EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 024/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 428/2025
T I P O – TÉCNICA E PREÇO

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **MUNICÍPIO DE JUAZEIRO/BA**, por meio da **Secretaria de Administração**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 13.915.632/0001-27, com sede na Rua 15 de julho, Nº 32, Centro, Juazeiro, Bahia, CEP 48.903-495, neste ato representada pela **SRA. ANA ANGÉLICA ALMEIDA LIMA SANTANA, SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO,** nomeada(a) pela Decreto nº 009/2025, publicado no DOEM de 02 de janeiro de 2025, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **TÉCNICA E PREÇO,** com fundamento no artigo 15, IV da lei 8987/65, para **CONCESSÃO DE SERVIÇOS POR OFERTA DE MAIOR OUTORGA MENSAL,** com vistas à prestação de serviços de de implantação, exploração, operação, manutenção e gerenciamento do sistema de estacionamento rotativo pago de veículos em logradouros públicos e áreas pertencentes ao Município de Juazeiro, Bahia, nos termos da lei federal nº 8.987 de 1995, Lei nº 14.133 de 2021, Lei Complementar nº 123 de 2006, Lei Federal nº 9.503 de 1997, e posteriores alterações, Lei Municipal nº 3.037/2021 e Decreto Municipal Nº 399, de 14 de outubro de 2025, bem como as demais legislações correlatas e demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos.

A Concorrência Pública, na forma Presencial será realizado em sessão pública, no Auditório (2º Andar), situado à Rua 15 de julho, Nº 32, Centro, Juazeiro, Bahia, CEP 48.903-495.

ABERTURA DOS ENVELOPES: 24/02/2026 às 09h00min (horário de Brasília)
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: TÉCNICA E PREÇO.
MODO DE DISPUTA: FECHADO

Os trabalhos serão conduzidos por Servidor de Juazeiro/BA, denominado Agente de Contratação, **o Sr. Anderson Nunes de Matos**, auxiliado pela equipe de Apoio.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa, em regime de concessão a título oneroso para prestação de serviços de implantação, exploração, operação, manutenção e gerenciamento do sistema de estacionamento rotativo pago de veículos em logradouros públicos e áreas pertencentes ao Município de Juazeiro/BA.

1.2. Os serviços são classificados como especiais, em virtude da sua alta heterogeneidade.

1.3. A empresa Concessionária deverá operacionalizar o Sistema de Estacionamento Rotativo Pago do Município de acordo com as diretrizes da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, adequando a mão de obra necessária, qualitativa e quantitativamente, para garantir um bom atendimento aos usuários.

1.4. Da isenção de pagamento no estacionamento rotativo

Serão isentos do pagamento do estacionamento rotativo, consoante dispõe o art. 61, incisos V e XVIII, da Lei Orgânica do Município:

- Os veículos conduzidos ou que transportem idosos, com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, devidamente identificados com a credencial de idoso expedida pela entidade executiva de trânsito local, ficam isentos da cobrança de estacionamento na denominada Zona Azul, de que trata a Lei Municipal nº 2.234, de 25 de outubro de 2011, alterada pela Lei Municipal nº 2.254, de 27 de dezembro de 2011, consoante preconiza o art. 41 da Lei Federal n° 10.741, de 1º de outubro de 2003, pelo período máximo de duas (02) horas no mesmo local, ainda que fora do local reservado às vagas especiais.

- Os veículos conduzidos ou que transportem pessoas portadoras de deficiência, devidamente identificados com credencial expedida pela entidade executiva de trânsito local, ficam isentos da cobrança de estacionamento na denominada Zona Azul, de que trata a Lei Municipal nº 2.234, de 25 de outubro de 2011, alterada pela Lei Municipal nº 2.254, de 27 de dezembro de 2011, conforme preconiza o art. 25 da Lei Federal nº 10.098, de 12 de dezembro de 2000, regulamentada pelo Decreto Federal nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, pelo período máximo de duas (02) horas no mesmo local, ainda que fora do local reservado às vagas especiais.

2. DA ENTREGA DOS ENVELOPES E DA ABERTURA DA SESSÃO

2.1. O edital será disponibilizado aos interessados através do sítio eletrônico oficial – no endereço https://diario.indap.org.br/, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), bem como, através do Portal da Transparência do Município.

2.2. Os envelopes contendo a documentação de habilitação (envelope nº 01), proposta técnica (envelope nº 02) e a proposta de preço (envelope nº 03), deverão ser entregues as **09:00 horas do dia 24 de fevereiro de 2026,** impreterivelmente, na sala de Termo de Referência da Prefeitura Municipal de Juazeiro - Bahia, Rua 15 de julho, Nº 32, Centro, Juazeiro, Bahia, CEP 48.903-495, junto ao Agente de Contratação ou Comissão de Contratação.

2.3. A sessão será aberta as 09:00 horas do dia 24 de fevereiro de 2026, na sala de reuniões da licitação, situado à Rua 15 de julho, Nº 32, Centro, Juazeiro, Bahia, CEP 48.903-495.

2.4. Maiores informações sobre o presente processo de licitação poderão ser obtidas através do e-mail: **licitacao@juazeiro.ba.gov.br.**

2.5. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente de caráter público, que impeça a realização desta Concorrência no horário e data marcada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, independente de nova convocação.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que atendam todas às exigências deste edital e seus anexos.

3.2. Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada em cartório competente, por publicação em órgão da imprensa oficial ou por cópias, desde que sejam apresentados os originais no ato de abertura do envelope nº 01, para autenticação pelo agente de contratação.

3.3. Sob pena de inabilitação ou desclassificação, todos os documentos apresentados deverão referir-se ao mesmo CNPJ, inclusive na proposta técnica e na proposta de preços.

3.4. Toda e qualquer documentação emitida pela empresa deverá ser datada e assinada por seu (s) representante (s) legal (s), devidamente qualificado (s) e comprovado (s)

3.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para o microempreendedor individual – MEI e no que mais couber, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.6. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

3.6.1. Não será admitida a participação de consórcios, nos termos do item **8 do Termo de Referência**;

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. autor do anteprojeto, do Termo de Referência ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do Termo de Referência ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.7.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.11. O disposto nos itens 3.7.2 e não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do Termo de Referência e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.13. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional

especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1. Cada licitante far-se-á representar perante ao Agente de Contratação por apenas uma pessoa, admitindo-se como representante qualquer pessoa habilitada por meio de procuração.

4.2. A instituição de representante perante a Comissão de Contratação será realizada no ato da entrega do envelope de habilitação, no local, data e horário indicados no item 2 deste Edital, ocasião em que o representante se identificará perante a Comissão, entregando-lhe a Carteira de Identidade e os documentos mencionados nos subitens 4.3 e 4.4 infra, os quais serão analisados pela Comissão antes do início da sessão de abertura.

4.3. Quando o representante for diretor ou sócio com poderes de gerência, deverá apresentar ao Agente de Contratação, contrato social ou ata de assembleia geral da empresa licitante, a fim de comprovar a sua qualidade de representante legal.

4.4. Quando o representante for pessoa habilitada por meio de procuração, deverá entregar ao Agente de Contratação cópia autenticada ou original dos documentos referidos no subitem 4.3, bem como do documento de credenciamento, ou do instrumento particular de procuração outorgado pela empresa licitante, com firma reconhecida e com a previsão de outorga de amplos poderes de representação, inclusive com poderes específicos para interposição e desistência de recurso e para o recebimento de intimações, constando o endereço para envio das intimações e devendo o subscritor da procuração estar devidamente identificado.

4.5. A não apresentação ou incorreção dos documentos mencionados nos subitens 4.2, 4.3 e 4.4 não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e de responder pela empresa.

5. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

5.1. Os envelopes deverão ser entregues contendo em suas partes externas e frontais, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA, TIPO "TÉCNICA E PREÇO", Nº 024/2025

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE, CNPJ, ENDEREÇO E TELEFONE

DATA DE ENTREGA: 24/02/2026 - HORÁRIO: 09:00

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA

EDITAL DE CONCORRÊNCIA, TIPO "TÉCNICA E PREÇO", Nº 024/2025

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE, CNPJ, ENDEREÇO E TELEFONE

DATA DE ENTREGA: 24/02/2026 - HORÁRIO: 09:00

ENVELOPE Nº 03 – PROPOSTA DE PREÇOS

EDITAL DE CONCORRÊNCIA, TIPO "TÉCNICA E PREÇO", Nº 024/2025

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE, CNPJ, ENDEREÇO E TELEFONE

DATA DE ENTREGA: 24/02/2026 - HORÁRIO: 09:00

6. DA FASE DE HABILITAÇÃO

6.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2. Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada em cartório competente, por publicação em órgão da imprensa oficial ou por cópias, desde que sejam apresentados os originais no ato de abertura dos envelopes, para autenticação pelo agente de contratação.

6.3. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021)

6.4. Será verificado se o licitante apresentou, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.5. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

6.6. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades

do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

6.6.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes com o servidor **Ives Leonardo Silva Ferreira**, matrícula 425, através do **TEL: (74) 3611-8836**, de segunda a sexta feira das 08h00min às 14h00min. A visita técnica presencial será limitada ao terceiro dia que anteceder a data prevista para abertura dos envelopes.

6.6.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável legal acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

6.7. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

6.7.1. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, nos termos da Lei 14.133/21, art. 64.

6.7.1.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

6.7.1.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

6.7.2. aferição das condições de habilitação ou de classificação do licitante decorrentes de fatos ou condições preexistentes ao momento da abertura do certame.

6.8. A realização ou não de diligência não configura direito subjetivo do licitante a juntada de documentos após o encerramento do prazo estabelecido nos itens, restando preclusa, em caráter definitivo, a possibilidade de o licitante juntar novos documentos, o que implicará na sua inabilitação ou desclassificação do certame.

6.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

6.10. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015)

6.11. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

7. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE Nº 01

7.1. O Agente de contratação/Comissão verificará se os licitantes atendem às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep)

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Habilitação jurídica:

7.4.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.4.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.4.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

7.4.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.4.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

7.4.6. No caso de exercício de atividade não listadas nos itens acima: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos da legislação pertinente.

7.4.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva sob pena de inabilitação.

7.5. <u>Regularidade fiscal, social e trabalhista:</u>

7.5.1. Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e/ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.5.2. Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União;

7.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.5.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.5.5. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

7.5.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

7.5.8. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

7.5.9. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica que poderá

7.5.10. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.5.11. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.6. <u>Qualificação Econômico-Financeira:</u>

7.6.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

7.6.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

7.6.3. Os documentos referidos no subitem anterior, limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

7.6.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação, ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme artigo 65, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

7.6.5. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

7.6.6. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

7.6.7. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.6.8. As empresas, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por centro) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

7.6.9. Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69, caput e §5º, da Lei 14.133/21, pois permitem a comprovação de uma avaliação mais precisa da situação financeira da empresa de forma objetiva, os mesmos foram estabelecidos observando percentuais usualmente adotados no mercado para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis, com intuito de garantir a continuidade da execução dos serviços, objeto desta licitação.

7.7. Qualificação Técnica:

7.7.1 Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente CREA e/ou CAU, em plena validade;

7.7.2 Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

7.7.3 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

7.7.4 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

7.7.5 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

7.7.6 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

E OUTROS DOCUMENTOS QUE SE FAÇAM NECESSÁRIOS.

7.8. <u>Documentações complementares</u>

7.8.1. Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021.

7.8.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, da Lei 14.133/2021.

7.8.3. Declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, se for o caso.

7.8.4. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

7.8.5. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

7.8.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021)

7.8.7. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

7.8.8. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

7.8.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando e registrando na ata da sessão ou no Diário Oficial do Município a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.8.10. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7.8.11. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8. PROPOSTA TÉCNICA – ENVELOPE Nº 02

8.1. A Tabela Técnica de Pontuação deverá ser apresentada conforme formulário da Tabela Técnica do **Anexo X** deste Edital, contendo todos os dados lá solicitados, digitada na língua nacional, devidamente preenchida, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, numerada e assinada pelo representante legal, devidamente identificado devendo estar dentro de envelope indevassável e lacrado no fecho. Ressalva-se que manuais, catálogos e impressos, anexados à proposta não precisam ser assinados e rubricados e podem ser elaborados em idioma estrangeiro e apresentados traduzidos para o português;

8.2. A licitante deverá observar as instruções contidas do Termo de Referência e da Tabela Técnica do Anexo X deste Edital, para pontuar cada um dos itens de sua proposta;

8.3. A Tabela Técnica de Pontuação deverá fazer menção ao número desta Licitação e ao respectivo objeto, conter a Razão Social da licitante, o CNPJ, número (s) de telefone (s), de e-mail, e o respectivo endereço com CEP;

8.4. A proponente deverá apresentar descrição detalhada dos itens componentes da solução tecnológica ofertada, com o máximo de detalhes, ressaltando os seguintes itens indispensáveis: Equipamentos a serem utilizados para operação (incluindo especificações técnicas) e servidores para gerenciamento e armazenamento de dados; Formas de comunicação de dados entre equipamentos móveis e servidores (wireless, 3G etc.); Especificações do software, apresentando o fluxo de funcionamento geral (através de um diagrama) e funções existentes - incluindo os módulos operacionais (a serem utilizados nos equipamentos de emissão de tíquetes) e módulos de gerenciamento (para controle de arrecadação, cadastro, gerenciamento, relatórios, auditoria, etc.), conforme item 4.17 do termo de referência;

8.5. Apresentação de documentos comprobatórios exigidos no **Termo de Referência – Anexo I, da tabela técnica de pontuação Anexo X e da prova de conceito – demonstração técnica Anexo XI** deste Edital.

9. DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE 3

9.1. O Prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da entrega do envelope contendo as Propostas de Preços. O referido prazo ficará suspenso caso haja interposição de recursos. Findo o referido prazo, e não havendo contratação, as licitantes ficam liberadas dos compromissos assumidos.

9.2. A Proposta de Preço deverá ser apresentada conforme formulário **Anexo III**, deste Edital, contendo todos os dados lá solicitados, em papel timbrado da empresa, digitada na língua nacional, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, numerada e assinada pelo representante legal, devidamente identificado;

9.3. A oferta mínima de remuneração mensal ao Município pela outorga da concessão, não poderá ser inferior a 20% (vinte por cento) incidentes no faturamento bruto da Concessionária;

9.4. Conter o número desta Licitação;

9.5. Conter razão social, CNPJ, número de telefone e pessoa de contato, endereço da licitante, bem como dados do representante legal da empresa;

9.6. A proposta deverá conter declaração expressa de estarem incluídos nos preços todos os custos e despesas, inclusive impostos, fretes, embalagens e outras taxas, já considerados os eventuais descontos concedidos para perfeita operação do objeto, sendo que a omissão de quaisquer despesas necessárias, será interpretada como

inexistente ou já inclusa, não podendo a proponente pleitear acréscimos após a entrega das propostas;

9.7. A apresentação da proposta significará aceitação expressa e total, pelos licitantes, de todas as disposições deste Edital e seus Anexos, bem como submissão aos ditames da Lei 14.133/21 e alterações;

9.8. As licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas. Na oferta de pagamento apresentada deverão já estar inclusas as despesas legais incidentes, bem como deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos;

9.9. Serão desclassificadas as propostas elaboradas em desacordo com este Edital e seus Anexos, bem como não atendam às suas exigências.

9.10. A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

9.11. Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas, implica em submissão a todas as condições estipuladas neste edital e seus anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo deste edital.

10. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

10.1. DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO

10.1.1. No dia, local e hora designados neste edital, na presença dos licitantes ou seus representantes que comparecerem e demais pessoas que estiverem assistindo o ato público, a Comissão de Contratação iniciará os trabalhos, examinando os envelopes "Documentação de Habilitação" e "Proposta de Preços" e "Proposta Técnica", os quais serão rubricados pelos seus membros e licitantes ou seus representantes credenciados, procedendo a seguir a abertura do envelope **n° 01 – documentação de habilitação.**

10.1.2. Os documentos contidos nos envelopes **nº 01 – documentação de habilitação** – serão examinados e rubricados pelos representantes credenciados.

a) Na impossibilidade de se realizar o julgamento durante a sessão de abertura, a mesma será suspensa, designando-se o dia para a divulgação do resultado, o qual será publicado na Imprensa Oficial, para conhecimento de todos os participantes.

10.1.3. Ocorrendo a desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer do resultado relativo à documentação de habilitação, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes contendo as Propostas Técnicas, caso contrário será marcada uma nova data.

10.1.4. Desta fase será lavrada ata circunstanciada a respeito, devendo toda e qualquer declaração constar obrigatoriamente da mesma, ficando sem direito de fazê-lo posteriormente, tanto as proponentes que não tiverem comparecido como os que, mesmo tendo comparecido, não consignarem em ata os seus protestos.

10.1.5. Os envelopes **nº 02 – proposta técnica e envelope nº 03 – proposta de preço -** das proponentes inabilitadas ficarão à disposição dos licitantes, pelo prazo de 30 (trinta) dias, após a publicação na Imprensa Oficial, junto ao Agente de Contratação de Contratação, os quais serão devolvidos mediante recibo.

10.1.6. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à abertura dos envelopes.

10.2. DOS ENVELOPES DA PROPOSTA TÉCNICA

10.2.1. A abertura do envelope nº 02 contendo as "Propostas Técnicas" das empresas habilitadas, dar-se-á logo após a abertura do envelope da "Documentação de Habilitação", desde que os prepostos das empresas licitantes desistam de interpor a intenção de recurso.

10.2.2. A avaliação da Tabela Técnica de Pontuação dar-se-á conforme da Tabela Técnica do Anexo II deste Edital, e será julgada por comissão técnica designada para análise da proposta técnica.

10.2.3. Será desclassificada a proposta técnica que deixar de atender, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de cada uma das Áreas previstas na Tabela Técnica do Anexo X deste Edital, deste ato convocatório, quais sejam:

a) Área 01 – Operação;

b) Área 02 – Auditoria e Segurança nas Transações;

c) Área 03 – Gestão.

10.2.4. Desta forma, serão consideradas classificadas as propostas técnicas que atinjam ao menos:

a) 210 pontos na área de **Operação**;
b) 65 pontos na área de **Auditoria e Segurança nas Transações** e;
c) 90 pontos na área de **Gestão**.

10.2.5. Os envelopes contendo a Proposta Técnica e a Proposta de Preço, devidamente fechados e lacrados, serão devolvidos ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

10.2.6. A sessão de abertura dos envelopes relativos à Proposta Técnica, será acompanhada por Comissão definido pelo poder Concedente, através de Portaria/Decreto, composta por Servidores ou não, que tenham conhecimento técnico para a avaliação das propostas. Será analisada a documentação contida no envelope nº 2 – Proposta Técnica - relativa à solução apresentada pelas licitantes, a fim de conferir se atendem a todos os requisitos mínimos obrigatórios exigidos no Termo de Referência, bem como analisar as tabelas do Anexo X deste Edital.

10.2.7. As propostas que não atenderem a pontuação mínima de acordo com os critérios definidos da Tabela Técnica do Anexo X deste Edital estarão desclassificadas;

10.2.8. Será calculado a NTE – Nota Técnica Equivalente das licitantes que atenderem aos requisitos mínimos obrigatórios exigidos nos termos do Termo de Referência e da Tabela Técnica **Anexo X** deste Edital;

10.2.9. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, e fará a divulgação das proponentes admitidas a participar da fase posterior.

10.2.10. Ocorrendo a desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer do resultado relativo às Propostas Técnicas, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preço. Caso contrário será marcada uma nova data.

10.3. DOS ENVELOPES DA PROPOSTA DE PREÇOS

10.3.1. Dando prosseguimento ao certame, a Comissão de Contratação procederá a abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preço, exclusivamente das proponentes classificadas na fase anterior, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso;

10.3.2. Concluída a análise das propostas, a comissão divulgará as Notas Finais dos proponentes;

10.3.3. A licitante que atingir a maior pontuação da NF – Nota Final –será convocada no prazo máximo de 10 (dez) dias para efetuar a Simulação Operacional.

10.4. DA PROVA DE CONCEITO – DEMONSTRAÇÃO TÉCNICA

10.4.1. A simulação será apresentada para a comissão técnica pela empresa vencedora, em até 10 (dez) dias úteis a partir da convocação, a qual analisará e julgará o sistema apresentado e auxiliará a comissão de licitação nas decisões técnicas e sistema.

10.4.2. A empresa deverá disponibilizar todos os equipamentos a serem utilizados, software necessário e bases de dados com informações suficientes para demonstrar todos os recursos solicitados, bem como designar para participar da sessão, profissional capaz de demonstrar o sistema proposto, conforme Termo de Referência e demais anexos do edital e de acordo com sua proposta técnica;

10.4.3. A licitante deverá dispor de todos os recursos necessários (hardware, software, comunicação) para a referida demonstração, não sendo admitidas justificativas por indisponibilidade de recursos; partes da solução que não forem demonstradas, serão consideradas inexistentes, independentemente do motivo que gerou a impossibilidade de demonstrar;

10.4.4. Caso a proposta classificada em primeiro lugar não logre êxito na prova de conceito, assim considerado o atendimento a 100% dos itens avaliados, conforme **Anexo X**, vez que todos pertencem ao objeto licitado, será chamado o segundo qualificado para o atendimento da prova e assim sucessivamente até que seja atendido;

10.4.5. Caso qualquer requisito que tenha sido declarado no Envelope nº 2 – Proposta Técnica – como existente e disponível na solução proposta e que não tenha sido comprovado na Prova de conceito – Demonstração técnica, desclassificará a empresa licitante;

10.4.6. No caso de desclassificação da empresa conforme itens anteriores será convocada a apresentar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da convocação, a solução da segunda colocada da NF – Nota Final e assim sucessivamente até que se defina a vencedora; Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão de licitação e comissão técnica e licitantes presentes.

10.4.7. A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do Órgão, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigidos pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

10.4.8. Concluído o processo licitatório e assinado o respectivo contrato, os envelopes contendo a “Proposta Técnica” e/ou “Proposta de Preços” das empresas inabilitadas ou desclassificadas, que não foram abertos por não estarem aptos à fase posterior, ficarão à disposição das licitantes para devolução, pelo período de 30 (trinta) dias.

11. DO JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS E DE PREÇOS

11.1. A classificação das propostas obedecerá ao critério de Melhor Técnica e Preço considerando a melhor proposta em razão da combinação dos critérios de melhor técnica com o critério de maior oferta pela outorga da concessão;

11.1.1. As empresas deverão atender, sob pena de desclassificação, as especificações e funcionalidade técnicas especificadas no Termo de Referência;

11.1.2. Critérios para a pontuação:

11.1.3. Todos os cálculos e resultados obtidos irão considerar 2 (duas) casas decimais após a vírgula;

11.1.4. Os itens sujeitos a pontuação estão divididos em 03 áreas, que caracterizam agrupamentos de funções dos sistemas, que são:

a) **OPERAÇÃO**;

b) **AUDITORIA E SEGURANÇA NAS TRANSAÇÕES**;

c) **GESTÃO**.

11.1.5. Cada área é formada por itens que receberão pontuações individuais e a somatória dos pontos obtidos desses itens formará a pontuação da área.

11.1.5.1. Os itens previstos neste edital são classificatórios;

11.1.5.2. Cada item terá pontuação definida de acordo com a importância que a concedente compreende ser adequada para uma operação segura, eficiente e apropriada às necessidades do Município de Juazeiro - BA;

11.1.6. Os itens a serem avaliados bem como sua pontuação encontram-se na Tabela Técnica do **Anexo X** deste Edital, o qual deverá constar no envelope da Proposta Técnica;

11.1.7. Na tabela abaixo é demonstrada a pontuação máxima por área;

ÁREA	PONTUAÇÃO MÁXIMA POR ÁREA
OPERAÇÃO	210
AUDITORIA E SEGURANÇA NAS TRANSAÇÕES	65
GESTÃO	90
TOTAL	**365**

11.1.8. Os quesitos constantes dentro de cada área do quadro acima refletem aos termos de uma tecnologia considerada ideal para a operação, considerando as melhores formas de gestão e controle da utilização das vagas, dados estatísticos, aferição da arrecadação etc.

11.1.9. Para obter a Nota Técnica de cada licitante, deverá aplicar-se a fórmula a seguir:

NTE = (NTL / MNL) x 100

NTE = nota técnica equivalente da empresa licitante

NTL = nota técnica da empresa licitante

MNL = maior nota técnica entre todas as empresas licitantes

11.1.10. As empresas que atenderem aos requisitos técnicos especificados no Termo de Referência, e após a realização da Simulação Operacional (avaliação dos equipamentos e software) atingir a pontuação mínima em todas as áreas estarão classificadas para a próxima etapa;

11.1.11. Abertas as Propostas de Preço, após análise de seus termos e confronto com as condições estabelecidas neste edital, será conforme fórmula a seguir:

NCE = (OL / ML) x 100

NCE = Nota Comercial equivalente da empresa licitante

OL = Oferta da empresa licitante

ML = Maior oferta apresentada entre todas as empresas licitantes

11.1.12. É assegurado, como critério de desempate técnico, preferência de microempresas e empresas de pequeno porte.

11.1.13. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) inferiores à proposta mais bem classificada.

11.1.14. Para efeito do disposto no art. 44 da Lei Complementar 123/06, ocorrendo o empate técnico, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

b) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do caput deste artigo, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §1º e §2º do art. 44 desta Lei Complementar, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

d) Na hipótese da não contratação nos termos previstos anteriormente, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

e) Somente será dado tratamento diferenciado quando a melhor oferta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.1.15. Nota Final que estabelecerá a classificação final das licitantes, será definida através da aplicação das notas obtidas da Nota Técnica Equivalente e a Nota Comercial Equivalente, conforme fórmula a seguir:

NF = {(NTE x 0,70) + (NCE x 0,30)}

NF = Nota Final

NTE = Nota Técnica equivalente da empresa licitante

NCE = Nota Comercial Equivalente da empresa licitante

11.1.16. Calculadas as Notas Finais (NF) das empresas licitantes, estas serão classificadas, da maior para a menor nota, sendo vencedora a empresa que obtiver a maior Nota Final (NF);

11.1.17. Caso a Nota Final (NF) das licitantes apresentem empate, será considerada vencedora a empresa que obtiver maior Nota Técnica Equivalente (NTE)

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através do e-mail: **licitacao@juazeiro.ba.gov.br**.

12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

12.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13. DOS RECURSOS

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O prazo para envio das razões recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente após a lavratura da ata, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.3.3. na hipótese do presente processo, haja vista a adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados exclusivamente no e-mail: **licitacao@juazeiro.ba.gov.br** ou protocolado presencialmente no Setor de Licitações, situado à Rua 15 de julho, Nº 32, Centro, Juazeiro, Bahia, CEP 48.903-495.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, que poderão solicitar acesso físico ou digital. Nesta última possibilidade, o recorrente deverá disponibilizar endereço de e-mail para que o Setor de Licitações faça o envio dos autos do processo.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

14.1.5. fraudar a licitação

14.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

14.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

14.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 **(dez) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3 a multa será de 10% do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7 e 14.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará

a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

15. DO REPASSE AO PODER CONCEDENTE E DA FORMA DE PAGAMENTO

15.1. As condições de repasse e pagamento encontram-se definidas no item 11 do Anexo I deste Edital.

16. DO CONTRATO

16.1. A Empresa vencedora será convocada no prazo de 05 (cinco) dias úteis para assinatura do contrato, depois de prestada a devida garantia, conforme minuta constante no Anexo IV.

16.2. Transcorrido o prazo sem que o Contrato seja assinado, o órgão requisitante poderá, a seu critério, convocar as licitantes remanescentes, obedecida à ordem de classificação, para assinar Contrato em idêntico prazo e nas mesmas condições negociadas com a licitante vencedora;

16.3. Prestar garantia 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, na forma da lei, em até 10 (dez) dias úteis após a declaração de vencedor;

- Caução em dinheiro ou título da dívida pública;
- Seguro garantia;
- Carta de fiança bancária;

16.4. As demais disposições gerais do contrato estão previstas no termo de referência e minuta do contrato, anexos a este Edital.

17. DO VALOR ESTIMADO E DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

17.1. O valor total estimado para CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, para a prestação de serviços de implantação, exploração, operação, manutenção e gerenciamento do sistema de estacionamento rotativo pago de veículos em logradouros públicos e áreas pertencentes ao Município de Juazeiro/BA, segue conforme planilha financeira e estudo técnico em anexo.

17.2. O prazo da concessão será de 120 (cento e vinte meses), a contar da ordem de serviço, podendo ser prorrogado por igual período, nos termos do decreto municipal.

18. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

18.1. Efetuada a classificação, a Comissão de Contratação publicará resumo do respectivo resultado do certame na Imprensa Oficial, encaminhando o processo administrativo à autoridade competente para a devida adjudicação e homologação da licitação.

18.2. Os prazos da licitante vencedora para a concessão dos serviços aqui licitados contarão imediatamente após a assinatura do Contrato de Concessão com o Município de Juazeiro - BA.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

19.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

19.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

19.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

19.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

19.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

19.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

19.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

19.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

20. O Edital e seus anexos bem como planilha financeira estão disponibilizados, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no endereço eletrônico https://diario.indap.org.br/, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

20.1. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

20.1.1. ANEXO I – Termo de Referência

20.1.2. ANEXO I-A – ESTUDO DE TÉCNICO.

16.1.2.1 ANEXO II – PLANILHA FINANCEIRA

20.1.3. ANEXO III- Modelo da Proposta de Preço

20.1.4. ANEXO IV- Minuta do Contrato

20.1.5. ANEXO V- Modelo de declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação (art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021)

20.1.6. ANEXO VI- Modelo de declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (art. 63, inciso IV, da Lei 14.133/2021)

20.1.7. ANEXO VII- Modelo de declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

20.1.8. ANEXO VIII- Modelo Declaração da licitante de cumprimento ao artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, inciso VI, da Lei 14.133/2021)

20.1.9. ANEXO IX - Modelo de declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

20.1.10. ANEXO X - Modelo da tabela técnica de pontuação.

20.1.11. ANEXO XI - Prova de conceito – demonstração técnica.

20.1.12. ANEXO XII - Verificador independente e parâmetros de desempenho.

Juazeiro, Bahia, 15 de dezembro 2025.

ANA ANGÉLICA ALMEIDA LIMA SANTANA
SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Secretaria Municipal de Administração

Processo administrativo nº 428/2025.

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa, em regime de concessão a título oneroso para prestação de serviços de implantação, exploração, operação, manutenção e gerenciamento do sistema de estacionamento rotativo pago de veículos em logradouros públicos e áreas pertencentes ao Município de Juazeiro/BA, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Os serviços são classificados como especiais, em virtude da sua alta heterogeneidade.

1.3. A empresa Concessionária deverá operacionalizar o Sistema de Estacionamento Rotativo Pago do Município de acordo com as diretrizes da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, adequando a mão de obra necessária, qualitativa e quantitativamente, para garantir um bom atendimento aos usuários.

1.4. De início, cumpre destacar que o plano de contratações anual se trata de um artefato de caráter “preferencial” e não “obrigatório”, conforme o art. 12, inciso VII e art., 18, caput, §1º, II, todos da Lei nº 14.133/2021. A ausência do Plano de Contratação Anual no Município não ocasiona nenhum prejuízo à administração, pois reitere-se que o dispositivo legal o trata como “preferencial” e não obrigatório. Ademais, é necessário ratificar que este Ente sempre pautou e pauta suas contratações públicas em planejamento interno, operacional, e global, realizado por todas as unidades demandantes. Referido planejamento dá base a um calendário das compras públicas municipais, que traz mecanismos de governança e sobretudo efetividade em prol do

interesse público.

1.5. O presente termo de referência tem como base legal a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Lei nº 8.987/1995, Lei nº 9.074/1995, Lei nº 14.133/2021, Lei nº 9.503/1997 e posteriores alterações, Lei Municipal nº 3037/2021 e Decreto Municipal Nº 399/2025.

2. DOS FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação pretendida consiste na **referência ao estudo de viabilidade técnica para implantação do sistema de estacionamento rotativo pago no perímetro urbano do Município de Juazeiro e Estudo Técnico Preliminar Simplificado**, a fim de evidenciar o serviço a ser atendido de modo a permitir a avaliação econômica/eficiente da contratação, definido no art. 18, §1° da Lei 14.133/2021.

2.2. Justifica-se a presente solicitação tendo em vista ao aumento significativo do número de veículos automotores no Município de Juazeiro, Bahia, fato que por si, demonstra uma tendência de considerável expansão para os próximos anos, promovendo assim, novas demandas no que se refere à fluidez e à segurança no trânsito, assim como no tocante à disponibilização de vagas de estacionamento, sobremodo na área central do Munícipio.

2.3. O estacionamento regulamentado rotativo pago, em vias e logradouros públicos, enquanto ordenador do uso do solo viário urbano é um poderoso instrumento de gestão de trânsito. Esta tem se mostrado a melhor opção de que dispõem as cidades que desejam efetivamente resolver o problema da carência de vagas de estacionamento em regiões comerciais e de serviços, vez que em uma vaga de estacionamento pode estacionar, no mínimo, cinco veículos, aumentando desta forma a mobilidade urbana e incremento do comércio.

2.4. Esta opção tem sido largamente utilizada em diversas cidades do Brasil, sendo a cidade de São Paulo a primeira a implantar o sistema, há cerca de quatro décadas atrás, quando foi criada a chamada "Zona Azul". Sua operação, inicialmente, era realizada por sistema manual de distribuição através de cartões, e atualmente por sistema misto incorporando o uso de celulares.

2.5. Objetivando alcançar bons níveis de profissionalização e eficiência dos serviços públicos, a implementação dos serviços de gerenciamento de estacionamento tem adotado o modelo de concessão de serviços para empresas privadas que reúnam as condições de aptidão técnica (experiência) e financeira adequadas ao projeto. O controle das áreas de estacionamento de veículos proposto se adequa dentro dessa lógica e sua cobrança deverá custear os investimentos necessários para a prestação de serviços da concessionária, além de ser fonte de recursos para investimento no trânsito do Município.

2.6. Diante deste cenário de crescimento da frota de veículos, o resultado é o aumento dos problemas ligados ao trânsito nas cidades. Dentre estes problemas está a dificuldade em encontrar uma vaga para estacionar o veículo na área central da cidade, onde existe maior demanda por vagas em razão da localização da maior parte do comércio da cidade, presença de bancos, prédios públicos, farmácias, restaurantes, clínicas médicas, hospital, mercados de médio e grande porte, escolas, etc.

2.7. Pode-se dizer que a implantação do estacionamento rotativo pago em uma cidade corresponde à necessidade de resolver um problema real. De fato, quando uma vaga de estacionamento no centro da cidade torna-se um espaço disputado, medidas devem ser tomadas para assegurar a justa atribuição desta vaga.

2.8. O sistema permite que a população tenha acesso às vagas na região central e ajuda a diminuir o congestionamento. Essa melhora resulta em qualidade de ar, redução de ruídos e ainda traz benefícios para o comércio e turismo. Diversos estudos e pesquisas, bem como a prática de mercado atual, demonstram que a operação de um

estacionamento regulamentado rotativo pago deve ser feita de forma automatizada, por meio de um sistema eletrônico de gestão, com capacidade para emissão de comprovantes de tempo de estacionamento físico ou digital, objetivando a prestação de elevado nível de serviços para o usuário, e que permitam total integridade do controle financeiro da arrecadação, possibilitando a aferição imediata de receita e auditoria permanente por parte do Poder Concedente.

2.9. A partir da maior eficiência e redução da evasão, a Administração Pública Municipal garantirá a rotatividade no uso das vagas e ampliará o benefício financeiro auferido com o serviço. Nos termos do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em seu artigo 24, X, *compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, implantar, manter e operar sistema de estacionamento rotativo pago nas vias.*

2.10. Outro aspecto que deve ser levado em consideração é a quantidade de veículos emplacados em outras cidades e que usam os estacionamentos para trabalho, atividades turísticas, compras no comércio, atendimento à saúde, entre outras atividades, os quais ficam na área central da cidade, aumentando a demanda de vagas para estacionamento nesta região.

2.11. Dentre os fatores mais relevantes para o seu funcionamento, temos a garantia ao usuário, facilidade e rapidez na aquisição da vaga, além de reordenar e ampliar a oferta de vagas para o estacionamento de veículos; permitir ao usuário escolher quanto tempo pretende estacionar, dentro dos limites estabelecidos, e pagar proporcionalmente à fração de tempo escolhida; garantir aos usuários transparência da operação; e permitir um melhor planejamento da operação dos serviços, promovendo resultados favoráveis ao estacionamento e ao tráfego em geral.

2.12. Os usuários do estacionamento de veículos no Município de Juazeiro, apresentam diversos perfis pessoais quanto ao uso de recursos tecnológicos, sendo alguns deles fortes adeptos de tecnologia, ou outros que não tenham habilidade, familiaridade ou

interesse por ela. Apesar de a solução necessária ser baseada em tecnologia, ela deverá atender a estes diferentes perfis, de forma que todos tenham facilidade para utilizar os serviços do Estacionamento Rotativo. Desta forma, o que se conclui é que a solução adequada/indicada é aquela que permite formas diversas para aquisição de créditos/tíquetes e operação simplificada dos recursos do Estacionamento Rotativo.

2.13. A adoção de novas tecnologias e mecanismos de apoio à fiscalização trará maior capacidade de controle e eficiência para a gestão do serviço de estacionamento rotativo. A gestão e exploração do uso rotativo das vagas de estacionamento nas vias e logradouros públicos do Município de Juazeiro/BA, denominado Rotativo de Juazeiro, incluindo a implantação, operação e manutenção do sistema, engloba as seguintes atividades:

I.Elaboração de projeto executivo do rotativo de Juazeiro, incluindo sinalização gráfica e localização dos pontos de venda e realização da identidade visual que será adotada para o sistema e das campanhas de orientação e de informações aos usuários do sistema.

II.Realização de todos os serviços decorrentes do objeto da concessão e fornecimento, instalação dos recursos necessários ao correto funcionamento e operação do sistema, incluindo-se toda a sinalização vertical e horizontal dentro dos limites de abrangência do Rotativo Juazeiro, nas vias e logradouros públicos que compõem as áreas de estacionamento, os equipamentos eletrônicos de rua e todos os recursos materiais e humanos envolvidos de acordo com as especificações técnicas presentes no Edital.

III.Operação e controle da utilização das vagas do Rotativo Juazeiro, de acordo com as especificações técnicas presente no Edital.

IV.Fornecimento, distribuição e comercialização dos bilhetes eletrônicos do Rotativo Juazeiro, ofertados em pontos de venda, com emissão automática de comprovante das transações efetuadas.

V.Arrecadação dos valores recebidos no sistema, diretamente nos equipamentos ou através dos pontos de venda implantados, e realização do respectivo repasse dos mesmos à concedente, na proporção que vier a ser estabelecida pela maior proposta de oferta de outorga obtida na licitação, de acordo com os critérios estabelecidos no Edital.

VI.Fornecimento de todos os materiais, equipamentos, sistema computacional (software e hardware), necessários para o controle estatístico e gerencial do sistema, que deverão ser instalados nas dependências do Poder Concedente, de acordo com as especificações técnicas presente no Edital.

VII.Desenvolvimento conjunto com a Concedente, de Sistema de Apoio à fiscalização de trânsito que garanta o uso correto das vias com Estacionamento Rotativo.

VIII.Manutenção preventiva dos equipamentos e da sinalização gráfica da área do Rotativo Juazeiro.

IX.Elaboração de campanhas educativa e plana de comunicação de orientação ao usuário do Sistema de Rotativo Juazeiro.

X.Preparação de plano informatizado de sistema de gestão de auditoria operacional, fiscal e contábil.

XI.Instalação e manutenção de um escritório na área central da cidade de Juazeiro, Bahia, de fácil visualização e localização, para atendimento aos usuários do Sistema.

XII. Manutenção de atendimento telefônico e via internet aos usuários do Sistema, para prestar serviço de informação e reclamação, atuando, no mínimo, no horário de operação do Sistema.

XIII. Registro dos atendimentos realizados e das reclamações para acompanhamentos dos serviços pela Concedente.

XIV. Implantação de um projeto de comunicação para identificação de todos os equipamentos do sistema, bem como para campanhas publicitárias de divulgação.

2.14. Cabe ressaltar que a intenção de conceder o serviço, tem como justificativa o alto investimento inicial em sinalização vertical e horizontal, equipamentos, sistemas, entre outros custos. Além da dificuldade de contratação de mão de obra pela prefeitura, a qual exige um quadro de técnicos qualificados para esse serviço.

2.15. A implementação do Estacionamento Rotativo Remunerado tem como metas:

I. Democratizar o uso das vagas de estacionamento públicas por meio da rotatividade, garantindo o acesso a todos os munícipes as vagas de forma mais equilibrada;

II. Melhorar a fluidez do trânsito do Município nas áreas alcançadas pelo sistema de Estacionamento Rotativo Pago diminuindo o tempo de espera dos munícipes para estacionarem seus veículos;

III. Garantir a segurança viária com o aumento de vagas para estacionamento, o que por sua vez comina na diminuição de disputas de vagas ou acesso a elas;

IV. Movimentar e fomentar o comércio em decorrência do aumento das vagas de estacionamento e a consequente facilitação aos munícipes para estacionarem seus veículos.

3. ESPECIFICAÇÃO E VALOR DA CONTRATAÇÃO

3.1. O Sistema de Estacionamento Rotativo proposto para funcionamento no Município deverá ser operado e gerenciado em vias e logradouros das áreas demarcadas no mapa constante no Estudo Técnico de Viabilidade – Anexo I-A.

3.1.1. Para definição do quantitativo, foram levantadas as ruas e avenidas que demonstram maior demanda para a implantação de estacionamento rotativo pago.

3.2. Para a solução em questão não será adotada o parcelamento haja vista a possibilidade de elevado número de processos, contratos, o que pode onerar o trabalho da Administração, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

3.2.1. Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípuo da licitação.

3.2.2. A separação do objeto pode ocasionar prejuízos à Administração, quando não houver o sincronismo dos serviços a serem entregues no que se refere aos fluxos, que podem ser interrompidos por eventuais desarmonias entre os prestadores, prejudicando o cronograma da Administração.

3.2.3. Assim, optando pelo parcelamento há um alto risco de prejuízo à eficiência da operação, e consequentemente a eficácia dos resultados pretendidos. Além disso, com a contratação de um único prestador é possível realizar o dimensionamento adequado

do objeto necessário para a execução dos trabalhos, reduzindo perdas e ampliando a eficiência na aplicação dos materiais.

3.2.4. Ademais, lidar com um único prestador diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação, tempestividade e garantias. Portanto, o parcelamento incorreria em aumento de custo administrativo.

4. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. Condições de execução

4.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

4.1.1.1. Da Implantação:

A Implantação do sistema de estacionamento Rotativo de Juazeiro deverá ser iniciada a partir do recebimento da ordem de serviço, com prazo máximo de implantação 90 (noventa) dias após a autorização podendo ser dividida em etapas, por conveniência e interesse público. Conforme cronograma abaixo:

Etapa	Descrição do serviço	Início do Serviço	Prazo máximo de Execução
1	Indicação do(s) local(is) das instalações da base operacional da Concessionária e atendimento presencial ao usuário.	Data da Assinatura do Contrato	15 dias
1	Aprovação do local de instalação da base Operacional da Concessionária e	Data da Indicação do Local	10 dias

Etapa	Descrição do serviço	Início do Serviço	Prazo máximo de Execução
	atendimento presencial ao usuário.		
1	Instalação da base operacional da Concessionária e atendimento presencial ao usuário, bem como apresentação dos documentos comprobatórios.	Data de aprovação do local pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte	10 dias
2	Elaboração do projeto de sinalização das vagas e do projeto de instalação dos equipamentos.	Data de Emissão da Primeira Ordem de Serviço	20 dias
2	Análise do Projeto pelos técnicos da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte	Data da Entrega dos projetos pela Concessionária a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte	05 dias
2	Correções do projeto a ser executado pela Concessionária, se necessário, indicados pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte	Data da Devolução do projeto à Concessionária pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte	05 dias
2	Aprovação do Projeto pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte	Data da Devolução do projeto à Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte	05 dias
3	Implantação do sistema	Aprovação do Projeto	90 dias

A Autarquia Municipal poderá realizar ajustes na área de abrangência do Sistema de Estacionamento Rotativo adaptando-a as novas realidades que possam surgir ao longo do período de concessão.

A Autarquia Municipal poderá incluir ou excluir vagas, vias e logradouros públicos ao Sistema de Estacionamento Rotativo, após análise de projetos viários prevendo a fluidez do tráfego, de projetos particulares prevendo o acesso de veículos (guias rebaixadas), de estudos para implantação de pontos de ônibus e vagas específicas (táxi, vagas para Pessoas Com Deficiência, vagas para idosos, vagas para Embarque/Desembarque, bolsões de estacionamento para motocicletas, vagas para carga/descarga e vagas para veículos não poluentes) e solicitações feitas pelos munícipes.

A Concessionária poderá solicitar a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte estudo para redução das áreas de Estacionamento Rotativo previstas no Anexo I-A deste Termo de Referência e Edital, e desde que justificadamente, demonstrando a inviabilidade econômica de sua exploração causada pela baixa taxa de ocupação, hipótese em que ficará desobrigada a operar nestes locais, ou propor alterações no Sistema que possam tornar a exploração destas áreas viáveis economicamente, o que ficará sujeito à aprovação pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte.

A Concessionária poderá implantar vagas especificas, mediante aprovação da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, do projeto de implantação com quantidade, capacidade e localização das vagas.

A Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte poderá solicitar a Concessionária à criação, em vias e logradouros das áreas já autorizadas ao Sistema, de vagas de Estacionamento Rotativo com tempos de permanência diferenciados, quando se fizer necessário para gerar rotatividade em subáreas de alta demanda por vagas.

Os veículos oficiais, da Prefeitura Municipal de Juazeiro, Câmara Municipal de Juazeiro, Fundações Municipais, Autarquias Municipais e demais prestadores do serviço público, poderão solicitar a isenção do pagamento para utilização do Sistema, junto a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte.

4.1.1.2. Do Horário de Funcionamento:

Segunda à sexta: das 08h00min às 18h00;
Sábados: das 08h00min às 13h00;

4.1.1.3. Do Tempo máximo de permanência na vaga:

A imposição de um tempo máximo de permanência na mesma vaga tem como objetivo garantir a democratização do uso do espaço público, possibilitando a rotatividade da ocupação de um mesmo espaço, por vários usuários durante o dia, sendo assim, será estabelecido o tempo máximo de 2 (duas), conforme sinalização vertical e área de interesse.

4.1.1.4. Do Preço Público:

O direito ao uso de uma vaga do sistema far-se-á por meio da aquisição de bilhete comprovante de pagamento de preço público, admitido múltiplos ou frações de tempo, conforme opção do usuário.

4.1.1.5. Da Tarifa de utilização:

Para Automóveis		Motos, Motonetas e Ciclomotores	
Período	Preço público para o estacionamento regular	Período	Preço público para o estacionamento regular
60 minutos	R$ 2,50 (Dois reais e cinquenta centavos)	60 minutos	R$ 1,00 (um real)

- As tarifas poderão ser reajustadas, a cada 12 meses, levando-se em conta o índice do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), autorizado o arredondamento de planilha base de custos e despesas.

4.1.1.6. Da sinalização vertical, horizontal e manutenção:

A sinalização vertical e horizontal é obrigatória para a operação do sistema de estacionamento rotativo nas vias públicas, visando a correta orientação e informação aos usuários, de modo a proporcionar uma perfeita utilização e, assim, alcançar o objetivo proposto, que é o da democratização do uso do espaço público urbano.

Caberá à Concessionária a implantação da sinalização horizontal e vertical das áreas de acordo com as normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro. O projeto executivo da sinalização deverá ser entregue pela Concessionária à concedente para aprovação.

A Concessionária será responsável pela implantação e manutenção da vertical, com a aplicação de pintura e instalação de placas de sinalização. A sinalização das vias públicas deste Município, bem assim o entorno das praças e logradouros similares, para fins de implantação do Sistema de Estacionamento Rotativo Remunerado deverá identificar o acesso às garagens, para veículos, existentes nas unidades imobiliárias, não destinando aquele acesso para fins de vaga do aludido Sistema.

As áreas destinadas ao Sistema de Estacionamento Rotativo Remunerado, serão sinalizadas com a denominação Estacionamento Rotativo Pago e a Concessionária será responsável pela implantação e manutenção da sinalização horizontal e vertical, com a aplicação de pintura e instalação de placas de sinalização.

Sinalização Vertical

Das Placas de Regulamentação:

As placas deverão ser confeccionadas em chapa 18 Pol./M.S.G. aço laminado a frio e/ou material anticorrosivo aprovado pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, com dimensões mínima 0,60 m (largura) x 1,00 m (altura), com furação adequada à fixação, com os lados lixados, cantos arredondados, submetidas a decapagem e aplicação em ambas as faces de “WashPrimer”, à base de cromato de zinco. Com face posterior pintada na cor preto fosco e a face principal com fundo pintado e/ou com aplicação de película, retrorrefletiva conforme a ABNT NBR 14644 tipo-I A.

As placas deverão ser fixadas com abraçadeiras em colunas de aço diâmetro 2 1/2“e chapa 14, com CAP na ponta. A fixação das colunas no chão deverá respeitar uma profundidade mínima de 50cm, sendo obrigatório a utilização de concreto para formação do bloco de base.

As dimensões das placas deverão obedecer às regras dos manuais de sinalização do CONTRAN.

Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal relativa às vagas de estacionamento rotativo deverá ser executada com material específico sendo que a qualidade mínima aceitável será com aplicação de tinta à base de resina acrílica, de secagem rápida, formando película de espessura mínima de 0,6 mm, com alta resistência ao atrito, aderência e durabilidade mínima de 12 (doze) meses.

Deverão ser utilizadas microesferas de vidro, retro refletivas, do tipo “Premium Super”, para serem aspergidas quando na aplicação da tinta.

4.1.1.7. Das Isenções e vagas especiais:

O Sistema deverá permitir o cadastro de vagas especiais de estacionamento. As vagas especiais são vagas distribuídas nas Áreas do Estacionamento Rotativo, de acordo com a sinalização vertical e horizontal, consideradas pela Concedente como estratégicas e necessárias para o funcionamento e desenvolvimento das atividades coletivas e sociais.

São consideradas Vagas Especiais, aquelas destinadas para PCD, Idosos, Carga e Descarga, Veículos Compartilhados e outras que poderão ser definidas pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, sendo que a gestão destas vagas deverá fazer parte das obrigações da Concessionária.

As Vagas para PCD devem estar devidamente sinalizadas conforme estabelece a Resolução 965/22, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e são destinadas exclusivamente a veículos utilizados (conduzidos ou não) por Pessoas com Deficiência – PCD, sendo obrigatório o veículo estar identificados com a credencial fornecida pela CONCEDENTE. Estas vagas são isentas pelo período de 120 minutos do pagamento de tarifa. De acordo com a Lei nº 13.146/15, será determinado a reserva de 2% (dois por cento) do total de vagas para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência física ou visual.

As Vagas para Idosos devem estar devidamente sinalizadas conforme estabelece a Resolução 965/22, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e são destinadas exclusivamente a veículos utilizados por Pessoas Idosas e sendo obrigatório estar identificados com a credencial fornecida pela CONCEDENTE. Em cumprimento ao disposto na Lei 14.423, de 22 de julho de 2022, será determinado a reserva de 5% (cinco por cento) do total das vagas as pessoas idosas.

As Vagas para Carga e Descarga devem estar devidamente sinalizadas conforme estabelece as resoluções especificas, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e são destinadas exclusivamente a operação de carga e descarga.

As vagas especiais serão sinalizadas de acordo com a lei e decreto vigente, nesta sinalização estará a regra de utilização, sobre isenção e tempo máximo de permanência.

As Vagas para Motocicletas devem estar devidamente sinalizadas conforme estabelece as resoluções especificas, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e são destinadas exclusivamente ao estacionamento de motocicletas. Estas vagas não são isentas do pagamento da respectiva tarifa, conforme descrito na sinalização vertical.

4.1.1.8. Das Vagas temporárias:

O Rotativo de Juazeiro poderá ser implantada em operações temporárias, para atender demandas específicas de determinada região, integrante ou não do sistema, especialmente em datas comemorativas, eventos de grande porte e pontos de movimentação noturna ou de final de semana.

As operações temporárias deverão obedecer à regulamentação própria, mediante divulgação adequada, principalmente quanto a:

I – Localização das vagas;
II – Horário de funcionamento;
III – Tempo máximo de permanência;
IV – Tipo de veículo permitido/proibido;
V – Tarifa de Utilização.

4.1.1.9. Da Central de atendimento ao público:

A Concessionária deverá manter um Ponto de Atendimento ao Usuário, que deverá dispor de infraestrutura adequada e funcionar pelo menos durante o horário vigente de operação do Rotativo de Juazeiro.

A central de atendimento ao usuário deverá estar posicionada, estrategicamente, próximo às áreas de operação.

Na Central de Atendimento ao Usuário deverão, no mínimo, serem prestados os seguintes serviços:

- Informações gerais sobre localização, orientação e uso do sistema;
- Recebimento e atendimento de sugestões, reclamações e consultas feitas pelos usuários e público em geral;
- Atendimento pessoal exclusivo para a Concedente e seus agentes de fiscalização;
- Atendimento por telefone 0800, e-mail e WhatsApp.
- Capacidade de comercializar cartões Smartcard e receber valores e criar contas pré-pagas.

4.2. Da Mão de Obra:

4.2.1. Toda a mão de obra será de responsabilidade da Concessionária, e só poderá ser utilizado pessoal qualificado, devidamente uniformizado, com identificação da empresa no uniforme e crachá de identificação pessoal em local visível.

4.2.2. A Concessionária deverá admitir preferencialmente em seu quadro de pessoal os moradores do Município de Juazeiro, dentro das leis trabalhistas, e prevendo a inclusão de forma irrestrita.

4.2.3. As contratações, inclusive de mão-de-obra, feitas pela concessionária, serão regidas pelas disposições do direito privado e pela legislação trabalhista, não se estabelecendo qualquer relação entre os terceiros contratados pela concessionária e o Município de Juazeiro, Bahia.

4.3. Da Estrutura de venda de ticket

Para a venda dos tickets é necessário seguir a seguinte dinâmica:

4.3.1. Pontos de venda no comercio (PDV) na proporção mínima de 1 ponto de venda a cada 80 (oitenta) vagas de carro;

4.3.2. Aplicativo para smartphone para venda de crédito e ativação do estacionamento. A tecnologia deve ser validada pelo Banco Central para garantir a segurança do usuário nas transações financeiras;

4.3.3. Ativação de Crédito por URA (0800) ou SMS;

4.3.4. Venda de crédito pela Web em site;

4.3.5. Terminal de autoatendimento parquímetro, na proporção mínima de 1 equipamento a cada 250 vagas de carros;

4.3.5. A plataforma eletrônica implantada deve garantir acesso Online das operações realizadas para o município ter controle total sobre as informações;

4.3.6. A mesma plataforma eletrônica deve ser homologada pelo DENATRAN para monitoramento dos veículos irregulares e possíveis sanções a serem aplicadas. Deve ter georreferenciamento das vagas e as fotos devem ser criptografas para garantir a segurança dos dados e a simplificação da fiscalização por parte dos agentes de trânsito;

4.3.7. A empresa responsável pela operação deverá ter no mínimo 1 monitor a cada 100 (cem) vagas, distribuídos na área do Estacionamento Rotativo, onde além do monitoramento farão vendas de créditos em situações especificas;

4.3.8. Da disponibilização de equipamentos ao Poder Público:

A Concessionária deverá fornecer equipamentos de informática para o departamento de fiscalização, para que o mesmo realize o monitoramento dos veículos irregulares em tempo real. Os equipamentos deverão ter no mínimo as seguintes características:

a) 01 (um) computador para monitoramento com a seguinte configuração mínima:

- Processador Intel Core i5 de 11 geração, 16GB de memória RAM ou similar
- HD mínimo de 2 TB
- Placa mãe compatível com os periféricos acima
- Placa de vídeo on-board ou off-board com saída HDMI
- Mouse e Teclado
- Estabilizador de 500VA
- Sistema operacional Windows 10 ou superior com licença de uso
- Gabinete compatível
- LED Full HD, mínimo de 27 polegadas.

b) 01 (uma) TV/Monitor com no mínimo as seguintes características:

- 02 Entradas HDMI
- 01 Entrada VGA
- LED Full HD, mínimo de 50 polegadas.

4.4 ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA

4.4.1. O sistema deve permitir o cadastramento dos setores controlados pelo sistema.

4.4.2. O sistema deve permitir para cada setor cadastrado, definir os Agentes Privados que atuarão no setor, que obrigatoriamente deverá informar o setor de autuação.

4.4.3. O sistema deve permitir o cadastramento dos valores de estacionamento por períodos, período mínimo e máximo que um veículo pode ficar estacionado, quantidade de vagas, categoria de veículos e horários de funcionamento da zona azul.

4.4.4. O sistema deve permitir aplicar reajuste de preços, em valor fixo.

4.4.5. O sistema deve permitir o cadastro de estabelecimentos e entidades credenciadas para venda de crédito. Cada credenciado deverá ter o cadastro de login e senha de

acesso de cada funcionário autorizado a operar o sistema para venda e ativação de créditos.

4.4.6. O sistema deve permitir o cadastro de veículos isentos de pagamento de estacionamento rotativo.

4.4.7. O sistema deve permitir a exportação de relatórios gerados nos formatos PDF, HTML (tela), CSV, ou uma tabela para utilização por outro sistema.

4.4.8. O sistema deve permitir o envio por e-mail de relatório gerado, aos órgãos públicos e/ou à concessionária.

4.5 RELATÓRIOS

4.5.1. O Sistema deverá gerar relatórios que possibilitem estudos da atuação e autuações aplicadas pelos Agentes de Trânsito, em decorrência dos comunicados de irregularidades enviadas, permitindo ações e ou ajustes que proporcionem melhoria de fiscalização;

4.5.2. Além dos relatórios de irregularidade enviados para os agentes, o sistema deverá ser capaz de gerar os seguintes relatórios:

- Produção financeira;
- Relatório de faturamento diário, semanal e mensal;
- Relatórios da comercialização, em tempo real dos créditos comercializados;
- Relatórios de distribuição de percentuais de outorga;
- Emissão de Notas Fiscais eletrônicas;
- Registro atualizado da quantidade de vagas existentes, por região;
- Lista de todos os Pontos de Venda com informações cadastrais e login de acesso;
- Gerenciamento de todo aparato tecnológico com informações de status, tempo de operação e outras informações operacionais;
- Estudos e análises de comportamento dos usuários, frequência de utilização, rotatividade e demais estatísticas de utilização dos locais já implantados;

- Controle da utilização do estacionamento rotativo, incluindo a verificação das condições de regularidade de utilização das vagas;

PLATAFORMAS DE CONTROLE / ACESSO A CONTEÚDO / RETAGUARDA / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO E-TIQUETE / ESPECIFICAÇÕES DA CONTA PRÉ-PAGA:

4.6 CONTROLE DE ACESSO A CONTEÚDO / RETAGUARDA:

4.6.1. Com a finalidade de garantir que o acesso de forma segura o conteúdo das informações geradas e armazenadas através das operacionalizações do Sistema Informatizado de gestão de estacionamento rotativo pago, bem como durante a execução de todas as suas funcionalidades, o sistema deverá possuir mecanismo que associe individualmente os dados pessoais do(s) Agente(s) público(s) e ainda permitir níveis de acesso.

4.6.2. Os recursos disponibilizados pelo sistema devem permitir a transparência e a eficiência no controle e gerenciamento dos serviços.

4.6.3. O Sistema Informatizado de Gestão Cadastro deverá conter controle de todos os acessos de usuários operadores da plataforma de estacionamento rotativo pago, sendo ele do Poder Concedente, do Concessionário ou dos postos de vendas.

4.6.4. A Concessionária deverá de forma obrigatória prover a administração dos serviços por meio de relatórios gerenciais e estatísticos a partir do processamento de dados produzidos nos equipamentos eletrônicos POS, Parquímetros, Smartphones, Vendas Pré-pagas, Monitoramento e demais dados técnicos do projeto.

4.6.5. A Concessionária deverá de forma obrigatória prover a administração econômico-financeira do projeto, de forma a produzir relatórios que demonstrem os números de controle dos tickets/e-tíquetes emitidos e valor das operações de estacionamento, elemento básico para o cálculo da parte a ser paga ao Poder Concedente.

4.6.6. Todos os itens relacionados acima e as suas informações e operações deverão ser de forma on-line em tempo real.

4.7 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO CARTÃO DE ESTACIONAMENTO (E- TIQUETE):

4.7.1. O Cartão de Estacionamento é o recibo em qualquer modalidade sendo ele impresso ou eletrônico que comprova o pagamento da tarifa escolhida pelo USUÁRIO para utilização do estacionamento regulamentado.

4.7.2. Este recibo deve constar obrigatoriamente: data, hora de sua emissão, numeração do ticket eletrônico, placa do veículo, período que compreende o crédito, com início e fim de sua permanência e NSU – número serial único da transação e Código autorizador dentro do sistema compreendido.

• E-TIQUETE ou Ticket eletrônico é o talão eletrônico e elemento comprobatório de pagamento que habilita a permissão de estacionamento de um veículo em uma vaga de estacionamento por um determinado período, ele deverá conter numeração única para cada ato de estacionamento. Esta numeração deverá sempre estar impressa no recibo (cartão de estacionamento)

• NSU – número serial único da transação e Código autorizador dentro do sistema é um número serial único da transação e Código autorizador dentro do sistema deverá estar sob responsabilidade do Poder Concedente. Para o Município obter o devido controle financeiro da operação no quesito controle da arrecadação o sistema fornecido pela concessionária vencedor deste certame deverá atender aos parâmetros e características descritas a seguir:

• Permitir que somente o poder concedente possa gerar o lote com a numeração de controle referente aos tíquetes eletrônicos;

• Os e-tiquetes deverão ser numerados com séries únicas e sequenciais;

• O concessionário não poderá ter acesso de forma alguma ao controle e a visualização desta numeração;

• O sistema deve permitir através de emissão de relatórios o controle de estoque dos e-tiquetes com objetivo de permitir a auditoria periódica, possibilitando acompanhar a venda e estoque, por parte do Poder Concedente e concessionária;

• Os equipamentos eletrônicos emissores de e-tiquetes, utilizados pelos monitores e instalados nos postos de vendas (POS) e nas ruas (parquímetros), deverão trabalhar de forma integrada e on-line em relação ao sistema central, permitindo que todas as transações para emissão dele sejam autenticadas no sistema central, de forma que a

cada emissão de um e-tiquete, a sua numeração seja impressa no recibo de controle do usuário;

• O sistema deverá ter uma única forma de acesso a essa base de e-tiquetes, de forma que não importa a ordem, equipamento ou local da emissão dele;

• O sistema deve garantir que a geração da numeração de quaisquer e-tiquetes sempre se dará em uma única numeração de série, aprovados previamente pelo Concedente da Prefeitura de Juazeiro.

• Deve permitir ao Poder Concedente por meio de sistema que associe individualmente os dados pessoais do(s) Agente(s) público(s), o controle, geração e emissão da numeração dos e-tiquetes (tíquetes eletrônicos) de forma a evitar fraudes, permitindo ainda a emissão de relatório sobre o uso deles;

• O sistema deverá permitir que somente o Poder Concedente, através de um acesso de login e senha do sistema, juntamente com dispositivo de segurança “hard Key” ou por dispositivo de segurança de identidade pessoal por meio de leitura biométrica, possa gerar essa numeração. A gestão e o controle dos lotes deverão ser obrigatoriamente de responsabilidade da Concessionária sob o acompanhamento e a fiscalização do Poder Concedente.

• A inobservância a esta regra acarretará a desclassificação e/ou consequente rescisão contratual motivada por quebra de regra de contrato a qualquer tempo;

• A Concessionária deverá solicitar ao poder concedente a geração de lote dos e-tíquetes conforme necessidade do sistema;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO TÍQUETE DE ESTACIONAMENTO/ ESPECIFICAÇÕES DA CONTA PRÉ-PAGA / CONTROLE DE ACESSO A CONTEÚDO

4.8 CONTROLE DE ACESSO A CONTEÚDO:

4.8.1. Com a finalidade de garantir que o acesso de forma segura o conteúdo das informações geradas e armazenadas através das operacionalizações do Sistema Informatizado de Gestão de Estacionamento Rotativo, bem como durante a execução de todas as suas funcionalidades, o sistema deverá possuir mecanismo que associe individualmente os dados pessoais do(s) Agente(s) público(s) e ainda permitir níveis de

acesso. Os recursos disponibilizados pelo sistema devem permitir a transparência e a eficiência no controle e gerenciamento dos serviços;

4.8.2. O Sistema Informatizado de Gestão de Cadastro deverá conter controle de todos os acessos de usuários operadores da plataforma de Estacionamento Rotativo, sendo ele do Poder Concedente, do Concessionário ou dos postos de vendas;

4.8.3. A licitante deverá de forma obrigatória prover a administração dos serviços por meio de relatórios gerenciais e estatísticos a partir do processamento de dados produzidos nos equipamentos eletrônicos POS, Smartphones, Vendas Pré-pagas, Monitoramento e demais dados técnicos do projeto;

4.8.4. A licitante deverá de forma obrigatória prover a administração econômico-financeira do projeto, de forma a produzir relatórios que demonstrem os números de controle dos e-tíquetes emitidos e valor das operações de estacionamento, elemento básico para o cálculo da parte a ser paga ao Poder Concedente;

4.9 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO TÍQUETE DE ESTACIONAMENTO:

4.9.1. O Tíquete de Estacionamento é o recibo de aquisição da permissão de estacionar em qualquer modalidade sendo ele impresso/reais (tíquete) ou eletrônico/virtual (e-tíquete), que comprova o pagamento do tempo escolhido pelo Usuário para utilização do sistema rotativo.

4.9.2. Este recibo deve constar obrigatoriamente: data, hora de sua emissão, numeração do tíquete, placa do veículo, período que compreende o crédito, com início e término de sua permanência, identificação do equipamento gerador do tíquete, Número Serial Único – NSU, da transação e Código autorizador dentro do sistema compreendido.

4.9.3. O Tíquete impresso de estacionamento como recibo ao Usuário de aquisição da permissão de estacionar tratado como e-tíquete/e-ticket, é único elemento comprobatório de pagamento que habilita a permissão de estacionamento de um veículo em uma vaga por um determinado período, ele deverá conter numeração para cada ato de estacionamento. Nele constará uma numeração secundária ou número de espelho/fantasia deverá sempre estar impressa no comprovante recebido em ordem sistêmica aleatória e não sequencial, porém precedida de uma outra numeração principal casada ou associada a ser gerada antecipadamente por lotes através de

instrumentos de segurança, para total controle por parte do poder concedente por meio de auditoria.

4.9.4. NSU – número serial único da transação e Código autorizador dentro do sistema é um número serial único da transação e Código autorizador dentro do sistema deverá estar sob responsabilidade do Poder Concedente, vinculado sistematicamente pela numeração secundária ou número de espelho/fantasia que deverá sempre estar impressa no comprovante recebido.

4.9.5. Para o Município obter o devido controle de emissões de tíquetes eletrônicos (reais ou virtuais) na operação do sistema fornecido pelo concessionário vencedor deste certame deverá atender aos parâmetros e características descritas a seguir:

4.9.5.1. Caberá ao Poder Concedente a geração e o controle do(s) lote(s) com a numeração principal (master) dos tíquetes e/ou e-tíquetes, gerados nos referidos lotes de forma sequencial por meio de dispositivo de segurança. Caso não haja tal procedimento o sistema poderá proceder de forma automática a geração da numeração principal, porém dando total e irrestrito acesso ao Município a qualquer tempo do controle da numeração principal, que deverão ser numerados numa sequência única para controle geral, como um número master;

4.9.5.2. A numeração secundária ou número de espelho/fantasia que deverá ser impressa no comprovante do Usuário será por ordem sistêmica aleatória e não sequencial, precedida de uma numeração principal associada ao lote gerado antecipadamente por dispositivo de segurança.

4.9.5.3. Obriga-se que a geração dos lotes de e-tickets tenham criptografia interna no próprio sistema e que tenham os dados de quantidade de “estoque da numeração”, bem como da sua disponibilidade, com dados ainda de data da emissão do lote de e-ticket, da ativação do e-ticket, da sua validade de data, horário inicial e horário final do uso de estacionamento.

4.9.5.4. Obriga-se que a geração dos lotes de e-tickets tenham os dados de transações efetuadas na sequência exigida, identificando ainda a origem das operações por tipo ou modal de utilização.

4.9.5.5. Obriga-se que o sistema do controle dos lotes de e-tickets dê acesso as informações criptografadas referente a sua geração, sendo ela vinculada ao registro do e-tiquete para fins de auditoria contábil e para segurança do poder concedente.

a) A obrigação da geração continuada dos lotes é do próprio Município por acompanhamento e necessidade da contratada pelo movimento e faturamento do sistema regulamentado.

b) Caso não seja efetuado a geração continuada dos lotes pelo Município por sua responsabilidade, o sistema poderá se utilizar de forma provisória da numeração própria do sistema eletrônico de gestão, pelo mesmo nível de controle e de auditoria.

4.9.5.6. O sistema deve permitir através de emissão de relatórios o controle de estoque dos e-tíquetes com objetivo de permitir a auditoria periódica, possibilitando acompanhar a venda e estoque, por parte do Poder Concedente e concessionária;

4.9.5.7. O sistema deverá ter uma única forma de controle a essa base de tíquete eletrônico (on-line / off-line), de forma que não importa a ordem, equipamento ou local da emissão;

4.9.5.8. O sistema deve garantir que a geração sequencial da numeração de qualquer tíquete eletrônico sempre terá a mesma série cronológica de numeração, aprovados ou gerados previamente pelo Concedente.

4.9.5.9. Deverá permitir ao Poder Concedente por meio de sistema que associe individualmente os dados pessoais do(s) Agente(s) público(s), o controle, geração e emissão da numeração dos tíquetes eletrônicos de forma a evitar fraudes, permitindo ainda a emissão de relatório sobre o uso deles;

4.9.5.10. Obrigatoriamente o sistema deverá permitir que somente o Poder Concedente, através de um acesso de login, senha ao sistema e juntamente com dispositivo de segurança “hard Key” ou por dispositivo de segurança de identidade pessoal por meio de leitura biométrica, possa gerar essa numeração. A gestão e o controle dos lotes deverão ser de responsabilidade da Concessionária sob o acompanhamento e a fiscalização do Poder Concedente.

4.9.5.11. A inobservância a esta regra acarretará a desclassificação sumária no Certame.

4.9.6. A Concessionária deverá solicitar antecipadamente ao Poder Concedente a geração de lote dos tíquetes eletrônicos conforme necessidade quantitativa do sistema, durante a operação;

4.10. ESPECIFICAÇÕES DA CONTA PRÉ-PAGA:

4.10.1. Conta Pré-paga é quando o usuário optar por utilizar o sistema de créditos eletrônicos pré-pagos de estacionamento e adquiridos antecipadamente, o sistema deverá fornecer uma forma de cadastro do usuário contendo no mínimo CPF, Telefone e Senha, formalizando uma conta corrente. Esta conta deverá permitir a consulta por parte do usuário do histórico de operações de crédito e débito de utilizações, para o seu controle e acompanhamento destes créditos e débitos adquiridos e dos tíquetes utilizados.

4.10.2. Créditos Eletrônicos de Estacionamento Pré-pagos, são créditos eletrônicos adquiridos pelo usuário de forma antecipada à operação de estacionamento, para pagamento e utilização do estacionamento rotativo, adquirido através da compra por meio da plataforma e-commerce (interne/web/aplicativo), para utilização das plataformas de operação da telefonia celular e da conta pré-paga vinculando uma ou mais placas dos veículos.

4.10.3. Os valores recebidos pela Contratada das vendas de créditos eletrônicos pré-pagos de estacionamento, deverão ser depositados em conta bancária específica, possibilitando a auditoria pelo Município do saldo das contas.

4.10.4. O intuito principal desta solicitação é garantir a segurança dos créditos adquiridos pelos usuários do sistema, eliminando qualquer risco presente e futuro, financeiro e jurídico aos usuários e ao Município.

4.10.5. A contratada ficará obrigada a transacionar os valores recebidos das vendas de créditos eletrônicos de estacionamento da modalidade pré-paga, por meio de guarda dos valores recebidos em conta bancária da concessionária ou por empresa contratada apta a auditoria, por tempo mínimo de validade de até 1 ano.

4.11. DAS PLATAFORMAS INFORMATIZADAS DE AUTOATENDIMENTO E DA DISPONIBILIDADE AO USUÁRIO:

4.11.1. CONTA PRÉ-PAGA E RECARGA DE CRÉDITOS DE ESTACIONAMENTO:

• A utilização dos sistemas informatizados de autoatendimento será facultativa por parte do usuário, de acordo com sua livre vontade e interesse.

• A conta pré-paga é uma facilidade pela qual o usuário poderá vir a escolher para várias possibilidades de aquisição de créditos a ativação dos tickets através das plataformas de APP - Aplicativo Smartphone, URA, SMS e Débito Automático; para isto basta ele preencher um cadastro mínimo no site ou na sede sua operacional da Concessionária.

• A recarga da conta pré-paga é a recarga de crédito para aquisição de tickets para pagamento do período escolhido que deverá ser feita com mínimo de 02 (duas) maneiras, bastando o usuário escolher o valor do crédito e fazer o pagamento:

a) A primeira forma de recarga poderá ser no próprio APP aplicativo do celular smartphone, que o usuário previamente deve instalar em seu aparelho, com pagamentos através de cartão de crédito/débito com no mínimo 02 (duas) bandeiras ou ainda boleto bancário.

b) A segunda maneira que deverá estar disponível é através dos equipamentos eletrônicos POS que deverão ser instalados nos PDVs e na Sede da contratada, por opção de efetuar o pagamento por dinheiro ou cartão de crédito/débito com no mínimo 02 (duas) bandeiras.

4.11.2. APP - APLICATIVO SMARTPHONES:

• Plataforma de operação e de disponibilidade do serviço ao Usuário por meio da telefonia celular e/ou da internet, através de operações efetuadas pelo mesmo conforme sua livre vontade e necessidade, pelo seu próprio equipamento smartphone com dados/internet, quando da instalação de aplicativo do sistema de estacionamento também pelo próprio Usuário.

• O Usuário deverá previamente instalar e habilitar em seu aparelho celular do tipo smartphone o APP aplicativo do sistema de estacionamento, e que deverá ter esta função de recarga disponível.

• Para a utilização da plataforma o usuário deverá realizar uma compra antecipada de créditos eletrônicos pré-pagos através da plataforma da Telefonia Celular por meio de Smartphones, por e-commerce no sítio web da Concessionária.

• A utilização de créditos de estacionamento através de aplicativos disponibilizados gratuitamente nas respectivas lojas virtuais dos dois sistemas operacionais – iOS e Android.

• A concessionária deverá disponibilizar o aplicativo nas lojas virtuais da Apple “App Store” e da Google “Google Play Store” para ser adquirido sem custo algum ao usuário;

• Os aplicativos deverão ter no mínimo as funcionalidades:

a) Identificação do usuário, sendo solicitado o CPF e a senha para entrada ao menu principal da aplicação;

b) Validação do usuário e senha com as informações fornecidas no cadastro feito pelo usuário no sítio da Internet;

c) Caso o usuário não seja cadastrado no sistema, o aplicativo deverá disponibilizar item para o cadastro possibilitando as mesmas funcionalidades do item 5 deste Termo de Referência;

d) Solicitar ao usuário durante a instalação do aplicativo ou durante o uso, sua autorização para acesso as coordenadas fornecidas pelo GPS do equipamento, podendo desta forma, localizar sua posição dentro do Município e possibilitando em futuras implementações oferecer tarifas diferenciadas para a região;

e) Deverá estar disponível a opção para que seja ativado tempo de estacionamento, com no mínimo as opções de 30, 60, 90 e 120 minutos. Após a confirmação do tempo e a validação pelo aplicativo, deverá ser informado ao usuário a horário final do estacionamento;

f) Exibir o tempo para o término do estacionamento de forma decrescente;

g) Emitir alarme de final de estacionamento conforme tempo configurado no sistema;

h) Opção para compra de créditos de estacionamento no mínimo sendo disponibilizada a opção de compra por cartão créditos com no mínimo duas bandeiras.

i) Opção para consulta a seu extrato, contendo toda a movimentação financeira gerada pelo uso do sistema. Todas as transações deverão estar disponíveis para consulta até 30 dias anteriores a data atual;

j) Opção para consulta em mapa georreferenciado onde estão os parquímetros mais próximos, Pontos de venda fixo mais próximos e pontos de venda móvel mais próximos;

k) Opção para pagamento fracionado, permitindo que o usuário consiga após um período mínimo pré-configurado na retaguarda o pagamento fracionado do seu tempo, minuto a minuto com restituição do valor pago.

l) A Concessionária deverá arcar com todos os custos e despesas financeiras e bancárias da operação desta plataforma, de forma integral em todo o período contratual, pelas estimativas de 4.0% em média sobre o valor da transação bruta, numa proporção ainda superior a 50% do total da arrecadação e podendo crescer em acordo com o próprio mercado público de estacionamento rotativo, em substituição a outras plataformas de atendimento e de disponibilidade.

4.11.3. PLATAFORMA "URA" – UNIDADE DE RESPOSTA AUDÍVEL:

• Atendimento através da telefonia fixa e da telefonia celular, através da central telefônica de atendimento URA – Unidade de Resposta Audível, que deverá ter módulo de envio e recebimento para ativação do e-ticket com crédito pré-pago disponível e consulta de saldo.

• O Usuário deverá acionar o serviço pelo seu próprio equipamento celular e/ou fixo, discando o número gratuito a ser oferecido pela Concessionária, seguindo as orientações colocadas pelo sistema de voz, que deverá ser fornecido pela Concessionária.

• Para a utilização da plataforma o usuário deverá realizar uma compra antecipada de créditos eletrônicos pré-pagos através da plataforma de atendimento por meio da telefonia fixa e celular "URA – Unidade de Resposta Audível", a serem adquiridos no sítio web da Concessionária;

• Para facilidade ao usuário o número de ativação deste serviço deverá ser obrigatoriamente um serviço 0800, ou seja, o usuário não deverá ter nenhum custo para esta ativação.

• Não há carência de 10 minutos para compra do período nesta plataforma, ou seja, será acionada automaticamente quando do seu acionamento pelo próprio usuário.

• Desde o início do atendimento da chamada até o fim, o sistema deverá ser totalmente automatizado;

• Ao receber a chamada o sistema deverá identificar o número de telefone do usuário e verificar se este número está cadastrado no sistema;

• Em seguida a URA deverá solicitar de forma compreensível qual a placa (apenas números) que o usuário deseja estacionar e confirmar se a placa está cadastrada no sistema;

• Caso o usuário tenha em seu cadastro placas com a mesma numeração, exemplo, AAA1234, BBB1234, a URA deverá identificar está situação e listar as placas através de menu de voz para que o usuário possa selecionar a opção numérica correspondente a placa que deseja estacionar;

• Em seguida, deverá disponibilizar as informações de aquisição de horas de estacionamento, devendo ser no mínimo para os tempos de 60 e 120 minutos.

• Após a informação do tempo a ser adquirido, a URA deverá informar de forma compreensível que a transação foi aceita ou não;

• Caso a transação seja aceita, a URA deverá informar de forma compreensível o horário final de validade do estacionamento;

• A URA deverá dispor de opção para atendimento de dúvidas e direcionar a ligação para a central de atendimento ao cliente;

4.11.4. PLATAFORMA “SMS” – ATENDIMENTO POR MEIO DA TELEFONIA CELULAR:

• SMS: Serviço de mensagens curtas (em inglês: Short Message Service): Utilização da plataforma de serviço pelo módulo de envio e recebimento para ativação do e-ticket com crédito pré-pago disponível e consulta de saldo, possibilitando a integração com qualquer operadora de envio de SMS, desde que autorizada a realizar o serviço.

• O Usuário deverá acionar o serviço pelo seu próprio equipamento celular, discando o número e orientações que deverá ser fornecido pela Concessionária.

• Para a utilização da plataforma o usuário deverá realizar uma compra antecipada de créditos eletrônicos pré-pagos através utilização da plataforma da Telefonia Celular por meio de SMS, a serem adquiridos no sítio web da Concessionária;

• O serviço deverá ser gratuito, ou seja, não poderá haver quaisquer tipos de custo do envio e da ativação do serviço de SMS ao Usuário, devendo o custo ser suportado pela Concessionária.

• SMS é um serviço disponível em telemóveis que permite o envio de mensagens curtas (até 160 caracteres) entre estes equipamentos e entre outros dispositivos de mão (handhelds) e até entre telefones fixos (linha-fixa), conhecidas popularmente como mensagens de texto, disponível num vasto leque de redes, incluindo redes 3G e 4G.

• A concessionária deverá disponibilizar número (Short Number) com no máximo 4 (quatro) dígitos para envio de SMS para ativação do estacionamento;

• O servidor responsável pelo recebimento do SMS deverá validar se o número de telefone que enviou o SMS é cadastrado ao sistema.

• Caso o texto enviado via SMS seja valido, o servidor deverá enviar mensagens para o número que iniciou a ativação do estacionamento informando que a transação foi aceita e o horário final do estacionamento;

• Caso ocorra qualquer problema com o texto enviado pelo usuário, o sistema deverá enviar mensagens para o número que iniciou a ativação do estacionamento informando qual o problema encontrado;

• Não há carência de até 10 minutos para compra do período nesta plataforma, ou seja, será acionada automaticamente quando do seu acionamento pelo próprio usuário.

• Deverá estar disponível para esta opção de aquisição de tempo de estacionamento, no mínimo as opções de 60 e 120 minutos.

4.11.5. PLATAFORMA “DÉBITO AUTOMÁTICO”:

• Utilização de créditos PRÉ-PAGOS de estacionamento através da operação de DÉBITO AUTOMÁTICO.

• A empresa CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar o estacionamento através da operação de DÉBITO AUTOMÁTICO através do apontamento imediato e inserção da placa do veículo no sistema de gestão para ativação do estacionamento;

• Deverá estar disponível para aquisição de tempo de estacionamento o período fixo de 60 minutos, a cada ativação;

• Deverá ser impresso recibo por comprovação da transação, preferencialmente para ser colocado no para-brisa do veículo;

• Quando válido, o servidor deverá proceder a operação de estacionamento e enviar questionamento ao monitor para iniciar ou não a ativação de estacionamento, informando ainda se a transação foi aceita e o horário final do estacionamento;

• Caso ocorra qualquer problema, o sistema deverá enviar mensagem ao monitor informando a não ativação, para assim providência do aviso de pós-uso;

4.11.6. PLATAFORMA POR MEIO DO CARTÃO PRÉ-PAGO INTELIGENTE SEM CONTATO:

• Plataforma de operação e de disponibilidade do serviço através dos equipamentos de autoatendimento parquímetros, PDV e terminal do supervisor instalados no sistema regulamentado.

• A plataforma do Cartão Inteligente sem contato é uma plataforma de operação pré-paga integrada e complementar de autoatendimento e de disponibilidade do serviço pelo Usuário, por meio de Cartão Inteligente pré-pago por sistema de Identificação por radiofrequência ou RFID (Radio Frequency Identification), a ser disponibilizado pela concessionária para a autoativação do estacionamento.

• Identificação por radiofrequência ou RFID é um método de identificação automática através de sinais de rádio, recuperando e armazenando dados remotamente através de dispositivos denominados etiquetas RFID.

• A cada operação de recarga ao usuário terá o valor mínimo de recarga de no mínimo 05 (cinco) horas de estacionamento, com emissão de recibo comprobatório da aquisição do período de estacionamento ao usuário com as informações: IMEI do equipamento que realizou a recarga, data e hora da recarga, valor total da recarga, saldo anterior antes da recarga, o saldo atual do cartão inteligente sem contato e o número sequencial único que identifica esta recarga.

• Há a necessidade de compra antecipada de créditos eletrônicos pré-pagos pelo Usuário para utilização da plataforma de atendimento.

• O serviço de ativação e uso deverá ser gratuito, ou seja, não poderá haver quaisquer tipos de custeio das tarifas decorrentes do uso desta plataforma para ativação do serviço ao Usuário, devendo a Concessionária arcar com eles, objetivando a isenção ao Usuário do sistema para tanto, exceto pela cobrança desde já autorizada para cobrança inicial

do “casco” do cartão recarregável, tendo por base o valor de 1 hora, como valor máximo a ser cobrado do Usuário.

