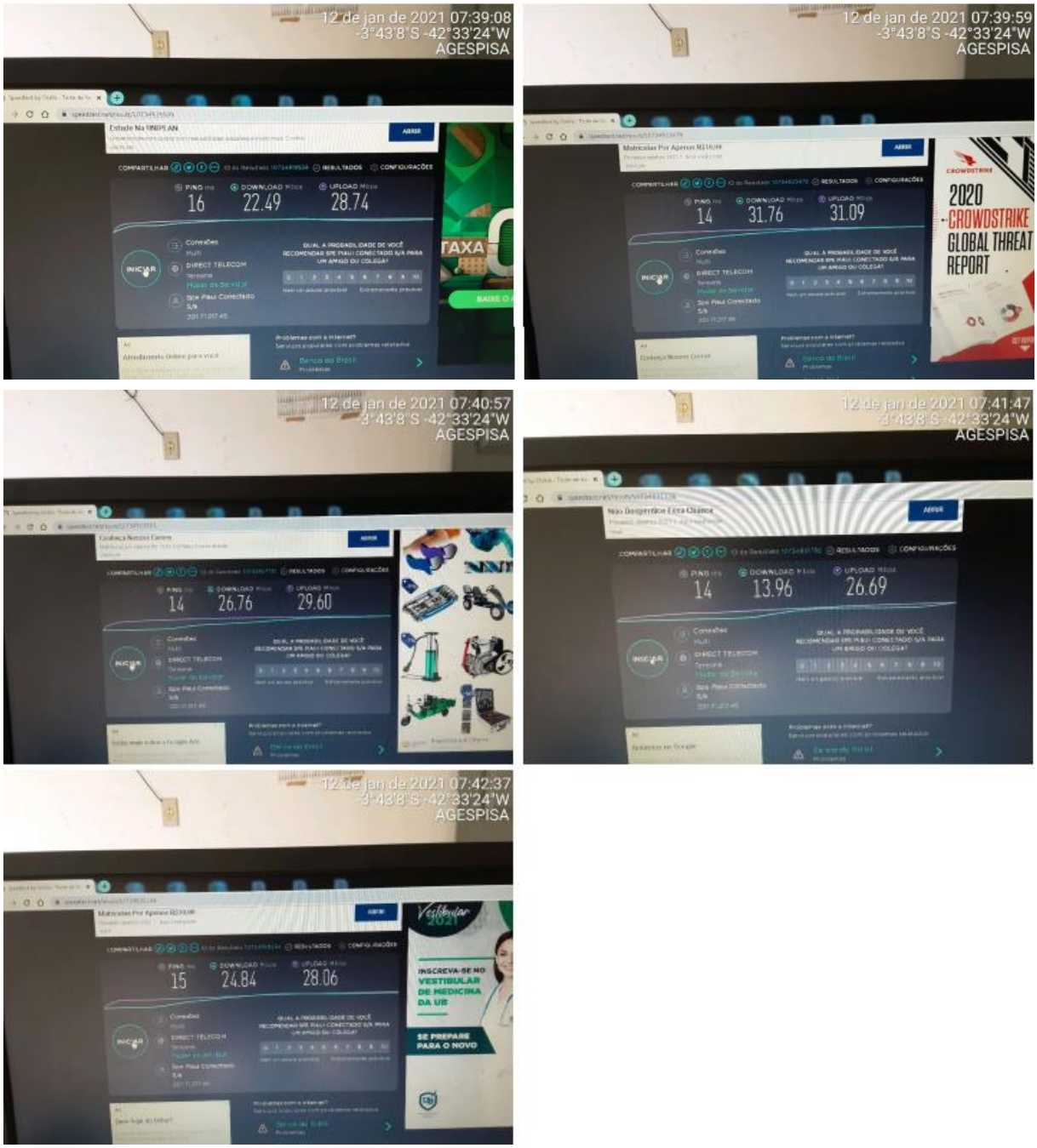
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 241 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG AGESPISA – Matias Olímpio



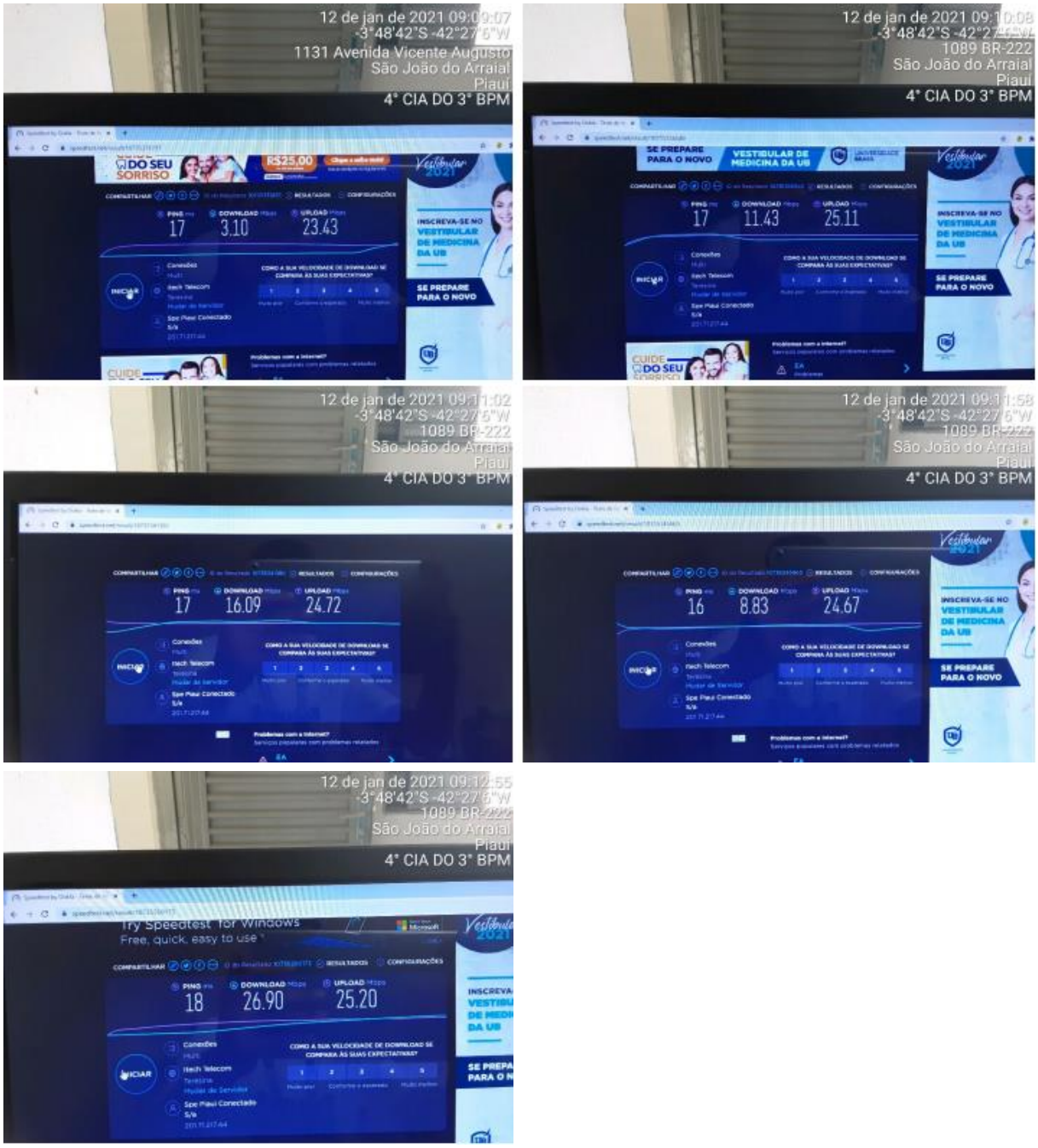
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 242 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 4ª CIA do 3º BPM – São João do Arraial



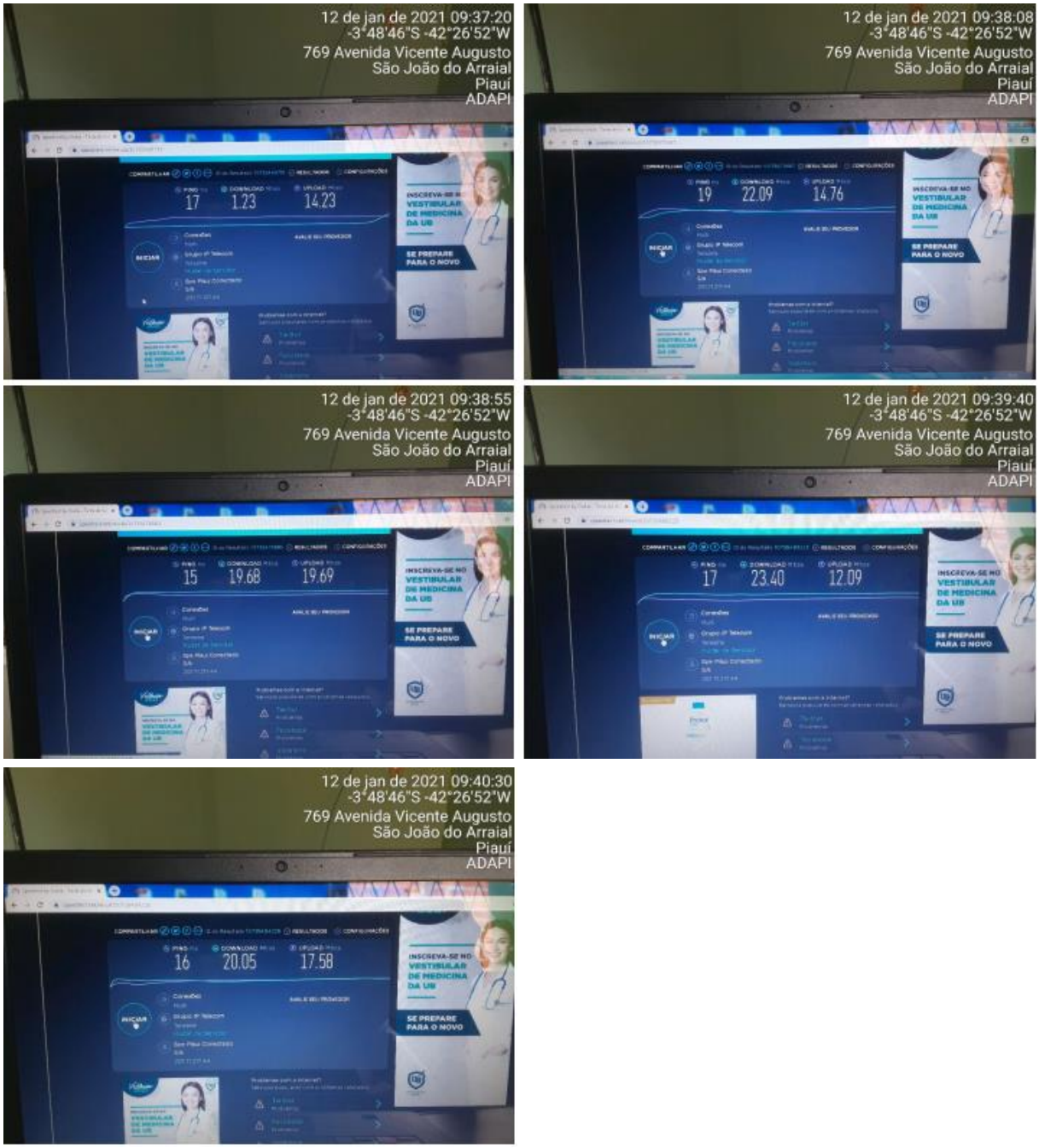
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 243 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI – São João do Arraial



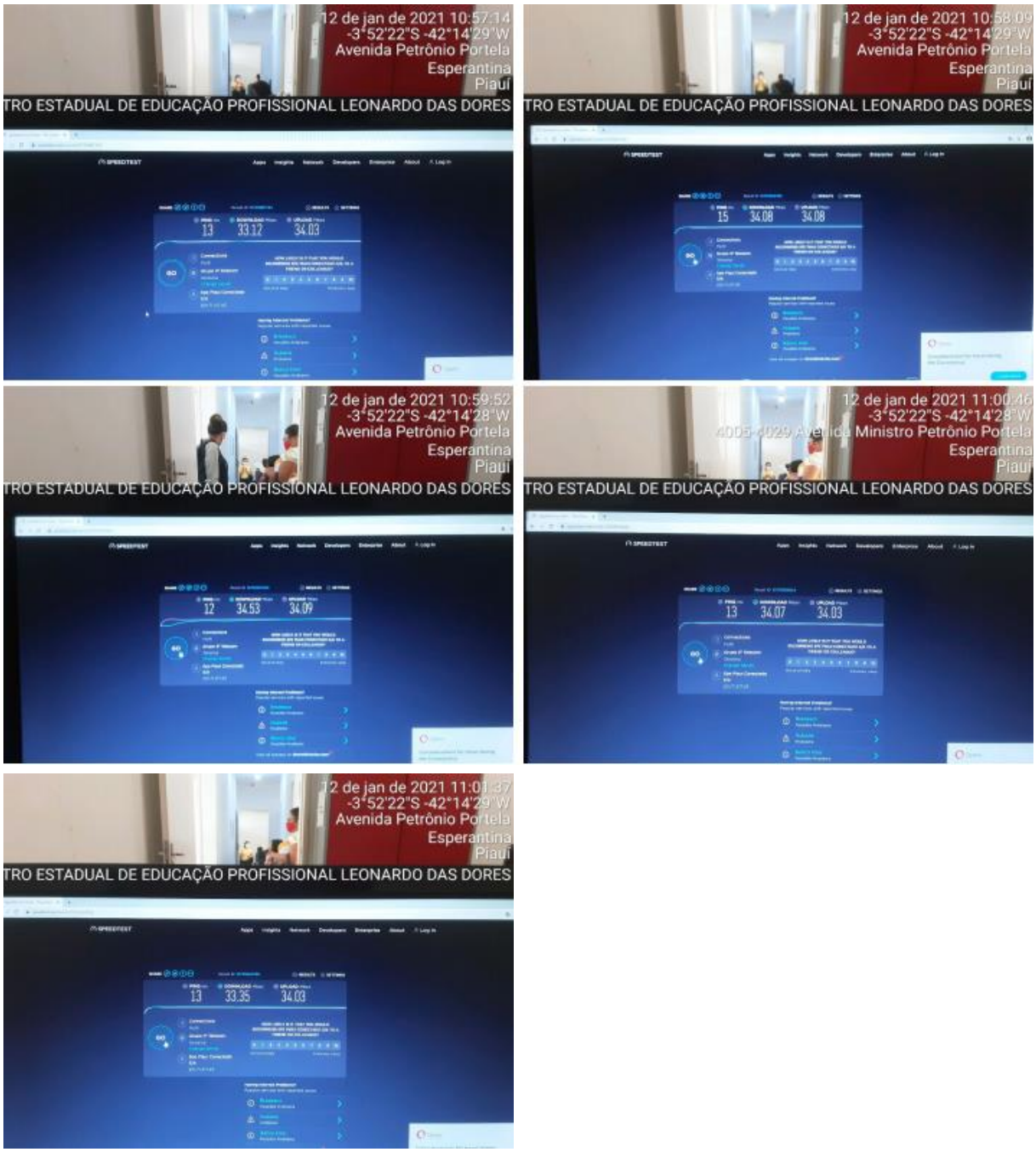
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 244 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Centro Estadual de Educação Profissional Leonardo das Dores – Esperantina



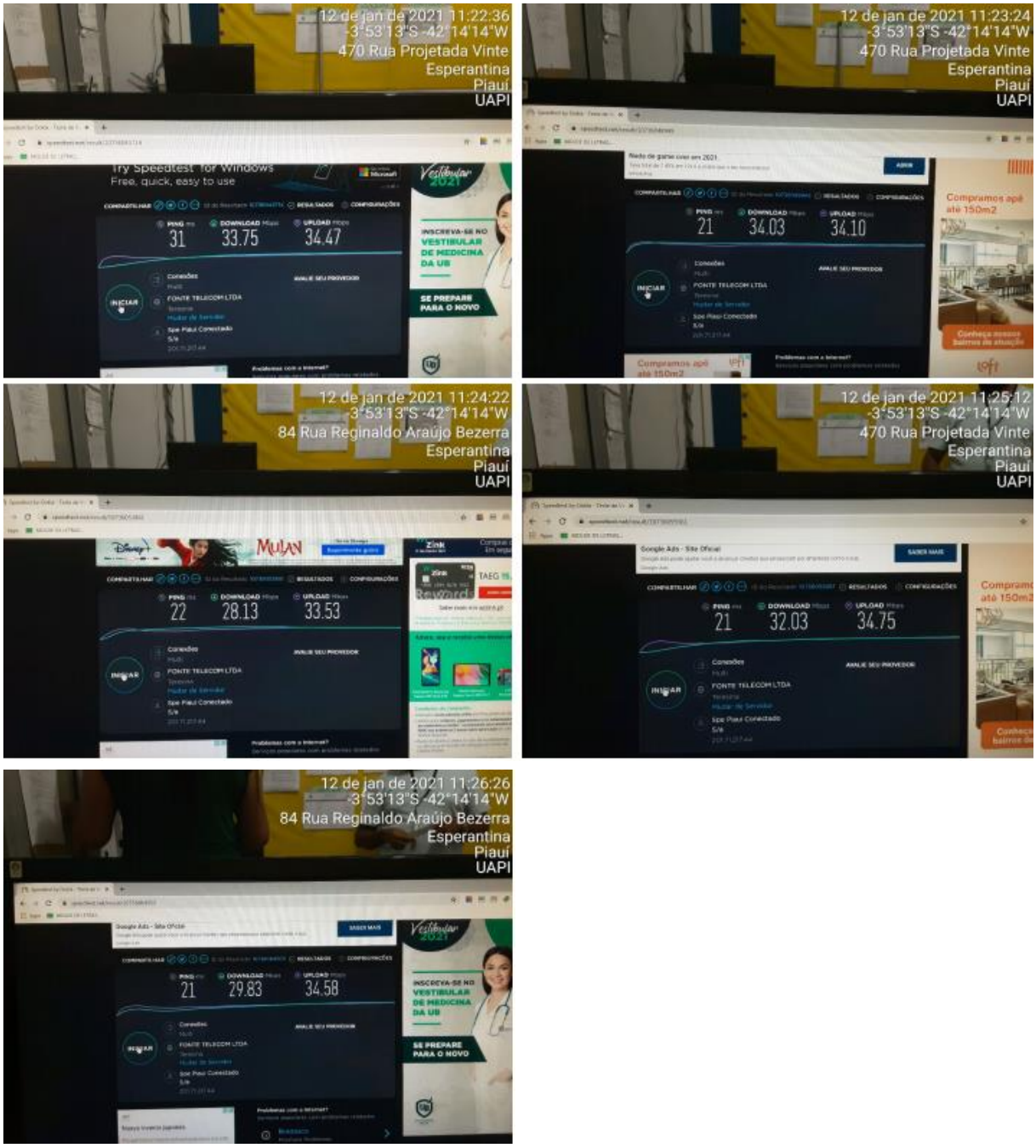
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 245 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG UAPI – Esperantina



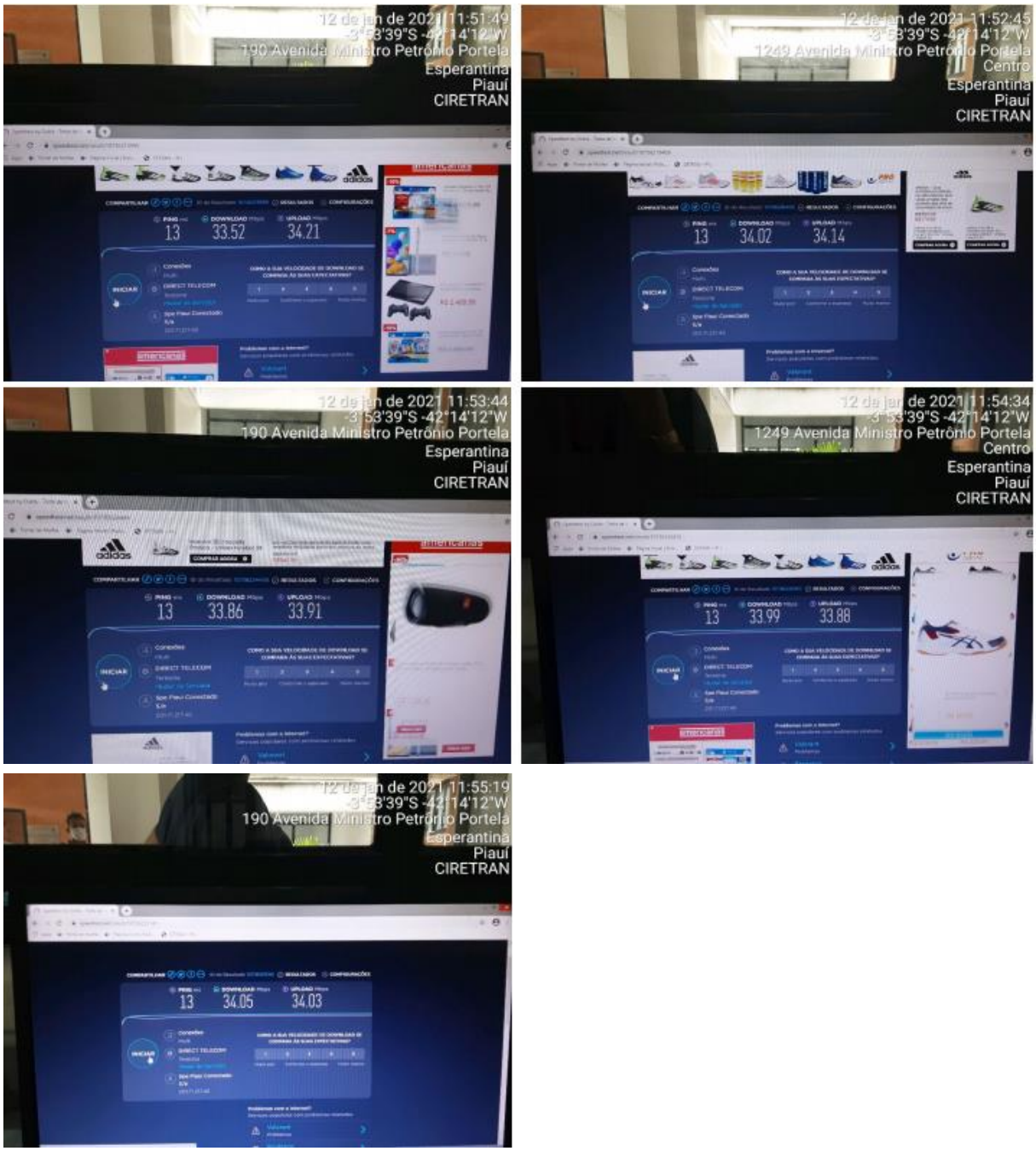
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 246 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CIRETRAN – Esperantina



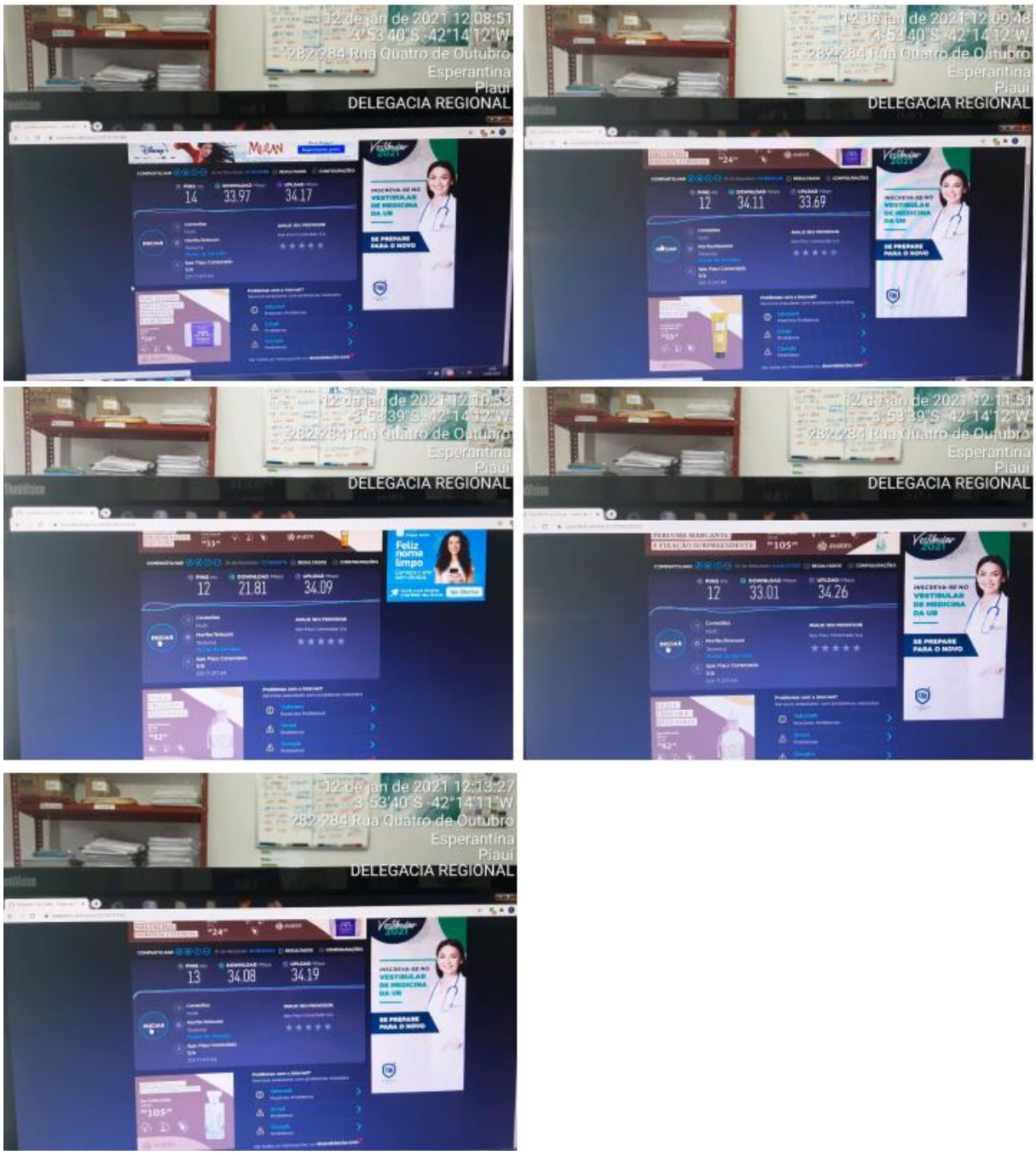
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 247 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Delegacia Regional – Esperantina