• Os valores recebidos para esta operação deverão ser em dinheiro espécie e o saldo total da transação deverá ser acrescido no Cartão Inteligente sem contato - recarga de cartão inteligente sem contato;

• Não há carência de 10 minutos para compra do período nesta plataforma, ou seja, será acionada automaticamente quando do seu acionamento pelo próprio usuário.

• Deverá estar disponível para esta opção de aquisição de tempo de estacionamento, no mínimo as opções de 30, 60, 90 e 120 minutos.

• A concessionária ficará obrigada a adquirir e colocar à disposição do Município e usuários no mínimo 3.000 (três mil) unidades, e assim aprovisionar conforme necessidade e demanda.

4.11.7. PLATAFORMA DE AUTOATENDIMENTO, PARQUIMETRO:

As especificações mínimas do sistema digital de controle de estacionamento devem atender: Os equipamentos do tipo PARQUÍMETRO deverão estarem distribuídos na região central do sistema de estacionamento rotativo pago, conforme avaliação técnica da Concessionária e aprovado pelo Poder Concedente. A localização dos parquímetros deverá ser autorizada pela concedente, de modo a atender os critérios de demanda, distância e facilidade de visualização aos usuários, conforme imagem exemplificativa abaixo:

4.11.7.1. Os parquímetros eletrônicos para o sistema de autoatendimento do estacionamento rotativo, instalados nas calçadas das vias da sua área de abrangência, devem controlar o período/tempo de estacionamento nas áreas regulamentadas e garantir ao usuário que não optar pelo uso do aplicativo ou posto de venda, a possibilidade de acesso e uso do sistema, independentemente de qualquer tipo de assistência ou mão de obra, configurando assim o autoatendimento no uso do Sistema de Estacionamento Rotativo. Deve ainda permitir a emissão de comprovante de tempo de estacionamento para o usuário, além de registrar e assegurar a integridade financeira da arrecadação, possibilitando o controle on-line de receita por parte da CONCEDENTE.

4.11.7.1. A utilização de parquímetros se dará exclusivamente na área delimitada de abrangência do Estacionamento Rotativo, e a aquisição de créditos de estacionamento

e pagamento pelo tempo de uso poderá ser realizado por meio de cartões (débito e crédito), por meio de moedas e por meio de cartões pré-pagos recarregáveis. Os parquímetros deverão ter as seguintes características e configurações básicas:

- Ser intuitivo quanto ao seu uso, com instruções claras e transações simplificadas;
- Permitir ao usuário opção quanto ao tempo de estacionamento que pretende estacionar conforme parâmetros de tempo estabelecidos neste edital;
- Garantir controle remoto da arrecadação através do software de gestão do sistema.
- Proporcionar flexibilidade nas programações dos equipamentos para melhor planejamento da operação dos serviços;
- Permitir o acompanhamento remoto das condições de utilização do equipamento, com monitoramento de pelo menos seu status operacional (se operante ou fora de operação), sendo ideal o monitoramento de outras funções, tais como nível de carga da bateria, sinal de comunicação etc.
- Permitir tempo de carência inicial e/ou final, programável;
- Permitir utilização, como meio de pagamento, de cartões de crédito ou débito inseridos no “pinpad" do terminal ou por aproximação através da tecnologia de software NFC (Near Field Communication), além de todas as moedas em circulação, à exceção da moeda de 01 (um) centavo de real;
- Apresentar alimentação de energia própria, que permita seu funcionamento durante o período de operação, de forma totalmente independente em relação à rede elétrica local;
- Estar dotado de memória ou outro mecanismo para registro das operações de inserção de tempo de estacionamento ou controle do horário de utilização das vagas de estacionamento rotativo, de forma a eliminar qualquer possibilidade ou ocorrência de perdas de frações de tempo pelos usuários ao final do período de cobrança do sistema;

- Deverá ainda conter metodologia de codificação fechada, a fim de dificultar ao máximo, e se possível impedir, que terceiros não habilitados ou de má-fé, ainda que detenham equipamentos capazes de interferir ou interagir eletronicamente no sistema, venha alterar a informação neles contida.
- O parquímetro deverá obrigatoriamente possibilitar a digitação pelo usuário da placa do veículo nos padrões em utilização no Brasil e Mercosul.
- O parquímetro deverá permitir a reprogramação com novos horários e tarifas, fora do horário de funcionamento do estacionamento, através de profissional da Contratada, sem qualquer prejuízo para o próximo período de operação do sistema.
- Os parquímetros deverão ainda estar obrigatoriamente integrados em rede e funcionar conjuntamente e on-line com outros meios de utilização do sistema de estacionamento rotativo.
- Os parquímetros deverão ainda estar integrados ao único software de gestão do sistema, e dispositivos de fiscalização (individual móvel e veículo) para consulta de status de ocupação de vaga pelo veículo e fiscalização pelos Agentes Fiscalizadores.
- Esta integração em rede com os demais equipamentos e aplicativos que compõe o Sistema terá seus custos de instalação e operação (custos de transmissão de dados) custeados pela Concessionária, com envio/atualização de informações para o servidor e/ou software de gestão do sistema.
- Os parquímetros deverão aceitar como forma de pagamento, moedas, cartões de crédito e débito e cartão pré-pago do tipo smartcard recarregável.
- Os Parquímetros deverão permitir a devolução dos minutos não utilizados no sistema rotativo através do meio eletrônico cartão pré-pago do tipo smartcard recarregável inteligente sem contato (exclusivamente) com tempo mínimo fixo de 30 minutos, com retorno

do valor do minuto proporcional à tarifa de 1 hora no saldo do referido cartão pré-pago para utilização futura e propiciar ao Usuário pagar proporcionalmente ao tempo utilizado da vaga após o tempo mínimo. O Usuário deverá efetuar as operações de ativação do tipo "check-in" de 2 horas e a desativação do tipo "check-out" do restante do tempo após 30 minutos diretamente nos equipamentos.

4.11.7.3. PARÂMETROS OPERACIONAIS:

- O Parquímetro Eletrônico multivagas deverá ter capacidade de ser configurado para atender condições diferenciadas e específicas dos parâmetros de operação, pelas modalidades obrigatórias de pagamento com moedas metálicas em circulação nacional e com cartões de crédito e de débito.
- A configuração deverá ser feita através de programação (software), com um sistema de segurança para bloquear acesso de pessoas não autorizadas.
- A reconfiguração de parâmetro(s) de um Parquímetro Eletrônico instalado deverá poder ser feita em campo, por técnico qualificado.
- Os parâmetros operacionais incluem, porém não necessariamente se limitam a:

a) Valor da tarifa por local, hora do dia, dia da semana, data etc.;

b) Política tarifária: valores fixos, progressivos, decrescentes etc.;

c) Tempos mínimo e máximo de validade do estacionamento;

d) Tipo de usuário: normal, residente, carga/descarga etc.;

e) Calendário perpétuo, com ajuste para dias de feriados, horários de verão, horário de abertura/fechamento dos serviços etc.;

f) Identificação do dia do ano corrente (média de dias do ano/360 dias);

g) Temporização de anulação automática da transação;

h) Valor da tarifa de pós-utilização.

4.11.7.4. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS:

4.11.7.4.1. O Parquímetro Eletrônico Multivagas deverá possibilitar aos usuários executarem no mínimo os seguintes procedimentos.

- Adquirir tempo de estacionamento, em módulos de Unidades de Estacionamento UEs, dentro dos limites estabelecidos para o local;
- Consultar o saldo de créditos de UEs disponível no Cartão Parquímetro Eletrônico;
- Proceder ao pagamento da Tarifa de Pós Utilização, mediante o Aviso de Cobrança de Tarifa recebido, registrando os nº do Aviso através de Teclado numérico;
- Cancelar a transação em processo.
- O Parquímetro Eletrônico deverá interagir amigavelmente com as transações operacionais efetuadas pelos usuários, executando pelo menos os seguintes procedimentos:

a) Receber e verificar a validade do pagamento em transações que envolvem valor monetário;

b) Emitir bilhete comprovante da aquisição do direito de estacionar, especificando o limite horário de validade; número da vaga e da placa do veículo;

c) Emitir comprovante, em duas vias, da realização da transação de anulação da Aviso de Cobrança de Tarifa, após o pagamento da Tarifa de Pós- Utilização;

d) Possuir painel informativo ou visor com mensagem para informar e orientar os usuários sobre como proceder nas transações;

e) Possuir teclado numérico para digitação do número da vaga e da placa do veículo e do número do Aviso de Cobrança de Tarifa;

f) Informar sobre quaisquer anomalias ou falhas operacionais do Parquímetro Eletrônico;

g) A transação deverá ser automaticamente cancelada toda vez que for excedido o valor de temporização de espera configurado no Parquímetro Eletrônico;

h) A temporização de espera é o tempo máximo de espera entre duas ações consecutivas a serem executadas pelo usuário no processo de utilização do Parquímetro Eletrônico;

i) Caso venha a ocorrer qualquer falha operacional durante a execução de uma transação, o Parquímetro Eletrônico deverá automaticamente cancelar a transação e emitir uma mensagem informativa ao usuário;

j) Em caso de cancelamento manual ou automático da transação, o Parquímetro Eletrônico deverá restituir integralmente as moedas que eventualmente tenham sido colocadas pelo usuário;

- O recolhimento de moedas no cofre do Parquímetro Eletrônico ou débito no Cartão Usuário o Parquímetro Eletrônico só poderá ser efetivado após a confirmação do usuário e execução normal da transação.
- Nos Equipamentos Eletrônicos s deverão estar armazenados, no mínimo as seguintes informações:
- Registro de todas as transações efetuadas (vendas de tempos de estacionamento, cancelamentos, recolhimento de moedas, consultas, pagamentos das tarifas de pós-utilização etc.), indicando:

a) Identificação do Parquímetro Eletrônico;

b) Horário de acesso/início da transação;

c) Tipo de transação;

d) Dados característicos da transação realizada;

e) Distribuição do total diário arrecadado por meio de pagamento (moedas e cartão);

f) Totalização diária das quantidades e valores dos bilhetes emitidos;

g) Estatística da distribuição dos tempos adquiridos, em módulos de UEs;

- O Parquímetro Eletrônico deverá ter capacidade mínima de memória para armazenamento de todas as transações realizadas ao longo dos últimos 3 (três) dias de operação.
- O Parquímetro Eletrônico deverá possuir recursos de proteção e segurança dos dados (software de criptografia), de forma a garantir a integridade das informações armazenadas e evitar a possibilidade de adulteração e/ou fraude.
- O Parquímetro Eletrônico deverá permitir, a qualquer momento, a realização de consultas por parte de pessoal qualificado e com acesso autorizado ao equipamento.

- Essas consultas serão efetuadas para fins de fiscalização e auditoria, e deverão envolver pelo menos o fornecimento das seguintes informações:
- Valor acumulado de vendas de tempo de estacionamento, distribuídos por tipo de pagamento (moeda e cartão) desde o início das operações do equipamento;
- Valor acumulado de vendas de tempo de estacionamento e total de bilhetes emitidos desde a última transação de recolhimento de moedas, distribuído por tipo de pagamento e módulos de tempo;
- As consultas no Parquímetro Eletrônico deverão ser orientadas por menu autoexplicativo, e deverá ser possível a emissão de relatórios de controle.
- O visor de exibição de mensagens e diálogo com o usuário deverá possuir um sensor, de maneira que se iluminará, na ausência de luz natural, durante a realização das transações operacionais Parquímetro Eletrônico.

4.11.7.5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

- O Parquímetro Eletrônico deverá ser um equipamento único numa mesma peça, sem qualquer tipo de equipamento/periférico/acessório paralelo mesmo que interligado, com tecnologia digital, em estado sólido, sendo formado por placas de circuito impresso.
- Deverá ser assegurada completa intercambialidade e compatibilidade entre placas, conjuntos e componentes integrantes dos Parquímetros Eletrônicos de um mesmo fornecedor.
- O Parquímetro Eletrônico deverá operar adequadamente nas seguintes condições ambientais limites:
  - Temperatura ambiente externa na faixa de -20 (vinte negativo) a 55 (cinquenta e cinco) graus centígrados;
  - Isolação direta; ➢ Umidade relativa do ar de 0 (zero) a 90% (noventa por cento);

- Precipitação pluviométrica máxima de 2000 (dois mil) mm/ano.

- O Parquímetro Eletrônico deverá dispor de relógio interno com precisão adequada para efetuar com confiabilidade e segurança as operações de aquisição de tempo de estacionamento.
- O equipamento deverá ter alimentação independente, por meio de baterias com longa duração, sem utilização da rede elétrica pública. A recarga das baterias poderá ser feita através de células solares, desde que devidamente integrado no próprio equipamento, sem qualquer tipo de equipamento/periférico acessório ou paralelo, mesmo que interligado.
- O equipamento deverá ser protegido totalmente contra sobrecorrentes, correntes de fuga e choques elétricos.
- O equipamento deverá dispor de recursos necessários para evitar que sinais espúrios prejudiquem o seu correto funcionamento (interferências eletromagnéticas, descargas atmosféricas, sinais de rádio etc.)
- O gabinete do controlador deverá ser à prova de poeira e chuvas.
- A cor do gabinete deverá seguir o padrão definido pela Concedente, conforme projeto de padronização de identidade visual a ser estabelecido com a Prestadora de Serviços.
- O gabinete do Parquímetro Eletrônico deverá ser feito de material resistente e ter robustez mecânica para proteção contra eventuais tentativas de agressão externa e violação dos compartimentos internos que alojam o cofre de moedas, os componentes eletrônicos e o conjunto eletromecânico para impressão dos bilhetes.
- As partes encaixáveis do equipamento deverão ser fixadas por elementos que as impeçam de cair ou se desarranjarem em caso de vibrações excessivas devido ao trânsito de veículos nas vias.
- A fechadura utilizada para abertura do gabinete deverá ser tal que dificulte ao máximo a ação de vandalismo em geral.

- As aberturas para leitora de cartões, introdução de moedas e emissão de bilhetes deverão ser projetadas de maneira a não comprometer de forma permanente o funcionamento do Parquímetro Eletrônico, em caso de atos de vandalismo como: introdução de objetos rígidos e não rígidos, obstrução das entradas, injeção de líquidos etc.
- Durante os períodos de inatividade do Parquímetro Eletrônico, as aberturas deverão estar protegidas por meio de dispositivos que impeçam a introdução de quaisquer objetos estranhos.
- O acesso, desmontagem e remontagem para substituir os componentes de cada conjunto funcional do Parquímetro Eletrônico e em especial as peças submetidas a desgaste, deverá poder ser realizado fácil e rapidamente pelos técnicos de manutenção em campo.
- Colunas de suporte, bases de sustentação e demais elementos de apoio, eventualmente necessários para a instalação em campo dos Equipamentos Eletrônicos, deverão atender, no que for cabível, às mesmas especificações técnicas de construção, material, comportamento mecânico e resistência ambiental especificadas para os Equipamentos Eletrônicos.
- O Parquímetro Eletrônico deverá conter um dispositivo para que os usuários possam digitar o número do Aviso de Cobrança de Tarifa, armazenando os dados para posterior transferência.
- O Parquímetro Eletrônico obrigatoriamente deverá permitir operações para aquisição de tíquetes de estacionamento utilizando cartões de crédito e débito.

4.11.7.6. AUTODIAGNÓSTICO:

- Os Equipamentos Eletrônicos deverão conter funções internas de autodiagnóstico e dispositivos de indicação externa – LED’s coloridos, para informar e identificar os tipos de avarias eventualmente detectadas.
- Especialmente, no mínimo, deverá haver sinalizações para as situações de:

- Proximidade de término e/ou falta de papel para impressão dos bilhetes; Caixa/cofre de moedas cheio;
- Nível de carga de bateria de alimentação.
- A impossibilidade de utilização de um Parquímetro Eletrônico deverá ser informada ao usuário através de exibição de mensagem.

4.11.7.7. TRATAMENTO DE MOEDAS:

- O Parquímetro Eletrônico deverá ter capacidade de reconhecimento de pelo menos 10 (dez) tipos diferentes de moedas.
- O seletor de moedas deverá estar equipado com um mecanismo de desbloqueio para moedas presas.
- A abertura do cofre só deverá ser feita através de dispositivos específicos que sejam acionados de modo simultâneo ou consecutivo.
- Para cada operação de recolhimento de moedas, o Parquímetro Eletrônico deverá emitir, automaticamente, um resumo da transação efetuada, contendo pelo menos as seguintes informações.
- Identificação do Parquímetro Eletrônico;
- Número de sequência do relatório do recolhimento sendo realizado;
- Data e hora da coleta;
- Data, hora e número de sequência do último recolhimento realizado;
- Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamento (moeda e cartão) da venda de tempo de estacionamento, acumulados desde a instalação do Parquímetro Eletrônico.
- Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamento da venda de tempo de estacionamento, do recolhimento que está sendo efetuado;
- Distribuição por valor do montante de moedas que estão sendo recolhidas;
- Quantidade de bilhetes e distribuição dos tempos vendidos, desde o último recolhimento;
- Distribuição por meio de pagamento dos totais das tarifas de pós utilização.

DA FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA: DOS PARÂMETROS OPERACIONAIS FISCALIZAÇÃO / DO MÓDULO DE FISCALIZAÇÃO DO AGENTE MUNICIPAL DE TRÂNSITO / DOS SOFTWARES / DO SISTEMA E DOS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DE IMAGENS E VÍDEO POR VEÍCULO OCR/LPR / DO SISTEMA POR DE VIDEOMONITORAMENTO AO VIVO ATRAVÉS DE LIVE STREAMING DE VÍDEO ON-LINE:

4.12. DO MÓDULO DE FISCALIZAÇÃO –AGENTE MUNICIPAL / AUTORIDADE DE TRÂNSITO:

4.12.1. Este módulo está presente no telefone inteligente do Agente Municipal / Autoridade de Trânsito. Este módulo tem por objetivo permitir que o Agente Municipal verifique se o veículo estacionado está em situação regular considerando o pagamento efetuado e a vaga utilizada através de consulta em tempo real no banco de dados do sistema.

4.12.2. As características mínimas que deverão ser atendidas são:

- A sua ativação deverá ser individual para cada Agente Municipal de Trânsito através do ingresso de usuário e senha;
- Trabalhar com comunicação em tempo real com Sistema Central de Gestão;
- O módulo de Fiscalização/Agente deverá indicar de forma automática, na tela do telefone inteligente, em lista, a situação de cada vaga do setor que está sendo fiscalizado. Esta lista deverá conter as vagas com ocupação regular, irregular e vagas com aviso de Irregularidade. A informação da ocupação da vaga será obtida de forma automática dos sensores veiculares a serem instalados zona de estacionamento rotativo;
- O referido módulo deverá indicar a posição e a rota que o Agente Municipal de Trânsito deverá percorrer para encontrar o veículo irregular e/ou com tarifa de Aviso de Irregularidade emitida;
- A leitura da placa a ser verificada deverá ser feita preferencialmente por meio de OCR (Optical Character Recognition) – Reconhecimento Ótico de Caracteres, para todas as placas nacionais, incluindo as placas padrão

MERCOSUL. Evitando possíveis erros de digitação das placas por parte do Agente Municipal de Trânsito;

- Sempre que o veículo estacionado estiver em situação irregular na vaga o Módulo de Fiscalização/Agente deverá permitir a emissão de um AIT – Aviso de Infração de Trânsito;
- Possibilitar, no mínimo, o registro de 04 (quatro) fotos do veículo infrator com a associação automática na foto da longitude e latitude, data e hora;
- Todas as informações obtidas na emissão da AIT deverão ser enviadas para o Sistema Central de Gestão em tempo real através da conexão de dados móvel do telefone inteligente;
- Para facilitar a entrada/digitação dos dados necessários o módulo deverá possuir um menu de tabelas previamente cadastradas contendo os códigos de enquadramento das irregularidades, marca, modelo e espécie dos veículos etc.;
- O Módulo de emissão de AIT (Aviso de Infração de Trânsito) deverá estar homologado e atender integralmente os dispostos nas portarias 59/07, portaria 99 de 01 de junho de 2017 e portaria número 124 de 19 de junho de 2017 do DENATRAN;
- O sistema deverá gerar de modo automático um número sequencial único com 09 (nove) dígitos ou mais, no padrão XXX99999999, que será o número de identificação da tarifa da AIT;
- A autarquia, manterá, no mínimo, 04 (quatro) Agentes Municipais de Trânsito na fiscalização da utilização das vagas do estacionamento rotativo.

4.12.3. A constatação do USO INDEVIDO DA ZONA AZUL dar-se-á por inspeção em campo por uma das seguintes formas:

a) Através do Veículo de Fiscalização OCR, o qual percorrerá as vias e procederá à leitura das placas através de tecnologia (LAP/OCR), com o cruzamento em tempo real dos dados de aquisição dos direitos de uso do estacionamento;

b) Através do AGENTE DE TRÂNSITO em percurso nas vias, mediante o uso do PDA integrado.

c) Através dos monitores da concessionária em percurso nas vias, mediante o uso do PDA integrado, pelo uso do sistema videomonitoramento através de streaming de vídeo ao vivo, conforme exposto.

4.12.4. Constatada a irregularidade, o agente da zona azul deverá realizar a digitação da placa no EP ou a leitura da placa mediante o equipamento do Veículo de Fiscalização com o uso da tecnologia (LAP/OCR), com o envio subsequente de envio (alerta) com os dados do veículo, foto, geolocalização e demais informações pertinentes para a identificação do local, veículo e infração, para constatação da irregularidade e consequente autuação. O SCO deverá também possibilitar ao agente da zona azul o registro da irregularidade (veículo, vaga, sinalização vertical e número do lote lindeiro ou ponto de referência) por vídeo, o qual deverá ser enviado imediatamente para que o agente de trânsito valide as informações com o vídeo e proceda com o registro do Auto de Infração de Trânsito (conforme Resolução do CONTRAN nº 909 de 28 de março de 2022) ou proceda à recusa do registro devidamente justificada.

4.12.5. Os procedimentos de fiscalização de trânsito com o uso de imagens serão adequados na vigência do contrato às novas definições regulamentadas pelo CONTRAN sobre a aplicação do videomonitoramento. A forma de fiscalização será adequada ao CONTRAN no decorrer do prazo de prestação do serviço às novas disposições legais sobre videomonitoramento e da fiscalização eletrônica, a qualquer tempo.

4.12.6. Para a segurança do usuário e a comprovação da irregularidade se faz necessário os registros necessários para esta confirmação, tirando foto da placa do veículo, com data, hora e posição georreferenciada do mesmo.

4.13. DO SOFTWARE E DOS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DE FISCALIZAÇÃO POR STREAMING DE VÍDEO AO VIVO:

4.13.1. Plataforma de fiscalização em tempo real por meio da geração de vídeos ao vivo do tipo “live streaming de vídeo”, para fiscalização dos veículos estacionados em situação uso do perímetro regulamentado e/ou em tolerância e/ou em infração ao sistema, em acordo com a resolução do CONTRAN nº 909/22.

4.13.2. A operação de monitoramento e de fiscalização do sistema de estacionamento rotativo, será apoiada de forma conjunta por sistema de filmagem pela geração de

streaming de vídeo ao vivo do veículo estacionado em tempo real (on-line), por meio de PDA's, para verificação e constatação remota on-line (em tempo real), possibilitando o cumprimento à legislação pelos Agentes públicos por meio de cadastramento virtual do usuário por meio de identificação biométrica e com senha pessoal, em acordo com a resolução do CONTRAN nº 909/2022.

4.13.3. A operação será através da geração de streaming de vídeo ao vivo (tempo real/on-line) do tipo "live streaming de vídeo", para registro remoto do veículo estacionado em situação de infração ou tolerância na área do estacionamento rotativo, com registro do veículo estacionado usando a câmera do próprio equipamento PDA (smartphone) portado pelo Monitor da Concessionária em campo, conforme abaixo:

- O tempo da "live streaming de vídeo" deverá ser de no mínimo 30 (trinta) segundos, podendo ser reavaliado a qualquer tempo pelo aumento ou diminuição desse tempo no decorrer do Contrato, em acordo e decisão operacional do próprio Município.
- Dentro do referido tempo de até 30 (trinta) segundos o Agente Municipal deverá validar o registro do vídeo ao vivo por sua aceitação ou por sua reprovação, sob sua ação de fiscalização "on-line" no próprio sistema, podendo ainda antecipar o tempo por sua livre decisão e operação.
- O vídeo registrado deverá estar associado à latitude e longitude do local.
- Caso não haja nenhuma ação do Agente Municipal no referido tempo, o vídeo deverá ser encerrado e liberando o monitor da contratada para uma nova ação de monitoramento e assim sucessivamente, em conformidade com sua atribuição.
- O streaming de vídeo ao vivo registrado e aceito pelo Agente Municipal deverá estar associado à latitude e longitude do local e aos dados/campos obrigatórios e/ou completares contidos no ACT.
- É obrigatório que as infrações flagradas pelo Agente Municipal sejam referentes às normas gerais de circulação e conduta; com informação no campo "observações" do auto de infração que a fiscalização se deu por vídeo.

- O acesso ao referido sistema de fiscalização deverá ser efetuado por meio de biometria, para identificação singular do Agente fiscalizador do Município, sendo ainda por sua responsabilidade o fechamento dos lotes de veículos operados/fiscalizados no período, procedendo a convalidação das imagens e atividades inerentes.
- Os dados coletados devem ser entregues em formato que possa ser importado por meios eletrônicos, como arquivo Excel ou em arquivos com formato Texto, com delimitadores de campos e documentação do layout.
- Em complemento, deverá ser disponibilizado ao Município: 01 computador compatível com as funções de uso pela internet, 01 tela de vídeo de 40 polegadas e sinalização pertinente, conforme exposto.
- O pacote/plano de dados do Município (internet fixa) e da Contratada (mobile), deverão ser compatíveis para a operação.

4.13.4. Disponibilizar ao poder concedente sinalização viária do sistema rotativo com informações inerentes ao videomonitoramento, em cumprimento aos requisitos da resolução do CONTRAN nº 909/2022.

4.13.5. Disponibilizar ao poder concedente plataforma integrada de fiscalização eletrônica e monitoramento por sistema de vídeo ao vivo e em tempo real (on-line), com configurações, sinalização e com equipamentos com configurações mínimas para operação em rede de internet, com no mínimo 01 (um) computador do tipo desktop com periféricos e 01 (uma) tela de vídeo de mínimo 40 polegadas ou superior, para ser operado diretamente pelo(s) Agente(s) público(s) / Autoridade de trânsito, através dos registros efetuados pelos monitores da Concessionária em tempo real por meio de PDA’s (smartphone), para verificação e constatação pelos agentes de forma remota, possibilitando o cumprimento dos requisitos da resolução do CONTRAN nº 909/2022, através de filmagem pela geração de streaming de vídeo do veículo estacionado em situação de infração ou tolerância.

4.13.6. As especificações e informações necessárias e de referência das vagas rotativas deverão ser efetuados através de georreferenciamento e pela identificação da posição da latitude e longitude.

4.13.7. O Poder Concedente deverá ter todas as informações da operação de forma on-line, a fim de proceder qualquer atividade ou ação de forma até mesmo proativa de fiscalização e auditoria.

4.13.8. CARACTERISTICAS FUNCIONAIS: Módulo para o Registro de Veículos (RVI):

a) Identificação do veículo – Placa, Marca, Modelo, Espécie, Tipo, Cor e Município;

b) Identificação do local do registro – Nome do logradouro, número, oposto ou defronte e a latitude e longitude registrada pelo equipamento;

c) Descrição detalhada do tipo da infração registrada – Estacionando sem o tíquete, estacionado com o tíquete vencido;

d) Identificação do funcionário da concessionária que registrou o aviso – Número de controle próprio da concessionária;

e) Espaço destinado a observações, caso seja necessário algum comentário adicional;

f) Permitir o registro de até 5 (cinco) fotos do veículo infrator usando a câmera do equipamento. A cada foto registrada deverá estar associado, data e hora do aviso na própria foto impressa no canto inferior de cada imagem;

g) Todos os RVI's preenchidos deverão ser enviados para o servidor central através de conexão de dados (Rede de telefonia móvel);

h) Permitir a pesquisa dos RVI's preenchidos.

i) Sempre que for solicitado o cancelamento de um RVI o sistema deverá obrigatoriamente solicitar um motivo para a operação e não permitir que seja efetivado o cancelamento enquanto não for apontado o motivo;

j) Permitir que os RVI's possam ser substituídos e obrigatoriamente deverá solicitar um motivo para a operação e não permitir que seja efetivado a substituição enquanto não for apontado o motivo. O RVI's substituídos deverá indicar o número de seu substituto e o substituto deverá indicar o número do substituído para controle;

k) Ao final do preenchimento do RVI o sistema deverá solicitar se o usuário deseja registrar outra imagem e vincular esta imagem ao número do RVI;

l) Ao final do preenchimento do RVI o sistema deverá solicitar a senha do operador como garantia de que um operador não está efetuando o preenchimento em nome de outro;

m) No momento da validação do usuário e senha, o sistema deverá bloquear o acesso de dois usuários ao mesmo momento em equipamentos diferentes;

n) O sistema deverá ter o acesso ao sistema operacional do equipamento bloqueado por senha;

o) Toda placa informada, deverá ser consultada on-line junto aos servidores do sistema para verificar se tem o tíquete ativado por qualquer dos processos usados para aquisição de tempo de estacionamento. Caso seja constatado que o usuário efetuou o pagamento por qualquer das formas, o sistema deverá avisar o operador da ativação do tíquete e qual a forma de pagamento ativada.

4.14. DO SOFTWARE E DOS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DE FISCALIZAÇÃO POR VEÍCULO AUTOMOTOR COM SISTEMA DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS – OPTICAL CHARACTER RECOGNITION – OCR/LPR:

4.14.1. Tecnologia do sistema para monitoramento das vagas e fiscalização com veículo com tecnologia OCR/LPR:

a) A Concessionária deverá fornecer durante o período do contrato veículo de fiscalização e monitoramento, adaptado e equipado com sistema de Leitura automática de placas - Optical Character Recognition – OCR/LPR, visando efetuar o monitoramento do uso regular do estacionamento rotativo de forma on-line e em tempo real junto ao banco de dados, sendo de responsabilidade da contratante dispor de um Agente de Trânsito capacitado para esse fim para acompanhar e tripular o veículo da operação do equipamento em todo período da operação do sistema ou operar através do Centro de Controle / Secretaria Municipal de Trânsito de Juazeiro.

b) Serão de total responsabilidade da Contratada os custos de acesso à internet, bem como custos do próprio veículo automotor com manutenção, combustível, seguro, motorista, entre outros que possam ocorrer para a garantia de condições que mantenham o serviço adequado durante o período contratado, oferecendo regularidade e continuidade do sistema.

c) A Concessionária deverá disponibilizar 01 (um) veículo automotor (quatro rodas) do tipo de passeio, e 1 veículo do tipo motocicleta, para operação em locais de difícil movimentação e deslocamento, adaptado com a plataforma eletrônica automotor de fiscalização e monitoramento de veículos juntamente com o início das operações e

cobrança das tarifas, podendo haver período de adaptação técnica, tudo pela necessidade e determinação expressa do Município, por exclusividade.

d) Na fiscalização através de vídeos ao vivo gerada pelos monitores em conjunto com os Agentes de trânsito, poderão complementar ou substituir as informações enviadas pelo veículo OCR/LPR.

e) Serão de total responsabilidade da Contratante pelo seu Centro de Controle Operacional / Depto. de Trânsito de Juazeiro, a operação de fiscalização, do credenciamento das pessoas devidamente habilitadas a fiscalizar e o fechamento dos lotes de veículos operados/fiscalizados no período, procedendo a convalidação das imagens e atividades inerentes.

4.14.2. Especificações técnicas de equipamentos e sistemas do Veículo de Fiscalização:

4.14.2.1. Sistema automático de leitura de placas: A Contratada deverá fornecer sistema de monitoramento, através de tecnologia LPR/OCR, instada em veículo automotor de quatro rodas, integrado com o Centro de Controle (Depto. de Trânsito do Município), com a finalidade de realizar o monitoramento das vagas, de forma automática.

4.14.3. ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE MONITORAMENTO MÓVEL:

a) O sistema LPR/OCR, do inglês License Plate Recognition / Optical Character Recognition, consiste em um sistema de reconhecimento ótico de caracteres ou reconhecimento de placas de veículos. É um método de leitura automática de placas, que dispensa a digitação manual.

b) O sistema de câmeras e demais equipamentos deverão ser instalado em automóvel do tipo de passeio com ar-condicionado, com quatro portas laterais e uma porta traseira, com motorização mínima de mil cilindradas ou superior, que no conjunto forma o Veículo de Fiscalização.

c) O Veículo de Fiscalização deverá dispor de: Cada plataforma/veículo deverá ter no mínimo 6 (quatro) câmeras, para veículo de 4 rodas, e 2 câmeras para veículos de 2 rodas, para captura de imagens que permitam a leitura automática de placas Optical Character Recognition – OCR, sendo:

- 02 (duas) unid. de fiscalização por sistema OCR instaladas no lado direito do veículo, apontadas uma para frente e a outra para a traseira.

- 02 (duas) unid. de fiscalização por sistema OCR instaladas no lado esquerdo direito do veículo, apontadas uma para frente e a outra para a traseira.
- 01 (uma) unid. panorâmica de monitoramento em vídeo 180º do tipo “olho de peixe” instaladas no centro do lado direito do veículo de 4 rodas.
- 01 (uma) unid. panorâmica de monitoramento em vídeo 180º do tipo “olho de peixe” instaladas no centro do lado esquerdo do veículo de 4 rodas.
- Unidade de Processamento de imagens, com tecnologia Optical Character Recognition –OCR;
- Receptor GPS de alta precisão
- Computador de Bordo;
- Fontes de alimentação;
- Equipamento de comunicação wireless;
- Cabos e componentes para a conexão de todos os itens

d) O Veículo de Fiscalização deverá obrigatoriamente possuir identificação visual e sinalização luminosa, conforme padrões de mercado/segmento e por aprovação prévia pelo município de Juazeiro, atendendo ao disposto da Resolução CONTRAN nº 268/08.

- O veículo deverá ser de propriedade da concessionária contratada, preferencialmente novo ou seminovo, este esteja em adequada condição de uso, disponível de forma permanente no período contratual (ressalvados apenas os períodos para as manutenções corretivas e preventivas), em cumprimento às resoluções do CONTRAN nº 268/08 e do registro de licenciamento de veículo com os devidos enquadramentos e alterações.
- Todos os cabos e conectores utilizados na interligação dos componentes devem oferecer proteção contra interferências eletromagnéticas que possam prejudicar o funcionamento dos equipamentos.

4.14.4. O SISTEMA DE CÂMERAS DEVERÁ:

• Permitir capturar imagens do lado direito, do lado esquerdo ou de ambos os lados da via concomitantemente e de forma automática;

• Dispor de sensor de imagem de 1/3", função dia e noite;

• Contar com interface de comunicação IP;

• Capturar imagens com resolução não inferior a 1200 x 900 pixels, com iluminação infravermelha externa.

• O monitor ou tablet deverá ser do tipo touch, em LCD, ou OLED ou AMOLED com as seguintes especificações:

- Dimensão de 8 a 12 polegadas;
- Possuir resolução média de tela de 1200 x 800 pixels;
- Dispor de luminosidade mínima de cd/m²
- Contar com processador quadcore ou superior;
- Memória interna mínima de 32 GB e memória RAM de 2 GB
- Bateria com no mínimo 5100 mAh.

4.14.5. O GPS DE ALTA PRECISÃO DEVERÁ OBSERVAR AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FUNCIONAIS:

• Dispor de receptor GNSS Rover Ntrip ou superior;

• Chip que utilize um dos sistemas: GNSS, GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, SBAS;

• Permitir correção em tempo real via NTRIP IBGE e ser compatível com sistema de correção em tempo real de geolocalização;

• Deverá apresentar posições com precisão horizontal após a inicialização.

• Proporcionar informações com precisão de localização com variação máxima de um metro;

• Contar com fator de proteção IP67, totalmente selado;

• Dispor de certificação válida de calibragem com nível de segurança de 95% obrigatoriamente, pelo objetivo de identificar incerteza na medição pelo equipamento utilizado, em acordo com a norma de referência ABNT-NBR13133.

• Ser totalmente à prova de chuva, umidade e de quedas de até dois metros de altura em piso de concreto;

• Contar com memória interna mínima de 256 MB;

• Dispor de autonomia da bateria para até 8 horas

4.14.6. AS FUNCIONALIDADES A SEREM ATENDIDAS PELO SISTEMA LPR/OCR SÃO:

• Deverá identificar as vagas e os veículos automaticamente, sem intervenção do operador.

• Deverá permitir a transmissão dos dados em tempo real, de forma móvel com velocidade compatível com a demanda de envio de informações sem comprometer a operação.

• Deverá ser integrado com o Centro de Controle (Autarquia) de forma on-line;

• Identificar placas em veículos estacionados em paralelo ao meio fio e estacionados a 45, 60 e 90 graus, dentro das distâncias estabelecidas para atuação das câmeras;

• Ler placas reflexivas e não reflexivas;

• Permitir a identificação de veículos de maneira rápida e precisa, em quaisquer condições de clima e iluminação;

• Identificar e registrar acima de 80% dos veículos durante o dia, em uma faixa de velocidade de 10 a 40 km/h.

• A capacidade de fiscalização deverá considerar que a vaga individual deverá ser fiscalizada obrigatoriamente por meio de 02 (dois) procedimentos, podendo ser da seguinte forma:

- 02 (duas) procedimentos/atos pelo próprio Veículo de fiscalização (carro + carro)

e/ou

- 02 (duas) procedimentos/atos, sendo 01 (um) ato pelo próprio Veículo de fiscalização e outro pelo Monitor da concessionária (carro + monitor), podendo ainda ser invertido a ordem (monitor + carro)

4.14.7. SOFTWARE DE MONITORAMENTO MÓVEL:

4.14.7.1. O software de monitoramento móvel instalado no Veículo de Fiscalização com deverá observar as seguintes diretrizes e especificações:

• Criptografar todos os dados relacionados a lista de placas, para prevenir acesso indevido;

• Armazenar todas as placas identificadas durante as operações, contendo os seguintes dados:

- Localização,
- Imagem;
- Letras e números da placa do veículo em campo textual;
- Data e hora da identificação das imagens
- Identificador da câmera que capturou as imagens.

• Armazenar todos os alarmes gerados durante os percursos de fiscalização, contendo os seguintes dados:

- Localização,
- Imagem colorida ou em preto e branco;
- Letras e números da placa do veículo em campo textual;
- Data e hora da identificação das imagens;
- Identificador da câmera que capturou as imagens;
- Tipo de Alarme.

• Oferecer integração do sistema de LPR/OCR com os PDA dos Agentes de Trânsito;

• Permitir que uma vaga deverá ser fiscalizada duas vezes no intervalo mínimo de 10 (dez) minutos para a confirmação da infração;

• Deverá detectar que o veículo está estacionado de forma irregular (sem o pagamento da tarifa ou excedeu o tempo máximo adquirido), emitindo o Auto de Infração de Trânsito eletrônico, validado pela Agente de trânsito, quando este estiver no veículo, ou pela Autoridade de Trânsito, quando não embarcado no veículo;

• Deverá salvar os vídeos referentes as ações de monitoramento, assim como o log de operação.

• Deverá estar integrado em tempo real com o Centro de Controle / Depto. De Trânsito.

• A integração com o Centro de Controle / Depto. de Trânsito deverá permitir:

- O envio e recebimento de dados;
- O envio pelo Centro de Controle / Depto. de Trânsito das informações dos locais a serem fiscalizados, permitindo que o software de monitoramento móvel;
- não permita o registro de imagens de outros locais, evitando a autuação em veículos não estacionados nas áreas de estacionamento rotativo;

- O envio pelo Centro de Controle / Depto. de Trânsito das informações das áreas com estacionamento proibido;
- Que no Centro de Controle / Depto. de Trânsito as pessoas devidamente habilitadas pelo próprio Município procedam a convalidação das imagens.

4.15. – DOS MEIOS DE PAGAMENTO:

COMPRA DE CRÉDITO PRÉ-PAGO

4.15.1. O sistema deverá permitir a compra de créditos com a geração de uma Identificação de Crédito por base no CPF do usuário para utilização nos estacionamentos públicos rotativos.

4.15.2. Requisitar informações, a serem fornecidas pelo usuário, para a compra de créditos via aplicativo:

I. Valor do crédito

II. Categoria: carro/caminhão/outras categorias configuráveis

III. Placa do veículo

IV. CPF (obrigatório)

V. Telefone celular (obrigatório)

VI. E-mail (obrigatório)

4.15.3. Gerar randomicamente e com unicidade a Identificação de Crédito para o usuário através do seu CPF, em todas as modalidades de compra de crédito.

4.15.4. Em todas as modalidades de ativação do crédito pré-pago, o usuário poderá ter a opção de utilizar o crédito adquirido em data futura.

4.15.5. Permitir a compra de créditos através de:

I. Aplicativo móvel disponível nas plataformas IOS e Android.

II. PDV / POS.

4.15.6. Permitir o pagamento via cartão de crédito bancário e PIX, nas compras via aplicativo móvel e no PDV e em dinheiro no PDV também.

4.15.7. Permitir a compra e a recarga do Cartão Inteligente que deverá estar disponível ao Usuário na sede da empresa e em pontos de venda (não obrigatório), para uso e ativação nos parquímetros eletrônicos instalados nas ruas e vias, conforme exposto.

4.15.8. COMPRA AVULSA

O sistema deverá permitir a compra de ticket avulso de estacionamento pelas seguintes plataformas:

4.15.8.1. PARQUÍMETRO MULTIVAGA: Permitir a opção da compra de ticket avulso pelos equipamentos eletrônicos do tipo parquímetro, que serão instalados nas vias e ruas da Cidade, com pagamento em dinheiro (moedas metálicas), cartão de débito bancário e cartão de crédito bancário.

4.15.8.2. PDV: Permitir a opção da compra ticket avulso nos Estabelecimentos Credenciados da Cidade, com pagamento em dinheiro, cartão de débito bancário e cartão de crédito bancário.

4.15.8.3. PARQUÍMETRO DIGITAL: Permitir a opção da compra avulsa de ticket avulso pela plataforma de conveniência ao Usuário que possibilita o serviço de ativação de um ticket através do meio de pagamento PIX.

a) A empresa CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar e divulgar um código QR-code para a entrada no sistema, onde o Usuário através do seu celular deverá que inserir/informar os dados mínimos (placa do veículo, cidade e tempo escolhido)

b) Após o preenchimento dos referidos dados, a plataforma emitirá de forma automática um código de QRCode (bancário) com tempo mínimo de 10 minutos (por segurança) para o Usuário “copiar e colar”, efetuando o pagamento do valor na sua própria plataforma bancária via PIX.

c) A plataforma deverá enviar recibo eletrônico de forma clara e específica do ticket avulso já emitido como simples conveniência, por meio de SMS e/ou e-mail (caso o usuário queira fornecer o seu número de celular ou e-mail), informando que a transação foi aceita e o horário final do estacionamento;

d) Não há carência ou tolerância nesta plataforma, ou seja, será acionada automaticamente quando do seu acionamento pelo próprio usuário.

e) Deverá estar disponível as opções mínimas de ativação de tempo de estacionamento de 60 e 120 minutos.

f) A plataforma deverá de forma automatizada estar integrada ao sistema de Gestão/Retaguarda.

g) Não poderá haver qualquer tipo de custo ao Usuário.

4.15.9. ATIVAÇÃO DE USO DE CRÉDITOS POR APLICATIVO

Permitir que a ativação do crédito pré-pago seja efetuada via APP - APLICATIVO móvel, pelo próprio Usuário.

4.15.9.1. Inicialmente o usuário deverá instalar o aplicativo no seu celular por cadastro prévio com campos obrigatórios, o Usuário necessita inicialmente comprar créditos pré-pago de estacionamento, pela quantia de saldo que deseja comprar, efetuando o pagamento via cartão de crédito bancário, boleto e PIX.

4.15.9.2. Havendo saldo no identificador do usuário, ele próprio deverá selecionar o período de utilização e a placa que se destina o consumo do saldo, ativando assim o estacionamento.

4.15.10. ATIVAÇÃO DE USO DE CRÉDITOS POR DÉBITO AUTOMÁTICO

4.15.10.1. Permitir que a ativação do crédito pré-pago seja efetuada pelo Monitor/Operador e pelo veículo de fiscalização com sistema automático OCR.

4.16. – DA CAPACIDADE DE EXPANSÃO E ATUALIZAÇÃO TÉCNOLÓGICA:

4.16.1. Em decorrência de evolução tecnológica, a Concessionária poderá atualizar e/ou substituir os equipamentos e sistemas instalados, submetendo à aprovação da Concedente.

4.16.2. A qualquer tempo o Concedente poderá solicitar que sejam disponibilizados, substituídos ou ocorra atualização dos equipamentos, softwares, sistemas e plataformas de autoatendimento com o objetivo otimizar e melhorar a eficiência e eficácia da qualidade do serviço prestado;

4.16.3. Quaisquer alterações introduzidas, substituição ou atualização de equipamentos, software ou sistemas instalados deverão ter a anuência técnica do Concedente.

4.16.4. Os custos e despesas de qualquer natureza, decorrentes de alterações introduzidas, deverão ser de responsabilidade única e exclusiva da Concessionária;

4.16.5. Os parâmetros e abrangências funcionais atualmente definidas nesta especificação poderão ser objeto de revisão futura pelo Concedente, em função da experiência adquirida com a implantação e uso do Estacionamento rotativo pago, e

considerando as eventuais necessidades de adequação para melhor atendimento à demanda de prestação de serviços aos usuários.

4.17. DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE GESTÃO

De forma a atender os requisitos definidos, o Sistema Eletrônico de Gestão de Estacionamento Rotativo Público "Estacionamento Rotativo Pago" deverá apresentar determinadas características e funcionalidades para as áreas de Operação, Gerenciamento e Auditoria, conforme descrito a seguir.

4.17.1. Áreas de Análise do Sistema Eletrônico de Gestão de Estacionamento Rotativo Público, a ser apresentada na proposta técnica:

a) Operação:

Neste item serão relacionados os recursos disponíveis para a operação da solução apresentada pela proponente. Um eficiente processo de operação trará para os usuários maior agilidade e facilidade de uso do Estacionamento Rotativo, bem como maior arrecadação para o Município, visto que o mesmo receberá um percentual do valor arrecadado mensalmente.

b) Gerenciamento:

A proponente deverá apresentar os recursos mínimos solicitados relativos ao gerenciamento das informações recebidas de campo, de forma que seja possível ao Poder concedente acompanhar a qualidade das ações realizadas, obtendo informações diversas como ocupação das vagas, posicionamento dos colaboradores em tempo real, comportamento dos monitores de forma a permitir a constante avaliação dos trabalhos realizados em campo e possibilidades de melhoria, quantidade de notificações emitidas, número de veículos irregulares, número de veículos regulares, entre outros.

c) Segurança e Auditoria de Transações:

O sistema proposto deverá possuir recursos para assegurar o sigilo e integridade das transações realizadas e métodos para auditar estas ações, de forma que seja possível ao Poder concedente fiscalizar as transações realizadas garantindo a fidedignidade da arrecadação, e devido a repasse de valores.

Também contempla o acesso a relatórios e informações sobre efetividade dos trabalhos realizados, seja da Concessionária ou de agentes públicos, quando cabível. Este item é de vital importância ao Poder Concedente, pois garante a segurança, fidedignidade e sigilo das operações e a efetividade da operação da concessão.

d) Pré-projeto a ser apresentado junto a proposta técnica:

A licitante deverá apresentar juntamente com sua proposta comercial de forma obrigatória, pré-projeto do Sistema de Estacionamento Rotativo Proposto, com as características técnicas e operacionais do sistema ofertado através de descrição conceitual e teórica, detalhando através de memoriais descritivos o funcionamento, operação, fiscalização, arrecadação, distribuição, comercialização, auditoria e controle, de forma a permitir a compreensão do sistema ofertado e do seu funcionamento, para verificação do atendimento às exigências constantes do edital. Os memoriais descritivos (apenas em nível de projeto, não se trata do plano de implantação do sistema), deverão abranger, porém não necessariamente se limitar a:

I. Especificações e características técnicas de todos os equipamentos a serem utilizados no sistema de estacionamento e meios de pagamentos ofertados, que obrigatoriamente deverão ser apresentados por meio de catálogos oficiais do fabricante dos equipamentos (material impresso ou reprodução do site/internet), indispensavelmente em português e comprovando as características mínimas exigidas neste Termo de Referência.

II. Não será necessário o termo para dispositivo tipo impressoras, veículo, computadores comerciais, terminal POS e Smartphones, pois estes são produtos de prateleira. Visando

assim garantir para o Município a continuidade e manutenção da tecnologia ofertada, evitando transtornos e prejuízos ao usuário final.

III. Quantidade de postos/pontos de venda a ser implantado para operação do sistema de estacionamento rotativo, obedecendo aos quantitativos mínimos previstos.

IV. Quantitativos iniciais dos materiais e equipamentos necessários e previstos na operação.
V. Quantitativos iniciais estimados dos materiais necessários para a sinalização vertical e horizontal para a demarcação das vagas.

VI. Cronograma de implantação do sistema eletrônico de vendas e operação, bem como da implantação da sinalização viária, conforme exposto.

VII. Será considerada desclassificada e impedida de continuar no certame e considerada como desclassificada, a empresa proponente que não apresentar todo o exposto exatamente na forma descrita neste item, bem como os seus subitens e extensões.

4.17.2. Detalhamento dos Itens:

O detalhamento dos itens considerados para avaliação bem como sua pontuação encontram-se no Modelo de Tabela Técnica de Pontuação.

Todos os itens presentes na tabela serão avaliados na forma “atende/não atende”. Quando o item for atendido integralmente receberá a pontuação definida para o mesmo e caso atenda apenas parcialmente, será considerado como “não atende”, gerando 0 (zero) pontos no item.

Observar as seções nas quais pode ser selecionado mais de um item (somando os pontos) ou quando são mutuamente excludentes (apenas um item poderá ser selecionado)

5. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se especificada no Estudo de Viabilidade Técnica, que notadamente, olhou-se quais soluções o mercado oferecia diante da necessidade administrativa e optou-se pela ***contratação de empresa, em regime de concessão a título oneroso para prestação de serviços de implantação, exploração, operação, manutenção e gerenciamento do sistema de estacionamento rotativo pago de veículos em logradouros públicos e áreas pertencentes ao Município de Juazeiro, Bahia***, necessários para a satisfação da Administração – justamente por ser a mais vantajosa para a Administração, considerando que o Município não tem condições de operacionalizar o serviço, pois é um alto investimento inicial, além de ser enorme a dificuldade de contratação de mão de obra pela Prefeitura, em virtude da exigência de um quadro de técnicos qualificados para esse serviço.

6. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1. Se trata de concessão onerosa, motivo pelo qual não terá custos para a Administração.

7. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

7.1 O prazo de vigência da concessão será de 120 (cento e vinte meses), a contar da *ordem de serviço*, podendo ser prorrogado por igual período.

7.2. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Participação de Consórcios

8.1.1. A Lei nº 14.133/2021, dispõe em seu art. 15, que a não participação de empresas, constituídas sob a forma de consórcio, deve ser justificada. Dessa forma, para o objeto em tela, em razão de não demandar alta complexidade técnica, não se mostra viável à Administração a participação de empresas consorciadas, não trazendo nenhum prejuízo econômico ou de restrição à competição tal vedação.

Sobre o tema, Marçal Justen Filho, em seu livro Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021, págs. 292/293 diz que *"no Direito Administrativo, algumas das características do consórcio foram afastadas. O ponto fundamental da distinção reside na responsabilidade solidária dos consorciados pelos atos praticados, ao longo da execução do contrato administrativo. Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivados pelo nosso Direito. Assim se passa porque, como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejados. O consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados: em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição. Aliás, a composição entre os potenciais interessados para participar de licitação pode alcançar a dimensão da criminalidade. É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São as hipóteses e que apenas umas poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para licitação".*

Sendo assim, importante ressaltar que a participação de consórcios se mostra viável, quando o objeto considerado for "*de alta complexidade ou vulto*", o que não seria o caso do objeto sob exame.

No caso em tela, trata-se de uma concessão onerosa e não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, não tem nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.

A admissão de consórcio em objeto que não demanda alta complexidade técnica e fora dos valores preceituados pela legislação como grande vulto, atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração.

Acerca do tema, importante consignar o entendimento do Tribunal de Contas da União, Acórdão 2813/2004, Primeira Câmara, vejamos: "O art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui à Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionaridade da Administração. ***Isto porque, ao nosso ver, a formação de consórcio tanto pode se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores que, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si) Com os exemplos fornecidos pelo Bacen, vemos que é prática comum a não-aceitação de consórcios***."

Posto isto, a permissão da participação de empresas, constituídas sob a forma de consórcio, poderia trazer prejuízos ao ânimo competitivo do certame, bem como na busca pela proposta mais vantajosa.

8.2. Da vistoria:

8.2.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 14:00 horas.

8.2.2. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e

documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

8.2.3. O contratado poderá atestar que conhece o local e as condições da realização do serviço.

8.2.4. O contratado poderá optar por não realizar a vistoria, caso em que terá de atestar o conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, mediante declaração formal do seu responsável técnico (art. 63, §3º)

8.2.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8.3. Da subcontratação

8.3.1. Será admitida a subcontratação parcial, desde que não parte essencial do serviço.

8.3.1.1. A Contratada poderá ceder ou subcontratar parcialmente os serviços objeto deste Edital, com no máximo de 30% (trinta por cento), (parcelas as quais se refere esse percentual), com prévia autorização, por escrito, da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, após competente análise dos documentos da subcontratada.

8.3.1.2. Os serviços classificados como de maior relevância, ou seja, os serviços primordiais do objeto a ser contratado, não poderão ser objeto de subcontratação, sendo possível a subcontratação, no percentual de até 30% (trinta por cento), somente dos serviços periféricos ao objeto licitado.

8.3.1.3. A Subcontratada para concessão da subcontratação deverá apresentar as regularidades fiscais, jurídicas e trabalhistas.

8.3.1.4. Quando concedida a subcontratação, obriga-se a Contratada a celebrar o respectivo Contrato com a inteira obediência aos termos do Contrato firmado com o Contratante e sob sua inteira responsabilidade. Ressalva-se ao Contratante o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caiba a Subcontratada o direito de reclamar indenização ou prejuízo de qualquer espécie.

9. FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

9.1. A contratação, via **Concorrência**, é a opção da **modalidade licitatória** escolhida e consagra os princípios da ampla competitividade, concorrência e obtenção da proposta mais vantajosa à Administração. Desse modo, amplia a possibilidade de competição entre empresas do ramo pretendido para a execução do serviço, que visa à consecução do interesse público. O critério de julgamento será: **técnica e preço, com inversão de fases**.

9.1.1. O certame acontecerá na forma presencial, e a opção pelo formato presencial na condução da concorrência pública deve-se à impossibilidade técnica do sistema eletrônico atualmente disponível em realizar o procedimento de inversão de fases, conforme Declaração anexa aos autos. A inversão de fases é fundamental para o presente processo licitatório de implantação e operação do estacionamento rotativo, denominado Estacionamento Rotativo Pago, considerando as especificidades do objeto e as exigências de qualificação técnica.

9.1.1.1. O artigo 17 da Lei nº 14.133/21 traz a preferência eletrônica dos processos licitatórios, sendo melhor serem utilizados desta forma. Tornando assim o formato presencial, uma exceção com justificativa plausível conforme a lei.

9.1.1.2. Motivo pelo qual, com a devida justificativa sobre o ponto de vista da celeridade, entretanto, sem prejudicar a escolha da proposta mais vantajosa, não tem outra alternativa a não ser a realização do certame de forma presencial, sendo uma

exceção. Ademais, cumprirá esta Administração na realização da sessão pública, registro em ata e gravação por áudio e vídeo, conforme determina o artigo 17 supracitado.

9.1.1.3. A inversão de fases é necessária porque o elemento mais crítico para a seleção das propostas é a comprovação da capacidade técnica das empresas participantes. É imprescindível verificar, inicialmente, se as empresas possuem os recursos e expertise necessários para assegurar a execução do contrato de maneira eficiente e segura ao longo do prazo de vigência de 10 anos (120 meses) Somente após a validação dessa aptidão técnica é que será avaliada a proposta econômica, fundamentada no critério da maior outorga.

9.1.1.4. Assim, o formato presencial assegura que:

a. A inversão de fases seja devidamente realizada: Garantindo que apenas empresas tecnicamente qualificadas avancem para a etapa de análise da proposta financeira.

b. Maior controle e confiabilidade: O acompanhamento presencial por parte da administração e dos licitantes reforça a integridade do processo, especialmente em um objeto de longa duração e alta complexidade.

c. Atendimento às peculiaridades do objeto: A análise detalhada das condições técnicas exige um ambiente mais dinâmico, com possibilidade de esclarecimentos imediatos e conferência presencial dos documentos e informações apresentados.

Dessa forma, a escolha do formato presencial visa garantir um processo licitatório que atenda aos princípios da eficiência, competitividade e legalidade, assegurando a seleção da proposta que melhor combine capacidade técnica e benefício econômico ao interesse público.

10. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

10.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e legislação municipal, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

10.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

10.3. As comunicações entre o órgão ou entidade a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

10.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

10.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para esclarecimentos acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

10.6. A execução decorrente desta contratação, será acompanhada e fiscalizada pelo servidor a ser designado pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, ou pelo respectivo substituto designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do artigo 117 da Lei 14.133/2021.

10.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

10.8. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.9. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.10. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

10.11. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
10.12. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

10.13. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

10.14. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

10.15. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

10.15. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

10.16. O gestor do contrato, deverá ser designado pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

10.16.1. Analisar a documentação que antecede o pagamento;
10.16.2. Analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;
10.16.3. Analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato;
10.16.4. Analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;
10.16.5. Acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;
10.16.6. Decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens.

10.17. O contratado deverá indiciar um responsável legal com respectivos contatos (e-mail, celular e Whatsapp), com poderes para representá-lo perante essa Municipalidade na execução do contrato decorrente da contratação objeto deste termo de referência.

10.18. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração durante a prestação do serviço para representá-lo na execução do contrato.

11. DA TAXA DE OUTORGA

11.1 O percentual mínimo estabelecido será de 20% (vinte por cento) do faturamento bruto.

12. DA PROVA DE CONCEITO – DEMONSTRAÇÃO TÉCNICA

12.1. A proponente classificada provisoriamente em primeiro lugar na fase de julgamento das NF – Nota Final deverá disponibilizar, a partir do encerramento da ata do processo licitatório, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, os seguintes equipamentos e sistemas como amostra para a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte devendo verificar a sua compatibilidade, conforme anexo I-A e com as características técnicas mínimas exigíveis no Edital e seus anexos, sob pena de desclassificação, em caso do não atendimento das mesmas.

a) Entrega de 01(um) dispositivo de segurança do tipo “hard Key” ou dispositivo de segurança de identidade pessoal por meio de leitura biométrica, para geração de lote(s) de numeração dos e tíquetes/tíquetes, com acesso de login e senha do sistema de gestão e de operação, conforme exposto;
b) Entrega de 01(um) Parquímetro eletrônico multivagas, com firmware e qualquer outro software necessário para o seu funcionamento para atender aos itens do tópico Parquímetros Eletrônicos. Deverá conter papel para impressora, linha de dados de telefonia móvel ativa e funcional e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;
c) Entrega de 01(um) cartão do tipo cartão inteligente sem contato (RFID) com saldo zerado e já configurado preparado para permitir a leitura e gravação no meio de pagamento nos parquímetros eletrônicos;
d) Entrega de 01(um) conjunto PDA’s (tablet ou smartphone) e impressora, que deverá ter instalado o software para atendimento aos itens do tópico Módulo para emissão do “ACT – Aviso eletrônico de Cobrança de Tarifa – Aviso de Irregularidade” e Módulo de monitoramento e de geração de streaming de vídeo ao vivo. O conjunto deverá conter papel para a impressora, linha de dados de

telefonia móvel ativa e funcional, e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;

e) Entrega dos cartões de crédito e de débito de pessoas físicas ou jurídicas para os testes dos meios de pagamento exigidos, que excepcionalmente deverão ser entregues no próprio dia da prova de conceito antes do seu início, por questão de segurança de todas as partes.

f) Entrega de 01 (uma) impressora integrada ao sistema do tipo desktop (qualquer tipo) para impressão dos relatórios.

g) Entrega de 01(um) conjunto PDA's (tablet ou smartphone com plataforma Android ou iOS) e impressora, deverá ter instalado o software para atendimento ao tópico Emissão de auto de infração de trânsito dispostos nas Portarias 59/07 e Portaria 1279/10 e deverá possuir módulo para identificação da placa do veículo via OCR (Optical Carachter Recongnition) O conjunto deverá conter papel para a impressora, linha de dados de telefonia móvel ativa e funcional, e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;

h) Entrega de 03 (três) telefones celulares, sendo 01(um) com sistema operacional Android (Google) e 01(um) com sistema operacional iOS (Apple), sendo que deverá ter instalado em cada um dos telefones celulares o software para atendimento aos módulos utilização da URA – Unidade de resposta audível – inteiramente automatizada, dos Aplicativos disponibilizados gratuitamente nas respectivas lojas virtuais, da plataforma de SMS e de Whatsapp. Os telefones deverão conter linha de telefonia móvel ativa e funcional e linha de dados de telefonia móvel também ativa e funcional e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;

i) A licitante poderá a seu critério apresentar mais de um aplicativo para smartphone em complementação mútua às exigências, desde que integrados ao sistema e previamente apresentados de forma conjunta no certame.

j) A licitante poderá a seu critério apresentar e se utilizar de mais de um aparelho celular smartphone, em complementação às exigências, no caso de haver algum tipo de limite de operações e/ou algum tipo de proteção aos usuários do seu sistema/plataforma.

k) Entrega de 01(um) equipamento POS sendo que deverá ter instalado o software para atendimento ao módulo emissão de tíquetes de estacionamento digital Ponto de Venda fixa. O equipamento POS deverá conter linha própria de dados de telefonia móvel ativa e funcional, papel para a impressora e qualquer outra que seja necessário para o perfeito funcionamento dos testes;

l) Entrega de no mínimo 01(um) veículo automotor, 4 rodas, com a plataforma de fiscalização móvel por meio de sistema integrado de fiscalização com leitura – LPR/OCR (software), devidamente equipado e de forma completa com os equipamentos e com os periféricos previstos e exigidos (hardware), tudo conforme exposto.

m) Entrega de 01(um) laptop sendo que deverá estar instalado o software para atendimento ao módulo software de retaguarda para gestão de todas as formas de pagamento, dos avisos de cobrança de tarifa emitidos, das regularizações recebidas e dos autos de infração emitidos e também preparado para atendimento ao módulo aquisição de créditos de estacionamento através de sitio na internet e com conexão à internet ativa e funcional (4g, ou 3g, ou ADSL ou qualquer outra que prova acesso a rede mundial de computadores – Internet);

n) Entrega de no mínimo 01(um) código QR-code para atalho e uso do software para atendimento ao módulo “parquímetro digital”, de emissão de tíquetes avulsos por meio do uso do PIX.

o) Entrega do número 0800 - URA;

p) Entrega do número do SMS.

q) Entrega do número Whatsapp.

12.2 - Os equipamentos e sistemas disponibilizados como amostra deverão ser instalados e mantidos em modo operacional no período de testes, período no qual serão avaliados por representantes da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte.

12.3 - Caso algum equipamento/sistema ofertado venha apresentar defeito durante o período de avaliação, será permitida sua substituição por outro idêntico, após prévia autorização da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte.

12.4 - Caso o equipamento/sistema defeituoso seja substituído por outro diferente do inicialmente entregue sem autorização da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, a licitante será julgada desclassificada.

12.5 - Os equipamentos/sistemas ofertados serão considerados aceitos e, consequentemente, a licitante julgada classificada, caso seja comprovado o atendimento dos requisitos contidos na 'Prova de Conceito" do anexo.

12.6 - Os equipamentos/sistemas ofertados serão considerados rejeitados e, consequentemente, a licitante julgada desclassificada, caso não seja comprovado o atendimento dos requisitos contidos na 'Prova de Conceito".

12.7 - Concluídos os testes, a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte deve emitir laudo de avaliação com julgamento objetivo pela aprovação ou reprovação da Amostra/Prova de Conceito.

12.8 - Quando a licitante for julgada desclassificada, será convocada a empresa classificada em segundo lugar na fase de preços, e assim sucessivamente até que alguma licitante tenha todos os equipamentos/sistemas aceitos na fase de avaliação de amostra.

12.9 - Todos os custos decorrentes da fase de Avaliação das Amostras/Prova de Conceito, referentes à aquisição, transporte, implantação, operação, teste, desinstalação, retirada das amostras, ou ainda de qualquer outra natureza, são de responsabilidade exclusiva da licitante.

13. DO JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICA E DE PREÇO

13.1 - A classificação das propostas obedecerá ao critério de Melhor Técnica e Preço considerando a melhor proposta em razão da combinação dos critérios de melhor técnica com o critério de maior oferta pela outorga da concessão, conforme art. 15, inciso IV da Lei Federal nº 8.987/1995. As empresas deverão atender, sob pena de desclassificação, as especificações e funcionalidade técnicas especificadas no edital e anexos.

13.2 - Todos os cálculos e resultados obtidos irão considerar 2 (duas) casas decimais após a vírgula.

13.3 - Os itens sujeitos a pontuação estão divididos em 03 áreas, que caracterizam agrupamentos de funções dos sistemas, que são:

a) Operação;

b) Auditoria e Segurança nas Transações;

c) Gestão.

13.4 - Cada área é formada por itens que receberão pontuações individuais e a somatória dos pontos obtidos desses itens formará a pontuação da área.

13.5 - Os itens previstos neste edital são classificatórios.

13.6 - Cada item terá pontuação definida de acordo com a importância que a concedente compreende ser adequada para uma operação segura, eficiente e apropriada às necessidades do município.

13.7 - Os itens a serem avaliados bem como sua pontuação encontram-se no corpo deste Termo de Referência, bem como, no anexo do Edital, o qual deverá constar no envelope da Proposta Técnica.

13.8 - Na tabela abaixo é demonstrada a pontuação máxima por área:

Tabela de Pontuação:

Área	Pontuação máxima por área
Operação	210
Auditoria e Segurança nas Transações	65
Gestão	90
TOTAL	365

13.9 - Os quesitos constantes dentro de cada área do quadro acima refletem aos termos de uma tecnologia considerada ideal para a operação, considerando as melhores formas de gestão e controle da utilização das vagas, dados estatísticos, aferição da arrecadação.

13.10 - Para obter a Nota Técnica de cada licitante, deverá aplicar-se a fórmula a seguir:

NTE = (NTL / MNL) x 100

NTE = nota técnica equivalente da empresa licitante

NTL = nota técnica da empresa licitante

MNL = maior nota técnica entre todas as empresas licitantes

13.11 - As empresas que atenderem aos requisitos técnicos especificados no Termo de Referência, e após a realização da Simulação Operacional (avaliação dos equipamentos e software) atingir a pontuação mínima em todas as áreas estarão classificadas para a próxima etapa.

13.12 - Abertas as Propostas de Preço, após análise de seus termos e confronto com as condições estabelecidas neste edital, será calculada a Nota Comercial Equivalente de cada licitante habilitada conforme fórmula a seguir:

NCE = (OL / ML) x 100

NCE = Nota Comercial equivalente da empresa licitante

OL = Oferta da empresa licitante

ML = Maior oferta apresentada entre todas as empresas licitantes

13.13 - É assegurado, como critério de desempate técnico, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

13.14 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) inferiores à proposta mais bem classificada.

13.15 - Para efeito do disposto no art. 44 da Lei Complementar 123/06, ocorrendo o empate técnico, proceder-se-á da seguinte forma:

d) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

e) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do caput deste artigo, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

f) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

g) Na hipótese da não contratação nos termos previstos no caput deste artigo, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

h) Somente será dado tratamento diferenciado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

13.16 - Nota Final que estabelecerá a classificação final das licitantes, será definida através da aplicação das notas obtidas da Nota Técnica Equivalente e a Nota Comercial Equivalente, conforme fórmula a seguir:

NF = {(NTE x 0,70) + (NCE x 0,30)}

NF = Nota Final

NTE = Nota Técnica equivalente da empresa licitante

NCE = Nota Comercial Equivalente da empresa licitante

13.17 - Calculadas as Notas Finais (NF) das empresas licitantes, estas serão classificadas, da maior para a menor nota, sendo vencedora a empresa que obtiver a maior Nota Final (NF)

13.18 - Caso a Nota Final (NF) das licitantes apresentem empate, será considerada vencedora a empresa que obtiver maior Nota Técnica Equivalente (NTE), se persistir o empate o critério será por sorteio público.

14. BENS REVERSÍVEIS

14.1. A reversão ocorrerá ao final do termo contratual, definindo-se como reversíveis os bens que deverão ser imediatamente postos à disposição do poder concedente, a seguir especificados:

a. A sinalização de trânsito na área de estacionamento rotativo pago;
b. Os Equipamentos Eletrônicos cedidos aos agentes;
c. Os computadores utilizados na Central de Controle instalada no órgão fiscalizador do município;

d. Câmeras de monitoramento que porventura forem instaladas nas vias necessárias ao gerenciamento do objeto da licitação.
e. Não estão inclusos na reversão os softwares e licenças da concessionária utilizadas na operação de estacionamento rotativo.

14.2. Os bens aqui tratados deverão ser informados na Prestação de Contas Mensal da Concessionária e deverão constar do inventário da empresa com essa classificação.

14.3. Todos os bens reversíveis deverão estar em plena condição de conservação e uso.

15. SIMULAÇÃO OPERACIONAL

A empresa licitante convocada para realizar a Simulação Operacional deverá demonstrar a sua solução tecnológica ofertada de forma a verificar se atendem o disposto no item das Especificações e Funcionalidades, e no item da Utilização do Sistema por parte do Usuário", bem como confirmar os recursos informados no "Tabela Técnica de Pontuação".

Os testes serão realizados através de um roteiro padronizado para todas as empresas proponentes, adequando-se, porém, à forma de funcionamento de cada solução, sendo que todos os itens avaliados deverão ser funcionais, inclusive relatórios, operação de equipamentos, etc.

A empresa deverá disponibilizar todos os equipamentos utilizados para o teste. Deverão ser apresentados dispositivos para uso definitivo do Estacionamento Rotativo e conforme ofertado nas Propostas. Não serão aceitos equipamentos substitutos, sob pena de desclassificação.

A empresa deverá providenciar massa de dados preparada de forma que possa demonstrar os recursos do sistema que tenham sido solicitados no Edital, incluindo

relatórios de periodicidade maior do que o momento dos testes (diários, semanais, mensais)

Serviços que executem em servidores remotos (ex.: bancos de dados, servidores web, etc.) poderão ser mantidos desta forma, desde que o funcionamento dos recursos do sistema seja comprovado.

Itens que não puderem ser demonstrados, independente do motivo, serão considerados como inexistentes e não atendidos.

O funcionamento da solução deverá ainda estar de acordo com a documentação apresentada no Envelope - Proposta Técnica, sob pena de desclassificação.

16. OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA:

16.1. **A CONCESSIONÁRIA** obriga-se a:

16.1.1. Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;

16.1.2. A operação deverá ser feita pela Concessionária, sob supervisão e orientação da concedente tendo como responsabilidades:

a) Elaboração dos projetos necessários para implantação e/ou manutenção das áreas do estacionamento;
b) A Concessionária deverá realizar a implantação completa do sistema, em até 90 dias após a emissão da ordem de serviço que poderá ser emitida a qualquer momento após a publicação da assinatura do contrato, a mesma poderá ser fracionada por interesse da administração municipal;

c) Execução e operacionalização da campanha educativa para divulgação do sistema e esclarecimento da utilização do estacionamento ao usuário (moradores e visitantes), durante 15 (quinze) dias corridos ao menos duas vezes ao ano;

d) Prestar manutenção preventiva, preditiva e corretiva do sistema eletrônico, bem como das sinalizações vertical e horizontal;

e) Controle da utilização do estacionamento, incluindo a verificação das condições de regularidade de utilização das vagas;

f) Em caso de ocupação irregular das vagas de estacionamento do Estacionamento Rotativo, o monitor da Concessionária deverá emitir o "Aviso de irregularidade";

f.1. A emissão do Aviso de irregularidade deverá ser feita por equipamento eletrônico, emitido pelo funcionário da Concessionária, que além de fazer registro de todas as irregularidades deverá também registrar fotografia (mínimo 02 fotografias) do veículo (incluindo a placa do veículo, de forma que seja possível identificá-lo) O Aviso de Irregularidade deverá ser colocado no para-brisa do veículo ou em local visível no caso de motocicleta.

f.2. O usuário que receber o Aviso de Irregularidade deverá efetuar o pagamento da Tarifa de regularização no valor já definido neste Termo de Referência para cada hora em que ficar irregular.

f.3. Não sendo efetuado o pagamento da tarifa de pós utilização no prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis, o Aviso de Irregularidade será transformado em auto de infração pelo órgão competente, nos termos da lei e decreto municipal. Desta forma, após o prazo estipulado, a Concessionaria deverá informar ao Poder concedente os veículos que não efetuaram o pagamento da tarifa de pós utilização para que o mesmo o transforme em auto de infração conforme Código de Trânsito Brasileiro;

f.4. O pagamento da tarifa de pós utilização poderá ser realizado na sede da empresa Concessionaria; por meio do colaborador da Concessionaria ou; por meio do Posto de Venda.

f.4. O Valor da tarifa de pós utilização a ser paga em até 48 horas, será de 10 (dez) vezes o valor base da hora do tipo de veículo.

g) Manter no mínimo 01 (um) monitor para cada 100 (cem) vagas do estacionamento rotativo, ou sistema eletrônico que atenda à demanda, equipado com dispositivos

móveis, impressora, máquina para cobrança dos cartões de crédito e débito e link de dados conforme características descritas neste Termo de Referência;

h) Manter no mínimo 01 (um) supervisor para cada 30 (trinta) monitores em atividade, para fiscalização da equipe de monitores, equipados com dispositivos móveis, impressoras, máquina para cobrança dos cartões de crédito e débito e link de dados conforme características neste Termo de Referência;

i) Manter no mínimo um escritório da empresa na região central da cidade, para atendimento ao público em geral, bem como operacionalizar todas as atividades da empresa, a qual deverá ser instalada em até 60 (sessenta) dias a contar da data de assinatura do contrato, devendo, porém, a conclusão da instalação coincidir com a data de início da operação do Sistema de Estacionamento Rotativo, ora objeto deste Termo de Referência;

j) Manter equipe necessária para a operação do estacionamento rotativo, incluindo equipe produtiva e administrativa, e todos os demais colaboradores para o perfeito funcionamento do sistema;

k) Manter na sede local da empresa um centro operacional para monitoramento, controle e gerenciamento da solução do sistema eletrônico, com computadores devidamente equipados com seus periféricos e com capacidade técnica suficiente para operação do software de gestão, permitindo a visualização/acompanhamento em tempo real das operações e status de ocupação das vagas e seus índices, devendo ser estendido às instalações do poder municipal;

l) Manter disponível sítio eletrônico contendo todas as informações e funções pertinentes à operação;

m) Manter disponível telefone, WhatsApp e endereço eletrônico da central de atendimento durante o período que compreende a utilização diária do sistema de estacionamento rotativo;

n) Fornecer ao poder concedente, informações de faturamento, respeito, ocupação de vagas e dados estatísticos;

o) Fornecimento dos equipamentos eletrônicos para controle e gestão de estacionamento e de todos os demais recursos necessários à sua operação, tanto para

os colaboradores da Concessionaria como também para os Postos de Vendas, conforme descritos no Termo de Referência;

p) Fornecimento do projeto de sinalização do sistema de estacionamento, contemplando a demarcação das vagas e locais para fixação das placas (sinalização horizontal e vertical);

q) Execução das sinalizações horizontal e vertical, bem como operar com sua manutenção;

r) Manter no mínimo 01 (um) Posto de Venda com o sistema eletrônico on-line, incluindo comunicação, para cada 80 (oitenta) vagas de carro;

s) Disponibilizar no mínimo 02 veículos, sendo 1 de 2 rodas e outro de 4 rodas com câmeras e com aplicação embarcada com a finalidade de monitorar de forma automática a ocupação de vagas da área central, dentro da etapa;

t) Manter os colaboradores uniformizados com camiseta, calça, bermuda e boné, além de identificados com crachá. Os modelos de uniforme e identificação deverão ser aprovados pelo poder Concedente;

u) Fornecer todos os equipamentos de EPI (equipamentos de proteção individual) para os colaboradores visando a segurança dos mesmos conforme determinação legal;

v) Arcar com o pagamento dos salários e encargos sociais de todos os seus colaboradores, não se responsabilizando o poder concedente por tais ônus;

w) Disponibilizar sitio eletrônico contendo todas as informações e funções pertinentes ao sistema, tais como: Compras de créditos; Consulta de saldo na conta pré-paga; Ativação da Vaga; Consulta de tempo restante para utilização da vaga; Desativação de vaga (usuário informa ao sistema que o veículo deixou a vaga) com restituição do crédito não utilizado; Consulta de extrato de uso dos recursos financeiros da conta pré-paga; Consultar, inserir e remover veículos no cadastro da conta pré-paga; entre outros dispostos neste Termo de Referência;

16.1.3. A Concessionária disponibilizará para o órgão de trânsito do Município de Juazeiro/BA, acesso online ao sistema através de aplicação Web, com perfil específico para a função, para obtenção das informações relativas às Tarifas de pós utilização que não foram pagas após o período de 05 (cinco) dias úteis;

16.1.4. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;

16.1.5. Relatar à Prefeitura toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

16.1.6. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

16.1.7. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;

16.1.8. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições se previamente autorizadas pela Administração.

16.2. Os serviços serão executados pela CONTRATADA na forma descrita no Termo de Referência.

16.3. As características indicadas na proposta vinculam a referida contratação.

17. OBRIGAÇÕES DO CONCEDENTE:

17.1. O CONCEDENTE obriga-se a:

17.1.1 Proporcionar todas as condições para que a Concessionária possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato e do Termo de Referência;

17.1.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Concessionária, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

17.1.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

17.1.4. Notificar a Concessionária por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

17.1.5. Oferecer a Concessionária todas as informações e condições indispensáveis ao pleno e desembaraçado cumprimento da prestação e ela contratualmente imposta.

17.1.6. Regulamentar o serviço concedido e fiscalizar permanentemente a sua prestação, por intermédio da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, não importando a ação ou omissão dessa fiscalização em redução das responsabilidades da concessionária.

17.1.7. Cumprir e fazer cumprir a legislação e as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais da concessão, inclusive aplicando as penalidades contratuais.

17.1.8. Intervir na prestação do serviço nos casos e condições previstos na Lei.

17.1.9. Extinguir a concessão nos casos e condições previstos na Lei e na forma prevista no contrato.

17.1.10. Homologar reajustes e proceder as revisões tarifárias nas formas da Lei, das normas pertinentes e do contrato.

17.1.11. Zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados, em até trinta dias, das providências tomadas.

17.1.12. Entregar a concessionária, desembaraçada e livre de ônus ou vínculos, as áreas de estacionamento rotativo controlado nas vias e logradouros públicos do município.

17.1.13. Ampliar ou suprimir áreas de estacionamento, dentro dos limites estabelecidos neste Edital, por interesse público, preservando-se sempre o equilíbrio econômico-financeiro da concessão.

17.1.14. Efetuar a fiscalização do correto uso das vagas pelos usuários, através de seus agentes de trânsito ou por meio de convênios, aplicando as penalidades previstas no Código de Trânsito Brasileiro aos veículos infratores.

17.1.15. Garantir a eficácia do sistema de estacionamento rotativo controlado, objeto da presente concessão, dando pleno apoio à concessionária na sua atuação, disponibilizando, permanentemente, durante o período de funcionamento do sistema, agentes de trânsito com o poder necessário de autuação, com a finalidade de firmar autos de infração dos veículos estacionados em desacordo com as normas do sistema.

17.1.16. A fiscalização do estacionamento rotativo deverá ser efetivada pelo Poder Concedente e seus instrumentos legais, cabendo à autoridade o total apoio à operação, fazendo cumprir as normas gerais de trânsito, conforme as disposições legais vigentes, principalmente no sentido de autuarem os eventuais infratores que não respeitarem o sistema, aplicando-lhes, assim, as medidas e penalidades cabíveis.

17.1.17. Estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio-ambiente e conservação, incentivando a competitividade.

17.1.18. Estimular a formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviço.

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. O Município de Juazeiro, Bahia, reserva-se no direito de impugnar a prestação do serviço, se esses não estiverem de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência.

18.2. Os casos omissos serão resolvidos com base nos dispositivos constantes na Lei 14.133/2021 e na legislação municipal.

18.3. Fica eleito o foro da Comarca de Juazeiro, Bahia, como único e competente para dirimir quaisquer demandas do presente contrato, por mais privilegiado que outro possa ser.

GRAÇA SUELY GOMES DE SOUZA
ASSESSORA III

APROVO o presente Termo de Referência, cuja finalidade é subsidiar a contratação de todas as informações necessárias a prestação do serviço, estando presentes os elementos necessários à identificação do objeto e todos os critérios para contratação de forma clara e concisa, além de cumprir com o determinado na legislação.

Juazeiro – Bahia, xx de xxxxxxx de 2025.

ANA ANGÉLICA ALMEIDA LIMA SANTANA
SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO

ANEXO I - A

ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO - BA

Junho de 2025

EMPRESA CONTRATADA

Soluções em Trânsito KM Zero LTDA.

OBJETIVO DO CONTRATO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços referente a elaboração de projeto de engenharia para implantação de sistema de estacionamento rotativo no município de Juazeiro/BA, incluindo a análise de sinalização horizontal e vertical, além de estudo de engenharia de tráfego na área delimitada como zona azul.

CONTRATANTE

Município de juazeiro/BA.

DETALHES DA CONTRATAÇÃO

Dispensa de Licitação Nº: **008/2025.**

Processo Administrativo Nº: **010/2025.**

Contrato Nº: **010/2025**

Contratante: **AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE.**

CNPJ nº: **13.430.101/0001-44.**

Contratada: **Soluções em Trânsito KM Zero LTDA.**

CNPJ nº: **30.393.544/0001-21.**

CREA: **PJ233235.**

PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

- **Eng. Civil Wagner Fontanari Loch**

  Mestre em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial.

  CREA: RS134902.

- **Eng. Produção Rafael Ilha Vianna**

  Pós em Engenharia de Tráfego e em Segurança do Trabalho.

  CREA: RS146571.

- **Esp. Trânsito Evandro Sehn**

  Pós em Gerenciamento de Tráfego e Educação no Trânsito.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 15
1 INTRODUÇÃO 16
2 SOBRE O MUNICÍPIO DE JUAZEIRO/BA 18
2.1 Estatísticas da frota de veículos 20
2.2 As vias de Juazeiro 25
3 ESTUDO DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO EM JUAZEIRO 28
3.1 Conceito de Estacionamento 31
3.2 Conceito de Estacionamento Rotativo 32
3.3 Justificativa e objetivos do estudo do estacionamento rotativo 36
3.4 Taxa de ocupação, rotatividade e tempo de ocupação das amostras 39
3.4.1 Amostra 01 – Av. Carmela Dutra 40
3.4.2 Amostra 02 – Rua Juvêncio Alves 41
3.4.3 Amostra 03 – Rua Góes Calmon 42
3.4.4 Amostra 04 – Praça Barão do Rio Branco 43
3.4.5 Amostra 05 – Rua Marechal Deodoro da Fonseca 44
3.4.6 Amostra 06 – Rua Floriano Peixoto 45
3.4.7 Amostra 07 – Rua Dr. Cunha Melo 46
3.4.8 Amostra 08 – Rua Adolfo Viana 47
3.4.9 Amostra 09 – Rua Oscar Ribeiro 48
3.4.10 Amostra 10 – Rua Célia de Jesus 49
3.4.11 Amostra 11 – Rua José Petitinga 50
3.4.12 Amostra 12 – Rua do Paraíso 51
3.4.13 Amostra 13 – Av. Raul Alves 52
3.4.14 Amostra 14 – Rua Quintino Bocaiúva 53
3.4.15 Amostra 15 – Rua Castro Alves 54
3.4.16 Amostra 16 – Praça Pedro Primo 55
3.5 Análise das amostras 56

3.6 Zonas analisadas para implantação do estacionamento rotativo pago 62
3.6.1 Zona para Implantação da operação do Estacionamento rotativo 62
3.6.2 Análise da Sinalização Horizontal e Vertical da Zona avaliada atualmente 70
3.6.2.1 Rua Aprígio Duarte, entre a Ponte e Av. Lauro de Freitas 71
3.6.2.1.1 Sinalização Atual da Rua Aprígio Duarte 71
3.6.2.1.2 Sinalização proposta para a Rua Aprígio Duarte 74
3.6.2.2 Rua Rui Barbosa, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Josino Ribeiro; 76
3.6.2.2.1 Sinalização Atual da Rua Rui Barbosa 76
3.6.2.2.2 Sinalização proposta para a Rua Rui Barbosa 79
3.6.2.3 Rua Dr. José Gonçalves, entre a Travessa Josino Ribeiro e Praça Cordeiro de Miranda; 81
3.6.2.3.1 Sinalização Atual da Rua Dr. José Gonçalves 81
3.6.2.3.2 Sinalização proposta para a Rua Dr. José Gonçalves 85
3.6.2.4 Av. Carmela Dutra, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Travessa de Guerra; 87
3.6.2.4.1 Sinalização Atual da Av. Carmela Dutra. 87
3.6.2.4.2 Sinalização proposta para a Av. Carmela Dutra. 95
3.6.2.5 Praça Barão do Rio Branco, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Édson Ribeiro; 100
3.6.2.5.1 Sinalização Atual da Praça Barão do Rio Branco. 100
3.6.2.5.2 Sinalização proposta para a Praça Barão do Rio Branco. 104
3.6.2.6 Rua 15 de Julho, entre a Travessa Édson Ribeiro e Av. Lauro de Freitas; 106
3.6.2.6.1 Sinalização Atual da Rua 15 de Julho. 106
3.6.2.6.2 Sinalização proposta para a Rua 15 de Julho. 110

3.6.2.7 Praça José Inácio da Silva, entre a Av. Lauro de Freitas e Av. Duque de Caxias; 112
3.6.2.7.1 Sinalização Atual da Praça José Inácio da Silva. 112
3.6.2.7.2 Sinalização proposta para a Praça José Inácio da Silva. 116
3.6.2.8 Rua Mal. Deodoro da Fonseca, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Av. Duque de Caxias; 118
3.6.2.8.1 Sinalização Atual da Rua Mal. Deodoro da Fonseca. 118
3.6.2.8.2 Sinalização proposta para a Rua Mal. Deodoro da Fonseca. 122
3.6.2.9 Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno; 124
3.6.2.9.1 Sinalização Atual do Bolsão Praça José Inácio da Silva. 124
3.6.2.9.2 Sinalização proposta para o Bolsão Praça José Inácio da Silva. 127
3.6.2.10 Rua Góes Calmon, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias; 129
3.6.2.10.1 Sinalização Atual da Rua Góes Calmon. 129
3.6.2.10.2 Sinalização proposta para a Rua Góes Calmon. 133
3.6.2.11 Av. Coronel João Evangelista, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira; 135
3.6.2.11.1 Sinalização Atual da Av. Coronel João Evangelista. 135
3.6.2.11.2 Sinalização proposta para a Av. Coronel João Evangelista. 138
3.6.2.12 Rua Fernandes da Cunha, entre a Praça Ivo Braga e Av. Adolfo Viana; 140
3.6.2.12.1 Sinalização Atual da Rua Fernandes da Cunha. 140
3.6.2.12.2 Sinalização proposta para a Rua Fernandes da Cunha. 143

3.6.2.13 Rua Luís Cursino, entre a Travessa Rosa e Av. Adolfo Viana; 145
3.6.2.13.1 Sinalização Atual da Rua Luís Cursino. 145
3.6.2.13.2 Sinalização proposta para a Rua Luís Cursino. 147
3.6.2.14 Rua Américo Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Praça Cordeiro de Miranda; 149
3.6.2.14.1 Sinalização Atual da Rua Américo Alves. 149
3.6.2.14.2 Sinalização proposta para a Rua Américo Alves. 153
3.6.2.15 Travessa Ribeiro, entre a Rua Américo Alves e Rua Juvêncio Alves; 156
3.6.2.15.1 Sinalização Atual da Travessa Ribeiro. 156
3.6.2.15.2 Sinalização proposta para a Travessa Ribeiro. 159
3.6.2.16 Rua Juvêncio Alves, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Av. Adolfo Viana; 161
3.6.2.16.1 Sinalização Atual da Rua Juvêncio Alves. 161
3.6.2.16.2 Sinalização proposta para a Travessa Ribeiro. 166
3.6.2.17 Rua Visconde do Rio Branco, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa; 169
3.6.2.17.1 Sinalização Atual da Rua Visconde do Rio Branco. 169
3.6.2.17.2 Sinalização proposta para a Rua Visconde do Rio Branco. 172
3.6.2.18 Travessa Rosa, entre a Av. Carmela Dutra e Rua Visconde do Rio Branco; 174
3.6.2.18.1 Sinalização Atual da Travessa Rosa. 174
3.6.2.18.2 Sinalização proposta para a Travessa Rosa. 177
3.6.2.19 Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua do Colizeu e Rua Francisco Duarte; 179
3.6.2.19.1 Sinalização Atual da Travessa Antônio Luiz Ferreira. 179
3.6.2.19.2 Sinalização proposta para a Travessa Antônio Luiz Ferreira. 183

3.6.2.20 Rua Perpétua, entre o Lote 225 e Travessa Maravilha;..... 186
3.6.2.20.1 Sinalização Atual da Rua Perpétua. 186
3.6.2.20.2 Sinalização proposta para a Rua Perpétua. 189
3.6.2.21 Rua do Colizeu, entre a Travessa Maravilha e Travessa Antônio L. Ferreira; 191
3.6.2.21.1 Sinalização Atual da Rua do Colizeu. 191
3.6.2.21.2 Sinalização proposta para a Rua do Colizeu. 194
3.6.2.22 Rua Oscar Ribeiro, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus; 196
3.6.2.22.1 Sinalização Atual da Rua Oscar Ribeiro. 196
3.6.2.22.2 Sinalização proposta para a Rua Oscar Ribeiro. 202
3.6.2.23 Rua Dr. Cunha Melo, entre a Travessa Praça do Índio e Av. Adolfo Viana; 207
3.6.2.23.1 Sinalização Atual da Rua Dr. Cunha Melo. 207
3.6.2.23.2 Sinalização proposta para a Rua Dr. Cunha Melo. 211
3.6.2.24 Praça do Índio, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo; 214
3.6.2.24.1 Sinalização Atual da Praça do Índio. 214
3.6.2.24.2 Sinalização proposta para a Praça do Índio. 217
3.6.2.25 Travessa Ribeiro, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo; 219
3.6.2.25.1 Sinalização Atual da Travessa Ribeiro. 219
3.6.2.25.2 Sinalização proposta para a Travessa Ribeiro. 222
3.6.2.26 Travessa Édson Ribeiro, entre a Rua 15 de Julho e Rua Eduardo Brito; 224
3.6.2.26.1 Sinalização Atual da Travessa Édson Ribeiro. 224
3.6.2.26.2 Sinalização proposta para a Travessa Édson Ribeiro. 227
3.6.2.27 Travessa Édson Ribeiro, entre a Praça Pedro P. Primo e Praça Pedro P. Primo; 229
3.6.2.27.1 Sinalização Atual da Travessa Édson Ribeiro. 229

3.6.2.27.2 Sinalização proposta para a Travessa Édson Ribeiro.... 232
3.6.2.28 Praça Pedro P. Primo, entre a Rua Célia de Jesus e Rua Oscar Ribeiro; 234
3.6.2.28.1 Sinalização Atual da Praça Pedro P. Primo. 234
3.6.2.28.2 Sinalização proposta para a Praça Pedro P. Primo. 239
3.6.2.29 Bolsão Praça Pedro P. Primo, todo entorno;..... 242
3.6.2.29.1 Sinalização Atual do Bolsão Praça Pedro P. Primo. 242
3.6.2.29.2 Sinalização proposta para o Bolsão Praça Pedro P. Primo. 245
3.6.2.30 Praça Pedro P. Primo, entre a Travessa Maravilha e Rua Célia de Jesus; 247
3.6.2.30.1 Sinalização Atual da Praça Pedro P. Primo. 247
3.6.2.30.2 Sinalização proposta para a Praça Pedro P. Primo. 252
3.6.2.31 Praça Cordeiro de Miranda, entre a Rua Góes Calmon e Rua Juvêncio Alves; 255
3.6.2.31.1 Sinalização Atual da Praça Cordeiro de Miranda. 255
3.6.2.31.2 Sinalização proposta para a Praça Cordeiro de Miranda. 258
3.6.2.32 Travessa da Maravilha, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Cícero Feitosa;..... 260
3.6.2.32.1 Sinalização Atual da Travessa da Maravilha. 260
3.6.2.32.2 Sinalização proposta para a Travessa da Maravilha. 263
3.6.2.33 Av. Lauro de Freitas, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Rua Oscar Ribeiro; 265
3.6.2.33.1 Sinalização Atual da Av. Lauro de Freitas. 265
3.6.2.33.2 Sinalização proposta para a Av. Lauro de Freitas. 269
3.6.2.34 Rua Célia de Jesus, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Aprígio Duarte; 272
3.6.2.34.1 Sinalização Atual da Rua Célia de Jesus..... 272
3.6.2.34.2 Sinalização proposta para a Rua Célia de Jesus..... 280

3.6.2.35 Rua Castro Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus; 286
3.6.2.35.1 Sinalização Atual da Rua Castro Alves. 286
3.6.2.35.2 Sinalização proposta para a Rua Castro Alves. 293
3.6.2.36 Rua Quintino Bocaiúva, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Adolfo Viana; 298
3.6.2.36.1 Sinalização Atual da Rua Quintino Bocaiúva. 298
3.6.2.36.2 Sinalização proposta para a Rua Quintino Bocaiúva. ... 305
3.6.2.37 Rua Floriano Peixoto, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias; 310
3.6.2.37.1 Sinalização Atual da Rua Floriano Peixoto. 310
3.6.2.37.2 Sinalização proposta para a Rua Floriano Peixoto. 315
3.6.2.38 Rua Antônio Cursino, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira; 318
3.6.2.38.1 Sinalização Atual da Rua Antônio Cursino. 318
3.6.2.38.2 Sinalização proposta para a Rua Antônio Cursino. 321
3.6.2.39 Rua Francisco Martins Duarte, entre a Travessa Antônio L. Ferreira e Av. Adolfo Viana; 323
3.6.2.39.1 Sinalização Atual da Rua Francisco Martins Duarte. 323
3.6.2.39.2 Sinalização proposta para a Rua Francisco Martins Duarte. 326
3.6.2.40 Av. Adolfo Viana, entre a Rua Conselheiro Luís Viana e Rua Esperanto; 328
3.6.2.40.1 Sinalização Atual da Av. Adolfo Viana. 328
3.6.2.40.2 Sinalização proposta para a Av. Adolfo Viana. 332
3.6.2.41 Av. Adolfo Viana, entre a Rua Juvêncio Alves e Av. Carmela Dutra; 335
3.6.2.41.1 Sinalização Atual da Av. Adolfo Viana. 335
3.6.2.41.2 Sinalização proposta para a Av. Adolfo Viana. 338

3.6.2.42 Rua Conselheiro Luís Viana, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira; 340
3.6.2.42.1 Sinalização Atual da Rua Conselheiro Luís Viana. 340
3.6.2.42.2 Sinalização proposta para a Rua Conselheiro Luís Viana. 343
3.6.2.43 Rua Joaquim de Queiroz, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias; 345
3.6.2.43.1 Sinalização Atual da Rua Joaquim de Queiroz. 345
3.6.2.43.2 Sinalização proposta para a Rua Joaquim de Queiroz. 348
3.6.2.44 Rua Melo, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Lauro de Freitas; 350
3.6.2.44.1 Sinalização Atual da Rua Melo. 350
3.6.2.44.2 Sinalização proposta para a Rua Melo. 353
3.6.2.45 Rua Eduardo Brito, entre a Av. Lauro de Freitas e Célia de Jesus; 355
3.6.2.45.1 Sinalização Atual da Rua Eduardo Brito. 355
3.6.2.45.2 Sinalização proposta para a Rua Eduardo Brito. 358
3.6.2.46 Rua Barão do Cotegipe, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira; 360
3.6.2.46.1 Sinalização Atual da Rua Barão do Cotegipe. 360
3.6.2.46.2 Sinalização proposta para a Rua Barão do Cotegipe. 363
3.6.2.47 Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno; 365
3.6.2.47.1 Sinalização Atual do Bolsão Praça José Inácio da Silva. 365
3.6.2.47.2 Sinalização proposta para o Bolsão da Praça José Inácio da Silva. 368
3.6.2.48 Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua Antônio Pedro e Rua Barão do Cotegipe; 370
3.6.2.48.1 Sinalização Atual da Travessa Antônio Luiz Ferreira. 370

3.6.2.48.2 Sinalização proposta para a Travessa Antônio Luiz Ferreira. 373
3.6.2.49 Rua Sete de Setembro, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias; 375
3.6.2.49.1 Sinalização Atual da Rua Sete de Setembro. 375
3.6.2.49.2 Sinalização proposta para a Rua Sete de Setembro. 379
3.6.2.50 Rua Antônio Pedro, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Adolfo Viana; 382
3.6.2.50.1 Sinalização Atual da Rua Antônio Pedro. 382
3.6.2.50.2 Sinalização proposta para a Rua Antônio Pedro. 386
3.6.2.51 Rua Henrique Rocha, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa; 389
3.6.2.51.1 Sinalização Atual da Rua Henrique Rocha. 389
3.6.2.51.2 Sinalização proposta para a Rua Henrique Rocha. 392
3.6.2.52 Av. Raul Alves, entre a Rua Paraíso e Rua Santo Antônio; 394
3.6.2.52.1 Sinalização Atual da Av. Raul Alves. 394
3.6.2.52.2 Sinalização proposta para a Av. Raul Alves. 399
3.6.2.53 Rua José Petitinga, entre a Av. Raul Alves e Travessa Napoleão Laureano; 403
3.6.2.53.1 Sinalização Atual da Rua José Petitinga. 403
3.6.2.53.2 Sinalização proposta para a Rua José Petitinga. 408
3.6.2.54 Rua Minas Gerais, entre a Rua José Petinga e Rua Tiradentes; 411
3.6.2.54.1 Sinalização Atual da Rua Minas Gerais. 411
3.6.2.54.2 Sinalização proposta para a Rua Minas Gerais. 415
3.6.2.55 Rua Princesa Isabel, entre a Av. Raul Alves e Travessa Princesa Isabel; 418
3.6.2.55.1 Sinalização Atual da Rua Princesa Isabel. 418
3.6.2.55.2 Sinalização proposta para a Rua Princesa Isabel. 421

3.6.2.56 Travessa Napoleão Laureano, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petinga; 423
3.6.2.56.1 Sinalização Atual da Travessa Napoleão Laureano. 423
3.6.2.56.2 Sinalização proposta para a Travessa Napoleão Laureano. 427
3.6.2.57 Travessa Dr. José Araújo de Souza, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petinga; 430
3.6.2.57.1 Sinalização Atual da Travessa Dr. José Araújo de Souza. 430
3.6.2.57.2 Sinalização proposta para a Travessa Dr. José Araújo de Souza. 434
3.6.2.58 Rua do Paraíso, entre a Av. Raul Alves e Rua Alan Kardec .. 437
3.6.2.58.1 Sinalização Atual da Rua do Paraíso. 437
3.6.2.58.2 Sinalização proposta para a Rua do Paraíso. 445
3.7 Aspectos importantes para a implantação do Sistema de Estacionamento Rotativo em Juazeiro/BA 451
3.7.1 Forma de administração 451
3.7.1.1 Concessão onerosa 452
3.7.1.2 Operação pela administração pública 453
3.7.2 Aspectos relevantes para escolha do formato 454
3.7.3 Evolução tecnológica e de fiscalização 455
3.7.4 Comercialização de créditos 456
3.7.5 Tempo de permanência na vaga 457
3.7.6 Horário de funcionamento 457
3.7.7 Tarifas aplicadas 458
3.7.8 Estrutura de venda de ticket 459
3.7.9 Vagas para Motos 460
3.7.10 Vagas de Curta Duração (Vagas Rápidas) 460
3.7.11 Vagas Especiais 461
3.7.12 Vagas Reservadas (espaços privados) 464

3.8 Viabilidade Financeira do Sistema de Estacionamento Rotativo Pago em Juazeiro/BA 468
3.8.1 Simulação Financeira 473
3.8.1.1 Custos para implantação do sistema de estacionamento rotativo pago em Juazeiro 473
3.8.1.1.1 Previsão de faturamento do sistema de estacionamento rotativo 477
3.8.1.1.2 Preço público da tarifa 478
3.8.1.2 Receita Estimada 480
3.8.1.3 Cronograma de reinvestimento e depreciação 480
3.8.1.4 Taxa Interna de Retorno – TIR 481
3.9 Matriz de risco para implantação e operação do estacionamento rotativo 483
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 487
5 REFERÊNCIAS 490
ANEXO A: SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL 491
ANEXO B: MODELO DE LEI MUNICIPAL ..... **Erro! Indicador não definido.**
ANEXO C: MODELO DE DECRETO MUNICIPAL 513

APRESENTAÇÃO

Em referência aos marcos quilométricos de rodovias, a marca Km Zero tem como objetivo ser o ponto inicial. Em sua logomarca traz a primeira letra do alfabeto grego "alfa", representando o ponto de partida e o símbolo de play, o qual representa o start ou continuação. Ser o começo da resolução/solução dos problemas de trânsito e transporte das cidades, através de diagnósticos, estudos e projetos, desenvolvidos por uma equipe de profissionais qualificados, com experiência e conhecimentos atualizados sobre as mais modernas tecnologias e soluções de engenharia de trânsito e mobilidade urbana, determinando o melhor caminho para que o trânsito tenha mais harmonia entre os usuários, de forma segura, priorizando a vida e bem-estar das pessoas.

Neste sentido, a empresa **SOLUÇÕES EM TRÂNSITO KM ZERO LTDA**, especializada em projetos e serviços de engenharia na área de trânsito e transportes, foi contratada para confecção do estudo técnico do Estacionamento rotativo pago, cujo objetivo é a elaboração de Estudo e projeto de engenharia para implantação de sistema de estacionamento rotativo no município de Juazeiro/BA, incluindo a análise de sinalização horizontal e vertical, além de estudo de engenharia de tráfego na área delimitada como zona azul nas vias e logradouros públicos do Município de Juazeiro.

SOLUÇÕES EM TRÂNSITO KM ZERO LTDA.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente problemas relacionados ao trânsito fazem parte da rotina das cidades brasileiras. Estes problemas estão relacionados com a diminuição da mobilidade e da acessibilidade, como a ocorrência de congestionamentos, piora das condições ambientais, elevação do índice de acidentes, e, desta maneira, afetando diretamente na qualidade de vida das pessoas.

A quase totalidade dos deslocamentos urbanos utilizam-se do sistema viário. Com o constante aumento da frota de veículos, e, consequentemente, do fluxo de veículos nas vias, o sistema viário pode ficar saturado e não funcionar de forma satisfatória, gerando elevado número de conflitos de trânsito.

Para que o sistema viário tenha uma melhor eficiência operacional, considerando os aspectos físicos, geográficos, climáticos e até mesmo culturais, é necessário ter um planejamento que gerencie as atividades relacionadas ao tráfego de veículos e de pedestres na via pública, bem como o uso e a ocupação do solo.

Para isto diversos aspectos devem ser levados em consideração, como pesquisas de origem e destino, condições gerais de transporte, condições gerais do trânsito, análise dos índices de acidentes, hierarquização do sistema viário, análise da infraestrutura viária, simulações de tráfego, entre outras.

Um dos possíveis problemas de um sistema viário é a dificuldade para se estacionar o veículo nas regiões com maiores atrativos comerciais, usualmente localizados nas regiões centrais das cidades.

A falta de vagas de estacionamento nestes locais pode causar trânsito lento, grandes filas de carros e desconforto aos motoristas, reduzindo a mobilidade urbana e privando muitas pessoas de estacionarem seus veículos próximos de seus locais de destino. Considerando que muitas pessoas que procuram uma vaga de estacionamento nesta região são motivadas pela

atividade comercial, ou seja, adquirir um bem ou serviço, acaba também por prejudicar o comércio local.

Diante disto, a implantação de um sistema de estacionamento rotativo pode ser necessária, na medida que visa possibilitar a democratização do sistema viário no que tange as áreas de estacionamento na via pública.

Desta forma, além de propiciar uma maior facilidade para encontrar vagas para se estacionar, ainda ajuda a fomentar o uso do transporte coletivo, reduzindo a circulação de veículos particulares, e consequentemente ajudando na mobilidade urbana.

Sendo assim, este estudo irá verificar a viabilidade técnica, financeira e jurídica para a implantação do sistema de estacionamento rotativo pago no município de Juazeiro/BA, visando disciplinar assim o uso destes espaços públicos, racionalizando as vagas de estacionamento para veículos automotores nas áreas de grande fluxo, ajudando a organizar o trânsito no município, proporcionando melhoria das condições de circulação de tráfego, melhor segurança viária e revitalização das sinalizações horizontais e verticais.

2 SOBRE O MUNICÍPIO DE JUAZEIRO/BA

Juazeiro é um município brasileiro no interior e norte do estado da Bahia, Região Nordeste do país. Ocupa uma área de 6 721,237 km² e sua população estimada em 2022 pelo IBGE era de 237.821habitantes. O município é às margens do Rio São Francisco, fazendo divisa com Petrolina, em Pernambuco. A cidade é um importante polo econômico e cultural da região do Vale do São Francisco.

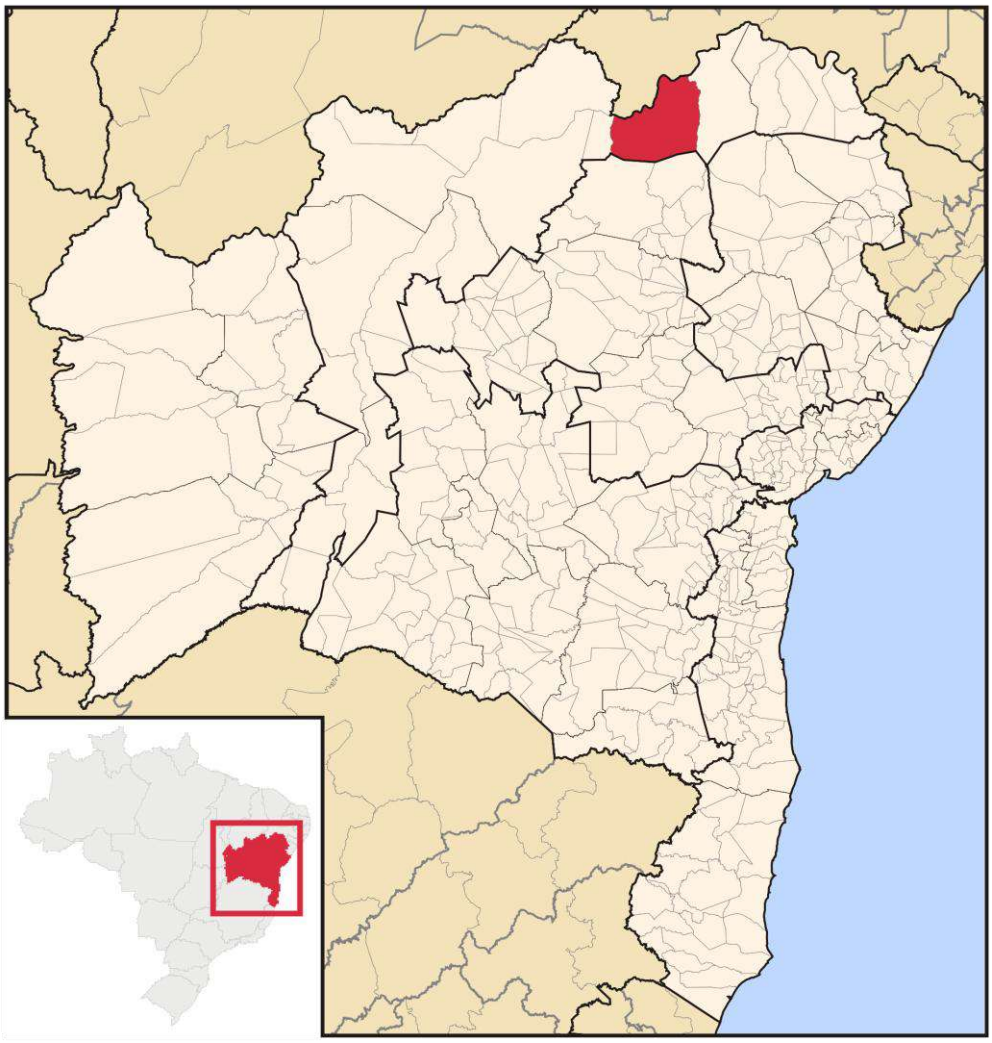
Da sua atividade econômica destaca-se a produção de frutas, como uva e manga, destinadas tanto ao mercado interno quanto à exportação.

As Figuras 01, 02 e 03 demonstram a localização de Juazeiro no Brasil, no Estado da Bahia e na região Noroeste do Estado da Bahia.

Figura 01 – Localização de Juazeiro no Brasil

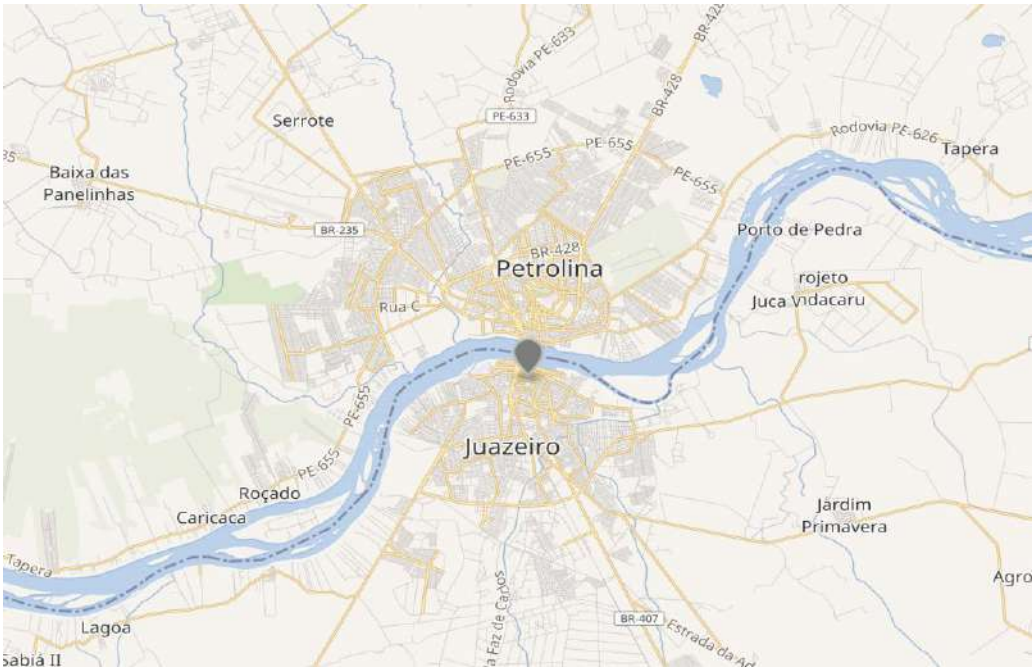
Fonte: WIKIPÉDIA (2025).

Figura 02 – Localização de Juazeiro na Bahia



Fonte: WIKIPÉDIA (2025).

Figura 03 – Localização de Juazeiro na região Noroeste do Estada Bahia



Fonte: WIKIPÉDIA (2025).

2.1 Estatísticas da frota de veículos

Atualmente, Juazeiro tem uma frota de 130 mil veículos emplacados no munícipio até Dezembro de 2024, conforme dados consultados no Secretaria Nacional de Trânsito – SENATRAN (2025), isto sem contar veículos oriundos de outras cidades que por ventura estão se locomovendo pela cidade.

Ao analisarmos os dados estatísticos da frota de veículos da cidade de Juazeiro é notório o crescimento nos últimos 10 anos conforme demonstra a Tabela 01.

Tabela 01 – Frota de veículos de Juazeiro entre os anos 2014 e 2024

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
81.627	86.070	89,795	94.656	99.511	104.066	108.784	114.026	118.951	125.021	130.704

Fonte: SENATRAN (2025).

Com estes dados é possível visualizar um aumento de 60,1 % na frota de veículos do município entre os anos de 2014 e 2024.

Levando-se em consideração a população estimada pelo IBGE/2022 de 237.821 habitantes e o número total de carros emplacados até dezembro de 2024, a relação número de veículos por habitante é de aproximadamente 0,55, isto significa que, de cada 2 habitantes do município, 1 possuem veículo.

A relação da composição da frota de veículos entre Dezembro de 2014 e de 2024 está demonstrado na Tabela 02.

Tabela 02 – Composição da frota de Juazeiro entre 2014 e 2024

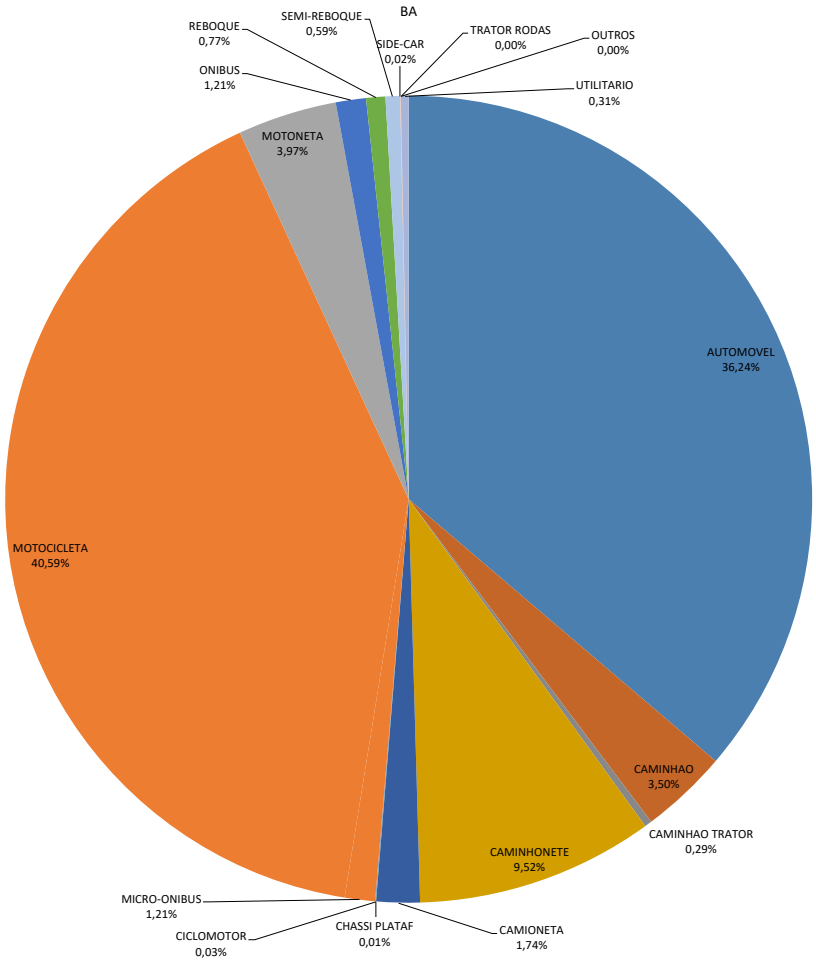
Tipo	dezembro de 2014	dezembro de 2024
Automóvel	29.569	46.176
Caminhão	2855	3817
Caminhão-Trator	236	401
Caminhonete	7768	13174
Caminhoneta	1419	2700
Chassi Plataforma	9	3
Ciclomotor	26	1120

Micro-ônibus	987	1308
Motocicleta	33.123	50.329
Motoneta	3240	5627
Ônibus	986	1632
Quadriciclo	0	0
Reboque	625	2449
Semi-reboque	478	649
Side Car	15	15
Outros	3	50
Trator Esteiras	0	0
Trator Rodas	1	1
Triciclo	32	47
Utilitário	255	1206
Total	**81.627**	**130.704**

Fonte: SENATRAN (2025).

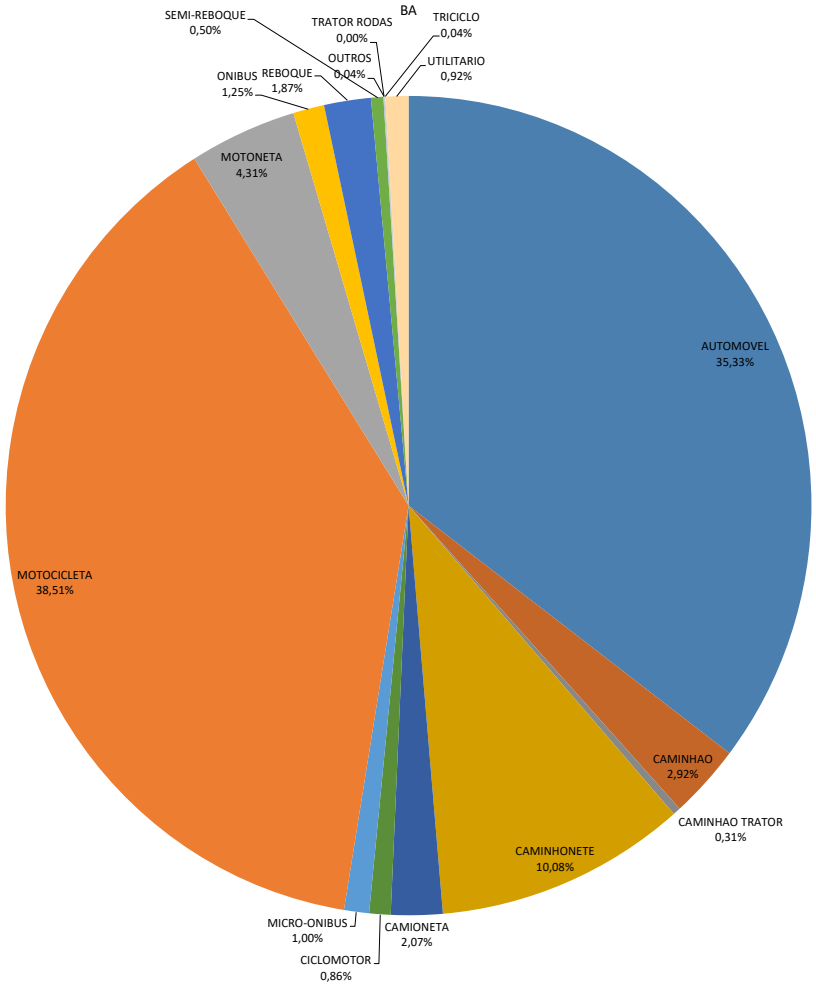
A composição em percentual dos dados apresentados na Tabela 02 podem ser melhor observados através do Gráfico 01 e do Gráfico 02.

Gráfico 01 – Composição da frota em dezembro de 2014



Fonte: SENATRAN (2025).

Gráfico 02 – Composição da frota em dezembro de 2024



Fonte: SENATRAN (2025)

Ao analisarmos a composição da frota de veículos emplacados no município, nota-se que no período analisado houve um aumento gradativo da frota, o que podemos destacar é o percentual de veículos utilitários, automóveis, caminhonete, os quais acabaram crescendo mais que a média geral da frota.

Já o número de motocicletas teve um crescimento levemente menor do que a média geral da frota

A frota de automóveis e motocicletas são predominantes, seguindo a lógica nacional, representando cerca de 92,1% dos veículos emplacados no município.

Para efeitos do Estudo do Estacionamento Rotativo, abordaremos em especial os veículos de pequeno porte, ou seja, de Peso Bruto Total (PBT) de até 3.500 kg, sendo estes veículos automóveis, caminhonetes, caminhonetas, utilitários, ciclomotores, motocicletas, motoneta e triciclos.

Áreas de carga e descarga para veículos de carga também serão observadas, tendo em vista que as vagas para estes veículos farão parte do perímetro de estacionamento rotativo e devem receber atenção especial para evitar problemas de circulação e conflitos de trânsito.

Diante disto segue a composição da frota de veículos somente com veículos de 4 e 2 rodas, sendo este um fator determinante para estipular a quantidade de vagas a estar disponíveis na cidade. A Tabela 03 apresenta estes dados.

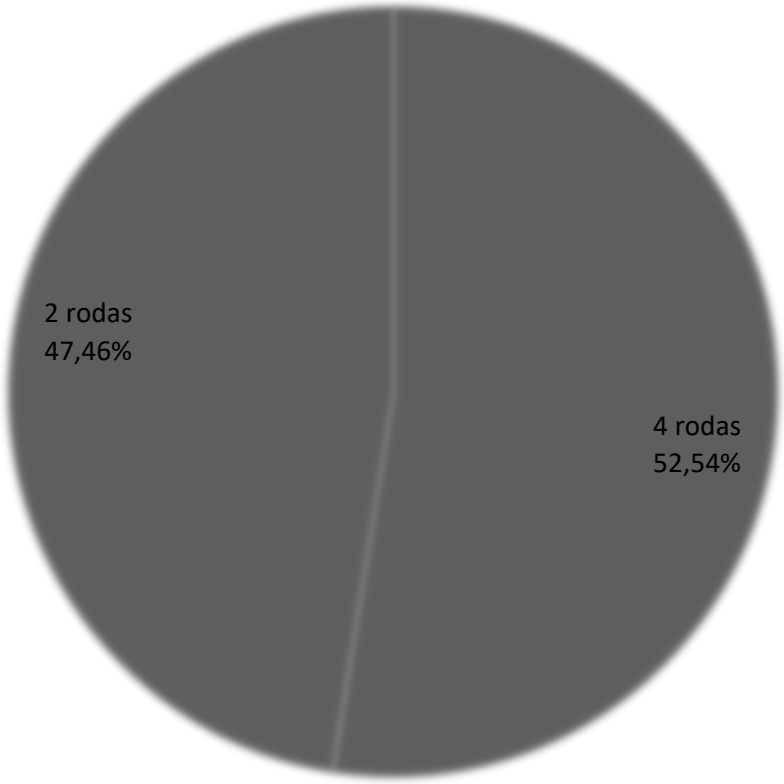
Tabela 03 – Frota de veículos considerada para estacionamento

Veículo pequeno porte	dezembro/2024
4 rodas	63.256
2 rodas	57.138
Total	**120.394**

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O Gráfico 03 apresenta a composição de veículos de pequeno porte em dezembro de 2024.

Gráfico 03 – Composição de veículos de pequeno porte em dezembro de 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Diante deste cenário de crescimento da frota de veículos, o resultado é o aumento dos problemas ligados com o trânsito de automóveis e motos nas cidades. Dentre estes problemas está a dificuldade em encontrar uma vaga para estacionar o veículo na área central da cidade, onde existe maior demanda por vagas em razão da localização da maior parte do comércio da cidade, presença de bancos, prédios públicos, farmácias, restaurantes, clínicas médicas, hospital, mercados de médio e grande porte, escolas etc.

Para combater estes problemas e mudar o comportamento dos usuários dos estacionamentos existentes na via pública é conveniente a aplicação do sistema de estacionamento rotativo pago, com uso de tecnologias aplicáveis a organização e controle deste espaço, como sistemas informatizados da gestão integral do estacionamento.

Pode-se dizer que a implantação do estacionamento rotativo pago em uma cidade corresponde à necessidade de resolver um problema real. De fato, quando uma vaga de estacionamento no centro da cidade torna-se um espaço disputado, medidas devem ser tomadas para assegurar a justa atribuição dessa vaga.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração neste estudo é a quantidade de veículos emplacados em outras cidades e que usam os estacionamentos para trabalho, compras no comercio, atendimento à saúde, entre outras atividades que ficam na área central da cidade, aumentando a demanda de vagas para estacionamento nesta região da cidade.

2.2 As vias de Juazeiro

As características físicas das vias de Juazeiro favorecem a utilização do automóvel para deslocamentos na cidade, possuindo alguns bairros e distritos afastados da zona central do município. Além disto, a área central do município, objeto deste estudo, apresenta geometria plana, favorecendo o deslocamento de veículos, pedestres e bicicletas.

Em geral, as vias possuem largura satisfatória para circulação de veículos, com trânsito fluindo com um nível de serviço bom em quase todos os períodos do dia.

A cidade se localiza às margens do Rio São Francisco, onde possui a Ponte Presidente Dutra que é a principal ligação rodoviária entre Juazeiro - BA e Petrolina - PE. Com um fluxo intenso de veículos leves e pesados, é essencial para a economia regional, facilitando o transporte de mercadorias e a mobilidade entre os dois estados.

As vias de Juazeiro possuem as características bem marcantes, onde algumas vias acabam não apresentando simetria em relação as suas vias paralelas, tanto no eixo Sul-Norte, como no Eixo Leste-Oeste, e, desta forma, dificultando a mobilidade e organização do tráfego de veículos. Destacam-se

em especial, a Avenida Adolfo Viana, Avenida Raul Alves, Rua Conselheiro Saraiva, Orla Fluvial (Avenida Carmela Dutra) e Avenida Santos Dumont.

Nos horários de pico o fluxo de veículos sofre um aumento significativo, podendo causar algumas filas e desconfortos aos motoristas ao trafegarem nas principais vias da cidade.

A grande maioria das vias centrais do município possui largura entre 5,0 e 17 metros, sendo desta maneira, adequadas para a circulação e estacionamento de veículos.

Em algumas vias é proibido o estacionamento de veículos. Em outras vias o sentido do fluxo é único, situação que ajuda a organizar e diminuir os conflitos de trânsito, porém nos horários de pico, devido à grande circulação de veículos, ainda existem conflitos de trânsito que podem vir a causar acidentes e/ou lentidão no trânsito, especialmente nos locais onde há vagas em obliquo, onde os motoristas têm de fazer manobras em marcha ré para saírem das vagas e seguirem seu trajeto.

Em boa parte da área central da cidade, as calçadas apresentam bom estado de conservação, porém, com larguras em desacordo com a NBR 9050, onde foi observado, calçadas estreitas, dificultando a mobilidade e a acessibilidade de pedestres e deficientes.

A sinalização horizontal e vertical pode e deve ser melhorada, a fim de organizar e informar melhor os condutores sobre as normas de circulação e conduta.

Foram identificados em vários locais a implantação de forma errônea da sinalização vertical, especialmente nos locais de proibição de estacionamento e/ou proibição de parada e estacionamento.

As vias do perímetro central apresentam elevada ocupação lindeira de estabelecimentos comerciais e de serviços, sendo por este motivo, atrativos ao estacionamento de veículos.

Devido a isto, há uma elevada demanda por vagas de estacionamento neste local e nas ruas transversais, as quais serão avaliadas neste estudo e apresentado na sequência.

3 ESTUDO DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO EM JUAZEIRO

A premissa deste estudo é analisar a organização e distribuição das vagas de estacionamento na área central da cidade, assim como verificar a taxa de rotatividade. Um dos objetivos do estacionamento rotativo pago é melhorar a organização e o conforto aos usuários das vias de Juazeiro, fomentando o comércio da cidade, permitindo ao usuário encontrar disponibilidade e facilidade para estacionar seu veículo próximo do seu destino.

A implantação de um sistema de estacionamento rotativo também visa garantir melhores condições de desenvolvimento urbano, norteando-se pelos seguintes princípios:

- Promover o crescimento na busca de uma constante qualidade da vida, integrando os aspectos sociais, econômicos, culturais, de preservação ecológica e paisagística;
- Distribuir os benefícios e encargos do processo de desenvolvimento, inibindo a especulação imobiliária, os vazios e a excessiva concentração urbana;
- Promover o uso e ocupação garantindo a racionalização e otimização da infraestrutura básica e dos equipamentos sociais;
- Atender as necessidades básicas da população;
- Promover a recuperação e a integração dos aglomerados de menor renda, incluindo sua regularização fundiária e articulação com a malha viária;
- Impedir agressões ao meio ambiente, estimulando as ações preventivas e corretivas;
- Promover a definição e a realização da função social da propriedade urbana;
- Assegurar a participação das entidades comunitárias e representativas da sociedade Civil organizada, legalmente constituídas.

- Garantir a adequada provisão de infraestrutura de circulação e transporte;
- Reconhecer a importância dos deslocamentos de pedestres, valorizando o caminhar como modo de transportes para a realização de viagens curtas, e incorporando, definitivamente, a calçada como parte da via pública;
- Promover a acessibilidade universal;
- Priorizar os modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- Garantir a participação da população na gestão do sistema como forma de garantia permanente da qualidade dos serviços;
- Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana com a promoção de modais não motorizados;
- Integrar as políticas de mobilidade urbana com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo;
- Disciplinar o transporte de cargas e compatibilizá-lo às características de trânsito das vias urbanas;
- Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;
- Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

O Plano Diretor de Juazeiro, instituído na forma da Lei nº 1.767, de 22 de dezembro de 2003, visa garantir as melhores condições de desenvolvimento urbano, prevê a democratização do acesso ao solo, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura e aos serviços urbanos, o fortalecimento do controle público sobre a utilização do solo urbano e a justa repartição dos benefícios e do ônus do desenvolvimento e a correção das distorções de valorização do solo urbano, mediante aplicação da legislação urbanística e tributária.

Além disto, as diretrizes de estruturação urbana de Juazeiro buscam promover maior integração entre as diversas partes da cidade de Juazeiro, otimizando a infraestrutural existente e redirecionando fluxos hoje totalmente convergentes para a área central, reduzir o congestionamento na área central da cidade, tanto no plano da circulação e disciplinar o uso e a ocupação do solo.

Está prevista a reestruturação do sistema viário e de circulação compreendendo programação adequada à realidade social identificada, contemplando a proteção ao pedestre, o manejo do tráfego e do sistema de circulação e o melhoramento do sistema de transporte coletivo, a reformulação de componentes do sistema de transporte e integração viária; o aumento de eficiência do sistema de transporte com intervenções físicas e procedimentos operacionais para reduzir o nível de congestionamento da área urbana, coerente com as perspectivas da evolução da cidade e do Município, em função da integração regional e do tráfego de média e longa distância.

Sendo assim, a operação de um estacionamento rotativo pago visa atender a estes objetivos, pois desestimulam o uso do automóvel particular e estimulam o uso de meios não motorizados, como as bicicletas.

Outro fator importante, é a geração de receita que pode ser revertida na melhoria da mobilidade urbana, infraestrutura viária e transporte, auxiliando a prefeitura Municipal de Juazeiro, e, em especial, a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte e Mobilidade Urbana (AMTT).

3.1 Conceito de Estacionamento

Conforme o Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro, estacionamento é imobilização do veículo por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros. Já a parada é entendida como imobilização do veículo com finalidade e pelo tempo estritamente necessário para efetuar embarque ou desembarque de passageiros.

Sendo assim, os estacionamentos são espaços destinados para a parada dos veículos por períodos mais prolongados, em que na maioria das vezes há o desligamento do motor do automóvel, o que reforça a situação do ato de estacionar.

As áreas de estacionamento público são definidas pelo órgão gestor, que mediante a capacidade da via e do uso e ocupação do solo, irá definir as condições de estacionamento de cada local, respeitando a resolução 965/22 do CONTRAN, a qual determina a tipificação das vagas em cada via urbana.

Usualmente, as dimensões do leito e passeio deverão corresponder a múltiplos de faixas de veículos e pedestres, de acordo com os seguintes gabaritos:

- Para cada faixa de veículo estacionado paralelo ao meio fio, largura de 2,50m;
- Para cada faixa de veículo estacionado oblíquo ao meio fio, largura de no mínimo 4,50m;
- Para cada faixa de veículos em movimento, a velocidade de até 40 km/h, largura de 3,00m;
- Para cada faixa de veículos em movimento, a velocidade de até 60 km/h, largura de 3,50m.

Como o município de Juazeiro possui ruas com pouca largura útil para circulação, parada e estacionamento, foram feitos ajustes nestas dimensões visando manter as características atuais de operação de tráfego no município.

3.2 Conceito de Estacionamento Rotativo

Em áreas comerciais de grandes cidades, é comum haver regulamentação de estacionamento rotativo junto ao meio-fio e em bolsões de estacionamento em meio a praças, parques e áreas pertencentes ao poder público.

Isso ocorre quando a demanda por vagas para estacionar na rua é muito grande, sendo está uma forma de democratizar o uso deste espaço público, permitindo que mais pessoas encontrem um local para deixar seu veículo na área de seu interesse.

O estacionamento rotativo, também conhecido como "zona azul", é um sistema que impõe algumas regras para o estacionamento de veículos na via pública, mediante pagamento de uma tarifa e com um limite de tempo pré-estabelecido.

A implantação do estacionamento rotativo também ajuda a organizar o trânsito e coibir algumas infrações de trânsito.

As infrações de trânsito mais comuns relacionadas ao estacionamento são:

- Estacionar sobre a faixa de pedestre;
- Estacionar em frente a guia rebaixada ponto de ônibus;
- Parada e o estacionamento em fila dupla;
- Parada ou estacionamento sobre a calçada;
- Parada e o estacionamento irregular em locais com estacionamento regulamentado;
- Parada e o estacionamento em local proibido;
- Carga e descarga de mercadorias em local proibido;

Na Resolução nº 965/2022 do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), que regulamenta as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos, encontramos uma definição oficial no inciso VI do artigo 3º:

> Art.3º Para efeito desta Resolução são definidas as seguintes áreas de estacionamentos específicos:
> VI – Área de estacionamento rotativo é a parte da via sinalizada para o estacionamento de veículos, gratuito ou pago, regulamentado para um período determinado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via.

A premissa deste sistema é impedir que um veículo ocupe uma vaga por um longo período, fato que usualmente ocorre com as pessoas que trabalham em uma determinada região da cidade e mantem o seu veículo estacionado na mesma vaga durante todo o horário comercial.

Por conta disso, a principal regra da regulamentação do estacionamento rotativo é o limite de tempo que cada veículo pode permanecer na vaga de estacionamento.

Quando esse limite de tempo expira, o motorista deve retirar o veículo, gerando uma nova vaga para quem também precisa se utilizar deste espaço para realizar suas atividades.

A circulação, estacionamento e parada de veículos nas vias públicas brasileiras devem respeitar várias regras que constam na legislação federal.

Entre estas regras, as principais constam na Lei Nº 9.503/1997, que se trata do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Assim como a já citada Resolução Nº 965 do Contran, o CTB não dá detalhes sobre como deve funcionar o estacionamento rotativo. Mas, em seu artigo 24, inciso X, encontramos o seguinte:

"Art. 24. Compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:

X – Implantar, manter e operar sistema de estacionamento rotativo pago nas vias;"

Como cada município brasileiro tem as suas características quanto à frota e planejamento da mobilidade urbana, e, desta maneira, podem estabelecer os detalhes do sistema de estacionamento rotativo de suas vias.

O órgão executivo de trânsito do município pode ser uma secretaria da prefeitura ou uma empresa pública, como ocorre em muitas cidades do Brasil, em especial nas capitais, onde a capacitação dos profissionais envolvidos é elevada.

Normalmente, o sistema de estacionamento rotativo é implantado em locais estratégicos, observando-se onde há grande concentração de veículos estacionados, como locais de intenso comércio, bancos e órgãos públicos.

A infração está prevista no inciso XVII do artigo 181 do Código de Trânsito:

"Art. 181. Estacionar o veículo:

XVII – em desacordo com as condições regulamentadas especificamente pela sinalização (placa – Estacionamento Regulamentado):

Infração – grave;

Penalidade – multa;

Medida administrativa – remoção do veículo;"

Como estamos falando de uma infração de natureza grave, são pesados R$ 195,23 de multa que o motorista terá de pagar.

Vale destacar que o motorista que utilizar uma vaga destinada exclusivamente a idosos ou pessoas com deficiência está cometendo uma infração diferente, descrita no inciso XX do mesmo artigo:

"XX – Nas vagas reservadas às pessoas com deficiência ou idosos, sem credencial que comprove tal condição:

Infração – gravíssima;

Penalidade – multa;

Medida administrativa – remoção do veículo."

Sendo uma infração gravíssima, o motorista terá de pagar R$ 293,47 de multa.

Para configuração da infração de trânsito há a necessidade de se verificar a sinalização implantada, onde há a necessidade da vinculação do estacionamento rotativo, as condições impostas pela placa de regulamentação.

É fundamental que o órgão de trânsito faça a devida adequação da sinalização de trânsito às condições estabelecidas para utilização da vaga rotativa, de maneira que a placa R-6b implantada no local realmente apresente as informações adicionais propícias a efetiva fiscalização de trânsito.

A não regularização deve ocasionar a lavratura do auto de infração, no local do estacionamento, por agente de trânsito credenciado. Em alguns casos, os dados dos veículos irregulares passam a constar em uma relação de veículos notificados, os quais são encaminhados ao órgão executivo de trânsito do município para aplicação da multa de trânsito, conforme o artigo 181 inciso XVII do CTB.

Como visto, não cabe ao funcionário da empresa privada realizar a fiscalização de trânsito, para consequentemente imposição de multas. Se o veículo já cometeu uma infração de trânsito, a sua comprovação deve ser dada por declaração da autoridade do agente de autoridade ou por equipamento previamente regulamentado pelo CONTRAN, conforme artigo 280 inciso 2º do CTB.

> **"§ 2º** A infração deverá ser comprovada por declaração da autoridade ou do agente da autoridade de trânsito, por aparelho eletrônico ou por equipamento audiovisual, reações químicas ou qualquer outro meio tecnologicamente disponível, previamente regulamentado pelo CONTRAN".

Há de se considerar que o controle do sistema de estacionamento rotativo está inserido na atividade de operação, contemplando o monitoramento da concessionária e a comprovação da infração.

É necessário que estas duas atividades, ora pelo responsável pelo monitoramento e ora pelo responsável pela comprovação da infração sejam realizadas, sendo assim gerado o auto de infração com toda credibilidade necessária desta operação.

Cabe salientar, que a fiscalização de trânsito exercida mediante o poder de polícia administrativa de trânsito, institui faculdade inerente à administração pública, motivando a atuação conjunta desta e da operadora do serviço de monitoramento das vagas.

Sendo assim, embora não possam ser credenciadas como agentes de trânsito, bem como, não detém o poder de polícia necessária a fiscalização de trânsito, as atividades desempenhadas pelos funcionários responsáveis pelo monitoramento, em razão da vinculação com administração pública, gozam de determinados atributos, os quais são a presunção de legitimidade e a veracidade das informações prestadas.

Portanto, para que o sistema de estacionamento rotativo cumpra sua função, é necessário que todos os aspectos relacionados acima sejam observados, com sinalização, monitoramento e fiscalização atuando em conjunto para garantir a eficiência deste serviço, e consequentemente gerando a rotatividade esperada.

3.3 Justificativa e objetivos do estudo do estacionamento rotativo

As principais justificativas para execução do estudo técnico para diagnóstico do estacionamento rotativo em Juazeiro são:

- Necessidade de regulamentar o estacionamento de veículos em determinadas áreas, obrigando a rotatividade de vagas;
- Aumento da frota de veículos do município, os quais acarretam problemas de mobilidade urbana, poluição ambiental e qualidade de vida;

- Necessidade de democratização do uso do espaço público;
- Necessidade de organização da logística de estacionamento para as mais diferentes classes de veículos devido as características individuais de cada localidade;
- Necessidade de adequação técnica e jurídica para implantação do sistema de estacionamento rotativo no município.

Diante destas justificativas, se faz-se necessário a realização deste estudo, apurando a viabilidade técnica, financeira e jurídica em um modelo que se aplique a realidade sociocultural do município. São aspectos importantes deste estudo:

- Verificar as condições atuais das áreas de estacionamento regulamentadas no município de Juazeiro;
- Definir a(s) área(s) de abrangência do sistema de estacionamento rotativo;
- Determinar a quantidade de vagas e sua tipificação;
- Realizar o inventário das vagas por logradouro, segmento e tipificação;
- Determinar o modelo de operação adequado para operação no município de Juazeiro, considerando-se tecnologias, recursos humanos e pontos de vendas;
- Apresentar projetos contendo sinalização conforme manual de sinalização do CONTRAN;
- Determinar a taxa de ocupação atual do estacionamento nas áreas abordadas;
- Determinar a taxa de rotatividade atual do estacionamento nas áreas abordadas;
- Determinar o tempo de rotatividade mínimo a ser permitido;
- Determinar o valor da tarifa de estacionamento rotativo por hora, apresentando o estudo de viabilidade financeira.

O levantamento de campo referente ao estudo do estacionamento rotativo foi realizado entre os dias 31 de março e 05 de abril de 2025. A equipe

analisou toda área central da cidade e demais áreas com maior demanda de estacionamento em virtude de sua ocupação lindeira, observando as condições das vias, vagas disponíveis e sua distribuição, levantando a taxa de ocupação e rotatividade das vagas.

Sendo assim todo o perímetro central da cidade de Juazeiro foi observado, no perímetro formado entre a Av. Santos Dumont, Praça Pedro P. Primo, Rua do Coliseu, Av. Adolfo Viana, Av. Carmela Dutra, Rua Aprígio Duarte e Tv. Napoleão Laureano, onde os trechos das vias com maior demanda de vagas de estacionamento foram analisados.

A Figura 04 apresenta a área abordada por este estudo, onde as vias analisadas estão demarcadas em Azul Claro.

Figura 04 – Área de estudo

Fonte: Google Earth/Autor (2024).

Visivelmente pode-se observar a distribuição das ruas e avenidas dentro do perímetro central da cidade, onde a concentração de estabelecimentos comerciais e de serviços se faz presente em quase a totalidade deste perímetro.

Foram observados diversos fatores dentro desta área central do município, sobretudo no que tange ao aproveitamento do estacionamento público nestas vias.

Outras vias, foram observadas como de possível implantação de estacionamento rotativo, com prazo de implantação que podem variar de médio a longo prazo, mediante uma possível elevação da ocupação das vagas de estacionamento registradas nestes locais.

Diante disto, uma seleção de ruas que demostraram maior demanda para implantação de estacionamento rotativo pago foi levantada, e, nestas, foram realizadas análises das taxas de ocupação e de rotatividade das vagas, conforme será apresentado nos tópicos a seguir.

3.4 Taxa de ocupação, rotatividade e tempo de ocupação das amostras

A equipe técnica percorreu as ruas e avenidas da cidade de Juazeiro, onde além de levantar o número de vagas existentes, observou a ocupação das vagas, e, conjuntamente, a rotatividade dos veículos em determinadas vagas.

Essa taxa de ocupação pode variar de acordo com o dia do mês, o dia da semana e o horário do dia. Este trabalho foi realizado durante um período de férias, onde apesar do funcionamento normal do comércio, há uma tendência por apresentar menor circulação de pessoas nas lojas.

O total de amostras coletadas representam 7% das vagas disponíveis para estacionamento no perímetro abordado, com um total de 177 vagas monitoradas, em 16 trechos distintos, totalizando 3.717 amostras. O levantamento *in loco* das informações aconteceu durante o período do dia, em dias da semana, começando as 08:00 da manhã e se estendendo até as 18:00. As amostras foram coletadas em intervalos de 30 minutos cada. A seguir seguem as amostras e os resultados obtidos com este levantamento das vagas de estacionamento de Juazeiro.

3.4.1 Amostra 01 – Av. Carmela Dutra

Tabela 04 – Taxa de ocupação e rotatividade

AV. CARMELA DUTRA					ENTRE: TRAVESSA ROSA E PRAÇA CORDEIRO DE MIRANDA					NÚMERO DE AMOSTRAS: 11						ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		922	782	164		2536	710	3225	651		689					NA	72,73%
08:30	7584	922	782	164	8699		710	3225	651	696	689					36,36%	90,91%
09:00	7584	922	782	164	8699	425	745	769	651	696	103					36,36%	100,00%
09:30	910	922	782	164	8699	425	745	769	651	696	103					9,09%	100,00%
10:00	910	922	782	164	8699	425	411	769	651	696	103					9,09%	100,00%
10:30	910	922	782	164	8699		411	769	651	696	407					18,18%	90,91%
11:00	910	922	782	164	8699	5922	411	601	651	696	407					18,18%	100,00%
11:30	910	922	782	164	8699	5922	411	601	651	696	2010					9,09%	100,00%
12:00	620	922	782	164	8699		411	601	651	696	2010					18,18%	90,91%
12:30	620	922	782	164	8699	6392	411	601	651	696	2010					9,09%	100,00%
13:00	620	922	782	164	8699	6392	411	601	651	674	2010					9,09%	100,00%
13:30	620	922	782	164	8699		551		651	674	604					36,36%	81,82%
14:00	170	922		164	8699	4967	551	574	651	674	604					36,36%	90,91%
14:30	170	922	435		690	4967	551	574	651	426	604					36,36%	90,91%
15:00	170	835	435	6451	690	4967	551	574	651	588	604					27,27%	100,00%
15:30	170	835	435	6451	690	4967	2690	4977	651	588	128					27,27%	100,00%
16:00	890	835	435	6451	690	4967	2690	4977	651	588	128					9,09%	100,00%
16:30	890	835	435	6451	690	4967	2690	4977	651	588	128					0,00%	100,00%
17:00	890	835	435	6451		4967	2690	4977	651	588	128					9,09%	90,91%
17:30	890	835	435			4967		4977	651	588	128					18,18%	72,73%
18:00		835	435		263			4977	651							45,45%	45,45%
OCUPAÇÃO	90,5%	100,0%	95,2%	85,7%	85,7%	76,2%	90,5%	95,2%	100,0%	90,5%	95,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,9%	91,3%

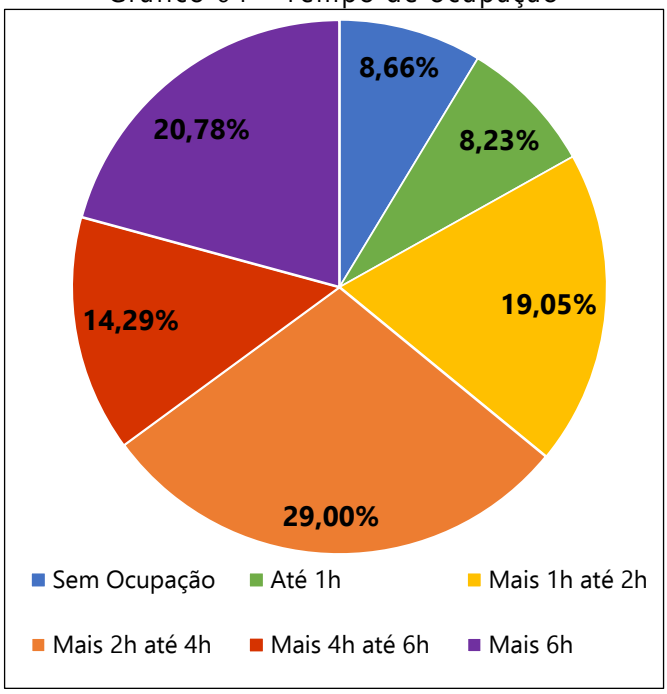
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 05 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	8,66%
Até 1h	8,23%
Mais 1h até 2h	19,05%
Mais 2h até 4h	29,00%
Mais 4h até 6h	14,29%
Mais 6h	20,78%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 04 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.2 Amostra 02 – Rua Juvêncio Alves

Tabela 06 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA JUVÊNCIO ALVES					ENTRE: PRAÇA CORDEIRO DE MIRANDA E AV. ADOLFO MIRAND				NÚMERO DE AMOSTRAS: 11							ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		3130	683			623	9985	4932	781		9267					NA	63,64%
08:30	1717	3130	683	631	5280	623	9985	4932	781	7268	9267					36,36%	100,00%
09:00	1717	3130	683	631	5280	623	9985	4932	781	7268	9267					0,00%	100,00%
09:30	1717	3130	683	631	5280	623	9985	4932	781	7268	9267					0,00%	100,00%
10:00	1717	3130	683	631	5280	623	9985	4932	9108	7268	9267					9,09%	100,00%
10:30	1717	3130	683	631	5280	623	9985	4932	9108	7268	9267					0,00%	100,00%
11:00	1717	3130	683	631	5280	411	9985	4932	9108	7268	9267					9,09%	100,00%
11:30	1717	3130	683	631	5280	411	9985	4932	9108	7268	9267					0,00%	100,00%
12:00	1717	3130	683	617	5280		9985	4932	9108	7268	9267					18,18%	90,91%
12:30	1717	3130	683	617	5280	624	9985	4932	9108		9267					18,18%	90,91%
13:00	1717	3130	683	617	5280	624	9985	4932		353	9267					18,18%	90,91%
13:30	1717	3130	683	617	5280	624	9985	4932	194	353	9267					9,09%	100,00%
14:00	1717	3130	831	617	5280	624	9985	4932	194	353	9267					9,09%	100,00%
14:30	1717	3130	831	7028	5280	624	9985	4932	194	353	9267					9,09%	100,00%
15:00	1717	3130	831	7028	5280	624	9985	4932	393	353	9267					9,09%	100,00%
15:30	1717	3130	831	7028	5280	624	9985	4932	393	353	9267					0,00%	100,00%
16:00	1717	3130	831	7028	5280	624	9985	4932	393	353	9267					0,00%	100,00%
16:30	1717	3130	831	7028	5280	418	9985	4932	393	353	9267					9,09%	100,00%
17:00	1717	3130	831	7028	5280	418	9985	4932	809	353	9267					9,09%	100,00%
17:30	1717	3130		7028	5280	418	9985	4932	809	353						18,18%	81,82%
18:00		3130			5280		9985	4932	809							36,36%	45,45%
OCUPAÇÃO	90,5%	100,0%	90,5%	90,5%	95,2%	90,5%	100,0%	100,0%	95,2%	85,7%	90,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,9%	93,5%

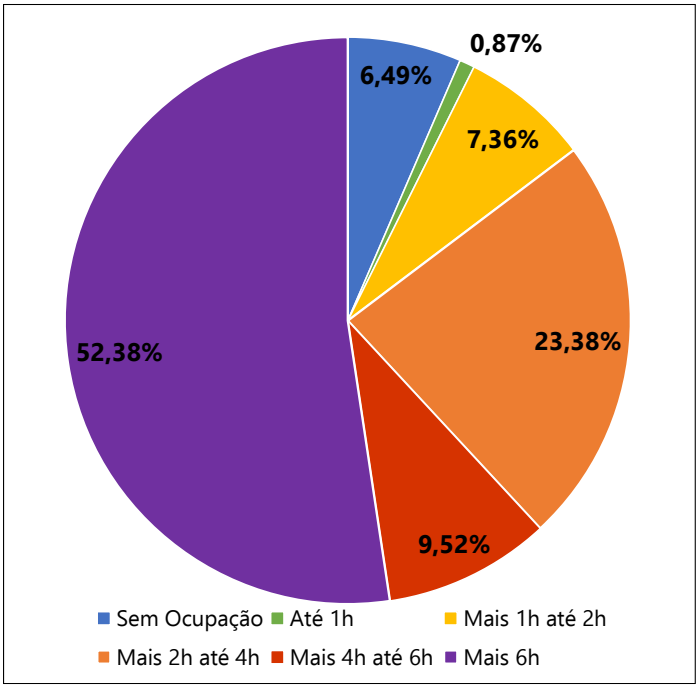
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 07 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	6,49%
Até 1h	0,87%
Mais 1h até 2h	7,36%
Mais 2h até 4h	23,38%
Mais 4h até 6h	9,52%
Mais 6h	52,38%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 05 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.3 Amostra 03 – Rua Góes Calmon

Tabela 08 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA GÓES CALMOM					ENTRE: RUA AMÉRICO ALVES E RUA BARÃO COTEGIPE						NÚMERO DE AMOSTRAS: 15					ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		115	127	6613	1756		345	963	478		3929	381	5437		1457	NA	73,33%
08:30	420	115	127	6613	1756	505	345	963	478	581	3929	381	5437	8168	1457	26,67%	100,00%
09:00	420	115	127	6613	1756	505	345	963	478	581	3929	381	5437	8168	1457	0,00%	100,00%
09:30	420	115	127	6613	1756	505	345	963	478	581	3929	381	5437	789	1457	6,67%	100,00%
10:00	680	115	1376	6613	1756	505	345	963	478	581	3929	381	5437	789	1457	13,33%	100,00%
10:30	680	115	1376	6613	1756	919	345	963	478	728	3929	381	5437	789	1457	13,33%	100,00%
11:00	680	115	1376	6613	1756	919	345	963	827	728	3929	381	5437	789	1457	6,67%	100,00%
11:30	680	115	1376	6613	1756	919	345	963	827	728	3929	381	5437	789	1457	0,00%	100,00%
12:00	680	115	1376		1756	919	345	963	827	910	3929	381	5437	789	1457	13,33%	93,33%
12:30	680	115	1376		1756		345		708	824	3929	381	723	789	1457	33,33%	80,00%
13:00	680	7170	1376	634	1756	6613	956	824	708	824	3929	381	723	789	1457	33,33%	100,00%
13:30	680	7170	1376	634	157	6613	956	824	708	824	3929	381	723	789	1457	6,67%	100,00%
14:00	680	3502	1376	634	157	6613	956	824	708	824	3929	381	723	895	1457	13,33%	100,00%
14:30	680	401	1376	1380	157	1756	956	824	708	824	3929	381	723	895	1457	20,00%	100,00%
15:00	680	401	1376	782	38	1756	956	824	731	824	3929	381	723	895	1457	20,00%	100,00%
15:30	680	401	1376	782	38	1756	956	4865	956	824	3929	381	723	895	1457	13,33%	100,00%
16:00	680	401	1376	782	38	1756	956	4865	956	824	3929	381	723	895	1457	0,00%	100,00%
16:30	680	401	1376	782	819	1756	956	4865	956	824	3929	381	723	895	1457	6,67%	100,00%
17:00	680	401	1376	615	819	1756	956		956	824	3929	381		895	1457	20,00%	86,67%
17:30	680		1376	615		1756	956		956		3929	381			1457	26,67%	60,00%
18:00			1376		2536				956		3929	381		253		46,67%	40,00%
OCUPAÇÃO	90,5%	90,5%	100,0%	85,7%	95,2%	85,7%	95,2%	81,0%	100,0%	85,7%	100,0%	100,0%	85,7%	90,5%	95,2%	16,0%	92,1%

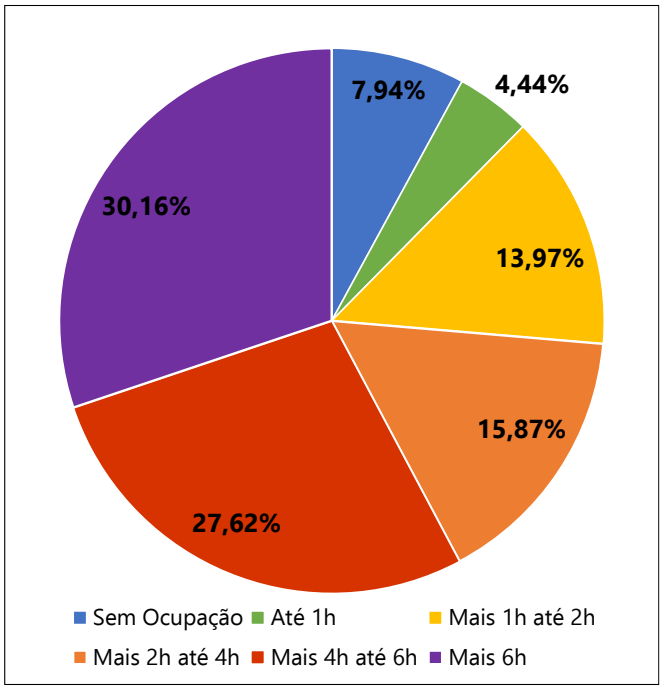
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 09– Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	7,94%
Até 1h	4,44%
Mais 1h até 2h	13,97%
Mais 2h até 4h	15,87%
Mais 4h até 6h	27,62%
Mais 6h	30,16%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 06 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.4 Amostra 04 – Praça Barão do Rio Branco

Tabela 10 – Taxa de ocupação e rotatividade

PRAÇA BARÃO DO RIO BRANCO					ENTRE: TV. DR. ÉDSON RIBEIRO E AV. LAURO DE FREITAS						NÚMERO DE AMOSTRAS:	11			ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15	
08:00	614	7174		2735		269	643	456			9838					NA	63,64%
08:30	614	7174	9780	2735	5811	269	643	456	6974	9587	9838					36,36%	100,00%
09:00	614	7174	9780	2735	5811	269	643	456	6974	9587	9838					0,00%	100,00%
09:30	614	7174	9780	2735	2764	269	643	456	6974	9587	9838					9,09%	100,00%
10:00	614	7174	9780	2735	2764	269	643	456	6974	9587	9838					0,00%	100,00%
10:30	614	7174	9780	2735	2764	269	643	456	6974	5164	9838					9,09%	100,00%
11:00	614	7174	9780	2735	2764	269	643	456	878	5164	9838					9,09%	100,00%
11:30	614	7174	9780	2735	2764	269	643	456	878	5164	9838					0,00%	100,00%
12:00	614	7174	9780	2735	2764	269	643	456	878	5164	9838					0,00%	100,00%
12:30	614	7174			2764	269		456	9491	5164	454					45,45%	72,73%
13:00	614	7174	6795	361	857	857	1704	456	9491	5164	454					45,45%	100,00%
13:30	614	7174	6795	725	857	857	1704	213	9491	789	454					27,27%	100,00%
14:00	614	7174	9145	725	857	857	4866	213	9491	789	454					18,18%	100,00%
14:30	614	7174	9145	725	857	857	1185	213	9491	315	454					18,18%	100,00%
15:00	614	7174	9145	725	857	857	1185	213	1883	315	454					9,09%	100,00%
15:30	614	7174	9145	725	857	857	1185	781	1883	107	454					18,18%	100,00%
16:00	614	4399	9145	725	857	857	1185	781	990	107	454					18,18%	100,00%
16:30	614	4399	9145	725	857	857	232	781	990	107	454					9,09%	100,00%
17:00	614	4399	9145	725	857	857	232	781	990	796	4325					18,18%	100,00%
17:30	614	4399	9145		857	857	232	781		796	4325					18,18%	81,82%
18:00		4399			857	857	232	781			4325					27,27%	54,55%
OCUPAÇÃO	95,2%	100,0%	85,7%	85,7%	95,2%	100,0%	95,2%	100,0%	85,7%	90,5%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,8%	93,9%

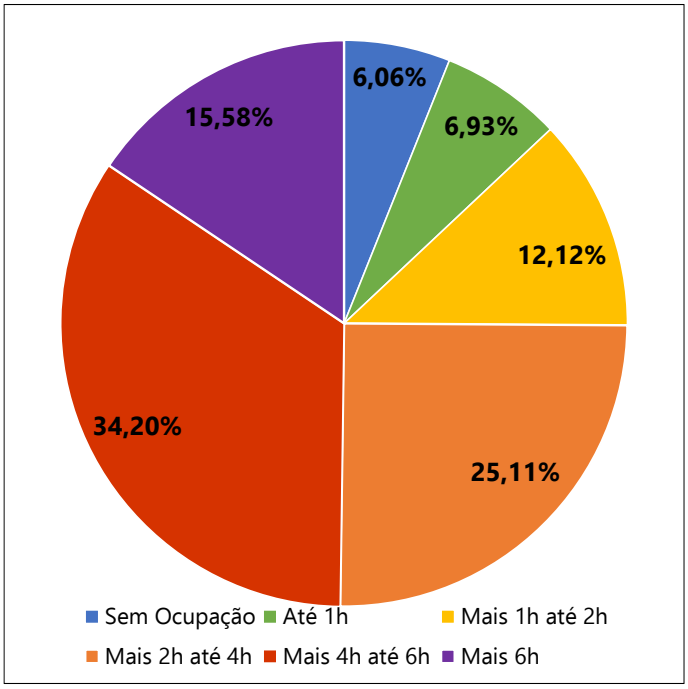
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 11 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	6,06%
Até 1h	6,93%
Mais 1h até 2h	12,12%
Mais 2h até 4h	25,11%
Mais 4h até 6h	34,20%
Mais 6h	15,58%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 07 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.5 Amostra 05 – Rua Marechal Deodoro da Fonseca

Tabela 12 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA					ENTRE: PRAÇA DR. JOSE INÁCIO DA SILVA E RUA MELO							NÚMERO DE AMOSTRAS:	13			ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		767	999		664	846	679		1476	4211	757		2306			NA	69,23%
08:30	643	767	999		664	846	679	685	1476	4211	757	991	2306			23,08%	92,31%
09:00	643	767	999	5750	664	846	679	685	1476	4211	757	991	2306			7,69%	100,00%
09:30	643	767	999	5750	664	846	679	685	1476	4211	757	991	2306			0,00%	100,00%
10:00	643	767	999	5750	664	846	8184	685	1476	4211	757	991	2306			7,69%	100,00%
10:30	643	767	999	5750	664	846	8184	685	1476	1476	757	991	2306			7,69%	100,00%
11:00	2829	767	999	5750	664	846	8184	685	1476	1476	757	991	2306			7,69%	100,00%
11:30	2829	767	999	5750	664	846	8184	685	1476	1476	757	991	2306			0,00%	100,00%
12:00	2829	767	999		664	846	8184	685	1476	1476	757	991	2306			7,69%	92,31%
12:30	2829	767	999	928	664	846	8184	3045	1476	1476		991	2306			23,08%	92,31%
13:00		5467	999	928	664	846	8184	3045	1476	1476	5	991	2306			23,08%	92,31%
13:30	764	757	999	928		846	8184	3045	1476	1476	5	991	2306			23,08%	92,31%
14:00	764	757	999	928	643	846	8184	716	1476	1476	5	991	2306			15,38%	100,00%
14:30	764	757	999	928	643	846		716	1476	1476	1749	991	2306			15,38%	92,31%
15:00	764	757	999	928	643	846	7603	716	1476	1476	1749	991	642			15,38%	100,00%
15:30	764	757	999	928	643	846	7603	172	1476	1476	1749	1749	642			15,38%	100,00%
16:00	764	757	999	928	643	846	7603	172	1476	1476	601	1749	991			15,38%	100,00%
16:30	764	757	999	928	643	846	2770	172	1476	1476	601	1749	991			7,69%	100,00%
17:00	764	757	999	928	643	846	2770	172	1476	1476	601	1749	717			7,69%	100,00%
17:30		757	999	928		846	2770	172	1476		601		717			30,77%	69,23%
18:00			999		2544	846		172	1476		601					38,46%	46,15%
OCUPAÇÃO	81,0%	95,2%	100,0%	81,0%	90,5%	100,0%	90,5%	95,2%	100,0%	90,5%	95,2%	85,7%	95,2%	0,0%	0,0%	14,6%	92,3%

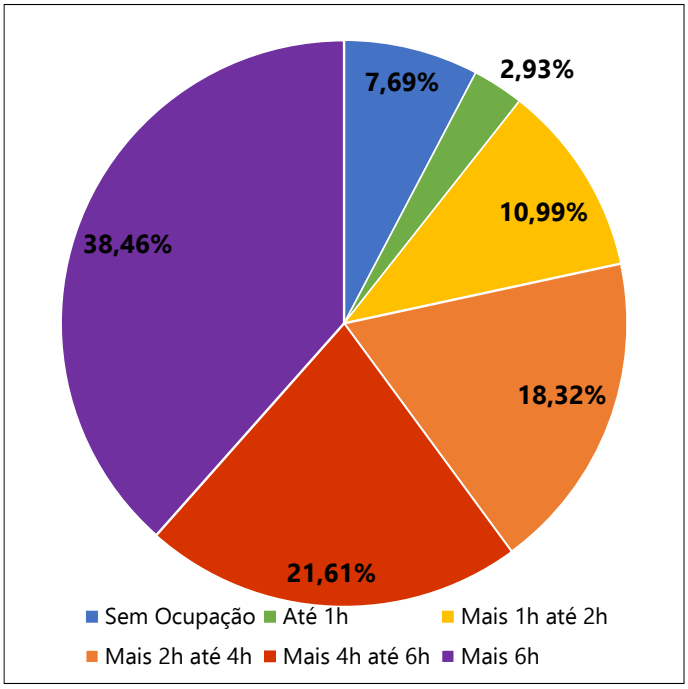
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 13 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	7,69%
Até 1h	2,93%
Mais 1h até 2h	10,99%
Mais 2h até 4h	18,32%
Mais 4h até 6h	21,61%
Mais 6h	38,46%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 08 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.6 Amostra 06 – Rua Floriano Peixoto

Tabela 14 – Taxa de ocupação e rotatividade

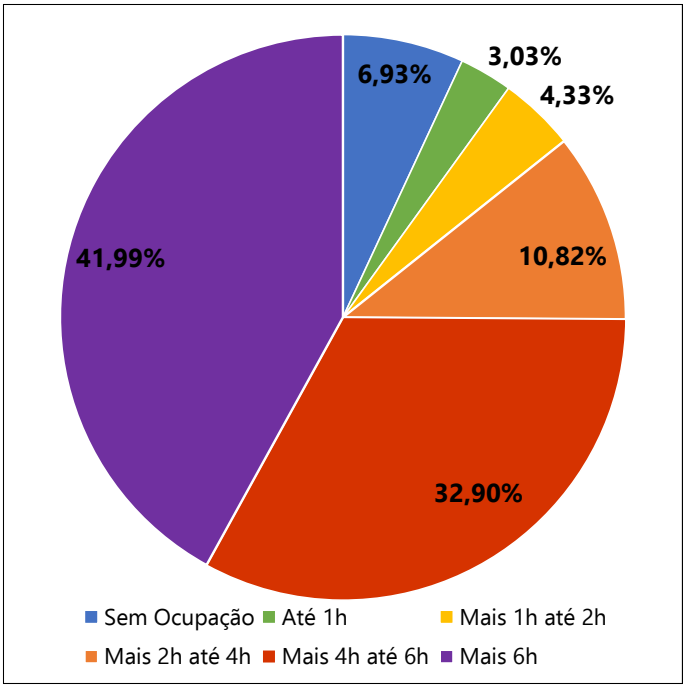
RUA FLORIANO PEIXOTO					ENTRE: RUA SETE DE SETEMBRO E RUA QUINTINO BOCAIÚVA				NÚMERO DE AMOSTRAS: 11							ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00	7984			427	151		1034	5908	411	9293	8393					NA	72,73%
08:30	7984	4126	751	427	151	9822	1034	5908	411	9293	8393					27,27%	100,00%
09:00	7984	4126	751	427	151	9822	1034	5908	411	640	8393					9,09%	100,00%
09:30	7984	4126	751	427	151	9822	1034	128	411	640	8393					9,09%	100,00%
10:00	7984	640	751	427	151	9822	1034	128	411	640	8393					9,09%	100,00%
10:30	7984	640	751	427	151	9822	1034	128	411	640	8393					0,00%	100,00%
11:00	7984	640	751	427	151	9822	1034	128	411	640	8393					0,00%	100,00%
11:30	7984	640	751	427	151	9822	1034	128	411	640	8393					0,00%	100,00%
12:00	7984		751	427	151		1034	128	411	640	8393					18,18%	81,82%
12:30	7984		751	986	151	372	1034	128	411	640	8393					18,18%	90,91%
13:00	7984	640	751	986	151	372	1034	128	411	640	8393					9,09%	100,00%
13:30	7984	640	751	986		757	1034	128	411	640	8393					18,18%	90,91%
14:00	689	640	751	986	689	757	1034	128	411	640	8393					18,18%	100,00%
14:30	689	640	751	986	689	757	1034	128	411	640	8393					0,00%	100,00%
15:00	158	640	751	986	689	757	1034	128	411	640	8393					9,09%	100,00%
15:30	158	640	751	986	689	757	1034	7563	411	640	8393					9,09%	100,00%
16:00	158	640	751	986	689	757	1034	7563	411	640	8393					0,00%	100,00%
16:30	158	640	751	986	689	757	1034	7563	411	640	8393					0,00%	100,00%
17:00	158	640	751	986	689	757	1034	7563	411	640	8393					0,00%	100,00%
17:30		640	751	986	689		1034	7563		640	8393					27,27%	72,73%
18:00		640		986	689				2563	640						45,45%	45,45%
OCUPAÇÃO	90,5%	85,7%	90,5%	100,0%	95,2%	81,0%	95,2%	95,2%	95,2%	100,0%	95,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,4%	93,1%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	6,93%
Até 1h	3,03%
Mais 1h até 2h	4,33%
Mais 2h até 4h	10,82%
Mais 4h até 6h	32,90%
Mais 6h	41,99%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 09 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.7 Amostra 07 – Rua Dr. Cunha Melo