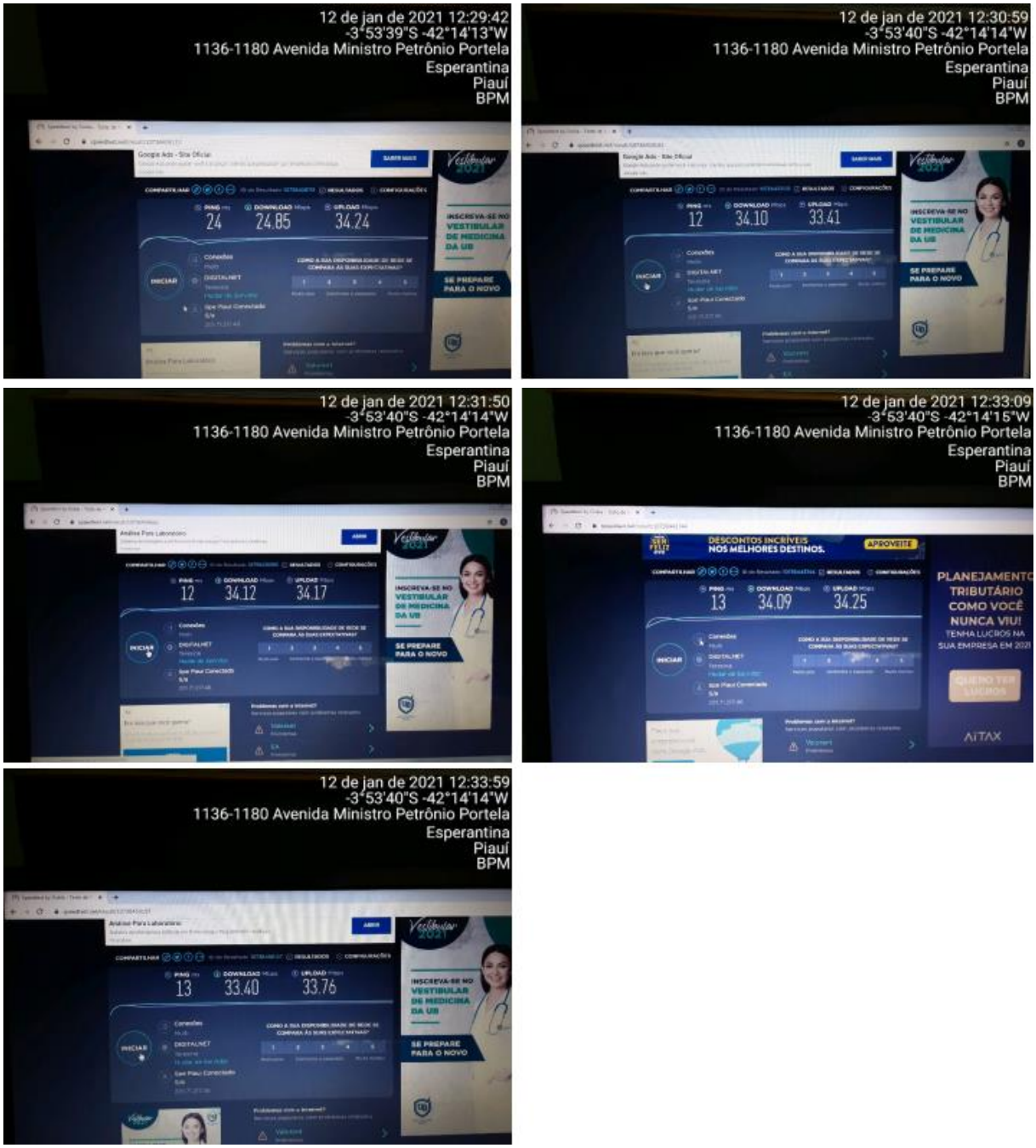
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 248 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG BPM – Esperantina



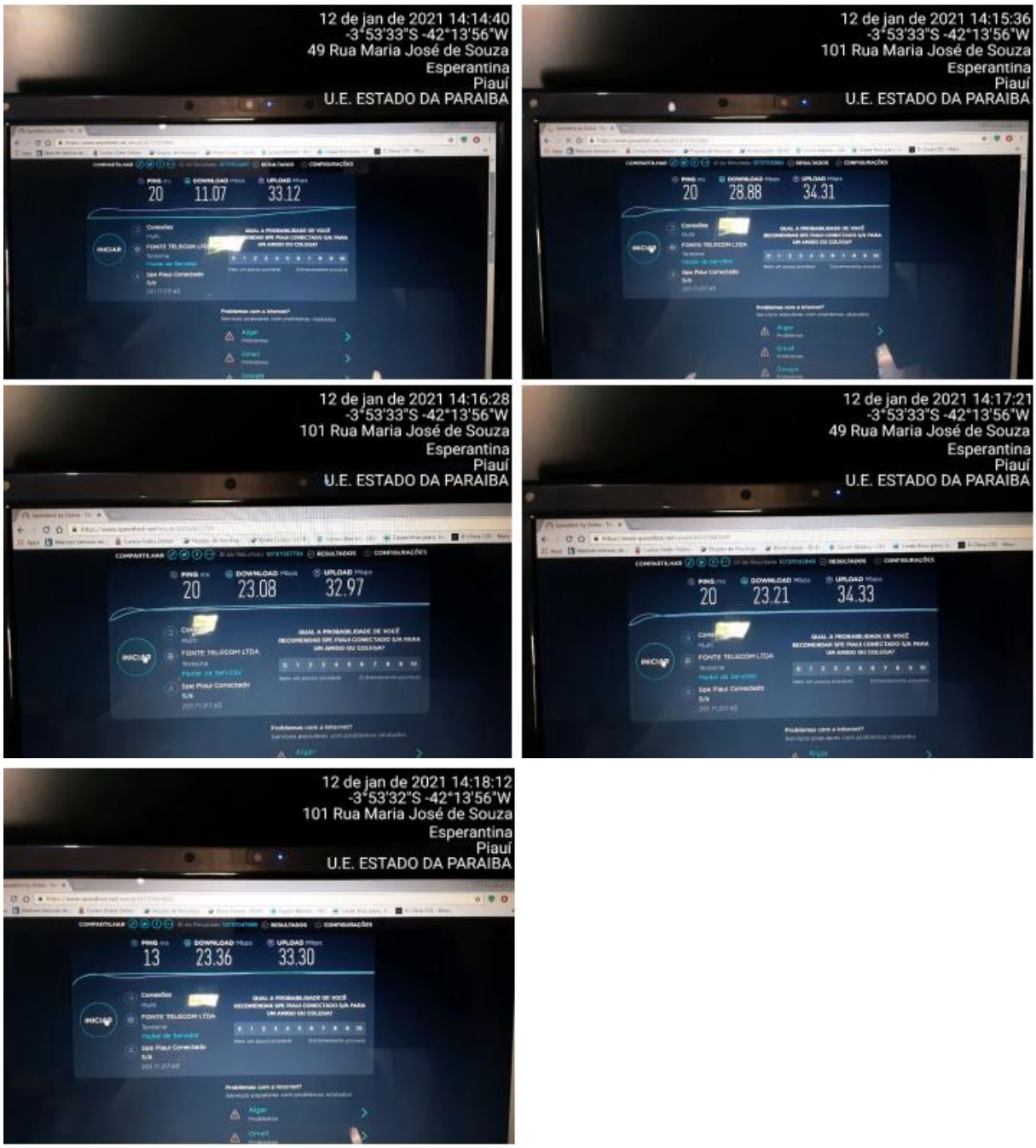
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 249 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Estado da Paraíba – Esperantina



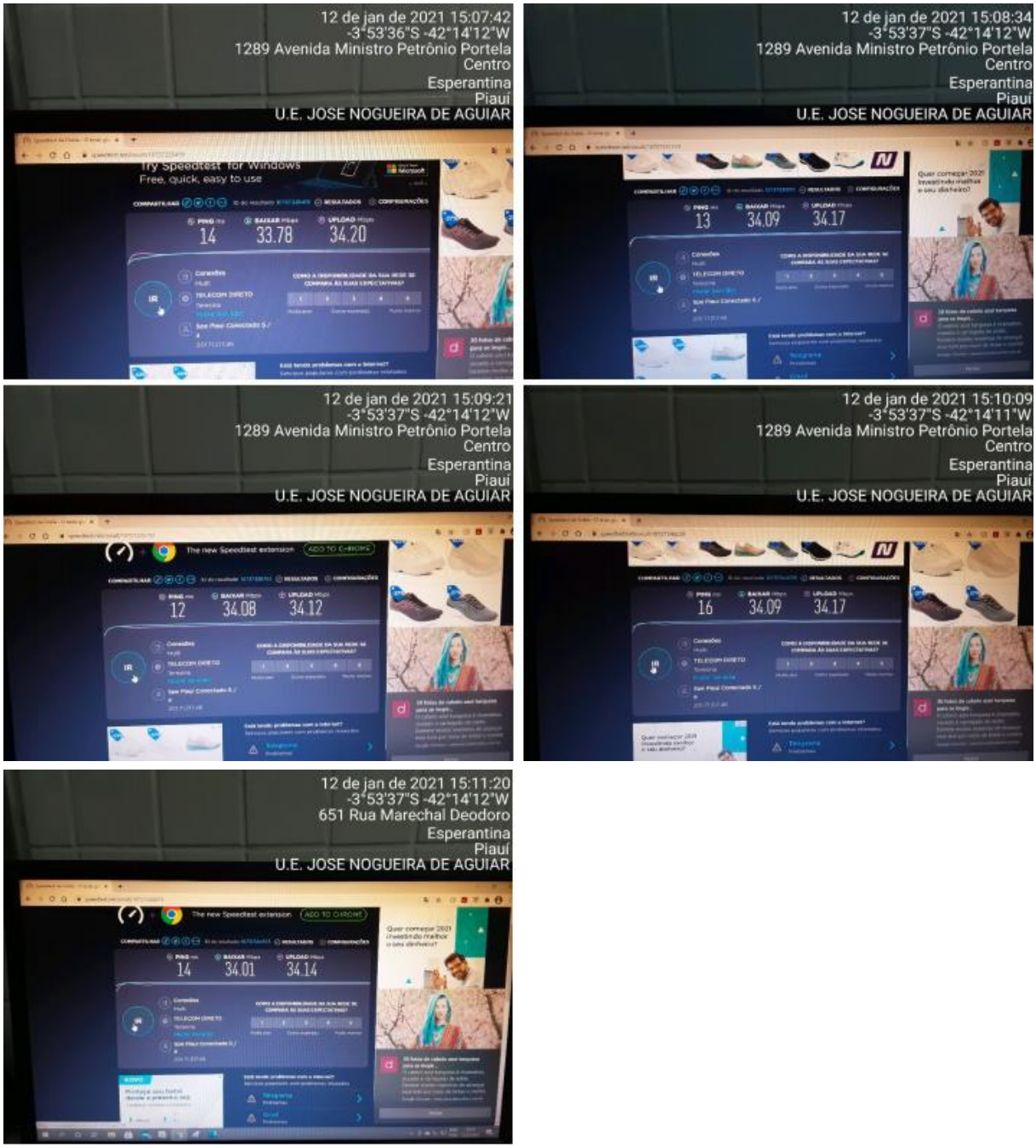
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 250 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U.E. José Nogueira de Aguiar – Esperantina



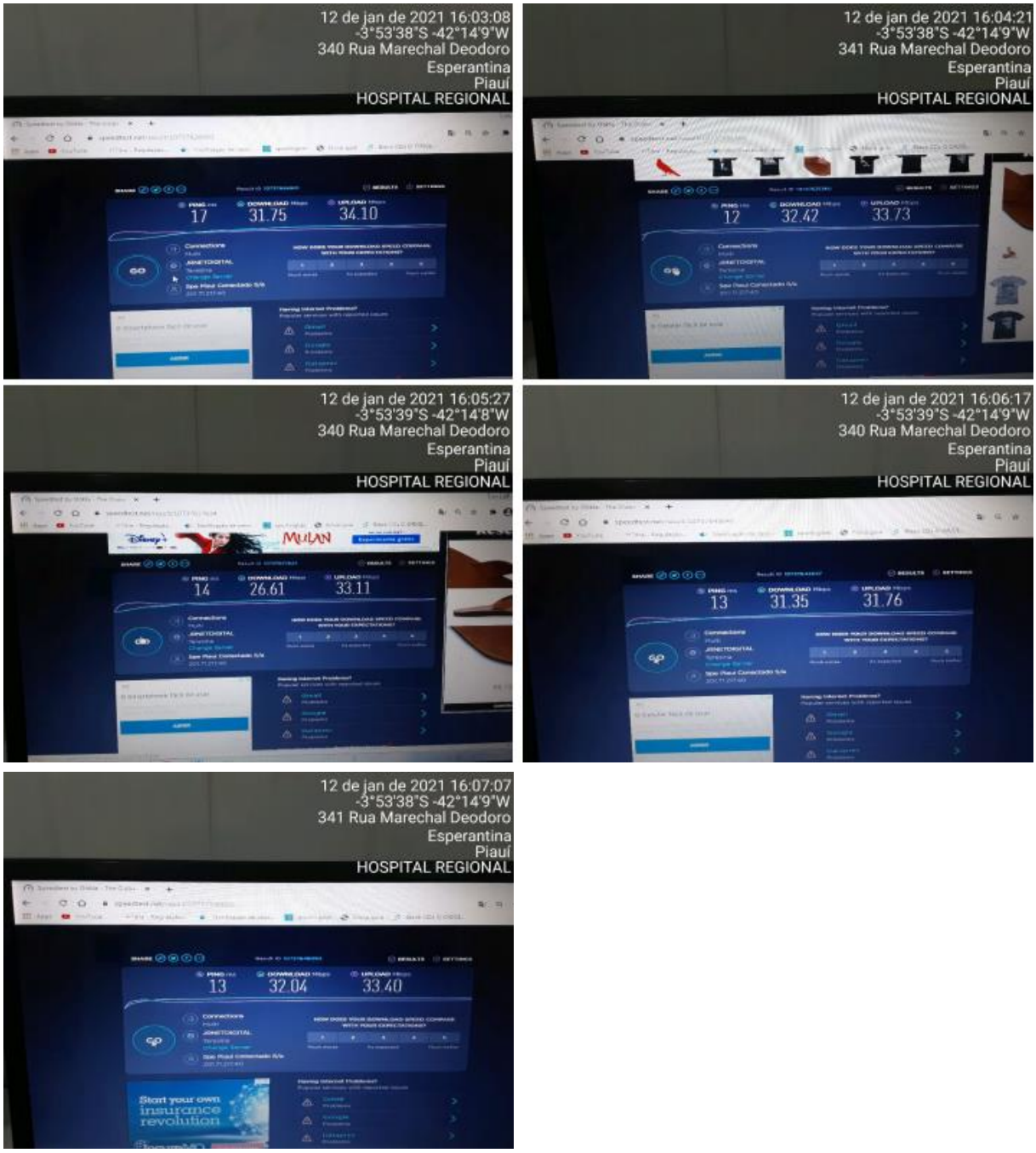
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 251 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Hospital Regional – Esperantina



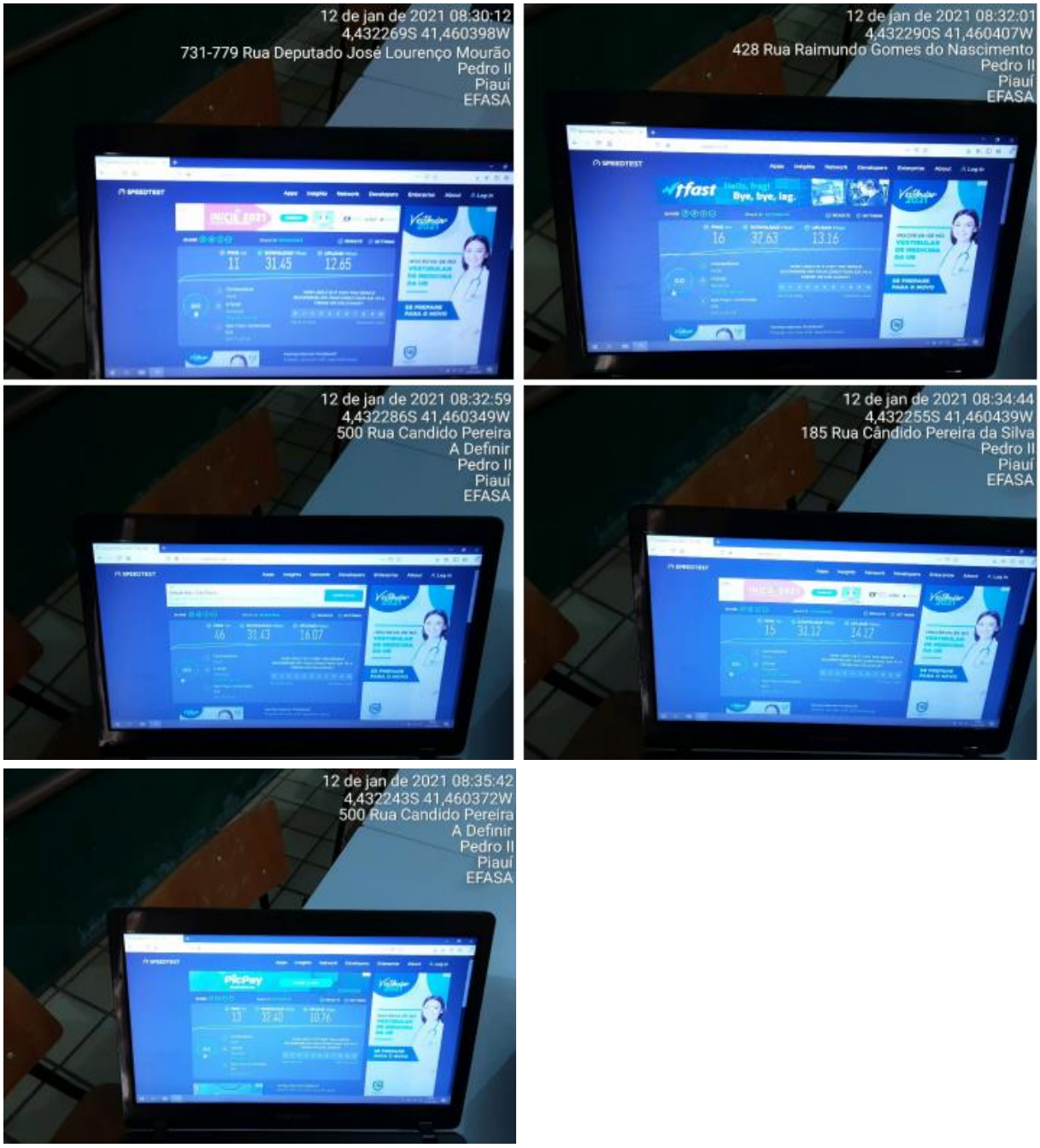
Fonte: Houer (2021).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 252 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG EFASA – Pedro II



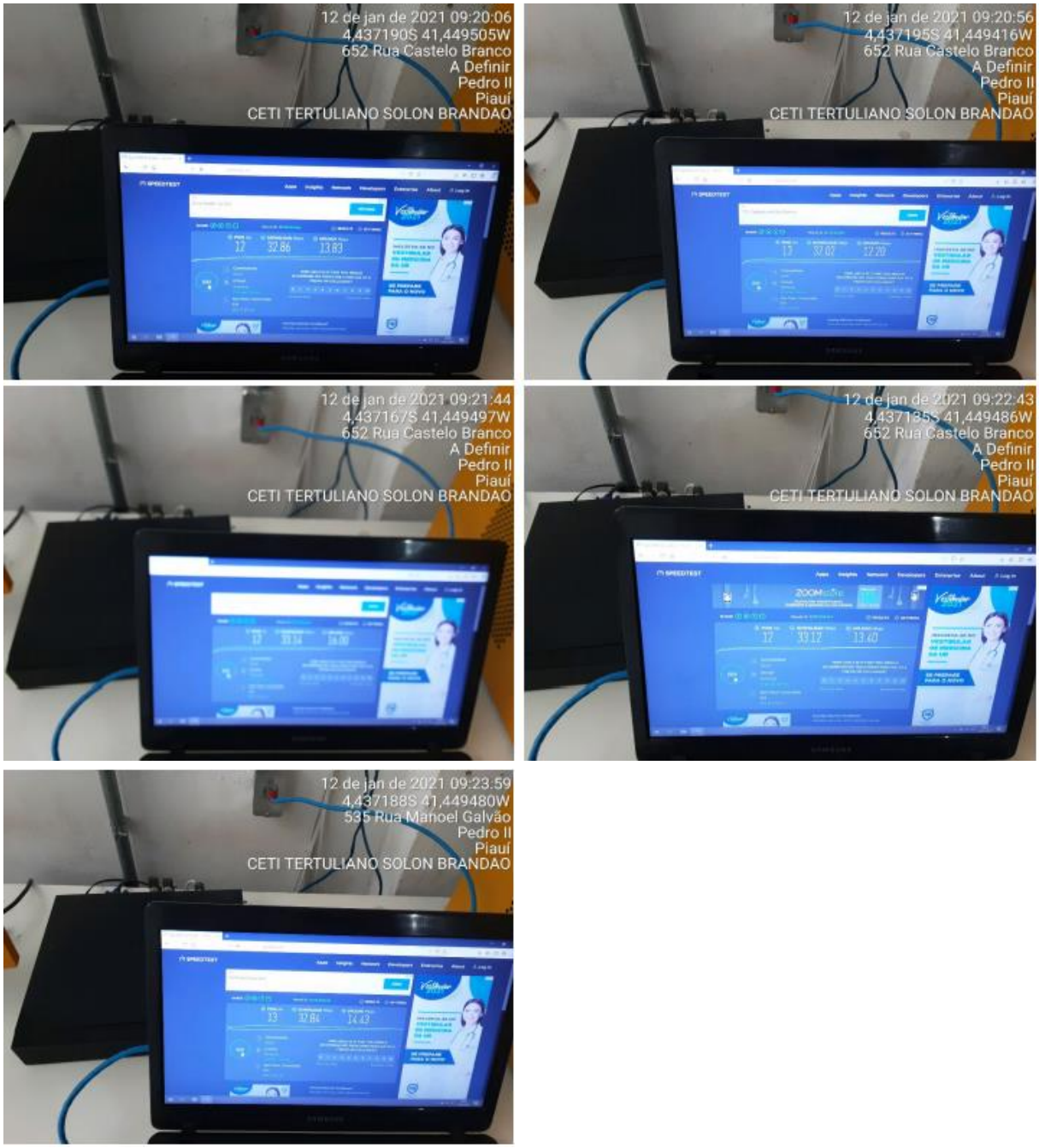
Fonte: Houer (2021).

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 www.houer.com.br

Figura 253 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CETI Tertuliano Solon Brandão – 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 www.houer.com.br

Figura 254 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 2ª CIA/12º BPM – 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 www.houer.com.br

Figura 255 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI – 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 www.houer.com.br

Figura 256 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG ADAPI – Cajueiro da Praia

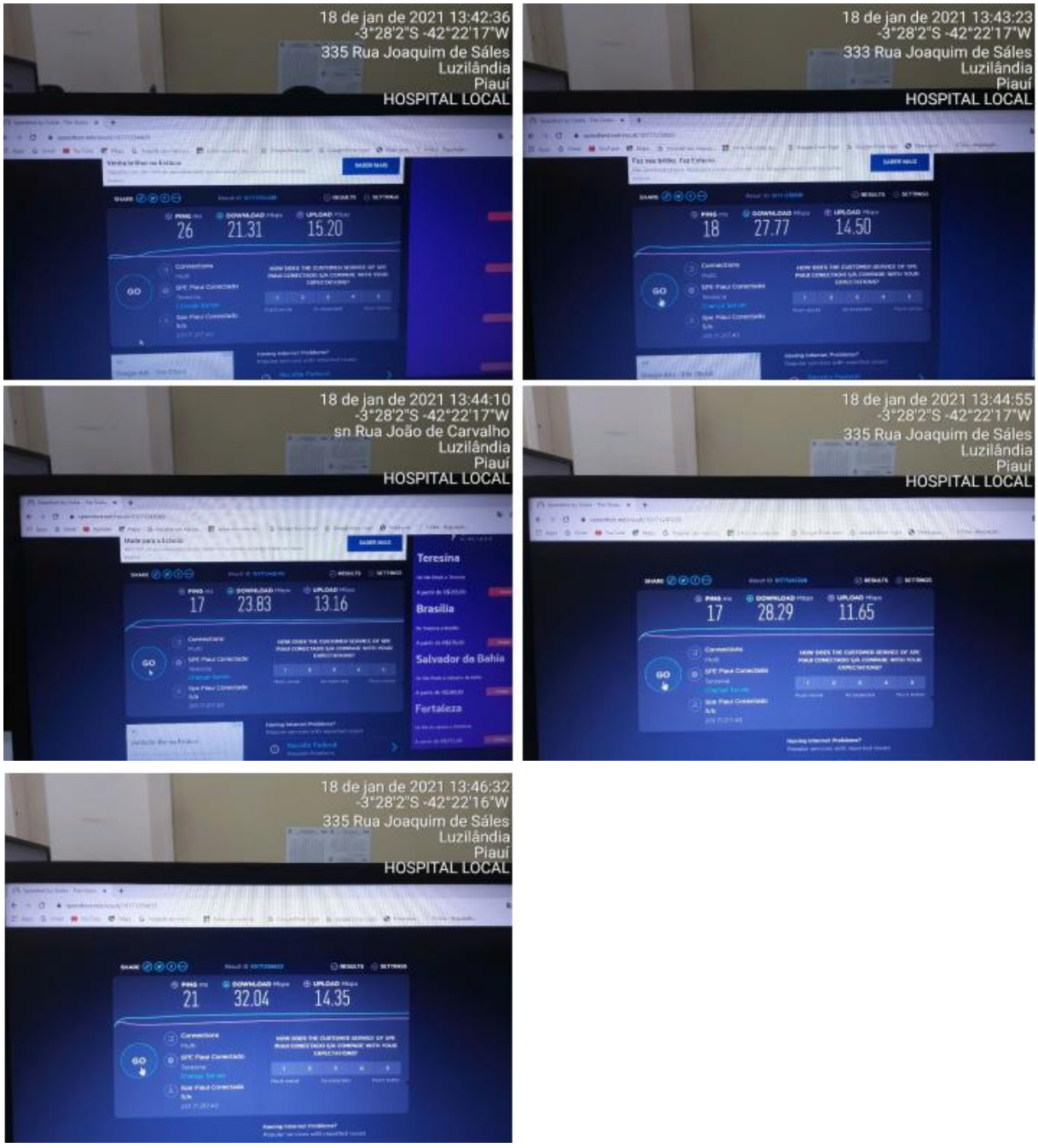
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 257 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG Hospital Local – Luzilândia