Tabela 15 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA DR. CUNHA MELO					ENTRE: RUA MILAN KRÁS E RUA SILVIO SCOPEL							NÚMERO DE AMOSTRAS: 12				ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00	186	5684	508			907	6503	780	7670		4201	318				NA	75,00%
08:30	186	5684	508	596	331	907	6503	780	7670		4201	318				16,67%	91,67%
09:00	186	5684	508	596	331	907	591	780	7670	4155	4201	318				16,67%	100,00%
09:30	186	5684	508	596	331	907	591	780	324	4155	4201	318				8,33%	100,00%
10:00	186	5684	508	596	331	907	591	780	324		4201	318				8,33%	91,67%
10:30	186	5684	508	596	602	907	591	780	324		4201	318				8,33%	91,67%
11:00	186	5684	508	381	602	907	591	780	324	5326	4201	318				16,67%	100,00%
11:30	186	769	508	381	602	907	591	780	324		4201	318				16,67%	91,67%
12:00	186	769	508	381	602	907	591	780	324	2563	4201	525				16,67%	100,00%
12:30	186	769	508		602	907		780	324		431	525				33,33%	75,00%
13:00	186	769	508	5682	758	907	907	780	324		431	525				25,00%	91,67%
13:30		769	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				25,00%	91,67%
14:00	861	8248	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				16,67%	100,00%
14:30	861	8248	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				0,00%	100,00%
15:00	861	8248	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				0,00%	100,00%
15:30	861	8248	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				0,00%	100,00%
16:00	861	8248	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				0,00%	100,00%
16:30	861	8248	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				0,00%	100,00%
17:00	861	8248	508	5682	758	9291	907	780	324	596	431	525				0,00%	100,00%
17:30	861	8248	508	5682	758	9291	907			596	431					25,00%	75,00%
18:00			508		758	9291	907		1444	596						41,67%	50,00%
OCUPAÇÃO	90,5%	95,2%	100,0%	85,7%	95,2%	100,0%	95,2%	90,5%	95,2%	66,7%	95,2%	90,5%	0,0%	0,0%	0,0%	13,8%	91,7%

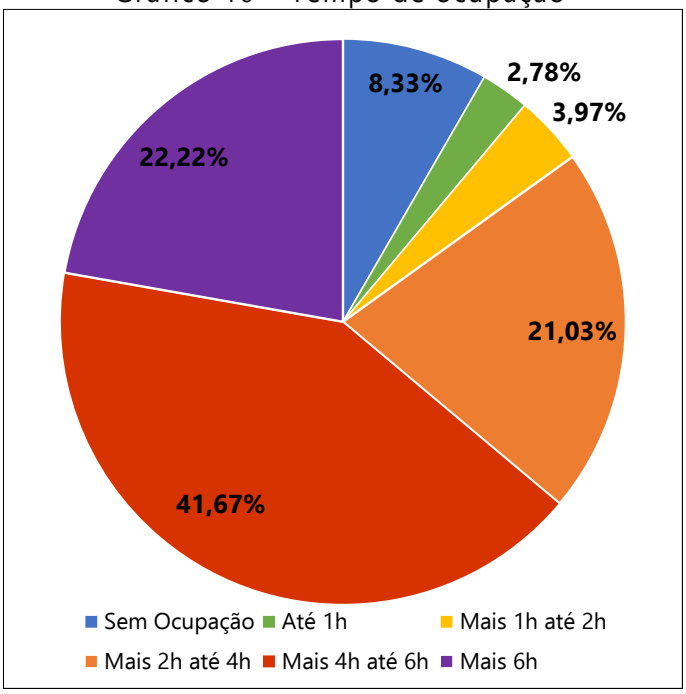
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 16 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	8,33%
Até 1h	2,78%
Mais 1h até 2h	3,97%
Mais 2h até 4h	21,03%
Mais 4h até 6h	41,67%
Mais 6h	22,22%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 10 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.8 Amostra 08 – Rua Adolfo Viana

Tabela 17 – Taxa de ocupação e rotatividade

AV. ADOLFO VIANA					ENTRE: RUA HENRIQUE ROCHA E RUA ÂNTONIO PEDRO				NÚMERO DE AMOSTRAS: 8							ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		609	9200	715	2975	3587	933	724								NA	87,50%
08:30	144	609	9200	715	2975	3587	933	724								12,50%	100,00%
09:00	144	609	9200	715	2975	3587	933	724								0,00%	100,00%
09:30	144	609	9200	715	2975	3587	933	724								0,00%	100,00%
10:00	144	609	9200	715	2975	3587	933	503								12,50%	100,00%
10:30	144	609	9200	715	2975	3587	933	1484								12,50%	100,00%
11:00	144	609	9200	715	973	3587	933	1484								12,50%	100,00%
11:30	144	609	9200	715	973	3587	933	1484								0,00%	100,00%
12:00	144	609	9200	715	973	3587	933	1484								0,00%	100,00%
12:30	144	609	9200	715	973	3587	933	1484								0,00%	100,00%
13:00	144	452	9200	715	973	3587	933	1484								12,50%	100,00%
13:30	144	452	9200	715	1198	3587	933	1484								12,50%	100,00%
14:00	144	452	660	715	1198	3587	933	1484								12,50%	100,00%
14:30	144	452	660	715	1198	3587	933	1484								0,00%	100,00%
15:00	144	452	660	715	1198	3587	933	1484								0,00%	100,00%
15:30	144	452	660	715	1198	3587	933	1724								12,50%	100,00%
16:00	144	731	660	715	1198	3587	933	1724								12,50%	100,00%
16:30	144	731	660	715	1198	3587	933	1724								0,00%	100,00%
17:00		731	660	715	1198	3587	933	1724								12,50%	87,50%
17:30		731	660	715		3587	933	1724								12,50%	75,00%
18:00			660	715	1456			1724								50,00%	50,00%
OCUPAÇÃO	81,0%	95,2%	100,0%	100,0%	95,2%	95,2%	95,2%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,4%	95,2%

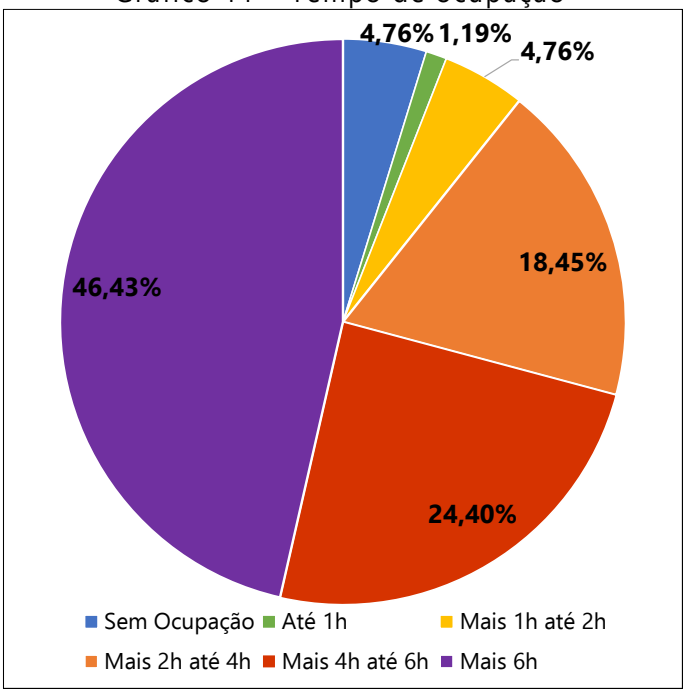
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 18 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	4,76%
Até 1h	1,19%
Mais 1h até 2h	4,76%
Mais 2h até 4h	18,45%
Mais 4h até 6h	24,40%
Mais 6h	46,43%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 11 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.9 Amostra 09 – Rua Oscar Ribeiro

Tabela 19 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA OSCAR RIBEIRO					ENTRE: RUA CASTRO ALVES E PRAÇA PEDRO P. PRIMO						NÚMERO DE AMOSTRAS: 10					ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00	862	438	623		686	791	664	663		257						NA	80,00%
08:30	862	438	623	356	686	791	664	663	145	257						20,00%	100,00%
09:00	862	438	623	356	686	791	664	663	145	257						0,00%	100,00%
09:30	862	438	623		686	791	664	663	145	257						10,00%	90,00%
10:00	862	438	623	2634	686	791	664	663	145	257						10,00%	100,00%
10:30	862	438	623		686	791	664	663	145	257						10,00%	90,00%
11:00	862	438	623	3631	686	791	664	663	145	257						10,00%	100,00%
11:30	862	438	623	3631	686	791	664	663	145	257						0,00%	100,00%
12:00	862	438	623		686	791	664	663	145	257						10,00%	90,00%
12:30	862	438	623	2564	686	791	615	663	145							30,00%	90,00%
13:00	862	438	623	979	686	791	615	663	145	346						20,00%	100,00%
13:30	862	438	623	979	686	791	615	663	145	346						0,00%	100,00%
14:00	862	438	623	979	686	791	615	663	145	346						0,00%	100,00%
14:30	862	7150	623	979	686	791	615	663	145	346						10,00%	100,00%
15:00	862	7150	623	979	686	791	615	663	145	346						0,00%	100,00%
15:30	862	7733	623	979	686	791	615	663	145	346						10,00%	100,00%
16:00	862	7733	623	979	686	791	615	663	145	346						0,00%	100,00%
16:30	862	7733	623	979	686	791	615	663	145	346						0,00%	100,00%
17:00	862	7733	623	979	686	791	615	663	145	346						0,00%	100,00%
17:30	862		623		686	791	615	663		346						30,00%	70,00%
18:00			623	145		791		663								50,00%	40,00%
OCUPAÇÃO	95,2%	90,5%	100,0%	76,2%	95,2%	100,0%	95,2%	100,0%	85,7%	90,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,0%	92,9%

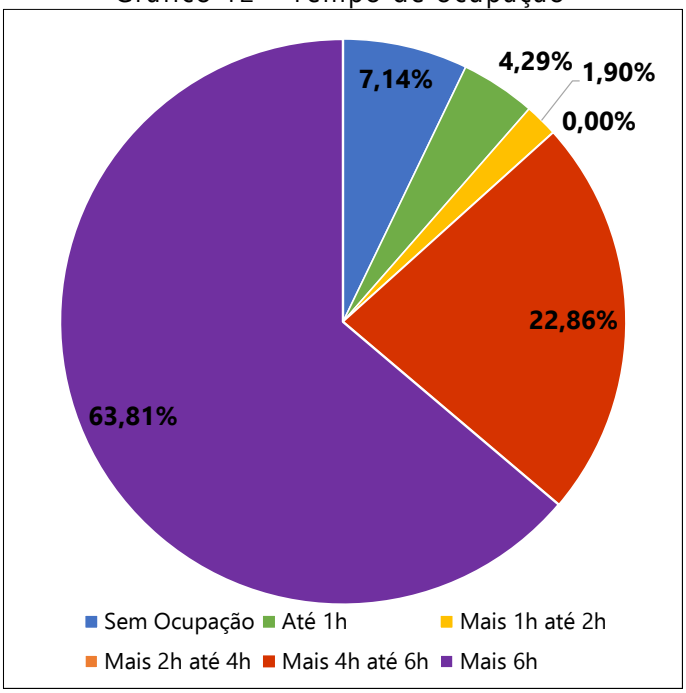
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 20 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	7,14%
Até 1h	4,29%
Mais 1h até 2h	1,90%
Mais 2h até 4h	0,00%
Mais 4h até 6h	22,86%
Mais 6h	63,81%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 12 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.10 Amostra 10 – Rua Célia de Jesus

Tabela 21 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA CÉLIA DE JESUS					ENTRE: RUA TV. CÍCERO FEITOSA E AV. RAUL ALVES							NÚMERO DE AMOSTRAS: 13				ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00	799	109		996	626	813	853		8099	2287	5367		9180			NA	76,92%
08:30	799	109	585	996	626	813	853	2321	8099	2287	5367	481	9180			23,08%	100,00%
09:00	799	109	585	2321	626	813	853	2321	8099	2287	5367	481	9180			7,69%	100,00%
09:30	799	109	585	2321	626		853	2321	8099	1790	5367	481	9180			15,38%	92,31%
10:00	799	621	585	2321	626	411	853	2321	8099	1790	5367	481	9180			15,38%	100,00%
10:30	799	621	585	2321	626	411	991	2321	8099	1790	5367	881	9180			15,38%	100,00%
11:00	799	621	585	2321	626	411	991	2321	8099	1506	5367	881	9180			7,69%	100,00%
11:30	799	621	585		626	411	991	2321	8099	1506	5367	881	9180			7,69%	92,31%
12:00	799	621	585	889	626	411	991	2321	8099	1506	5367	881	9180			7,69%	100,00%
12:30	799	621	585	889	626	411	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			7,69%	100,00%
13:00	799	8456	585	889	626	411	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			7,69%	100,00%
13:30	799	8456	585	144	626		365	2321	8099	1506	5367	881	9180			15,38%	92,31%
14:00	799	8456	585	144	626	5622	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			7,69%	100,00%
14:30	799	8456	585	449	626	5622	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			7,69%	100,00%
15:00	799	8456	585	449	626	5622	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			0,00%	100,00%
15:30	799	8456	585	449	626	5622	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			0,00%	100,00%
16:00	799	8456	585	449	626	5622	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			0,00%	100,00%
16:30	799	8456	585	449	626	5622	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			0,00%	100,00%
17:00	799	8456	585	449	626	5622	365	2321	8099	1506	5367	881	9180			0,00%	100,00%
17:30	799		585		626	5622		2321		1506	5367	881	9180			30,77%	69,23%
18:00	799		585	5276	626					1506	5367		9180			30,77%	53,85%
OCUPAÇÃO	100,0%	90,5%	95,2%	90,5%	100,0%	85,7%	90,5%	90,5%	90,5%	100,0%	100,0%	90,5%	100,0%	0,0%	0,0%	10,4%	94,1%

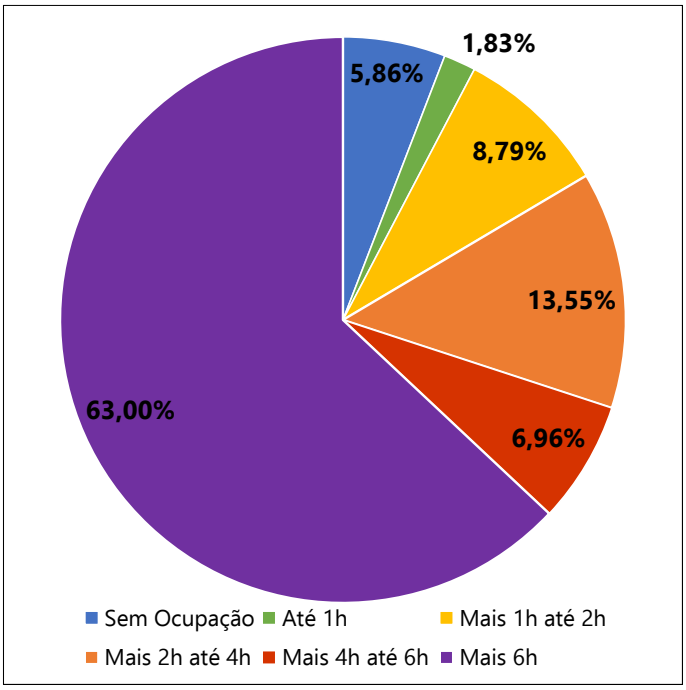
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 22 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	5,86%
Até 1h	1,83%
Mais 1h até 2h	8,79%
Mais 2h até 4h	13,55%
Mais 4h até 6h	6,96%
Mais 6h	63,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 13 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.11 Amostra 11 – Rua José Petitinga

Tabela 23 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA JOSÉ PETITINGA					ENTRE: RUA APRÍGIO DUARTE E RUA DO PARAÍSO							NÚMERO DE AMOSTRAS: 12				ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00	652	761	605	450	144	624		624		3351	350	926				NA	83,33%
08:30	652	761	605	450	144	624	8266	624	840	3351	350	926				16,67%	100,00%
09:00	652	3903	605	450	144	907	8266	624	840	3351	350	926				16,67%	100,00%
09:30	652	3903	605	450	144	907	8266	624	840	3351	350	1214				8,33%	100,00%
10:00	652	3903	605	450	144	414	8266	624	840	3351	350	1214				8,33%	100,00%
10:30	652	3903	605	450	144	414		766	840	3351	350	1214				16,67%	91,67%
11:00	652	3903	605	450	144	414	420	766	840	3351	350	1214				8,33%	100,00%
11:30	652	3903	605	450	144	414	420	766		3351	350	1214				8,33%	91,67%
12:00	652	3903	605		144	414	420	766	3992	3351	350	1214				16,67%	91,67%
12:30	652	4437	605	719		414	420	766	3992	3351	350					33,33%	83,33%
13:00	652	4437	906	719	722	414	420	766	3992	3351	350	772				25,00%	100,00%
13:30	652	4437	906	719	722	414		766	3992	3351	8891	904				25,00%	91,67%
14:00	798	4437	906	719	722	767	606	766	3992	3351	8891	904				25,00%	100,00%
14:30	798	4437	906	719	722	709	606		3992	3351	8891	219				25,00%	91,67%
15:00	798	4437	906	719	523	709	606	871	3992	3351	8891	219				16,67%	100,00%
15:30	798	4437	906	719	523	709	606	871	3992	3351	8891	219				0,00%	100,00%
16:00	798	4437	906	719	523	709	606	871	3992	3351	8891	219				0,00%	100,00%
16:30	798	4437	906	719	523	709	606	871	3992	3351	8891	219				0,00%	100,00%
17:00	798	4437	906	719	523	613	606	871	3992	3351	8891	219				8,33%	100,00%
17:30	798	4437	906	719	523	613	606		3992	3351	8891	219				8,33%	91,67%
18:00	1252	4437			523	613				3351	8891					50,00%	50,00%
OCUPAÇÃO	100,0%	100,0%	95,2%	90,5%	95,2%	100,0%	81,0%	85,7%	85,7%	100,0%	100,0%	90,5%	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	93,7%

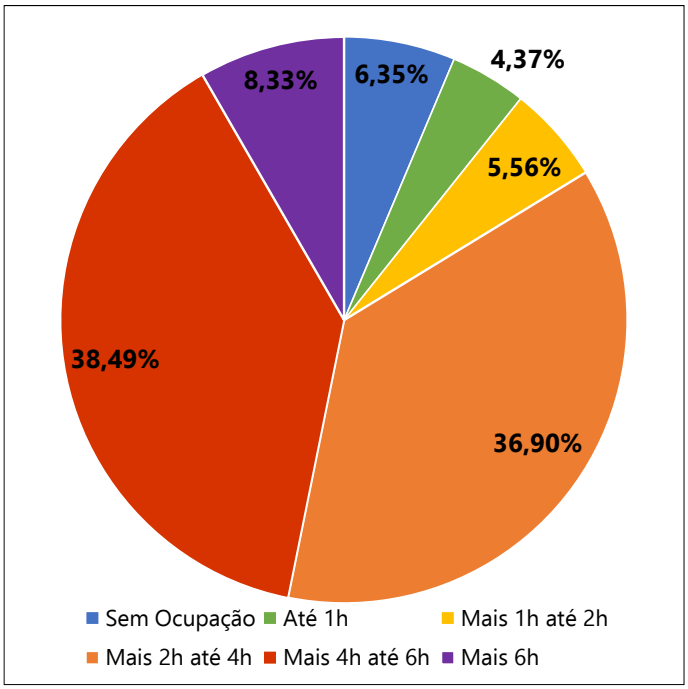
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 24 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	6,35%
Até 1h	4,37%
Mais 1h até 2h	5,56%
Mais 2h até 4h	36,90%
Mais 4h até 6h	38,49%
Mais 6h	8,33%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 14 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.12 Amostra 12 – Rua do Paraíso

Tabela 25 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA DO PARAÍSO					ENTRE: RUA JOSÉ PETITINGA E RUA JOANA ANGÉLICA							NÚMERO DE AMOSTRAS: 12				ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		166	724	781			433		1048	1778		135				NA	58,33%
08:30	519	166	724	781	3993	714	433	665	1048	1778	744	135				41,67%	100,00%
09:00	519	166	724	781	3993	714	123	665	1048	1778	744	135				8,33%	100,00%
09:30	519	166	724	781	3993	714	123	665	1048	1778	603	861				16,67%	100,00%
10:00	519	166	724	781	909	714	882	665	1048	1778	603	861				16,67%	100,00%
10:30	519	166	724	781	909	714	882	665	1048	1778	603	861				0,00%	100,00%
11:00	519	166	724	781	909	316	882	665	1048	1778	603	861				8,33%	100,00%
11:30	519	166	724	781	909	316		665	1048	1778		861				16,67%	83,33%
12:00	519	166	724	781	909	316	3737	665	1048	1778	578	861				16,67%	100,00%
12:30	519	166	724	781		316	3737		1048	1778	578	399				25,00%	83,33%
13:00	519	166	663	781		5350	3737	677	1048	1778	578	399				25,00%	91,67%
13:30	519	166	663	781	551	5350	3737	677		1778	578	399				16,67%	91,67%
14:00	519	166	663	781	551	5350	3737	677	7189	1778	762	399				16,67%	100,00%
14:30	519	166	663	781	551	5350	3737	619	7189	1778	762					16,67%	91,67%
15:00	519	166	663	781	551	5350	3737	619	7189	1778	762	552				8,33%	100,00%
15:30	519	166	663	781	551	5350	3737	938	7189	1778	304	552				16,67%	100,00%
16:00	519	166	663	781	551	5350	511	938	7189	1778	304	552				8,33%	100,00%
16:30	519	166	663	781	551	5350	511	938	7189	1778	304	552				0,00%	100,00%
17:00	519	166	663	781	551	5350	511	938	7189	1778	304	552				0,00%	100,00%
17:30	519	166		781	551	5350		938		1778	304	552				25,00%	75,00%
18:00		166		781	551			938		1778		552				25,00%	50,00%
OCUPAÇÃO	90,5%	100,0%	90,5%	100,0%	85,7%	90,5%	85,7%	90,5%	85,7%	100,0%	85,7%	95,2%	0,0%	0,0%	0,0%	15,4%	91,7%

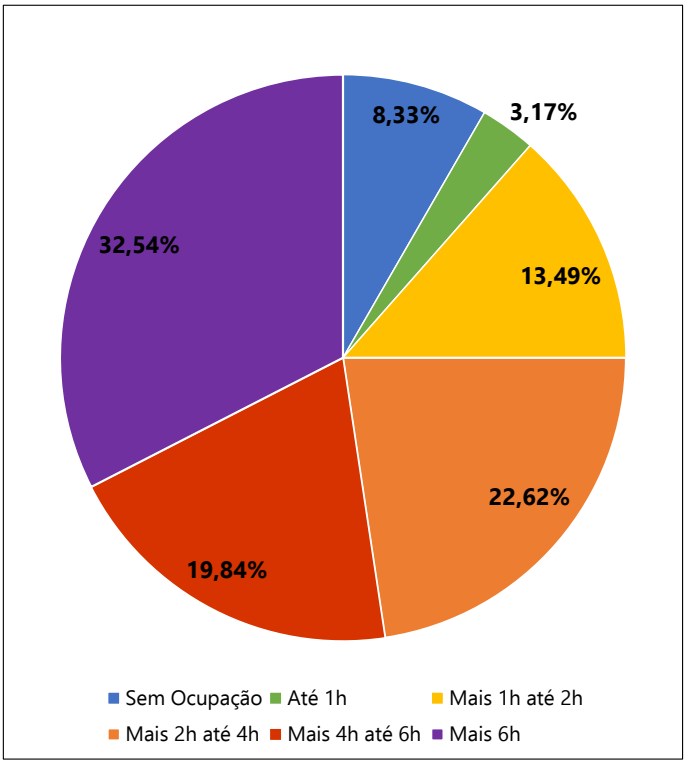
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 26 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	8,33%
Até 1h	3,17%
Mais 1h até 2h	13,49%
Mais 2h até 4h	22,62%
Mais 4h até 6h	19,84%
Mais 6h	32,54%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 15 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.13 Amostra 13 – Av. Raul Alves

Tabela 27 – Taxa de ocupação e rotatividade

AV. RAUL ALVES					ENTRE: AV. SANTOS DRUMONT E RUA DO PARAÍSO				NÚMERO DE AMOSTRAS: 8							ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14			
08:00	995		640	3262	317		475	2149								NA	75,00%
08:30	995	403	640	3262	317	822	475	2149								25,00%	100,00%
09:00	995	403	640	3262	317	822	475	2149								0,00%	100,00%
09:30	995	403		3262	317	796	475	2149								25,00%	87,50%
10:00	995	403	545	3262	317	796	475	2149								12,50%	100,00%
10:30	995		545	3262	317	929	475	2149								25,00%	87,50%
11:00	995	512	545	5282	317	929	475	2149								25,00%	100,00%
11:30	995	512	545	5282	317	929	475	2149								0,00%	100,00%
12:00	995	512	545	5282	317	929	475	2149								0,00%	100,00%
12:30	995	6168		5282		929	914	2149								50,00%	75,00%
13:00	456	6168	8237	5282	703		914	2149								50,00%	87,50%
13:30	456	6168	8237	5282	703	911	914	2149								12,50%	100,00%
14:00	456	6168	8237	5282	703	911	1719	2149								12,50%	100,00%
14:30		6168	8237	5282		911	1719	2149								25,00%	75,00%
15:00	661	6168	8237	5282	140	911	1719	2149								25,00%	100,00%
15:30	661	6168		5282	140	719	1719	2149								25,00%	87,50%
16:00	661	6168	433	5282	140	719	669	2149								25,00%	100,00%
16:30	661	6168	433	5282	140	719	669	2149								0,00%	100,00%
17:00	661	6168	433	5282	140	719	669	2149								0,00%	100,00%
17:30	661	6168	433	2566	140	719	669	2149								12,50%	100,00%
18:00	661			2566	140		669	2149								37,50%	62,50%
OCUPAÇÃO	95,2%	85,7%	81,0%	100,0%	90,5%	85,7%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19,4%	92,3%

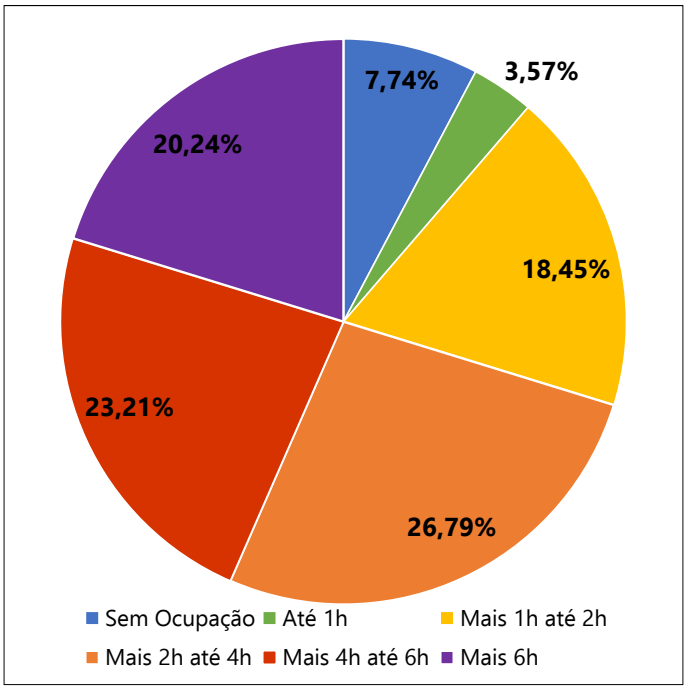
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 28 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	7,74%
Até 1h	3,57%
Mais 1h até 2h	18,45%
Mais 2h até 4h	26,79%
Mais 4h até 6h	23,21%
Mais 6h	20,24%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 16 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.14 Amostra 14 – Rua Quintino Bocaiúva

Tabela 29 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA QUINTINO BOCAIÚVA					ENTRE: TRAVESSA ÉDSON RIBEIRO E AV. LAURO DE FREITAS					NÚMERO DE AMOSTRAS: 11						ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00	3609	190				628	7525	6852	8197		379					NA	63,64%
08:30	3609	190		3043	4586	628	7525	6852	8197	5177	379					27,27%	90,91%
09:00	3609	190	7904	3043	4586	628	7525	310	8197	5177						27,27%	90,91%
09:30	3609	190	7904	3043	4586	628	7525	371			500					36,36%	81,82%
10:00	3609	190	7904	3043		628	7525	371	310	8441	500					27,27%	90,91%
10:30	3609	190	7904	3043	4842	628	7525	310	310	8441	500					18,18%	100,00%
11:00	3609	190	7904	3043	4842	628	7525	310	628	5177	500					18,18%	100,00%
11:30	3609	190	7904	3043	4842	628	154	310	196	5177	500					18,18%	100,00%
12:00	3609	190	7904	3043	4842	685	154	9671		5177	500					27,27%	90,91%
12:30	3609	190	7904	3043	4842		154		116	5177	500					27,27%	81,82%
13:00	3609	190	7904	3043	4842		154	251	116	5177	500					9,09%	90,91%
13:30	3609	190	7904		4842	624	154	251	116	5177	500					18,18%	90,91%
14:00	3609	190	7904	621	4842	624	154	251	116	5177	500					9,09%	100,00%
14:30	3609	190	7904	621	4842	624	154	251	116	5177	500					0,00%	100,00%
15:00	3609	190	7904	621	4842	624	154	251	116	5177	500					0,00%	100,00%
15:30	3609	190	7904	621	4842	559	154	251	116	1756	500					18,18%	100,00%
16:00	3609	190	7904	5873	4842	559	154	667	116	1756	500					18,18%	100,00%
16:30	3609	190	7904	5873	4842	559	390	667	6110		500					27,27%	90,91%
17:00	3609	190		5873	4842		390	667	6110	460	500					27,27%	81,82%
17:30		190	9414	5873		9865	390	667	6110	460	500					36,36%	81,82%
18:00	684		9414	5873	458	9865		667	6110							54,55%	63,64%
OCUPAÇÃO	95,2%	95,2%	85,7%	90,5%	85,7%	85,7%	95,2%	95,2%	90,5%	81,0%	90,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,3%	90,0%

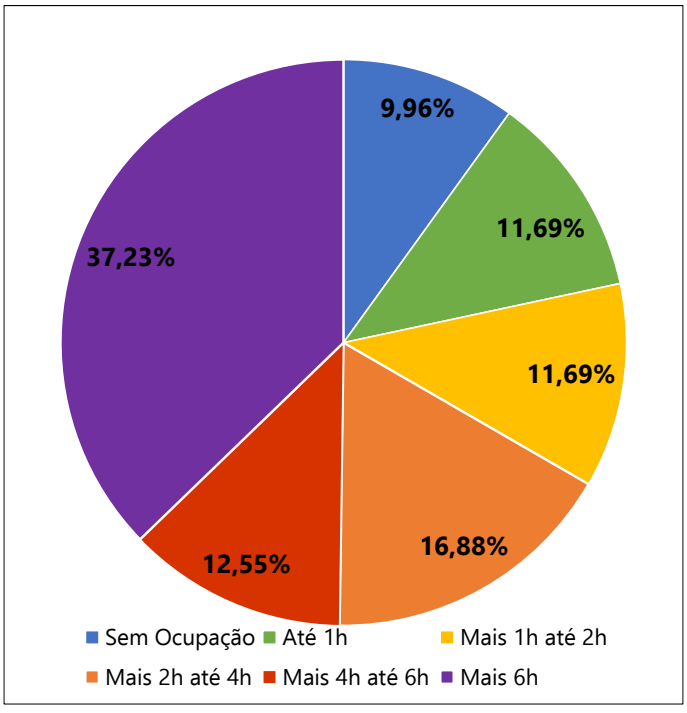
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 30 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	9,96%
Até 1h	11,69%
Mais 1h até 2h	11,69%
Mais 2h até 4h	16,88%
Mais 4h até 6h	12,55%
Mais 6h	37,23%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 17 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.15 Amostra 15 – Rua Castro Alves

Tabela 31 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA CASTRO ALVES					ENTRE: TRAVESSA ÉDSON RIBEIRO E AV. LAURO DE FREITAS						NÚMERO DE AMOSTRAS: 11					ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		195	719	575		6846	4757	657	477	8961						NA	72,73%
08:30	174	195	719	836	3916	6846	4757	657	477	8961	8516					36,36%	100,00%
09:00	174	195	719	836	7881	2266	4757	657	477	8961						27,27%	90,91%
09:30	174	195	719	836	7881	2266		768	477		2369					36,36%	81,82%
10:00	174	195	518	836	7881	2266	4757	768	477	637	2369					27,27%	100,00%
10:30		195	518	3593	7881	2266	4757	768	477	5981	2369					27,27%	90,91%
11:00	180		518	3593	7881	2266	4757	3325	477	5981	2369					27,27%	90,91%
11:30	180	9373	518	3593	5254	2266	4757		477	5981						36,36%	81,82%
12:00			394		5254	2056	4757	263	477	5981	8614					63,64%	72,73%
12:30	804	644	394		5254	2056		263	477	509	8614					36,36%	81,82%
13:00	804	644	394	3875		2056	174	263	477	509	8614					27,27%	90,91%
13:30		644	394	3875	621	2056	603	263	477		8614					36,36%	81,82%
14:00	695	644	394	3875	621	2056	603	263	477		8614					9,09%	90,91%
14:30	695	644	394	3875	621	2056	603	263	477	36	8614					9,09%	100,00%
15:00	695	644	622	3875	621	2056	239	263	477	36	8614					18,18%	100,00%
15:30	695	644	622	540	621	2056	334	263	477	36	8614					18,18%	100,00%
16:00	695	644	7881	540	621	2056	334	263	477	36	8614					9,09%	100,00%
16:30	695	747	7881	540	621	2056	334	263	477	36	8614					9,09%	100,00%
17:00	695	747		540	621		334	162	477	36	8614					27,27%	81,82%
17:30	695	747		540	621	785	334	162	477		484					27,27%	81,82%
18:00		747			621	785			477		484					36,36%	45,45%
OCUPAÇÃO	76,2%	90,5%	85,7%	85,7%	90,5%	95,2%	85,7%	90,5%	100,0%	76,2%	85,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	27,3%	87,4%

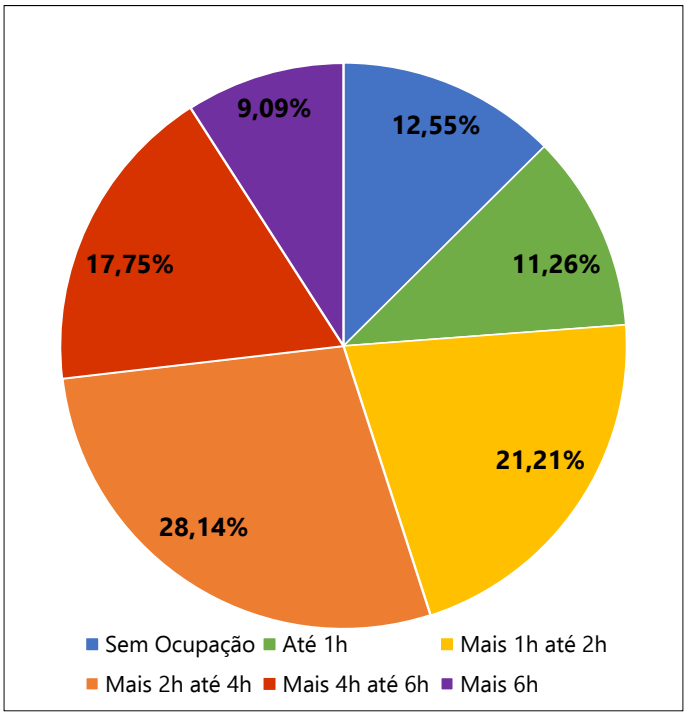
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 32 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	12,55%
Até 1h	11,26%
Mais 1h até 2h	21,21%
Mais 2h até 4h	28,14%
Mais 4h até 6h	17,75%
Mais 6h	9,09%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 18 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.4.16 Amostra 16 – Praça Pedro Primo

Tabela 33 – Taxa de ocupação e rotatividade

RUA PEDRO PRIMO					ENTRE: TRAVESSA ÉDSON RIBEIRO E AV. LAURO DE FREITAS				NÚMERO DE AMOSTRAS: 8							ROTATIVIDADE	OCUPAÇÃO MÉDIA/HORA
HORÁRIO	VAGA 1	VAGA 2	VAGA 3	VAGA 4	VAGA 5	VAGA 6	VAGA 7	VAGA 8	VAGA 9	VAGA 10	VAGA 11	VAGA 12	VAGA 13	VAGA 14	VAGA 15		
08:00		630	936	225		3458	356	134								NA	75,00%
08:30	324	630	936	225		3458	356	134								12,50%	87,50%
09:00	324	630	936	225	8278	3458	356	134								12,50%	100,00%
09:30	324	630	936	225	8278	3458	356	134								0,00%	100,00%
10:00	324	630	936	225	8278	3458	356	586								12,50%	100,00%
10:30	324	630	936	225	8278	3458		586								12,50%	87,50%
11:00	324	630	936	225	8278	3458	228	586								12,50%	100,00%
11:30	324	630	936	225	8278	3458	228	586								0,00%	100,00%
12:00	324	630		225	8278	3458	228	586								12,50%	87,50%
12:30	324	630	533	225		3458	228	586								25,00%	87,50%
13:00	324	630	533	225	953	3458	228	962								25,00%	100,00%
13:30	324	630	533	225	953	3458		134								25,00%	87,50%
14:00	324	630	533	225	953	3458	939	134								12,50%	100,00%
14:30	324	630	533	225	953		177	134								25,00%	87,50%
15:00	324	630	533	225	953	1431	177	134								12,50%	100,00%
15:30	324	630	533	225	953	1431	177	134								0,00%	100,00%
16:00	324	630	533	225	953	1431	177	134								0,00%	100,00%
16:30	324	630	533	225	953	1431	177	134								0,00%	100,00%
17:00	324	630	533	6050	953	3693	177	134								25,00%	100,00%
17:30	324	630	533	6050	953			134								25,00%	75,00%
18:00	324	630		6050	953		1425									37,50%	62,50%
OCUPAÇÃO	95,2%	100,0%	90,5%	100,0%	85,7%	85,7%	85,7%	95,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,4%	92,3%

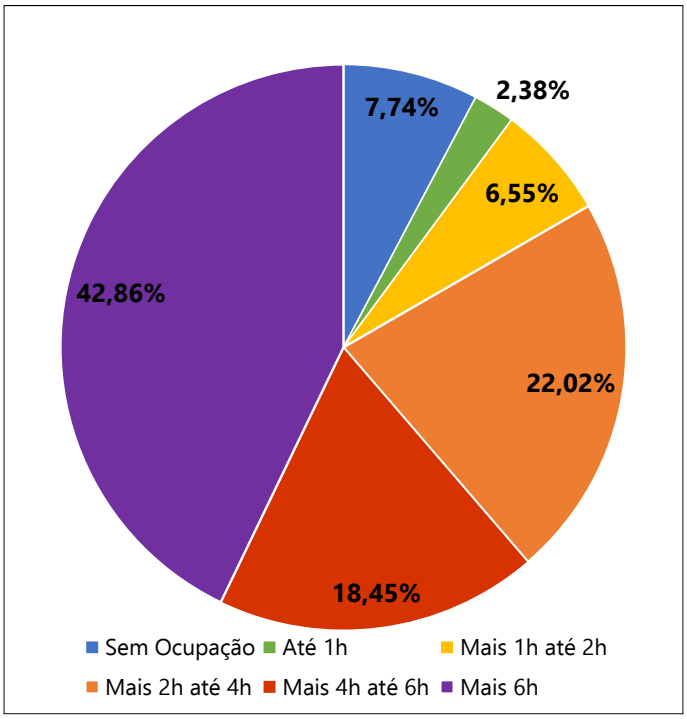
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 34 – Tempo de ocupação

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO
Sem Ocupação	7,74%
Até 1h	2,38%
Mais 1h até 2h	6,55%
Mais 2h até 4h	22,02%
Mais 4h até 6h	18,45%
Mais 6h	42,86%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 19 – Tempo de ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.5 Análise das amostras

Analisando as amostras coletadas, constata-se que 4,6% dos usuários do estacionamento ficam até 1 hora utilizando a vaga, 10,3% ficam de 1 hora até 2 horas estacionados, 20,6% ficam de 2 horas até 4 horas estacionados, 22,9% ficam de 4 horas até 6 horas estacionados, 34,1% ficam acima de 6 horas estacionados e 7,7% das vagas ficam livres para serem utilizadas.

Os dados do tempo de ocupação média das vagas são apresentados na Tabela 35.

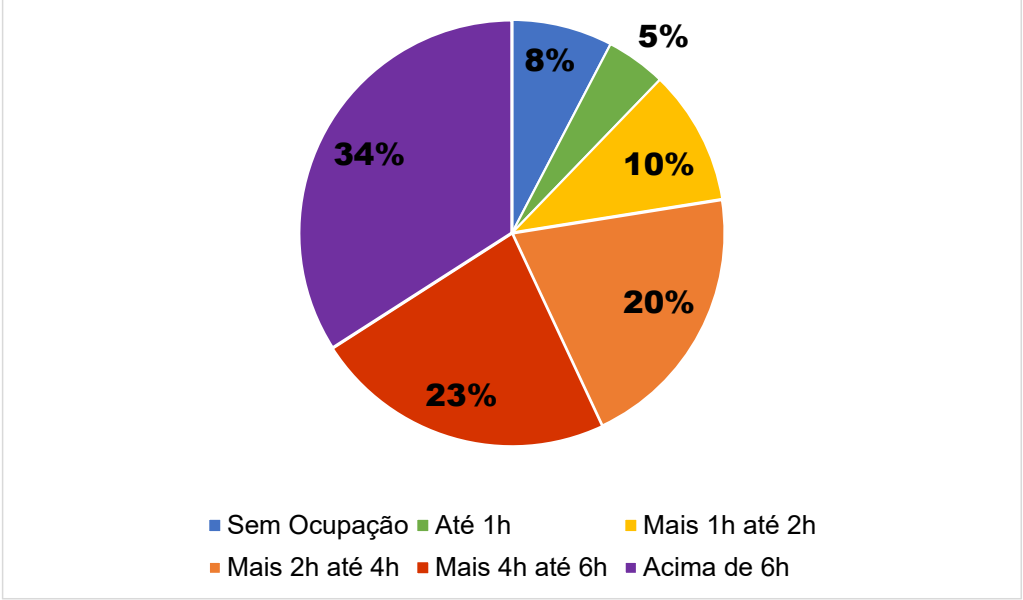
Tabela 35 – Tempo de ocupação média das vagas

TEMPO DE OCUPAÇÃO	OCUPAÇÃO (%)
Sem Ocupação	7,7%
Até 1h	4,6%
Mais 1h até 2h	10,3%
Mais 2h até 4h	20,6%
Mais 4h até 6h	22,9%
Acima de 6h	34,1%
TAXA DE OCUPAÇÃO	92,3%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Os dados também são demonstrados pelo Gráfico 20 do tipo pizza.

Gráfico 20 – Tempo de ocupação média das vagas



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O índice "acima de 2 horas" representa o tempo máximo que um veículo poderia ficar estacionado na área do estacionamento rotativo, e sendo assim 77,5% das vagas estariam sendo utilizadas de forma irregular, conforme o levantamento das amostras.

Este valor, acima de 77,5% dos veículos estacionados, representa um valor elevado, vindo a reforçar a necessidade de gerar rotatividade das vagas de estacionamento, proporcionando maior conforto ao cidadão que busca estacionar seus veículos nesta área comercial e de serviços.

Muito provavelmente, grande parte destes veículos que permaneceram mais de 2 horas estacionados na mesma vaga, sejam de pessoas que moram ou trabalham nesta região central de Juazeiro.

Pode-se dizer que 14,8% dos veículos estacionados na região do rotativo são de pessoas que buscam algum comercio ou serviço, pois representam a somatória dos valores dos veículos que permaneceram até 1h e de 1h até 2h estacionados.

O valor de 7,7% de vagas livres entende-se como um valor extremamente baixo de vagas livres, especialmente por este estudo ser realizado em um período de poucos atrativos no comércio, indicando que em média, de cada 13 vagas, somente uma estaria livre.

Outro aspecto importante é em relação a rotatividade média por hora, a qual pode ser observada de acordo com a Tabela 36.

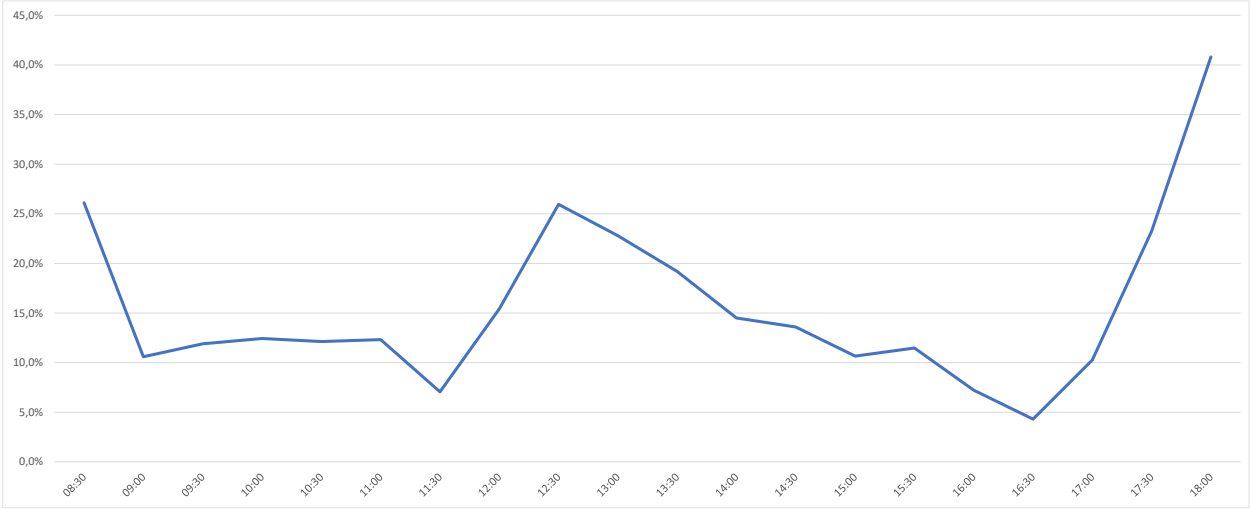
Tabela 36 – Rotatividade média das vagas

ROTATIVIDADE MÉDIA DAS AMOSTRAS DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO JUAZEIRO/BA																	
HORÁRIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	**MÉDIA**
08:00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	**NA**
08:30	36%	36%	27%	36%	23%	27%	13%	17%	20%	23%	17%	42%	25%	27%	36%	13%	**26,1%**
09:00	36%	0%	0%	0%	8%	9%	0%	17%	0%	8%	17%	8%	0%	27%	27%	13%	**10,6%**
09:30	9%	0%	7%	9%	0%	9%	0%	8%	10%	15%	8%	17%	25%	36%	36%	0%	**11,9%**
10:00	9%	9%	13%	0%	8%	9%	13%	8%	10%	15%	8%	17%	13%	27%	27%	13%	**12,4%**
10:30	18%	0%	13%	9%	8%	0%	13%	8%	10%	15%	17%	0%	25%	18%	27%	13%	**12,1%**
11:00	18%	9%	7%	9%	8%	0%	13%	17%	10%	8%	8%	8%	25%	18%	27%	13%	**12,3%**
11:30	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	8%	8%	17%	0%	18%	36%	0%	**7,1%**
12:00	18%	18%	13%	0%	8%	18%	0%	17%	10%	8%	17%	17%	0%	27%	64%	13%	**15,4%**
12:30	9%	18%	33%	45%	23%	18%	0%	33%	30%	8%	33%	25%	50%	27%	36%	25%	**26,0%**
13:00	9%	18%	33%	45%	23%	9%	13%	25%	20%	8%	25%	25%	50%	9%	27%	25%	**22,8%**
13:30	36%	9%	7%	27%	23%	18%	13%	25%	0%	15%	25%	17%	13%	18%	36%	25%	**19,2%**
14:00	36%	9%	13%	18%	15%	18%	13%	17%	0%	8%	25%	17%	13%	9%	9%	13%	**14,5%**
14:30	36%	9%	20%	18%	15%	0%	0%	0%	10%	8%	25%	17%	25%	0%	9%	25%	**13,6%**
15:00	27%	9%	20%	9%	15%	9%	0%	0%	0%	0%	17%	8%	25%	0%	18%	13%	**10,7%**
15:30	27%	0%	13%	18%	15%	9%	13%	0%	10%	0%	0%	17%	25%	18%	18%	0%	**11,5%**
16:00	9%	0%	0%	18%	15%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	8%	25%	18%	9%	0%	**7,2%**
16:30	0%	9%	7%	9%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	27%	9%	0%	**4,3%**
17:00	9%	9%	20%	18%	8%	0%	13%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	27%	27%	25%	**10,3%**
17:30	18%	18%	27%	18%	31%	27%	13%	25%	30%	31%	8%	25%	13%	36%	27%	25%	**23,2%**
18:00	45%	36%	47%	27%	38%	45%	50%	42%	50%	31%	50%	25%	38%	55%	36%	38%	**40,8%**
MÉDIA	**20,9%**	**10,9%**	**16,0%**	**16,8%**	**14,6%**	**11,4%**	**9,4%**	**13,8%**	**11,0%**	**10,4%**	**15,8%**	**15,4%**	**19,4%**	**22,3%**	**27,3%**	**14,4%**	**15,6%**

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A rotatividade média das vagas pode ser melhor compreendida através do Gráfico 21.

Gráfico 21 – Rotatividade média das vagas da semana



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Conforme o cenário exposto acima, fica fácil identificar que existe uma baixa rotatividade já nos períodos iniciais da manhã, sendo que a partir das 8:30, a rotatividade de vagas já se encontra inferior aos 27%.

A partir das 9:00, a Rotatividade sofre uma queda acentuada, atingindo valores inferiores a 11%, e se mantendo neste nível até as 11:30.

Ao meio-dia, a Rotatividade sobe e chega aos 26% as 12:30, demonstrando que alguns usuários das vagas de estacionamento trabalham nesta região e deixam esta área para irem almoçar.

No período da tarde a rotatividade foi maior, se mantendo entre os 19,2% e 4,3%, demonstrando que a rotatividade das vagas é baixa durante o horário comercial no perímetro central de Juazeiro.

Outro momento em que a rotatividade aumenta é no período final do dia, após as 17:30, justificado pela saída das pessoas que trabalham nesta região abordada nas amostras, onde a rotatividade atinge 40,8% as 18h.

Os trechos das vias com maior demanda de estacionamento estão na Praça Barão do Rio Branco, Rua Dr. Cunha Melo, Rua Juvêncio Alves, Rua Oscar Ribeiro, Rua Célia de Jesus, Praça Pedro Primo e na Rua Góes Calmon. Nestes locais se concentram bancos e lojas de grande e médio porte, restaurantes, escolas e locais de atendimento ao público em geral, com médias de ocupação superiores aos 92%, sendo considerado extremamente elevada.

A ocupação média das vagas de estacionamento é apresentada na Tabela 37.

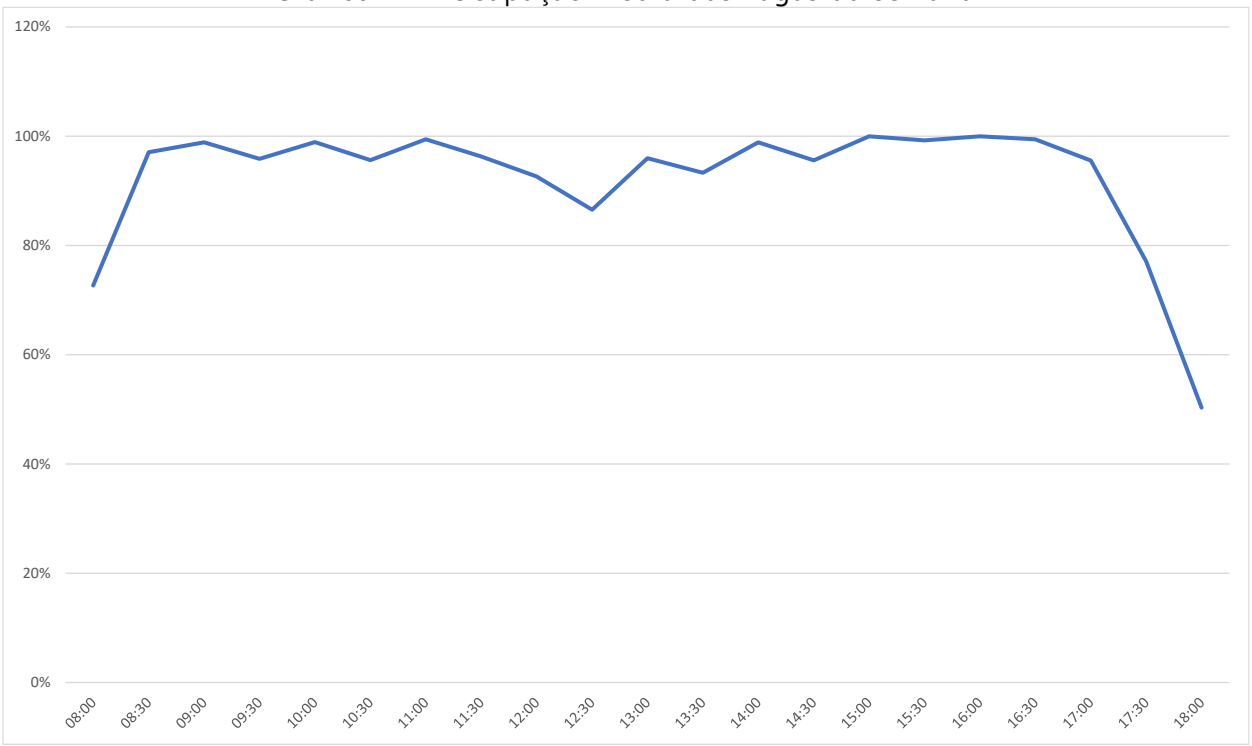
Tabela 37 – Ocupação média das vagas

OCUPAÇÃO MÉDIA DAS AMOSTRAS DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO JUAZEIRO/BA																	
HORÁRIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	MÉDIA
08:00	73%	64%	73%	64%	69%	73%	88%	75%	80%	77%	83%	58%	75%	64%	73%	75%	**73%**
08:30	91%	100%	100%	100%	92%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	91%	100%	88%	**97%**
09:00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%	91%	100%	**99%**
09:30	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	92%	100%	100%	88%	82%	82%	100%	**96%**
10:00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	91%	100%	100%	**99%**
10:30	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	90%	100%	92%	100%	88%	100%	91%	88%	**96%**
11:00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%	100%	**99%**
11:30	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	92%	92%	83%	100%	100%	82%	100%	**96%**
12:00	91%	91%	93%	100%	92%	82%	100%	100%	90%	100%	92%	100%	100%	91%	73%	88%	**93%**
12:30	100%	91%	80%	73%	92%	91%	100%	75%	90%	100%	83%	83%	75%	82%	82%	88%	**87%**
13:00	100%	91%	100%	100%	92%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	92%	88%	91%	91%	100%	**96%**
13:30	82%	100%	100%	100%	92%	91%	100%	92%	100%	92%	92%	92%	100%	91%	82%	88%	**93%**
14:00	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%	100%	**99%**
14:30	91%	100%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	92%	75%	100%	100%	88%	**96%**
15:00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	**100%**
15:30	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88%	100%	100%	100%	**99%**
16:00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	**100%**
16:30	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%	100%	100%	**99%**
17:00	91%	100%	87%	100%	100%	100%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	82%	82%	100%	**96%**
17:30	73%	82%	60%	82%	69%	73%	75%	75%	70%	69%	92%	75%	100%	82%	82%	75%	**77%**
18:00	45%	45%	40%	55%	46%	45%	50%	50%	40%	54%	50%	50%	63%	64%	45%	63%	**50%**
MÉDIA	**91%**	**94%**	**92%**	**94%**	**92%**	**93%**	**95%**	**92%**	**93%**	**94%**	**94%**	**92%**	**92%**	**90%**	**87%**	**92%**	**92%**

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A ocupação média das vagas da semana pode ser melhor compreendida através do Gráfico 22.

Gráfico 22 – Ocupação média das vagas da semana



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As tabelas e gráficos acima demostram o comportamento dos motoristas durante a semana. Durante o período da manhã é possível observar o crescimento da procura por estacionamento a partir das 8:00, onde as 8:30 já apresenta uma ocupação média das vagas de 97%, mantendo-se estável neste valor até as 12:00. Após este horário, as 12:30, sofre um sensível decréscimo, período em que algumas vagas ficam livres após o horário de almoço. Podemos dizer que a ocupação média no período da manhã se manteve sempre acima dos 96% de ocupação nos horários em que o comércio esteve aberto.

Uma observação importante é de que mesmo nos horários de almoço, próximos ao meio-dia, a ocupação média se manteve sempre acima dos 87%, indicando que a operação do sistema de estacionamento rotativo deve funcionar neste período.

Já na parte da tarde, a partir das 13:00, aumenta novamente a demanda por vagas de estacionamento, chegando aos 96% de ocupação, e, mantendo-se elevado até às 17:00. Após este horário, a ocupação começa a sofrer um decréscimo, chegando aos 50% de ocupação as 18h, em razão do fechamento do comércio.

Conforme os dados apresentados acima, podemos identificar o comportamento da população em relação ao seu deslocamento até a região de comércio e serviços da cidade. Sendo assim, contatamos que há uma ligeira preferência pelo turno da manhã como escolha preferencial dos usuários, especialmente por haver menos rotatividade de vagas neste período.

Analisando os números obtidos, de uma forma geral, a ocupação é de 92% das vagas e uma taxa de rotatividade de 15,6% a cada 30 minutos.

Resumidamente podemos concluir que a ocupação das vagas de estacionamento está em uma situação de elevada demanda para os moradores e visitantes de Juazeiro, atingindo em algumas vias, índices acima de 100% de ocupação das vagas disponíveis por várias horas sucessivas.

Já a rotatividade das vagas é considerada muito baixa, onde a cada 30 minutos, de cada 6 vagas de estacionamento, em 1 vai haver mudança do veículo estacionado ou desocupação da vaga, sendo que as outras vagas permanecerão ocupadas pelo mesmo veículo.

3.6 Zonas analisadas para implantação do estacionamento rotativo pago

Atualmente, o município de Juazeiro não dispõe de um serviço de estacionamento rotativo pago, porém já teve este serviço no passado.

A premissa deste estudo é avaliar o perímetro estudado para a operação do estacionamento rotativo no município, e, indicar as vias para a operação imediata deste serviço, avaliando todos os aspectos relevantes para verificar a viabilidade técnica, financeira e jurídica.

Desta forma, como visto anteriormente, na Figura 04, a área analisada neste estudo representa um perímetro muito maior do que o atualmente em operação no município de Juazeiro.

3.6.1 Zona para Implantação da operação do Estacionamento rotativo

Como já visto anteriormente, a área avaliada neste estudo se estende pelas principais vias centrais de Juazeiro, onde há maior ocupação de estabelecimentos comerciais e de serviço.

Dentro do perímetro avaliado, algumas vias apresentam maior demanda para o serviço de estacionamento rotativo e outras apresentam menos, sendo prudente retirada das vias com menor demanda.

Diversos aspectos são observados, entre eles está a ocupação lindeira. Uma via pode apresentar elevada ocupação das vagas de estacionamento, porém, se a ocupação lindeira é predominantemente residencial, entende-se que boa parte dos veículos estacionados nestas regiões podem ser de

moradores, e desta forma, não é indicado a implantação do estacionamento rotativo.

Já vias com média ocupação, porém, próximas de áreas com elevada demanda de vagas de estacionamento, que sejam predominantemente comerciais ou de serviços, podem vir a receber a operação do serviço de estacionamento rotativo, muito em virtude de que numa eventual implantação do sistema na área próxima com maior demanda, pela proximidade, os veículos acabariam migrando para esta via de média ocupação das vagas.

Dito isto, a perímetro avaliado compreende as seguintes vias:

- Rua Aprígio Duarte, entre a Ponte e Av. Lauro de Freitas;
- Rua Rui Barbosa, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Josino Ribeiro;
- Rua Dr. José Gonçalves, entre a Travessa Josino Ribeiro e Praça Cordeiro de Miranda;
- Av. Carmela Dutra, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Travessa de Guerra;
- Praça Barão do Rio Branco, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Édson Ribeiro;
- Rua 15 de Julho, entre a Travessa Édson Ribeiro e Av. Lauro de Freitas;
- Praça José Inácio da Silva, entre a Av. Lauro de Freitas e Av. Duque de Caxias;
- Rua Mal. Deodoro da Fonseca, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Av. Duque de Caxias;
- Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno;
- * Rua Góes Calmon, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias;
- Av. Coronel João Evangelista, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira;
- Rua Fernandes da Cunha, entre a Praça Ivo Braga e Av. Adolfo Viana;
- Rua Luís Cursino, entre a Travessa Rosa e Av. Adolfo Viana;

- Rua Américo Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Praça Cordeiro de Miranda;
- Travessa Ribeiro, entre a Rua Américo Alves e Rua Juvêncio Alves;
- Rua Juvêncio Alves, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Av. Adolfo Viana;
- Rua Visconde do Rio Branco, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa;
- Travessa Rosa, entre a Av. Carmela Dutra e Rua Visconde do Rio Branco;
- Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua do Colizeu e Rua Francisco Duarte;
- Rua Perpétua, entre o Lote 225 e Travessa Maravilha;
- Rua do Colizeu, entre a Travessa Maravilha e Travessa Antônio L. Ferreira;
- Rua Oscar Ribeiro, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus;
- Rua Dr. Cunha Melo, entre a Travessa Praça do Índio e Av. Adolfo Viana;
- Praça do Índio, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo;
- Travessa Ribeiro, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo;
- Travessa Édson Ribeiro, entre a Rua 15 de Julho e Rua Eduardo Brito;
- Travessa Édson Ribeiro, entre a Praça Pedro P. Primo e Praça Pedro P. Primo;
- Praça Pedro P. Primo, entre a Rua Célia de Jesus e Rua Oscar Ribeiro;
- Bolsão Praça Pedro P. Primo, todo entorno;
- Praça Pedro P. Primo, entre a Travessa Maravilha e Rua Célia de Jesus;
- Praça Cordeiro de Miranda, entre a Rua Góes Calmon e Rua Juvêncio Alves;
- Travessa da Maravilha, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Cícero Feitosa;
- Av. Lauro de Freitas, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Rua Oscar Ribeiro;
- Rua Célia de Jesus, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Aprígio Duarte;
- Rua Castro Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus;

- Rua Quintino Bocaiúva, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Adolfo Viana;
- Rua Floriano Peixoto, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias;
- Rua Antônio Cursino, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira;
- Rua Francisco Martins Duarte, entre a Travessa Antônio L. Ferreira e Av. Adolfo Viana;
- Av. Adolfo Viana, entre a Rua Conselheiro Luís Viana e Rua Esperanto;
- Av. Adolfo Viana, entre a Rua Juvêncio Alves e Av. Carmela Dutra;
- Rua Conselheiro Luís Viana, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira;
- Rua Joaquim de Queiroz, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias;
- Rua Melo, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Lauro de Freitas;
- Rua Eduardo Brito, entre a Av. Lauro de Freitas e Célia de Jesus;
- Rua Barão do Cotegipe, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira;
- Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno;
- Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua Antônio Pedro e Rua Barão do Cotegipe;
- Rua Sete de Setembro, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias;
- Rua Antônio Pedro, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Adolfo Viana;
- Rua Henrique Rocha, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa;
- Av. Raul Alves, entre a Rua Paraíso e Rua Santo Antônio;
- Rua José Petitinga, entre a Av. Raul Alves e Travessa Napoleão Laureano;
- Rua Minas Gerais, entre a Rua José Petitinga e Rua Tiradentes;
- Rua Princesa Isabel, entre a Av. Raul Alves e Travessa Princesa Isabel;
- Travessa Napoleão Laureano, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petitinga;

- Travessa Dr. José de Araújo de Souza, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petitinga;
- Rua do Paraíso, entre a Av. Raul Alves e Rua Alan Kardec.

A Figura 05 demonstra o perímetro estudado para a ampliação da área de operação do estacionamento rotativo no município, onde as demarcações em "Azul" correspondem aos trechos das vias indicados para a implantação do sistema de estacionamento Rotativo em Juazeiro.

Figura 05 – Perímetro estudado para operação do Estacionamento Rotativo

Fonte: Google Earth/Autor (2025).

Para a montagem das planilhas com a distribuição das vagas, consideramos como operacionais, ou seja, vagas onde efetivamente será cobrada a tarifa de estacionamento rotativo, as vagas de carros, vagas de carga e descarga e vagas de motos.

A Tabela 38 demonstra a quantidade de vagas operacionais existentes para cada logradouro dentro do perímetro estudado.

Tabela 38 – Quantidade total de vagas avaliadas em Juazeiro - Atual

DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS DE ESTACIONAMENTO EM JUAZEIRO - BA (ZONA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO) - ATUAL														
LOGRADOURO	TRECHO ENTRE	CARROS	MOTOS	IDOSOS	PCD	VAGA RÁPIDA	VEIC. OFICIAIS-AMBUL.	EMB / DESEM	MOTO TAXI	TÁXI	C & D	TOTAL OPERACIONAL CARROS	TOTAL OPERACIONAL MOTOS
Rua Aprígio Duarte	Ponte e Av. Lauro de Freitas	48	22	2	0	0	3	0	14	2	1	49	22
Rua Rui Barbosa	Av. Lauro de Freitas e Travessa Josino Ribeiro	22	22	0	0	0	0	0	10	0	6	28	22
Rua Dr. José Gonçalves	Travessa Josino Ribeiro e Praça Cordeiro de Miranda	11	7	0	0	0	3	0	0	0	3	14	7
Av. Carmela Dutra	Praça Cordeiro de Miranda e Travessa de Guerra	85	30	4	2	0	8	0	0	0	0	85	30
Praça Barão do Rio Branco	Av. Lauro de Freitas e Travessa Édson Ribeiro	46	10	2	4	0	6	0	6	0	0	46	10
Rua 15 de Julho	Travessa Édson Ribeiro e Av. Lauro de Freitas	34	42	0	0	0	2	0	4	4	0	34	42
Praça José Inácio da Silva	Av. Lauro de Freitas e Av. Duque de Caxias	34	14	1	1	0	0	0	15	0	1	35	14
Rua Mal. Deodoro da Fonseca	Praça Dr. José Inácio da Silva e Av. Duque de Caxias	15	0	2	2	0	0	2	0	9	0	15	0
Bolsão Praça José Inácio da Silva	Entorno	13	8	0	0	0	0	0	0	0	0	13	8
Rua Góes Calmon	Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias	52	8	0	0	0	2	0	10	0	1	53	8
Av. Coronel João Evangelista	Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira	57	41	0	0	0	0	0	0	0	0	57	41
Rua Fernandes da Cunha	Praça Ivo Braga e Av. Adolfo Viana	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Rua Luís Cursino	Travessa Rosa e Av. Adolfo Viana	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
Rua Américo Alves	Av. Adolfo Viana e Praça Cordeiro de Miranda	79	12	0	0	0	0	2	0	2	0	79	12
Travessa Ribeiro	Rua Américo Alves e Rua Juvêncio Alves	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0
Rua Juvêncio Alves	Praça Cordeiro de Miranda e Av. Adolfo Viana	72	8	2	2	0	4	0	0	0	0	72	8
Rua Visconde do Rio Branco	Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
Travessa Rosa	Av. Carmela Dutra e Rua Visconde do Rio Branco	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Travessa Antônio Luiz Ferreira	Rua do Colizeu e Rua Francisco Duarte	42	13	0	0	0	0	0	9	0	1	43	13
Rua Perpétua	Lote 225 e Travessa Maravilha	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Rua do Colizeu	Travessa Maravilha e Travessa Antônio L. Ferreira	26	0	0	1	0	0	0	0	0	0	26	0
Rua Oscar Ribeiro	Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus	98	13	2	0	0	8	0	16	0	2	100	13
Rua Dr. Cunha Melo	Travessa Praça do Índio e Av. Adolfo Viana	40	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40	0
Praça do índio	Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Travessa Ribeiro	Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Travessa Édson Ribeiro	Rua 15 de Julho e Rua Eduardo Brito	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0
Travessa Édson Ribeiro	Praça Pedro P. Primo e Praça Pedro P. Primo	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6
Praça Pedro P. Primo	Rua Célia de Jesus e Rua Oscar Ribeiro	36	0	0	1	0	4	0	26	0	3	39	0
Bolsão Praça Pedro P. Primo	Todo Entorno	61	31	1	1	0	7	0	6	0	0	61	31
Praça Pedro P. Primo	Travessa Maravilha e Rua Célia de Jesus	38	0	0	0	0	0	1	4	0	2	40	0
Praça Cordeiro de Miranda	Rua Góes Calmon e Rua Juvêncio Alves	4	0	0	0	0	0	0	3	6	0	4	0
Travessa da Maravilha	Praça Pedro P. Primo e Rua Cicero Feitosa	39	0	0	0	0	0	0	6	0	1	40	0
Av. Lauro de Freitas	Praça Dr. José Inácio da Silva e Rua Oscar Ribeiro	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
Rua Célia de Jesus	Praça Pedro P. Primo e Rua Aprígio Duarte	65	0	1	0	0	0	0	5	0	0	65	0
Rua Castro Alves	Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus	89	0	0	0	0	0	0	0	0	1	90	0
Rua Quintino Bocaiúva	Rua Célia de Jesus e Av. Adolfo Viana	122	23	0	0	0	0	0	6	0	0	122	23
Rua Floriano Peixoto	Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias	81	6	1	0	0	0	0	0	0	0	81	6
Rua Antônio Cursino	Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira	39	0	0	0	0	2	0	0	0	0	39	0
Rua Francisco Martins Duarte	Travessa Antônio L. Ferreira e Av. Adolfo Viana	42	15	0	0	0	0	0	0	0	0	42	15
Av Adolfo Viana	Rua Conselheiro Luís Viana e Rua Esperanto	51	0	0	0	0	0	0	11	1	1	52	0
Av Adolfo Viana	Rua Juvêncio Alves e Av. Carmela Dutra	4	0	0	0	0	0	0	8	0	0	4	0
Rua Conselheiro Luís Viana	Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Rua Joaquim de Queiroz	Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias	28	0	0	1	0	0	0	0	0	0	28	0
Rua Melo	Av. Duque de Caxias e Av. Lauro de Freitas	20	9	0	0	0	0	0	0	0	0	20	9
Rua Eduardo Brito	Av. Lauro de Freitas e Célia de Jesus	21	17	0	0	0	0	0	0	0	0	21	17
Rua Barão do Cotegipe	Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0
Bolsão Praça José Inácio da Silva	Entorno	10	52	0	0	0	0	0	0	0	0	10	52
Travessa Antônio Luiz Ferreira	Rua Antônio Pedro e Rua Barão do Cotegipe	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Rua Sete de Setembro	Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0
Rua Antônio Pedro	Av. Duque de Caxias e Av. Adolfo Viana	41	0	0	0	0	5	4	0	0	0	41	0
Rua Henrique Rocha	Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Av. Raul Alves	Rua Poaraíso e Rua Santo Antônio	82	6	1	1	0	0	0	14	2	0	82	6
Rua José Petinga	Av. Raul Alves e Travessa Napoleão Laureano	93	0	0	1	0	0	0	0	0	0	93	0
Rua Minas Gerais	Rua José Pitinga e Rua Tiradentes	61	0	1	1	0	0	0	0	0	0	61	0
Rua Princesa Isabel	Av. Raul Alves e Travessa Princesa Isabel	11	0	0	0	0	0	0	7	0	0	11	0
Travessa Napoleão Laureano	Rua Tiradentes e Rua José Petitinga	57	0	0	0	0	1	0	0	0	0	57	0
Travessa Dr. José de Araújo de Souza	Rua Tiradentes e Rua José Petitinga	56	0	0	0	0	2	0	0	0	0	56	0
Rua do Paraíso	Av. Raul Alves e Rua Alan Kardec	317	15	5	2	0	13	0	14	1	0	317	15
		2498	430	25	21	0	78	9	194	27	23	2521	430

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Ao analisarmos a quantidade total de vagas disponíveis neste perímetro, observamos que as vagas para automóveis não estão distribuídas em conformidade com as Leis 13.146/15 e 14.423/22, regulamentadas pelo Contran, através da resolução 965/22, a qual definem que do total das vagas de estacionamento, 5% destas devem ser para as pessoas idosas e 2% para as pessoas com deficiência.

Da mesma forma a quantidade de vagas de motos também necessitou ser reajustada, para atender o ao percentual da frota de motos emplacados em Juazeiro, que é de 47% do total de frota de veículos leves.

Além destas, também foram previstas a implantação de vagas de curta duração, chamadas de vagas rápidas, com tempo máximo de permanência na vaga de 30 min, regulamentadas por legislação específica.

Diante disto, foi elaborado uma nova distribuição das vagas de estacionamento, conforme demonstrado na Tabela 39 a seguir.

Tabela 39 – Vagas para implantação do Estacionamento rotativo em Juazeiro - Adequação

DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS DE ESTACIONAMENTO EM JUAZEIRO - BA (ZONA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO) - ADEQUAÇÃO													
LOGRADOURO	TRECHO ENTRE	CARROS	MOTOS	IDOSOS	PCD	VAGA RÁPIDA	VEIC. OFICIAIS-AMBUL.	EMB / DESEM	MOTO TAXI	TÁXI	C & D	TOTAL OPERACIONAL CARROS	TOTAL OPERACIONAL MOTOS
Rua Aprígio Duarte	Ponte e Av. Lauro de Freitas	42	37	3	1	1	3	0	14	2	1	**43**	**37**
Rua Rui Barbosa	Av. Lauro de Freitas e Travessa Josino Ribeiro	20	21	1	1	0	0	0	10	0	6	**26**	**21**
Rua Dr. José Gonçalves	Travessa Josino Ribeiro e Praça Cordeiro de Miranda	11	10	0	0	0	2	0	0	0	3	**14**	**10**
Av. Carmela Dutra	Praça Cordeiro de Miranda e Travessa de Guerra	77	66	4	2	2	8	0	0	0	0	**77**	**66**
Praça Barão do Rio Branco	Av. Lauro de Freitas e Travessa Édson Ribeiro	41	29	3	3	1	6	0	6	0	0	**41**	**29**
Rua 15 de Julho	Travessa Édson Ribeiro e Av. Lauro de Freitas	31	41	2	1	0	2	0	4	4	0	**31**	**41**
Praça José Inácio da Silva	Av. Lauro de Freitas e Av. Duque de Caxias	31	27	2	1	0	0	0	15	0	1	**32**	**27**
Rua Mal. Deodoro da Fonseca	Praça Dr. José Inácio da Silva e Av. Duque de Caxias	13	10	2	2	0	0	2	0	9	0	**13**	**10**
Bolsão Praça José Inácio da Silva	Entorno	11	15	1	0	0	0	0	0	0	0	**11**	**15**
Rua Góes Calmon	Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias	47	30	3	1	1	2	0	10	0	1	**48**	**30**
Av. Coronel João Evangelista	Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira	49	41	3	2	1	0	0	0	0	0	**49**	**41**
Rua Fernandes da Cunha	Praça Ivo Braga e Av. Adolfo Viana	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	**10**	**5**
Rua Luís Cursino	Travessa Rosa e Av. Adolfo Viana	16	5	1	0	0	0	0	0	0	0	**16**	**5**
Rua Américo Alves	Av. Adolfo Viana e Praça Cordeiro de Miranda	64	55	4	2	1	0	2	0	2	0	**64**	**55**
Travessa Ribeiro	Rua Américo Alves e Rua Juvêncio Alves	16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**16**	**0**
Rua Juvêncio Alves	Praça Cordeiro de Miranda e Av. Adolfo Viana	60	49	4	2	1	4	0	0	0	0	**60**	**49**
Rua Visconde do Rio Branco	Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa	15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**15**	**0**
Travessa Rosa	Av. Carmela Dutra e Rua Visconde do Rio Branco	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**7**	**0**
Travessa Antônio Luiz Ferreira	Rua do Colizeu e Rua Francisco Duarte	35	25	2	1	1	0	0	9	0	1	**36**	**25**
Rua Perpétua	Lote 225 e Travessa Maravilha	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**15**	**0**
Rua do Colizeu	Travessa Maravilha e Travessa Antônio L. Ferreira	23	9	1	1	0	0	0	0	0	0	**23**	**9**
Rua Oscar Ribeiro	Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus	81	66	5	2	2	8	0	16	0	2	**83**	**66**
Rua Dr. Cunha Melo	Travessa Praça do Índio e Av. Adolfo Viana	30	25	2	1	0	0	0	0	0	0	**30**	**25**
Praça do índio	Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**12**
Travessa Ribeiro	Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**10**	**0**
Travessa Édson Ribeiro	Rua 15 de Julho e Rua Eduardo Brito	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	**6**	**0**
Travessa Édson Ribeiro	Praça Pedro P. Primo e Praça Pedro P. Primo	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	**10**	**6**
Praça Pedro P. Primo	Rua Célia de Jesus e Rua Oscar Ribeiro	28	17	2	2	1	4	0	26	0	3	**31**	**17**
Bolsão Praça Pedro P. Primo	Todo Entorno	58	31	3	2	0	7	0	6	0	0	**58**	**31**
Praça Pedro P. Primo	Travessa Maravilha e Rua Célia de Jesus	30	25	2	1	1	0	1	4	0	2	**32**	**25**
Praça Cordeiro de Miranda	Rua Góes Calmon e Rua Juvêncio Alves	4	0	0	0	0	0	0	3	6	0	**4**	**0**
Travessa da Maravilha	Praça Pedro P. Primo e Rua Cicero Feitosa	31	20	2	1	1	0	0	6	0	1	**32**	**20**
Av. Lauro de Freitas	Praça Dr. José Inácio da Silva e Rua Oscar Ribeiro	32	20	2	1	1	0	0	0	0	0	**32**	**20**
Rua Célia de Jesus	Praça Pedro P. Primo e Rua Aprígio Duarte	53	36	3	2	1	0	0	5	0	0	**53**	**36**
Rua Castro Alves	Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus	71	55	4	2	1	0	0	0	0	1	**72**	**55**
Rua Quintino Bocaiúva	Rua Célia de Jesus e Av. Adolfo Viana	97	80	6	3	2	0	0	6	0	0	**97**	**80**
Rua Floriano Peixoto	Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias	64	40	4	2	1	0	0	0	0	0	**64**	**40**
Rua Antônio Cursino	Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira	31	21	2	1	1	2	0	0	0	0	**31**	**21**
Rua Francisco Martins Duarte	Travessa Antônio L. Ferreira e Av. Adolfo Viana	34	28	2	1	1	0	0	0	0	0	**34**	**28**
Av Adolfo Viana	Rua Conselheiro Luís Viana e Rua Esperanto	42	21	3	1	1	0	0	11	1	1	**43**	**21**
Av Adolfo Viana	Rua Juvêncio Alves e Av. Carmela Dutra	4	0	0	0	0	0	0	8	0	0	**4**	**0**
Rua Conselheiro Luís Viana	Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira	8	11	0	0	0	0	0	0	0	0	**8**	**11**
Rua Joaquim de Queiroz	Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias	25	9	2	1	0	0	0	0	0	0	**25**	**9**
Rua Melo	Av. Duque de Caxias e Av. Lauro de Freitas	19	9	1	0	0	0	0	0	0	0	**19**	**9**
Rua Eduardo Brito	Av. Lauro de Freitas e Célia de Jesus	18	26	1	0	0	0	0	0	0	0	**18**	**26**
Rua Barão do Cotegipe	Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	**5**	**0**
Bolsão Praça José Inácio da Silva	Entorno	8	52	1	0	1	0	0	0	0	0	**8**	**52**
Travessa Antônio Luiz Ferreira	Rua Antônio Pedro e Rua Barão do Cotegipe	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**6**	**0**
Rua Sete de Setembro	Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias	45	25	3	1	1	0	0	0	0	0	**45**	**25**
Rua Antônio Pedro	Av. Duque de Caxias e Av. Adolfo Viana	34	24	2	1	0	5	4	0	0	0	**34**	**24**
Rua Henrique Rocha	Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa	26	13	1	0	0	0	0	0	0	0	**26**	**13**
Av. Raul Alves	Rua Poaraíso e Rua Santo Antônio	69	46	4	2	1	0	0	14	2	0	**69**	**46**
Rua José Petitinga	Av. Raul Alves e Travessa Napoleão Laureano	79	43	5	2	1	0	0	0	0	0	**79**	**43**
Rua Minas Gerais	Rua José Pititinga e Rua Tiradentes	53	30	3	1	1	0	0	0	0	0	**53**	**30**
Rua Princesa Isabel	Av. Raul Alves e Travessa Princesa Isabel	9	7	0	0	0	0	0	7	0	0	**9**	**7**
Travessa Napoleão Laureano	Rua Tiradentes e Rua José Petitinga	45	33	3	1	1	1	0	0	0	0	**45**	**33**
Travessa Dr. José de Araújo de Souza	Rua Tiradentes e Rua José Petitinga	43	32	3	1	1	2	0	0	0	0	**43**	**32**
Rua do Paraíso	Av. Raul Alves e Rua Alan Kardec	277	138	15	7	3	13	0	14	1	0	**277**	**138**
		2119	**1476**	**125**	**59**	**33**	**77**	**9**	**194**	**27**	**23**	**2142**	**1476**

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Desta forma, dimensionamos que há atualmente 2.119 vagas para automóveis de passeio (veículos com até 6m de comprimento e Peso Bruto total de até 3.500 kg), 23 vagas de veículos de Carga e Descarga e 1476 vagas de motos com demanda para implantação imediata do sistema de

estacionamento rotativo em Juazeiro, sendo estas consideradas vagas operacionais.

Observamos as vagas já existentes para veículos, somando-se a estas as vagas especiais demarcadas para determinados veículos e desta forma podemos mensurar a quantidade de vagas de estacionamento disponíveis nestas ruas estudadas. A distribuição das vagas encontra-se na Tabela 40.

Tabela 40 – Distribuição das vagas – Sugestão de Ampliação

Tipo de vaga	Quantidade	Observação
Carga e Descarga	23	Distribuídas ao longo das ruas da Zona de estacionamento Rotativo, observando as principais demandas. Cada espaço pode usar até 3 vagas de carros (aproximadamente 15 metros).
Vaga Rápida	33	Distribuídas na proporção de uma vaga por quadra, preferencialmente próximo de farmácias.
Veículos Oficiais e de transporte de Valores	77	Vagas destinadas a Polícia Militar, agentes de trânsito, Ambulâncias e veículos oficiais em serviço que demande o uso exclusivo desta vaga.
Embarque e Desembarque	9	No máximo uma vaga por quadra quando haver necessidade (Frente a Escolas e Clínicas)
Motos	1476	Proporcional a frota de Motocicletas do município. Na faixa de 1 metro por vaga.
Idoso	125	Conforme Lei Federal (5%)
PCD	59	Conforme Lei Federal (2%)
Táxi	27	localizadas em pontos estratégicos para aluguel de veículos.
Moto Táxi	194	localizadas em pontos estratégicos para aluguel de veículos.
Carros	2119	Vagas com espaçamento entre 5m e 6m e até 3.500kg.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Atualmente o município de Juazeiro dispõe de leis específicas de estacionamento rotativo, mais precisamente a Lei 2.234/2011 e a Lei 3.037/2021, onde a primeira trata a respeito das regras gerais de funcionamento do sistema de estacionamento rotativo e a segunda trás atualizações normativas sobre gratuidades a pessoas idosas e pessoas com deficiência além de outras alterações importantes.

É recomendado desta forma que o legislativo municipal utilize as informações constantes neste estudo técnico para a confecção de atualizações das normativas aplicáveis ao sistema de estacionamento rotativo pago do município de Juazeiro.

Um projeto executivo da implantação, contendo a distribuição das vagas deverá ser realizado pela empresa que irá explorar o serviço através da concessão ou pelos órgãos competentes da administração municipal, em caso de operação pela administração direta. Esse mesmo deverá ser aprovado pelo órgão executivo de trânsito municipal.

A seguir traremos a análise de sinalização horizontal e vertical, além de estudo de engenharia de tráfego na área delimitada como zona azul nas vias e logradouros públicos do Município de Juazeiro, contemplando a identificação das vagas de estacionamento projetadas para operação no município. Este detalhamento das vias e das áreas destinadas ao estacionamento estão detalhados nos tópicos a seguir.

3.6.2 Análise da Sinalização Horizontal e Vertical da Zona avaliada atualmente

Neste tópico abordaremos a situação atual em relação a sinalização horizontal e vertical de cada uma das vias analisadas para implantação do Sistema de estacionamento rotativo em Juazeiro.

3.6.2.1 Rua Aprígio Duarte, entre a Ponte e Av. Lauro de Freitas

3.6.2.1.1 Sinalização Atual da Rua Aprígio Duarte

Atualmente o trecho apresenta 48 vagas de automóveis, 22 vagas de motos, 2 vagas de pessoas idosas, 3 vagas de veículos oficiais, 14 vagas de moto táxi, 2 vagas de táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 06 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 07 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 08 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

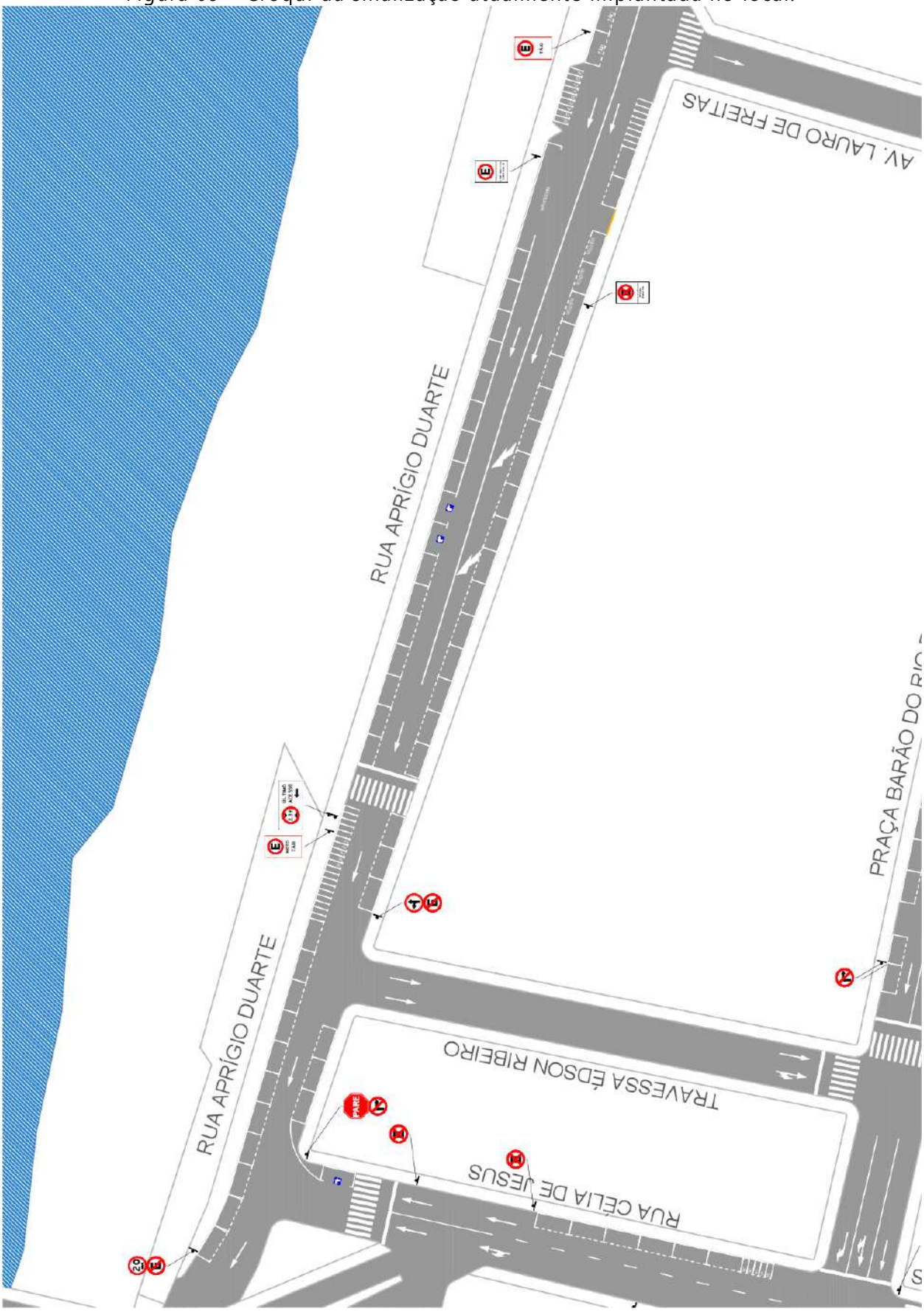
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de pessoas idosas, das vagas de motos e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 09 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



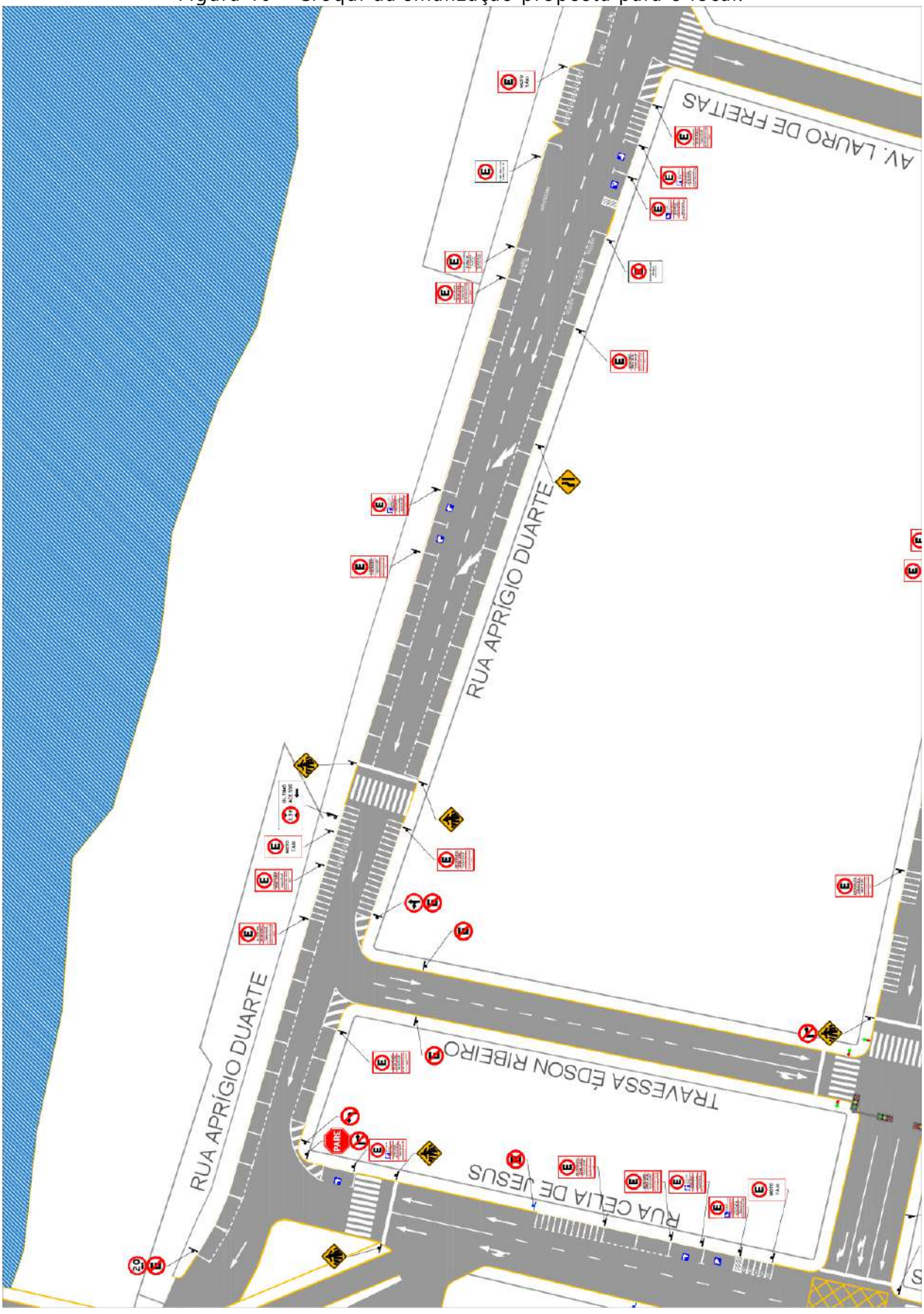
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.1.2 Sinalização proposta para a Rua Aprígio Duarte

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 42 vagas de automóveis, 37 vagas de motos, 3 vagas de pessoas idosas, 1 vaga de pessoa com deficiência, 3 vagas de veículos oficiais, 14 vagas de moto táxi, 2 vagas de táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A Figura 10 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 10 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.2 Rua Rui Barbosa, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Josino Ribeiro;

3.6.2.2.1 Sinalização Atual da Rua Rui Barbosa

Atualmente o trecho apresenta 22 vagas de automóveis, 22 vagas de motos, 10 vagas de moto táxi e 6 vagas de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 11 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 12 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

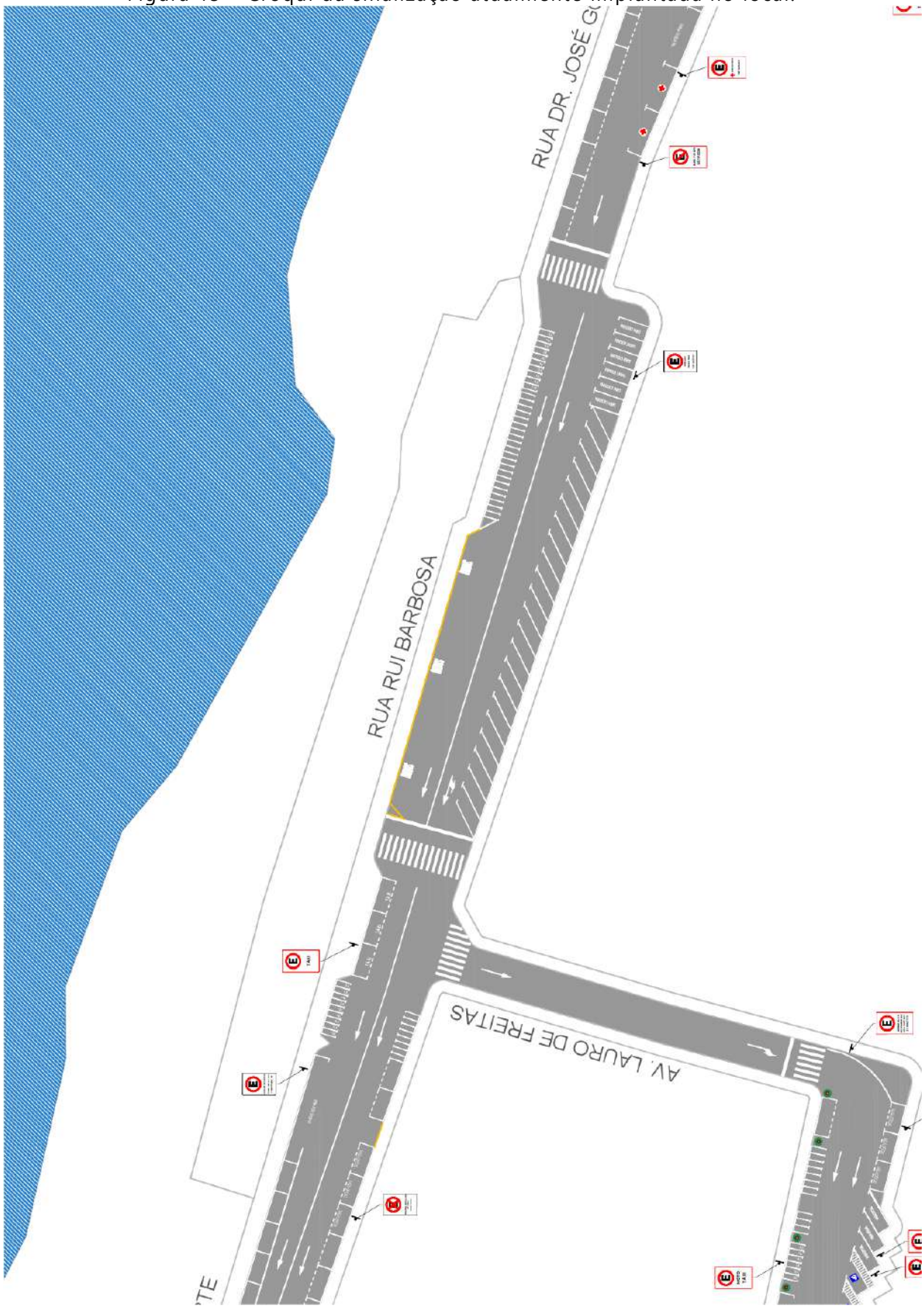
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 13 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



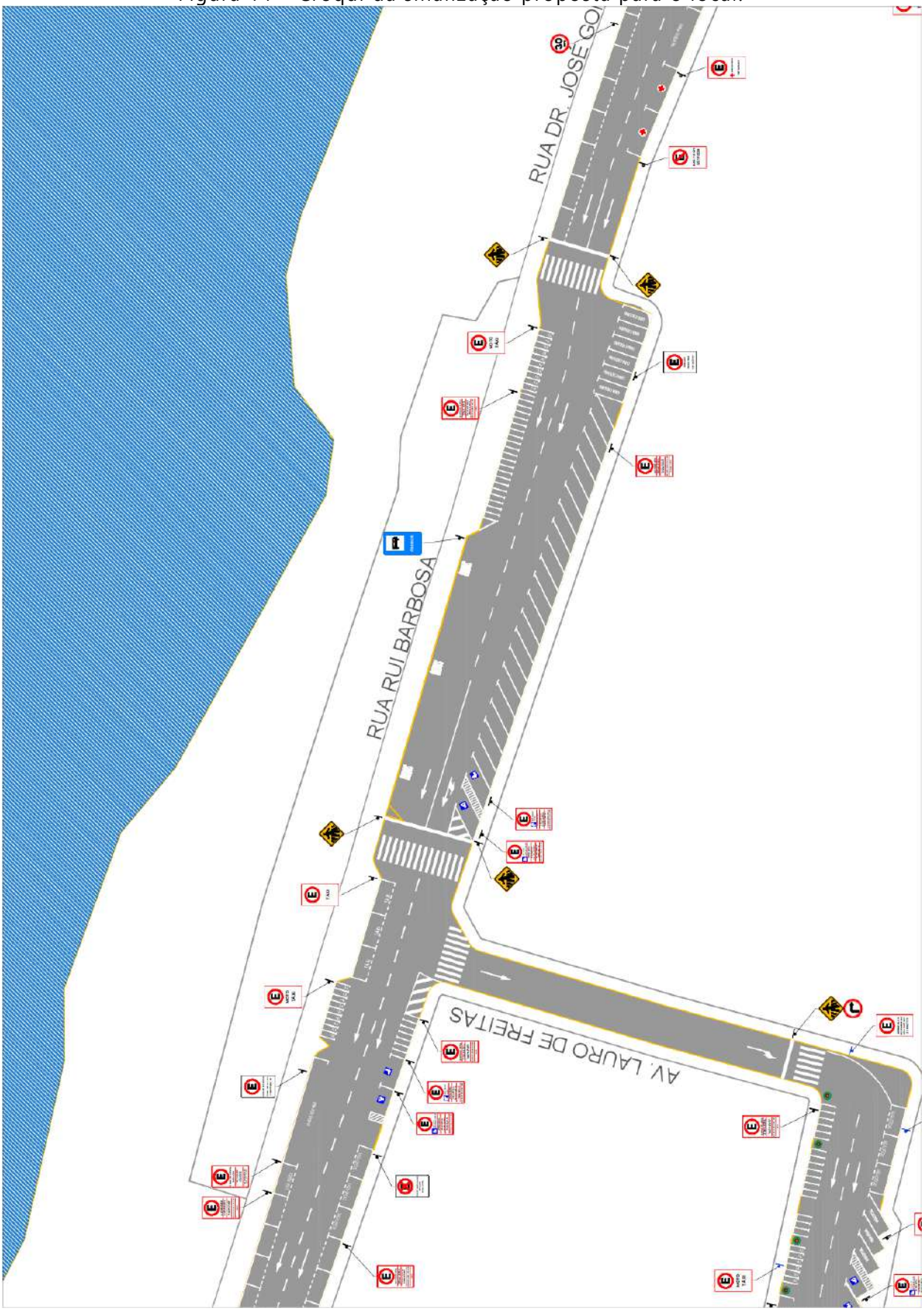
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.2.2 Sinalização proposta para a Rua Rui Barbosa

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 20 vagas de automóveis, 21 vagas de motos, 1 vagas de pessoas idosas, 1 vaga de pessoa com deficiência, 10 vagas de moto táxi e 6 vagas de carga e descarga.

A Figura 14 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 14 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.3 Rua Dr. José Gonçalves, entre a Travessa Josino Ribeiro e Praça Cordeiro de Miranda;

3.6.2.3.1 Sinalização Atual da Rua Dr. José Gonçalves

Atualmente o trecho apresenta 11 vagas de automóveis, 7 vagas de motos, 3 vagas de veículos oficiais e 3 vagas de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 15 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 16 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 17 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

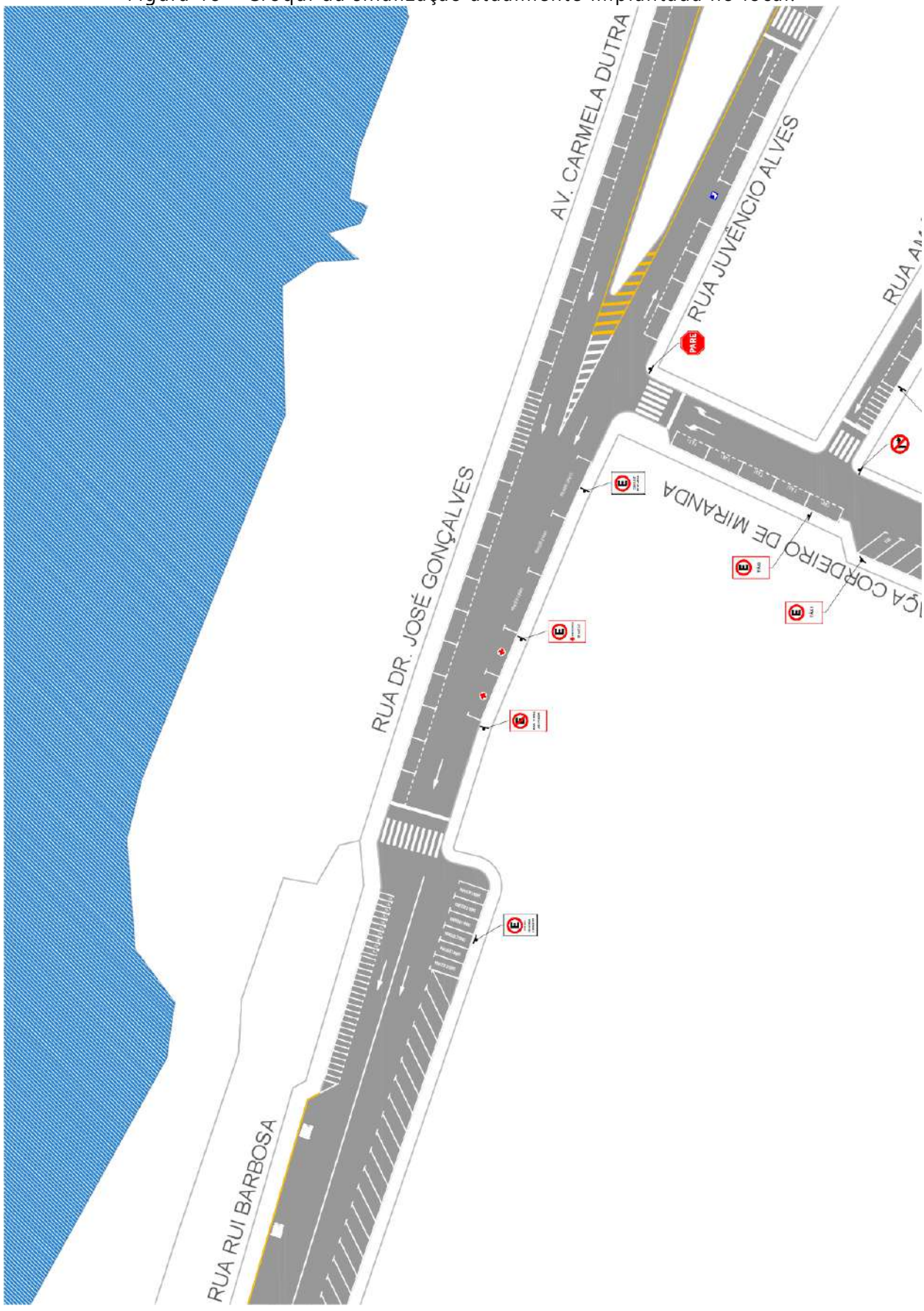
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 18 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



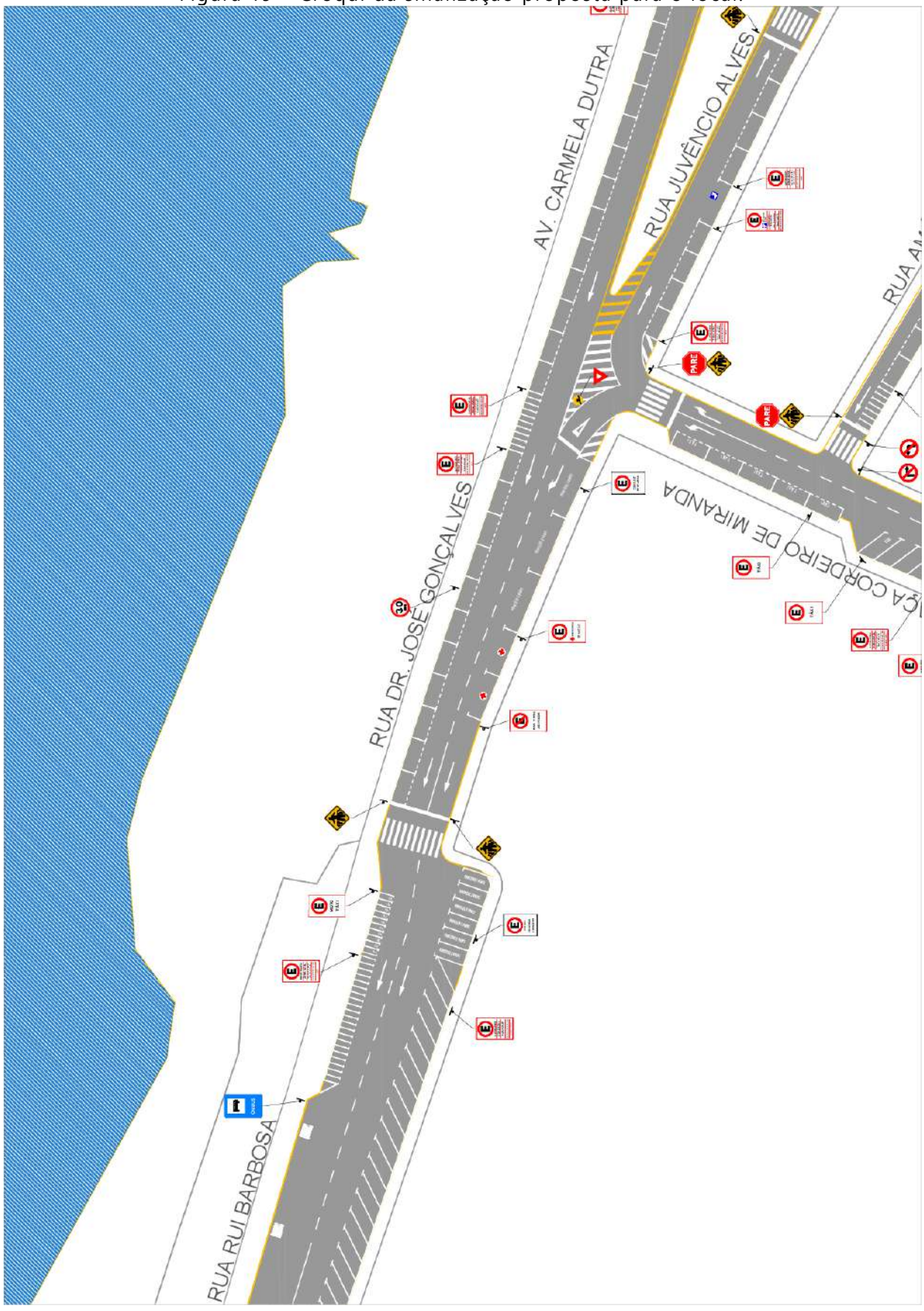
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.3.2 Sinalização proposta para a Rua Dr. José Gonçalves

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 11 vagas de automóveis, 10 vagas de motos, 2 vagas de veículos oficiais e 3 vagas de carga e descarga.

A Figura 19 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 19 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.4 Av. Carmela Dutra, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Travessa de Guerra;

3.6.2.4.1 Sinalização Atual da Av. Carmela Dutra.

Atualmente o trecho apresenta 85 vagas de automóveis, 30 vagas de motos, 4 vagas de pessoas idosas, 2 vagas de pessoa com deficiência e 8 vagas de veículos oficiais.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 20 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 21 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 22 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 23 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 24 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

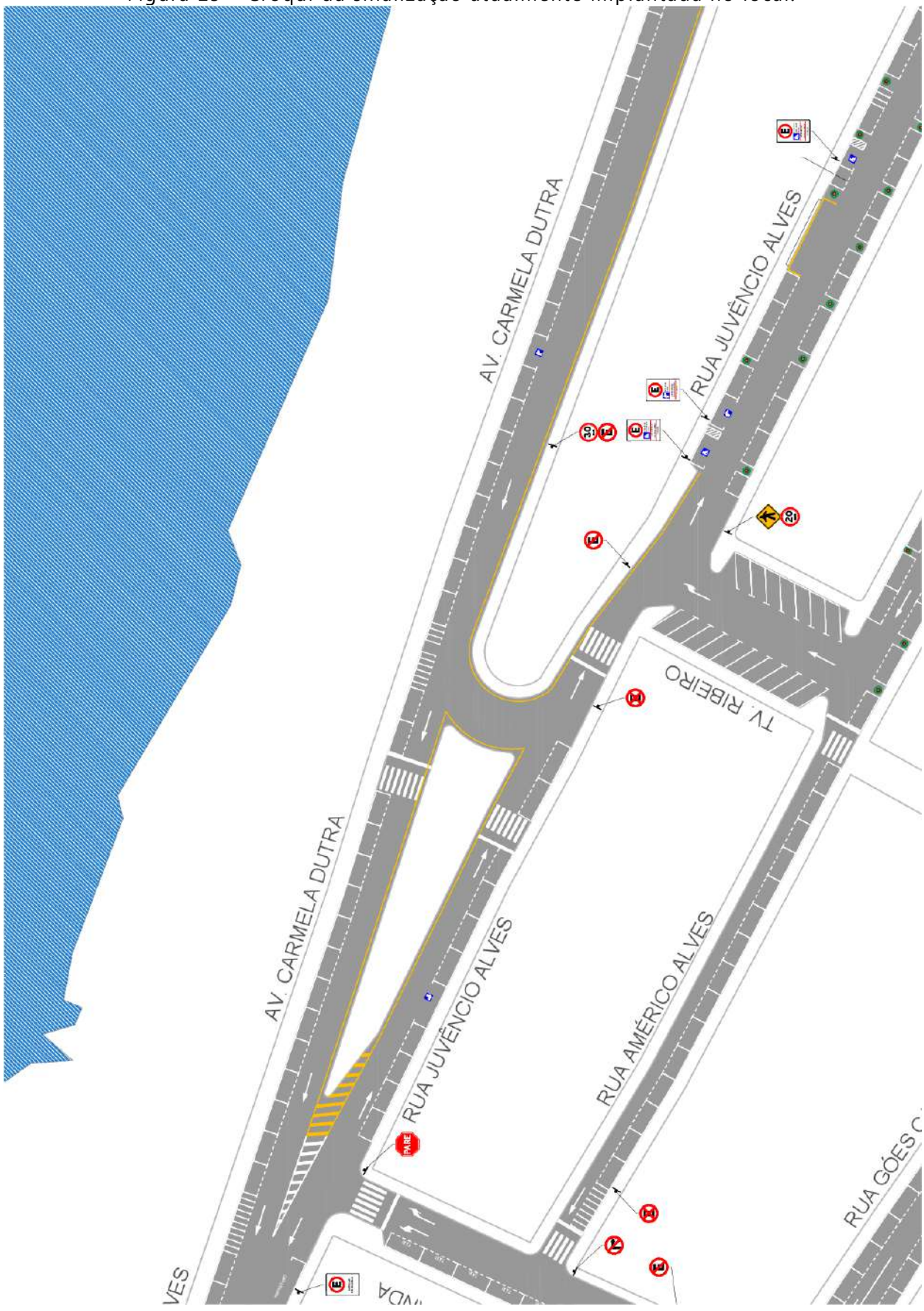
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, vagas de pessoas com deficiência, vaga de pessoa idoso e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

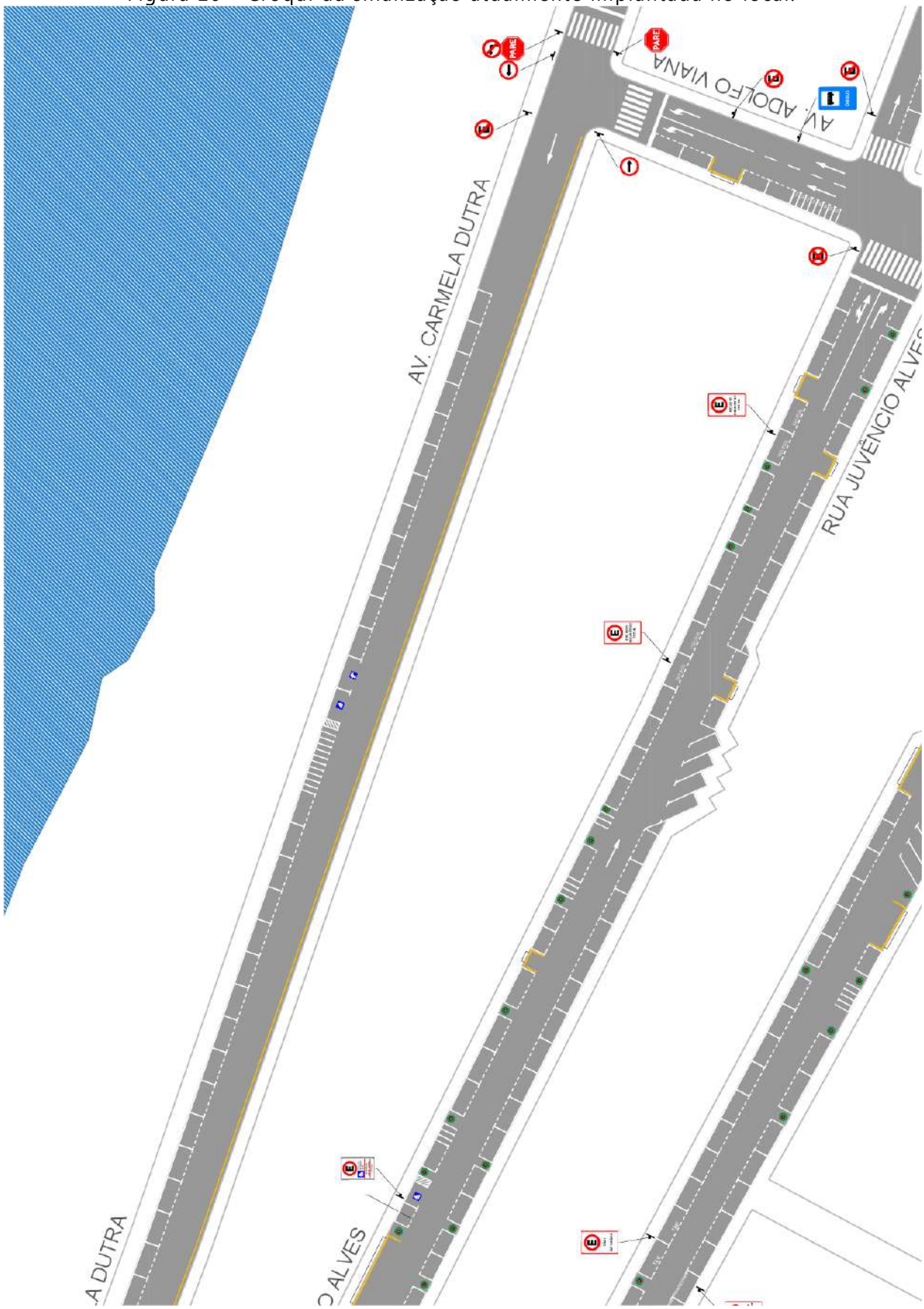
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 25 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



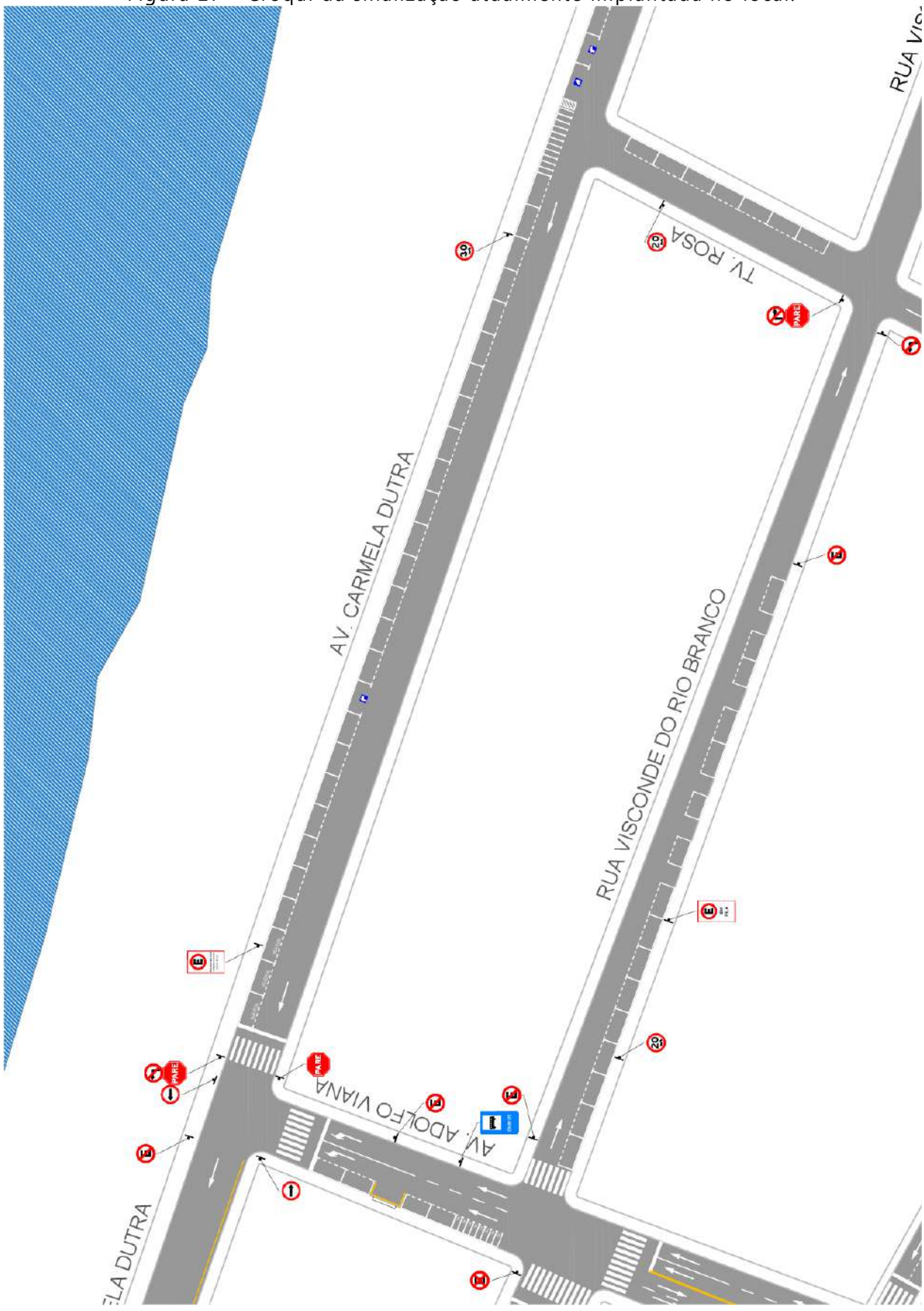
Fonte: Autor (2025).

Figura 26 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



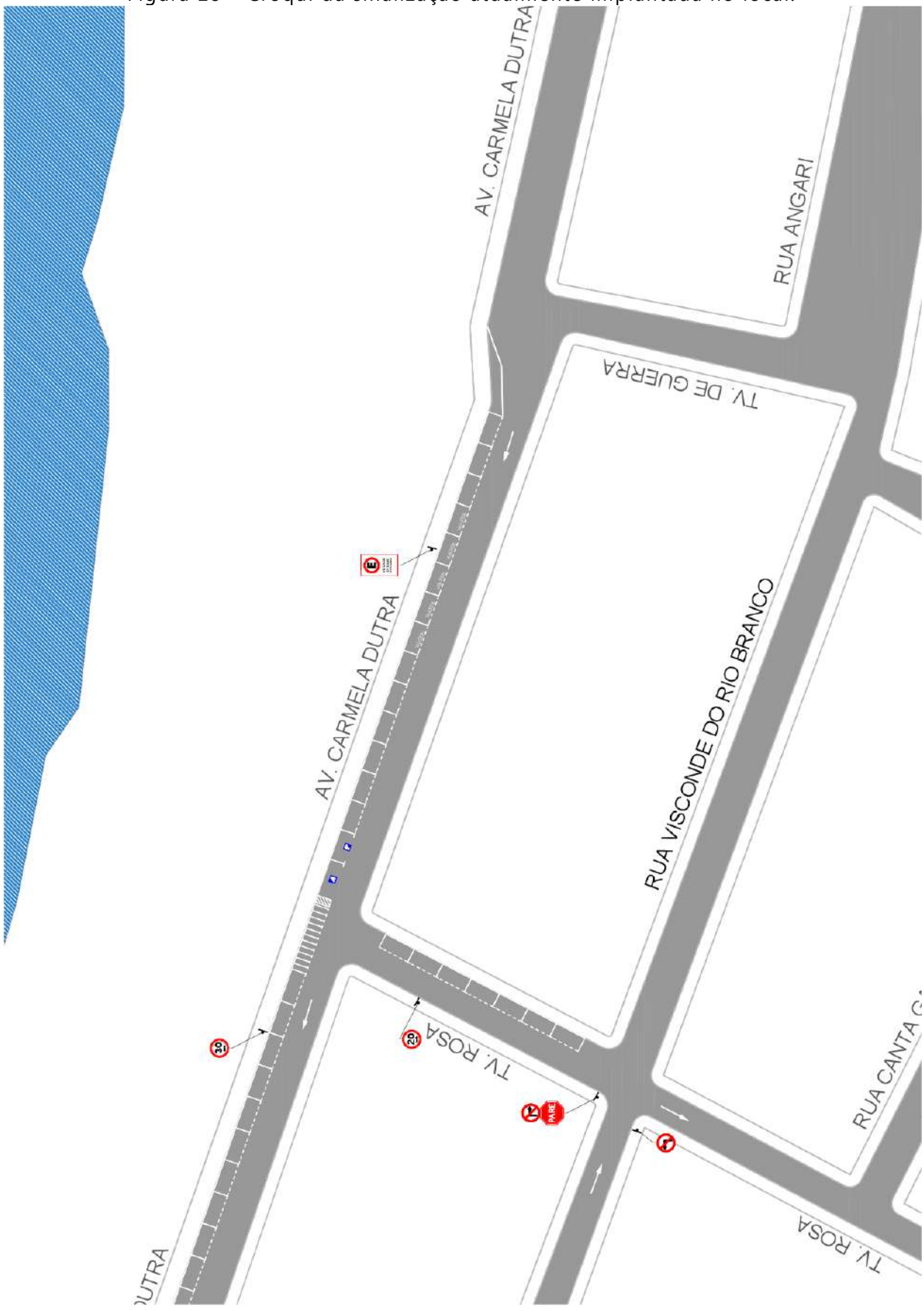
Fonte: Autor (2025).

Figura 27 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 28 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



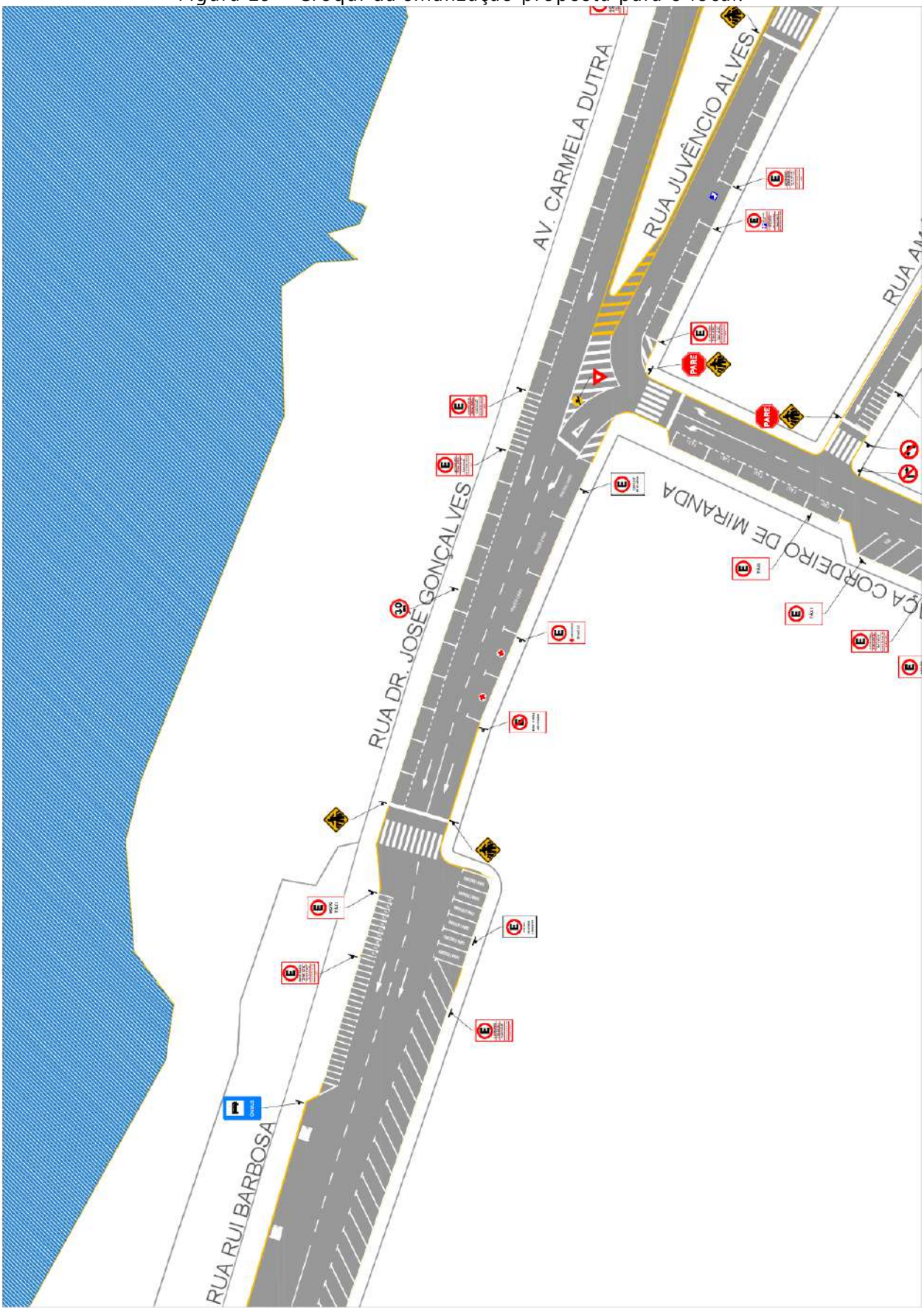
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.4.2 Sinalização proposta para a Av. Carmela Dutra.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 77 vagas de automóveis, 66 vagas de motos, 4 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 2 vagas rápidas e 8 vagas de veículos oficiais.

A Figura 29, Figura 30, Figura 31 e Figura 32 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 29 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

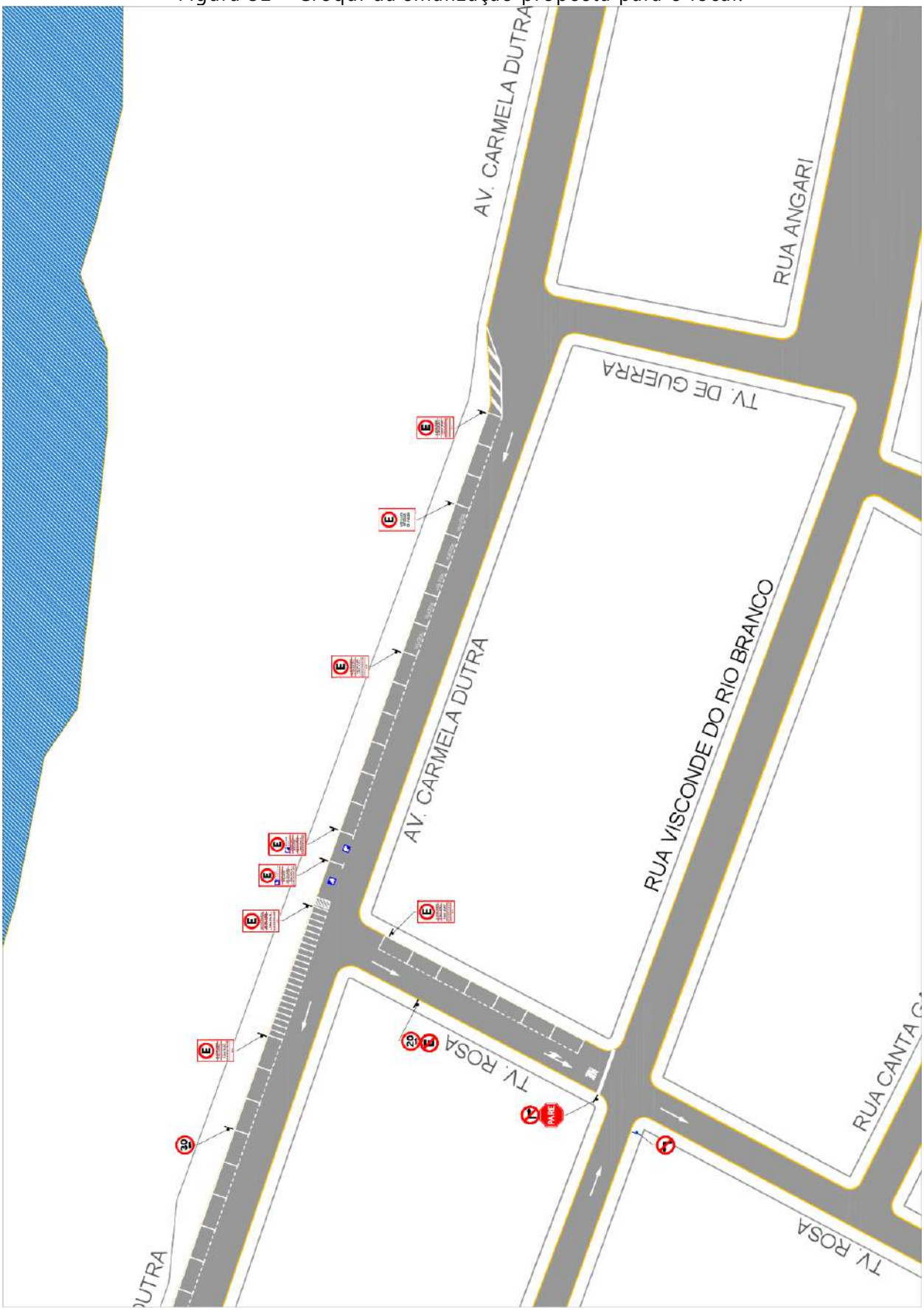
Figura 30 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 31 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 32 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.5 Praça Barão do Rio Branco, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Édson Ribeiro;

3.6.2.5.1 Sinalização Atual da Praça Barão do Rio Branco.

Atualmente o trecho apresenta 46 vagas de automóveis, 10 vagas de motos, 2 vagas de pessoas idosas, 4 vagas de pessoa com deficiência, 6 vagas de veículos oficiais e 6 vagas de moto taxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 33 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 34 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 35 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 36 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

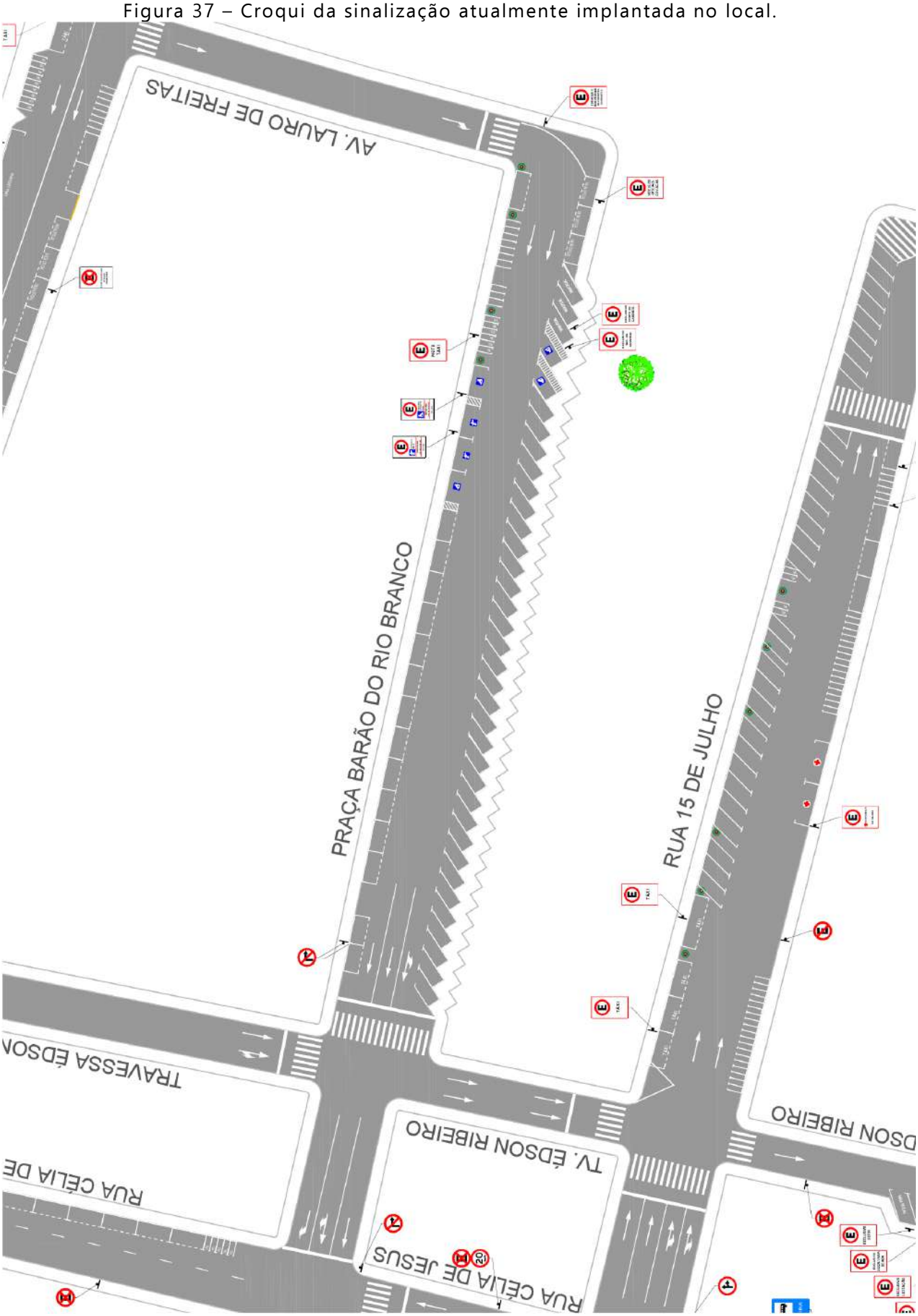
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 37 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



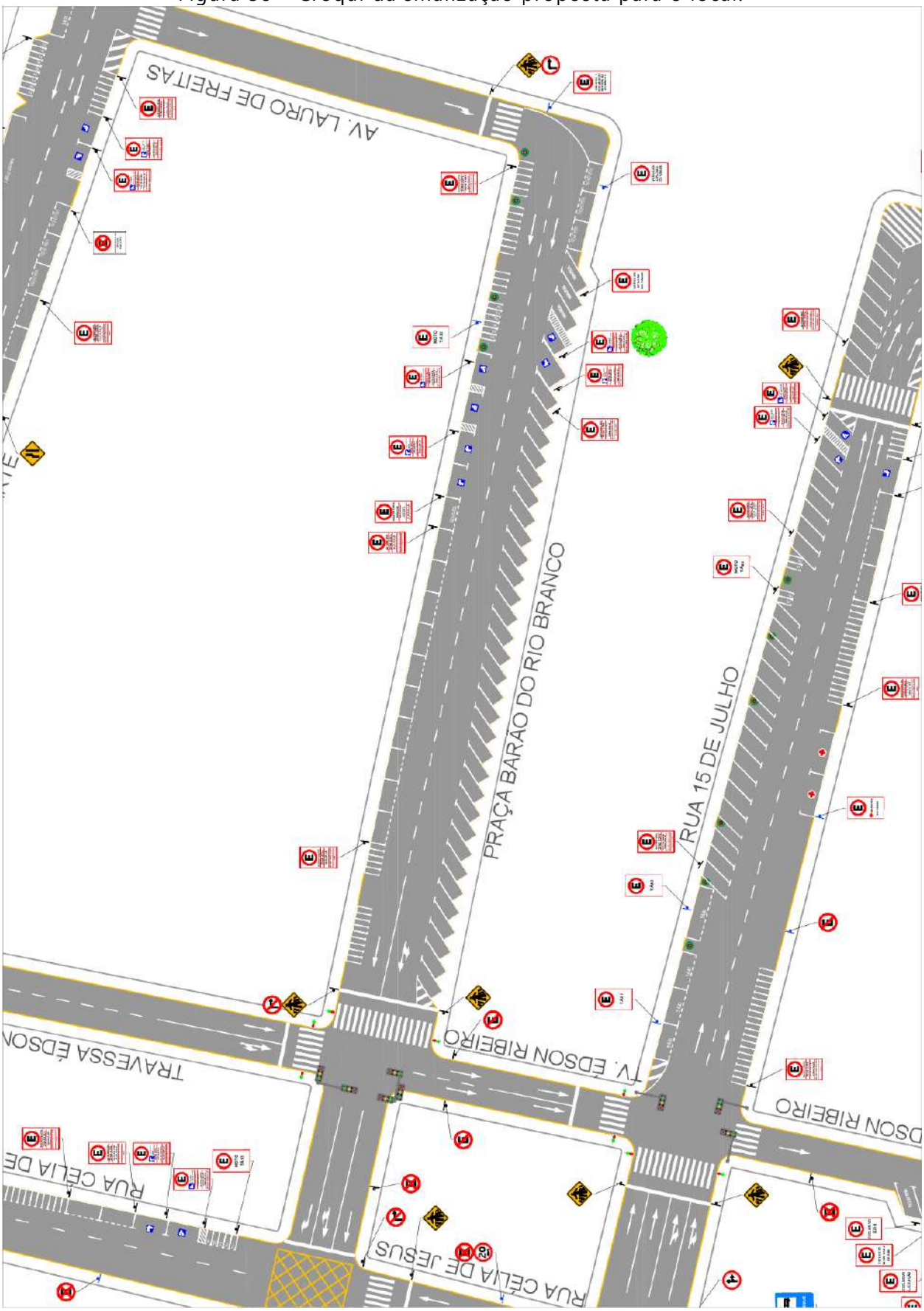
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.5.2 Sinalização proposta para a Praça Barão do Rio Branco.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 41 vagas de automóveis, 29 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 3 vagas de pessoa com deficiência, 1 vagas rápidas, 6 vagas de veículos oficiais e 6 vagas de moto táxi.

A Figura 38 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 38 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.6 Rua 15 de Julho, entre a Travessa Édson Ribeiro e Av. Lauro de Freitas;

3.6.2.6.1 Sinalização Atual da Rua 15 de Julho.

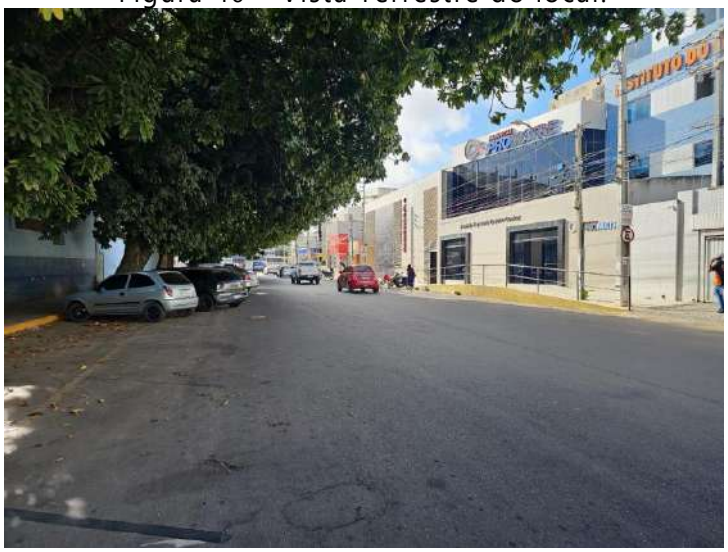
Atualmente o trecho apresenta 34 vagas de automóveis, 42 vagas de motos, 2 vagas de veículos oficiais, 4 vagas de moto taxi e 4 vagas de táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 39 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 40 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 41 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 42 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

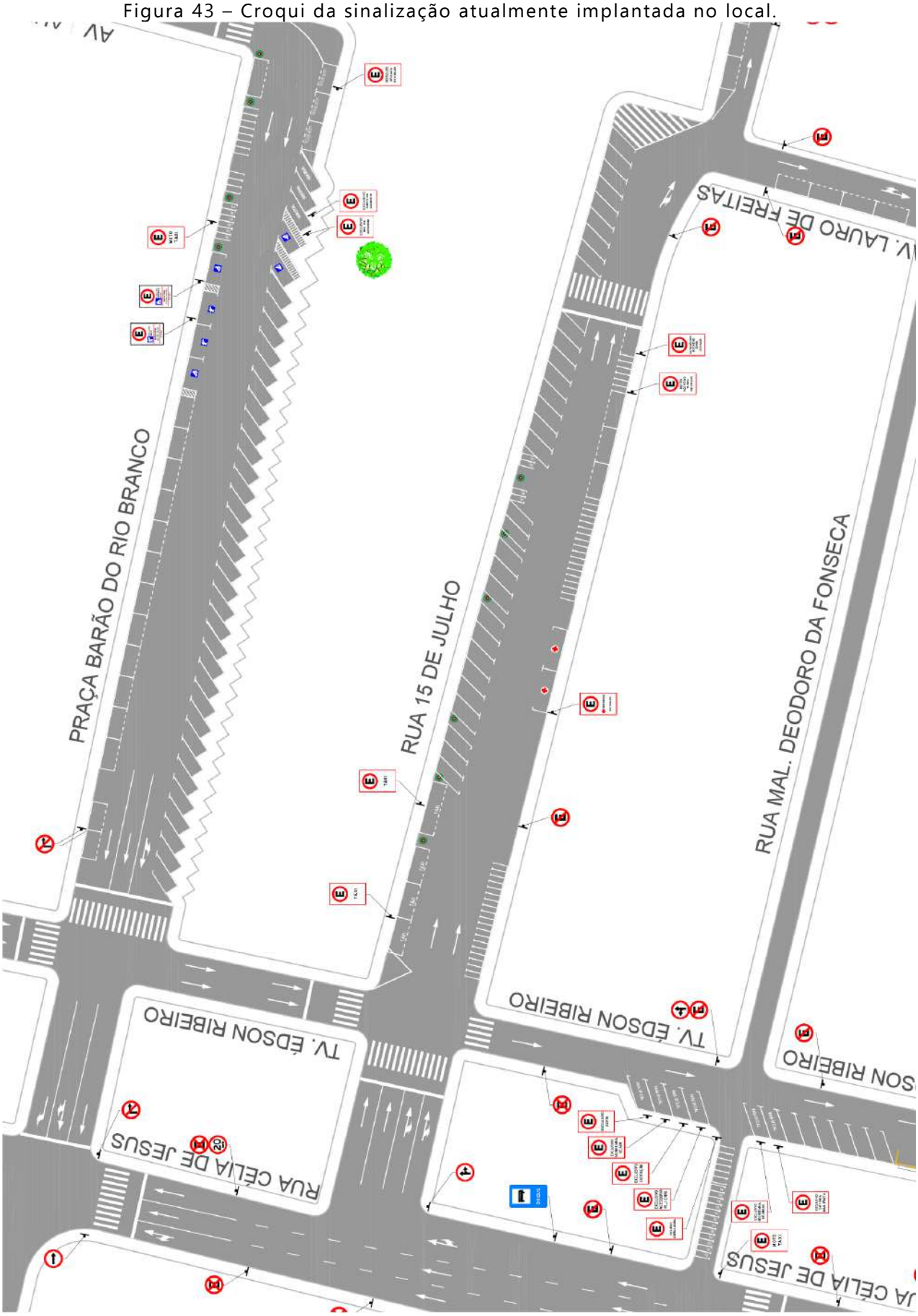
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 43 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



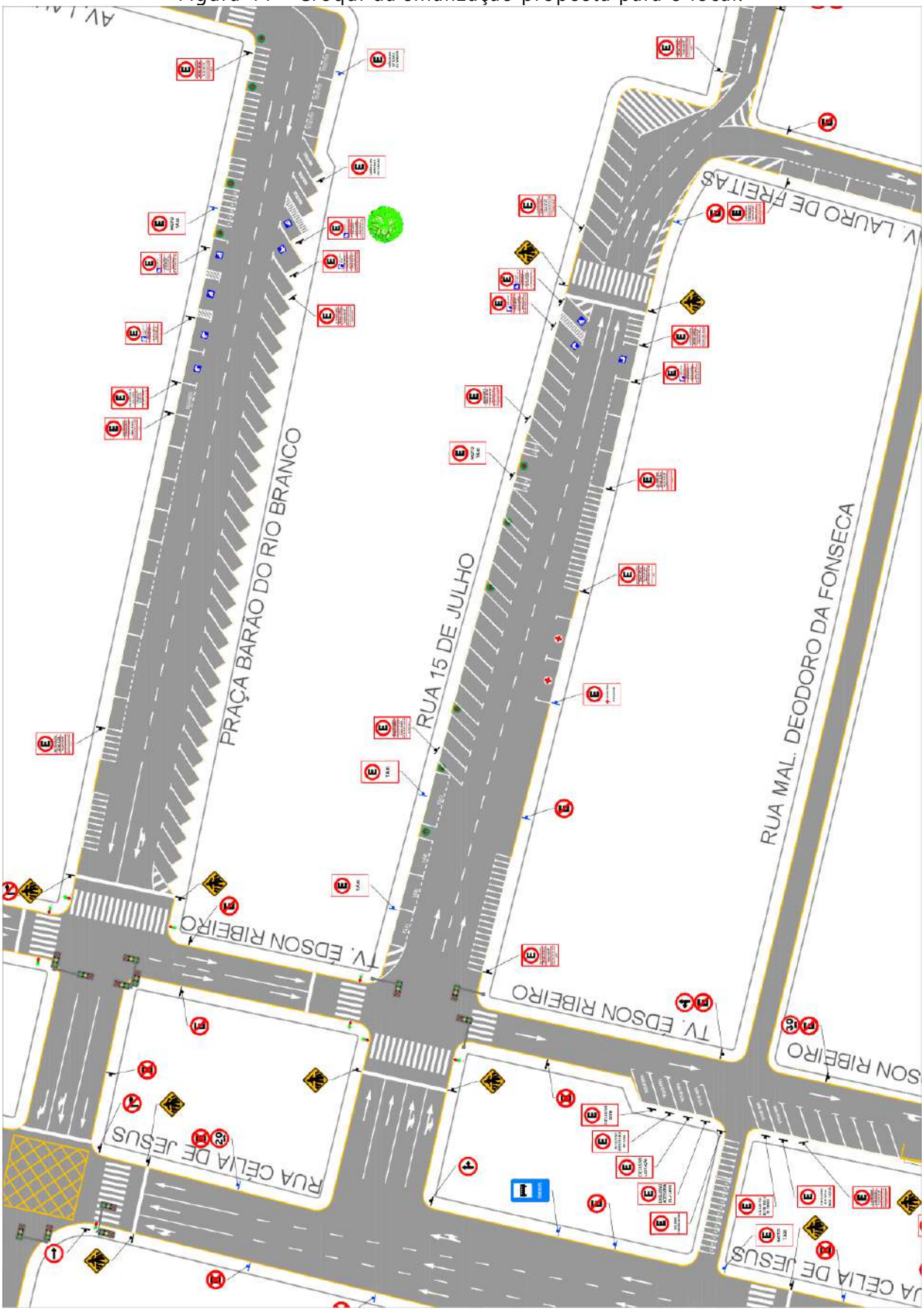
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.6.2 Sinalização proposta para a Rua 15 de Julho.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 31 vagas de automóveis, 41 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vagas de pessoa com deficiência, 2 vagas de veículos oficiais, 4 vagas de moto táxi e 4 vagas de táxi.

A Figura 44 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 44 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.7 Praça José Inácio da Silva, entre a Av. Lauro de Freitas e Av. Duque de Caxias;

3.6.2.7.1 Sinalização Atual da Praça José Inácio da Silva.

Atualmente o trecho apresenta 34 vagas de automóveis, 14 vagas de motos, 1 vaga de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 15 vagas de moto taxi e 1 vaga de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 45 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 46 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 47 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

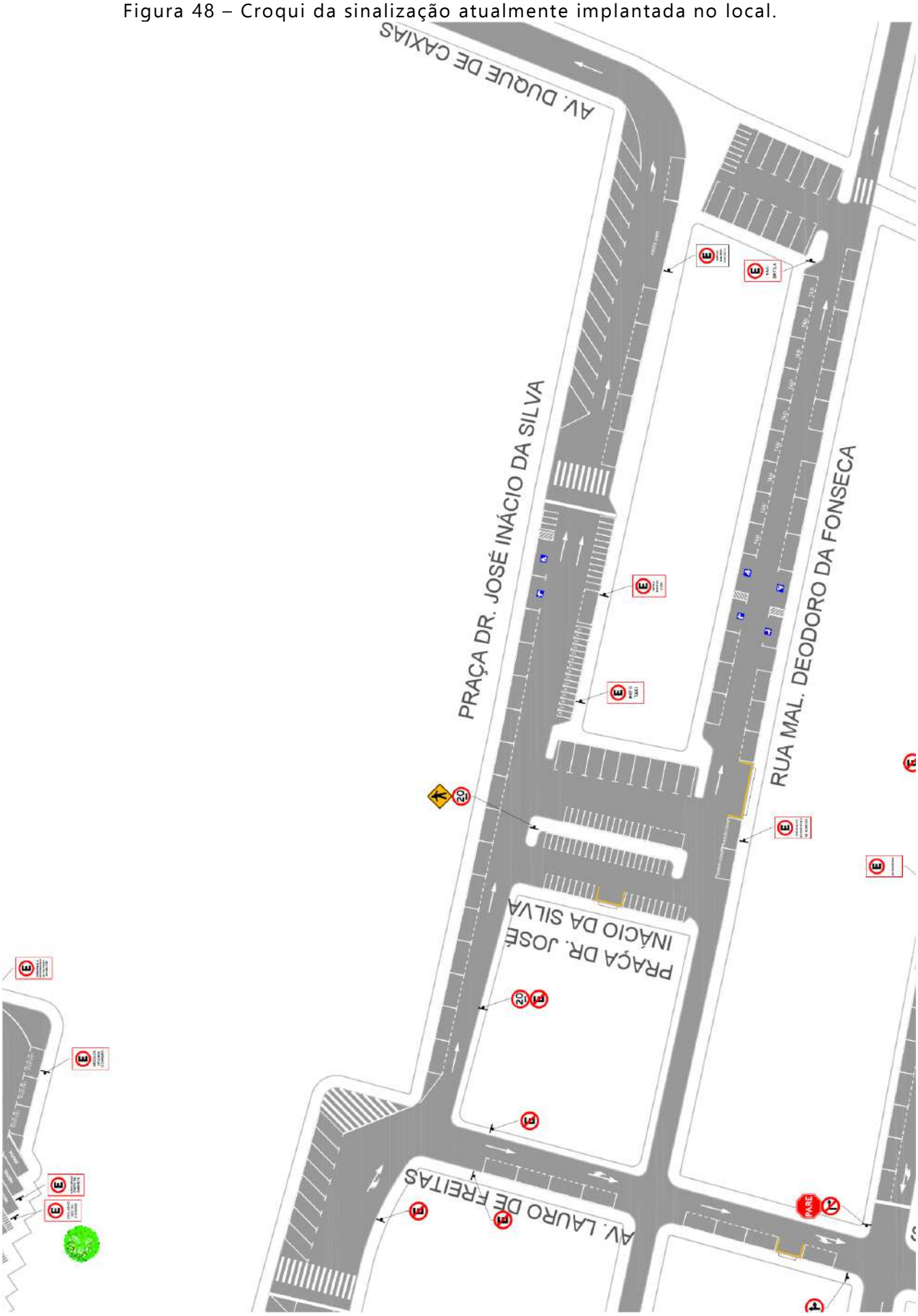
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, vagas de pessoa idosa, vaga de pessoa com deficiência e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 48 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



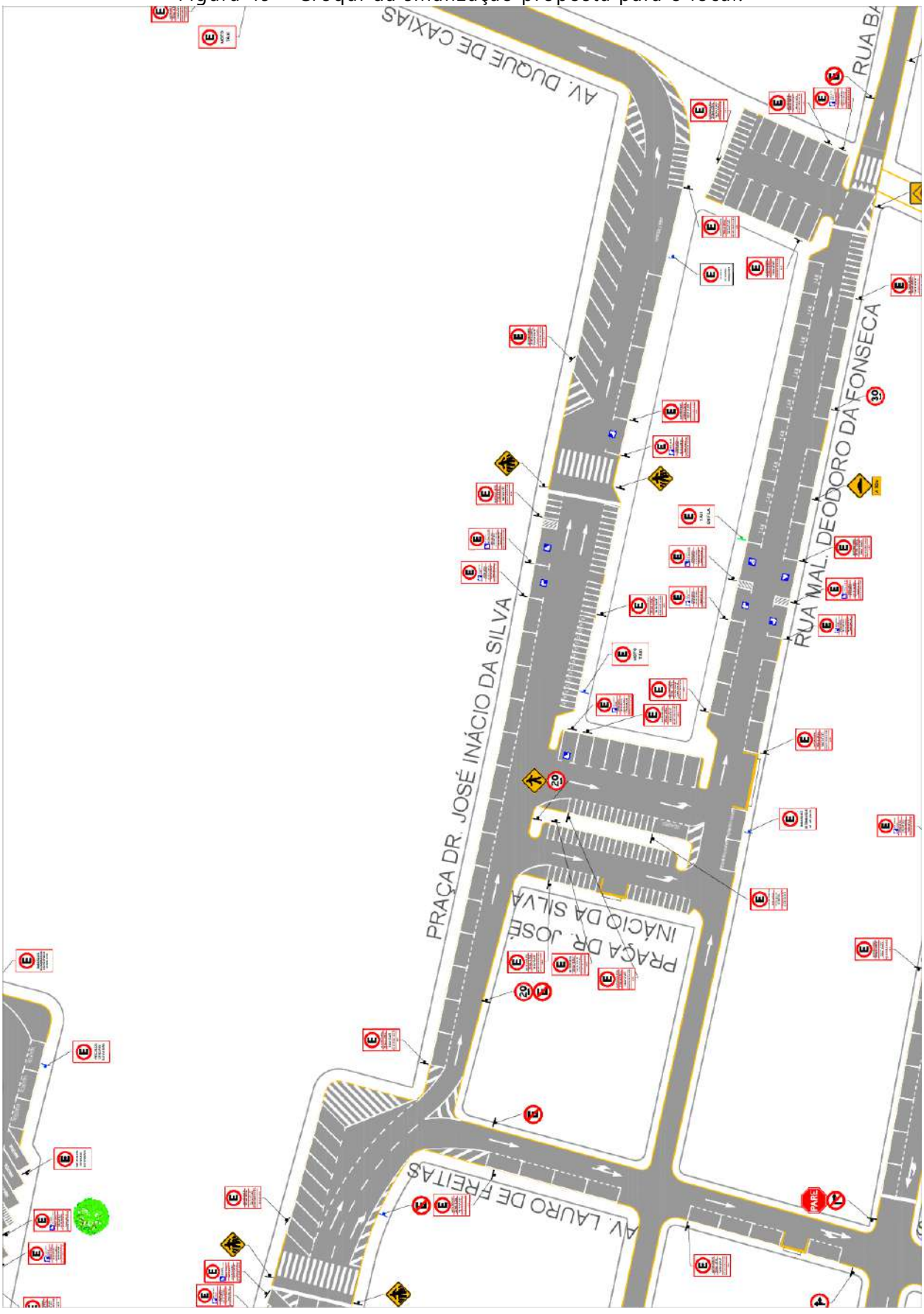
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.7.2 Sinalização proposta para a Praça José Inácio da Silva.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 31 vagas de automóveis, 27 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vagas de pessoa com deficiência, 15 vagas de moto táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A Figura 49 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 49 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.8 Rua Mal. Deodoro da Fonseca, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Av. Duque de Caxias;

3.6.2.8.1 Sinalização Atual da Rua Mal. Deodoro da Fonseca.

Atualmente o trecho apresenta 15 vagas de automóveis, 2 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 2 vagas de embarque e desembarque e 9 vagas de táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

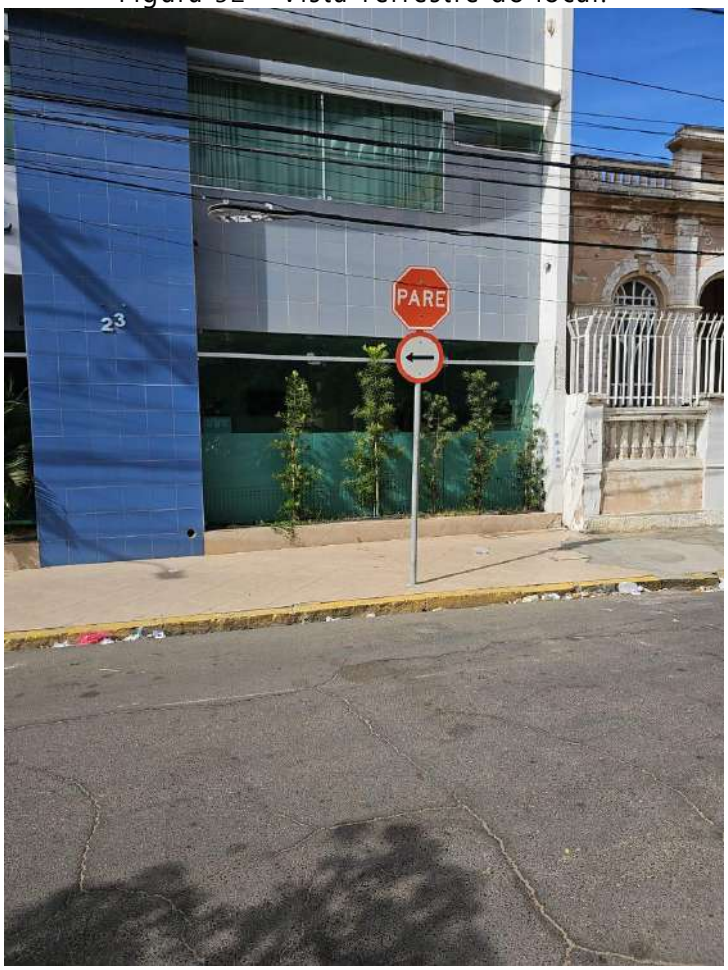
Figura 50 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 51 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 52 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

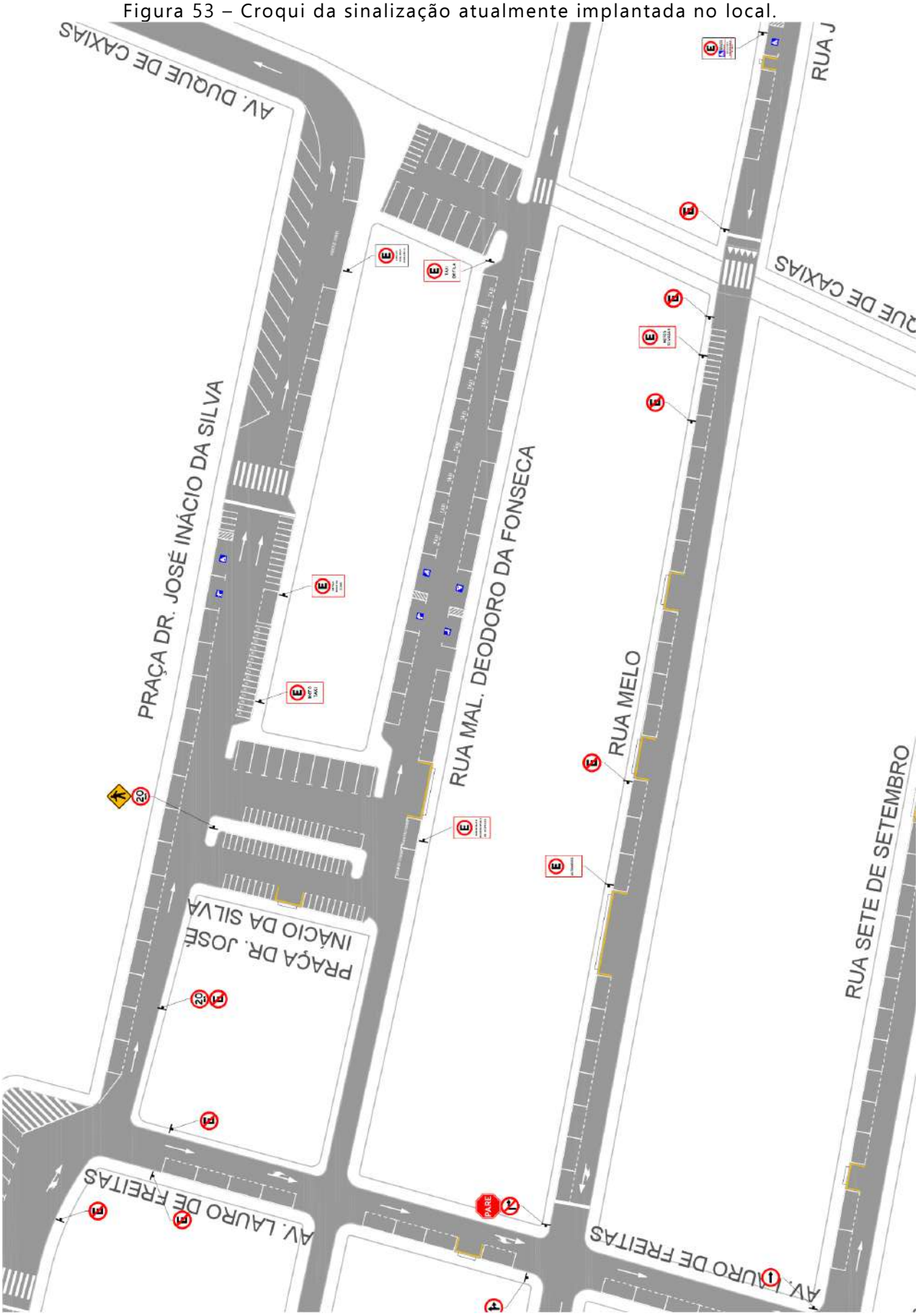
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de pessoa idosa, vaga de pessoa com deficiência e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 53 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



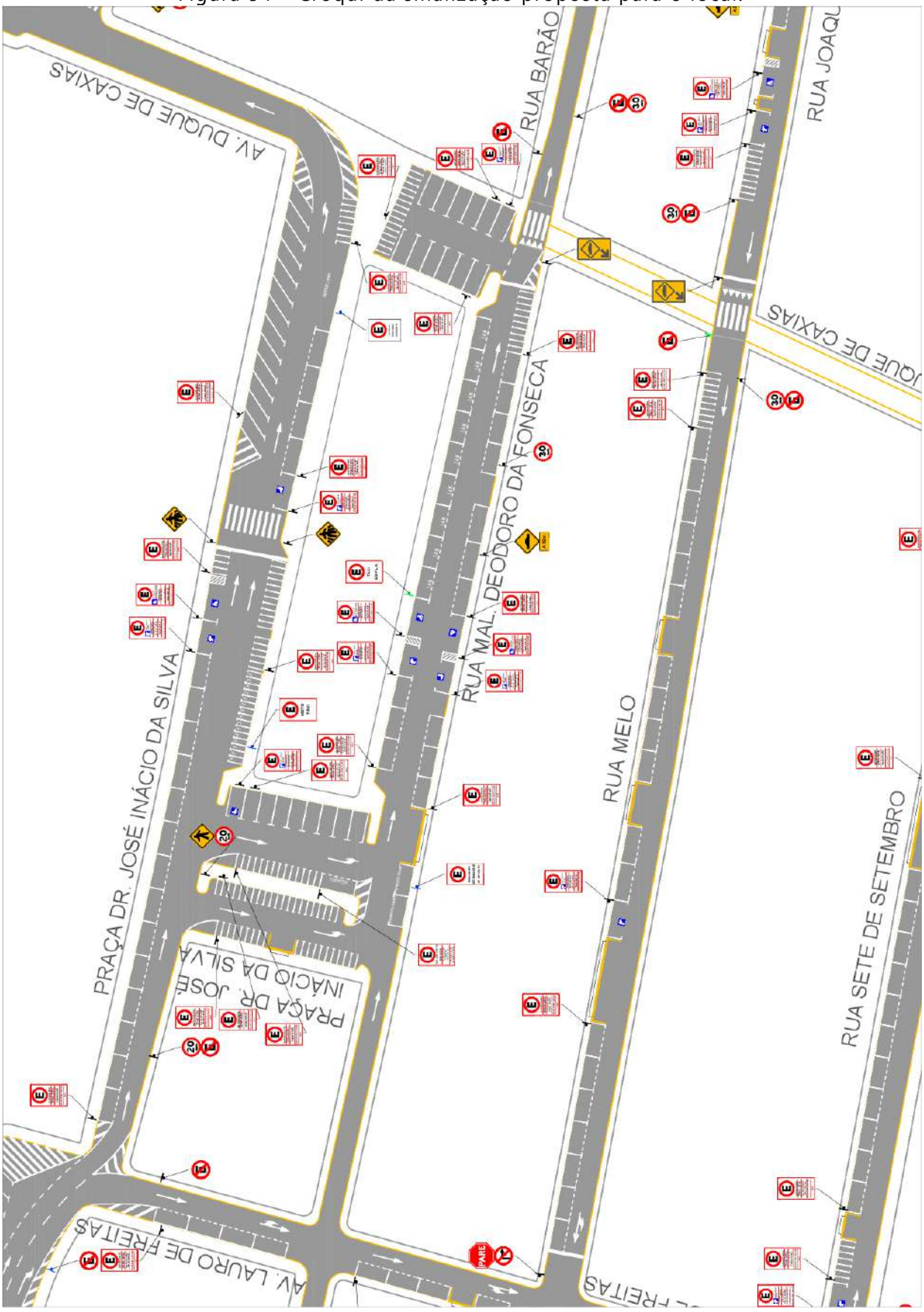
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.8.2 Sinalização proposta para a Rua Mal. Deodoro da Fonseca.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 13 vagas de automóveis, 10 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 2 vagas de embarque e desembarque e 9 vagas de táxi.