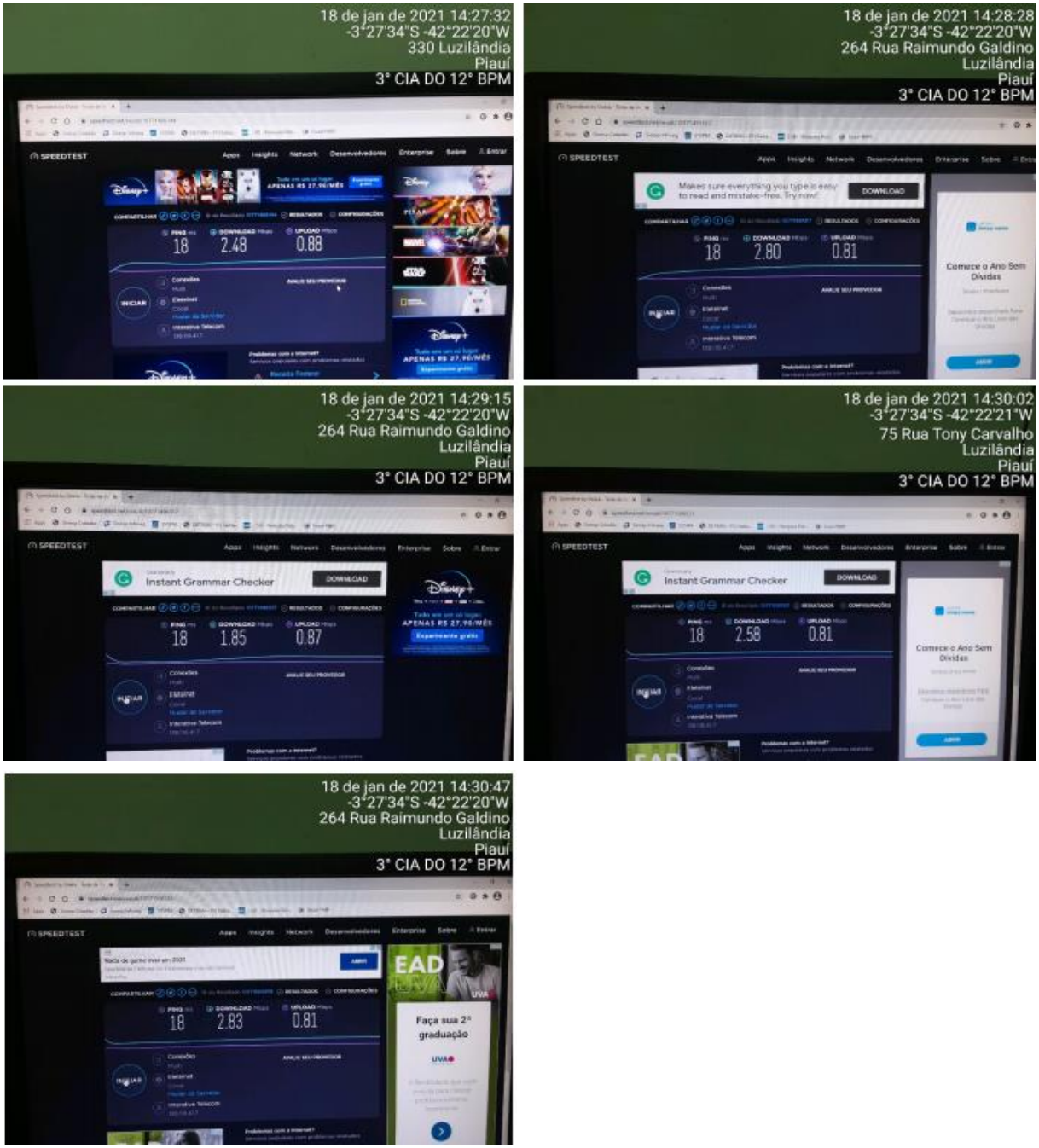
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 258 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 3ª CIA do 12º BPM – Luzilândia



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

Figura 259 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. Luís Teixeira – Luzilândia

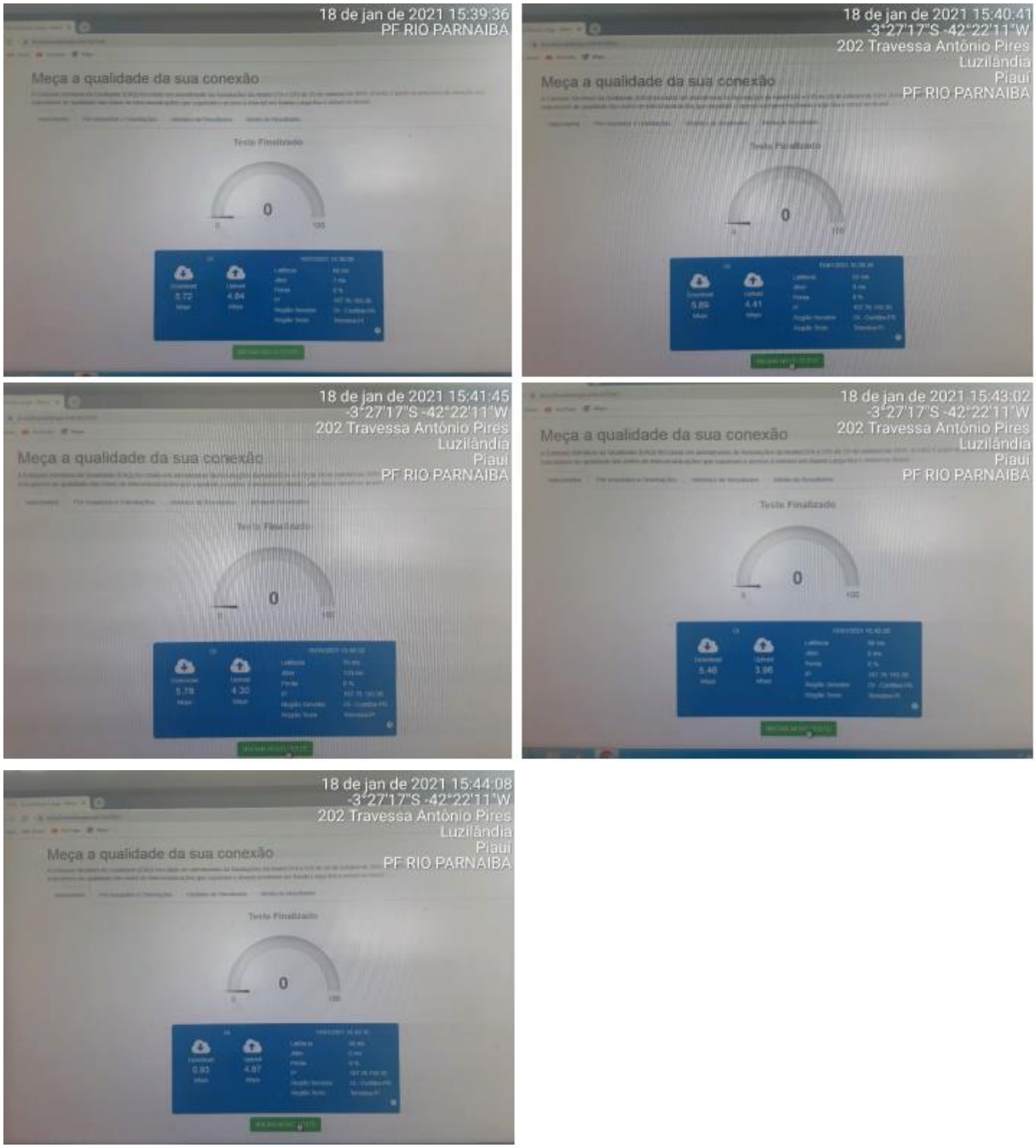
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 260 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG PF Rio Parnaíba – Luzilândia



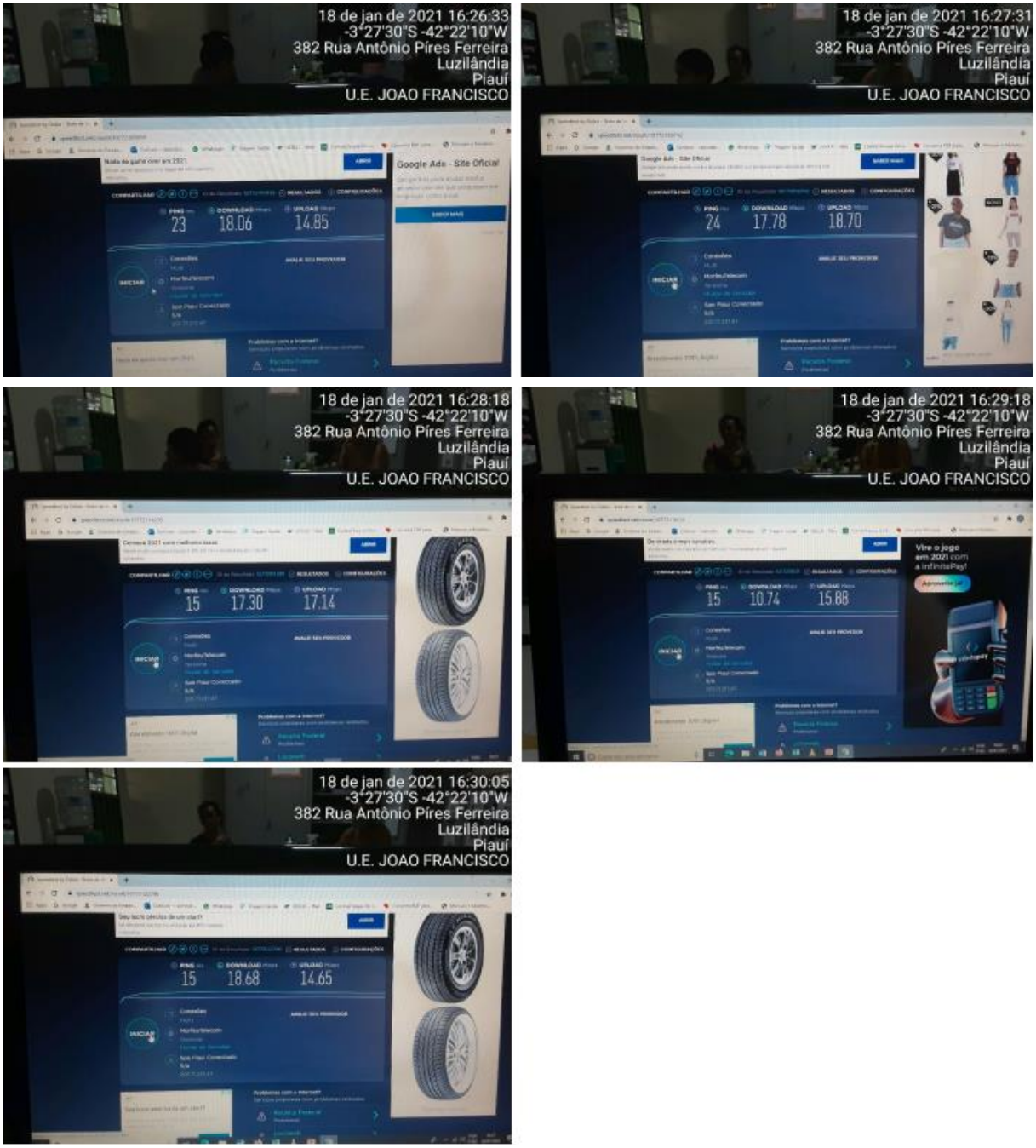
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 261 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U. E. João Francisco – Luzilândia



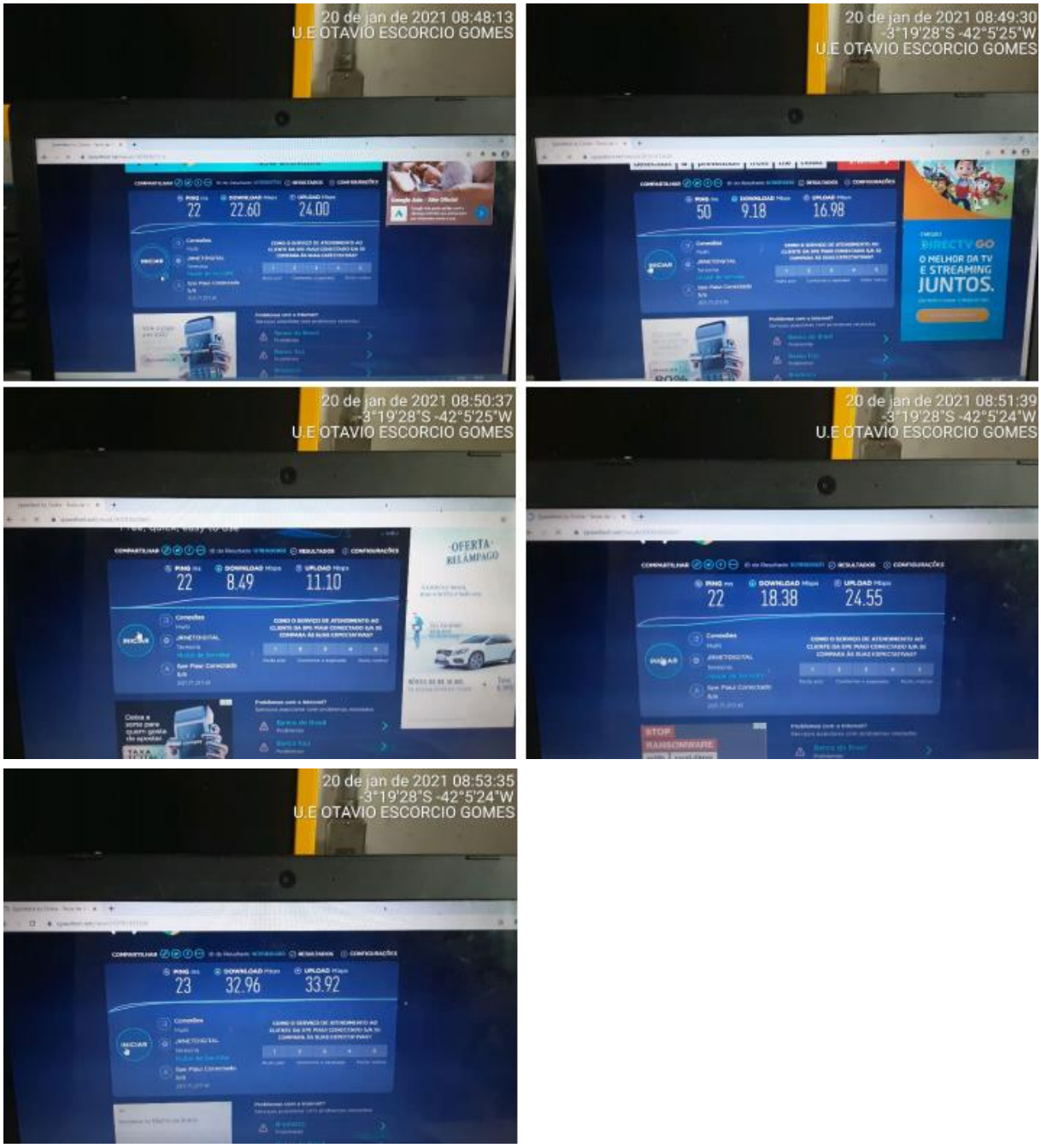
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 262 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U.E. Otavio Escorcio Gomes – Murici dos Portela



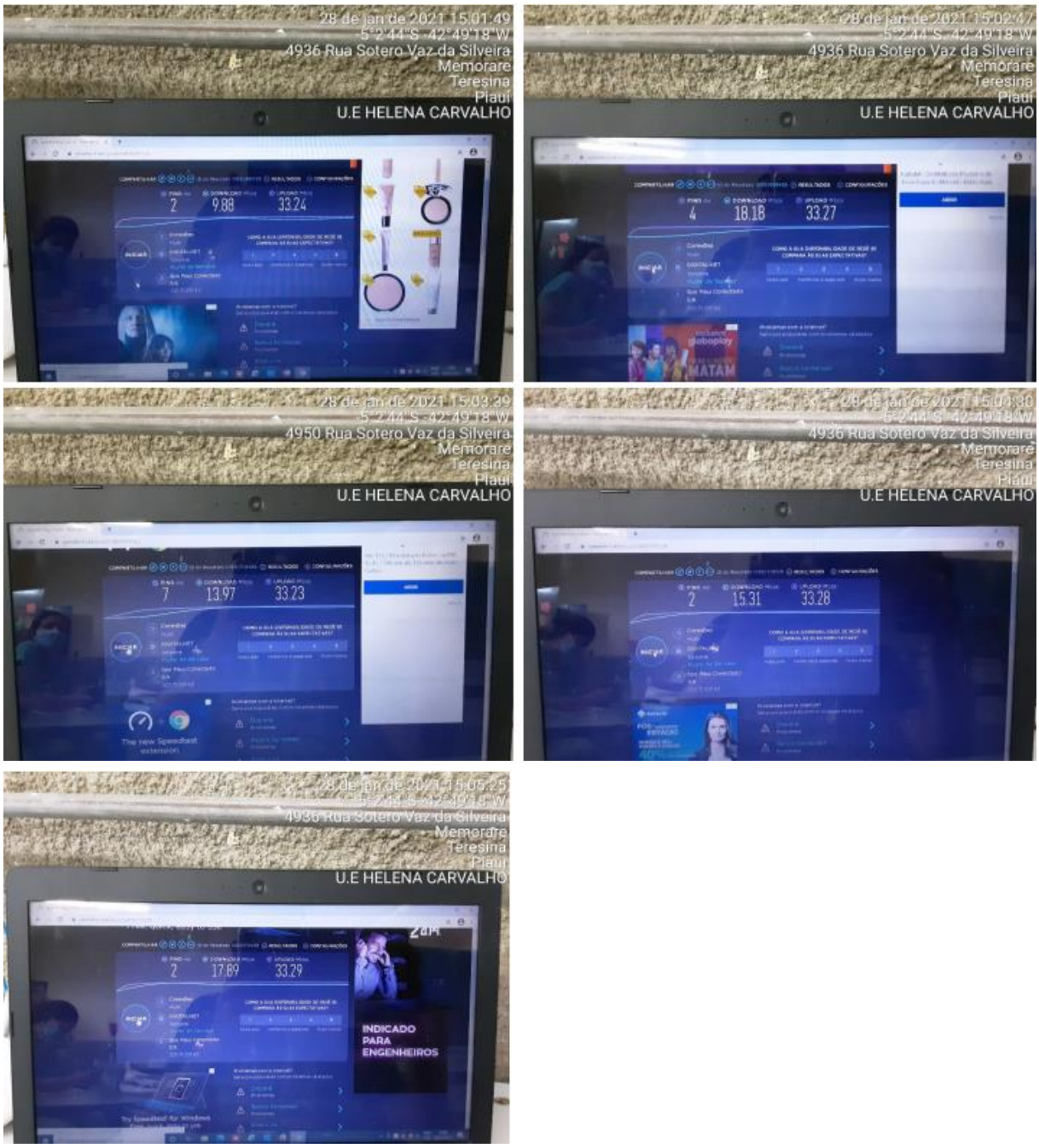
Fonte: Houer (2021).

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

Figura 263 – Aferição MAL SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG U.E Helena Carvalho – Teresina



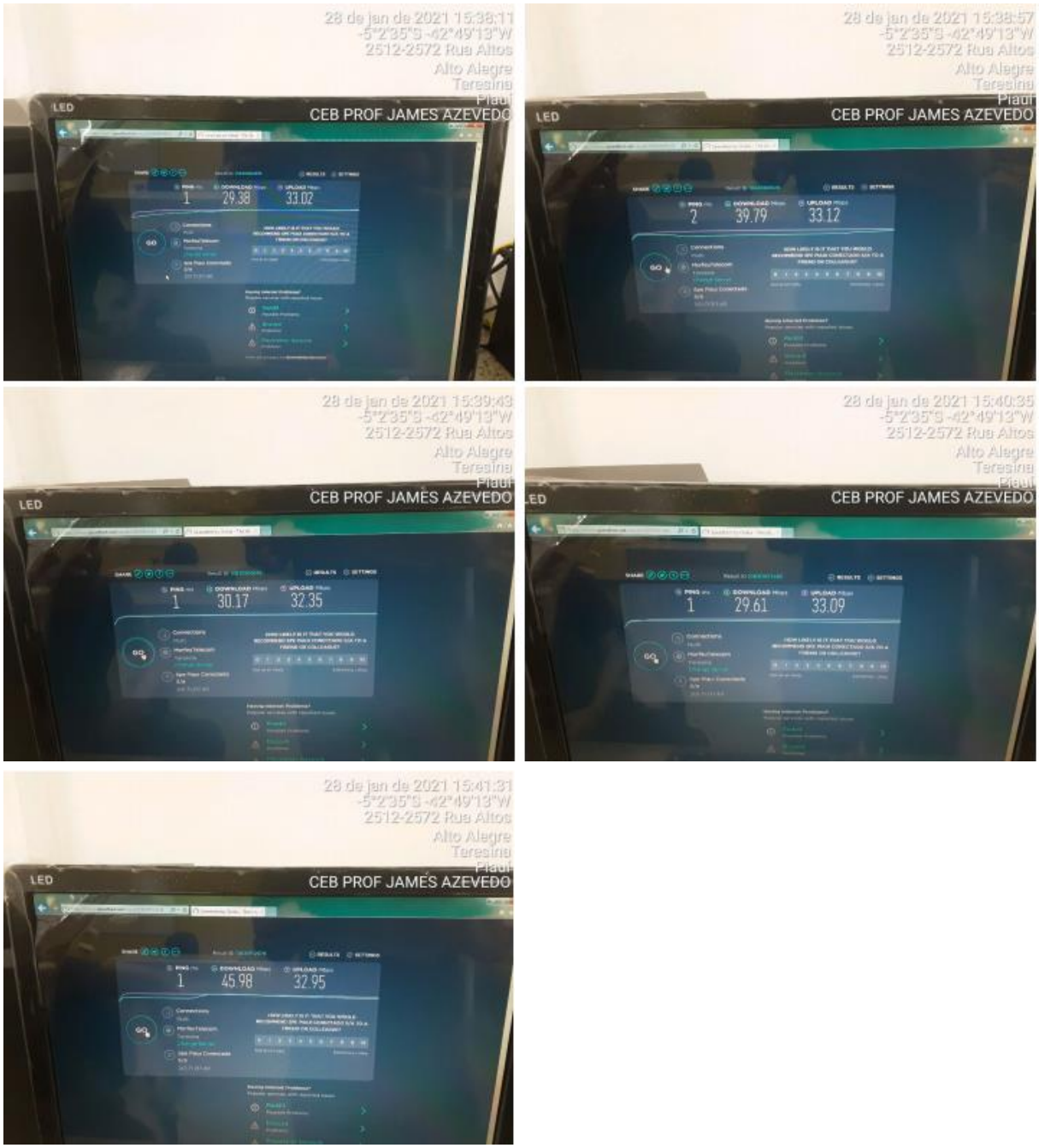
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 264 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG CEB Prof. James Azevedo – Teresina



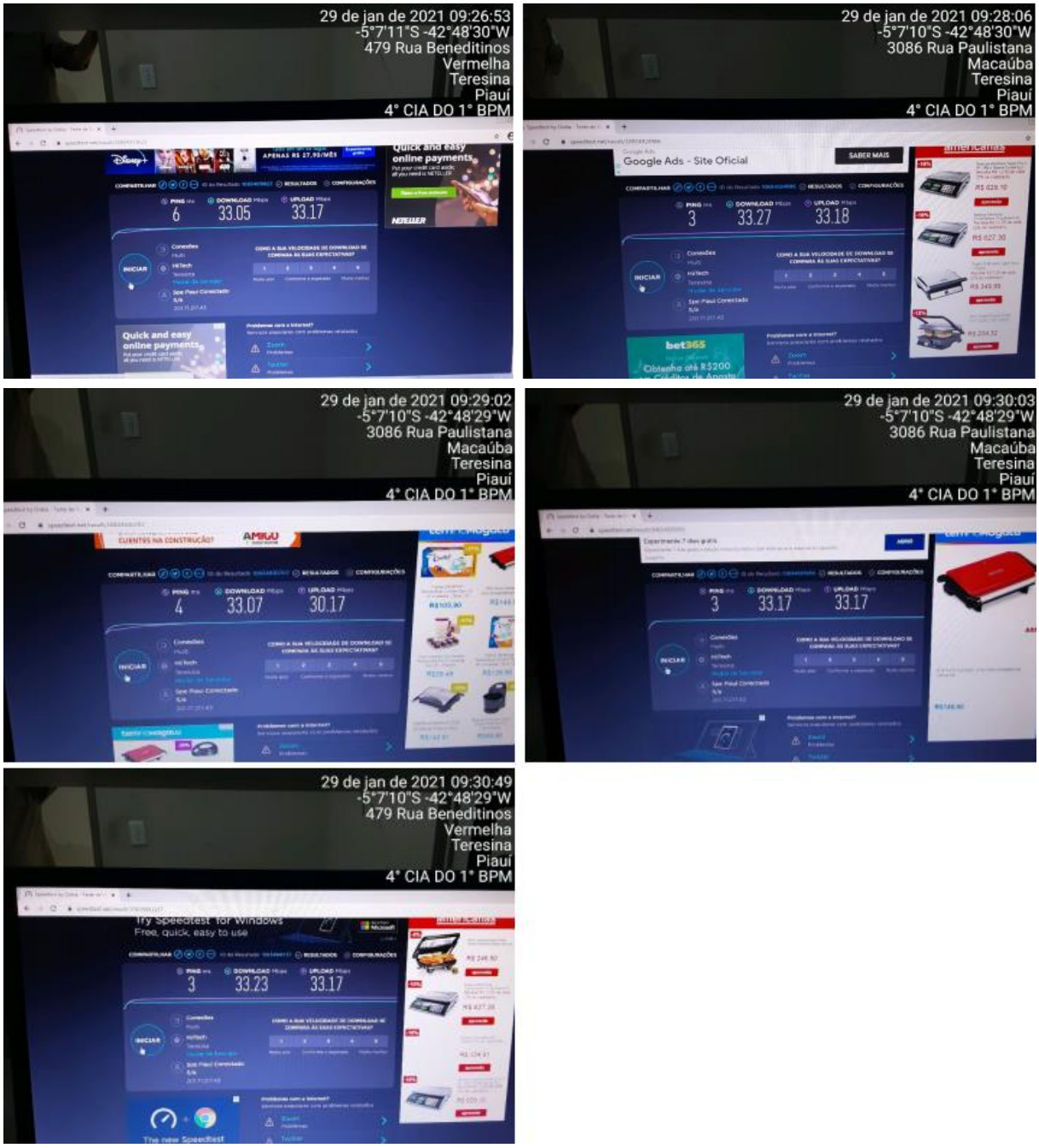
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 265 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG 4ª CIA do 1º BPM – Teresina



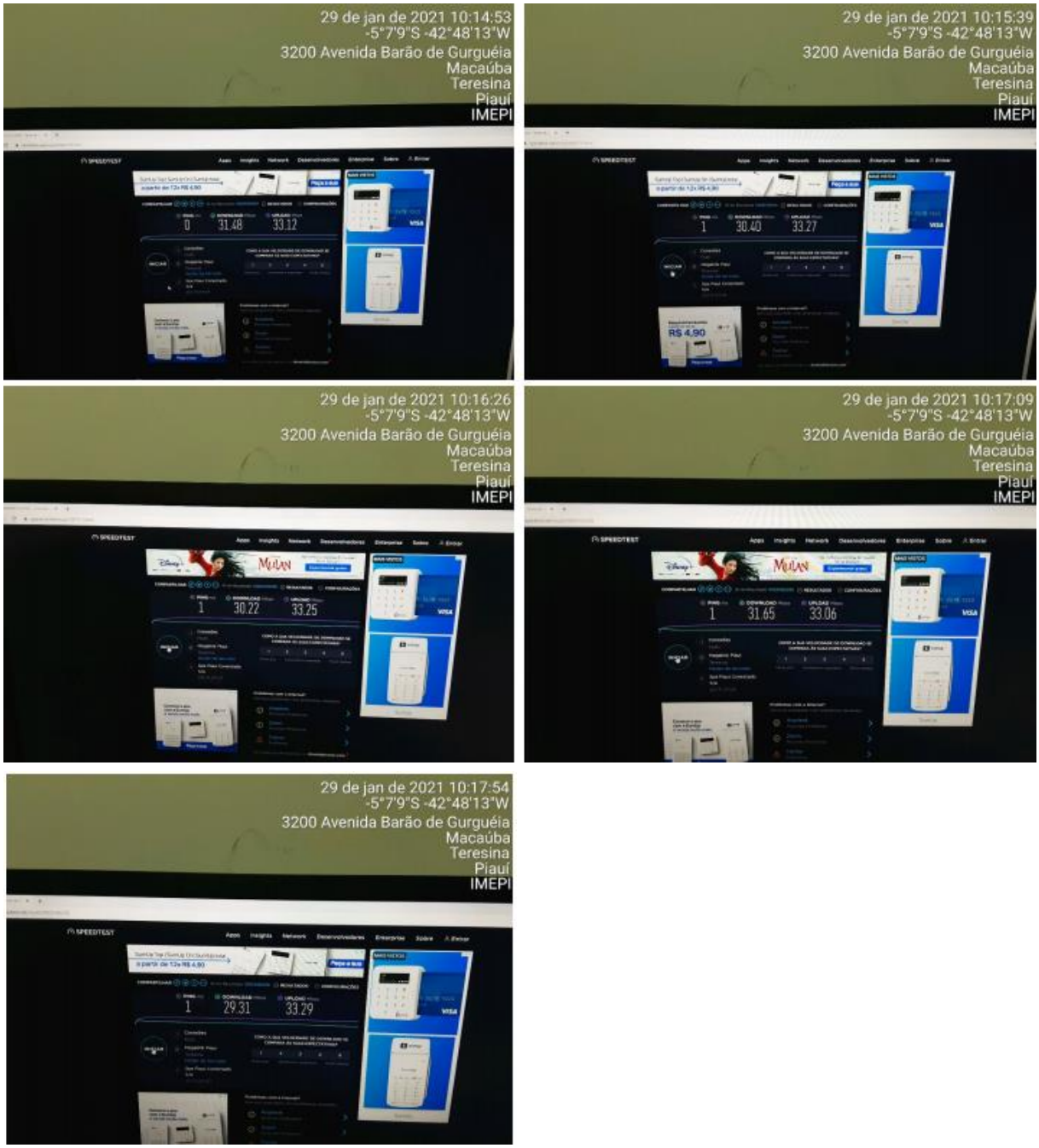
Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 266 – Aferição BEM SUCEDIDA da Velocidade Nominal de *Internet* entregue – PAG IMEPI – Teresina



Fonte: Houer (2021).