A Figura 54 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 54 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.9 Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno;

3.6.2.9.1 Sinalização Atual do Bolsão Praça José Inácio da Silva.

Atualmente o trecho apresenta 13 vagas de automóveis, 8 vagas de motos.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 55 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

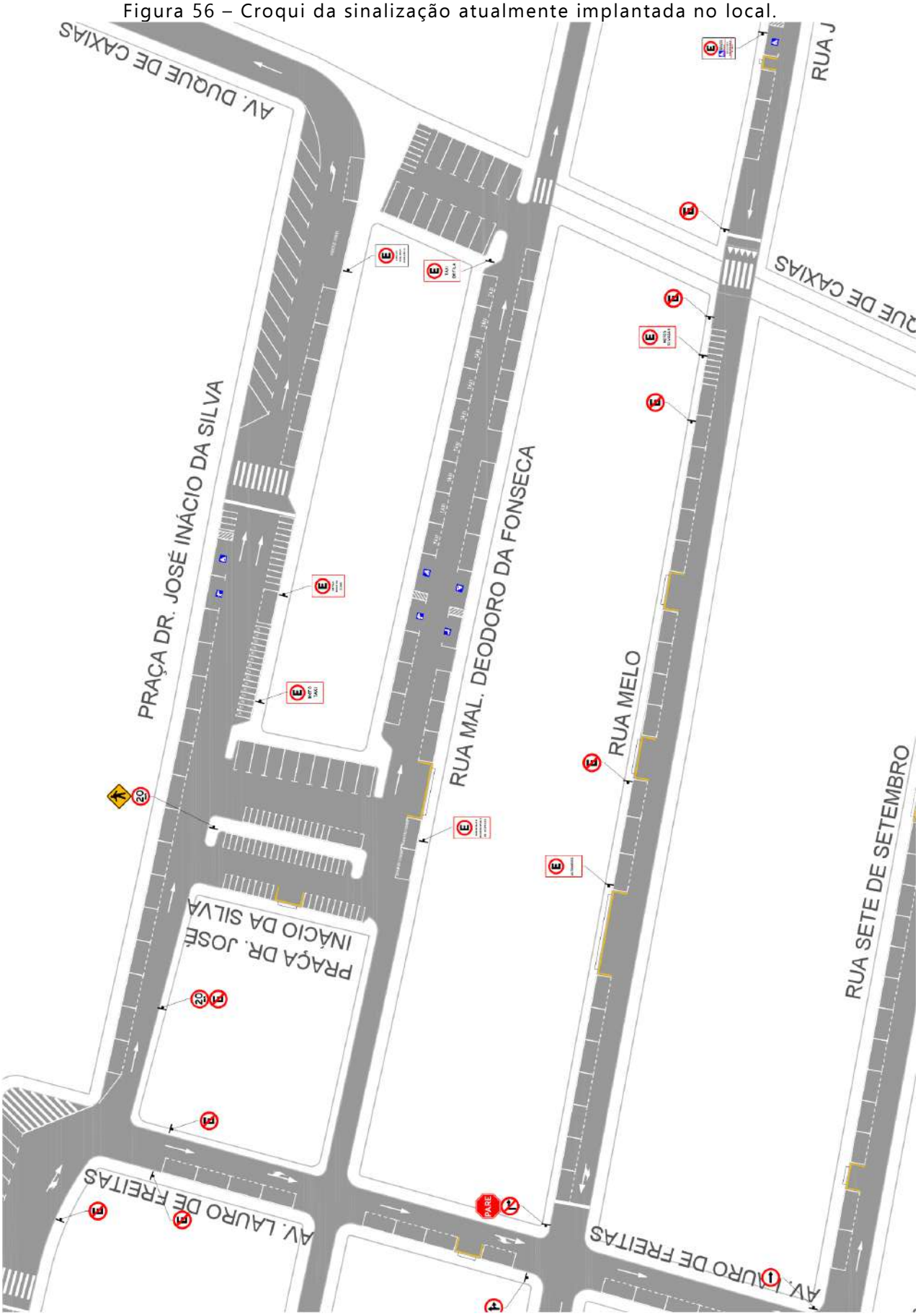
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 56 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



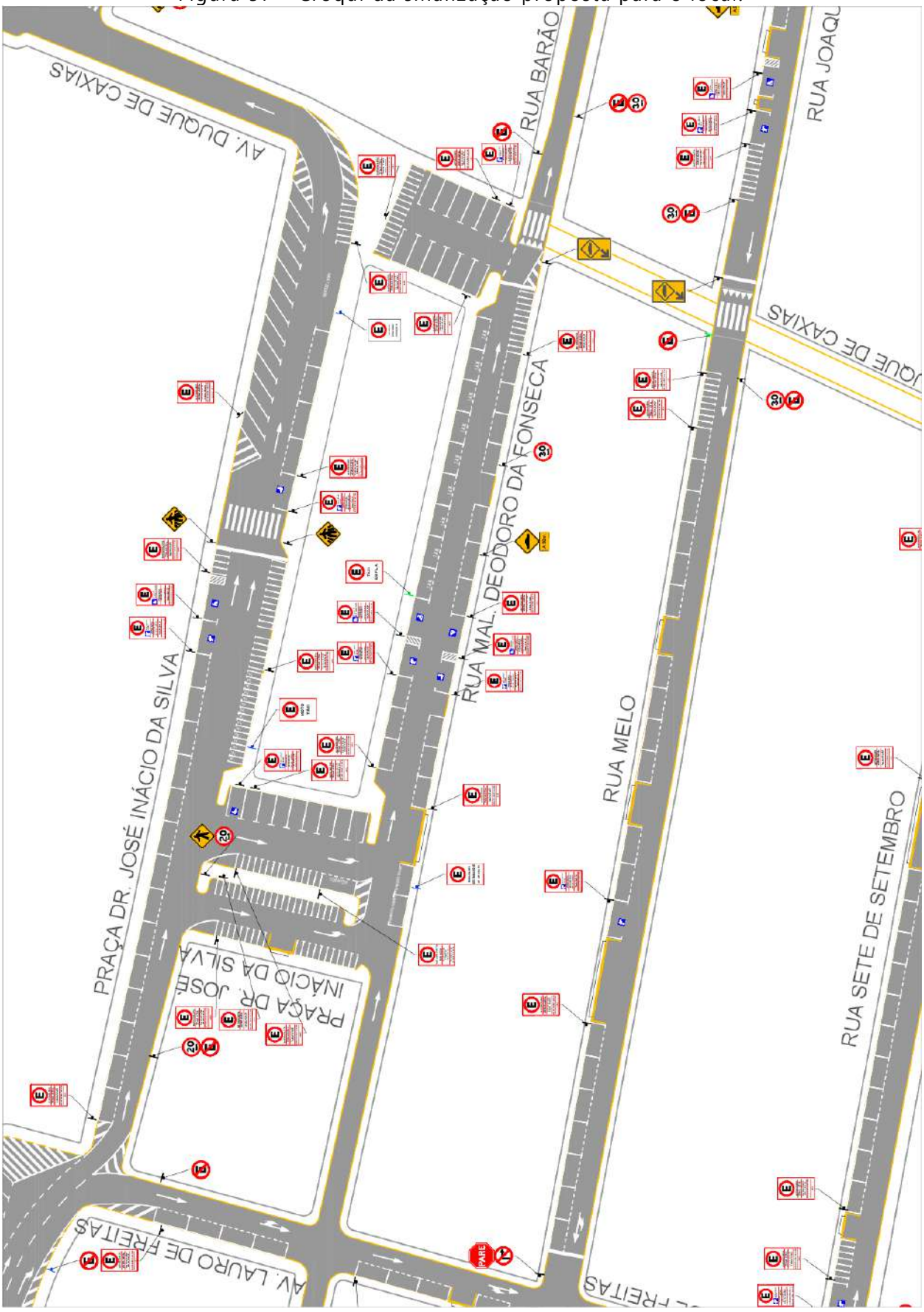
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.9.2 Sinalização proposta para o Bolsão Praça José Inácio da Silva.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 11 vagas de automóveis, 15 vagas de motos e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 57 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 57 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.10 Rua Góes Calmon, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias;

3.6.2.10.1 Sinalização Atual da Rua Góes Calmon.

Atualmente o trecho apresenta 52 vagas de automóveis, 8 vagas de motos, 2 vagas de veículos oficiais, 10 vagas de moto taxi e 1 vaga de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 58 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 59 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 60 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

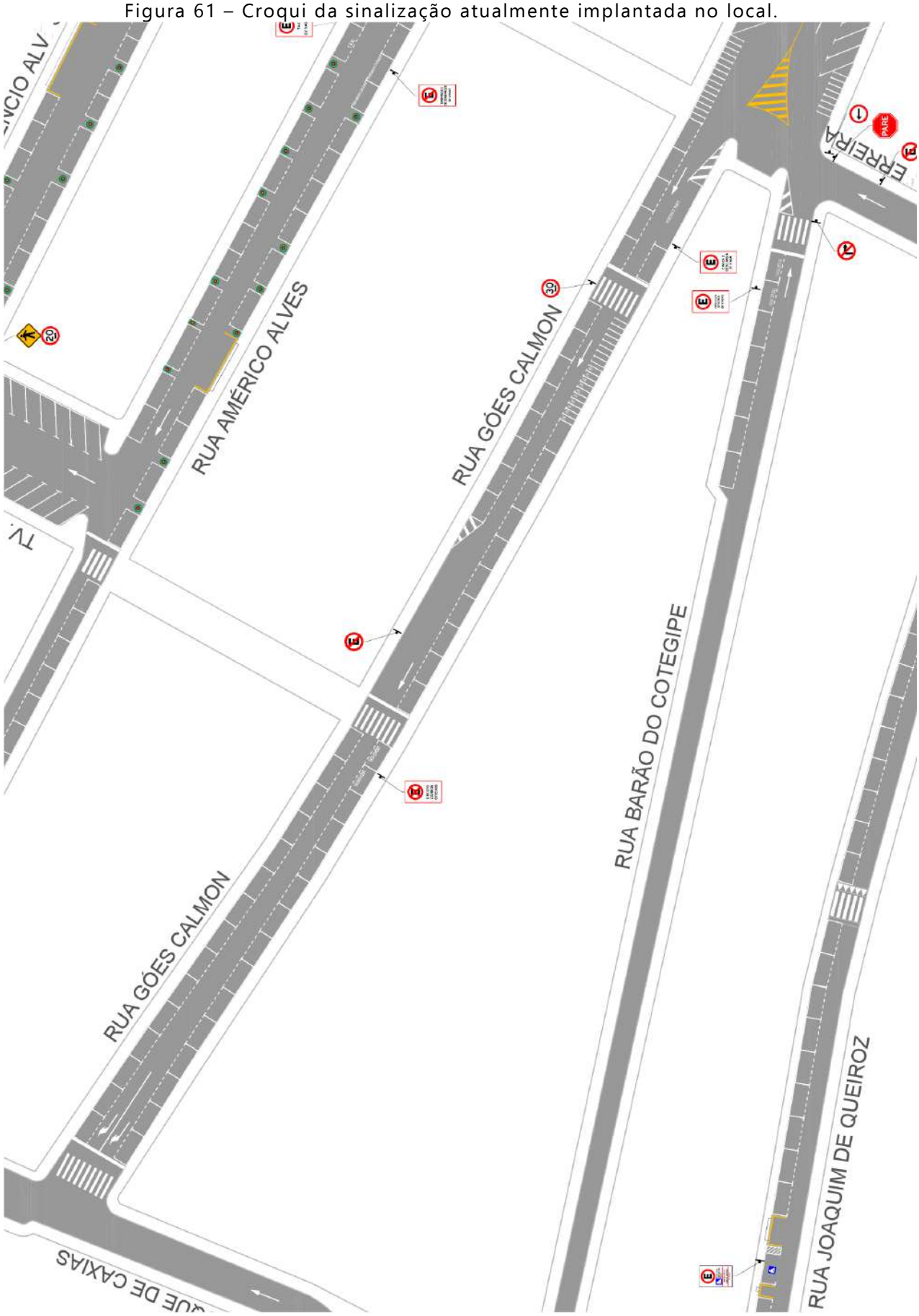
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 61 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



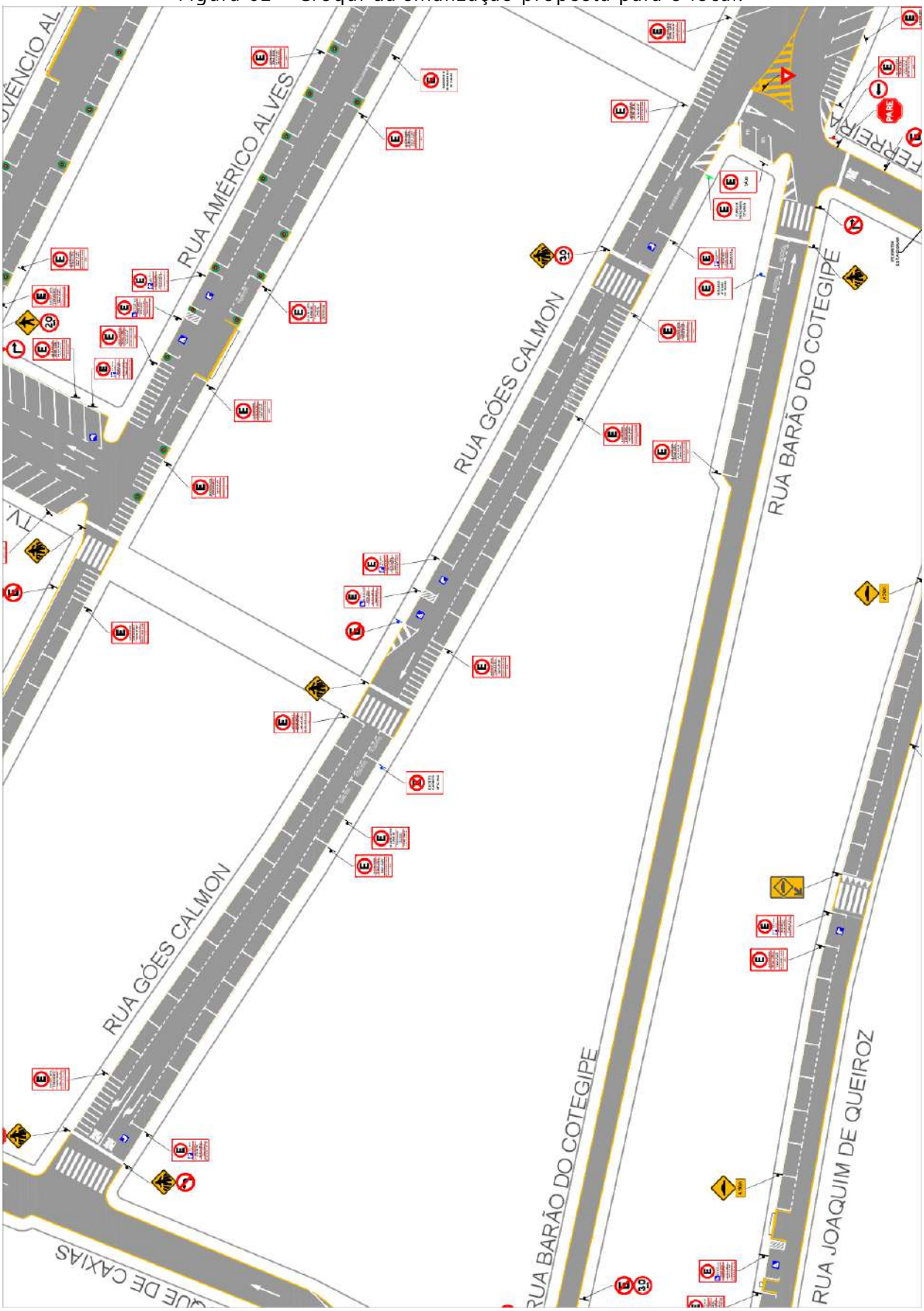
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.10.2 Sinalização proposta para a Rua Góes Calmon.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 47 vagas de automóveis, 30 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 1 vagas de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 2 vagas de veículos oficiais, 10 vagas de moto táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A Figura 62 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 62 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.11Av. Coronel João Evangelista, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira;

3.6.2.11.1 Sinalização Atual da Av. Coronel João Evangelista.

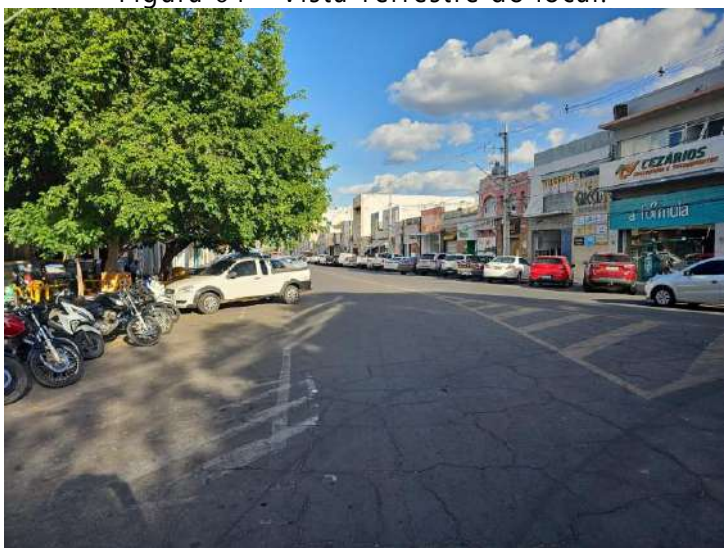
Atualmente o trecho apresenta 57 vagas de automóveis e 41 vagas de motos.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 63 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 64 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

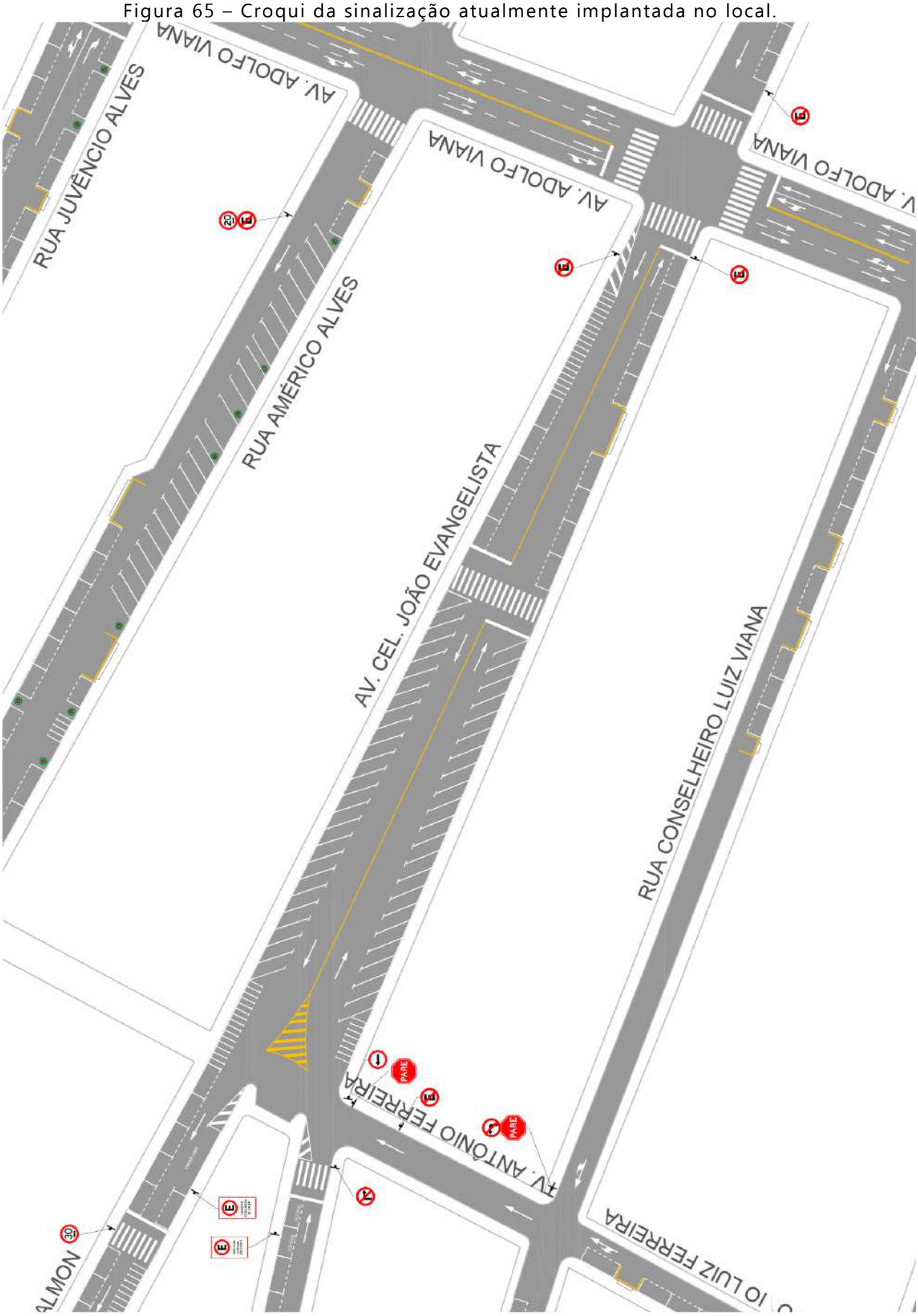
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 65 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



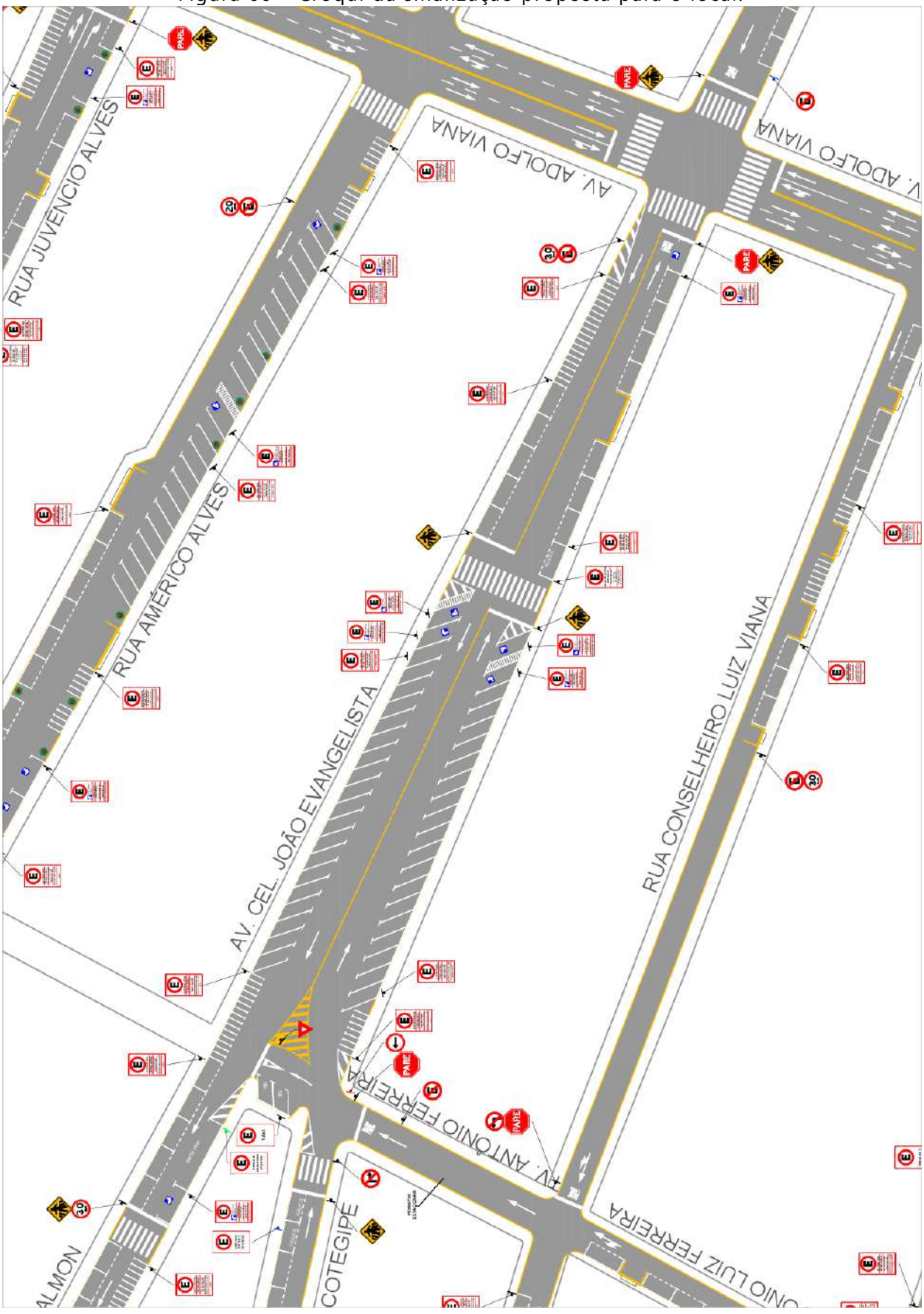
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.11.2 Sinalização proposta para a Av. Coronel João Evangelista.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 49 vagas de automóveis, 41 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência e 1 vaga rápida.

A Figura 66 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 66 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

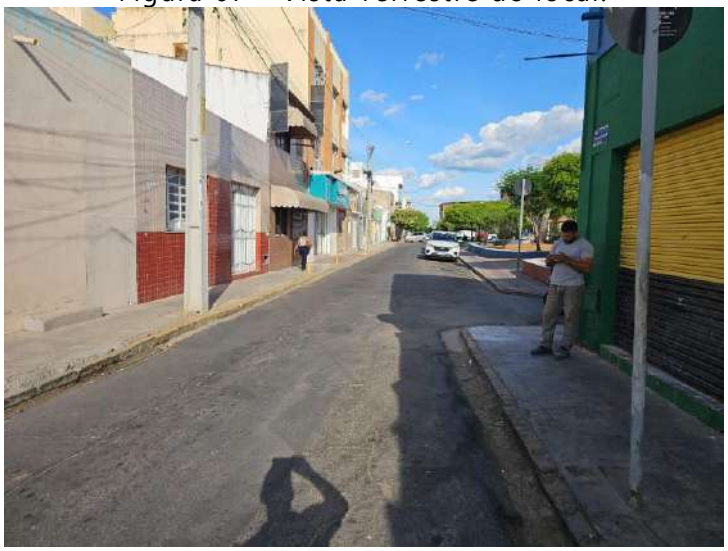
3.6.2.12 Rua Fernandes da Cunha, entre a Praça Ivo Braga e Av. Adolfo Viana;

3.6.2.12.1 Sinalização Atual da Rua Fernandes da Cunha.

Atualmente o trecho apresenta 11 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 67 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 68 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

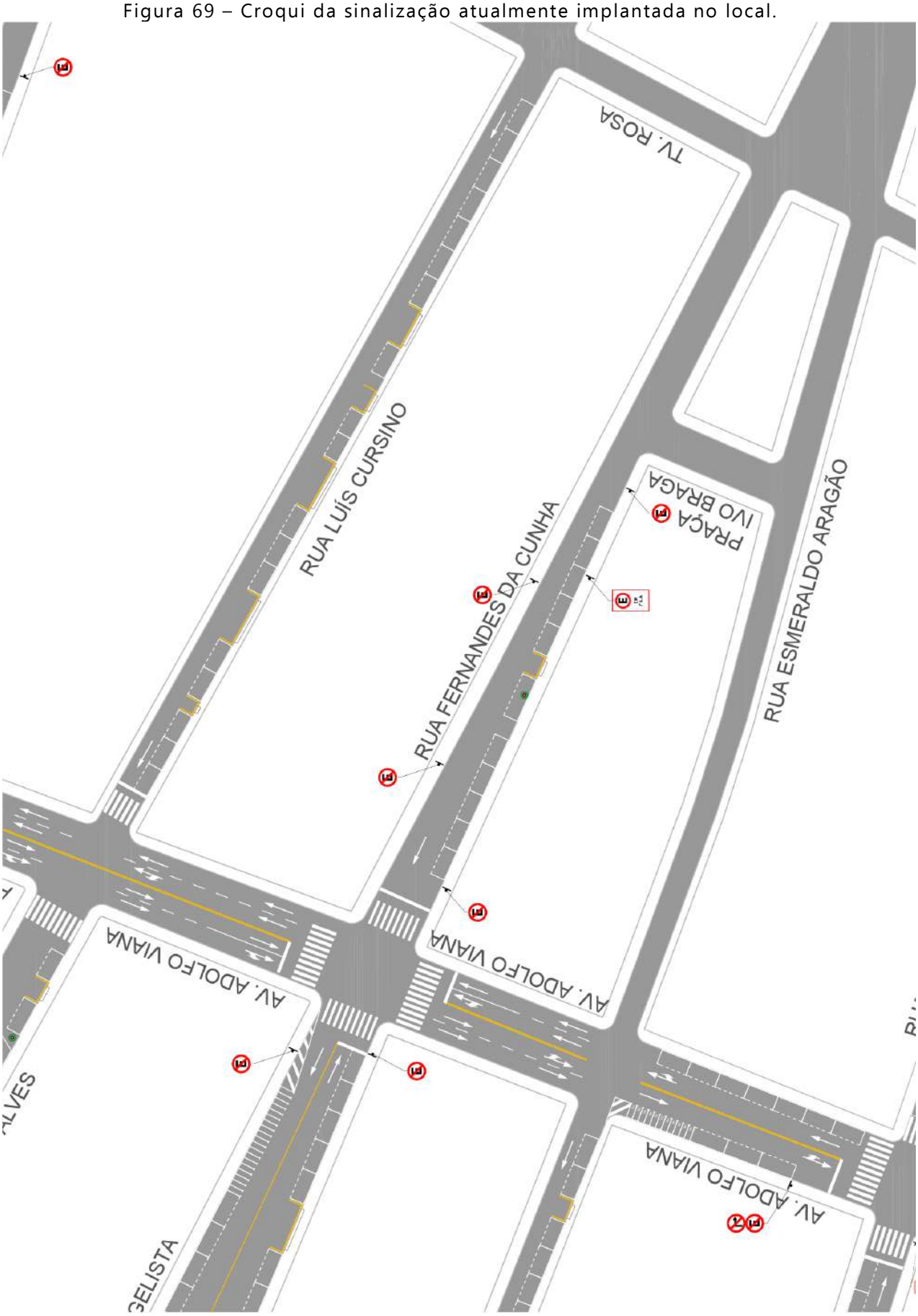
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 69 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



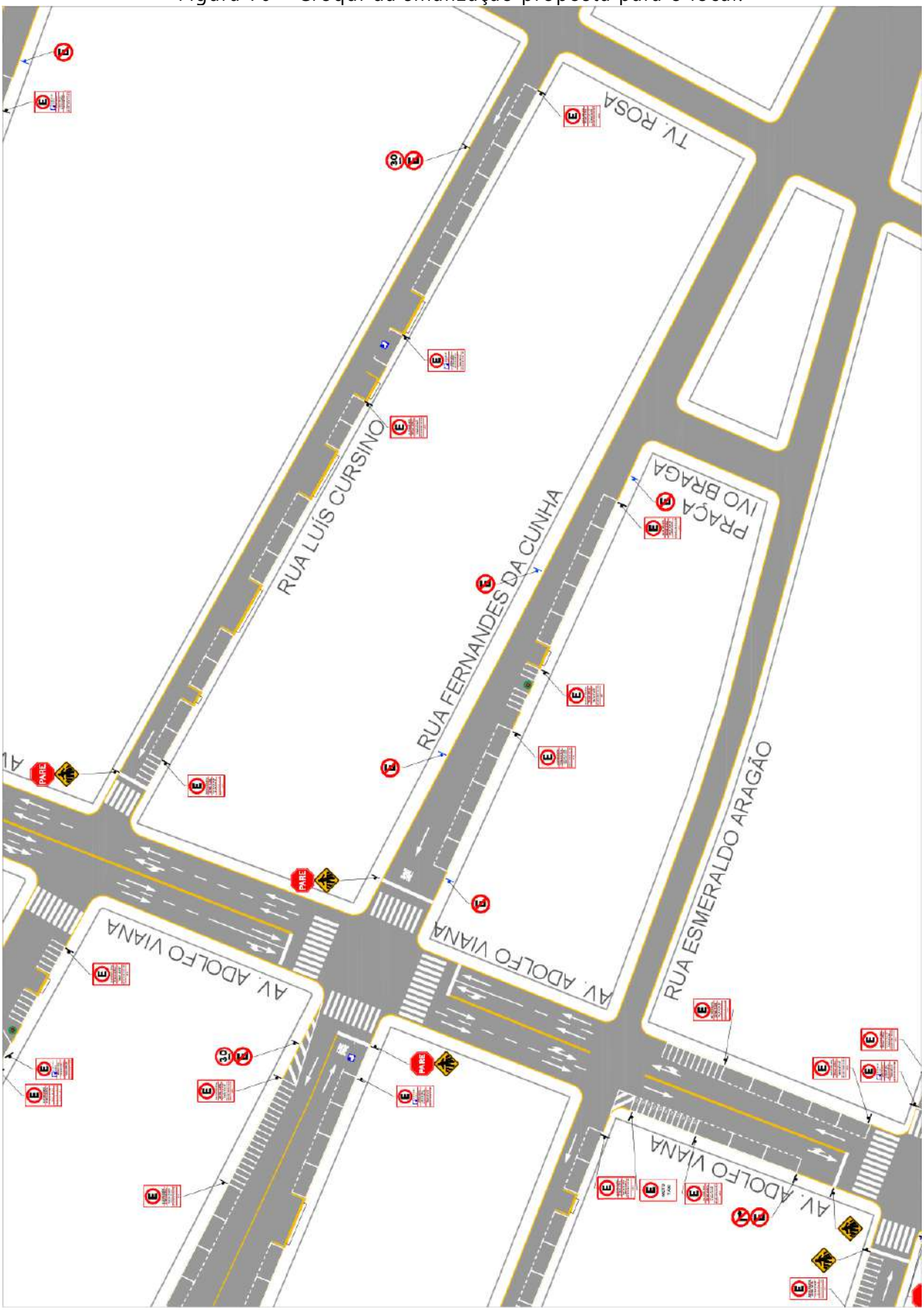
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.12.2 Sinalização proposta para a Rua Fernandes da Cunha.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 10 vagas de automóveis e 5 vagas de moto.

A Figura 70 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 70 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.13 Rua Luís Cursino, entre a Travessa Rosa e Av. Adolfo Viana;

3.6.2.13.1 Sinalização Atual da Rua Luís Cursino.

Atualmente o trecho apresenta 18 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 71 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

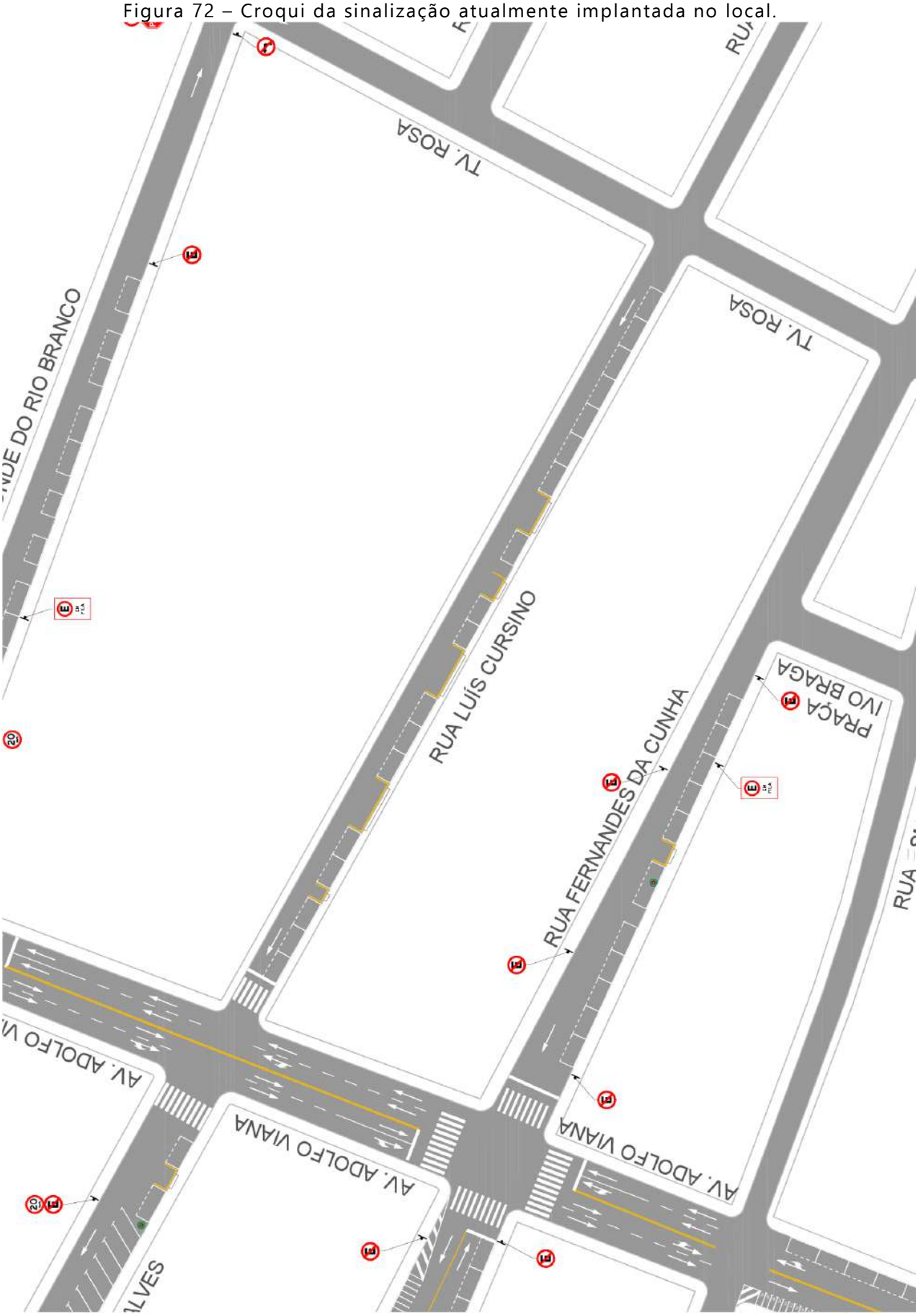
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 72 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



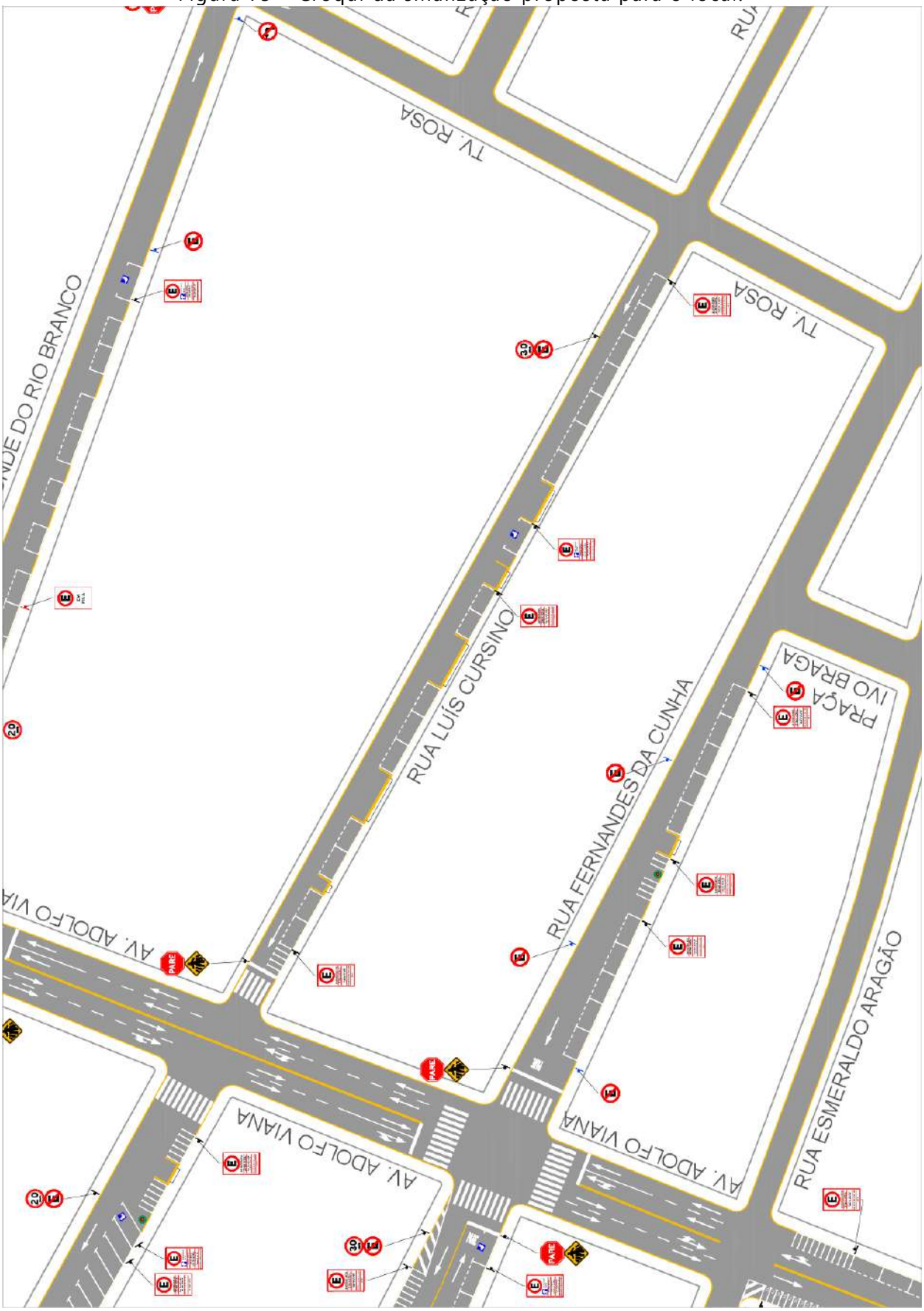
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.13.2 Sinalização proposta para a Rua Luís Cursino.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 16 vagas de automóveis, 5 vagas de moto e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 73 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 73 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.14 Rua Américo Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Praça Cordeiro de Miranda;

3.6.2.14.1 Sinalização Atual da Rua Américo Alves.

Atualmente o trecho apresenta 79 vagas de automóveis, 12 vagas de moto, 2 vagas de embarque e desembarque e 2 vagas de táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 74 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 75 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 76 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

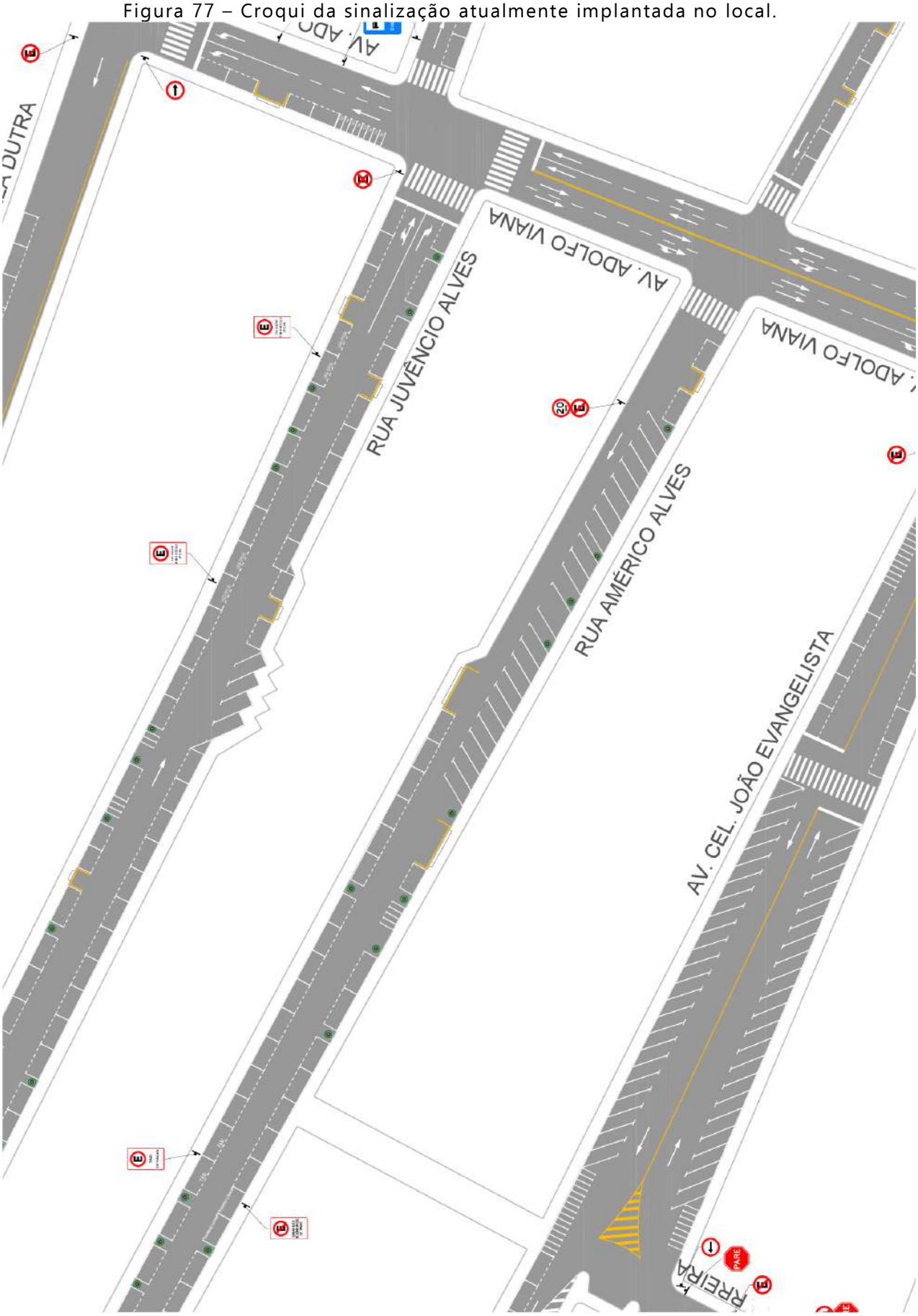
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

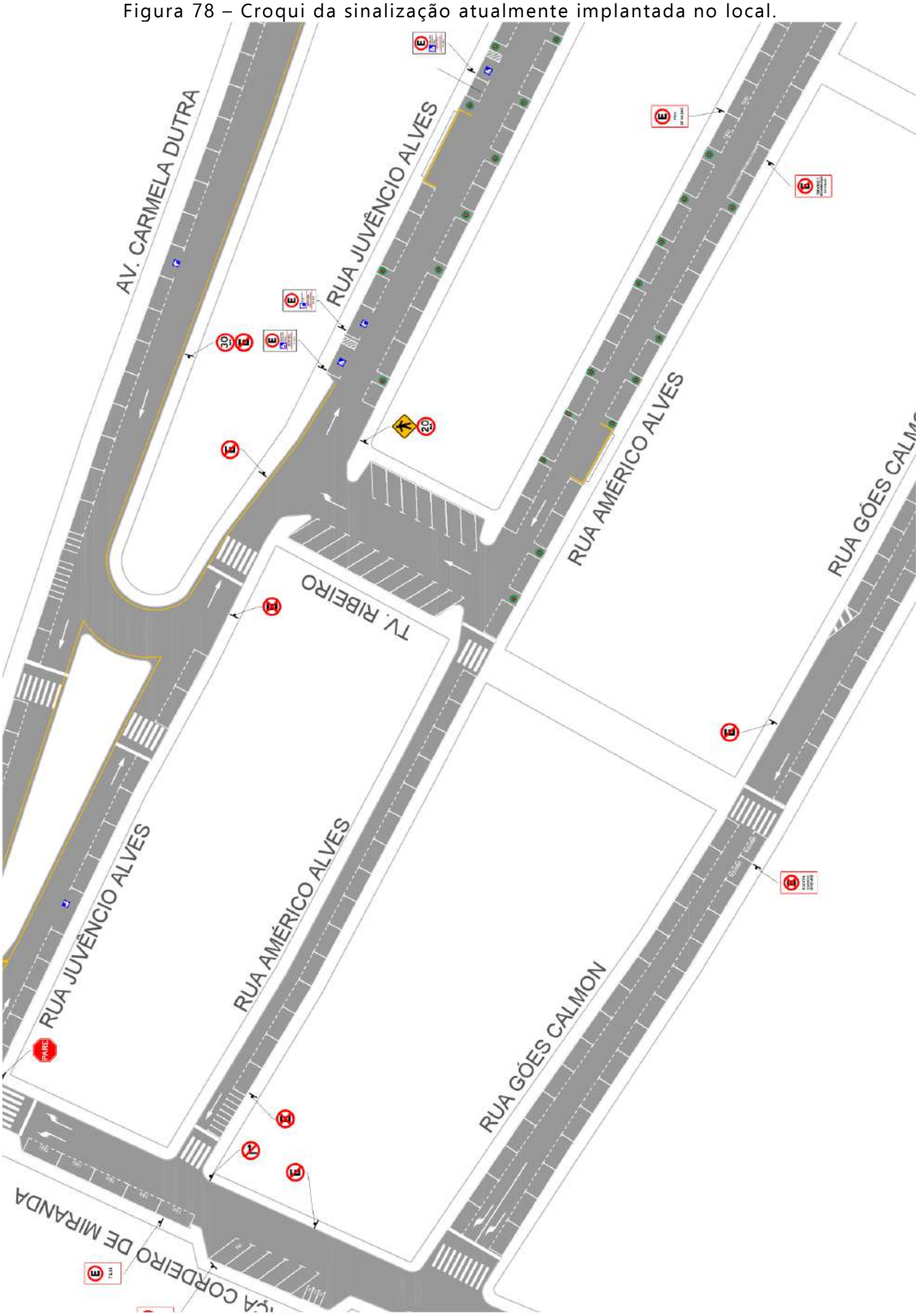
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 77 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 78 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



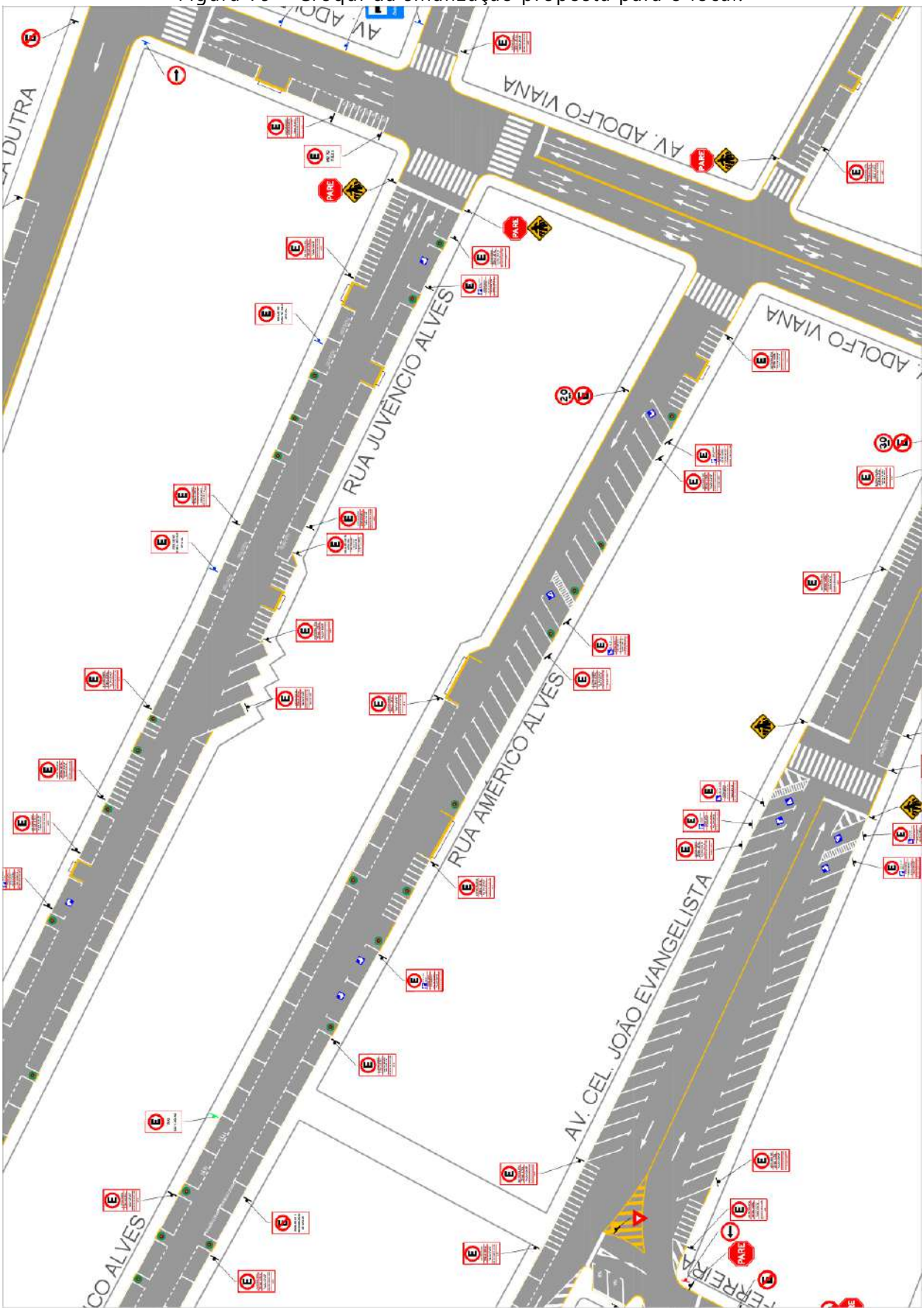
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.14.2 Sinalização proposta para a Rua Américo Alves.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 64 vagas de automóveis, 55 vagas de moto, 4 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 2 vagas de embarque de desembarque e 2 vagas de táxi.

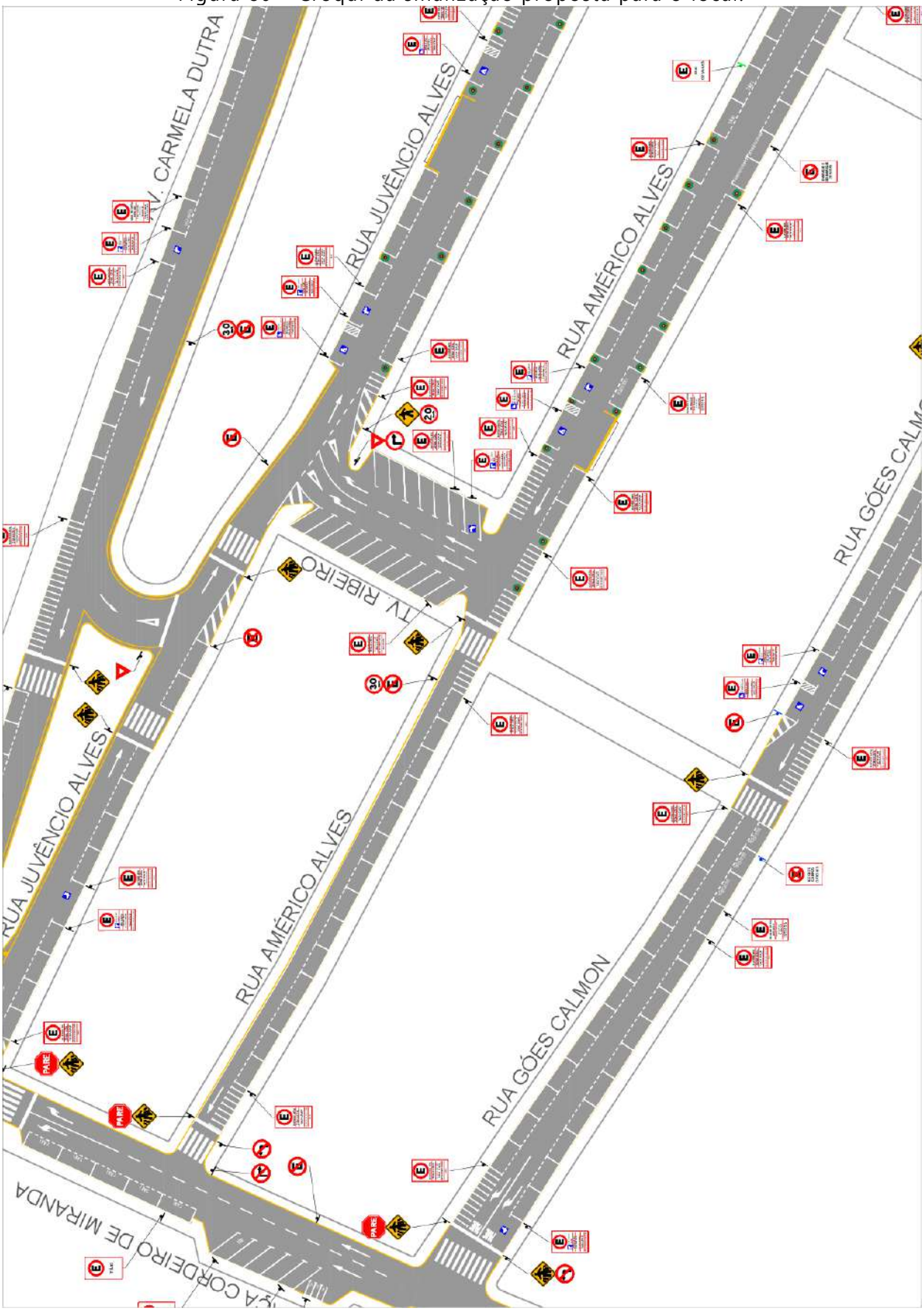
As Figura 79 e Figura 80 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 79 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 80 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.15 Travessa Ribeiro, entre a Rua Américo Alves e Rua Juvêncio Alves;

3.6.2.15.1 Sinalização Atual da Travessa Ribeiro.

Atualmente o trecho apresenta 17 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 81 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 82 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

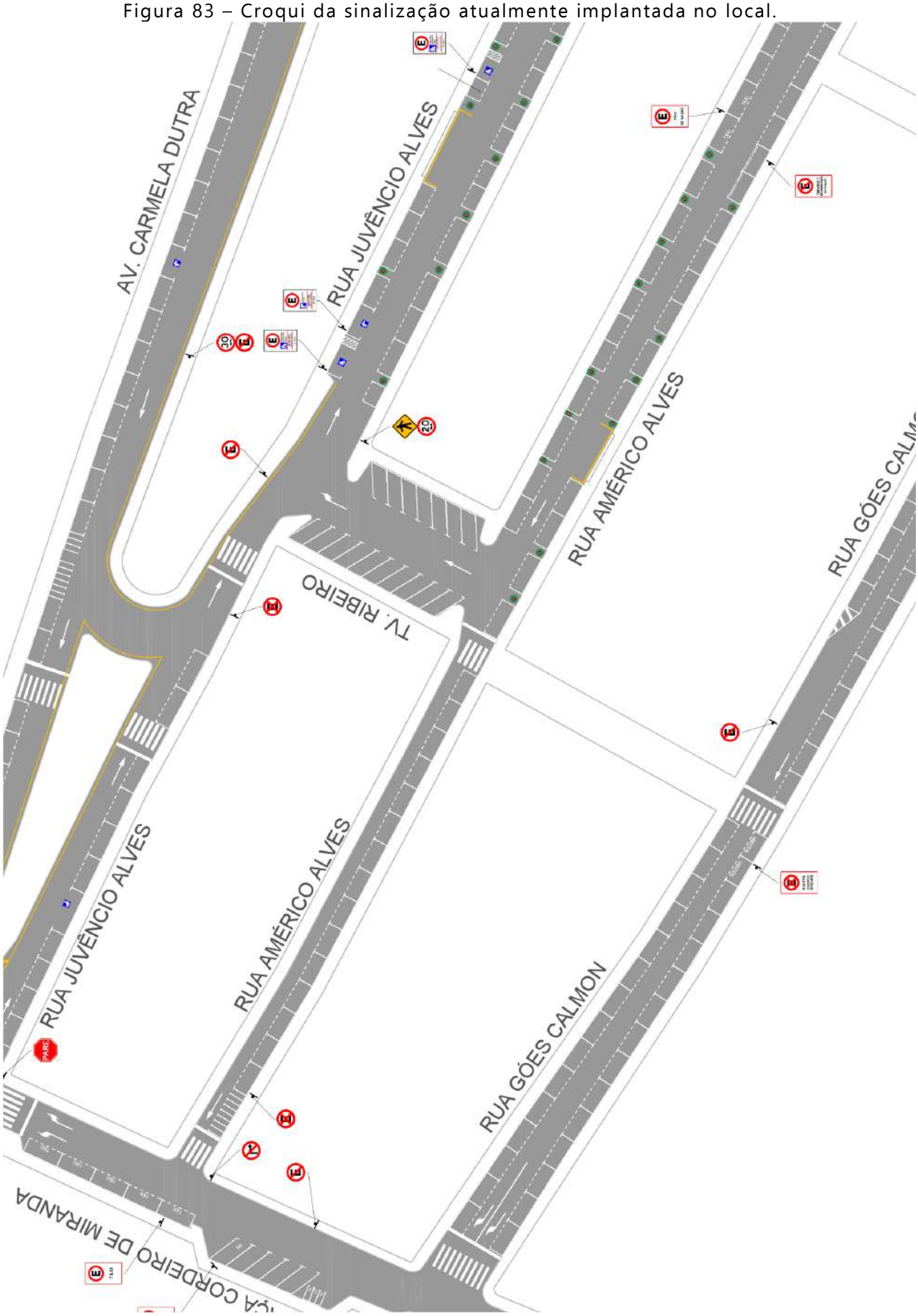
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 83 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



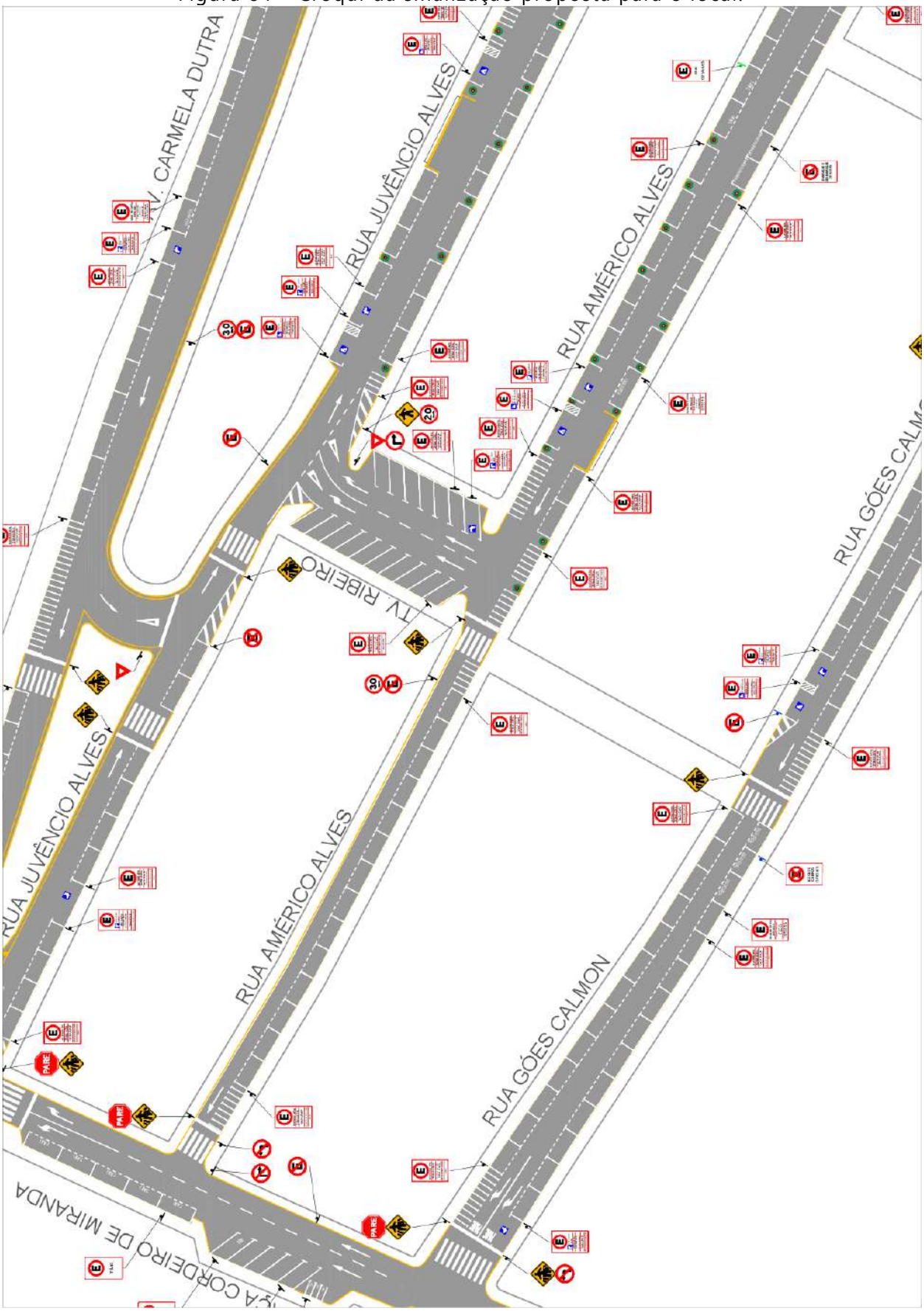
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.15.2 Sinalização proposta para a Travessa Ribeiro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 16 vagas de automóveis e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 84 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 84 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.16 Rua Juvêncio Alves, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Av. Adolfo Viana;

3.6.2.16.1 Sinalização Atual da Rua Juvêncio Alves.

Atualmente o trecho apresenta 72 vagas de automóveis, 8 vagas de moto, 2 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência e 4 vagas de veículos oficiais.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 85 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 86 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 87 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 88 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

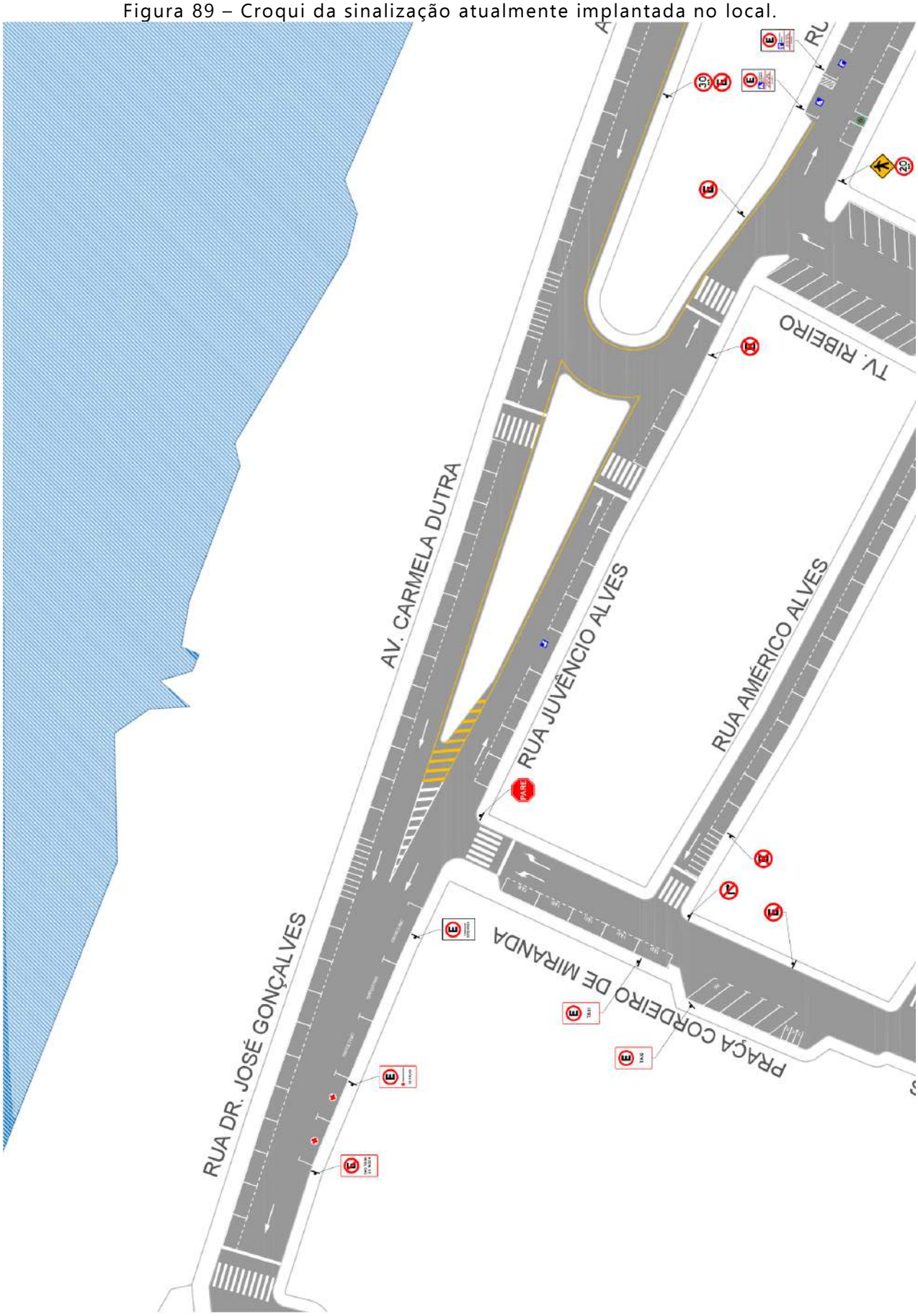
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de pessoa idosa, vagas de moto e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

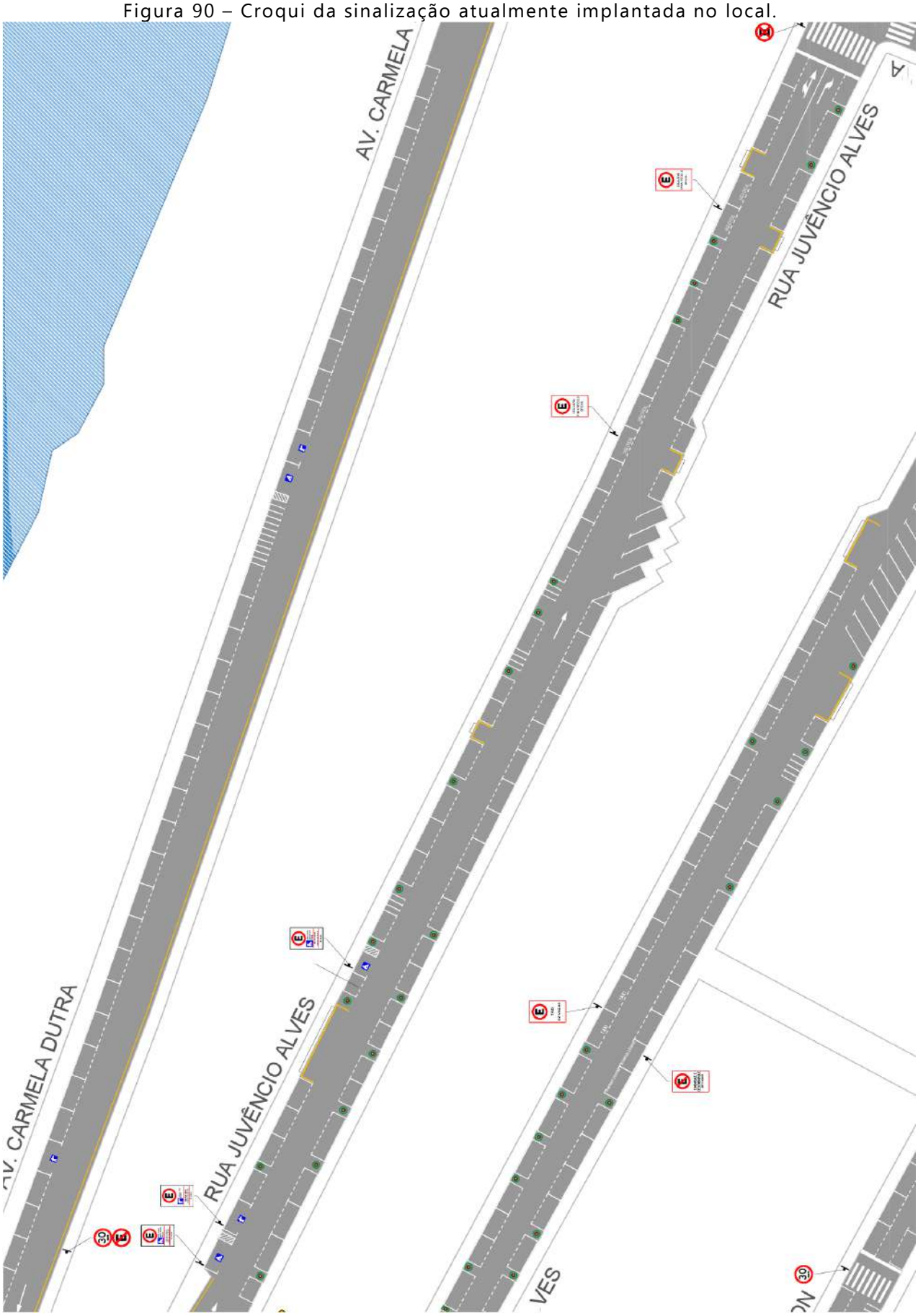
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 89 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 90 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



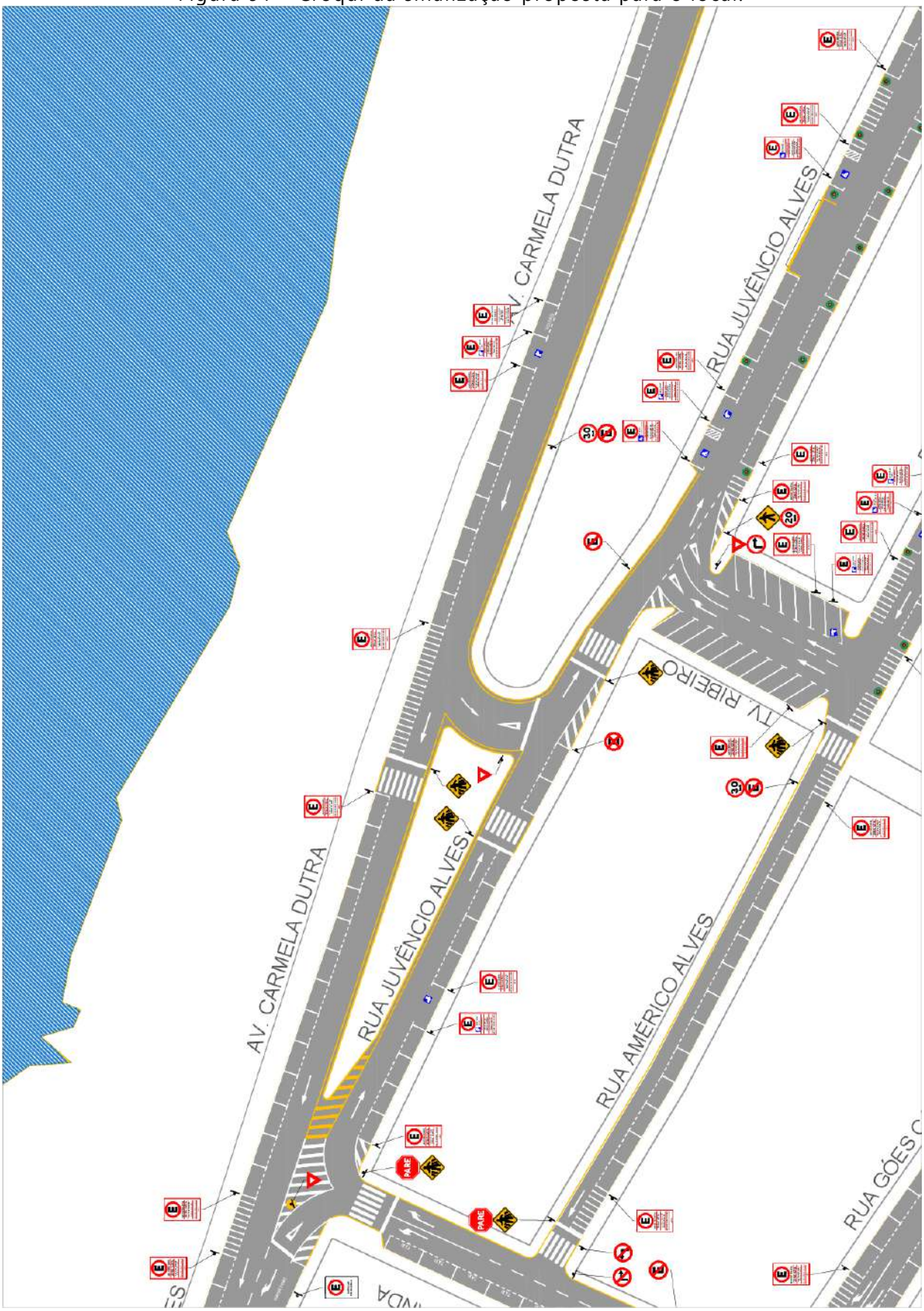
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.16.2 Sinalização proposta para a Travessa Ribeiro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 60 vagas de automóveis, 49 vagas de moto, 4 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida e 4 vagas de veículos oficiais.

As Figura 91 e Figura 92 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 91 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 92 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

3.6.2.17 Rua Visconde do Rio Branco, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa;

3.6.2.17.1 Sinalização Atual da Rua Visconde do Rio Branco.

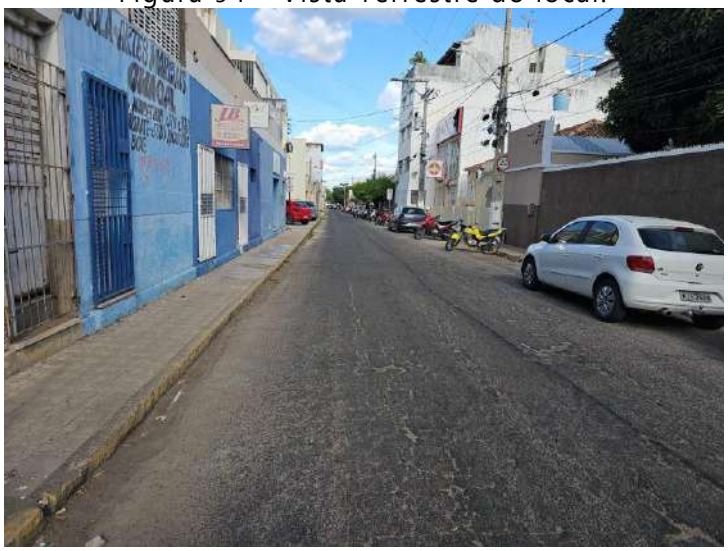
Atualmente o trecho apresenta 16 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 93 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 94 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 95 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

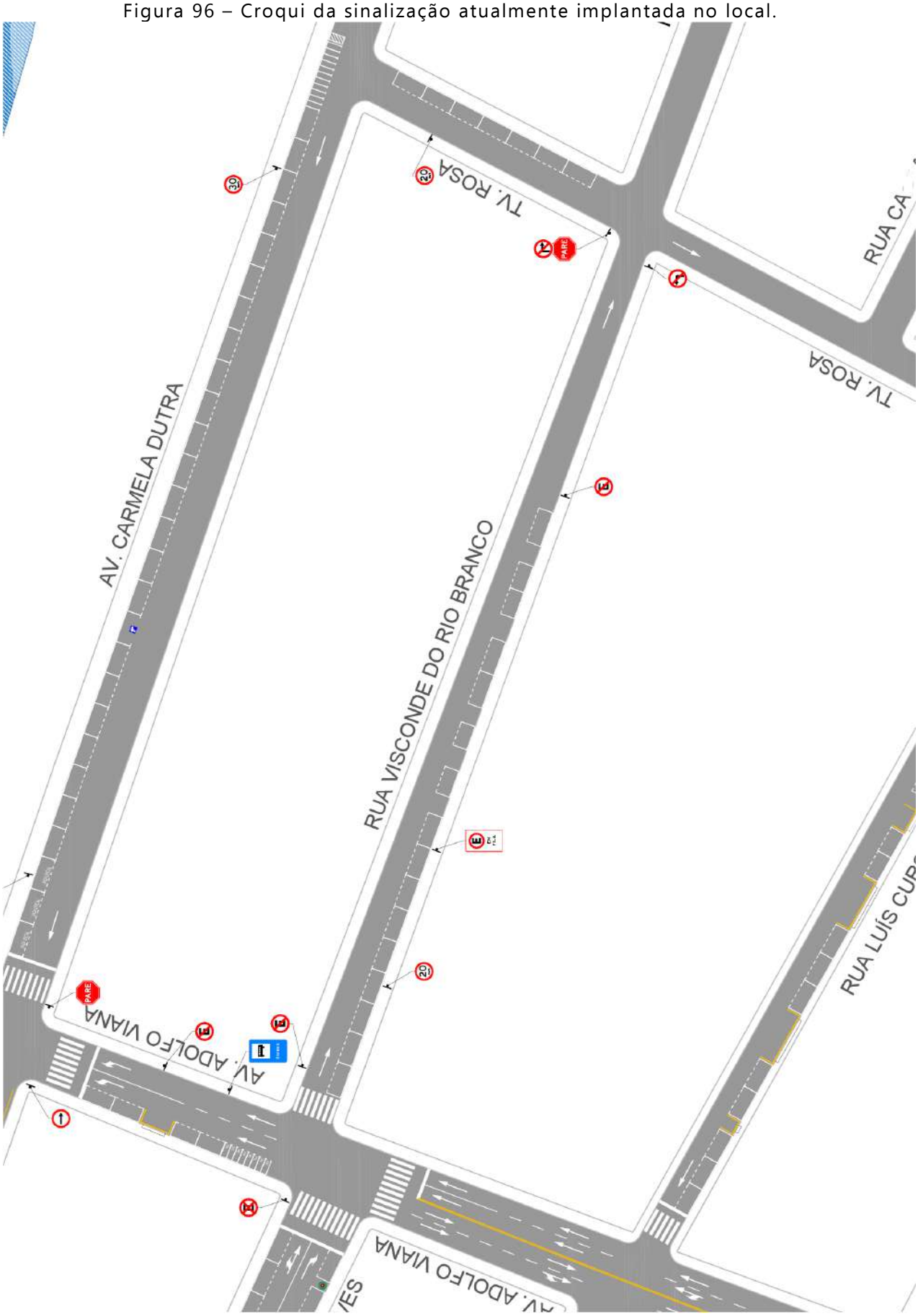
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas e das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 96 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.17.2 Sinalização proposta para a Rua Visconde do Rio Branco.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 15 vagas de automóveis e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 97 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 97 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

3.6.2.18 Travessa Rosa, entre a Av. Carmela Dutra e Rua Visconde do Rio Branco;

3.6.2.18.1 Sinalização Atual da Travessa Rosa.

Atualmente o trecho apresenta 7 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 98 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 99 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 100 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

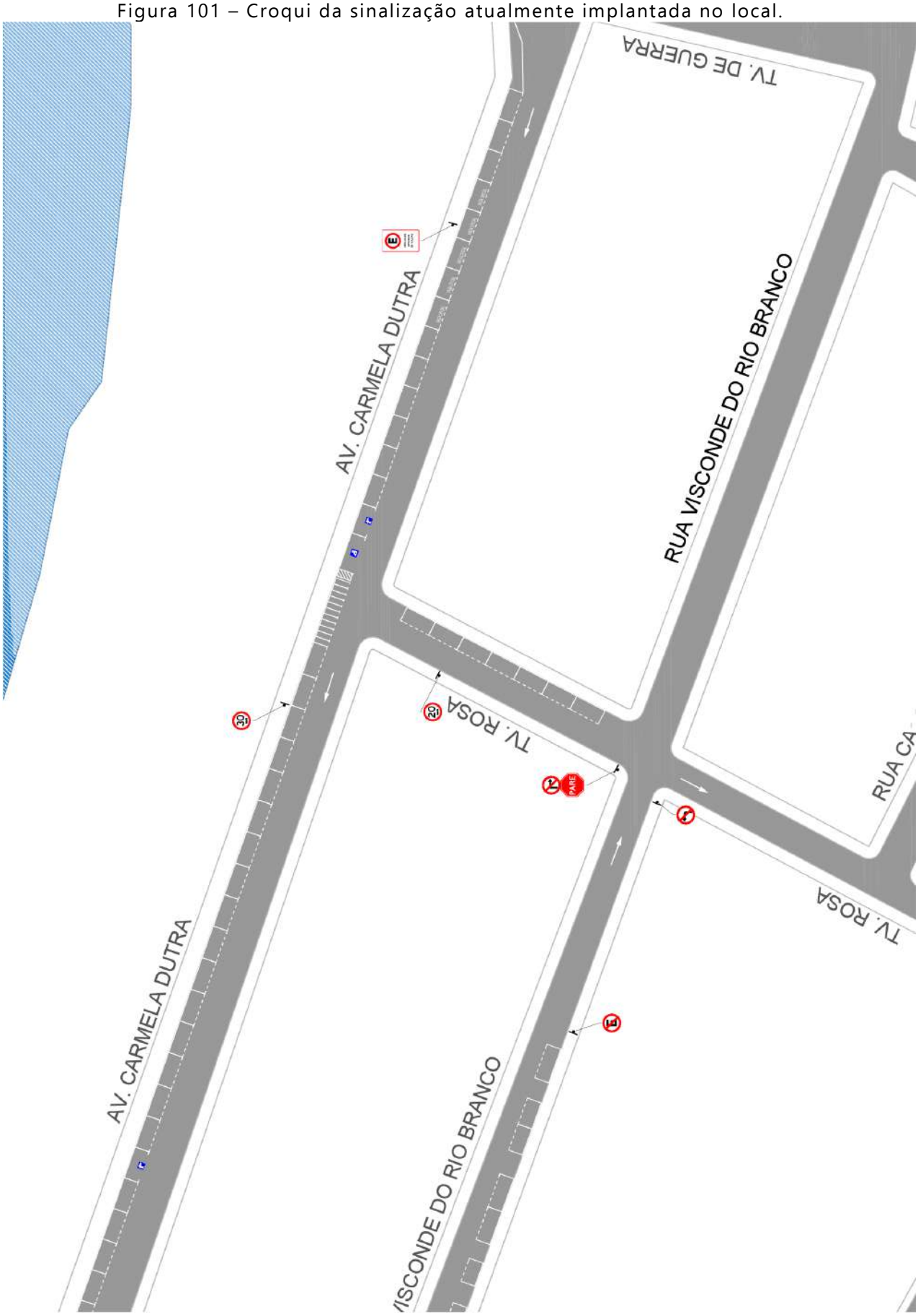
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 101 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



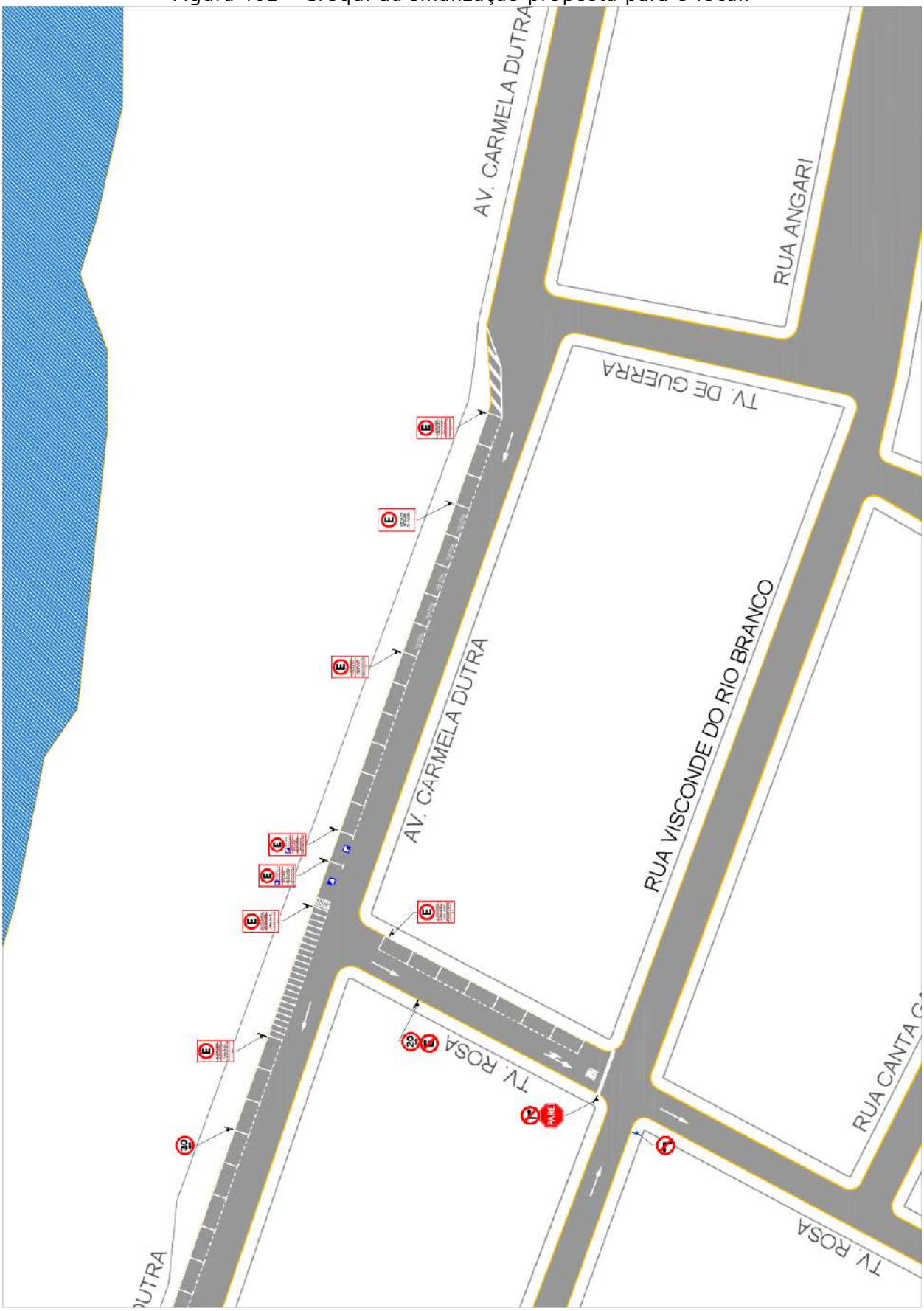
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.18.2 Sinalização proposta para a Travessa Rosa.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 7 vagas de automóveis.