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

A figura a seguir relaciona os PAGs vistoriados e aferição da velocidade nominal de *internet* entregue. Foi constatado que 40 (quarenta) PAGs tiveram aferições bem sucedidas.

Figura 267 - Aferição da Velocidade Nominal de *Internet* entregue

Ord.	Data	Cidade	PAG	Aferição				
				1	2	3	4	5
1	04/01/21	Teresina	3° Distrito Policial	32,65	32,39	32,44	32,38	32,59
2	04/01/21	Teresina	DHPP	28	29	32	30	27
3	04/01/21	Teresina	Corpo de Bombeiros	32,88	33,07	33,24	33,04	33,28
4	05/01/21	Teresina	INTERPI	15,58	9,38	25,29	17,11	16,03
5	05/01/21	Teresina	AG. FOMENTOS	3,46	94,06	92,1	94,09	94,5
6	05/01/21	Teresina	IAEPI	25	29,39	31,28	28,22	31,45
7	05/01/21	Teresina	SEID	20,04	29,22	32,94	26,66	31,74
8	06/01/21	Teresina	RONE - Batalhão das Forças Especiais	33,15	31,96	32,91	30,47	32,94
9	06/01/21	Teresina	Lar Maria João de Deus	32,82	33,15	33,07	33,09	33,16
10	06/01/21	Teresina	Associação Nova Criatura	33,1	33,64	33,49	33,22	32,77
11	06/01/21	Teresina	Casa de Acolhimento	24,79	4,35	28,76	28,98	31,4
12	06/01/21	Teresina	IDEPI	29,3	24,83	27,92	23,21	30
13	07/01/21	Teresina	11° Distrito Policial	33,26	33,25	33,19	33,03	27,22
14	07/01/21	Teresina	AGESPISA	28,65	31,37	30,86	31,59	30,87
15	07/01/21	Teresina	12° Distrito Policial	33,09	32,95	32,98	33,22	33,06
16	11/01/21	Pedro II	CEEP Professora Angelina Mendes	34,93	32,55	32,69	32,7	32,73
17	11/01/21	Pedro II	U. E. Maria Mendes Mourão	32,7	22,45	31,72	30,25	30,33
18	11/01/21	Pedro II	U. E. Tertuliano Brandão Filho	33,36	31,44	32,97	30,49	31,25
19	11/01/21	Pedro II	AGESPISA	32,83	29,13	32,22	32,77	31,55
20	11/01/21	Matias Olimpio	Delegacia de Policia Civil	12,18	12,19	11,96	12,22	11,8
21	11/01/21	Matias Olimpio	U.E. Augusto Cesar Maia	23,25	25,26	24,61	23,07	29,74
22	11/01/21	Matias Olimpio	UAPI	1,1	4,07	4,21	4,21	3,75
23	11/01/21	Matias Olimpio	U.E Jose Amável	3,07	2,4	4,29	1,46	0,36
24	13/01/21	Esperantina	U.E. Petronio Portela	34,23	33,98	34,08	34,11	34,03
25	13/01/21	Esperantina	Defensoria Pública	28,23	33,24	33,18	31,83	32,88
26	13/01/21	Esperantina	AGESPISA	23,06	32,33	32,48	32,23	32,04
27	13/01/21	Esperantina	JUCEPI	29,52	33,41	34,23	34,13	34,08
28	13/01/21	Esperantina	SINE	33,3	34,27	34,23	34,23	34,23
29	13/01/21	Esperantina	ADAPI/EMATER	33,6	30,31	33,58	33,33	30,34

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

30	12/01/21	Esperantina	Hospital Regional	31,75	32,42	26,61	31,35	32,04
31	12/01/21	Esperantina	U.E. Jose Nogueira de Aguiar	33,78	34,09	34,08	34,09	34,01
32	12/01/21	Esperantina	U.E Estado da Paraiba	11,07	28,88	23,08	23,21	23,36
33	12/01/21	Esperantina	BPM	24,85	34,1	34,12	34,09	33,4
34	12/01/21	Esperantina	Delegacia Regional	33,97	34,11	21,81	33,01	34,08
35	12/01/21	Esperantina	CIRETRAN	33,52	34,02	33,86	33,99	34,05
36	12/01/21	Esperantina	UAPI	33,75	34,03	28,13	32,03	29,83
37	12/01/21	Esperantina	CENTRO Estadual de Educação Profissional	33,12	34,53	34,08	34,07	33,35
38	12/01/21	São João do Arraial	ADAPI	1,23	22,09	19,68	23,4	20,05
39	12/01/21	São João do Arraial	4° CIA do 3° BPM	23,43	11,43	8,83	24,72	25,2
40	12/01/21	Matias Olimpio	AGESPISA	22,49	31,73	13,96	26,76	24,84
41	12/01/21	Pedro II	ADAPI	32,81	32,55	32,84	32,77	32,79
42	12/01/21	Pedro II	2ª CIA 12 BPM	32,37	32,86	32,75	32,91	32,5
43	12/01/21	Pedro II	CETI Tertuliano Solon Brandao	32,86	33,14	32,84	33,12	32,02
44	12/01/21	Pedro II	EFASA	31,45	31,43	32,4	31,12	32,63
45	14/01/21	Cajueiro da Praia	ADAPI	29,47	31,25	31,63	31,71	30,59
46	18/01/21	Luzilandia	Hospital Local	21,31	27,77	28,29	23,83	32,04
47	18/01/21	Luzilandia	3° CIA do 12° BPM	2,48	1,85	2,83	2,58	2,8
48	18/01/21	Luzilandia	U.E. Luis Teixeira	18,41	16,46	22,37	14,44	16,09
49	18/01/21	Luzilandia	PF Rio Parnaiba	5,72	5,78	0,93	5,46	5,09
50	18/01/21	Luzilandia	U.E. Joao Francisco	18,06	17,78	17,3	18,68	10,74
51	20/01/21	Murici Dos Portela	U.E. Otavio Escorcio Gomes	22,6	8,49	32,96	9,18	18,38
52	28/01/21	Teresina	U.E Helena Carvalho	9,88	18,18	15,31	13,97	17,89
53	28/01/21	Teresina	CEB Prof James Azevedo	29,38	30,17	45,98	29,61	39,79
54	29/01/21	TERESINA	4ª CIA do 1º BPM	33,05	33,27	33,07	33,17	33,23
55	29/01/21	TERESINA	IMEPI	31,48	30,4	30,22	31,65	29,31

Fonte: Houer (2021).

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;

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

- T: Quantidade de medições realizadas no período;

Assim sendo:

$$PEIN = 40/55$$

$$PEIN = 0,7272 = 72,72\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na figura 268.

Figura 268 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet*

INTERVALO	PONTUAÇÃO
100≥PEIN≥80	1
80>PEIN≥70	0,8
70>PEIN≥60	0,6
60>PEIN≥50	0,2
50>PEIN	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador PEIN é 1.

10.2.9 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:

$$COEFIN = GSAIN + QIIN$$

Onde:

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

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

Calculados pela expressão:

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

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

Assim sendo:

$$GSAIN = TRIN * 0,04+ TSIN * 0,1 + EAIN * 0,1 + PRIN * 0,1$$
$$GSAIN = 1* 0,04+ 1 * 0,1 + 1 * 0,1 + 1 * 0,1$$
$$GSAIN = 0,34$$

$$QIIN = (1 * 0,3) + (1 * 0,03) + (1 * 0,03) + (0,8 * 0,3)$$
$$QIIN = 0,3 + 0,03 + 0,03 + 0,24$$
$$QIIN = 0,6$$

$$COEFIN= 0,34 + 0,6$$
$$COEFIN = 0,94$$

Logo, COEFIN = 0,94.

Portanto, temos que o Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet é igual a 0,94.

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

11 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:

REDUTOR = (**1** – **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:

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

Onde:

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

Logo,

COEFp = (1*50) + (0,94*50) / (50 + 50)
COEFp = 0,97

REDUTOR = (**1** – **COEFp**) * **15%**

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

REDUTOR = (1 – 0,97) * 15%

REDUTOR = 0,0045

Portanto, o redutor é igual a 0,0045 que será aplicado no cálculo da contraprestação.

Figura 269 – Coeficientes, Siglas e Pesos

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

Fonte: Houer (2019).

11.1 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;

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

2. Do 25º ao 48º mês, atingir pelo menos 80% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos;

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

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

12 *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.

12.1 *Backbone* Óptico Piauí Conectado

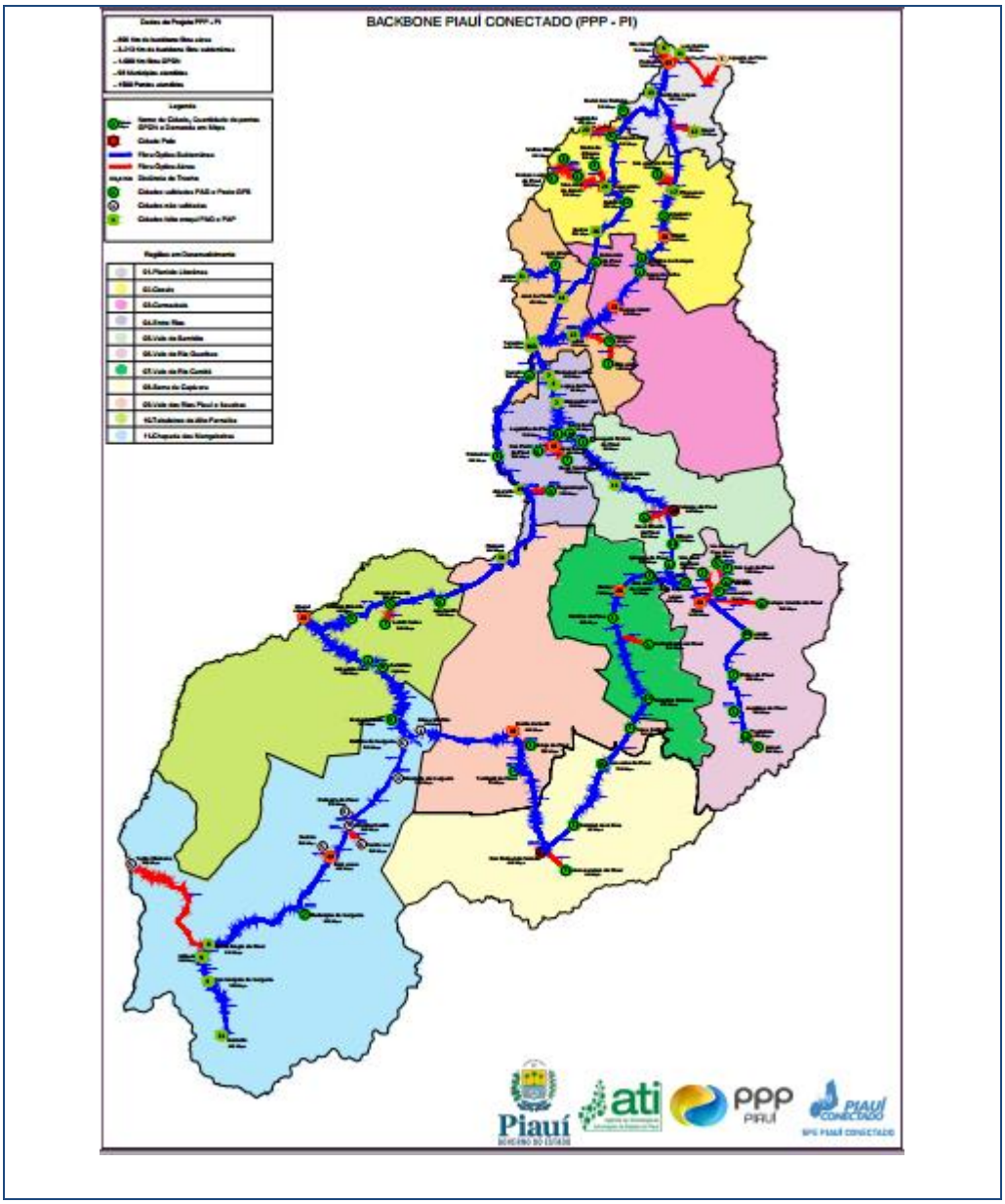
O *Backbone* previsto no projeto Piauí Conectado é a rede de transporte em fibra ótica que tem a função de interligar, a partir da cidade de Teresina para as cidades do interior do estado previstas no projeto. De acordo com o projeto está prevista a construção de 4019 Km de *backbone*, sendo 806 Km em 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.

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 270 – Mapa de implantação do *Backbone* Piauí Conectado



Fonte: Adaptado de SPE (2019).

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 construção do *backbone* parte aérea foi iniciada em junho de 2020. A SPE executou até a presente data 76,30% de *backbone* aéreo. No dia 10 de novembro do mesmo ano foi iniciado a construção do *backbone* subterrâneo.

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

A figura 271 apresenta a relação dos trechos construídos do *Backbone* aéreo e período de execução.

Figura 271 – Trechos Executados do *Backbone* Piauí Conectado – Ano 2020

ITEM	TRECHO	CIDADE POLO	REGIÃO	TIPO	Km	MÊS
1	São João do Arraial/ Matias Olímpio/Campo Largo	Piripiri	Norte - Oeste	Aéreo	34,68	JUN
2	Esperantina/Morro do Chapéu	Piripiri	Norte - Oeste	Aéreo	23,53	JUN
3	Valença/Novo Oriente do Piauí	Valença	Sul - Leste	Aéreo	25,01	JUN
4	Água Branca/São Pedro do Piauí	Água Branca	Sul - Oeste	Aéreo	12,25	JUN
5	Picos/Sussuapara/ Bocaina	Picos	Sul - Leste	Aéreo	27,30	JUN
6	Altos/Coivaras/Alto Longá	Teresina	Norte - Oeste	Aéreo	57,51	JUN
7	Água Branca/Hugo Napoleão	Água Branca	Sul - Oeste	Aéreo	20,82	JUL
8	Bocaina/São João da Canabrava/São Luís do Piauí	Picos	Sul - Leste	Aéreo	20,26	JUL
9	Paulistana/Acauã	Picos	Sul - Leste	Aéreo	15,29	JUL

HOUER Concessões
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

10	Sussuapara/São José do Piauí	Picos	Sul - Leste	Aéreo	20,60	JUL
11	Bom Jesus/Currais	Bom Jesus	Sul - Oeste	Aéreo	10,66	AGO
12	Cristino Castro/Palmeira do Piauí	Bom Jesus	Sul - Oeste	Aéreo	17,97	AGO
13	Cristino Castro/Santa Luz	Bom Jesus	Sul - Oeste	Aéreo	23,41	AGO
14	São Raimundo Nonato/São Lourenço	São Raimundo Nonato	Sul - Leste	Aéreo	30,18	AGO
15	União/Lagoa Alegre	Teresina	Norte	Aéreo	30,19	AGO
16	Amarante/Regeneração	Água Branca	Sul-Oeste	Aéreo	24,980	SET
17	Esperantina/São João do Arraial	Piripiri	Norte-Oeste	Aéreo	37,681	SET
18	Marcos Parente/Landri Sales	Uruçuí	Sul-Oeste	Aéreo	20,942	SET
19	Piracuruca/São José do Divino	Piripiri	Norte-Oeste	Aéreo	27,929	SET
20	Joaquim Pires/Luzilândia	Piripiri	Norte-Oeste	Aéreo	35,232	OUT
21	José de Freitas/Lagoa Alegre	Teresina	Norte-Oeste	Aéreo	39,12	OUT

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

22	Picos/Campo Grande Do Piauí	Picos	Sul-Leste	Aéreo	59,849	OUT
TOTAL DE *BACKBONE* AÉREO EXECUTADO (KM)					615,041	

Fonte: Houer (2020).

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

Figura 272 – 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 273 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material

Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

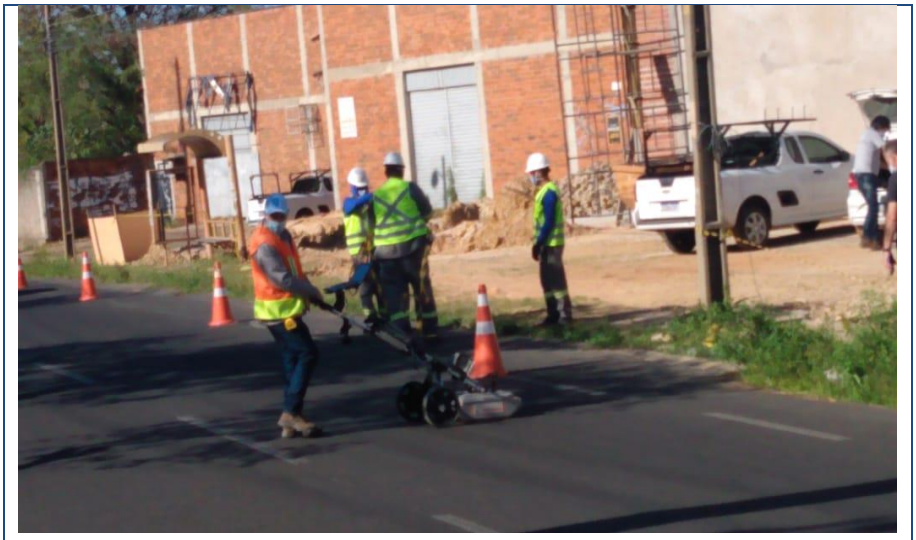
A figura 274 apresenta profissionais da SPE realizando sondagem Método Não Destrutivo (MND), para lançamento da fibra

Figura 274 – Equipe SPE realizando sondagem MND

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

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

Figura 275 – 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 www.houer.com.br

Fonte: Houer (2020).

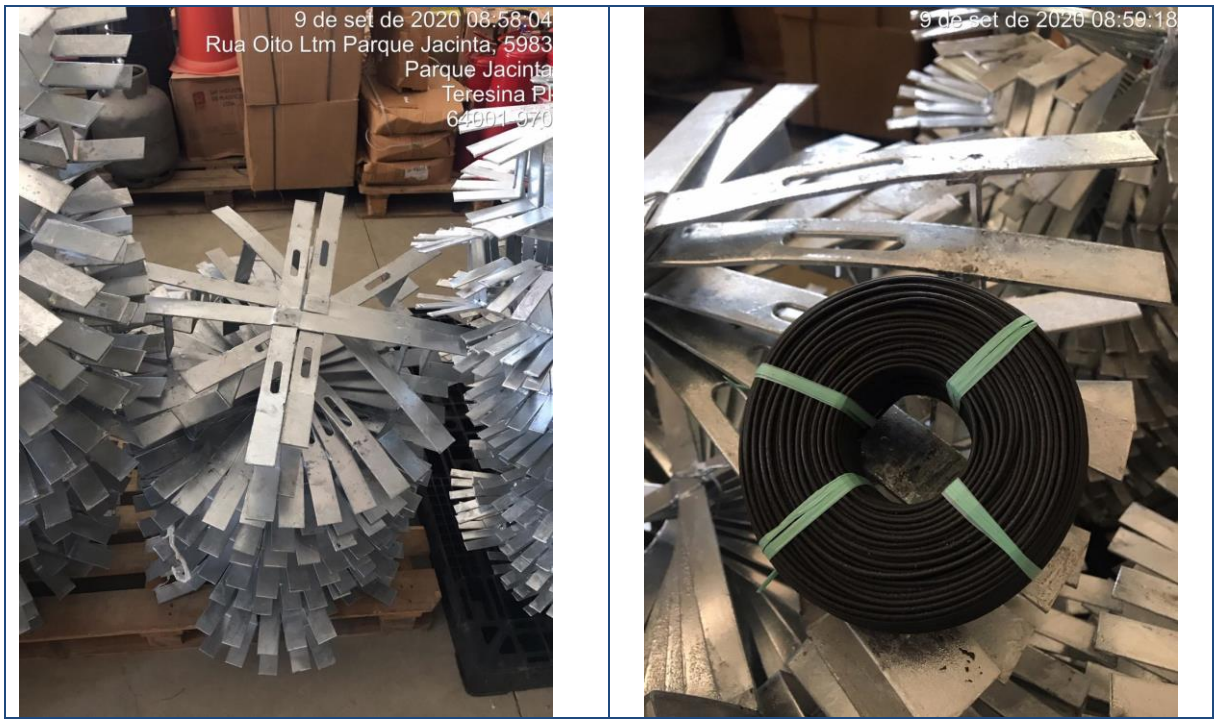
O VI também realizou visita técnica no galpão da SPE para inspecionar os materiais que também serão usados na implantação do *Backbone.* A figura a seguir apresenta as fotografias da visita.

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 276 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*



Fonte: Houer (2020).

Figura 277 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*

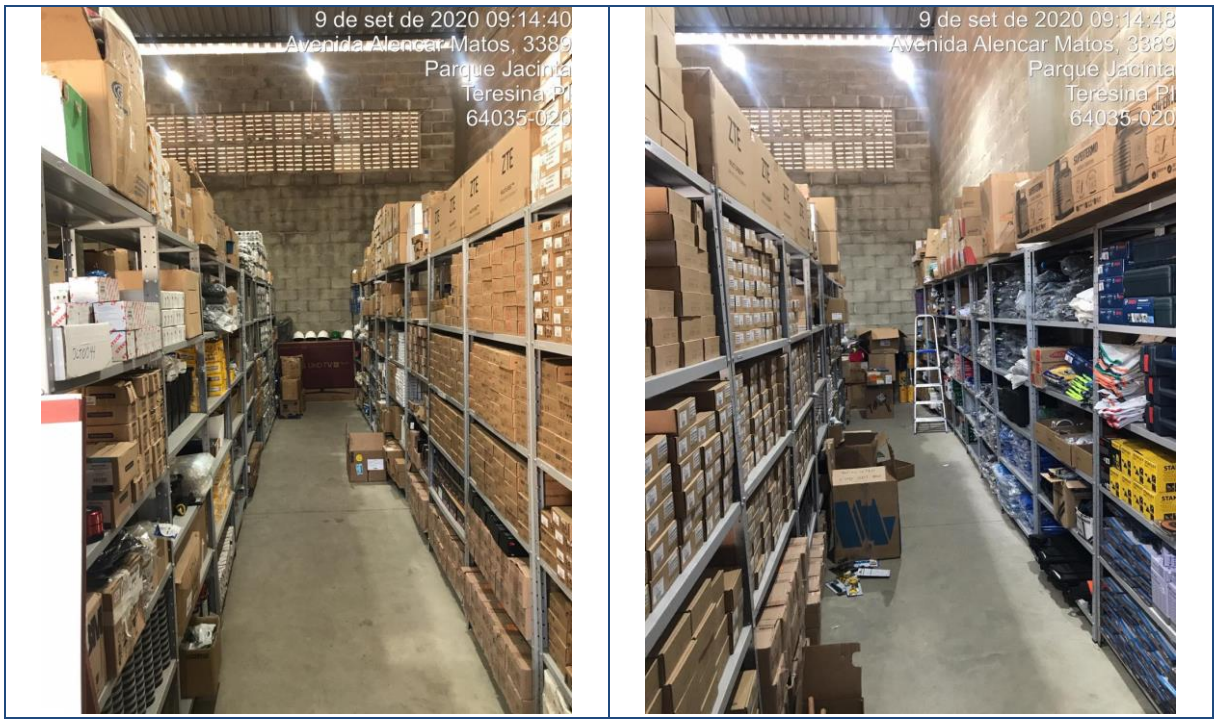
Fonte: Houer (2020).

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

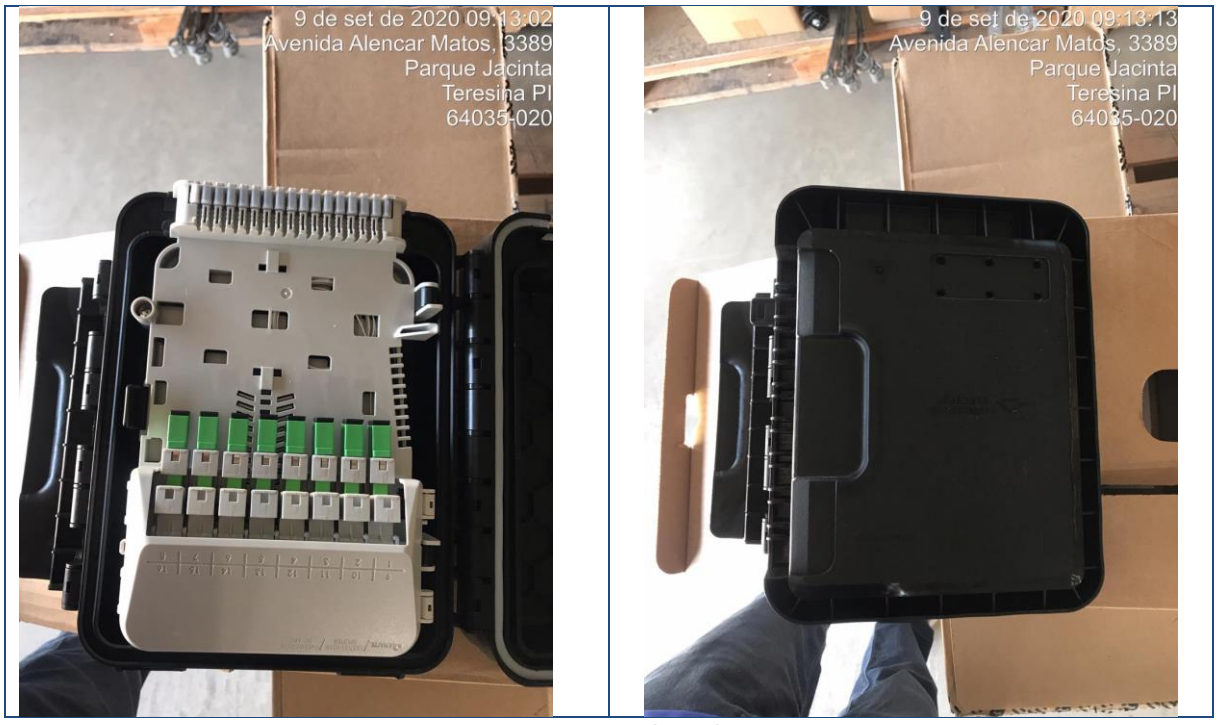
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 278 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*



Fonte: Houer (2020).