A Figura 102 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 102 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.19 Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua do Colizeu e Rua Francisco Duarte;

3.6.2.19.1 Sinalização Atual da Travessa Antônio Luiz Ferreira.

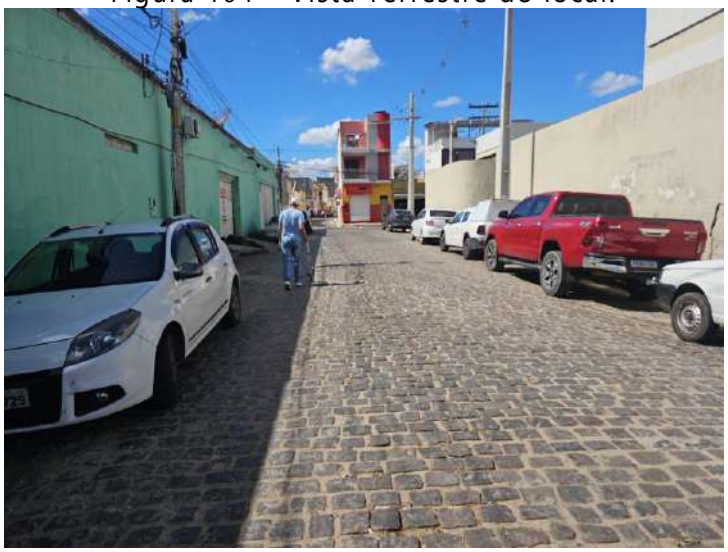
Atualmente o trecho apresenta 42 vagas de automóveis, 13 vagas de moto, 9 vagas de moto táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 103 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 104 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 105 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

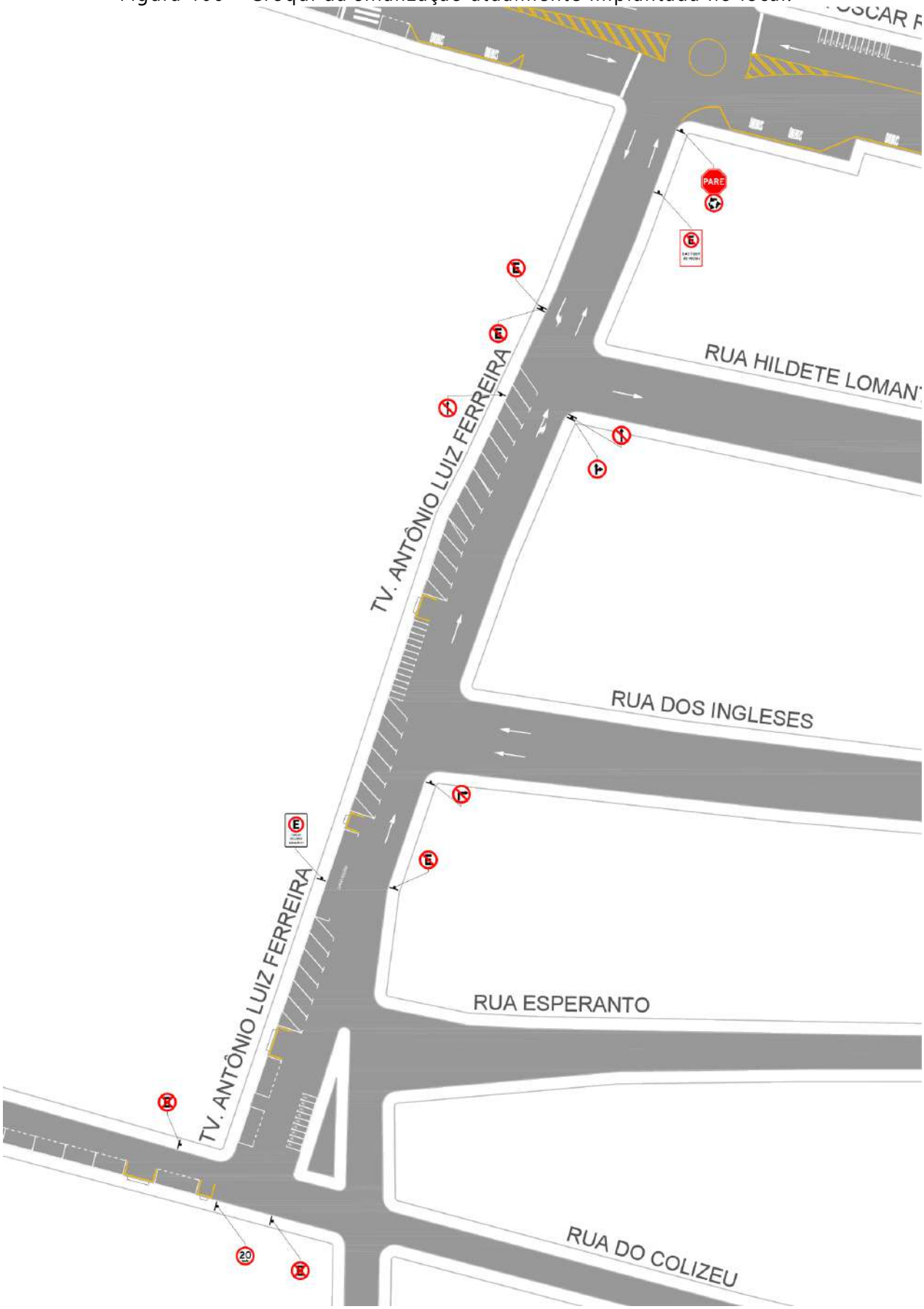
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

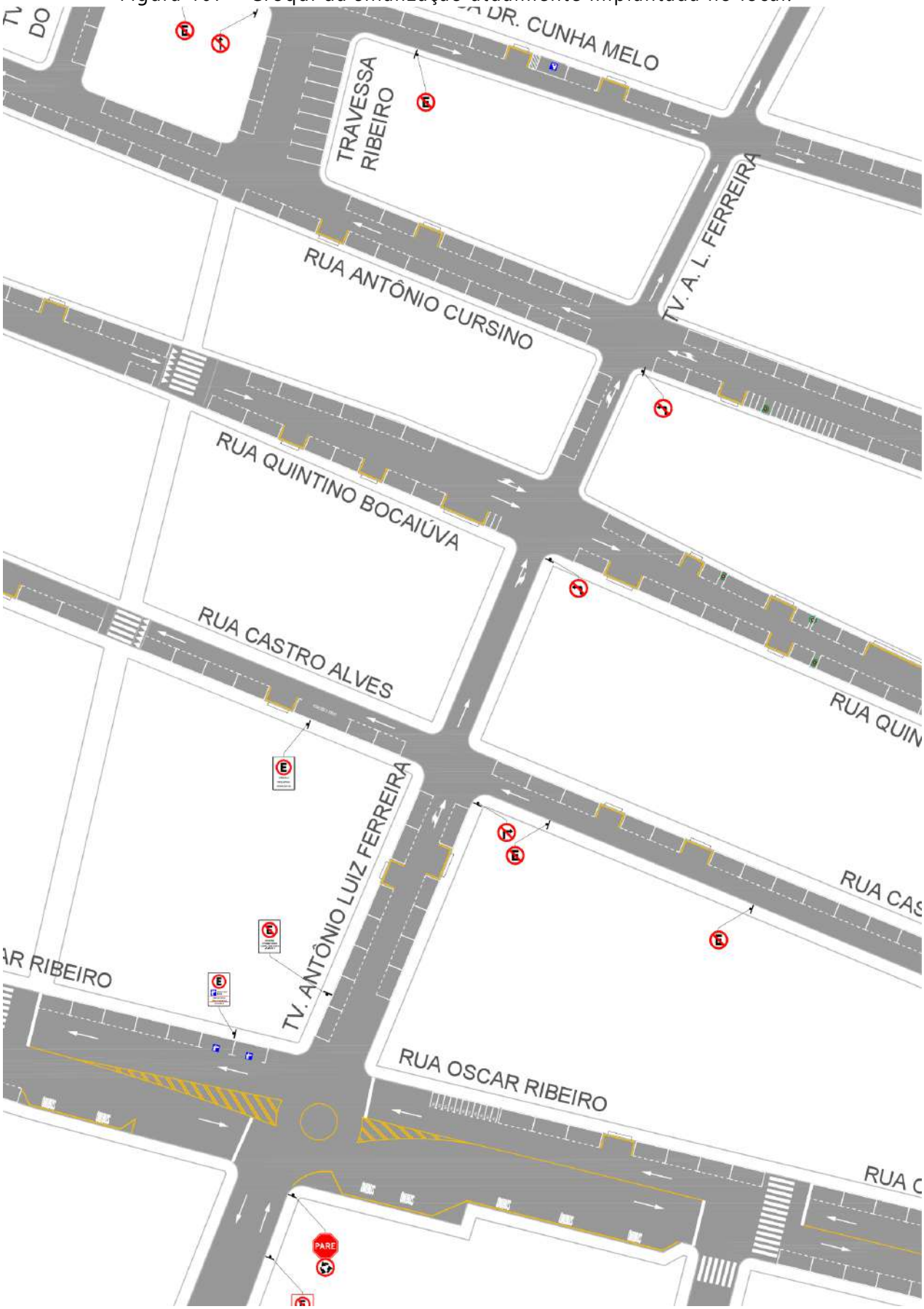
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 106 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 107 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



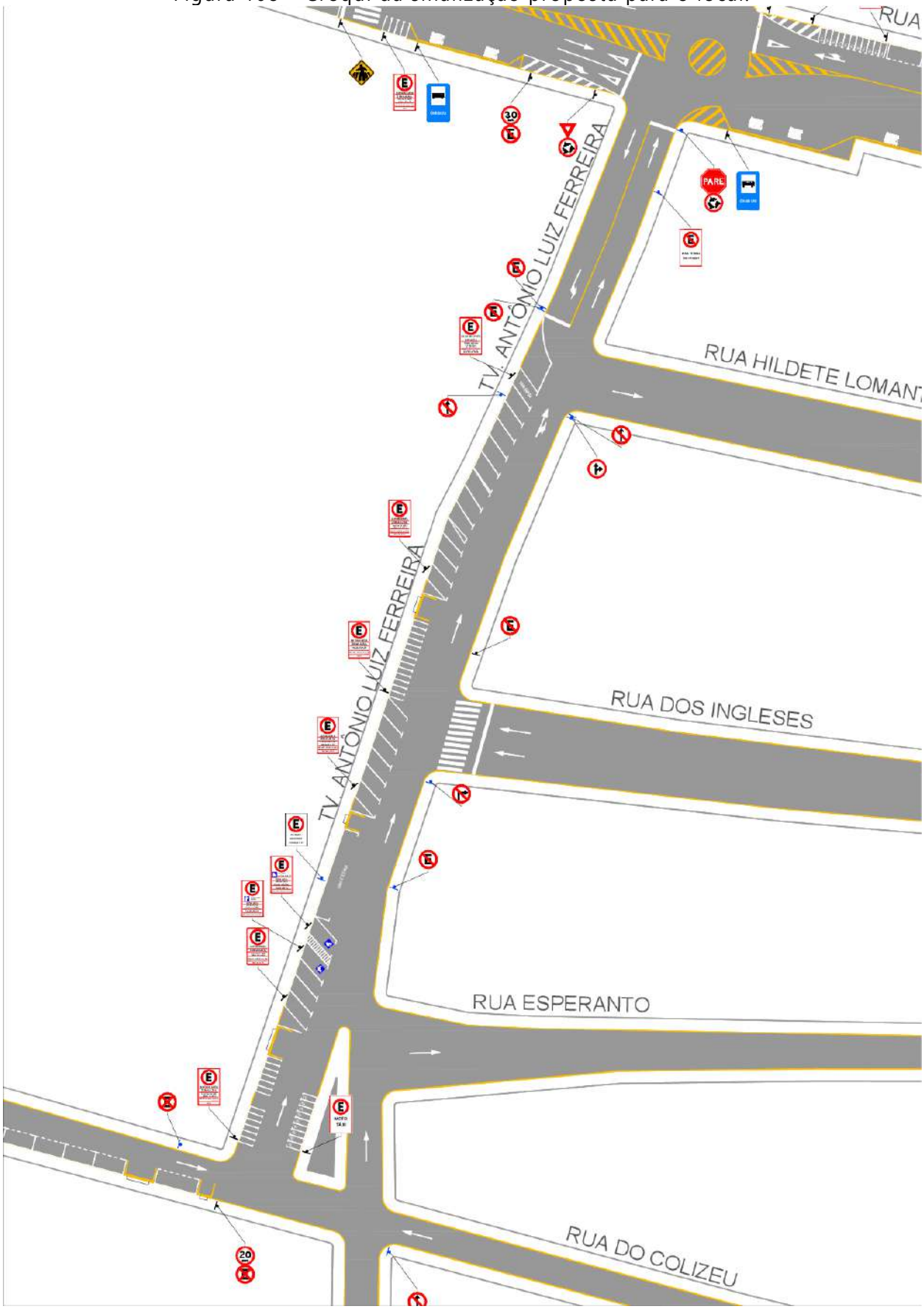
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.19.2 Sinalização proposta para a Travessa Antônio Luiz Ferreira.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 35 vagas de automóveis, 25 vagas de moto, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 9 vagas de moto táxi e 1 vaga de carga e descarga.

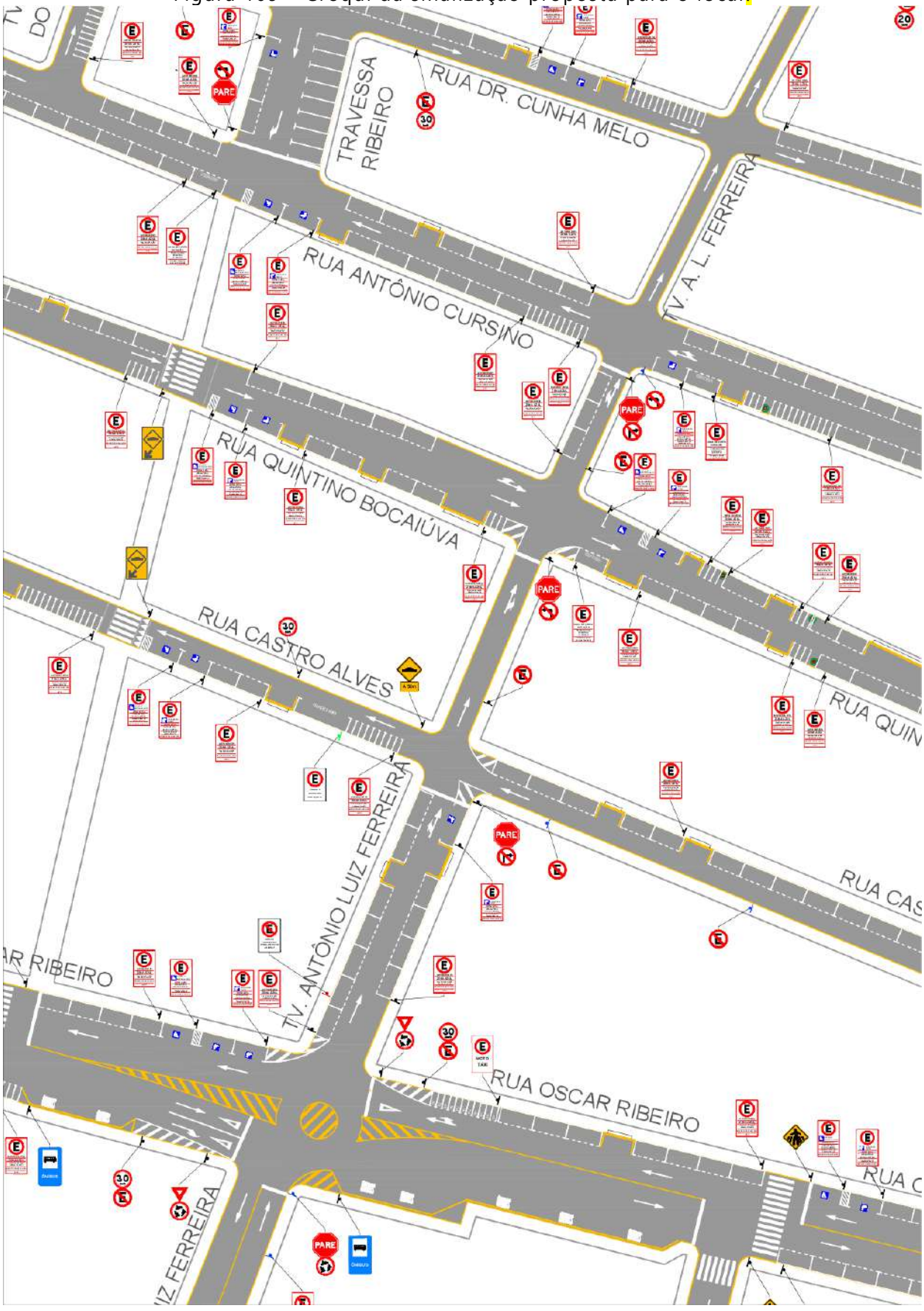
As Figura 108 e Figura 109 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 108 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 109 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.20Rua Perpétua, entre o Lote 225 e Travessa Maravilha;

3.6.2.20.1 Sinalização Atual da Rua Perpétua.

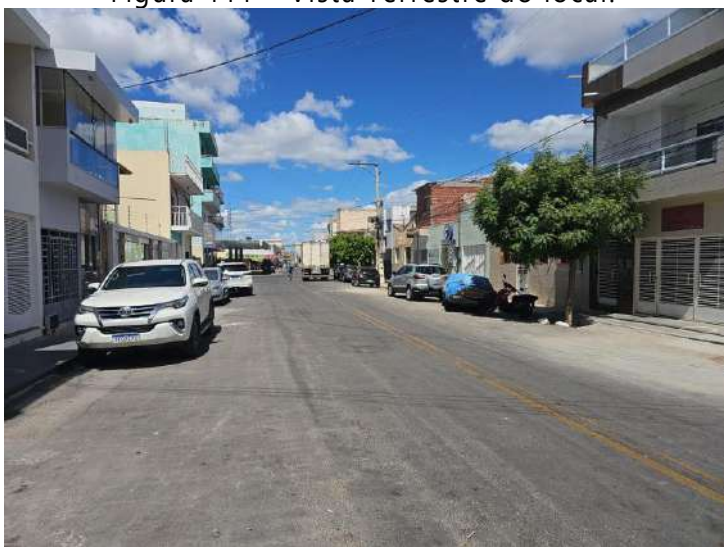
Atualmente o trecho apresenta 15 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 110 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 111 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 112 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

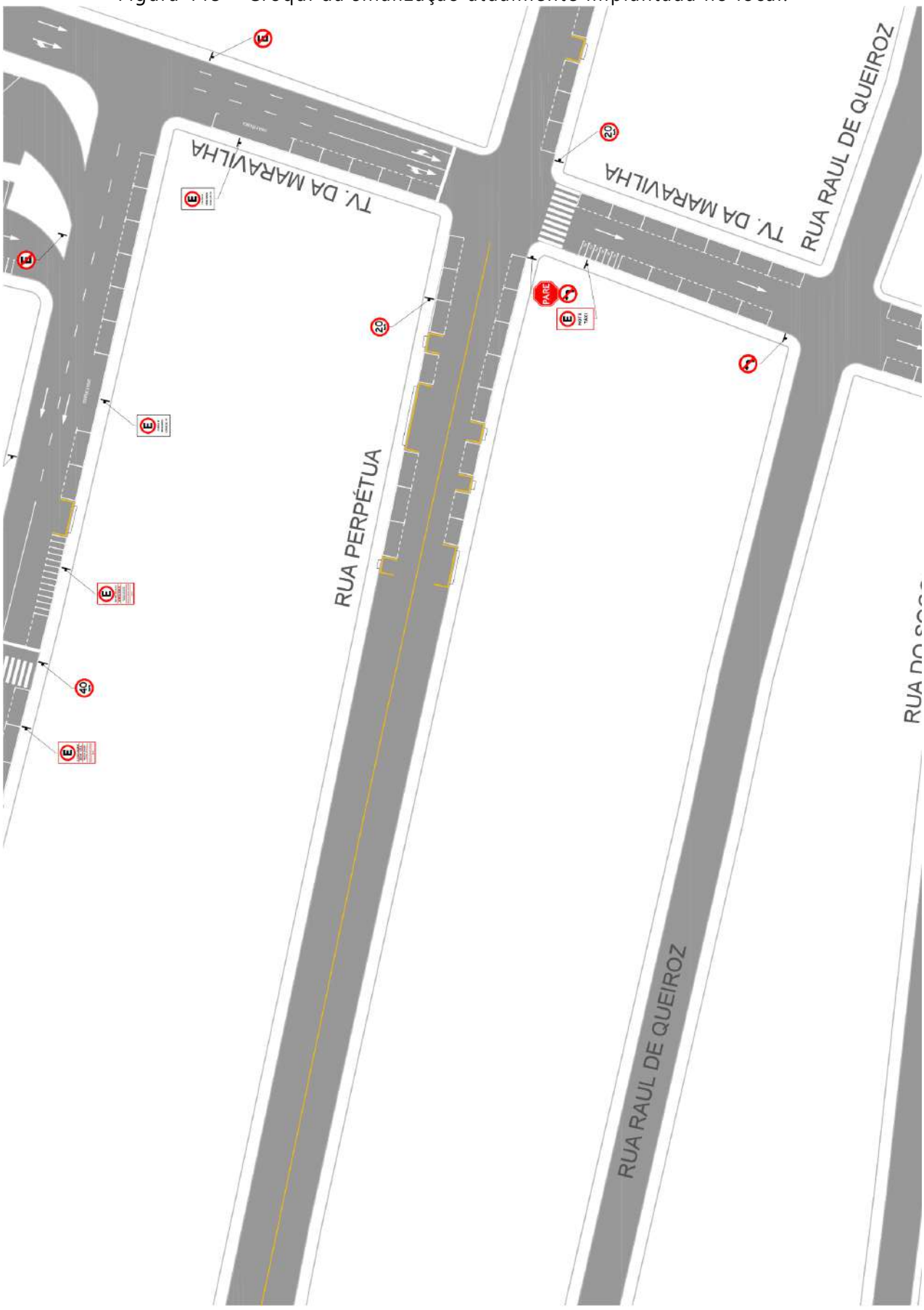
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 113 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



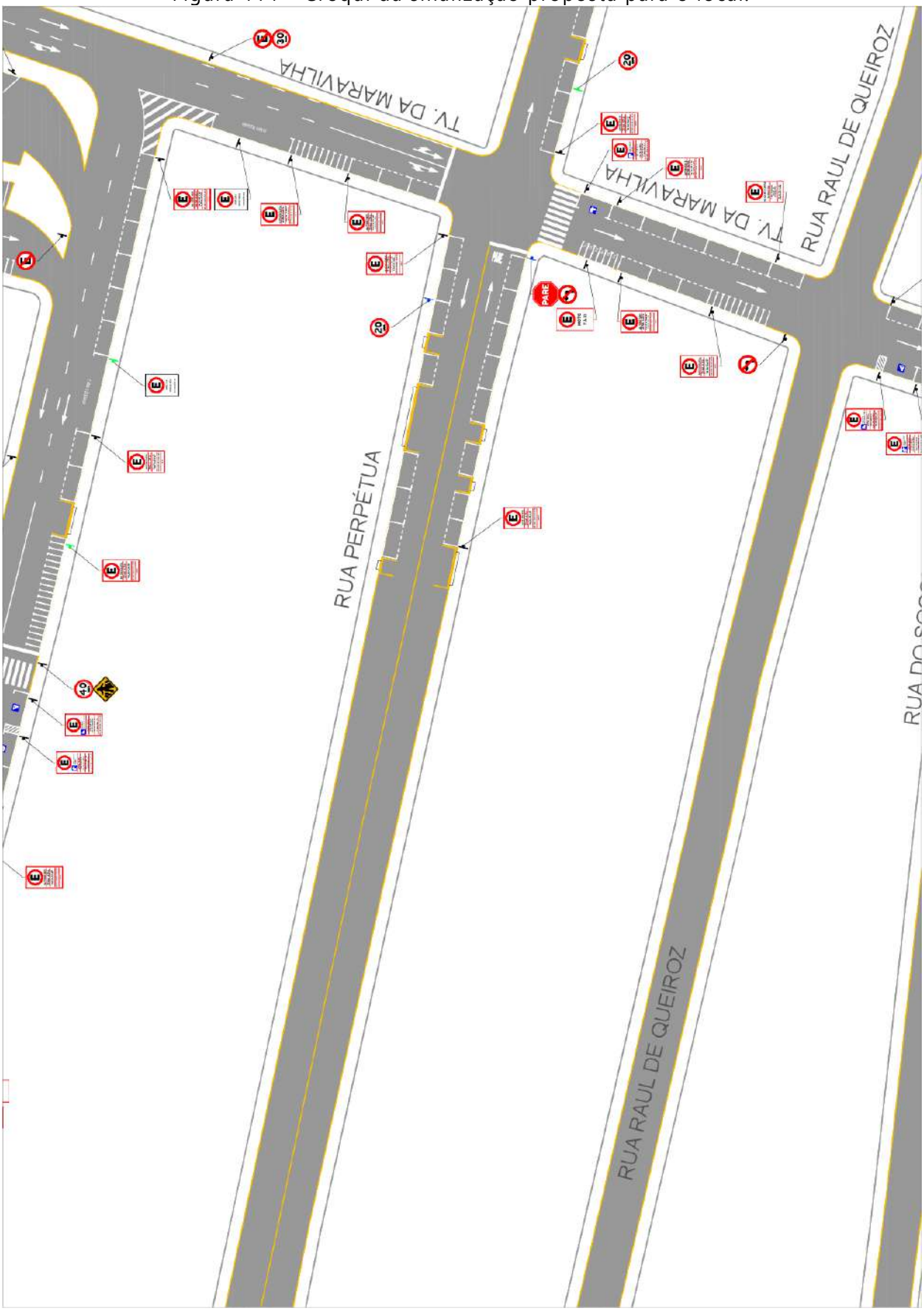
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.20.2 Sinalização proposta para a Rua Perpétua.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 15 vagas de automóveis.

A Figura 114 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 114 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.21 Rua do Colizeu, entre a Travessa Maravilha e Travessa Antônio L. Ferreira;

3.6.2.21.1 Sinalização Atual da Rua do Colizeu.

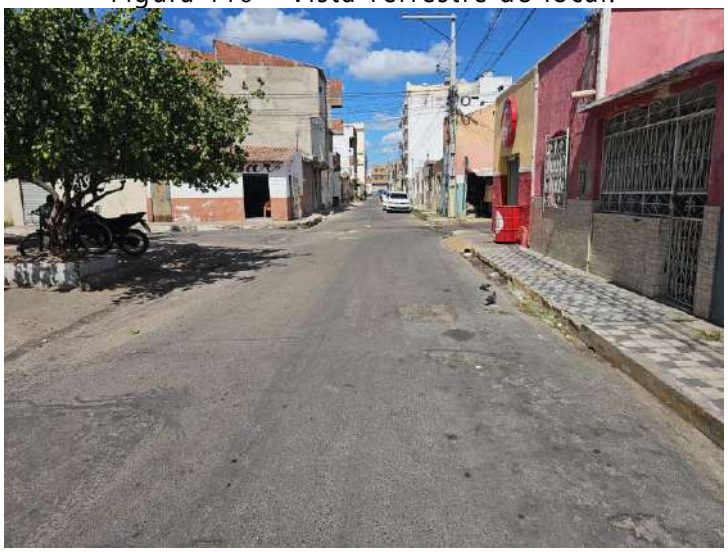
Atualmente o trecho apresenta 26 vagas de automóveis e 1 vaga de pessoa com deficiência.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 115 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 116 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 117 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

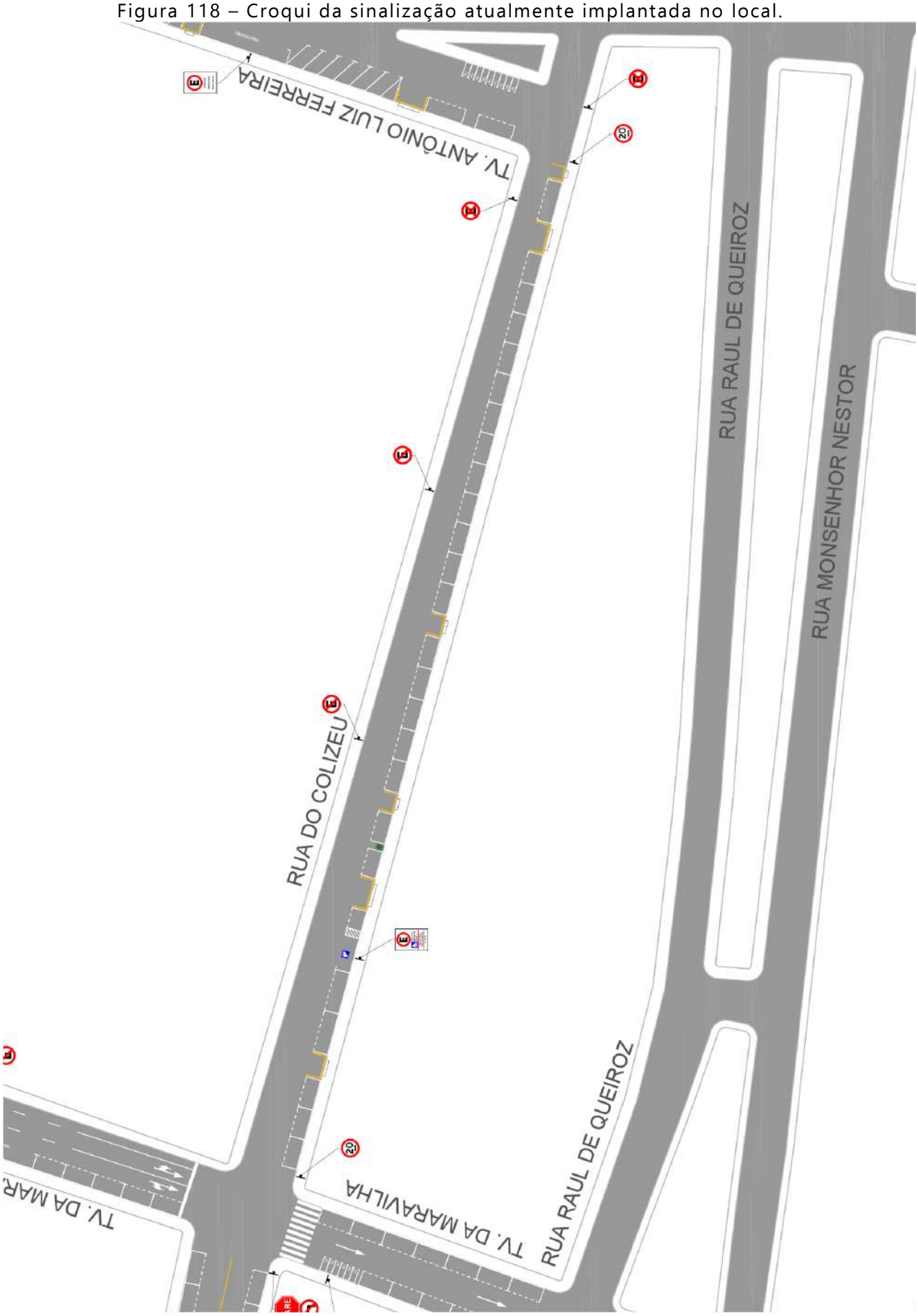
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 118 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



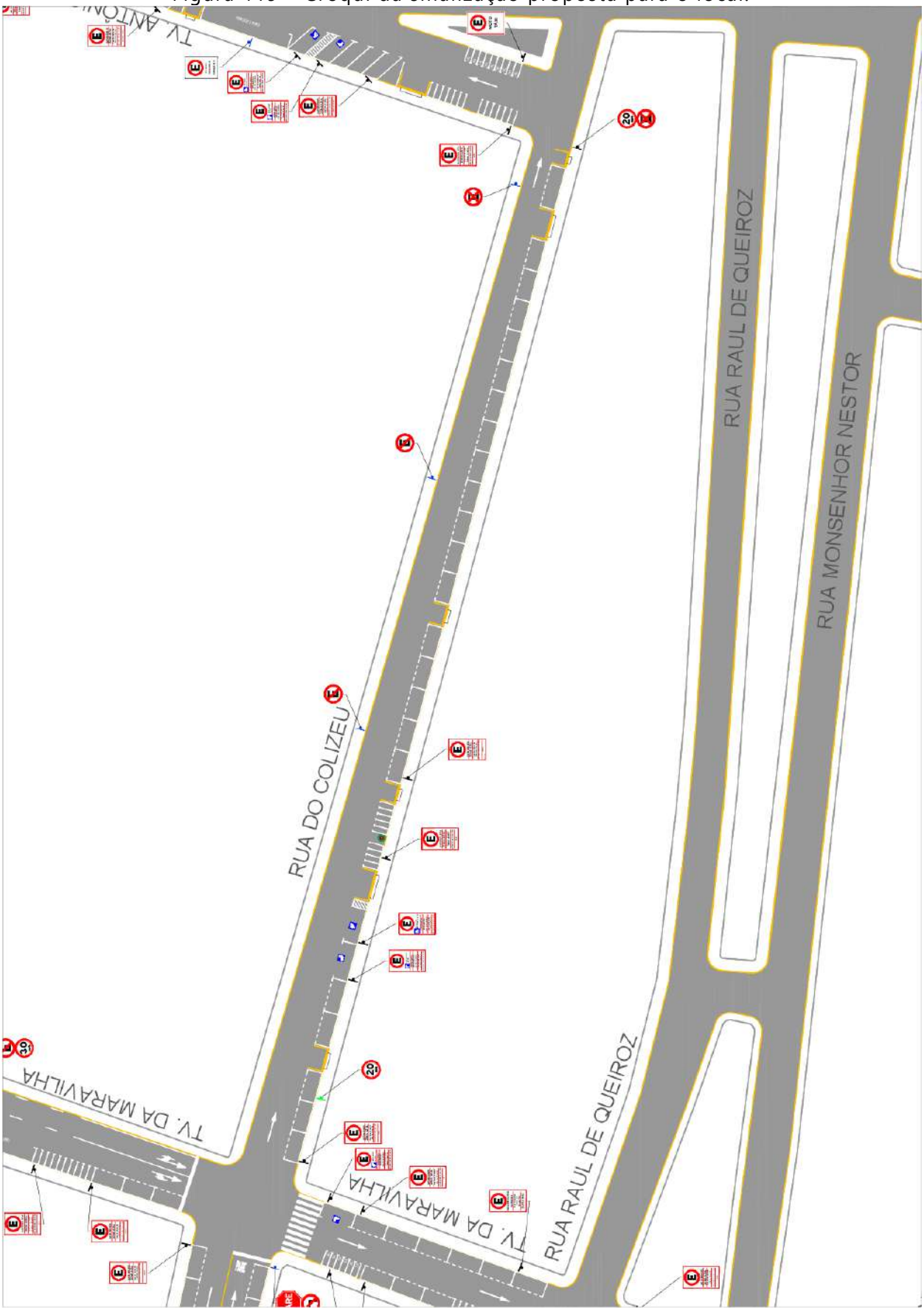
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.21.2 Sinalização proposta para a Rua do Colizeu.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 23 vagas de automóveis, 9 vagas de moto, 1 vaga de pessoa idosa e 1 vaga de pessoa com deficiência.

A Figura 119 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 119 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.22 Rua Oscar Ribeiro, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus;

3.6.2.22.1 Sinalização Atual da Rua Oscar Ribeiro.

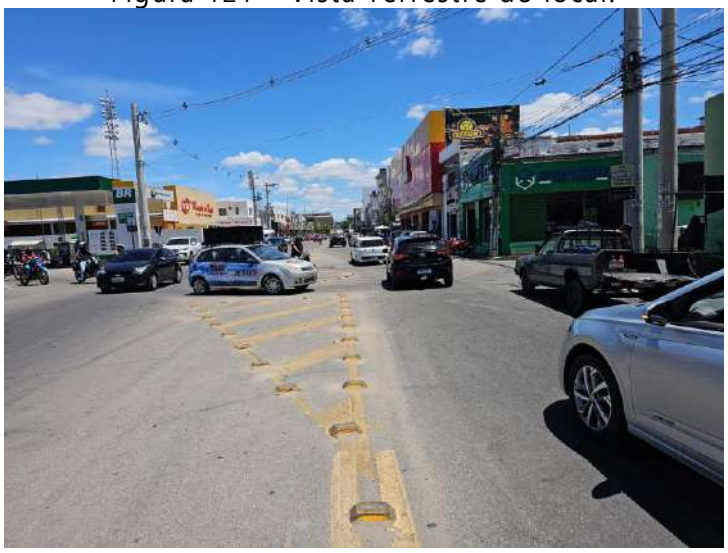
Atualmente o trecho apresenta 98 vagas de automóveis, 13 vagas de moto, 2 vagas de pessoa idosa, 8 vagas de veiculo oficial, 16 vagas de moto táxi e 2 vagas de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 120 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 121 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 122 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

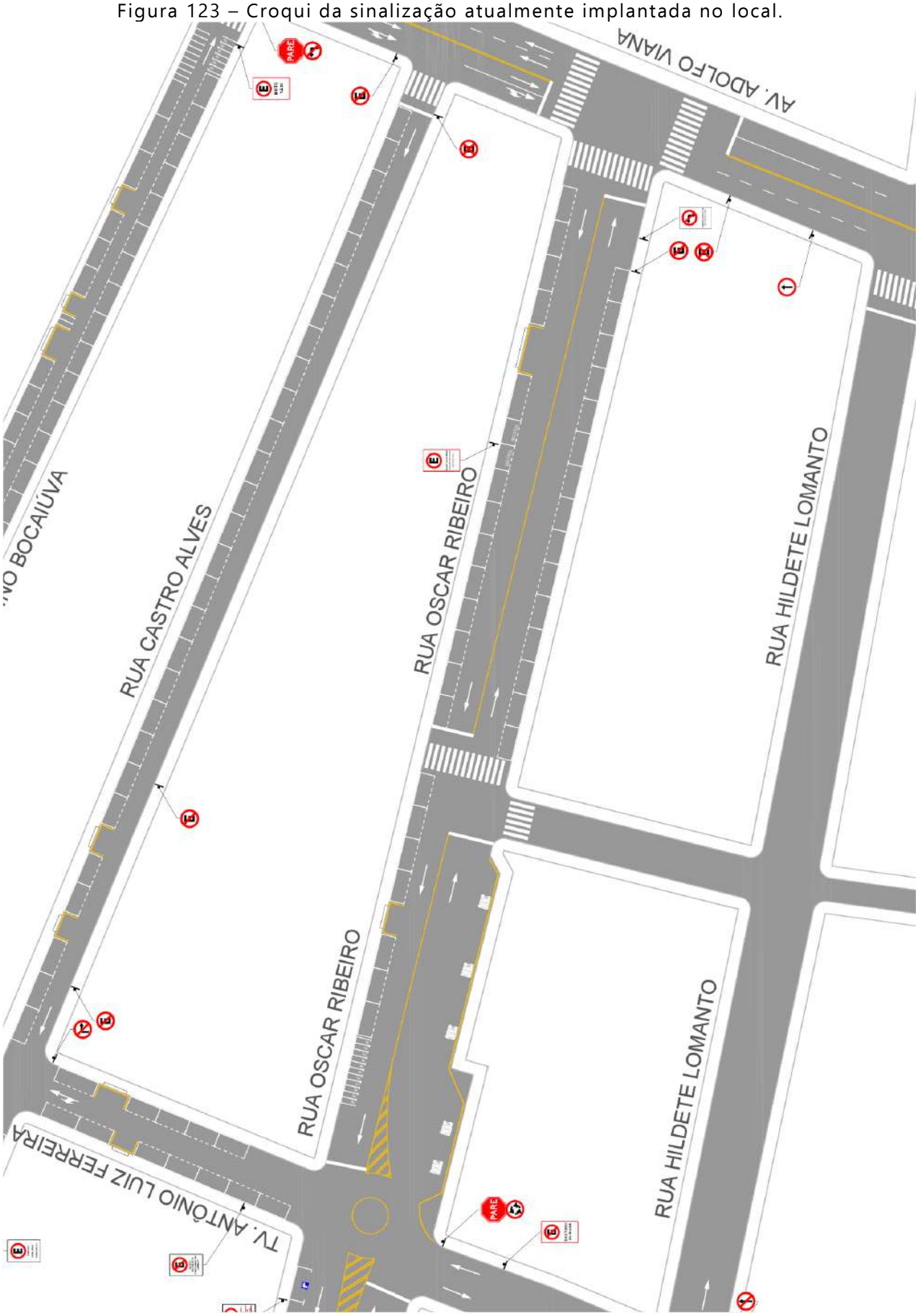
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto, faixas de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

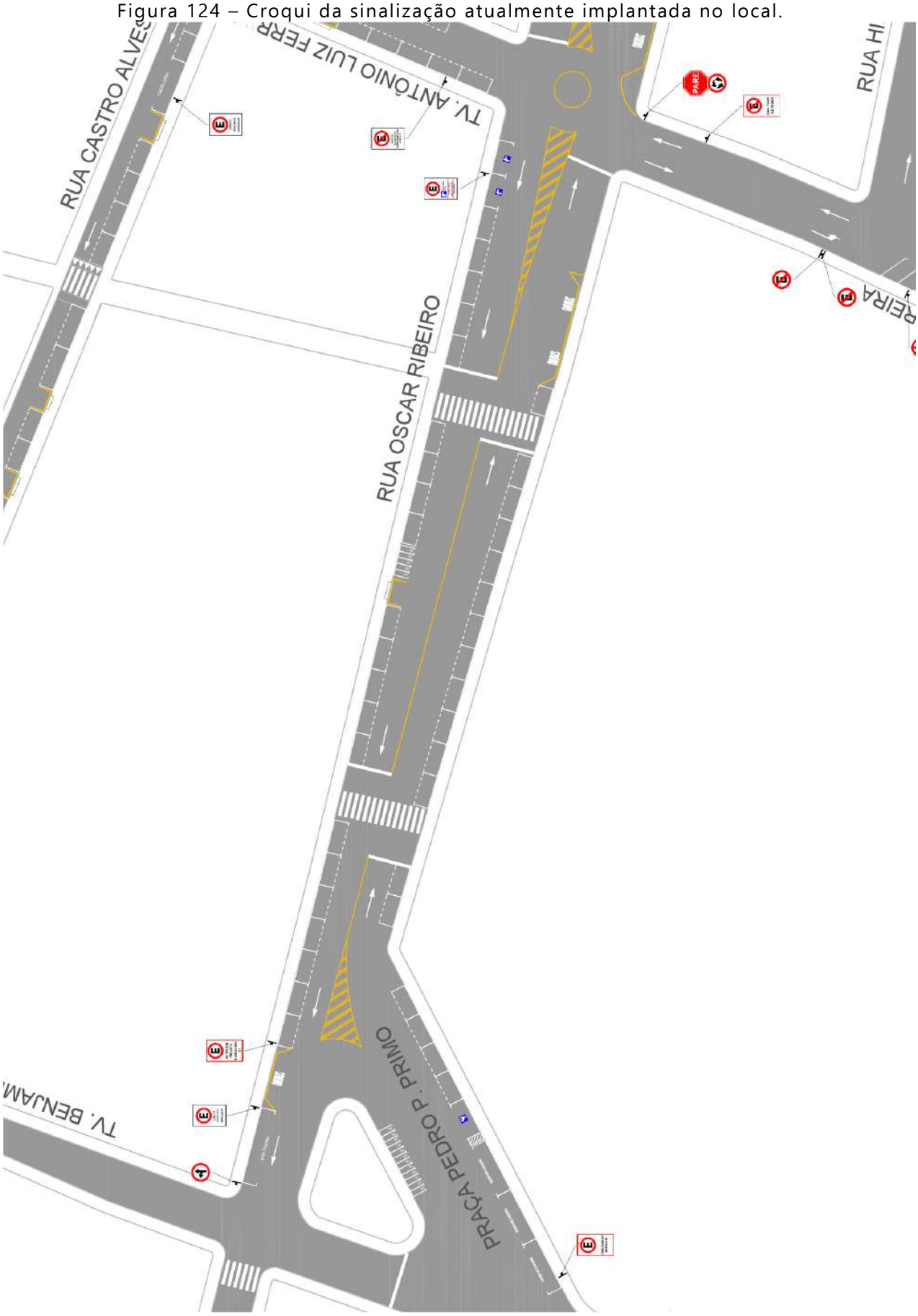
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 123 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



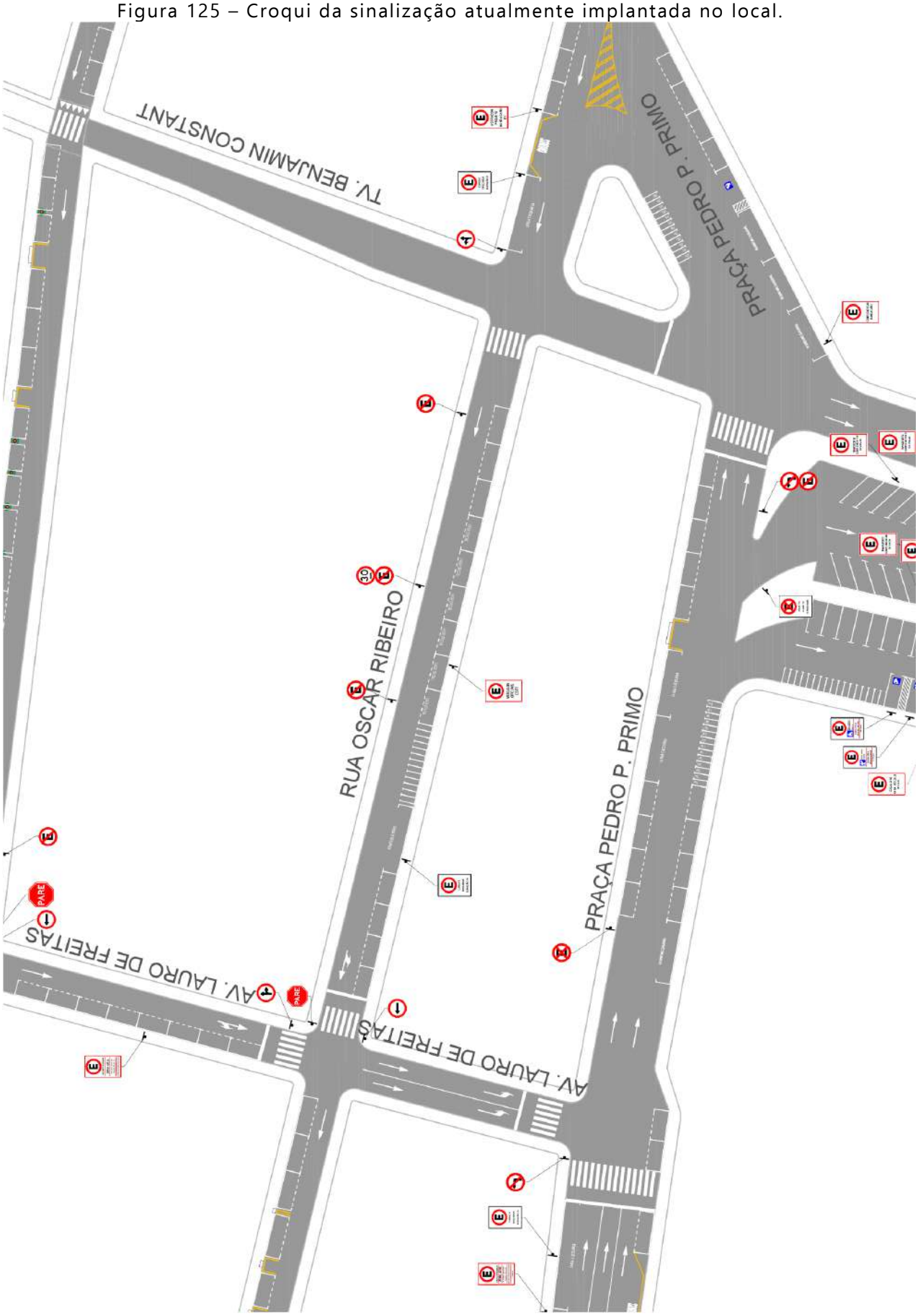
Fonte: Autor (2025).

Figura 124 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



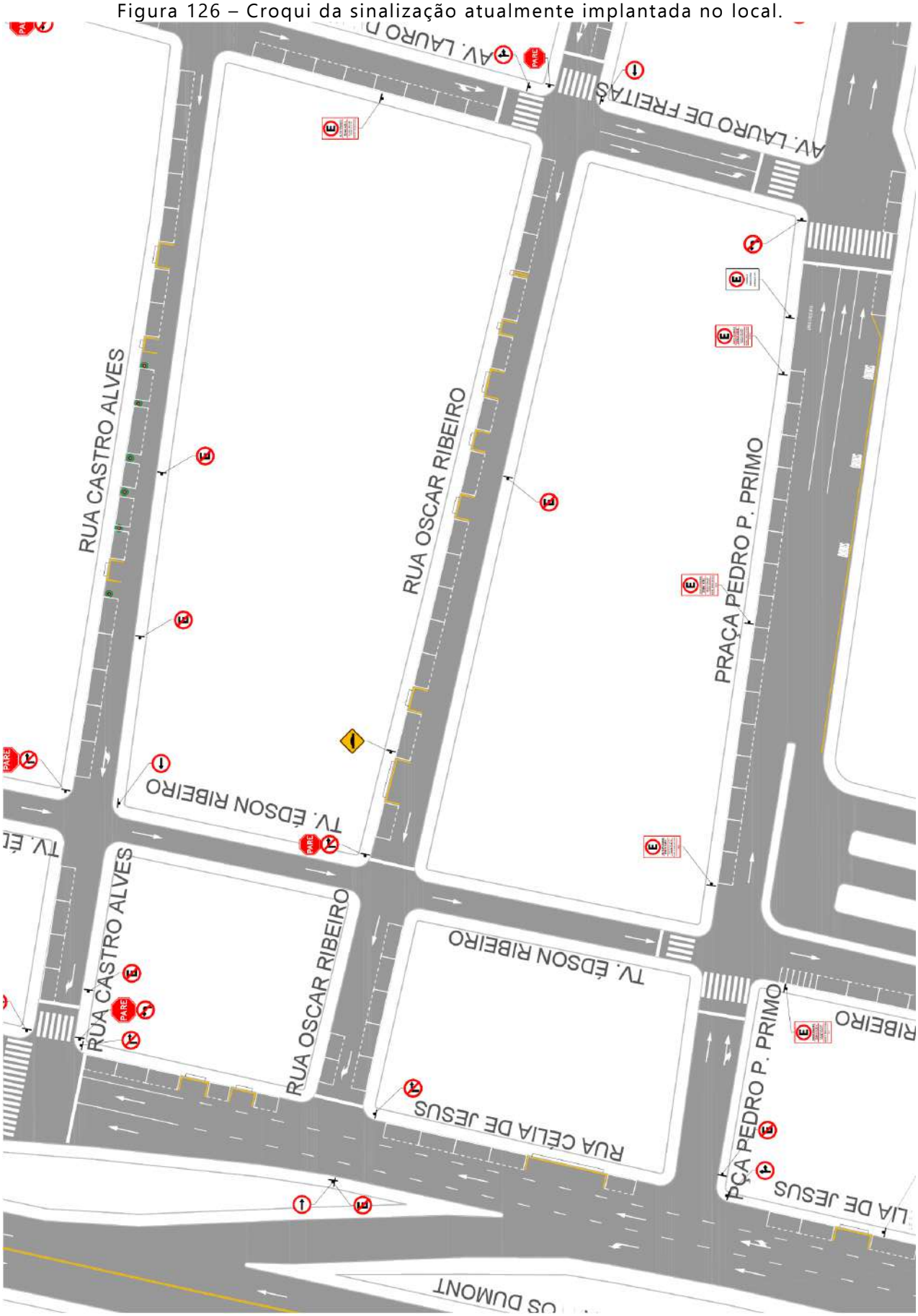
Fonte: Autor (2025).

Figura 125 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 126 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



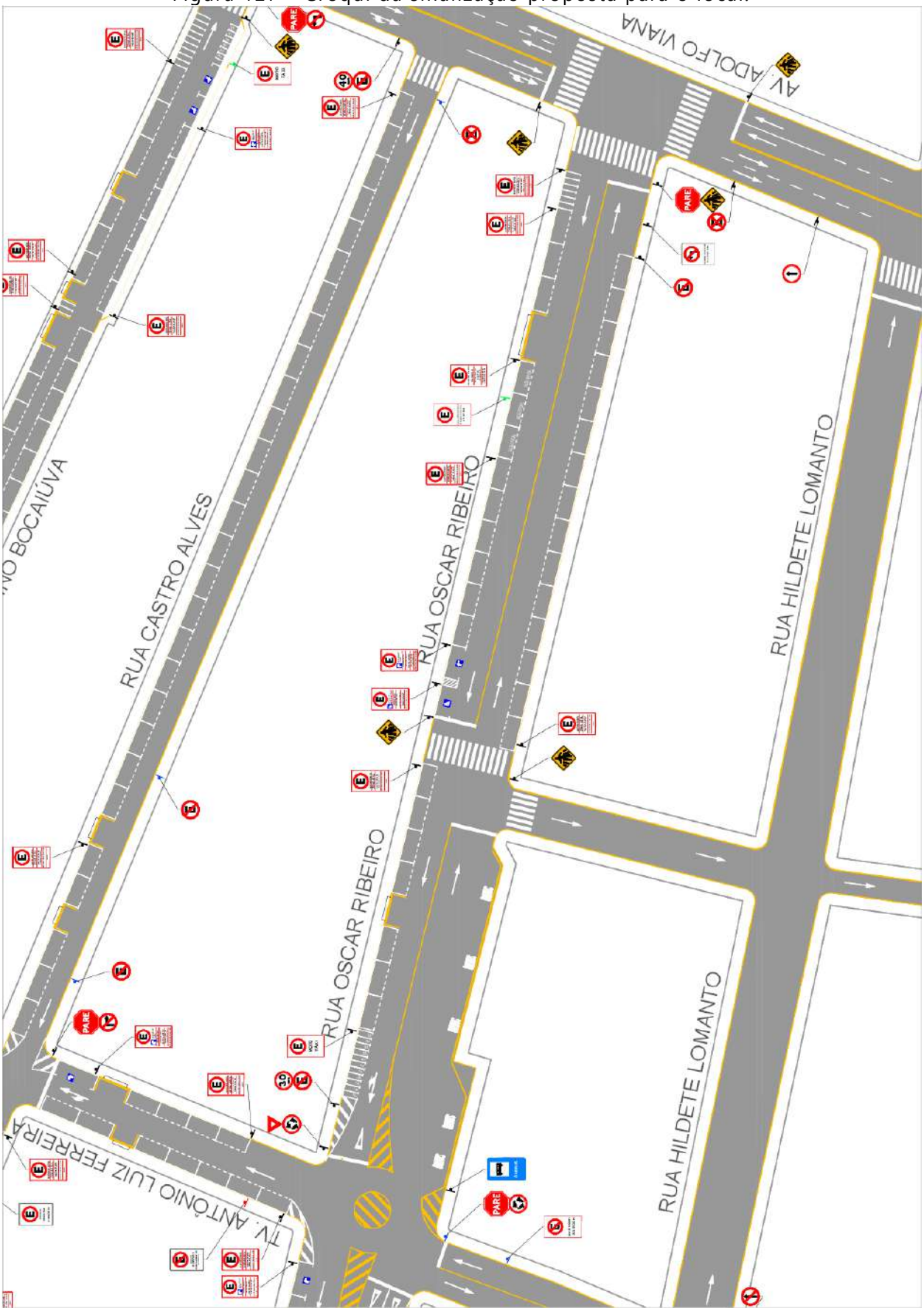
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.22.2 Sinalização proposta para a Rua Oscar Ribeiro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 81 vagas de automóveis, 66 vagas de moto, 5 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 2 vagas rápidas, 8 vagas de veículos oficiais, 16 vagas de moto táxi e 2 vagas de carga e descarga.

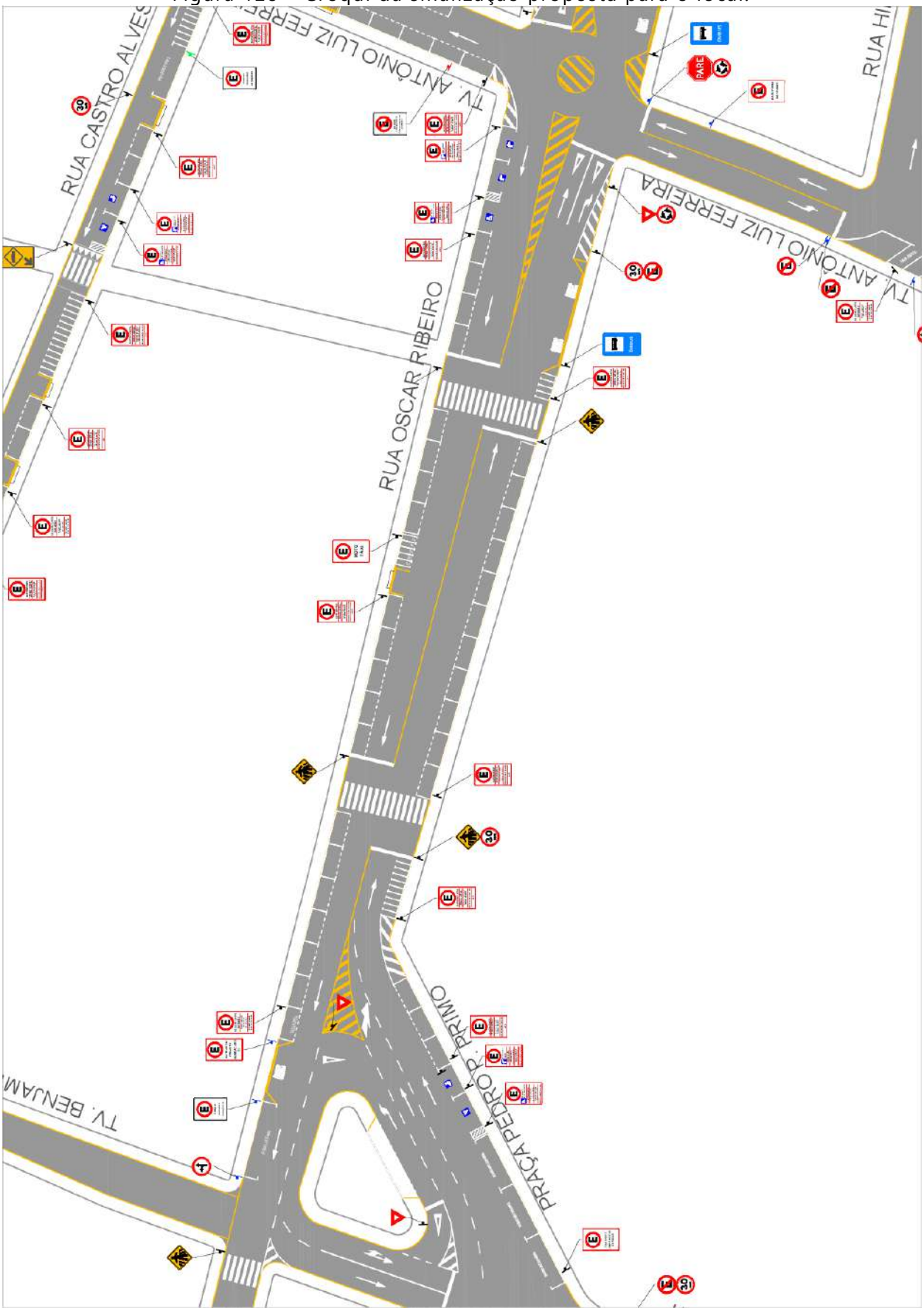
As Figura 127, Figura 128, Figura 129 e Figura 130 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 127 – Croqui da sinalização proposta para o local.



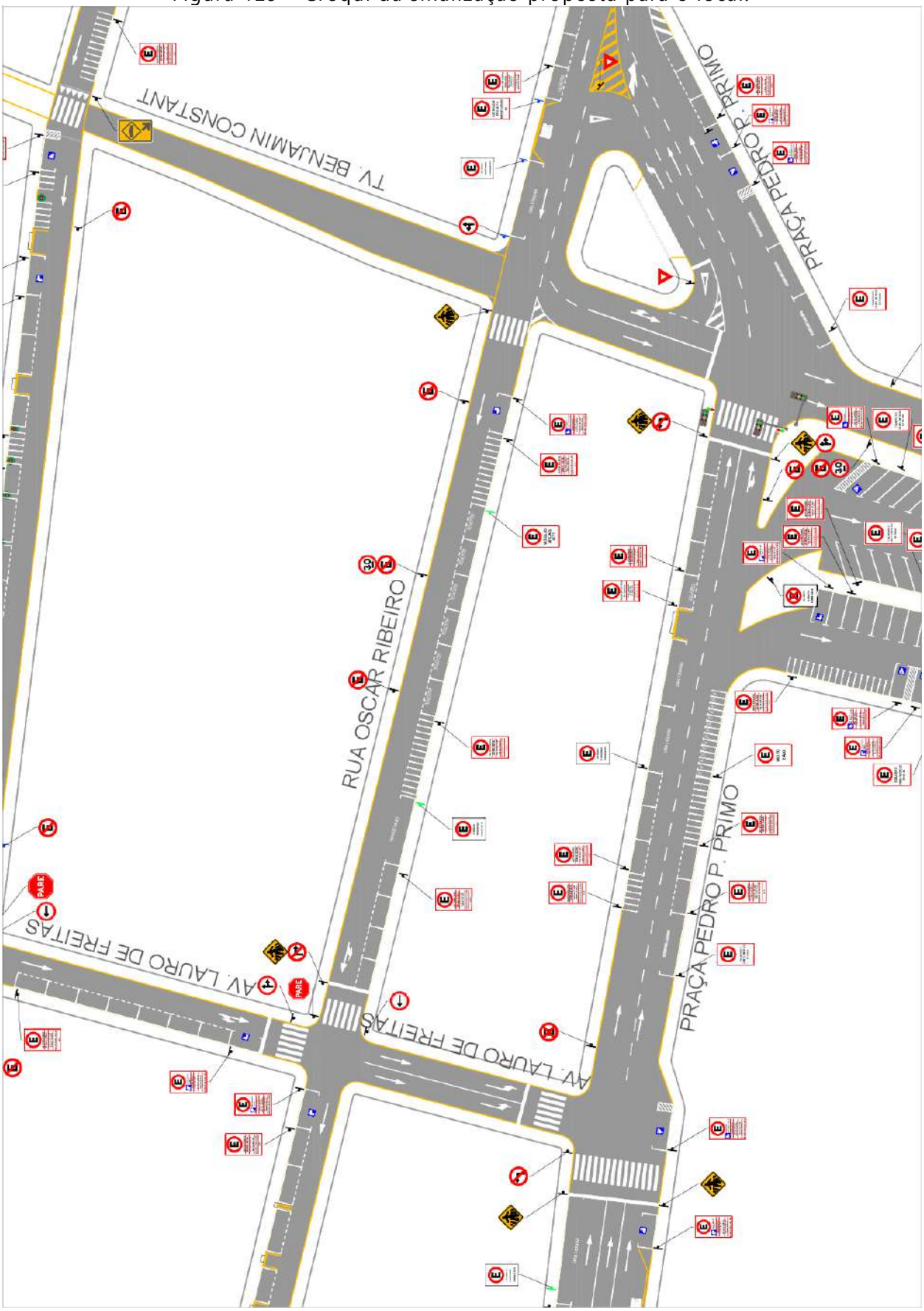
Fonte: Autor (2025).

Figura 128 – Croqui da sinalização proposta para o local.



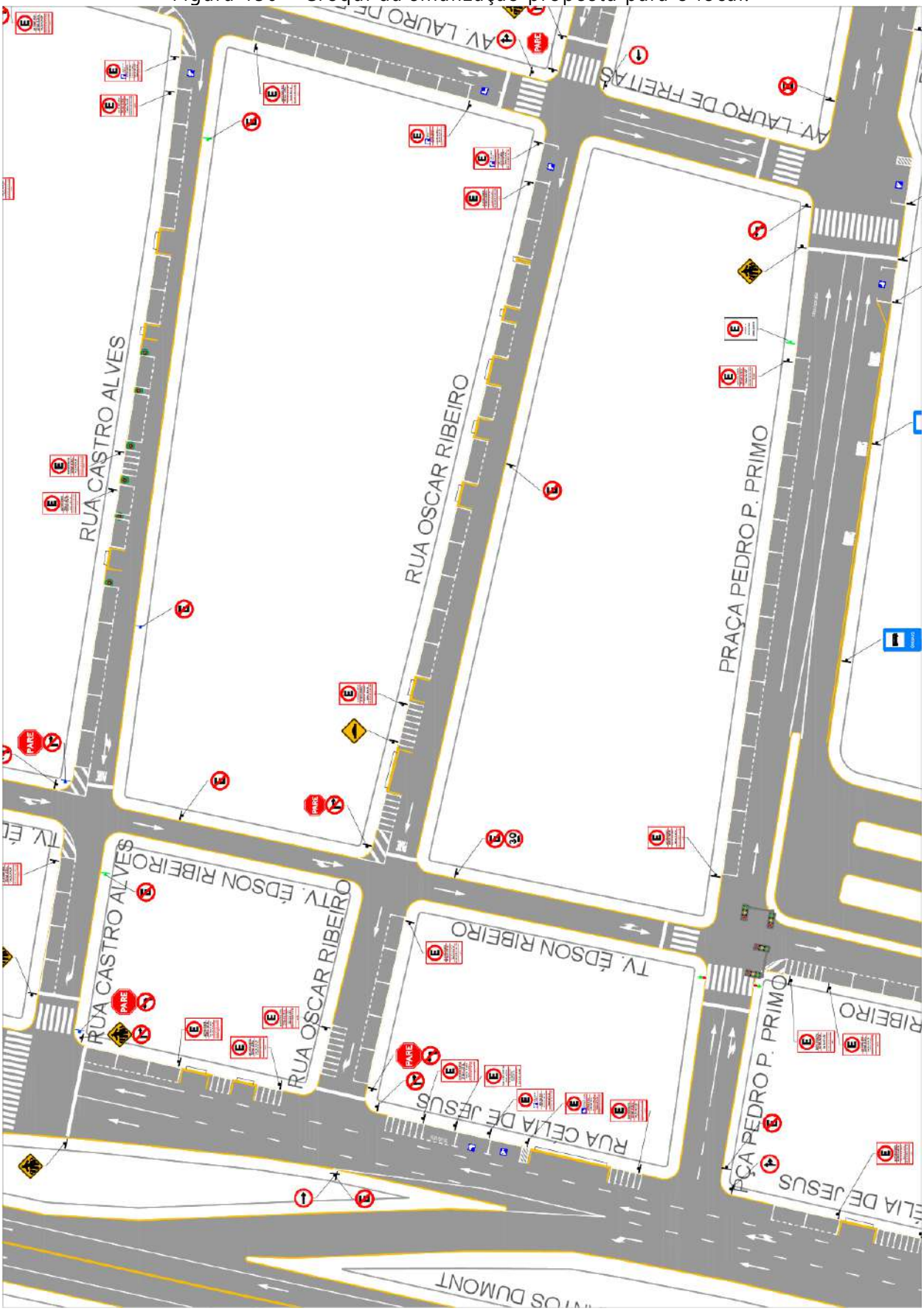
Fonte: Autor (2025).

Figura 129 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 130 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.23 Rua Dr. Cunha Melo, entre a Travessa Praça do Índio e Av. Adolfo Viana;

3.6.2.23.1 Sinalização Atual da Rua Dr. Cunha Melo.

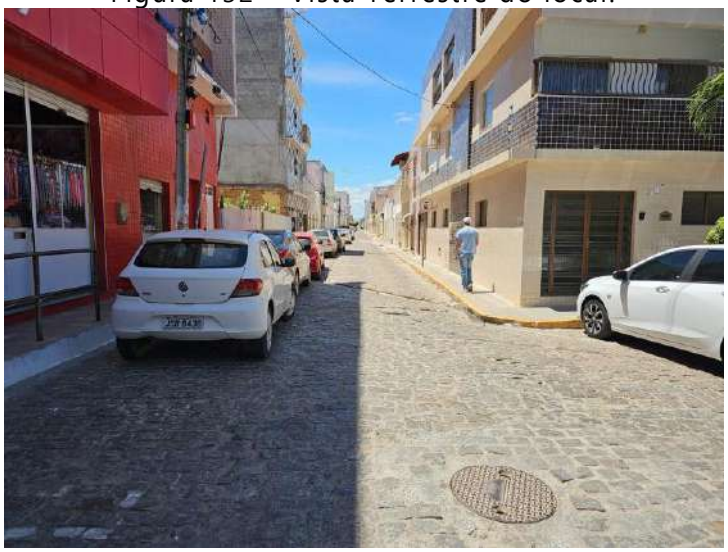
Atualmente o trecho apresenta 40 vagas de automóveis e 1 vaga de pessoa com deficiência.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 131 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 132 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 133 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

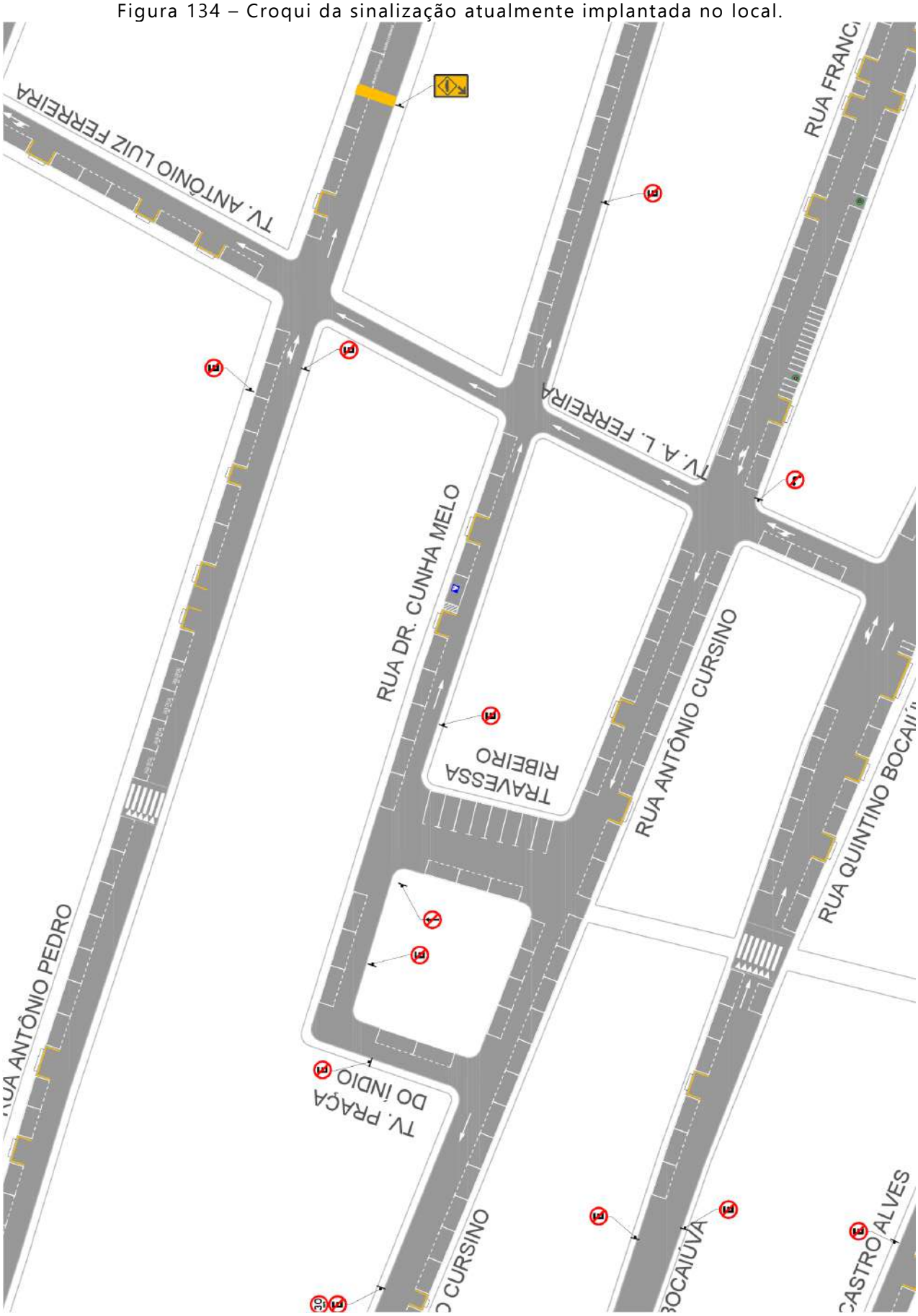
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

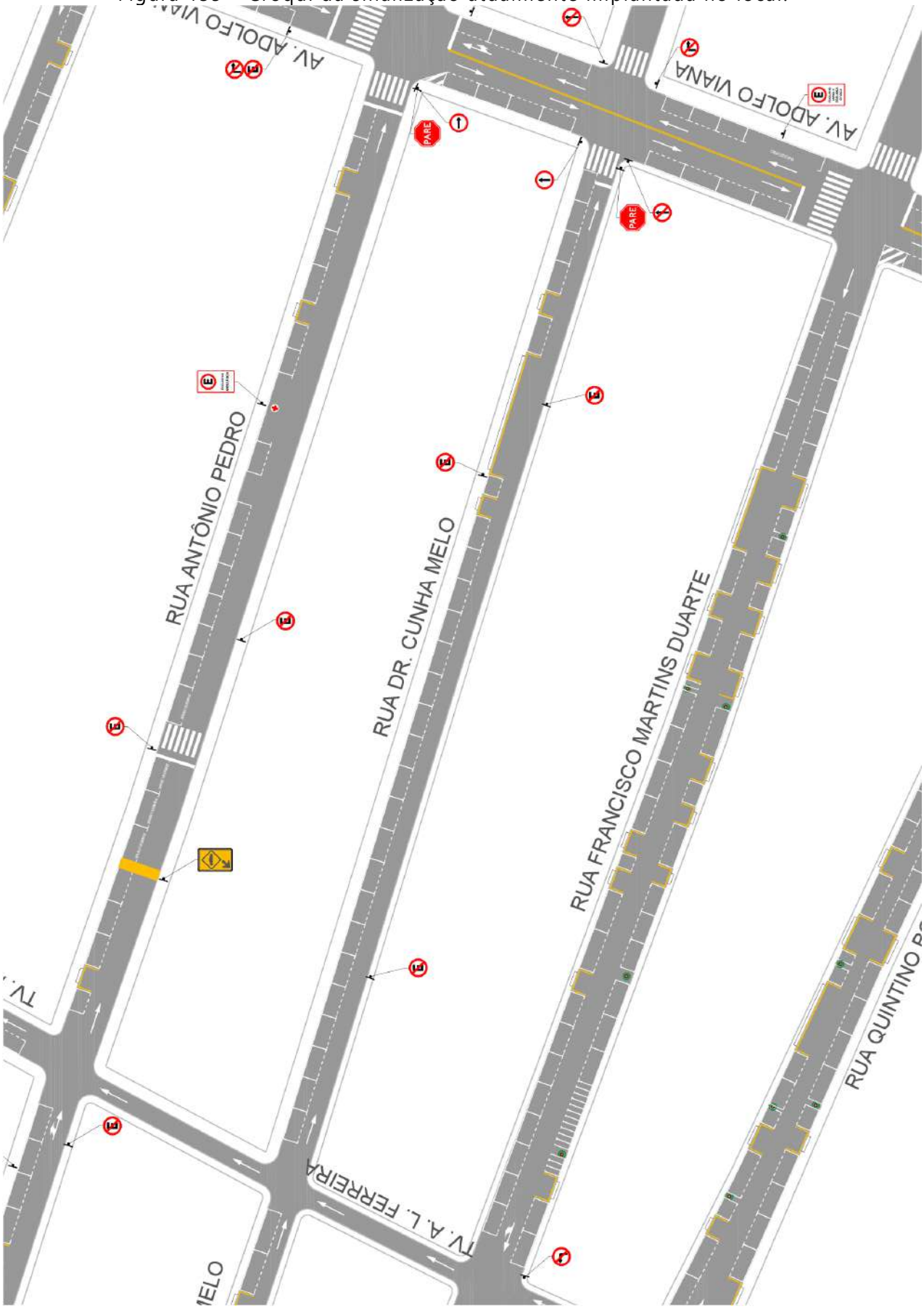
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 134 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 135 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



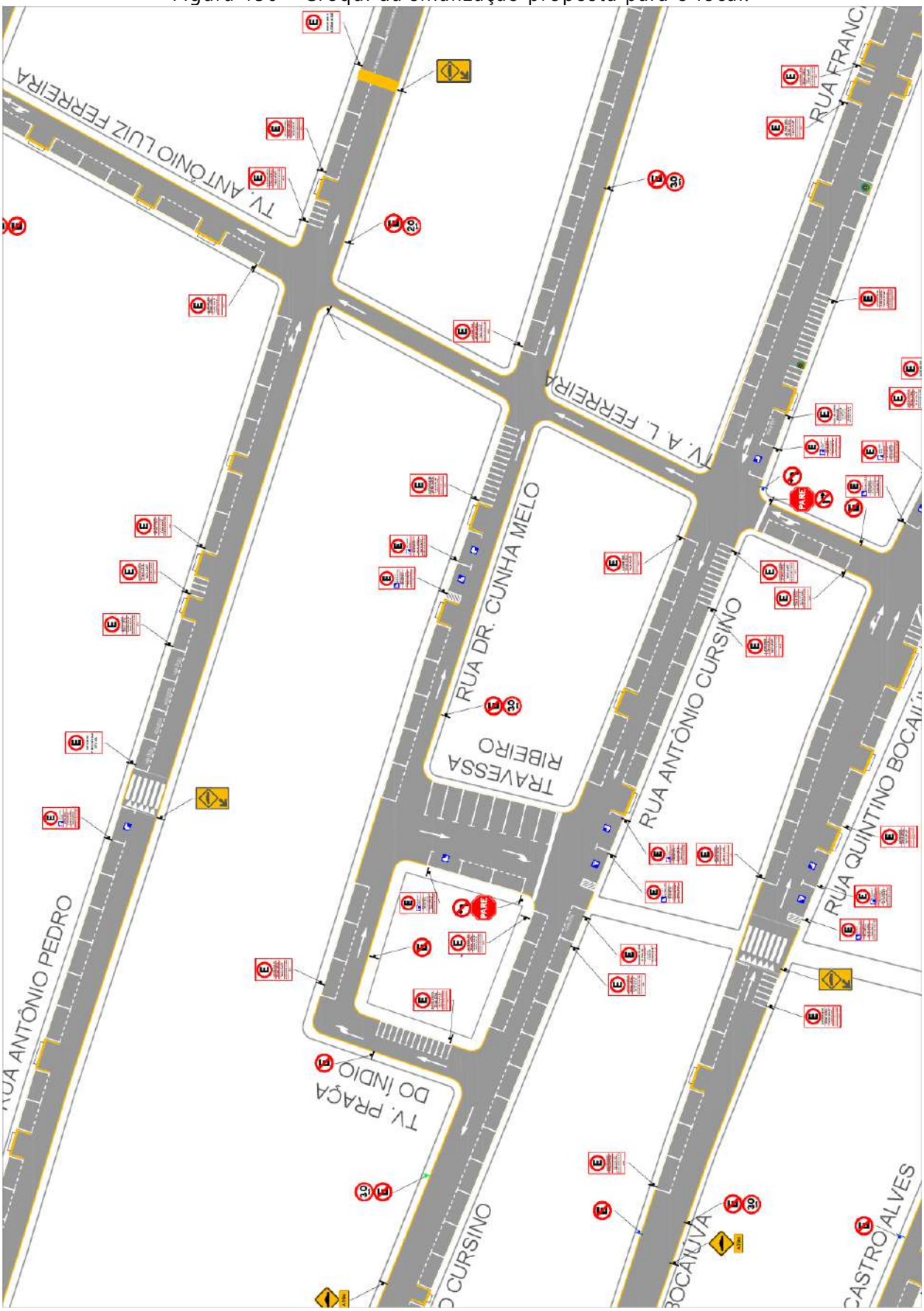
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.23.2 Sinalização proposta para a Rua Dr. Cunha Melo.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 30 vagas de automóveis, 25 vagas de moto, 2 vagas de pessoa idosa e 1 vaga de pessoa com deficiência.