Figura 279 – Materiais e Equipamentos para implantação do *Backbone*



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 www.houer.com.br

12.1.1 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo

Figura 280 – *Backbone* aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá

Fonte: Houer (2020).

Figura 281 – *Backbone* aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá

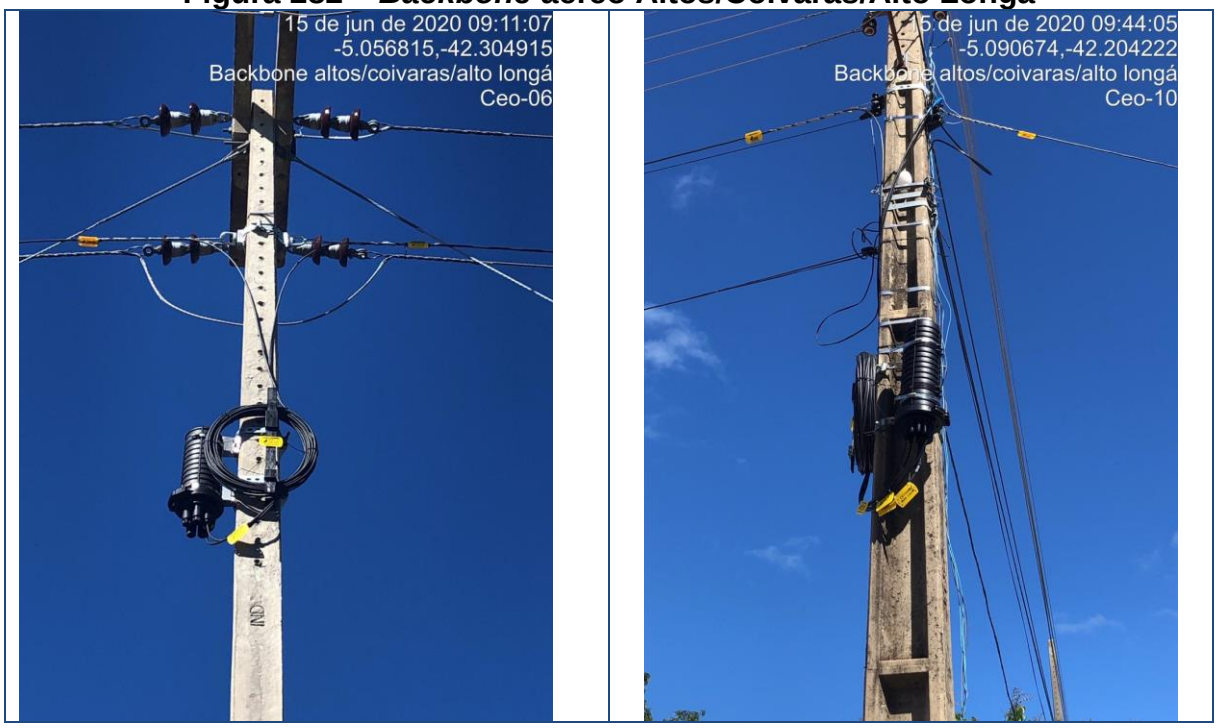
Fonte: Houer (2020).

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

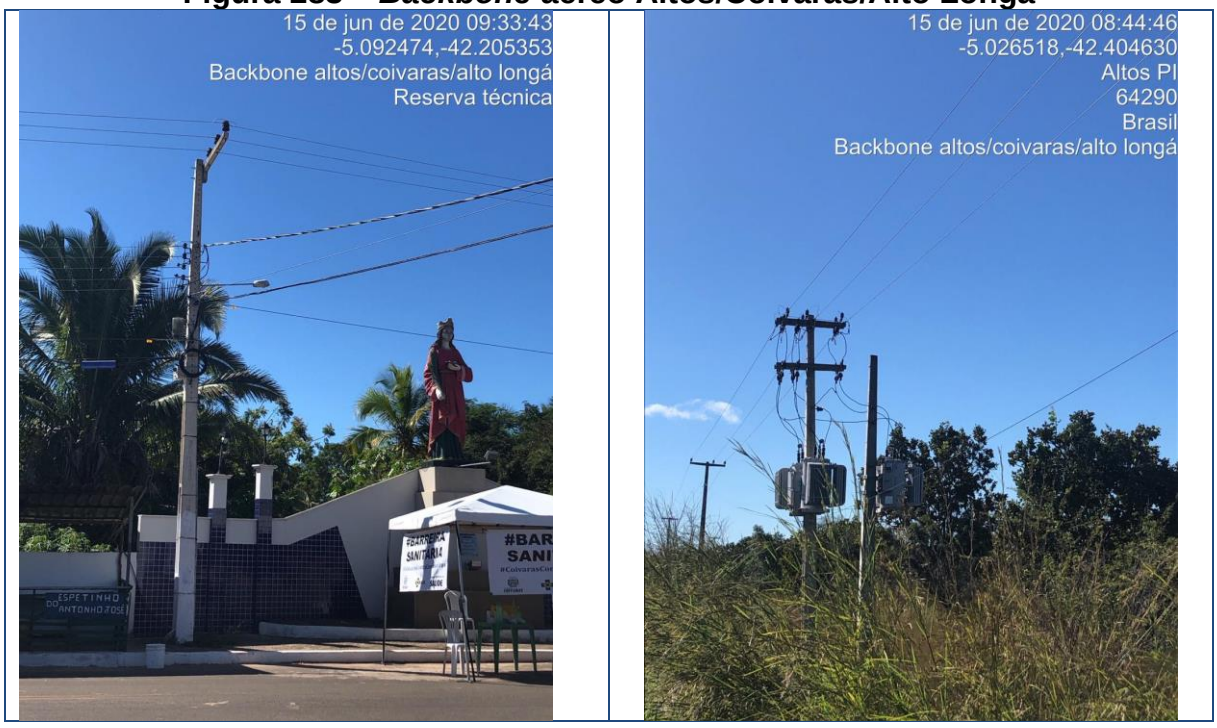
grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 282 – *Backbone* aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá



Fonte: Houer (2020).

Figura 283 – *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 www.houer.com.br

Figura 284 – *Backbone* aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí

Fonte: Houer (2020).

Figura 285 – *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 www.houer.com.br

Figura 286 – *Backbone* aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí

Fonte: Houer (2020).

Figura 287 – *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

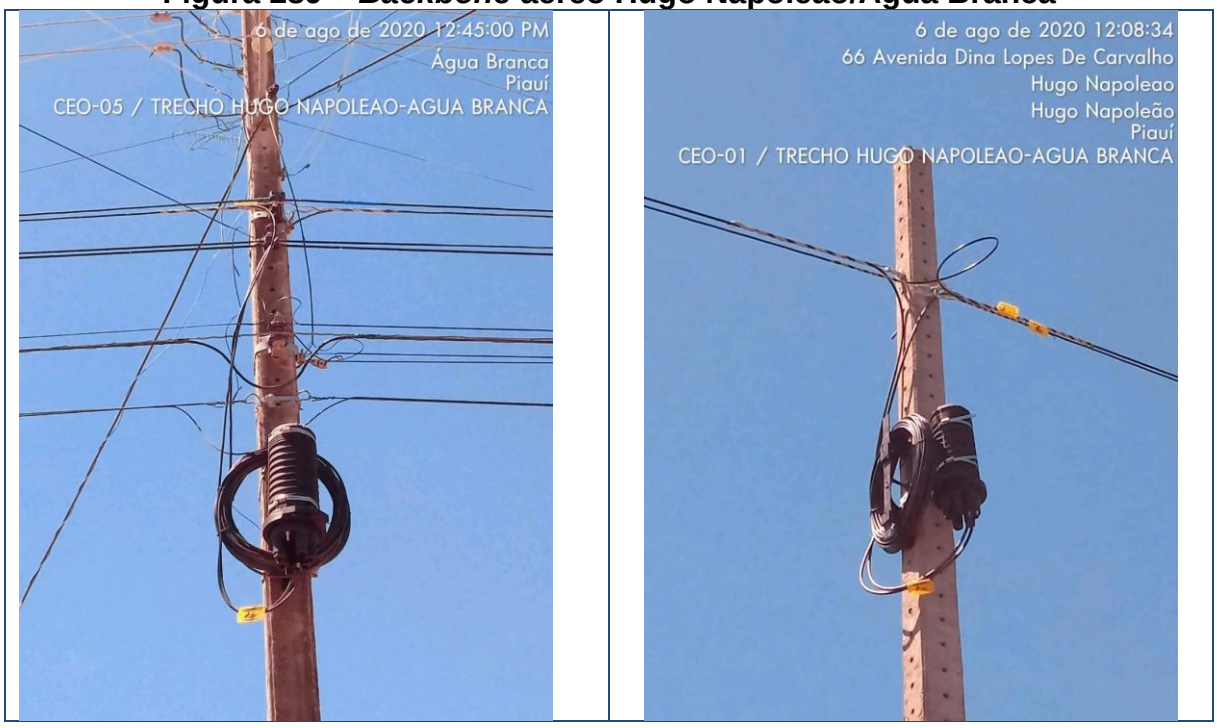
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 288 – *Backbone* aéreo Hugo Napoleão/Água Branca

Fonte: Houer (2020).

Figura 289 – *Backbone* aéreo Hugo Napoleão/Água Branca



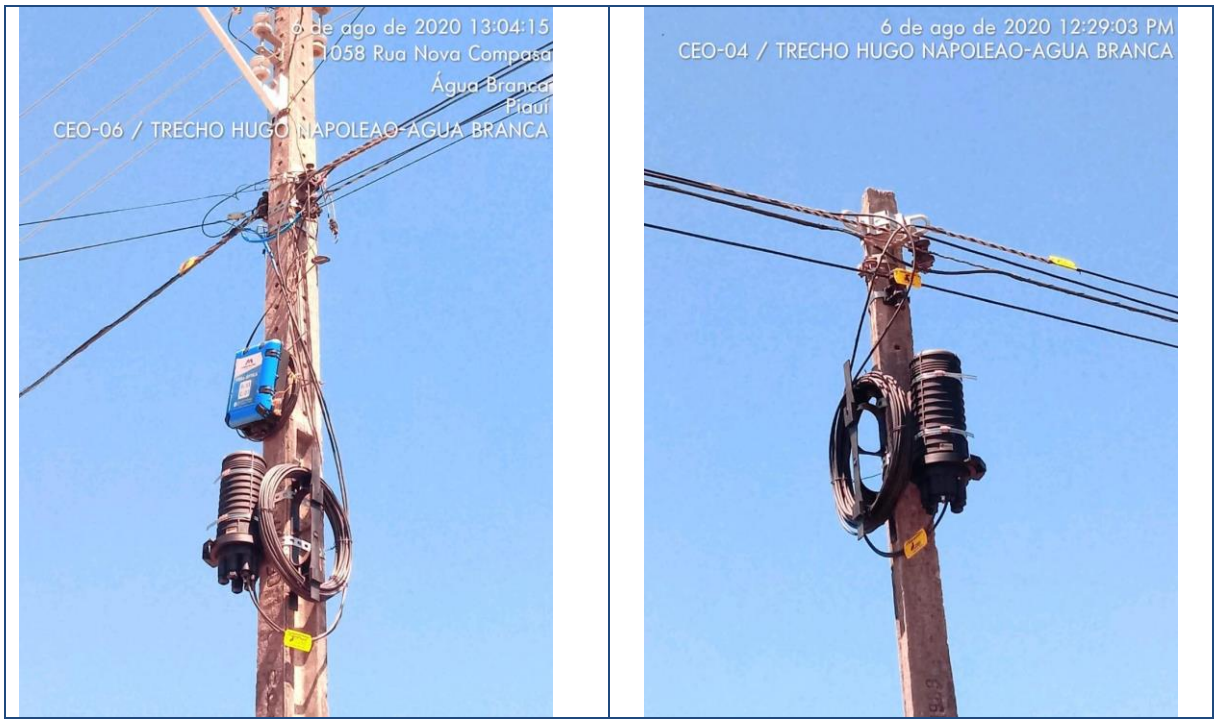
Fonte: Houer (2020).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 290 – *Backbone* aéreo Hugo Napoleão/Água Branca



Fonte: Houer (2020).

Figura 291 – *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 www.houer.com.br

Figura 292 – *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre

Fonte: Houer (2020).

Figura 293 – *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 www.houer.com.br

Figura 294 – *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre

Fonte: Houer (2020).

Figura 295 - *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 www.houer.com.br

Figura 296 - *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre

Fonte: Houer (2020).

Figura 297 - *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre

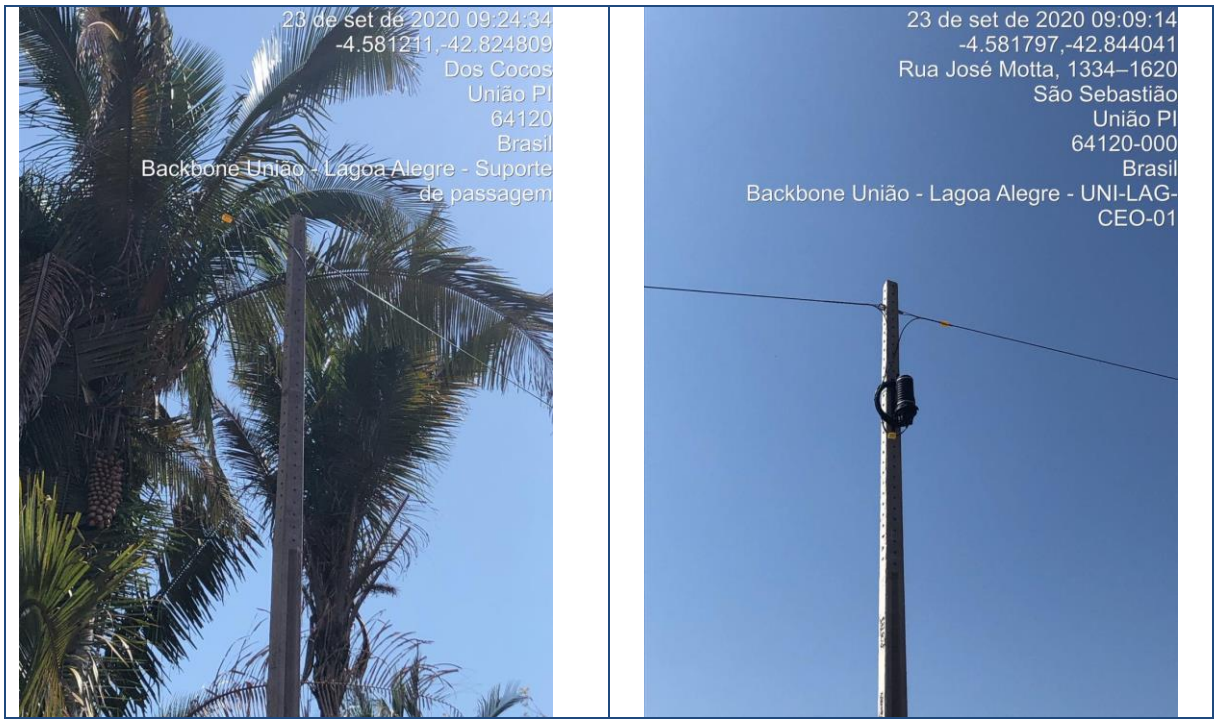
Fonte: Houer (2020).

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 www.houer.com.br

Figura 298 - *Backbone* aéreo União/Lagoa Alegre



Fonte: Houer (2020).

12.1.2 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo

Figura 299 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior

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 www.houer.com.br

Figura 300 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior

Fonte: Houer (2020).

Figura 301 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior

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 www.houer.com.br

Figura 302 – *Backbone* subterrâneo Altos/Campo Maior

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 www.houer.com.br

13 CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE

Conforme previsto no termo de referência do projeto, o Centro de Operações de Rede (COR) viabilizará o gerenciamento da rede de alta capacidade e disponibilidade do projeto Piauí Conectado. A gestão das operações estratégicas no COR serão realizadas em tempo real, de forma colaborativa e coordenada.

Funções do COR: disponibilizar serviços e informações, identificar e responder incidentes e ocorrências, suportar com inteligência as operações, monitorar operações e indicadores.

Objetivos do COR: reduzir os tempos de respostas, possibilitar visão única dos incidentes, possibilitar a coordenação dos agentes e a integração dos serviços, melhorar a gestão da operação e a exportação da informação para a tomada de decisões e facilitar o planejamento dos serviços para a implementação de políticas preventivas.

O COR contemplará os itens a seguir:

1. Guarita;
2. Datacenter (com Sala Cofre/Segura e *Uninterruptible Power Supply* - UPS);
3. Centro de Comando e Controle – CCC;
4. Suporte e Inteligência;
5. Sala de Crise;
6. Atendimento/Administração/Logística.

Os itens 1 a 5, acima, ficarão localizados no mesmo endereço, de forma a centralizar e agilizar as decisões mais críticas e impactantes à rede.

O item 6, acima, vai considerar a entrada, saída e armazenamento de materiais, equipamentos e veículos usados para o atendimento do projeto, etc.

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

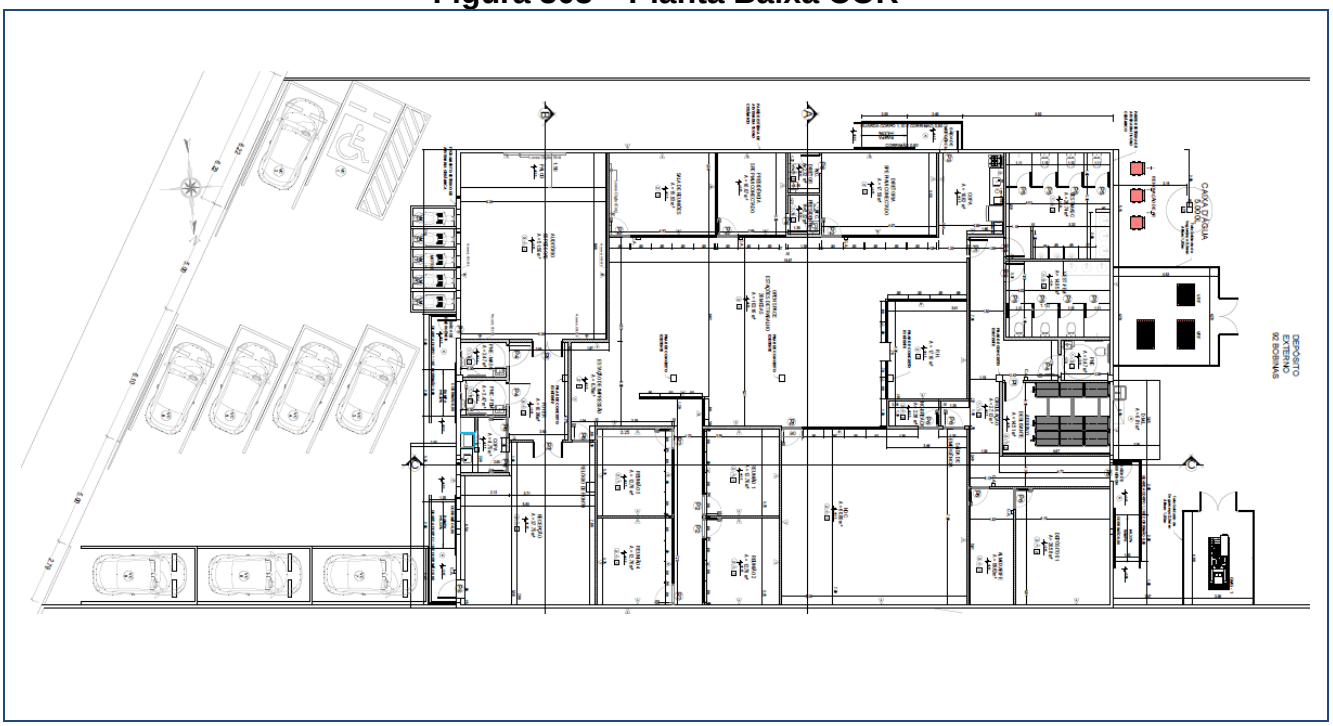
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

13.1 Projeto do COR

- Planta baixa:

Figura 303 – Planta Baixa COR



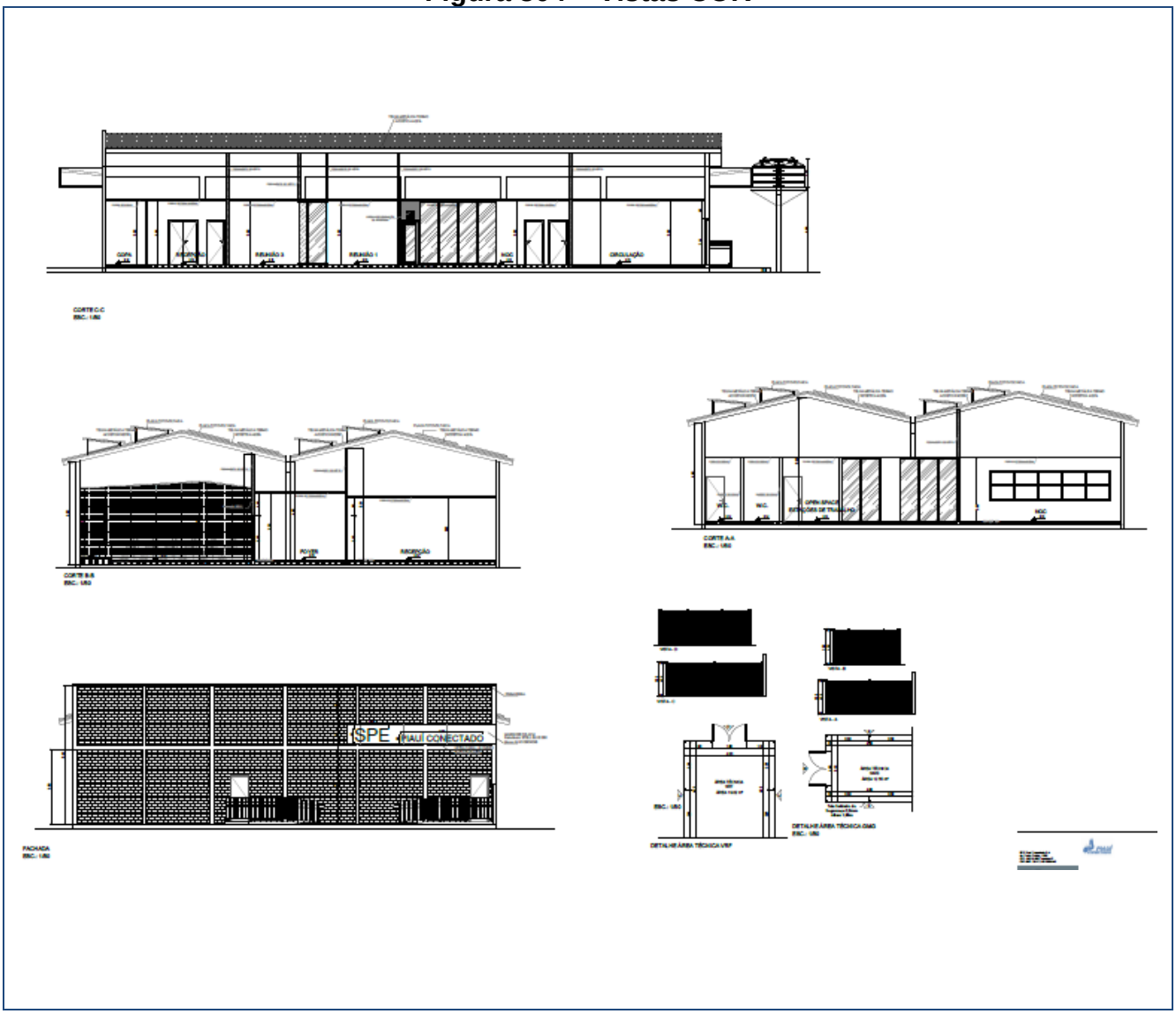
Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 304 – Vistas COR



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

13.2 Data Center

O Data Center é um ambiente projetado para abrigar os ativos de rede, servidores, *cross-connect* e armários de telecomunicações com a finalidade principal de manter a disponibilidade dos serviços do projeto Piauí Conectado.

13.2.1 Características do Data Center:

ALTA DISPONIBILIDADE: Para minimizar os riscos de interrupção do sistema.

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

Os produtos devem ser projetados para atenderem as diversas topologias de rede, permitindo montar topologias de rede redundantes e flexíveis com múltiplas conexões para reduzir quaisquer potenciais pontos de falha;

MODULARIDADE: Deve permitir o crescimento futuro através de soluções modulares;

A solução deve ser escalável para permitir ampliar as conexões de forma gradual, otimizando e flexibilizando o investimento;

Modularidade plena em *links* óticos, possibilitando ampliar redes óticas sem a necessidade de fusões óticas e com alta densidade, reduzindo o tempo de instalação e a possibilidade de falhas de comunicações;

PERFORMANCE: Alto desempenho em altas taxas de transmissão.

A solução deve prever o desenvolvimento constante de novos serviços sobre plataformas de *Hardware* (servidores, *Storage*) onde requerem um meio físico apropriado e que garanta “pelo menos” Zero *Bit Error*;

GERENCIAMENTO: Controle na instalação e acompanhamento do sistema;

Detectar com facilidade a localização dos pontos, possibilitando a gestão de infraestrutura mais ágil e segura;

SEGURANÇA: Melhor controle da rede de TI.

A gestão pró ativa deve detectar rapidamente pontos de falha. Os sistemas devem contemplar uma arquitetura gerenciável permitindo administrar o ponto físico da rede e mapeá-lo em uma plataforma de *software*;

ALTA DENSIDADE: Mais eficiência na utilização do espaço físico, visando melhorar a dissipação de calor e reduzindo o consumo de energia.

Aplicar soluções que otimizem o espaço físico no Datacenter, pois ampliações e modificações ocorrem com frequência e aplicar sistemas de infraestrutura (*racks*, guias, tomadas) que já ofereçam uma utilização inteligente da área e que não comprometam os desempenhos dos canais óticos e elétricos.

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

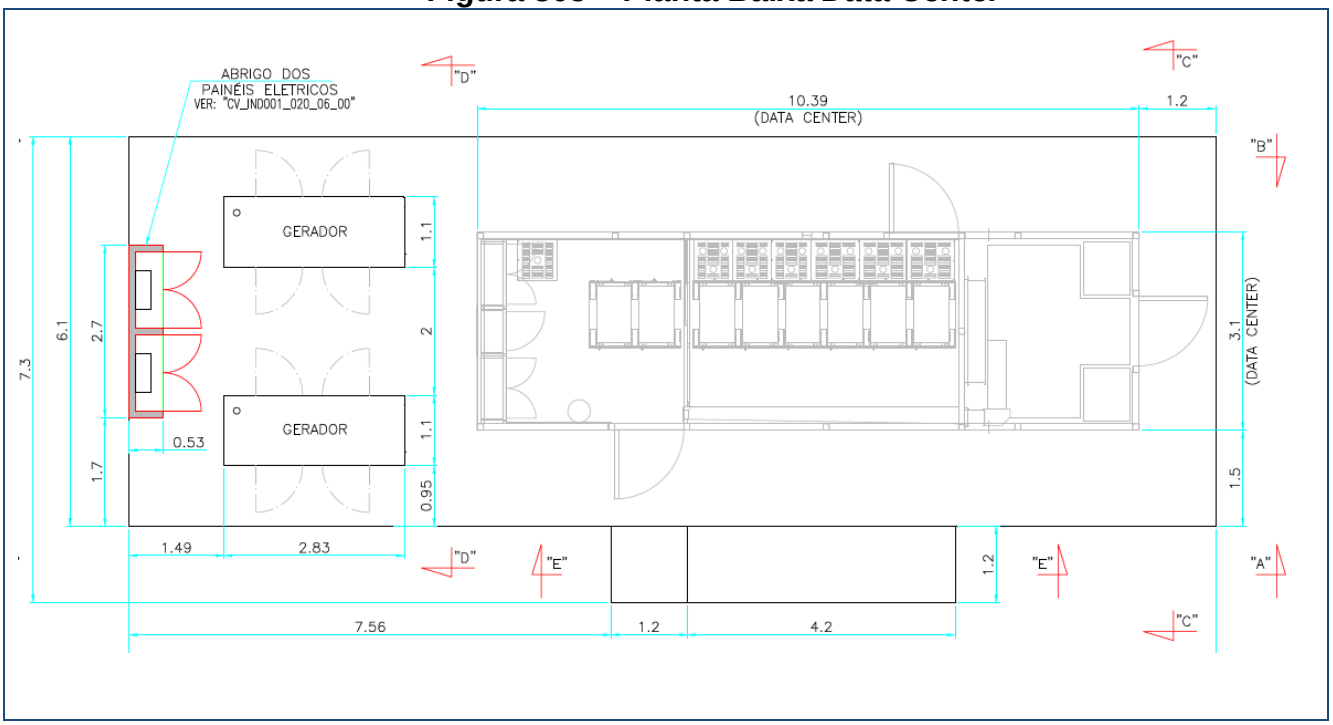
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

13.2.2 Projeto do Data Center

- Planta Baixa

Figura 305 – Planta Baixa *Data Center*



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

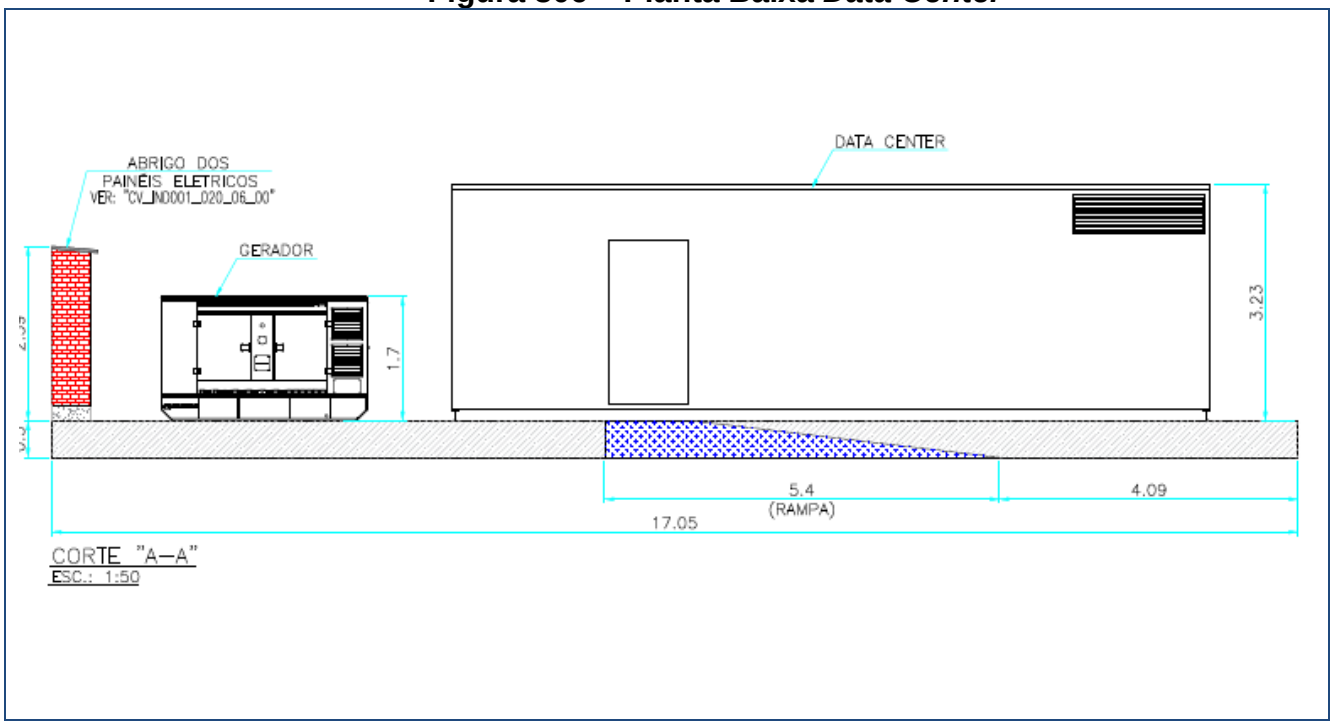
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

- Vista Gerador e Data Center

Figura 306 – Planta Baixa *Data Center*



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

13.3 Visita Técnica

Na data de 31 de agosto de 2020, o VI realizou a primeira visita técnica à obra de construção do Centro de Operações de Rede e do Data Center do projeto Piauí Conectado. O responsável pela execução da obra nos apresentou o local e nos informou sobre o andamento.

Abaixo seguem registros fotográficos das visitas técnicas.

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

Figura 307 – Fachada do Prédio do COR e Data Center

Fonte: Houer (2020).

Figura 308 – COR - Recepção e Auditório

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 www.houer.com.br

Figura 309 – COR – Open Space e NOC

Fonte: Houer (2020).

Figura 310 – Data Center – Base de Concreto para a Sala Cofre

Fonte: Houer (2020).

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

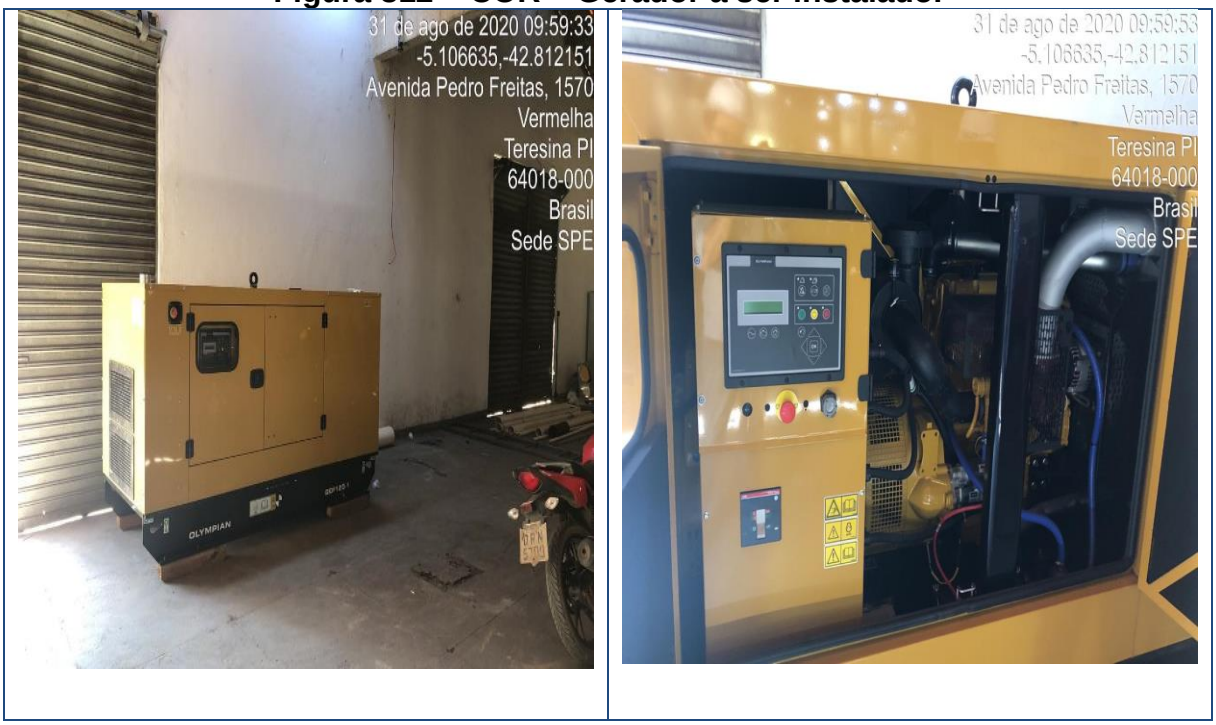
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 311 – Data Center – Caixas de Passagem dos Painéis Elétricos

Fonte: Houer (2020).

Figura 312 – COR – Gerador a ser instalado.



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 www.houer.com.br

Figura 313 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

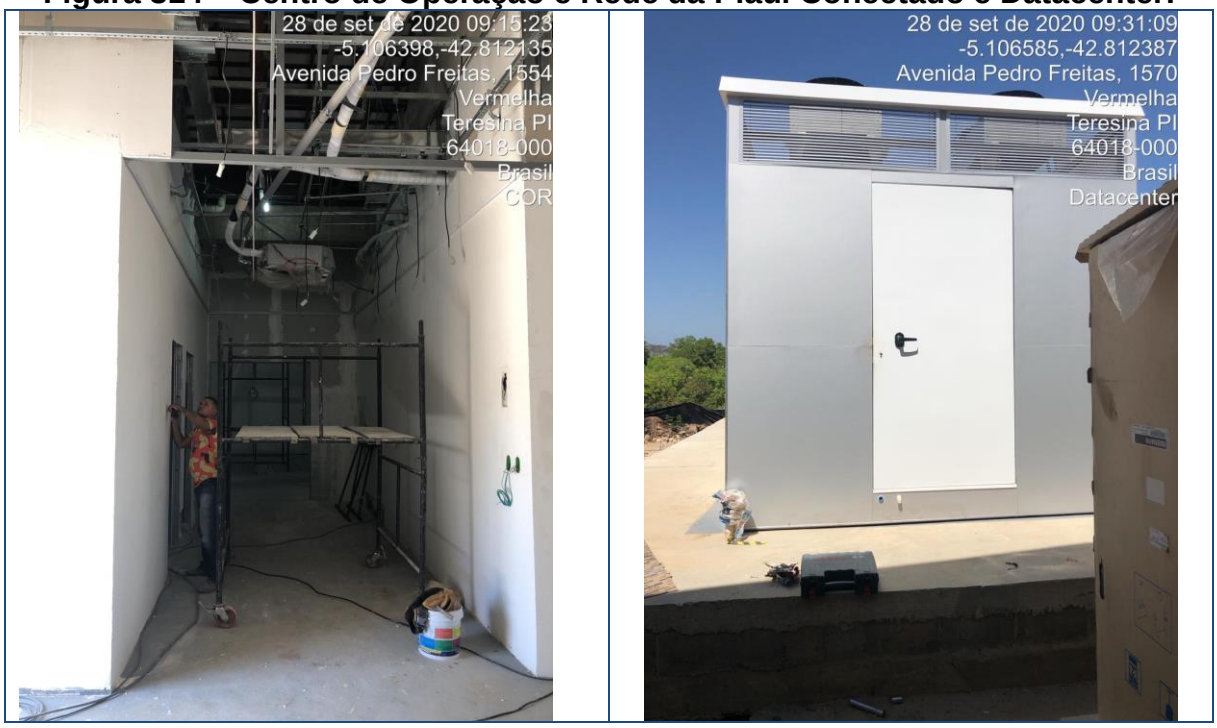
Fonte: Houer (2020).

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 www.houer.com.br

Figura 314 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter.



Fonte: Houer (2020).

Figura 315 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

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 www.houer.com.br

Figura 316 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

Fonte: Houer (2020).

Figura 317 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

Fonte: Houer (2020).

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

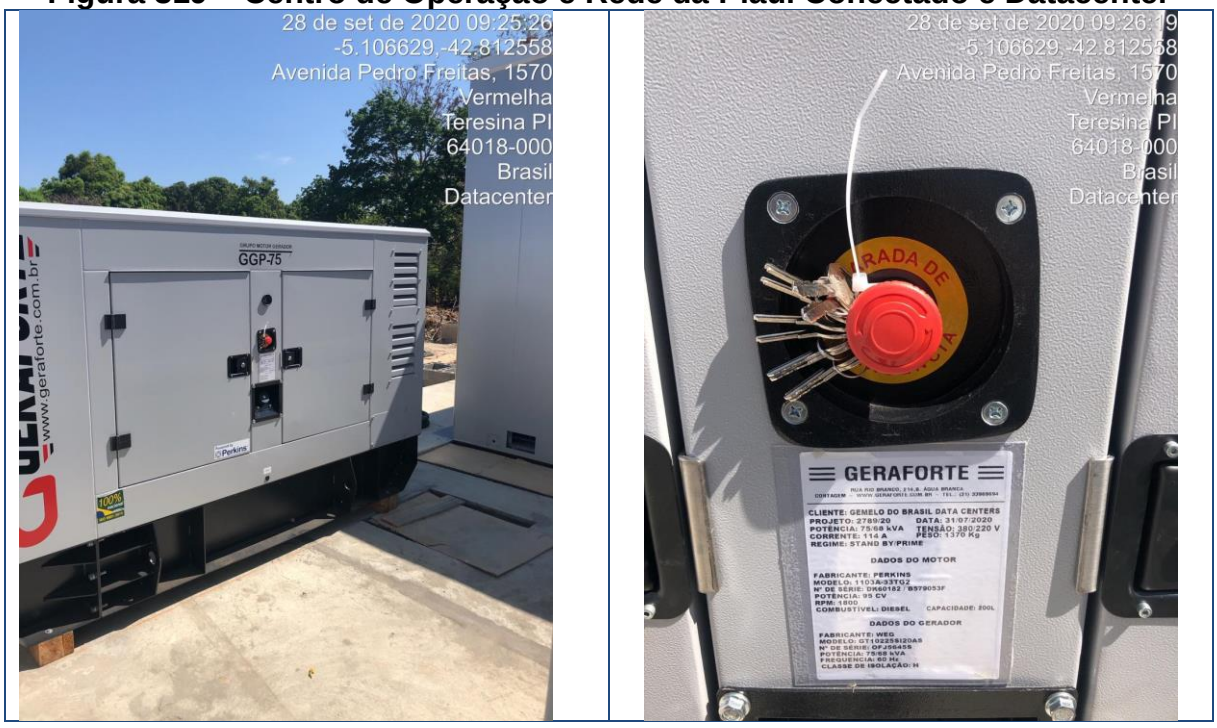
Escritórios
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Figura 318 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

Fonte: Houer (2020).

Figura 319 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter



Fonte: Houer (2020).

No dia 26 de setembro, a SPE realizou a fixação do Datacenter do projeto. O VI fez o acompanhamento. As figuras seguintes apresentam registros fotográficos.

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

Figura 320 – Fixação do Datacenter do projeto

Fonte: Houer (2020).

Figura 321 – Fixação do Datacenter do projeto

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 www.houer.com.br

Figura 322 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

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 www.houer.com.br

Figura 323 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

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 www.houer.com.br

Figura 324 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

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 www.houer.com.br

Figura 325 – Fixação do Datacenter do projeto

Fonte: Houer (2020).

Figura 326 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

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

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 www.houer.com.br

Figura 327 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

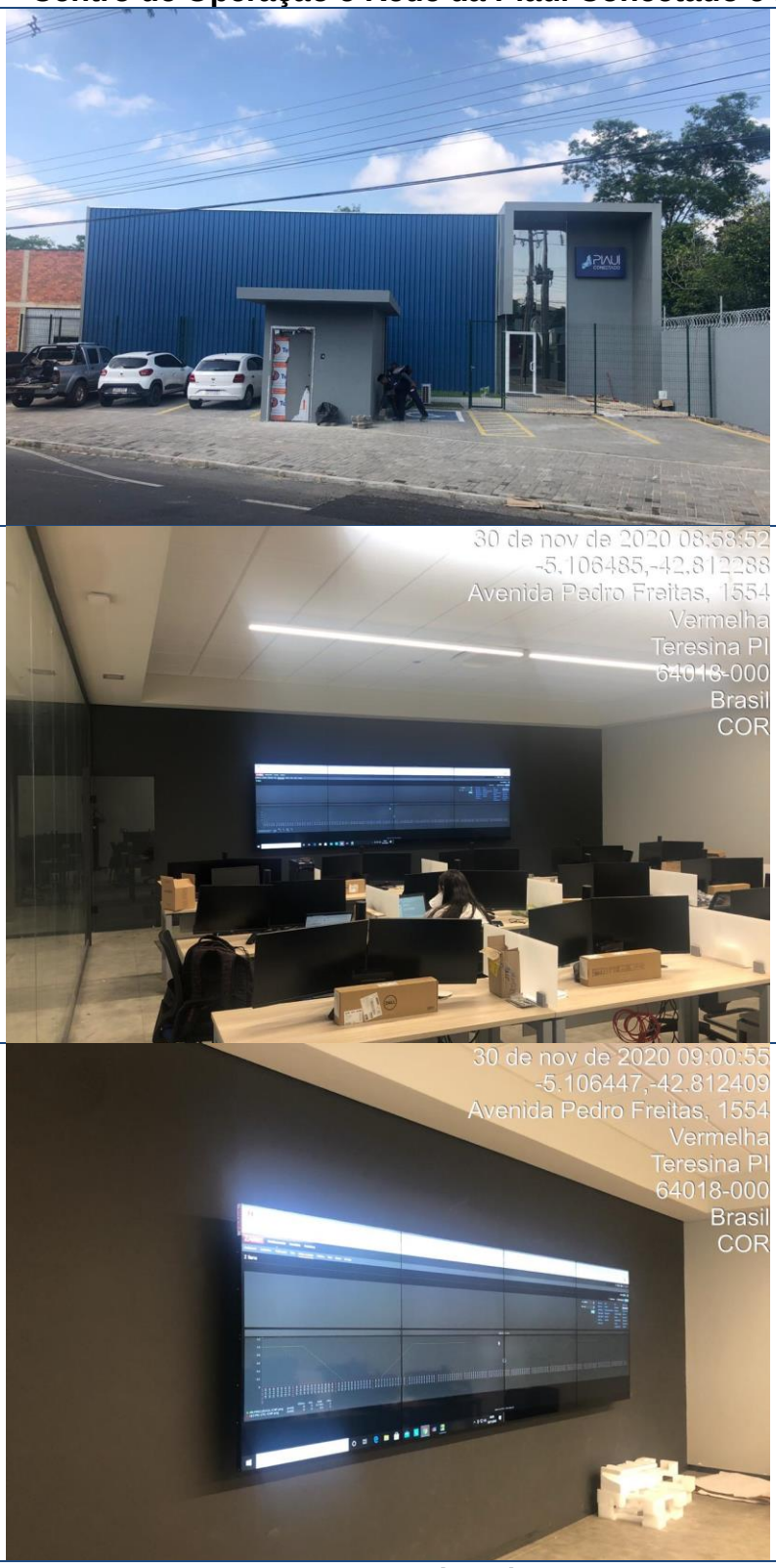
Fonte: Houer (2020).

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 www.houer.com.br

Figura 328 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter



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 www.houer.com.br

Figura 329 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

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 www.houer.com.br

Figura 330 – Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

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 www.houer.com.br

13.4 Inauguração do Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter

No dia 07 de dezembro de 2020 aconteceu a inauguração do COR. A nova estrutura vai permitir a gestão e monitoramento de todos os serviços de *internet* do Estado durante 24 horas por dia. A Tecnologia de ponta envolvida na construção deste espaço, conta com uma das estruturas mais modernas no Piauí.

Figura 331 – Inauguração do COR e Datacenter

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

Fonte: Adaptado de 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

14 ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO

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

Foram entregues 06 (seis) *links* ativados. As atividades foram realizadas no período correspondendo entre 01 a 31 de janeiro de 2021. A seguir, encontra-se a figura 332 que detalha os municípios com suas quantificações de ativações no período.

Figura 332 – Municípios com ativações realizadas em dezembro/2020

Nº	MUNICÍPIO	ATIVAÇÕES	
		PAG	PAP
1	Manoel Emídio	0	01
2	Paes Landim	01	0
3	Pedro II	03	0
4	Teresina	01	0

Fonte: Houer (2021).

A Planilha com detalhamento de todos os 06 (seis) pontos entregues, bem como o acumulado, que somam 1.488 (mil quatro centos e oitenta e oito) pontos entregues desde junho de 2019 até o presente momento, encontra-se anexo no *Email*. Nela encontra-se discriminado o número do ponto, Órgão, PAG, Endereço, número da Ordem de Serviço e data da ativação.

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

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

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

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

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

15 ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA

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

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

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

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

Na figura 333 encontra-se relacionados os 7 (sete) PAG's que foram desativados no mês de maio.

Figura 333 – PAG desativados em maio/2020

Nº	ID	ÓRGÃO REFERENCIAL	PAG	Nº OS
1	322	SEFAZ	Secretaria de Estado da Fazenda do Piauí	597006
2	323	SEFAZ	Escola Fazendaria	597006
3	327	SECJUS	Secretaria de Estado da Justiça do Estado do Piauí	597006
4	328	SEINFRA	Secretaria de Estado da Infraestrutura do Piauí	597006
5	329	SETRANS	Secretaria de Estado dos Transportes do Estado do Piauí	597006

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

6	392	CGE	Controladoria Geral	597006
7	395	FUNPREV	FUNPREV	597006

Fonte: Houer (2020).

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

A figura a seguir relaciona estes PAPs suspensos.

Figura 334 – 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 PAPs que foram instalados no mês de junho. Estes não entraram na medição. A seguir na figura consta a relação dos PAPs.

Figura 335 – PAGs Glosados no mês de junho/2020

ID	ÓRGÃO REF.	PAP	MUNICÍPIO	Nº OS	DATA DE ATIVAÇÃO
P2	ATI	Praça Haroldo Rezende - Estádio	Piripiri	618929	20/06/2020
P1	ATI	Praça da Bandeira - Igreja	Piripiri	618928	26/06/2020
P1	ATI	Praça Madre Gurgel	Piracuruca	618930	23/06/2020

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

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 Remêdios	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).

No mês de julho, o Diretor de Operações da SPE Piauí Conectado, informou que estes PAPs foram reativados no mês de julho, e outros cinco PAPs foram glosados.

Figura 336 – PAGs Glosados no mês de julho/2020

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

Fonte: Adaptado de SPE (2020).

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

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

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

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 PAGs AGESPISA e ADAPI localizados no município de Ilha Grande foram desinstalados.

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

Figura 337 – PAG 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: Houer (2021).

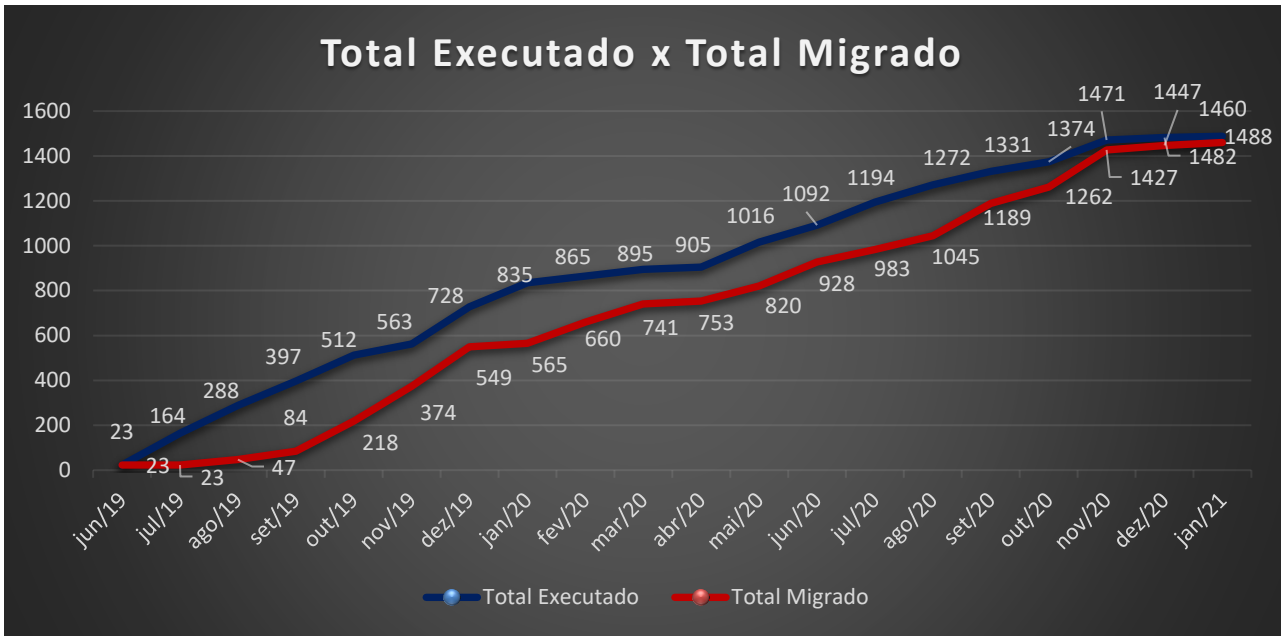
A figura 338 apresenta as entregas de *links* mensais e o total acumulado.

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

Figura 338 – Representação gráfica de Entregas de *Link* e Total Acumulado



Fonte: Houer (2021).

A figura 339 apresenta a quantidade de pontos executados nos respectivos meses e a quantidade de pontos migrados.

Figura 339 – Quadro Resumo

MÊS/ANO	EXECUTADO	MIGRADO
Junho/2019	23	23
Julho/2019	141	14
Agosto/2019	124	24
Setembro/2019	109	37
Outubro/2019	115	134
Novembro/2019	51	156
Dezembro/2019	165	175
Janeiro/2020	107	16
Fevereiro/2020	30	95
Março/2020	30	81
Abril/2020	10	12
Maio/2020	111	67
Junho/2020	96	108
Julho/2020	87	55
Agosto/2020	79	62
Setembro/2020	64	144
Outubro/2020	46	162
Novembro/2020	99	62

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

Dezembro/2020	19	20
Janeiro/2021	06	13
TOTAL	1488	1460

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

16 CONSIDERAÇÕES FINAIS

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. A SPE entregou no mês de janeiro de 2021, 06 (seis) pontos, correspondendo a um total de 1.488 (mil quatro centos e oitenta e oito) entregas de pontos dos 1.500 (mil e quinhentos) previstos. Todos os *links* de *intranet/intranet* ativados estão em funcionamento.

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

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

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

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

Resolução 01/2020 do conselho gestor de PPP do Estado do Piauí que trata da suspensão e renegociação do prazo do cronograma de investimentos, obras e metas dos contratos celebrados no âmbito do Programa Estadual de Parcerias Público Privadas e Concessões. O que afeta o projeto Piauí Conectado – Contrato nº 001/2018 – Concessão Administrativa para Construção, operação e manutenção de infraestrutura de transporte de dados, voz e imagem, incluindo serviços associados para o governo do Estado do Piauí.

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

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

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

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Anexos

01 – Decreto N° 18.884, de 16 de março de 2020.

DECRETO N º 18.884, DE 16 DE MARÇO DE 2020

Regulamenta a Lei n º 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, para dispor no ámbito do Estado do Piauí, sobre as medidas de emergência de saúde pública de importância internacional e tendo em vista a classificação da situaç'ão mundial do ***novo coronavírus*** *como pandemia, institui o Comité de Gestão de Crise, e dá outras providências.*

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art. 102, da Constituição Estadual,

CONSIDERANDO a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial de Saúde — OMS — em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da infecção humana pelo **novo coronavirus** (**COVID-19**), bem como a Declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional, por meio da Portaria nº 188/GM/MF, de 3 de fevereiro de 2020, nos termos do Decreto Federal nº 7.616, de 17 de novembro de 201 1;

CONSIDERANDO a classificação da situação mundial do **novo coronavírus** pela Organização Mundial de Saúde como pandemia, alertando para o risco potencial de a doença infecciosa atingir a população mundial de forma simultânea, não se limitando a locais que já tenham sido identificadas como de transmissão interna;

CONSIDERANDO o estabelecimento das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do **novo coronavirus**, por meio da Portaria nº 356/GWMS, de 1 1 de março de 2020;

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

CONSIDERANDO a necessidade de se manter a prestação dos serviços públicos e de adotar medidas no âmbito estadual para o enfrentamento para a situação de emergência em saúde pública,

D E C R E T A:

Art. 1 ^{0} Este Decreto regulamenta a Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, para dispor, no âmbito do Estado do Piauí, sobre as medidas para o enfrentamento da situação de emergência em saúde pública de importância internacional decorrente do **novo coronavirus**, com classificação da situação mundial como pandemia.

Art. 2° Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - isolamento: separação de pessoas doentes ou contaminadas, ou de bagagens, meios de transporte, mercadorias ou encomendas postais afetadas, de outros, de maneira a evitar a contaminação ou a propagação do **novo coronavírus**; e

II - quarentena: restrição de atividades ou separação de pessoas suspeitas de contaminação das pessoas que não estejam doentes, ou de bagagens, contêineres, animais, meios de transporte ou mercadorias suspeitos de contaminação, de maneira a evitar a possível contaminação ou a propagação do **novo coronavírus**.

Parágrafo único. As definições estabelecidas pelo Artigo I do Regulamento Sanitário Internacional, constante do Anexo ao Decreto nº 10.212, de 30 de janeiro de 2020, aplicamse ao disposto neste Decreto, no que couber.

Art. 30 Para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública poderão ser adotadas, entre outras, as seguintes medidas, nos termos da Lei 13.979, de 2020 e da Portaria MS nº 336/2020:

I - isolamento;
II - quarentena;
III - determinação de realização compulsória de:
a) exames médicos;
b) testes laboratoriais;
c) coleta de amostras clínicas;
d) vacinação e outras medidas profiláticas; ou
e) tratamentos médicos específicos;
IV) estudo ou investigação epidemiológica;
V) requisição de bens e serviços de pessoas naturais e jurídicas, hipótese em que será garantido o pagamento posterior de indenização justa.

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

§ 1º As medidas previstas neste artigo somente poderão ser determinadas com base em evidências científicas e em análises sobre as informações estratégicas em saúde e deverão ser limitadas no tempo e no espaço ao mínimo indispensável à promoção e à preservação da saúde pública.

§ 2° As pessoas deverão sujeitar-se ao cumprimento das medidas previstas neste artigo, e o descumprimento delas acarretará responsabilização, nos termos previstos em lei.

Art. 4º Ficam suspensas, pelo prazo de quinze dias, as atividades coletivas ou eventos realizados pelos órgãos ou entidades da administração pública estadual direta e indireta que impliquem:

I — em locais fechados, aglomeração acima de cinquenta pessoas;

II — em locais públicos, aglomeração acima de cem pessoas.

Art. 5° Servidores públicos ou militares, vinculados ao Poder Executivo, que regressarem de regiões em que o surto do **COVID-19** tenha sido reconhecido, como também aqueles que tiverem contato habitual com viajantes dessas regiões e apresentarem febre ou sintomas respiratórios dentro de até 14 dias do retomo, deverão procurar um serviço de saúde.

§ 1° Não será exigido o comparecimento físico para perícia médica daqueles que forem diagnosticados como caso suspeito ou confirmado e receberem atestado médico externo.

§ 2° Nas hipóteses do **caput** deste artigo, o servidor deverá entrar em contato telefônico com o setor de recursos humanos de sua repartição ou CIASPI, da Secretaria de Estado de Administração e Previdência — SEADPREV - e enviar a cópia digital do atestado para endereço eletrônico a ser divulgado internamente.

§ 3° Os atestados serão homologados administrativamente.

§ 4° Os servidores que não apresentarem sintomas ao término do período de afastamento deverão retornar às suas atividades normalmente, devendo procurar nova avaliação médica apenas se os sintomas persistiram.

§ 5° O servidor deverá encaminhar ainda:

I - relato do seu histórico, com a descrição da possível exposição ao **novo coronavírus;**

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

II - documentos que comprovem situação de exposição ao risco, tais como de passagens áreas próprias ou das pessoas que travou contato;

III - descrição dos sintomas, próprios ou daquelas pessoas que o servidor teve contato, caso apareçam, após o contato com a situação de risco.

§ 6° Na hipótese de encaminhamento dos documentos descritos neste artigo desacompanhado de atestado médico, poderá ser concedida, de oficio, licença ao servidor.

§ 7° Mesmo sem sintomas, o servidor deverá encaminhar os documentos indicados nos incisos I a III do **caput** deste artigo, hipótese em que poderá ser concedida licença de

oficio por 1 4 dias, afim de que o servidor permaneça em resguardo domiciliar para observação de sinais e sintomas compatíveis com a doença **COVID-19**.

Art. 6° Toda pessoa colaborará com as autoridades sanitárias na comunicação imediata de:

I - possíveis contatos com agentes infecciosos do **novo coronavírus**;

II- circulação em áreas consideradas como regiões de contaminação pelo **novo coronavírus**.

Art. 7° E obrigatório o compartilhamento com órgãos e entidades da administração pública federal e municipal de dados essenciais à identificação de pessoas infectadas ou com suspeita de infecção pelo **novo coronavírus**, com a finalidade exclusiva de evitar a sua propagação.

Parágrafo único. A obrigação a que se refere o **caput** deste artigo estende-se às pessoas jurídicas de direito privado quando os dados forem solicitados por autoridade sanitária.

Art. 8º A Secretaria de Estado da Saúde — SESAPI - manterá dados públicos e atualizados sobre os casos confirmados, suspeitos e em investigação, relativos à situação de emergência pública sanitária, resguardando o direito ao sigilo das informações pessoais.

Art. 9° Fica declarada no âmbito estadual situação de emergência em saúde pública em razão da epidemia por **novo coronavírus** (**COVID-19**) no Brasil, com potenciais repercussões para o Estado da 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 www.houer.com.br

Art. 10. Fica determinada a imediata:

I - a suspensão, por quinze dias, das aulas da rede pública estadual de ensino;

II - a interrupção das férias concedidas aos profissionais de saúde vinculados à SESAPI,

§ 1° A suspensão das aulas na rede pública estadual deverá ser considerada no calendário escolar como antecipação de férias escolares do mês de julho.

§2° A Secretaria de Estado da Educação deverá providenciar os ajustes necessários para o cumprimento do calendário escolar, após o retomo das aulas.

Art. 11. Fica recomendada a suspensão das aulas, pelo prazo determinado no inciso I, do art. 10, deste Decreto, pelas redes municipais de ensino, pela rede privada de ensino, bem como pelas instituições de ensino superior, púbicas ou privadas.

Art. 12. Fica recomendado aos organizadores ou produtores de eventos o cancelamento de eventos esportivos, artísticos, culturais, políticos, científicos, comerciais, religiosos e outros eventos de massa.

§ 1° Não sendo possível o cancelamento, recomenda-se que o evento ocorra sem público.

§ 2° Na impossibilidade de atender às recomendações indicadas no **caput** e § 1° deste artigo, fica recomendado o rigoroso cumprimento dos requisitos previstos na Portaria MS n° 1.139, de 10 de junho de 2013.

Art. 13. Fica recomendado aos estabelecimentos privados e órgãos públicos a adoção das seguintes medidas sanitárias:

I - a disponibilização de locais para lavar as mãos com frequência;

II - disponibilização de **dispenser** com álcool em gel na concentração de 70% (setenta por cento);

III - disponibilização de toalhas de papel descartável;

IV - ampliação da frequência de limpeza de piso, corrimão, maçaneta e banheiros com álcool na concentração de 70% (setenta por cento) ou solução de água sanitária.

Art. 14. Fica instituído o Comitê de Gestão de Crise para fins de gestão e acompanhamento da situação de emergência no âmbito estadual, com a seguinte composição:

I - Secretaria de Estado da Saúde, que o coordenará;

II - Secretaria de Governo;

III - Secretaria de Estado do Planejamento;

IV - Procuradoria Geral do Estado;

V - Controladoria Geral do Estado;

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

VI - Secretaria de Estado da Fazenda;
VII - Secretaria de Estado da Segurança Pública;
VIII - Secretaria de Estado da Justiça;
IX - Secretaria de Estado da Educação;
X - Secretaria de Estado da Administração e Previdência;
XI - Coordenadoria de Comunicação Social;
XII - Secretaria de Estado da Assistência Social, Cidadania e Trabalho.

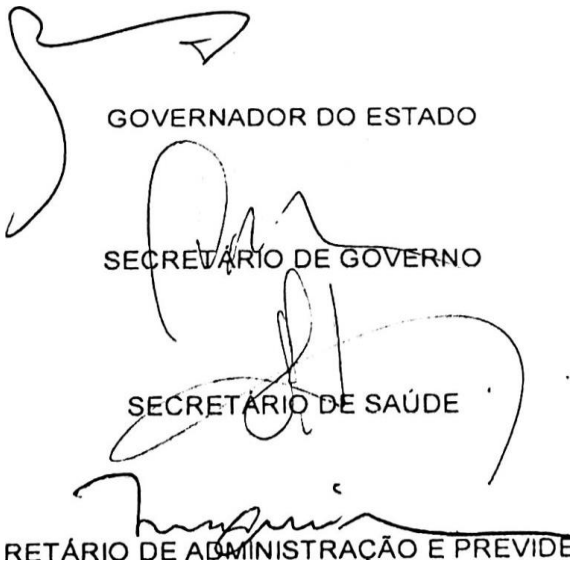
Parágrafo único. O Comitê deverá adotar as medidas necessárias para monitorar e se contrapor à disseminação da **COVID-19**, doença causada pelo **novo coronavírus**.

Art. 15. O encerramento da situação de emergência de saúde pública no âmbito estadual dependerá de avaliação de risco pela SESAPI.

Art. 16. Fica a Secretaria de Estado da Saúde autorizada a editar os atos normativos complementares necessários à execução deste Decreto.

Art. 17. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 16 de Março de 2020.



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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

02 – Decreto N° 18.895, de 19 de março de 2020.

DECRETO Nº 18.895, DE 19 DE MARÇO DE 2020

Declara estado de calamidade pública, para os fins do art 65 da Lei Complementar n º 101, de 4 de maio de 2000, em razão da grave crise de saúde pública decorrente da pandemia da ***Covid 19****, e suas repercussões nas finanças públicas, e dá outras providências.*

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art.102, da Constituição Estadual, e

CONSIDERANDO a grave crise de saúde pública em decorrência da pandemia da **Covid-19** declarada pela Organização Mundial da Saúde - OMS — que afeta todo o sistema interfederativo de promoção e defesa da saúde pública estruturado nacionalmente por meio do Sistema Único de Saúde – SUS;

CONSIDERANDO sua repercussão nas finanças públicas em âmbito nacional, conforme reconhecido pelo Governo Federa! ao enviar a Mensagem n o 93/2020 ao Congresso Nacional para os fins do art. 65 da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal);

CONSIDERANDO que a referida crise impõe o aumento de gastos públicos e o estabelecimento das medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do **novo coronavirus**; e

CONSIDERANDO todos os esforços de reprogramação financeira já empreendidos para ajustar as contas estaduais. em virtude de se manter a prestação dos serviços públicos e de adotar medidas no âmbito estadual para o enfrentamento da grave situação da saúde pública,

D E C R E T A:

Art. 1° Fica decretado o estado de calamidade pública, para os fins exclusivos do art. 65, da Lei Complementar n o 101, de 4 de maio de 2000, em razão da grave crise de saúde pública decorrente da pandemia da **Covid 19**, e suas repercussões nas finanças públicas, 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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

Art. 2° Ficam as autoridades competentes autorizadas a adotar medidas excepcionais necessárias para se contrapor à disseminação da **Covid-19**, doença causada pelo **novo coronavírus**.

Art. 3° As autoridades competentes editar -o os atos normativos necessários à regulamentação do estado de calamidade pública.

Art. 4° O Poder Executivo solicitará, por meio de mensagem governamental enviada à Assembleia Legislativa do Estado do Piauí, o reconhecimento do estado de calamidade pública, para os fins do art. 65 da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Art. 5° Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 19 de março de 2020.

GOVERNADOR DO ESTADO

SECRETÁRIO DE GOVERNO

SECRETÁRIO DA FAZENDA

SECRETÁRIO DA SAÚDE

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

03 – Decreto N° 18.901, de 19 de março de 2020.

DECRETO Nº 18.901, DE19 DE MARÇO DE 2020

Determina as medidas excepcionais que especifica, voltadas para o enfrentamento da grave crise de saúde pública decorrente do **Covid-19**.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art.102, da Constituição Estadual, e

CONSIDERANDO a deliberação do Comitê de Operações de Emergência, reunido em 19 de março de 2020, sob a coordenação da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí – SESAPI, solicitando a expedição de decreto com medidas excepcionais para o enfrentamento da grave crise de saúde pública em decorrência da pandemia da **Covid-19** declarada pela Organização Mundial da Saúde – OMS,

D E C R E T A:

Art. 1º Fica determinada a suspensão:

I – de todas as atividades em bares, restaurantes, cinemas, clubes, academias, casas de espetáculo e clínicas de estética;

II - das atividades de saúde bucal/odontológica, públicas e privadas, exceto aquelas relacionadas aos atendimentos de urgência e emergência;

III - de eventos esportivos;

IV - das atividades comerciais em **shopping centers**.

Parágrafo único. A suspensão das atividades e eventos determinada neste artigo terá vigência a partir das 24 horas do dia 20 de março de 2020.

Art. 2º Fica determinado o controle de fluxo de pessoas nas divisas do Estado.

§ 1º O controle de fluxo de pessoas será exercido pela vigilância sanitária estadual, em articulação com os serviços de vigilância sanitária federal e municipais, e com o apoio da Polícia Militar e da Polícia Civil.

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

§ 2º Os órgãos envolvidos no controle de fluxo de pessoas deverão solicitar a colaboração da Polícia Federal e Polícia Rodoviária Federal.

§ 3º O controle de fluxo de pessoas será exercido por meio de abordagem das pessoas que cruzarem a divisa estadual, as quais receberão orientações e determinações expedidas pelo serviço de saúde com objetivo de conter a contaminação pelo **novo coronavirus**.

Art. 3º Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 19 de Março de 2020.

GOVERNADOR DO ESTADO

SECRETÁRIO DE GOVERNO

SECRETÁRIO DE SAÚDE

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

04 – Decreto N° 18.913, de 30 de março de 2020.

DECRETO Nº 18.913, DE 30 DE MARÇO DE 2020

Prorroga e determina, nas redes pública e privada, a suspensão das aulas, como medida excepcional para enfrentamento ao ***Covid-19*** *e dá outras providências.*

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art.102, da Constituição Estadual, e

CONSIDERANDO a Nota Técnica do Comitê de Operações Emergenciais, sob a Coordenação da Secretaria de Estado da Saúde — SESAPI — orientando pela permanência das medidas excepcionais para o enfrentamento da **Covid-19,**

CONSIDERANDO a notificação de pessoas contaminadas pela **Covid-19**, em todos os Estados da Federação,

D E C R E T A:

Art. 1° Fica determinada a prorrogação da suspensão das aulas da rede pública estadual determinada pelo art.10, inciso I do Decreto nº 18.884, de 16 de março de 2020.

§ 1° A determinação de suspensão das aulas se estende para as redes municipais de ensino, para a rede privada de ensino, bem como para as instituições de ensino superior, públicas ou privadas.

§ 2° A suspensão não se aplica às atividades realizadas com o uso de plataforma eletrônica, que dispense atividade presencial.

Art. 2° As medidas excepcionais determinadas por este Decreto, pelo Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, bem como pelo Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020, permanecem em vigor até 30 de abril de 2020.

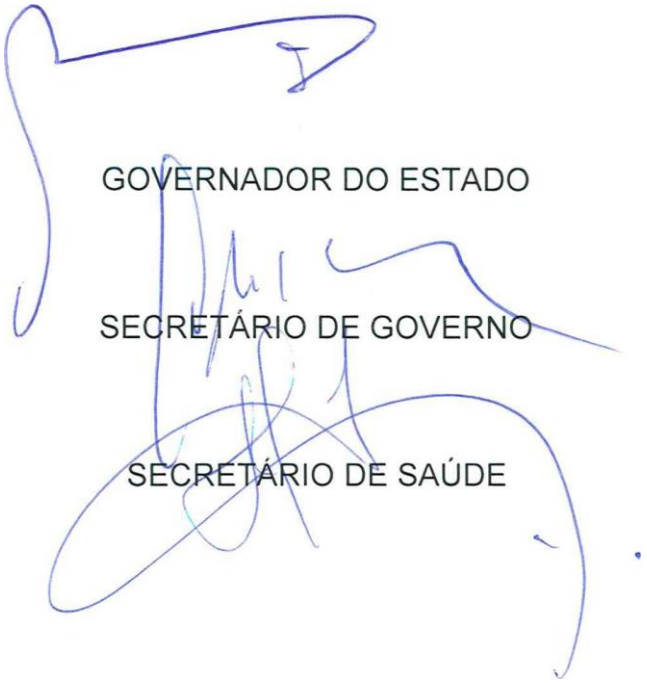
Art. 3° Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 30 de margo de 2020.

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br



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

05 – Decreto N° 18.913, de 30 de março de 2020.

DECRETO Nº 18.914, DE 30 DE MARÇO DE 2020

Suspende e prorroga prazos relativos ao cumprimento de obrigações acessórias e credenciamentos em regimes especiais de tributação, bem como a prática de atos relativos aos processos administrativos tributários, contenciosos ou não.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso da atribuição que lhe confere inciso XIII do art. 102 da Constituição Estadual,

CONSIDERANDO motivo de força maior decorrente de situação de emergência em saúde pública, reconhecida pelo Decreto Estadual nº 18.895, de 19 de março de 2020 causada pela pandemia do **COVID-19**, que impede o regular funcionamento dos órgãos integrantes da estrutura organizacional da Secretaria da Fazenda:

CONSIDERANDO a necessidade de prorrogar a vigência de atos administrativos concessórios de direitos aos contribuintes, bem como o prazo para o cumprimento de obrigações acessórias específicas;

CONSIDERANDO as atribuições da Procuradoria Geral do Estado do Piauí na cobrança da dívida ativa,

D E C R E T A:

Art. 1 º Ficam suspensos, por 60 (sessenta) dias, contados a partir do dia 19 de março de 2020, os prazos previstos na Lei nº 6.949. de 11 de janeiro de 2017 regulamentada pelo Decreto nº 18.651, de 08 de outubro de 2019. relativos aos:

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

I - termos e notificações emitidos pelos Auditores Fiscais da Fazenda Estadual relativamente às ações fiscais e de monitoramento fiscal, com ou sem ciência do contribuinte;

II- atos processuais relacionados ao processo administrativo tributário, inclusive o prazo concedido para interposição de impugnação e recursos.

Art. 2º Ficam prorrogados por 60 (sessenta) dias, contados a partir do dia 19 de março de 2020, os prazos previstos no Regulamento do ICMS, Decreto nº 13.500, de 23 de dezembro de 2008, para o cumprimento das seguintes obrigações acessórias:

I - Declaração de Informações Econômico Fiscais — DIEF;

II - Escrituração Fiscal Digital - EFD;

III - Guia de Informação e Apuração do ICMS - Substituição Tributária - GIAST;

IV - Declaração de Substituição Tributária, Diferencial de Alíquotas e Antecipação -DeSTDA.

Art. 3 ˚ Os regimes especiais e os credenciamentos concedidos pela Secretaria da Fazenda, com vencimento no período de 19 de março a 18 de abril de 2020, ficam prorrogados por 60 (sessenta) dias.

Parágrafo único. A fruição dos benefícios de que trata o caput, após a prorrogação ora concedida, ficará sujeita à solicitação do contribuinte, na forma prevista na legislação.

Art. 4˚ Ficam suspensas, por 60 (sessenta) dias. contados a partir do dia 19 de março de 2020, as medidas de cobrança da dívida ativa do Estado do Piauí, exceto para evitar a prescrição.

Art. 5° Findos os prazos estabelecidos neste Decreto e mantida a situação de emergência em saúde pública, ficam a Secretaria da Fazenda e a Procuradoria Geral do Estado autorizadas a prorrogá-los e suspendê-los através de ato específico.

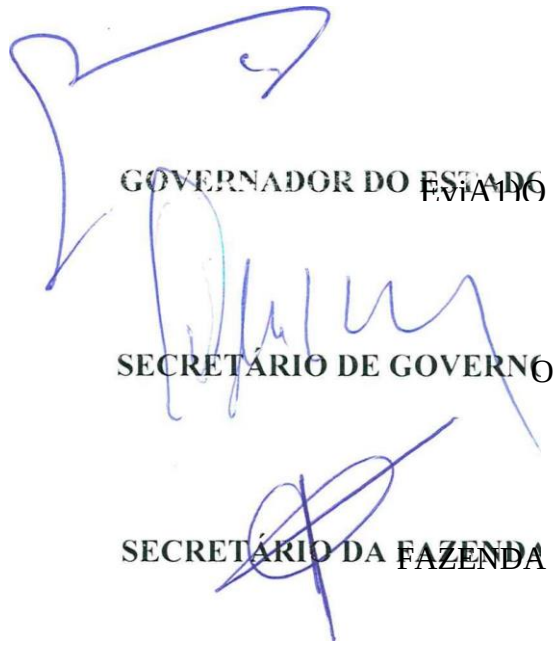
Matriz
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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

Art. 6° Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina, 30 de março de 2020.



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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

06– Decreto N° 18.966, de 30 de abril de 2020.

DECRETO Nº 18.966, DE 30 DE DE ABRIL DE 2020

Dispõe sobre os prazos de prorrogação e vigência do Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, do Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020, do Decreto nº 18.913, de 30 de março de 2020, e do Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, visando combater a **COVID-19**, na forma que especifica, e dá outras providências

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art.102, da Constituição Estadual, tendo em vista a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 e a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

CONSIDERANDO que a situação de emergência e de calamidade pública no Estado do Piauí tornou necessária a expedição de medidas sanitárias destinadas ao enfrentamento da **COVID-19**;

CONSIDERANDO a Nota Técnica do Comitê de Operações Emergenciais, sob a Coordenação da Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI, expedida em 30 de abril de 2020, orientando pela permanência das medidas sanitárias para o enfrentamento da **COVID-19**;

CONSIDERANDO que as medidas determinadas pelo Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, pelo Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020, pelo Decreto nº 18.913, de 30 de março de 2020, bem como pelo Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, possuem natureza de medida sanitária destinada a impedir a propagação da **COVID-19**, doença contagiosa causada pelo **NOVO CORONAVIRUS**, de graves consequências para a saúde pública; e

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

CONSIDERANDO que infração de medida sanitária preventiva determinada pelo poder público, destinada a impedir introdução ou propagação de doença contagiosa, caracteriza crime tipificado no art. 268 do Código Penal brasileiro (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940),

D E C R E T A:

Art. 1º Ficam prorrogadas até 21 de maio de 2020, as medidas sanitárias determinadas pelo Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020 e pelo Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020.

§ 1º Permanecem em vigor até 21 de maio de 2020, as medidas sanitárias determinadas pelo Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020.

§ 2º O Comitê de Operações Emergenciais deverá se reunir semanalmente para avaliar as medidas sanitárias determinadas pelos Decretos indicados neste artigo.

Art. 2º Salvo disposição em contrário, as medidas determinadas pelo Decreto nº 18.913, de 30 de março de 2020, ficam prorrogadas até o dia 31 de julho de 2020,
devendo o Comitê de Operações Emergenciais se reunir quinzenalmente para avaliação das medidas prorrogadas.

Art. 3º Fica o Comitê de Operações Emergenciais autorizado a definir os parâmetros técnicos necessários para o relaxamento das medidas sanitárias veiculadas pelo Decreto nº 18.901/2020, pelo Decreto nº 18.902/2020, pelo Decreto nº 18.913/2020 e pelo Decreto nº 18.947/2020, podendo recomendar a antecipação do término da vigência das respectivas medidas.

Parágrafo único. As medidas determinadas pelos decretos indicados no **capu**t deste artigo, constituem medidas sanitárias destinadas a impedir a propagação da **COVID-19**, podendo sujeitar o infrator à responsabilização penal, nos termos do art. 268, do Código Penal, independentemente de responsabilização nas esferas civil e administrativa.

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

Art. 4º O **caput** do art. 4º do Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 4º Fica determinada às pessoas que ingressarem no Estado por via rodoviária, aeroportuária, ferroviária ou marítima, a observância de quarentena mínima de 7 (sete) dias. ....."(**NR**).

Art. 5º A Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI poderá expedir normas complementares para melhor execução deste Decreto.

Art. 6º Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 30 de Abril de 2020.

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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

07– Decreto N° 18.984, de 20 de maio de 2020.

DECRETO Nº 18.984, DE 20 DE MAIO DE 2020

Dispõe sobre as medidas de isolamento social a serem aplicadas nos dias 23 e 24 de maio de 2020, estabelece o prazo para a constituição das equipes de busca ativa da **covid-19** em cada Território de Desenvolvimento do Estado, prorroga a vigência dos decretos que especifica, e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art.102, da Constituição Estadual, tendo em vista a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 e a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

CONSIDERANDO a grave crise de saúde pública em decorrência da pandemia da **covid19**, e o seu caráter absolutamente excepcional a impor medidas de combate à disseminação do surto pandêmico;

CONSIDERANDO a recomendação da Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI, por meio de Resolução do Comitê de Operações emergenciais – COE, orientando a prorrogação das medidas sanitárias veiculadas pelos Decretos nº 18.901, de 19 de março de 2020, nº 18.902, de 23 de março de 2020 e Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, cuja vigência expiraria em 21 de maio de 2020,

CONSIDERANDO a RECOMENDAÇÃO nº 036, de 11 de maio de 2020, do Presidente do Conselho Nacional de Saúde (CNS) com recomendações para a adoção, em casos críticos de avanço da doença e de ocupação de leitos de UTI, de medidas que garantam

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

pelo menos 60% da população em isolamento social, podendo chegar a medidas mais rigorosas de contenção comunitária ou bloqueio,

D E C R E T A:

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÃO PRELIMINARES

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre as medidas de isolamento social a serem aplicadas nos dias 23 e 24 de maio de 2020, estabelece o prazo para a constituição das equipes de busca ativa de **covid-19** em cada Território de Desenvolvimento do Estado, e prorroga a vigência dos Decretos nº 18.901, de 19 de março de 2020, nº 18.902, de 23 de março de 2020 e nº 18.947, de 22 de abril de 2020.

CAPÍTULO II
DAS MEDIDAS RELATIVAS ÀS ATIVIDADES ECONÔMICAS E SOCIAIS

Art. 2º A partir das 24 horas do dia 22 de maio até as 24 horas do dia 23 de maio, somente poderão funcionar as seguintes atividades e estabelecimentos essenciais:

I – farmácias e drogarias;
II – serviços de saúde;
III – mercados e supermercados;
IV - panificadoras e padarias;
V - atividades de distribuição e comercialização de combustíveis, biocombustíveis, gás liquefeito de petróleo e demais derivados de petróleo;
VI – borracharias;
VII –serviços de **delivery**;
VIII – serviços de segurança e vigilância;
IX - pontos de alimentação localizados às margens de rodovias;
X - serviços de transporte de cargas;
XI - serviços bancários exclusivamente para pagamento de auxilio emergencial e benefícios sociais e autoatendimento;

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

XII - atividades agrícolas e agroindustriais, incluindo colheita, ordenha, armazenagem e
secagem, entre outras atividades sob risco de perecimento.

Art. 3º A partir das 24 horas do dia 23 de maio até as 24 horas do dia 24 de maio, poderão funcionar somente:

I – farmácias, drogarias, serviços de saúde, imprensa, serviços de segurança e vigilância, serviços de **delivery** exclusivamente para alimentação e serviços de autoatendimento bancário;
II – borracharias, postos de combustíveis, pontos de alimentação localizados às margens de rodovias e serviços de transporte de cargas;
III - atividades agrícolas e agroindustriais, incluindo colheita, ordenha, armazenagem e
secagem, entre outras atividades sob risco de perecimento.

Art. 4º Os pontos de alimentação localizados nas rodovias destinam-se exclusivamente para o atendimento de motoristas em trânsito, e só funcionarão se devidamente autorizados pelo município.

Art. 5º Nos escritórios vinculados às transportadoras só funcionarão as atividades indispensáveis ao transporte de cargas, carga e recarga.

Art. 6º Nenhuma atividade ou estabelecimento discriminado neste capítulo poderá funcionar desrespeitando as medidas sanitárias de combate à **covid-19**.

CAPÍTULO III
DAS MEDIDAS RELATIVAS AOS SERVIÇOS PÚBLICOS

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

Art. 7º Os serviços públicos tais como energia elétrica, saneamento básico, funerários, segurança pública, telecomunicações e radiodifusão, deverão funcionar entre os dias 23 e 24 de maio respeitando as determinações sanitárias expedidas para a contenção do **novo coronavirus**, inclusive quanto aos atendimentos emergenciais.

Art. 8º Ficarão suspensos, a partir das 24 horas do dia 22 de maio até as 24 horas do dia 24 de maio, os serviços de transporte intermunicipal de passageiros na modalidade rodoviário, classificados como Serviço Convencional, Alternativo, Semi-Urbano ou Fretado.

§ 1º O descumprimento da suspensão determinada neste artigo sujeitará o infrator à penalidade de retenção do veículo, sem prejuízo da aplicação de multa ou de outra sanção cabível, conforme art. 77, incisos I e VI, da Lei nº 5.860, de 2009.

§ 2º A retenção será feita de imediato, e o veículo ficará retido em local indicado pelo órgão ou agente responsável pela fiscalização, pelo período que durar a suspensão.

§ 3º Fica ressalvado da suspensão determinada neste artigo, o serviço de transporte fretado de pacientes para realização de serviços de saúde.

CAPÍTULO IV
DAS EQUIPES A SEREM CONSTITUIDAS NO ÂMBITO DO PROGRAMA EMERGENCIAL DE BUSCA ATIVA COVID-19

Art. 9º Fica estabelecido o prazo de 15 dias, a contar da data da publicação deste Decreto, para a Secretaria de Estado da Saúde - SESAPI - constituir, em parceria com os municípios, as equipes de busca ativa em cada Território de Desenvolvimento do Estado, na forma prevista no Programa Emergencial Busca Ativa Covid-19 instituído pelo Decreto nº 18.972, de 18 de maio de 2020.

§ 1º As equipes de busca ativa objetivarão identificar as pessoas infectadas pelo **novo coronavirus** por meio da aplicação de teste para a **covid-19**, cadastrá-las na plataforma digital Monitora Covid-19, acompanhar o tratamento e a aplicação das medidas de isolamento social.

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

§ 2º As equipes deverão priorizar o cadastramento das pessoas pertencentes a grupo de risco, portadoras de comorbidades tais como doenças cardíacas, diabéticas, obesas, a fim de lhes dispensar acompanhamento prioritário.

CAPÍTULO V
DA FISCALIZAÇÃO DAS MEDIDAS A SEREM ADOTADAS NOS DIAS 22, 23 E 24 DE MAIO

Art. 10. A fiscalização das medidas determinadas nos capítulos II e III deste Decreto será exercida pela vigilância sanitária estadual, em articulação com os serviços de vigilância sanitária federal e municipais, e com o apoio da Polícia Militar e da Polícia Civil e da Secretaria de Transportes – SETRANS/PI.

§ 1º Os órgãos envolvidos na fiscalização das medidas sanitárias deverão solicitar a colaboração da Polícia Federal, da Polícia Rodoviária Federal e da Guarda Municipal de Teresina.

§ 2º Fica determinado aos órgãos indicados neste artigo que reforcem a fiscalização em relação às seguintes proibições:

I – aglomeração de pessoas ou consumo de bebidas em locais públicos;
II – direção sob efeito de bebida alcoólica.

CAPÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 11. Fica prorrogada até 7 de junho de 2020, a vigência do Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, do Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020 e do Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020.

§ 1º Sem prejuízo da prorrogação determinada no **caput** deste artigo, prevalecerão entre os dias 22, 23 e 24 de maio as medidas determinadas por este Decreto.

§ 2º Sem prejuízo do que determinam o § 2º do art. 1º e o art. 3º do Decreto nº 18.966, de 30 de abril de 2020, fica a SESAPI autorizada a complementar este Decreto, podendo

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

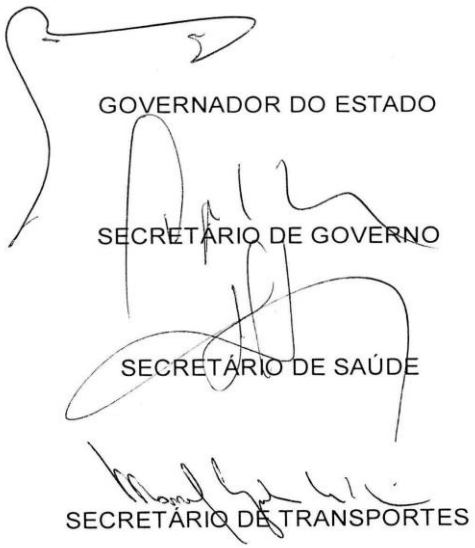
ampliar, restringir ou adequar as medidas sanitárias em vigor, visando maior eficácia nas ações de combate à **covid-19**.

Art. 12. Fica criado Grupo de Trabalho constituído pela SEGOV, SEDET e SEPLAN para, sob a coordenação desta e em colaboração com órgãos das administrações federal e municipais, assim como de entidades representativas do empresariado e dos trabalhadores, apresentar os protocolos que regularão o retorno das atividades econômicas e socias que estão suspensas.

Parágrafo único. Os protocolos que regularão o retorno das atividades econômicas e sociais serão fundamentados nos critérios definidos pelo Comitê de Operações Emergenciais.

Art.13. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, **em Teresina (PI)**, 20 de maio de 2020.



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

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

grupohouer company/houer grupohouer www.houer.com.br

08 – **DECRETO Nº 19.044, DE 22 DE JUNHO DE 2020**

DECRETO Nº 19.044, DE 22 DE JUNHO DE 2020

Prorroga a vigência do Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, do Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020 e do Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, na forma que especifica.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das suas atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art.102, da Constituição Estadual, tendo em vista a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 e a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

CONSIDERANDO a Nota Técnica do Comitê de Operações Emergenciais, sob a Coordenação da Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI, expedida em 22 de junho de 2020, orientando pela permanência das medidas sanitárias para o enfrentamento da **COVID-19**;

D E C R E T A:

Art. 1º Ficam prorrogados até 06 de julho de 2020, o Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, o Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020.

Parágrafo único. O Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, que torna obrigatório o uso de máscara de proteção facial, fica prorrogado por prazo indeterminado.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 22 de junho de 2020.

GOVERNADOR DO ESTADO

SECRETÁRIO DE GOVERNO

SECRETÁRIO DE SAÚDE

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

09 – **DECRETO Nº 19.044, DE 22 DE JUNHO DE 2020**

DECRETO Nº 19.116, DE 22 DE JULHO DE 2020

Dispõe sobre a adequação do Calendário de Retomada das Atividades Econômicas e Sociais, e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das suas atribuições conferidas pelo inciso XIII, do art.102, da Constituição Estadual, tendo em vista a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 e a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

CONSIDERANDO que o Pacto pela Retomada Organizada das Atividades Econômicas COVID-19 (PRO PIAUÍ) define estratégias para o retorno gradual, regional e segmentado das atividades econômicas, levando em consideração as novas regras sanitárias contidas nos protocolos gerais e específicos e principalmente o controle de aglomeração de pessoas, como forma de evitar a propagação da **COVID-19**;

CONSIDERANDO o Calendário de Retomada das Atividades Econômicas e Sociais no âmbito do Estado do Piauí aprovado pelo Decreto nº 19.085 de 07 de julho de 2020;

CONSIDERANDO a Nota Técnica nº 10, de 16 de julho de 2020, do Comitê PRO PIAUÍ, submetida à apreciação e aprovação do Comitê de Operações Emergenciais – COE – em reunião do dia
20 de julho de 2020, recomendando adequação do Calendário de Retomada das Atividades;

D E C R E T A:

GOVERNADOR DO ESTADO

SECRETÁRIO DE GOVERNO

SECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO

SECRETÁRIO DE SAÚDE

Art. 1º O Calendário de Retomada das Atividades Econômicas e Sociais no âmbito do Estado do Piauí, aprovado pelo Decreto nº 19.085 de 07 de julho de 2020, passa a vigorar com as adequações promovidas na forma dos anexos I, II e III, deste Decreto.

Art. 2º As adequações atendem às recomendações contidas na Nota Técnica nº 10, de 16 de julho de 2020, do Comitê PRO PIAUÍ.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 22 de Julho de 2020.

DECRETO Nº 19.116, DE 22 DE JULHO DE 2020.

ANEXO I

"GRUPO I

.....

.....

4. ATIVIDADES QUE PODERÃO SER RETOMADAS A PARTIR DE 27 DE JULHO DE 2020
(exceto em centros comerciais e shopping centers).

4.1. FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS, VESTUÁRIO, ACESSÓRIOS, CALÇADOS E ARTIGOS DE COURO;

4.2. COMÉRCIO ATACADISTA E VAREJISTA DE TECIDOS, VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS- comércio de tecido, armarinho, vestuário, calçados, cosméticos, artigos para viagens, artigos para o lar: tapeçaria, persianas, cortinas, cama, mesa e banho.

4.3. LAVANDERIAS, TINTURARIAS E TOALHEIROS;

4.4. REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO E DE OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS;

4.5. FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES;

4.6. COMÉRCIO ATACADISTA E VAREJISTA DE PAPELARIA, MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E PUBLICAÇÕES;

4.7. EDIÇÃO E EDIÇÃO INTEGRADA À IMPRESSÃO;

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

4.8. FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS - envolve fabricação de instrumentos musicais,
bijuterias, brinquedos e artefatos para esportes, informática, eletrônicos e ópticos, demais indústrias;

4.9. COMÉRCIO DIVERSO - atacadista e varejista de produtos diversos: instrumentos musicais, artigos para o lar, esportes, demais comércios;

4.10. ATIVIDADES RELIGIOSAS;

4.11. Atividades físicas ao ar livre, em parques e espaços públicos, exceto atividades físicas em grupo.” (**NR**)

ANEXO II

“GRUPO II

1. ATIVIDADES QUE PODERÃO SER RETOMADAS A PARTIR DE 03 DE AGOSTO DE 2020

1.1 ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS;

1.2 SHOPPING CENTERS/CENTROS COMERCIAIS – atividades administrativas, imobiliárias, comerciais em *shopping centers*. Serviços de alimentação e bebidas por sistema de delivery e drive thru. Não estão permitidas as atividades de educação, de lazer, e esportes – cinema, academias, escolas, recreação infantil e *playground*.

2. ATIVIDADES QUE PODERÃO SER RETOMADAS A PARTIR DE 10 DE AGOSTO DE 2020

2.1 SEGUROS E SERVIÇOS RELACIONADOS - envolve atividades e corretoras de seguro, previdência; 2.2. ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL;

ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES- atividades de seleção de mão de obra e fornecimento de recursos humanos para terceiros, teleatendimento;

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

2.3. INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - atividades de serviços de tecnologia da informação, cinematográficas, atividades de rádio e de televisão, gravação de som e edição de música, telecomunicações;

2.4. ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS- envolve clínicas de estética e similares, cabeleireiros e outras atividades de tratamento de beleza, outras atividades de serviços pessoais.

3. ATIVIDADES QUE PODERÃO SER RETOMADAS A PARTIR DE 17 DE AGOSTO DE 2020.

3.1 ALOJAMENTO - hotéis e similares;

3.2 SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E BEBIDAS – estabelecimentos de serviços de alimentação e
bebidas, restaurantes, bares, com atendimento presencial e consumo no próprio estabelecimento;

3.3 AGÊNCIAS DE VIAGENS E SERVIÇOS DE TURISMO;

3.4 ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS, exceto culturais e esportivos;

4. ATIVIDADES QUE PODERÃO SER RETOMADAS A PATIR DE 24 DE AGOSTO DE 2020.

4.1 ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS - Atividades de organizações associativas
patronais, empresariais e profissionais, sindicais, defesa, direitos sociais e outros.” (**NR**)

ANEXO III

“Grupo III

1. ATIVIDADES QUE PODERÃO SER RETOMADAS A PARTIR DE 08 DE SETEMBRO DE 2020.

1.1. ATIVIDADES ARTÍSTICAS, CRIATIVAS E DE ESPETÁCULOS – envolve cinemas, teatros, casas de espetáculos;

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

1.2. ATIVIDADES LIGADAS AO PATRIMÔNIO CULTURAL E AMBIENTAL – envolve parques, praias, balneários, museus, bibliotecas, zoológicos.

1.3. ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER – envolve academias, clubes, eventos esportivos, casas de show, escolas esportivas.

1.4. SERVIÇOS DOMÉSTICOS.

2. ATIVIDADES QUE PODERÃO SER RETOMADAS A PARTIR DE 22 DE SETEMBRO DE 2020.

2.1. EDUCAÇÃO - Creche, Pré-Escola, ensino fundamental, ensino médio, superior, técnico e tecnólogo e outras atividades de ensino (autoescolas, idiomas, preparatórios para concursos e outros) em ordem a ser definida.” (**NR**)

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

10 – ATA de reunião: Alinhamento PPP Projeto Piauí Conectado.

ATA DE REUNIÃO

Título: Projeto Piauí Conectado	
Local: videoconferência via WEBEX	**Data:** 07/04/2020
Elaborado por: Relação dos presentes	
I. Relação dos presentes	
André Henry	ATI – Governo do Piauí
Esdras Ferraz	Consultor Líder de Projetos - VI
Leonardo Alexandre Chagas	Diretor de Operações - SPE
II. Pauta	
1. Alinhamento – Aferição de indicadores contratados PPP Piauí	
III. Assuntos Abordados / Decisões tomadas	
Para pontuação dos indicadores PFOC e PTCO foi acordado a pontuação 1 (um), devido a situação do país. O VI como lado independente havia colocado pontuação 0 (zero) para estes indicadores. A SPE contestou pontuações conforme contrato, onde ATI autorizou a correção da nota devido a situação inusitada e imprevisível que passamos. As equipes da SPE não estão sendo permitidas de fazer trabalhos externos em várias cidades, o que impossibilitou a medição do PFOC. Para PTCO, está sendo estudado formas de treinamentos online enquanto estiverem mantidos os decretos e resoluções governamentais. O papel do VI é mostrar o que ocorreu e está aberto em situações como essa, a seguir o que for decidido com o Poder Concedente e SPE em comum acordo. A SPE deverá fazer qualquer contestação	

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

relacionada ao relatório de aceitação de serviços VI via Poder Concedente. As medidas tomadas nessa reunião serão recorrentes nos próximos meses em que a situação do estado/país continuar assim e/ou enquanto os Decretos e Resolução governamentais estiverem vigentes.

IV. Ações a serem empreendidas	Prazo	Responsável
VI encaminhará Relatório de Aceitação de Serviços 09 com correção da pontuação do Indicadores PFOC e PTCO e cálculo de redutor.	07/04/2020	Esdras Ferraz
SPE fará treinamentos online (PTCO) enquanto estiverem mantidos os Decretos e Resoluções governamentais.		Leonardo Alexandre
SPE deverá fazer contestações via Poder Concedente		Leonardo Alexandre

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

11 - Formulário para atendimento dos indicadores NCFO e NMFO, na qual consta as situações e o padrão de referência.

CHECKLIST DE LANÇAMENTO DE CABO AÉREO

1 - IDENTIFICAÇÃO:

CIDADE:	
OLT:	
RAMAL:	

2 - LEVANTAMENTO:

			REFERÊNCIA
1) Lançamento padrão conforme projeto	◯ SIM	◯ NÃO	. flecha máxima de 1% . cabo óptico utlizado ITU-T G.652
2) Altura do lançamento do cabo óptico	◯ SIM	◯ NÃO	. entre 5,20 e 5,70 metros
3) Placa de identificação do cabo lançado	◯ SIM	◯ NÃO	. nos postes e cruzetas de suporte
4) Suporte universal de ancoragem aplicado corretamente	◯ SIM	◯ NÃO	. mudança de direção > 10° . cruzamento de vias . sistema FLAY . primeiro e ultimo poste . caixas de emenda ópticas . cruzeta de reserva técnica
5) Suporte universal de passagem dielétrico aplicado corretamente	◯ SIM	◯ NÃO	. cabo sem curvatura ou <= 10°
6) Cordoalha aplicado corretamente	◯ SIM	◯ NÃO	. sistema FLAY . cruzamento de vias
7) Reserva técnica aplicada corretamente	◯ SIM	◯ NÃO	. ponta de cabo >= 12 metros . sangria de cabo >= 24 metros . a cada 400 m >= 40 metros
8) Suporte para fixação para caixa de emenda (CEO e CTO) aplicado corretamente	◯ SIM	◯ NÃO	. todas as caixas de emenda devem ter um suporte de fixação

3 - EXECUTANTE:

NOME:			
DATA:		**ASSINATURA:**	

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

CHECKLIST DE LANÇAMENTO DE CABO AÉREO

1 - OBSERVAÇÕES:

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

14 – Formulário “PFOC – Certificação de Fibra – Potência TPO” que será utilizado para aferição dos valores em campo.

PFOC - Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados
TESTE DE POTÊNCIA ÓPTICA - TPO

1 - IDENTIFICAÇÃO:

CIDADE: ROTA:

2 - CARACTERÍSTICAS DO TESTE:

COMP DA ONDA: 1.310 nm e 1.550 nm POWER METER:

PERDA TOTAL DO ENLACE PERMITIDO (PT): FONTE DE LUZ:

3 - VALORES MEDIDOS: POTÊNCIA DA FONTE:

FIBRA	SENTIDO				FIBRA	SENTIDO			
	A > B		B > A			A > B		B > A	
Nº	PO	PT	PO	PT	Nº	PO	PT	PO	PT
1					19				
2					20				
3					21				
4					22				
5					23				
6					24				
7					25				
8					26				
9					27				
10					28				
11					29				
12					30				
13					31				
14					32				
15					33				
16					34				
17					35				
18					36				

NOMENCLATURA: PT = PERDA TOTAL DO ENLACE (PT=PO-PI)
PI - POTÊNCIA INJETADA PELA FONTE
PO - POTÊNCIA MEDIDA

4 - EXECUTANTE:

NOME:

DATA: ASSINATURA:

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

15 - Formulário “PFOC – Certificação de Fibra – atenuação TAE” que será utilizado para aferição dos valores em campo.

PFOC - Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados
TESTE DE ATENUAÇÃO EM EMENDAS - TAE

1 - IDENTIFICAÇÃO:

CIDADE: _____ OLT: _____

2 - CARACTERÍSTICAS DO TESTE:

OTDR: _____ COMP DA ONDA: 1.310 nm e 1.550 nm

ATENUAÇÃO MEDIA MÁX. ESPECÍFICADA POR FUSÃO: 0,30 dB

3 - VALORES MEDIDOS:

OLT	ROTA	CABO	FIBRA	DISTÂNCIA PROJETADA (KM)	AFERIÇÃO DOS VALORES						
					QUANTIDADE DE FUSÕES	DISTÂNCIA MEDIDA (KM)	1.310 nm		1.550 nm		PERDA DO ENLACE
							A > B	B > A	A > B	B > A	

CARACTERÍSTICAS DA FIBRA ÓPTICA	Recomendação: ITU-T G.652 Atenuação Máxima do Cabo Óptico em 1.550 nm: 0,35 dB/km Atenuação Máxima do Cabo Óptico em 1.310 nm: 0,40 dB/km

CONFIRMAÇÃO DA AFERIÇÃO	PERDA DO ENLACE = Pref - Pmedido - N * Pfusão Pref = Perda do Cordão de Teste Pmedido = Perda da Atenuação Aferida N = quantidade de fusões detectadas no enlace medido Pfusão = Perda Máxima Admitida por Fusão

4 - EXECUTANTE:

NOME: _____

DATA: _____ ASSINATURA: _____

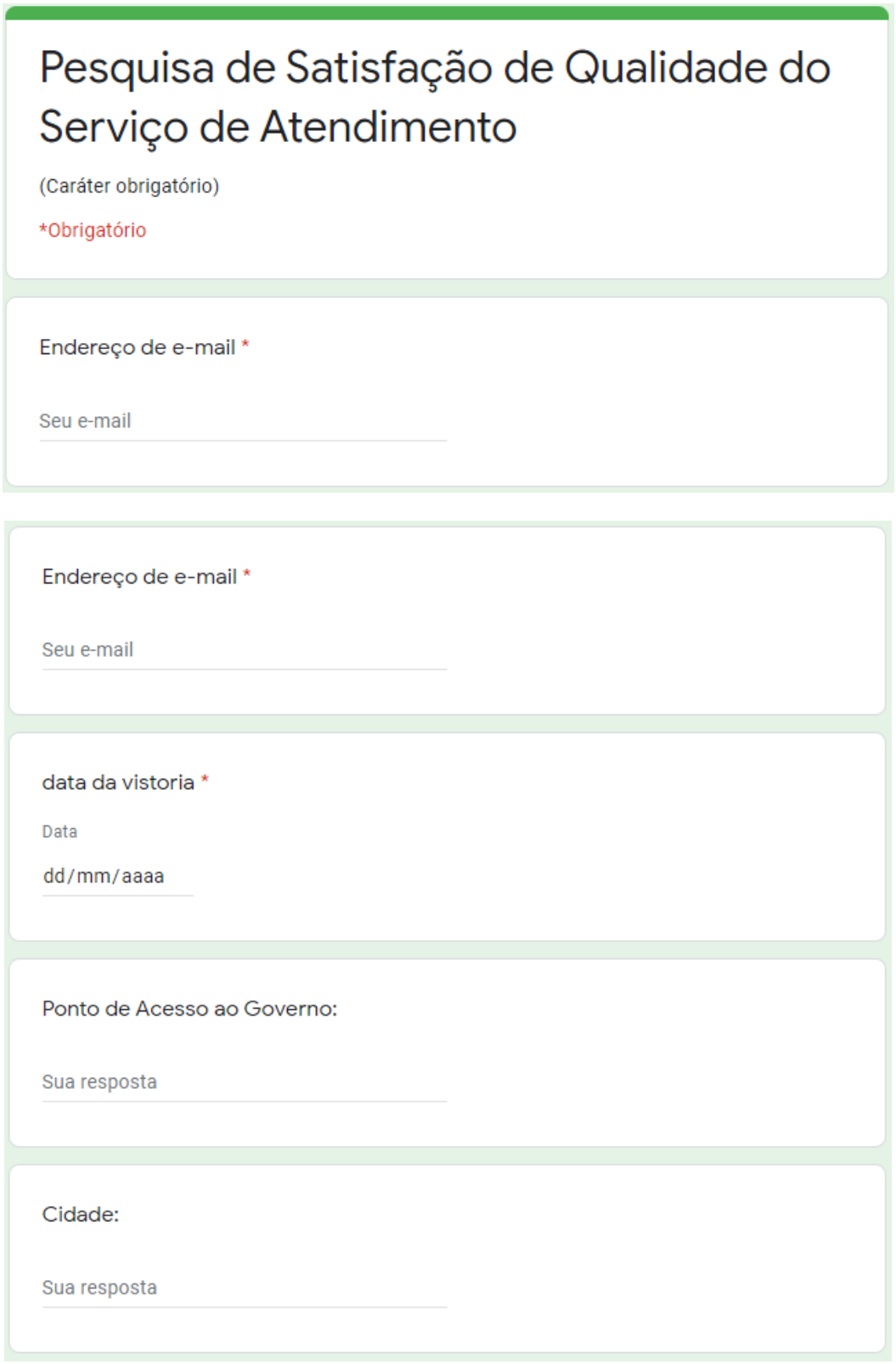
Ativar o Wind

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

16 – Formulário Para Aferição do Indicador QSAT



Pesquisa de Satisfação de Qualidade do Serviço de Atendimento

(Caráter obrigatório)

*Obrigatório

Endereço de e-mail *

Seu e-mail

Endereço de e-mail *

Seu e-mail

data da vistoria *

Data

dd/mm/aaaa

Ponto de Acesso ao Governo:

Sua resposta

Cidade:

Sua resposta

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

1. Classifique o atendimento da equipe Piauí Conectado.

- (●) Excelente
- ( ) Bom
- ( ) Regular
- ( ) Ruim
- ( ) Péssimo

2. Classifique tempo de atendimento.

- (●) Excelente
- ( ) Bom
- ( ) Regular
- ( ) Ruim
- ( ) Péssimo

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

- (●) Excelente
- ( ) Bom
- ( ) Regular
- ( ) Ruim
- ( ) Péssimo

Espaço destinado para observações (QSAT):

Sua resposta

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

Pesquisa de Satisfação de Qualidade do Serviço de Atendimento

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

Espaço destinado para observações (QSOS):

Sua resposta

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

HOUER
Concessões