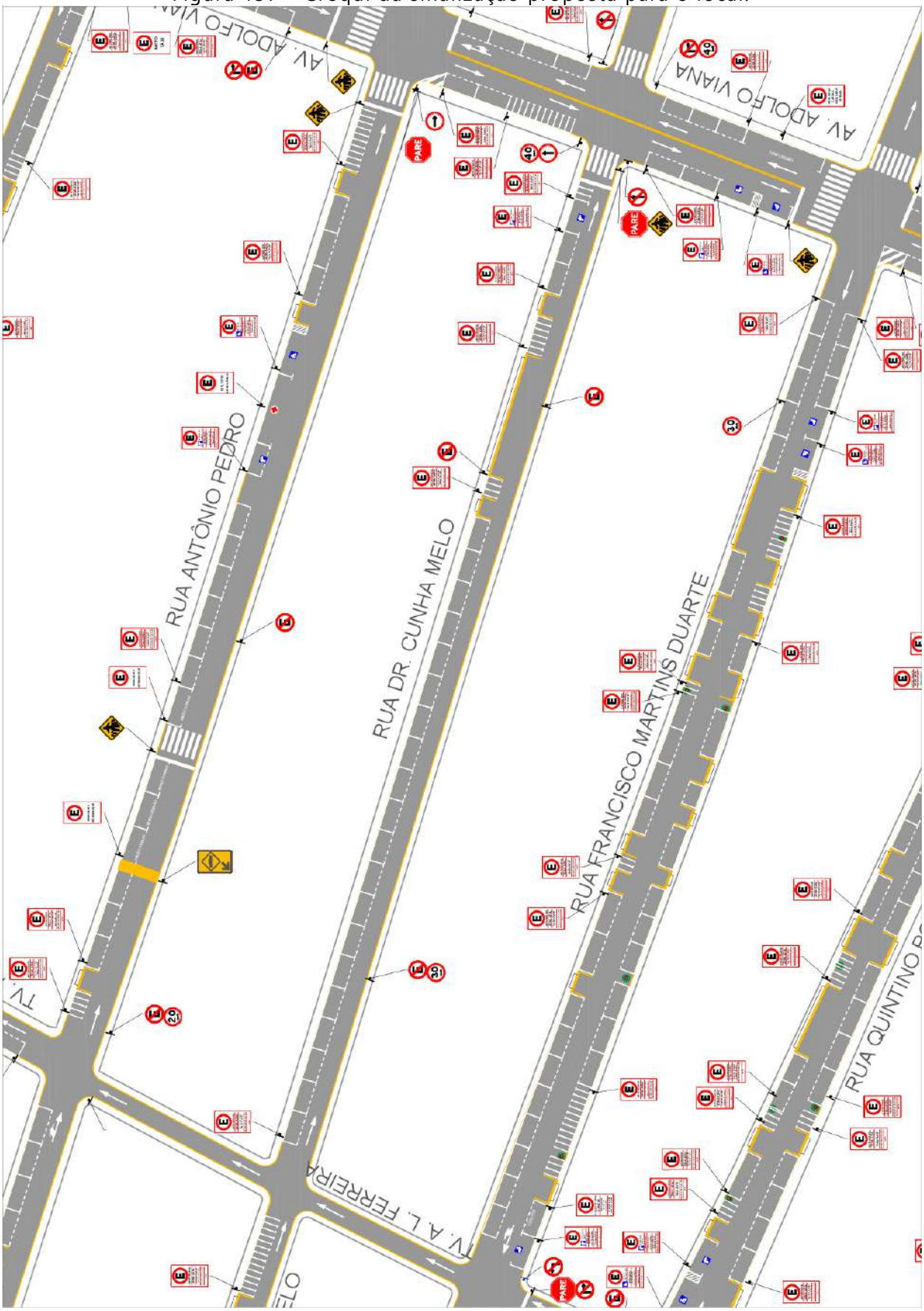
As Figura 136 e Figura 137 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 136 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 137 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.24 Praça do Índio, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo;

3.6.2.24.1 Sinalização Atual da Praça do Índio.

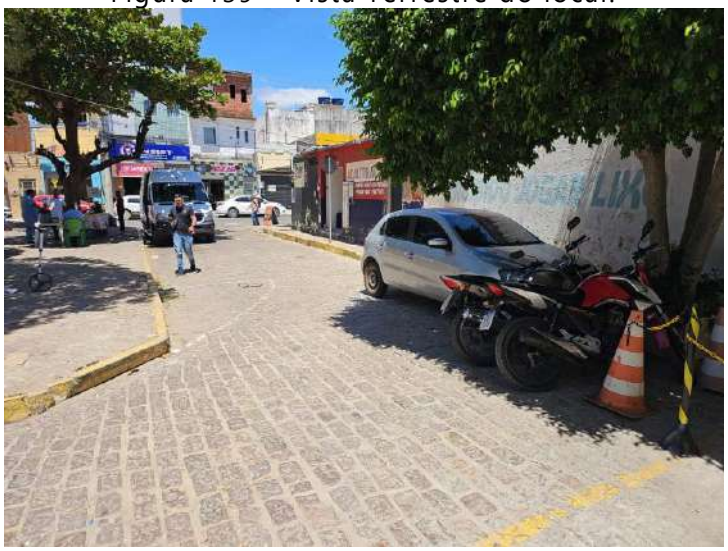
Atualmente o trecho apresenta 2 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 138 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 139 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 140 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

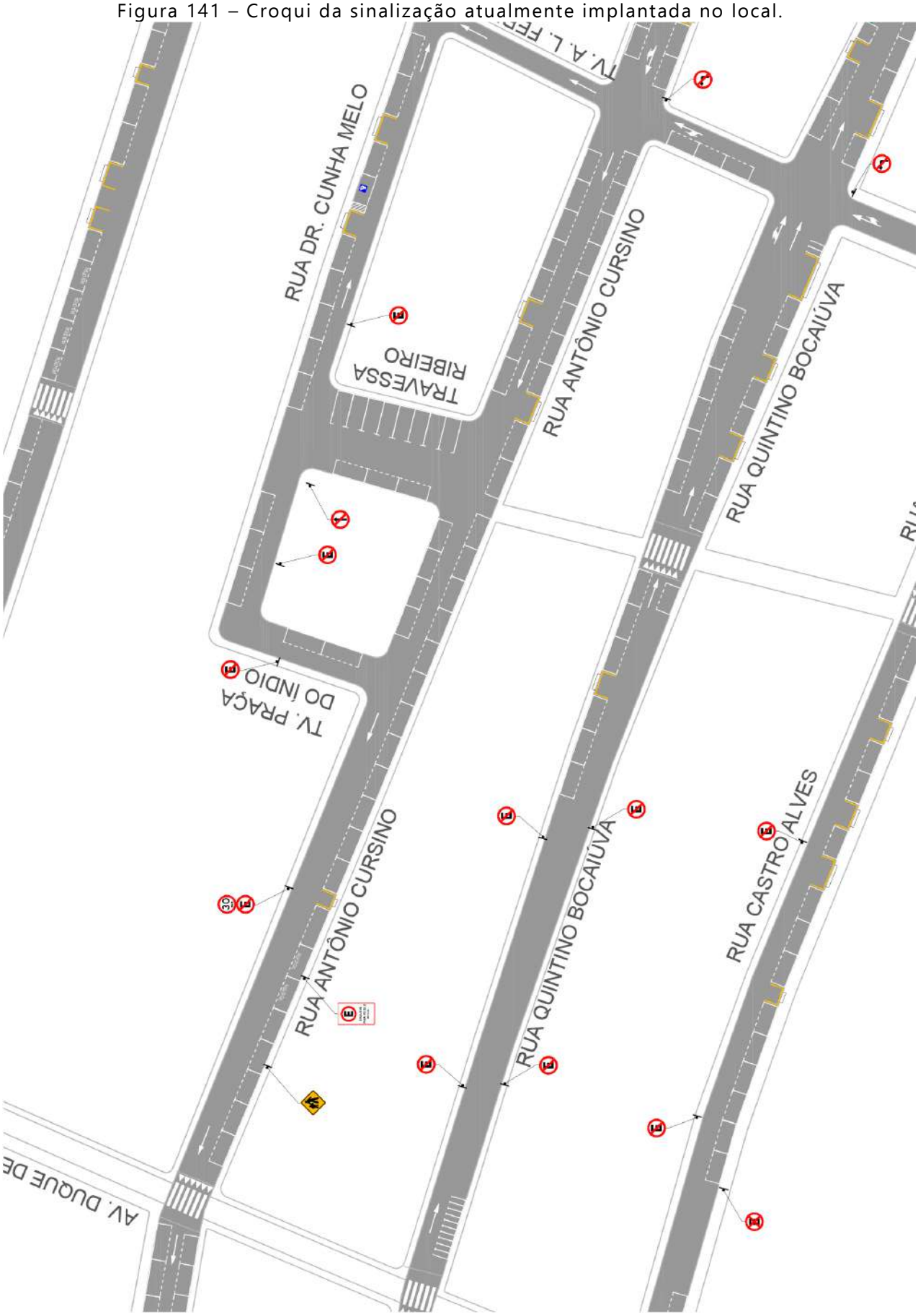
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 141 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



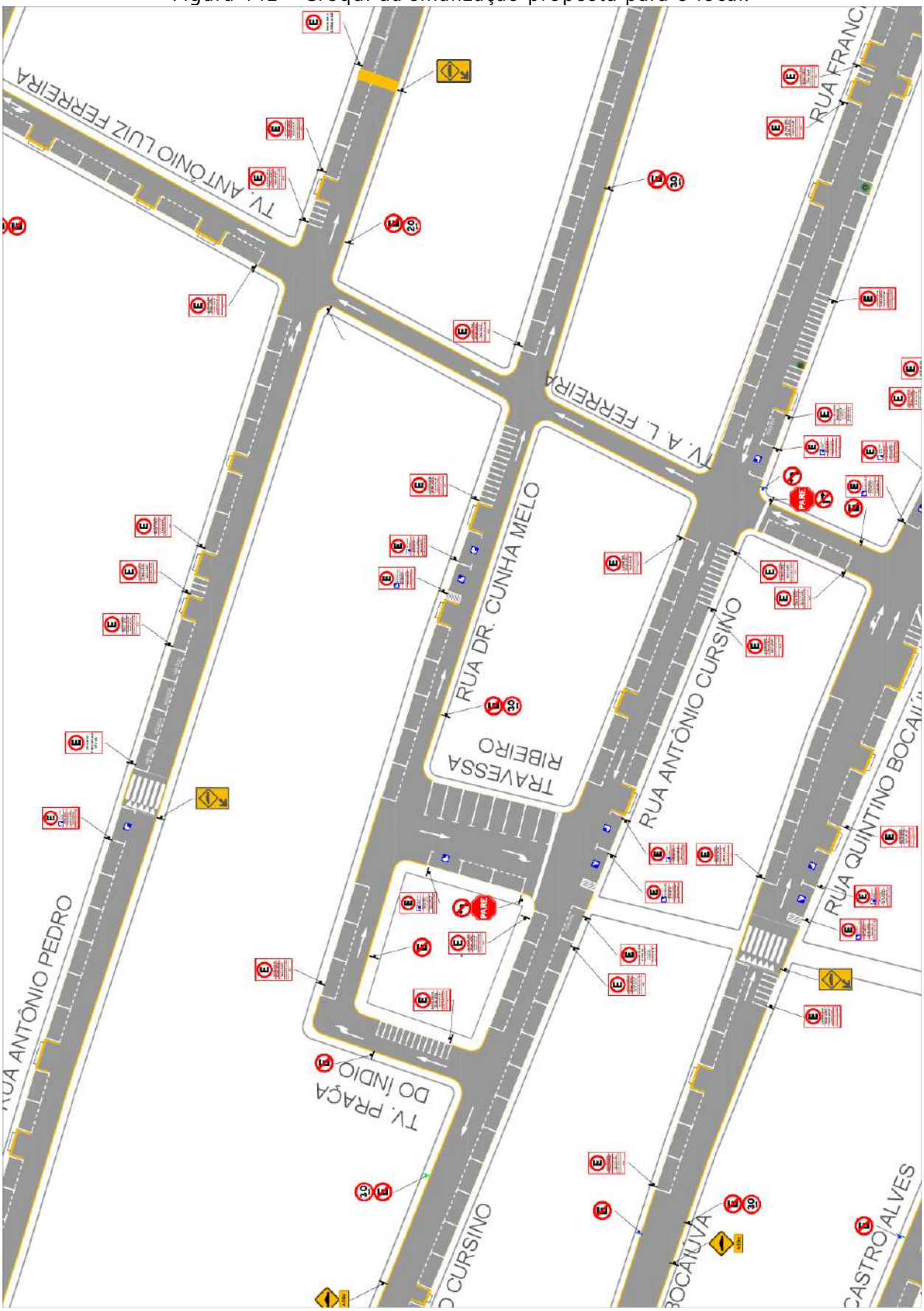
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.24.2 Sinalização proposta para a Praça do Índio.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 12 vagas de moto.

A Figura 142 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 142 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.25 Travessa Ribeiro, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo;

3.6.2.25.1 Sinalização Atual da Travessa Ribeiro.

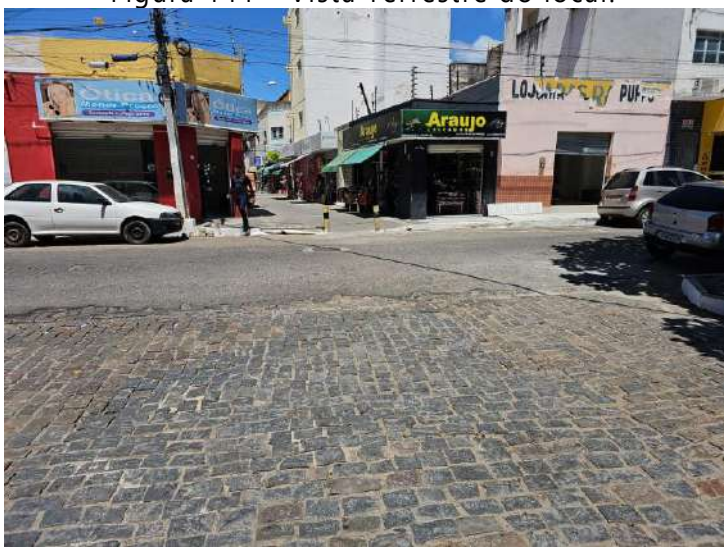
Atualmente o trecho apresenta 11 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 143 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 144 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

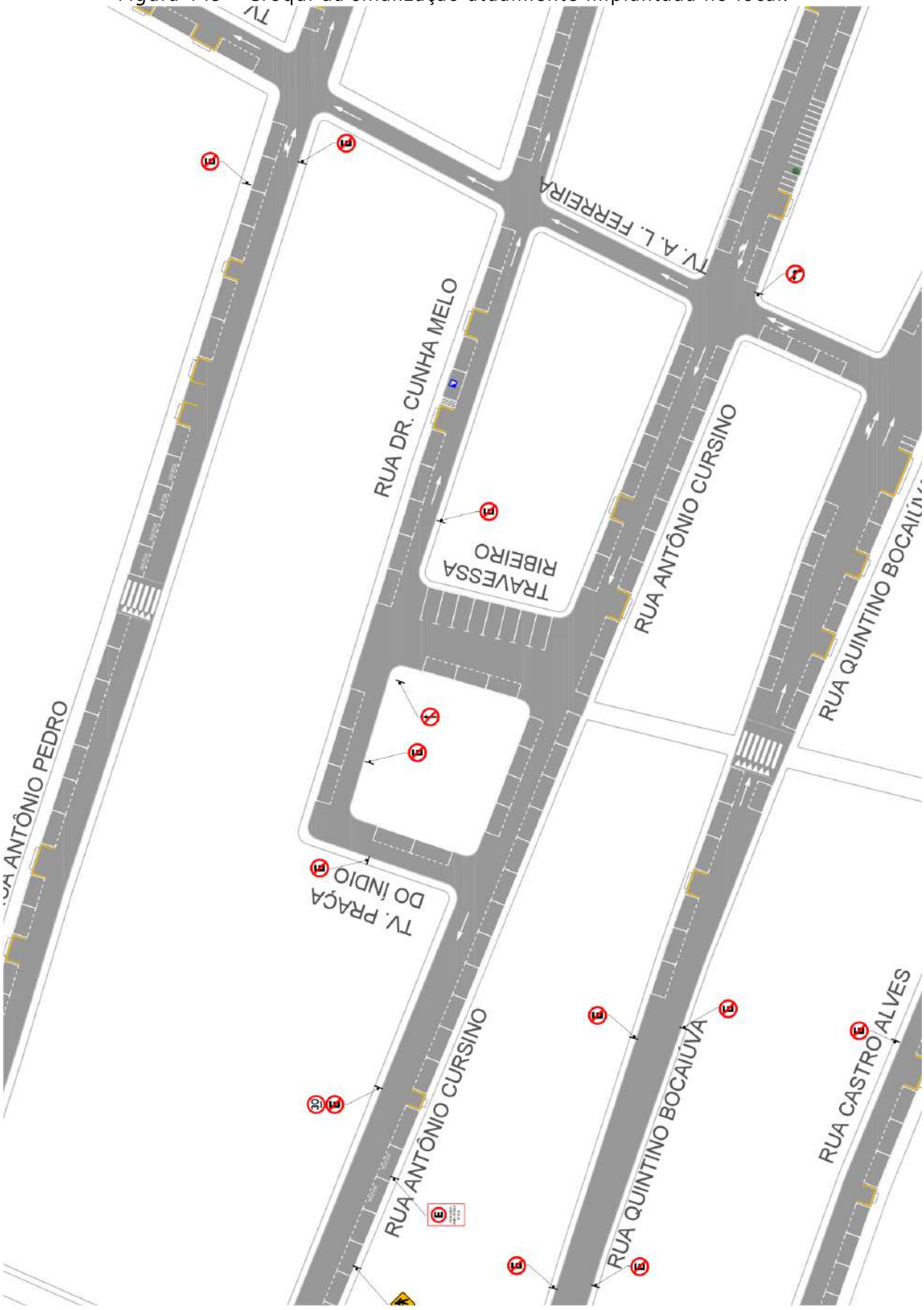
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 145 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



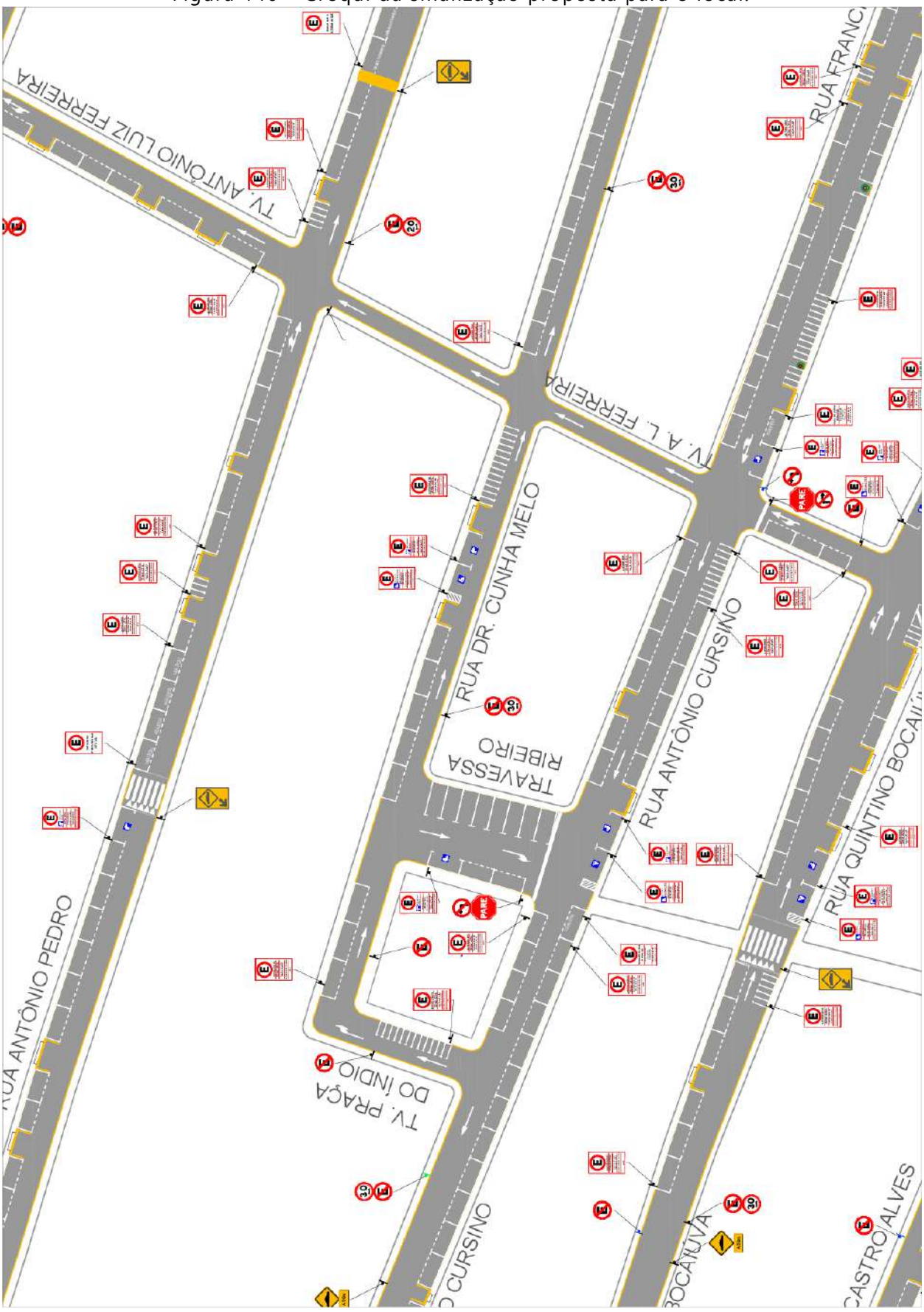
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.25.2 Sinalização proposta para a Travessa Ribeiro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 10 vagas de automóveis e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 146 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 146 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.26 Travessa Édson Ribeiro, entre a Rua 15 de Julho e Rua Eduardo Brito;

3.6.2.26.1 Sinalização Atual da Travessa Édson Ribeiro.

Atualmente o trecho apresenta 6 vagas de automóveis e 6 vagas de veiculo oficial.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 147 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 148 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

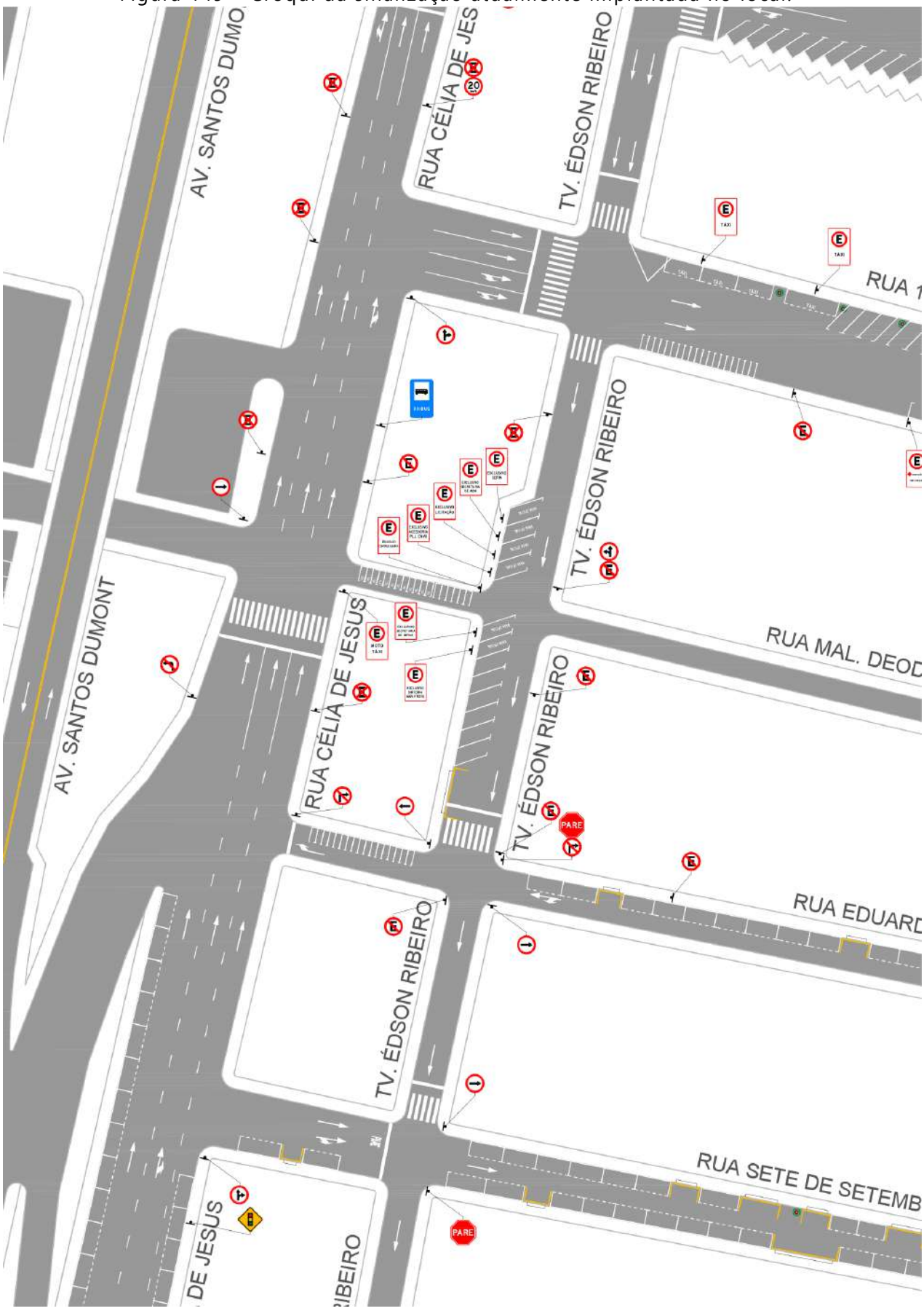
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 149 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.26.2 Sinalização proposta para a Travessa Édson Ribeiro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 6 vagas de automóveis e 6 vagas de veiculo oficial.

A Figura 150 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 150 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

3.6.2.27 Travessa Édson Ribeiro, entre a Praça Pedro P. Primo e Praça Pedro P. Primo;

3.6.2.27.1 Sinalização Atual da Travessa Édson Ribeiro.

Atualmente o trecho apresenta 10 vagas de automóveis e 6 vagas de motos.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 151 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 152 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 153 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

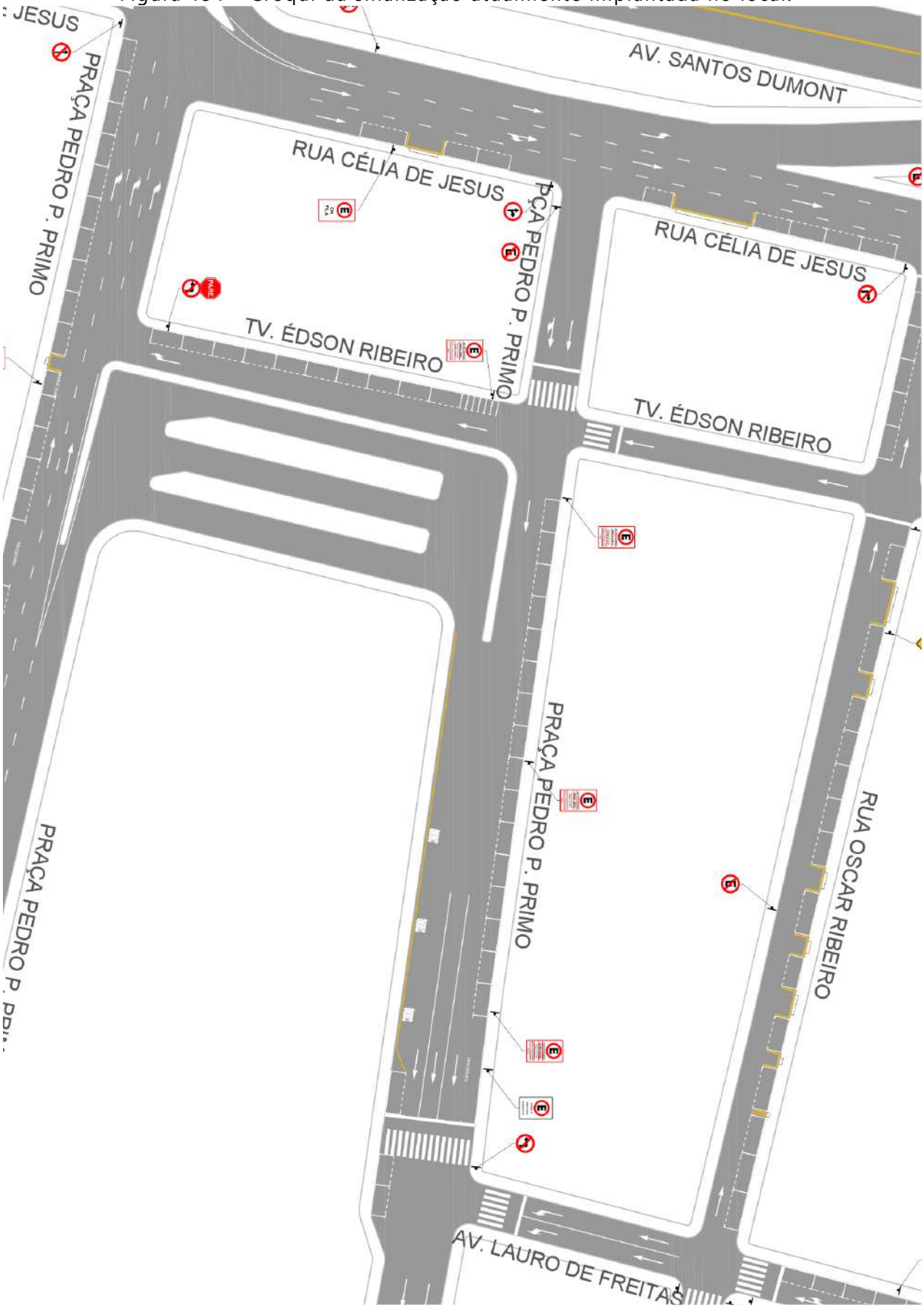
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 154 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



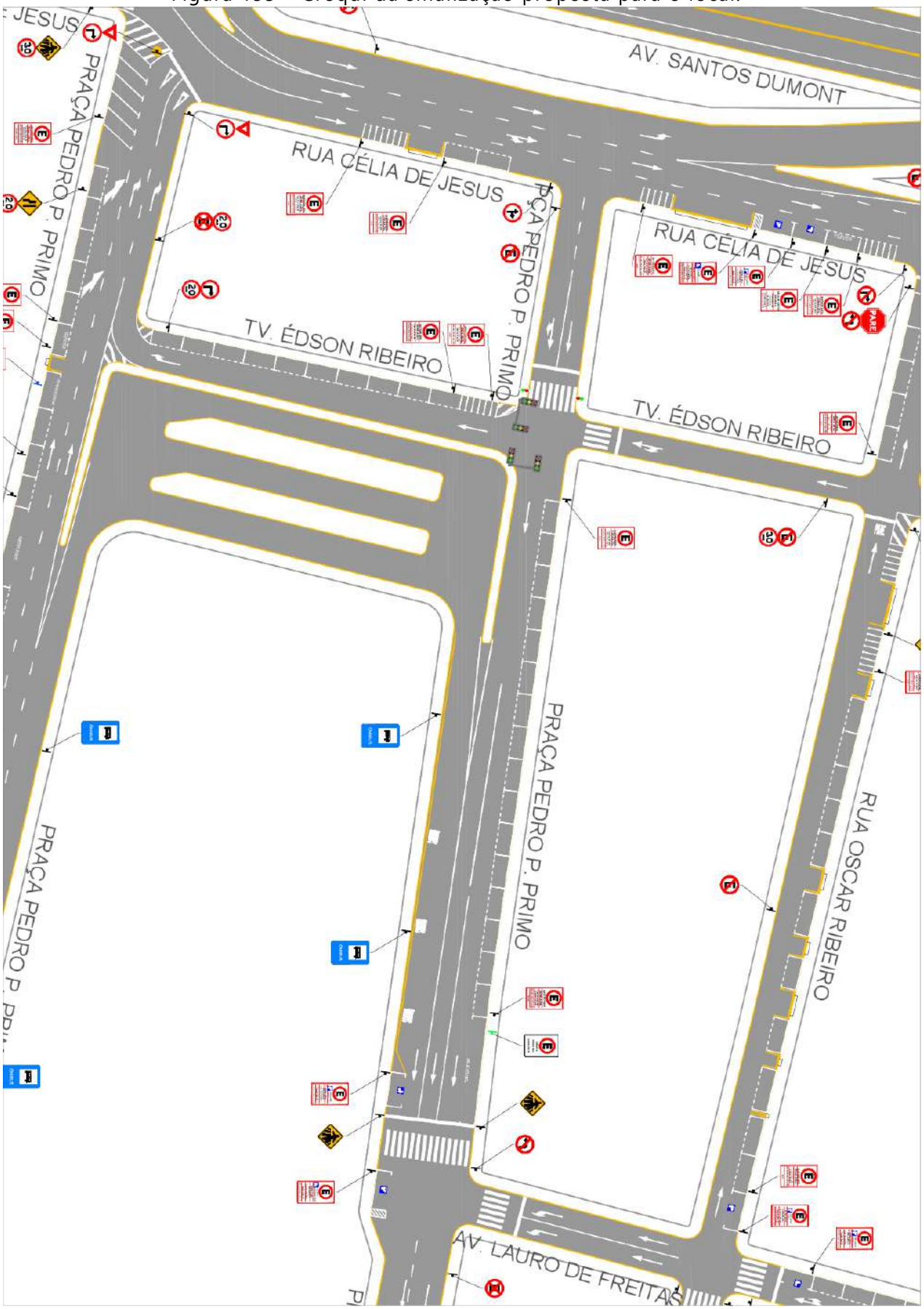
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.27.2 Sinalização proposta para a Travessa Édson Ribeiro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 10 vagas de automóveis e 6 vagas de motos.

A Figura 155 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 155 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.28 Praça Pedro P. Primo, entre a Rua Célia de Jesus e Rua Oscar Ribeiro;

3.6.2.28.1 Sinalização Atual da Praça Pedro P. Primo.

Atualmente o trecho apresenta 36 vagas de automóveis, 1 vagas de pessoa com deficiência, 4 vagas de veiculo oficial, 26 vagas de moto táxi e 3 vagas de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 156 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 157 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 158 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

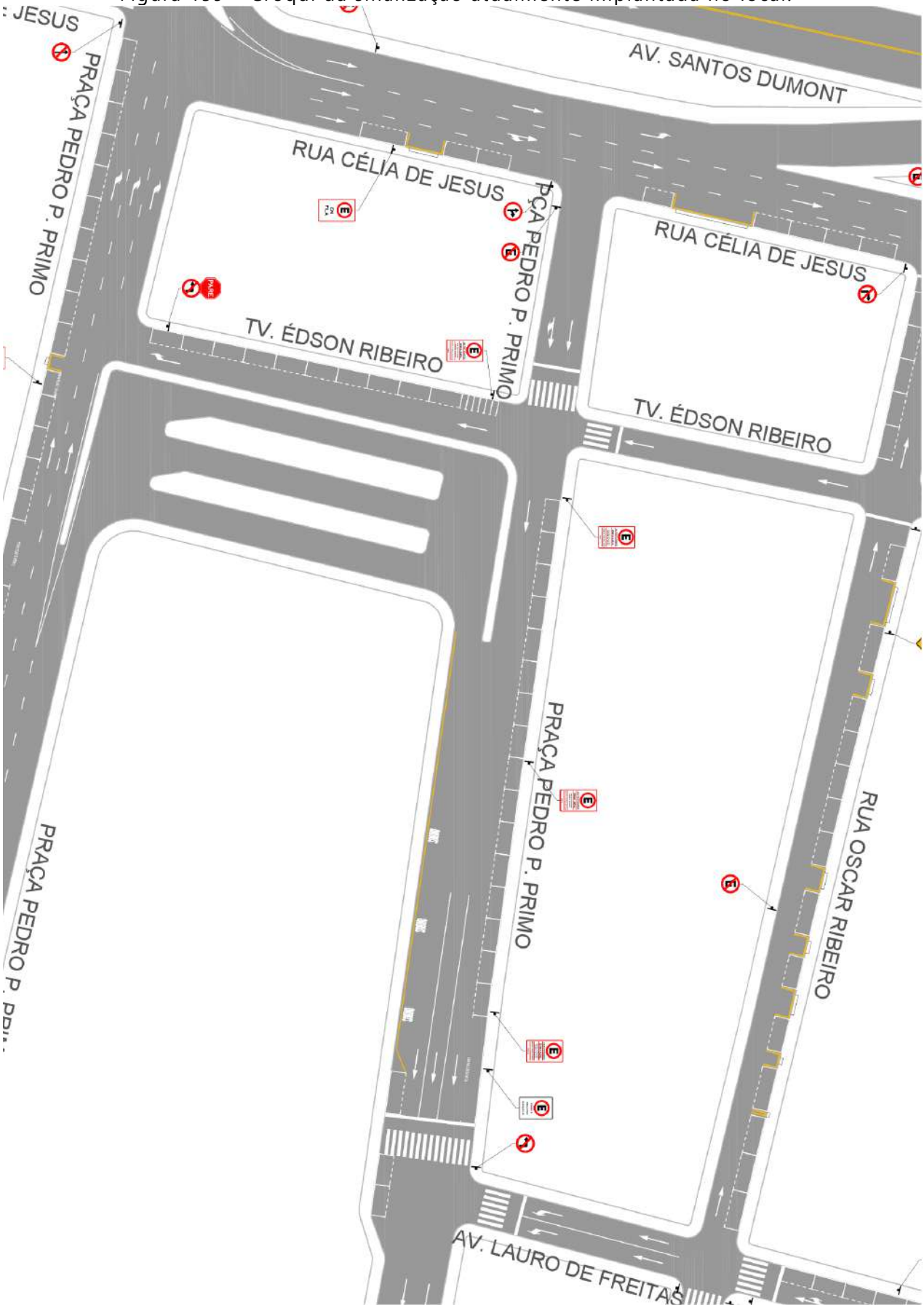
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, vagas de pessoa com deficiência, das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

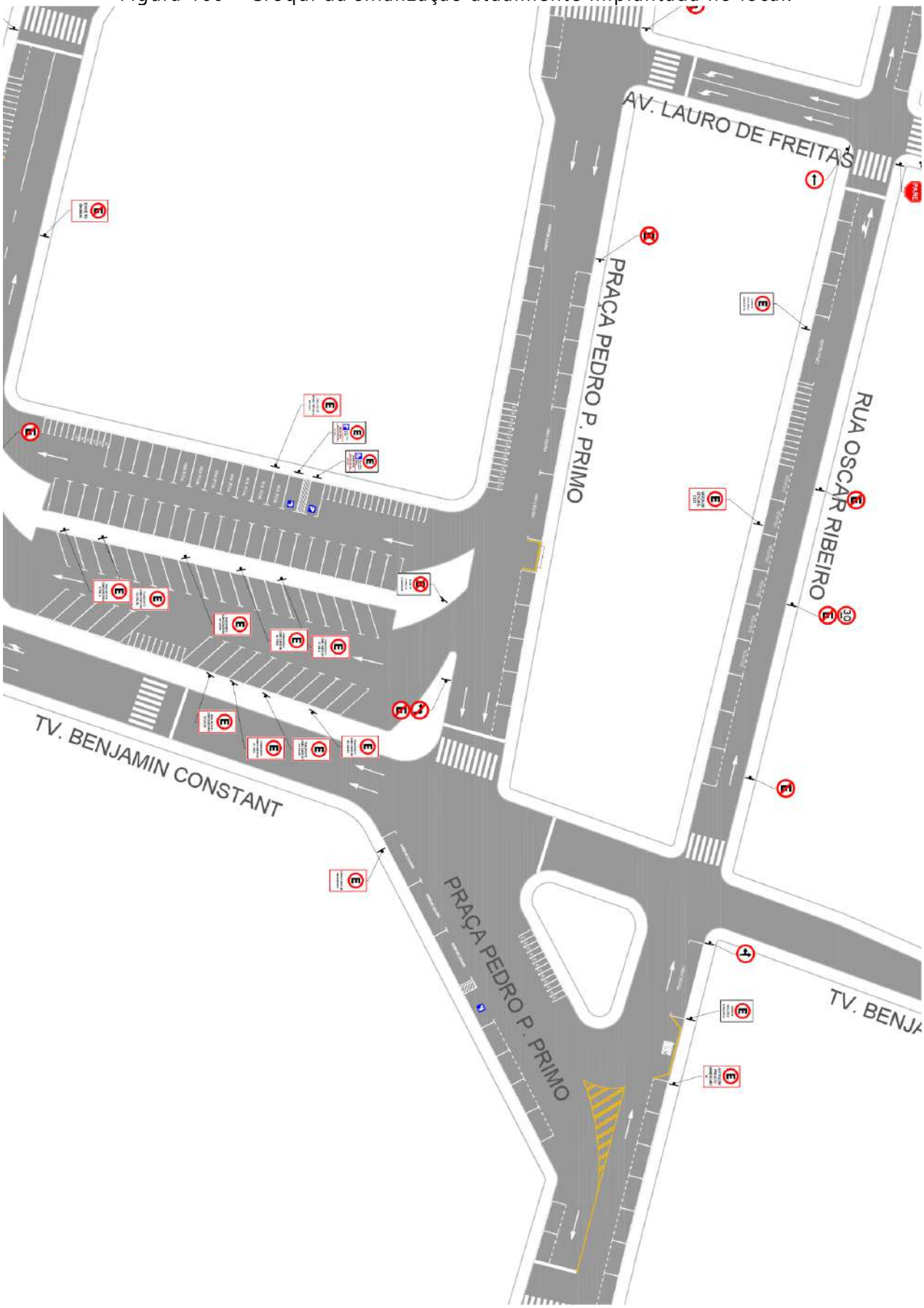
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 159 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 160 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



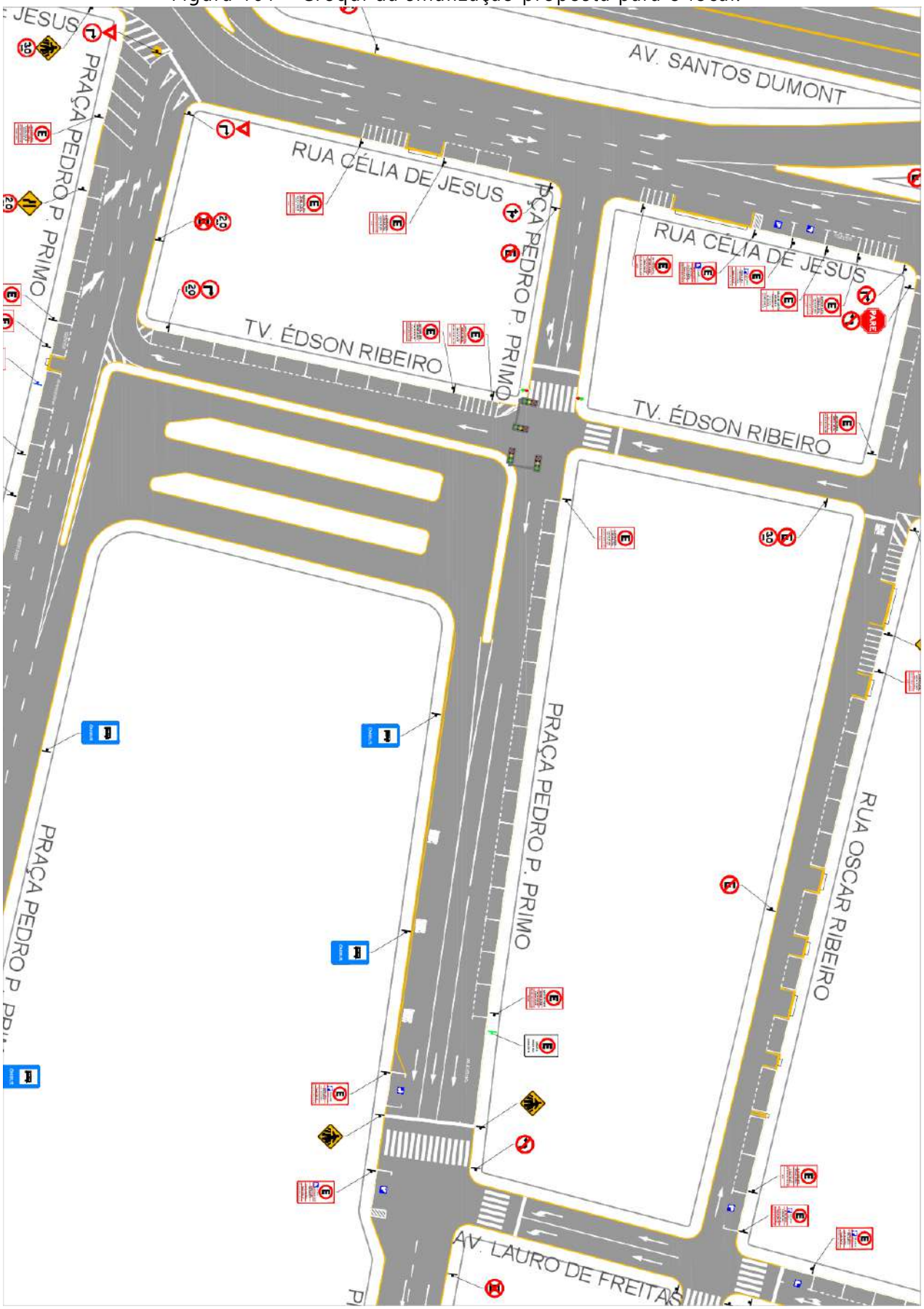
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.28.2 Sinalização proposta para a Praça Pedro P. Primo.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 28 vagas de automóveis, 17 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 4 vagas de veículos oficiais, 26 vagas de moto táxi e 3 vagas de carga e descarga.

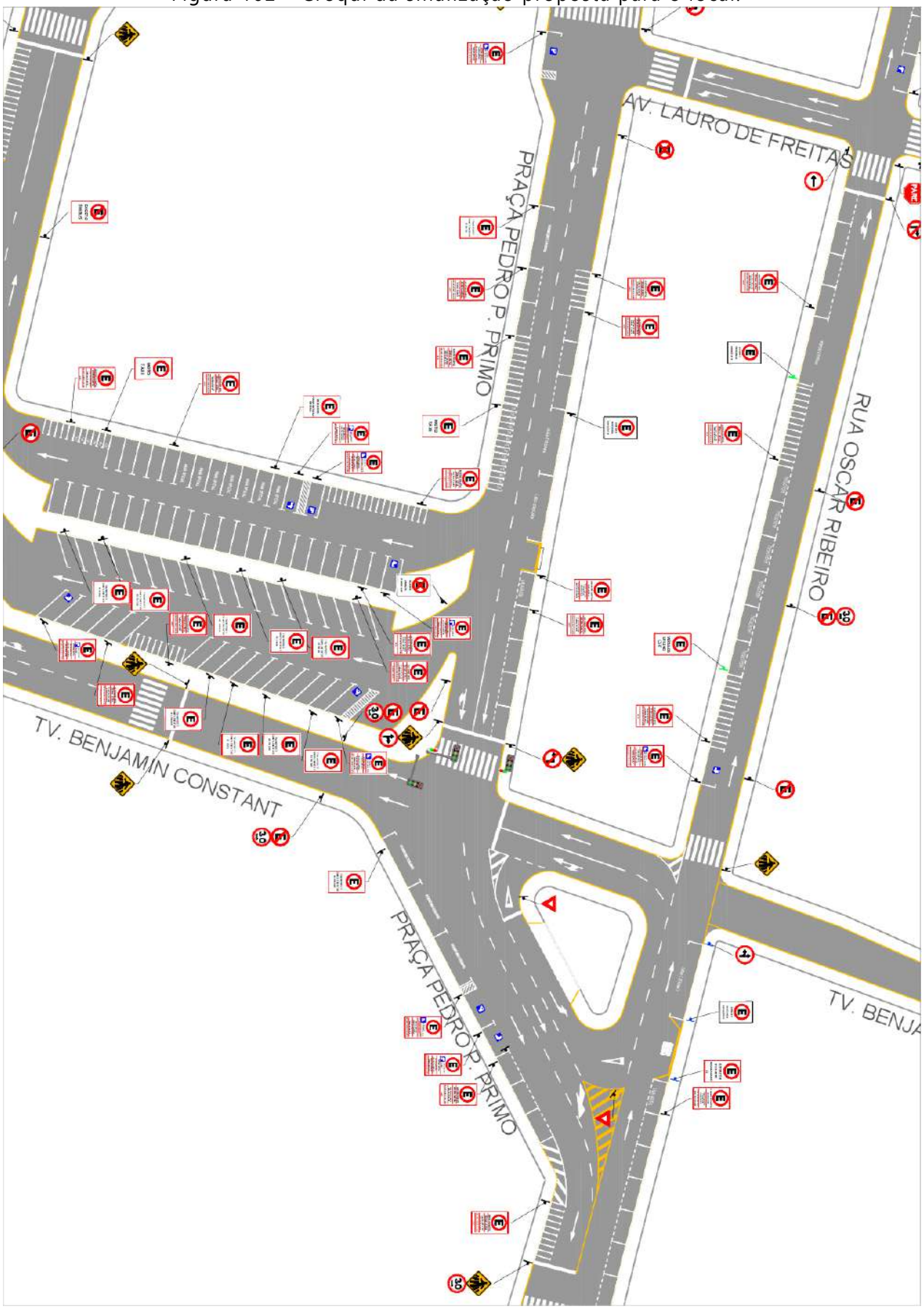
As Figura 161 e Figura 162 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 161 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 162 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.29 Bolsão Praça Pedro P. Primo, todo entorno;

3.6.2.29.1 Sinalização Atual do Bolsão Praça Pedro P. Primo.

Atualmente o trecho apresenta 61 vagas de automóveis, 31 vagas de motos, 1 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 7 vagas de veiculo oficial e 6 vagas de moto táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 163 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 164 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 165 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

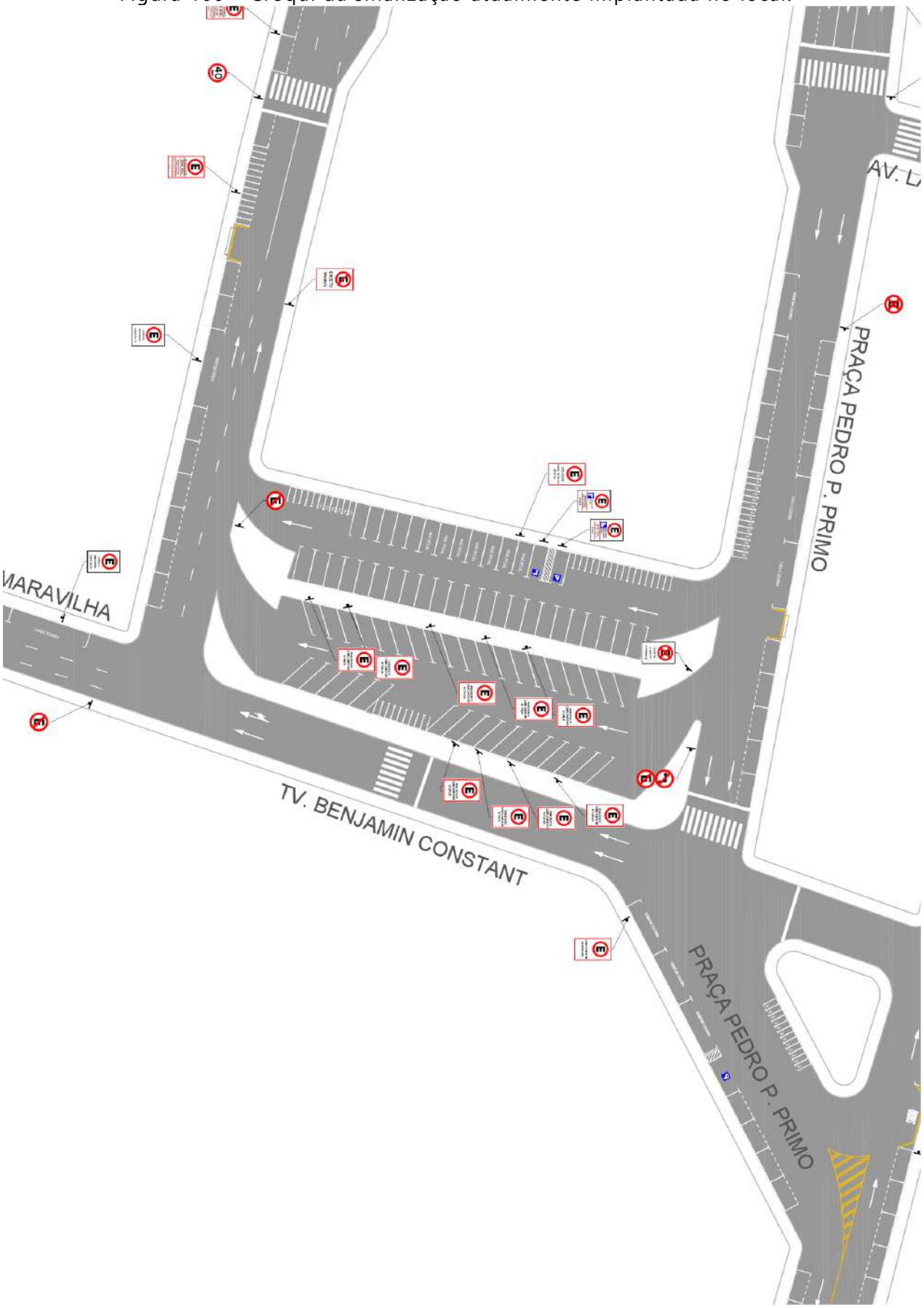
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 166 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



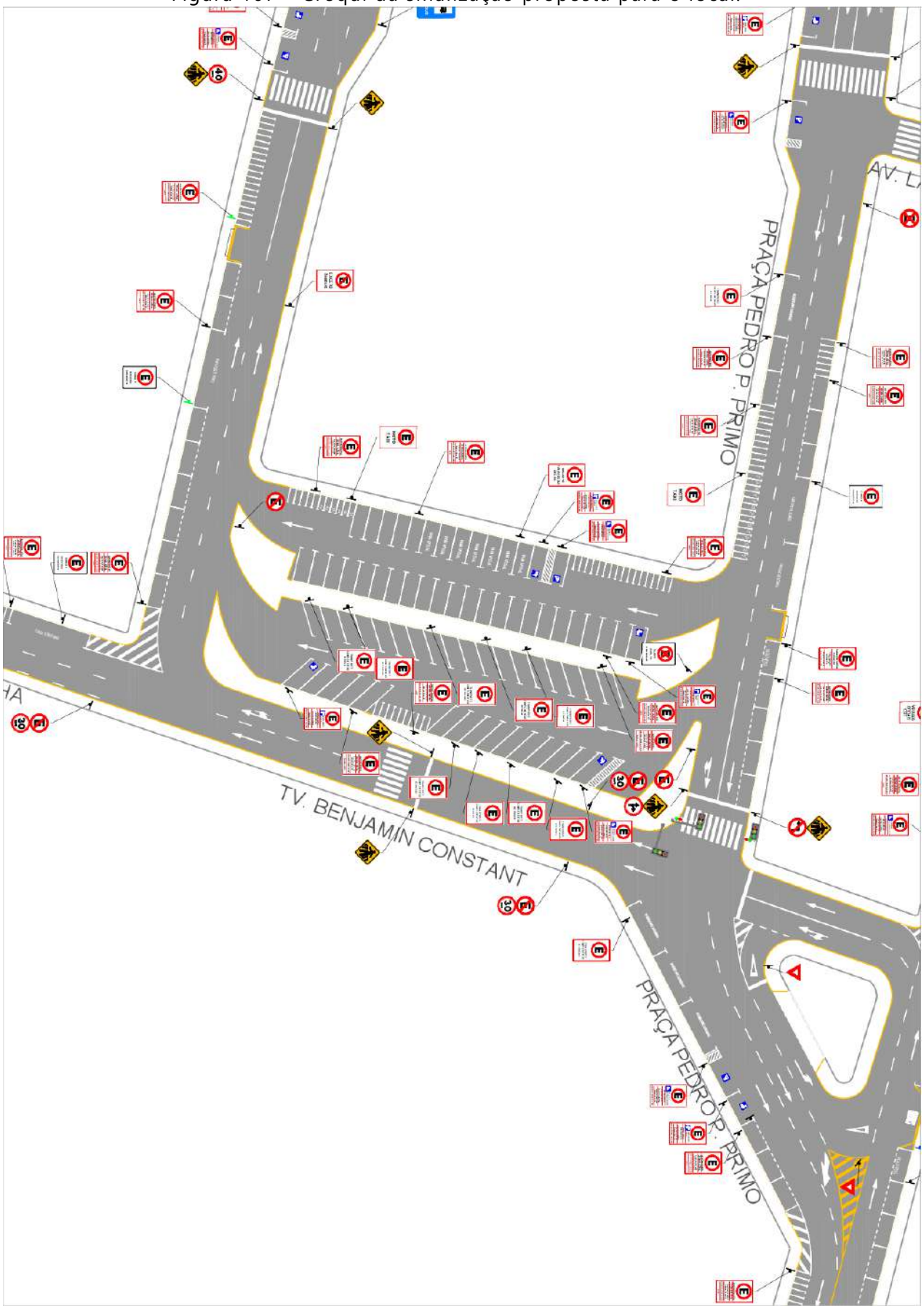
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.29.2 Sinalização proposta para o Bolsão Praça Pedro P. Primo.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 58 vagas de automóveis, 31 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 7 vagas de veículos oficiais e 6 vagas de moto táxi.

A Figura 167 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 167 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.30 Praça Pedro P. Primo, entre a Travessa Maravilha e Rua Célia de Jesus;

3.6.2.30.1 Sinalização Atual da Praça Pedro P. Primo.

Atualmente o trecho apresenta 38 vagas de automóveis,1 vaga de embarque de desembarque, 4 vagas de moto táxi e 2 vagas de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 168 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 169 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 170 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

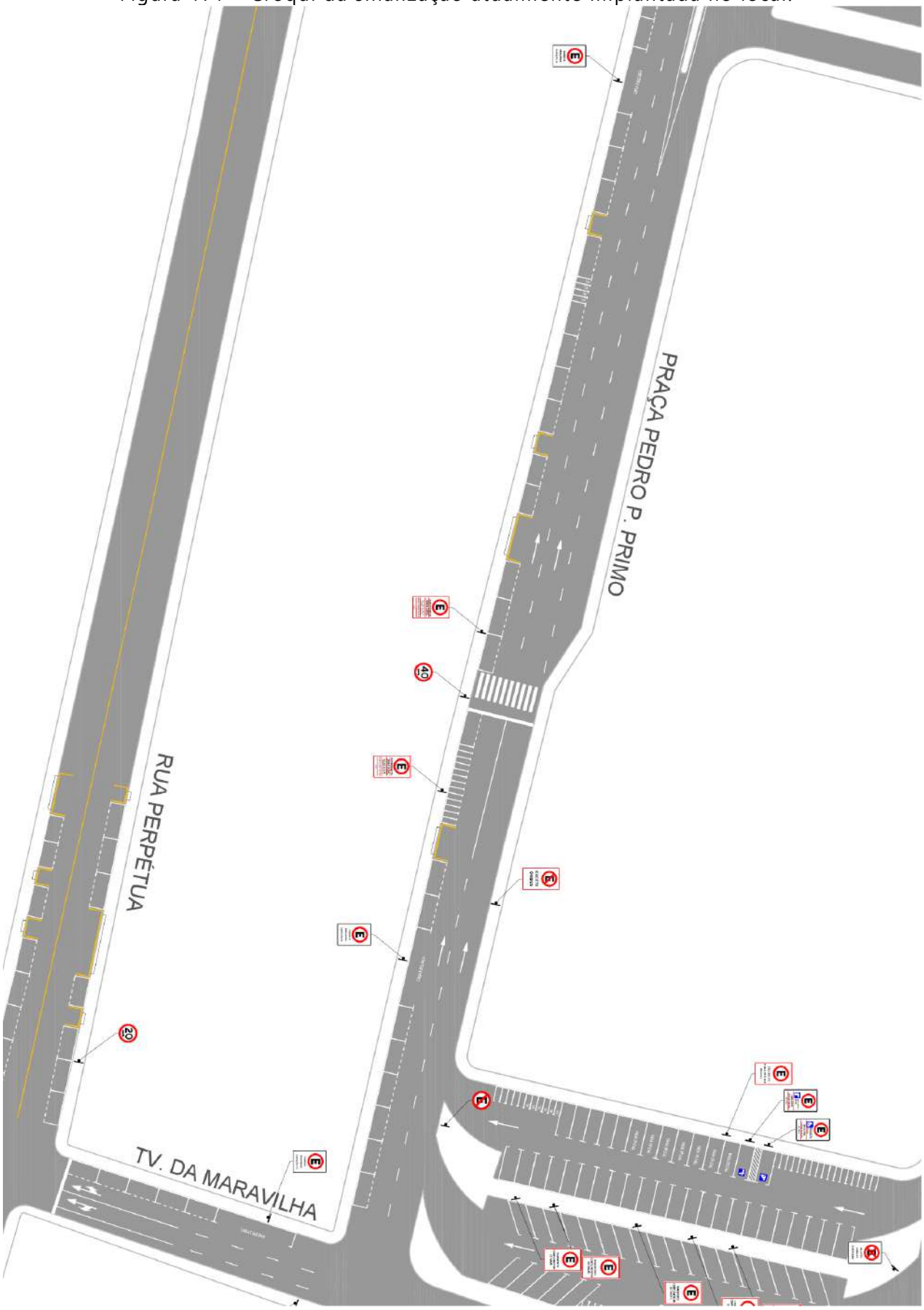
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

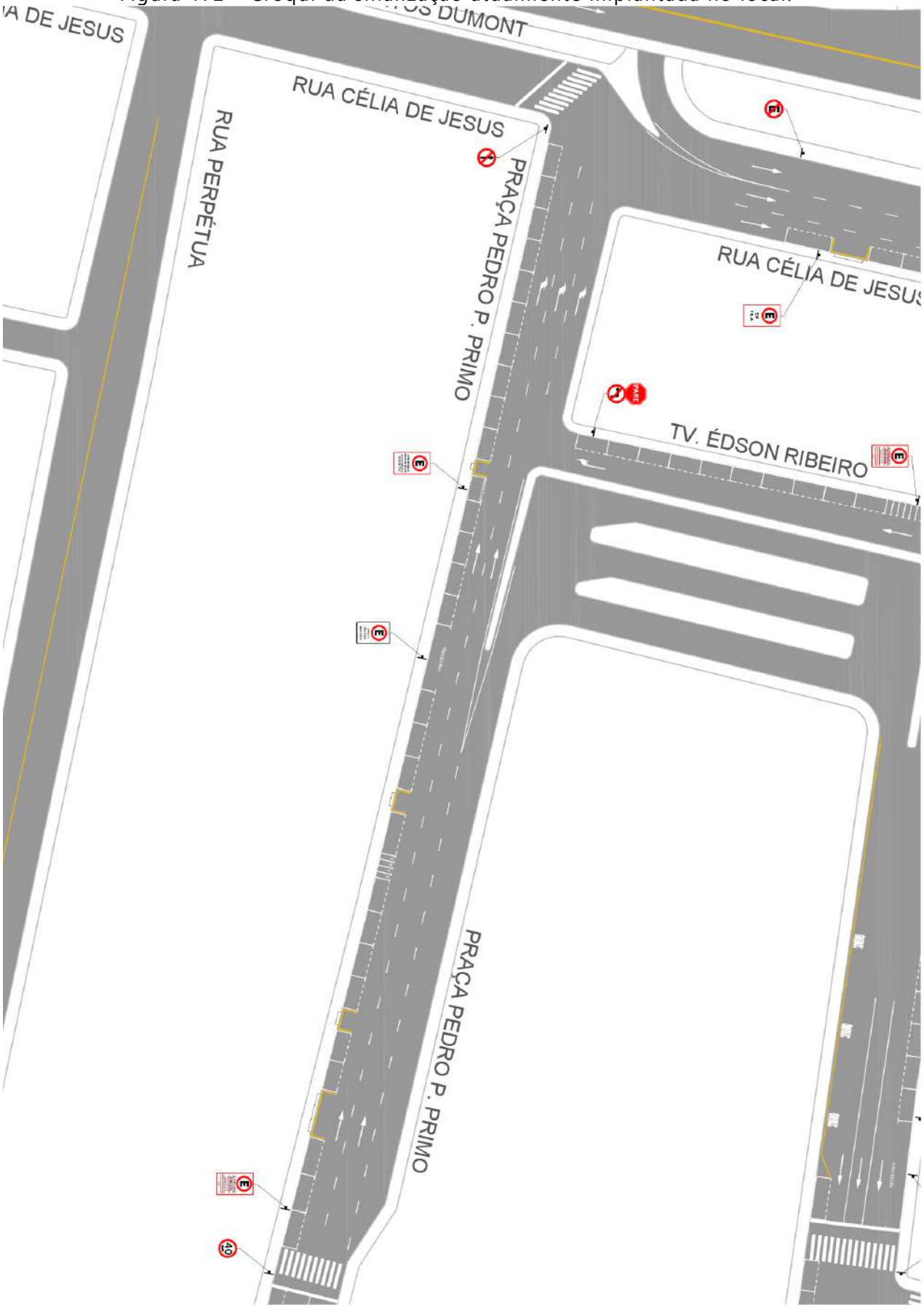
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 171 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 172 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



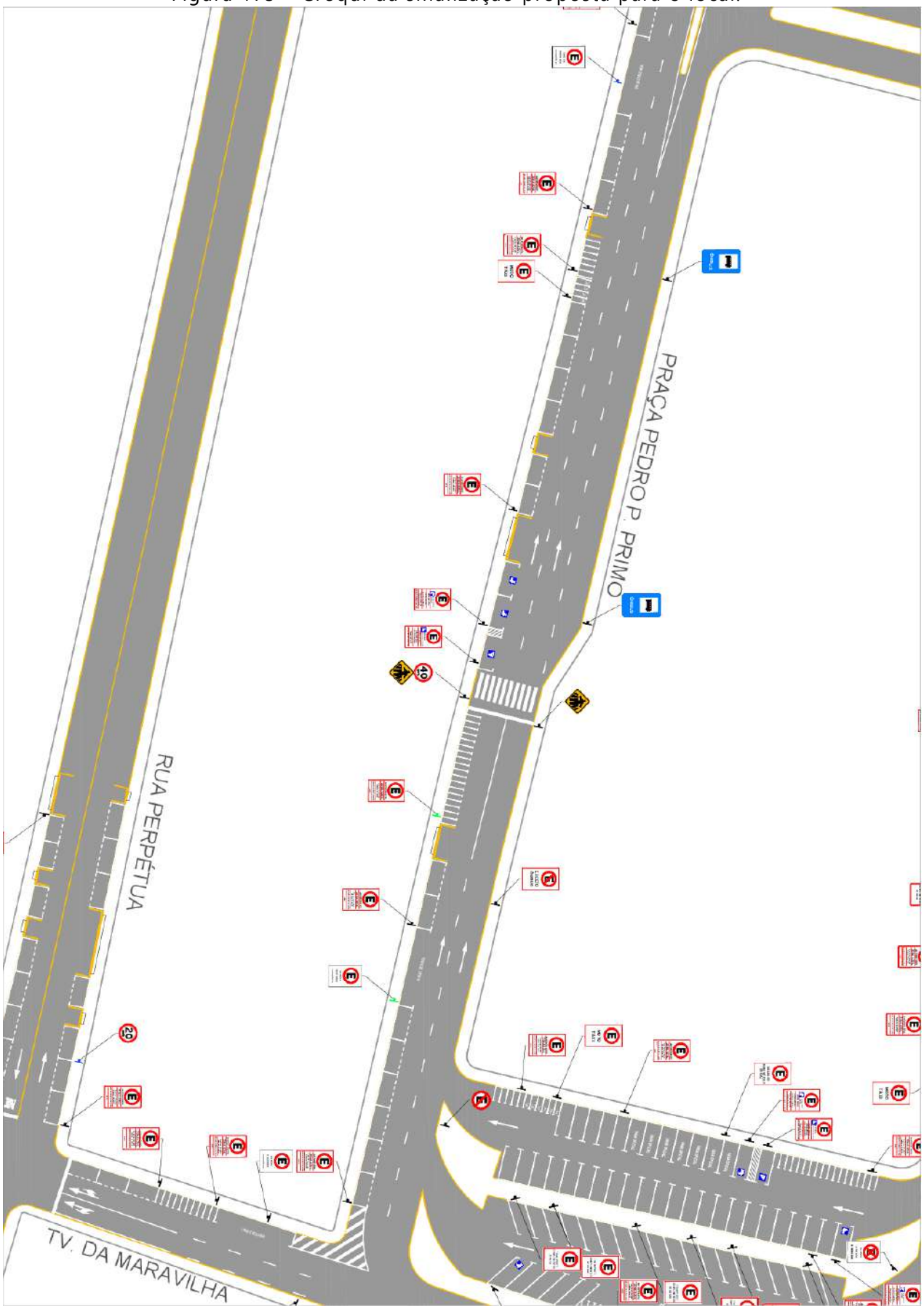
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.30.2 Sinalização proposta para a Praça Pedro P. Primo.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 30 vagas de automóveis, 25 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 1 vaga de embarque e desembarque, 4 vagas de moto táxi e 2 vagas de carga e descarga.

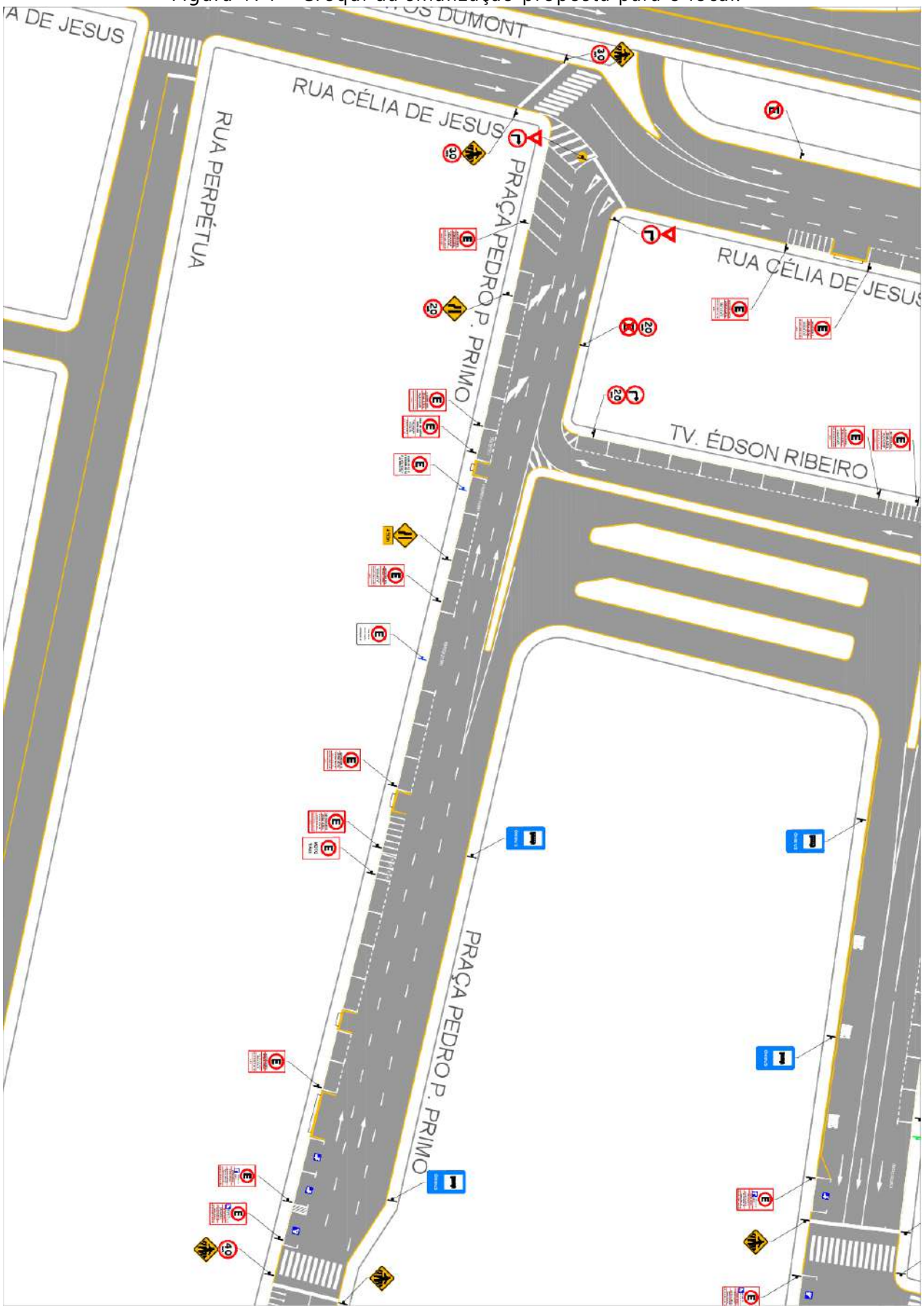
As Figura 173 e Figura 174 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 173 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 174 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.31 Praça Cordeiro de Miranda, entre a Rua Góes Calmon e Rua Juvêncio Alves;

3.6.2.31.1 Sinalização Atual da Praça Cordeiro de Miranda.

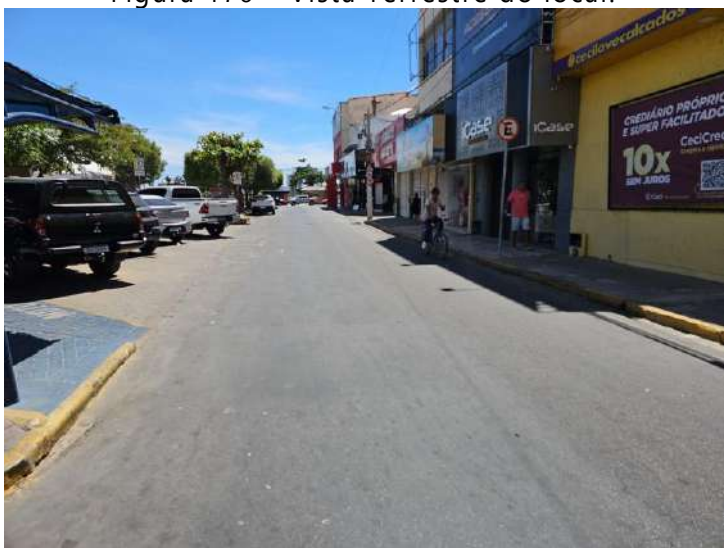
Atualmente o trecho apresenta 4 vagas de automóveis, 3 vagas de moto táxi e 6 vagas de táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 175 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 176 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 177 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

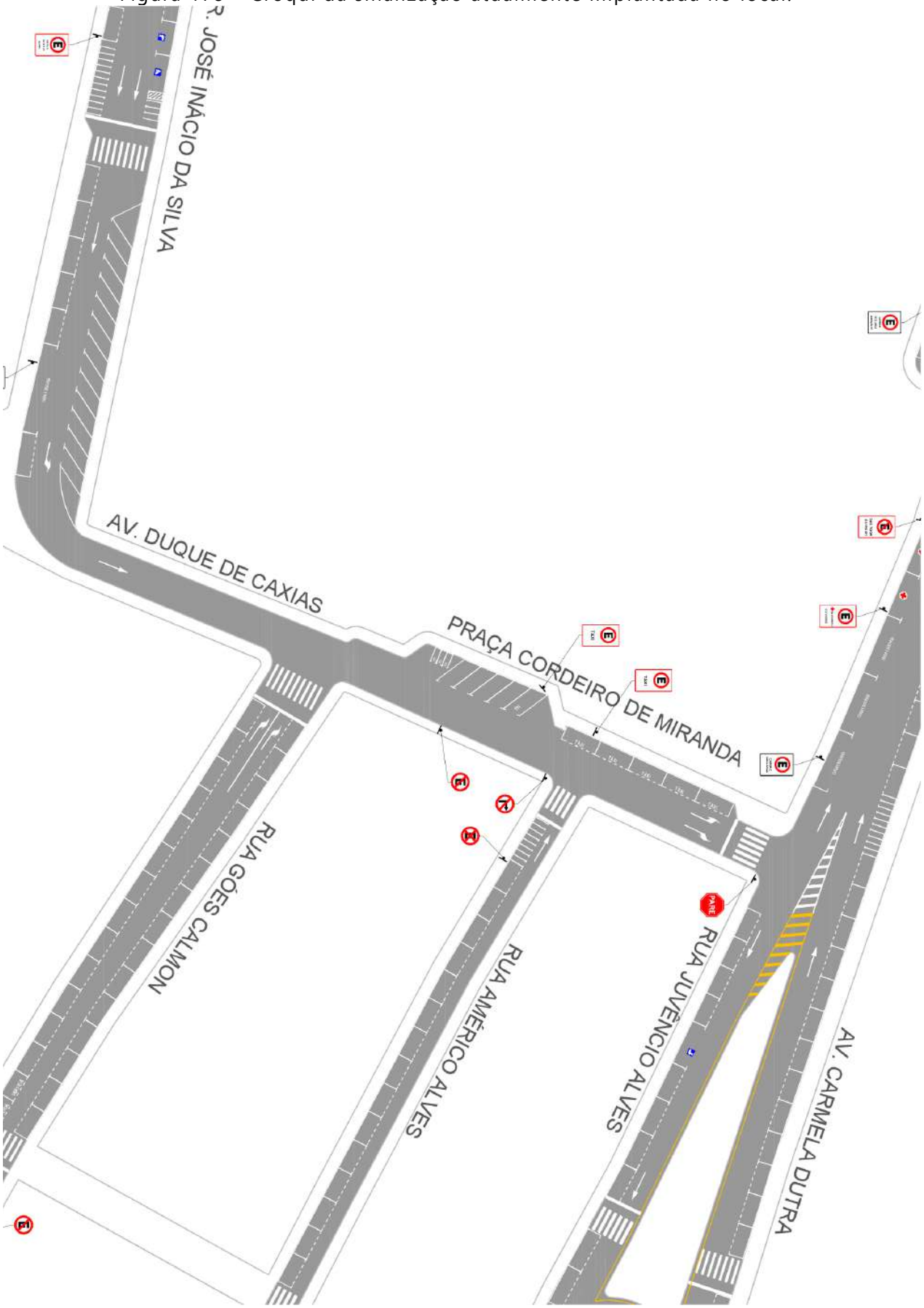
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 178 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



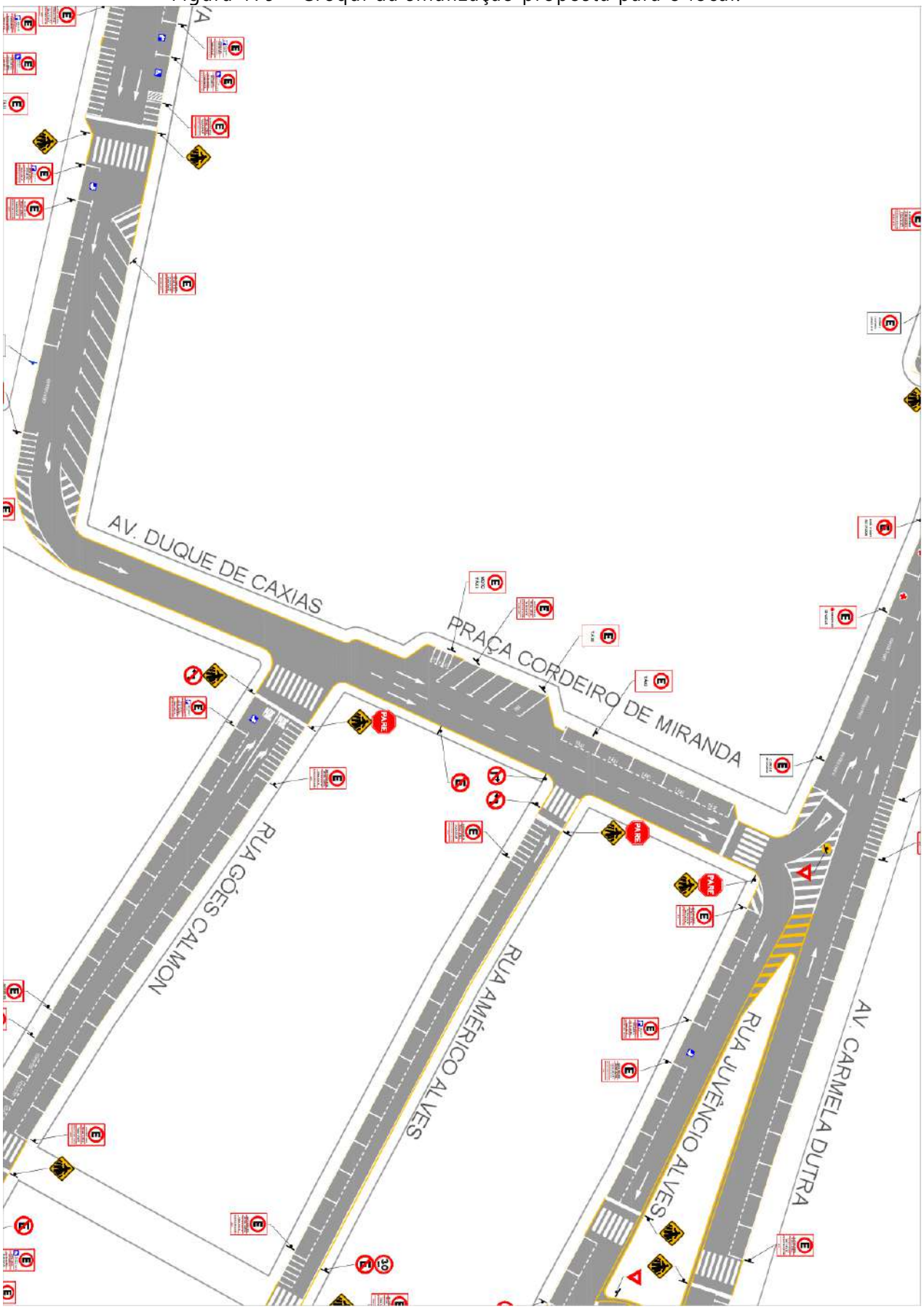
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.31.2 Sinalização proposta para a Praça Cordeiro de Miranda.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 4 vagas de automóveis, 3 vagas de moto táxi e 6 vagas de táxi.

A Figura 179 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 179 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.32 Travessa da Maravilha, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Cícero Feitosa;

3.6.2.32.1 Sinalização Atual da Travessa da Maravilha.

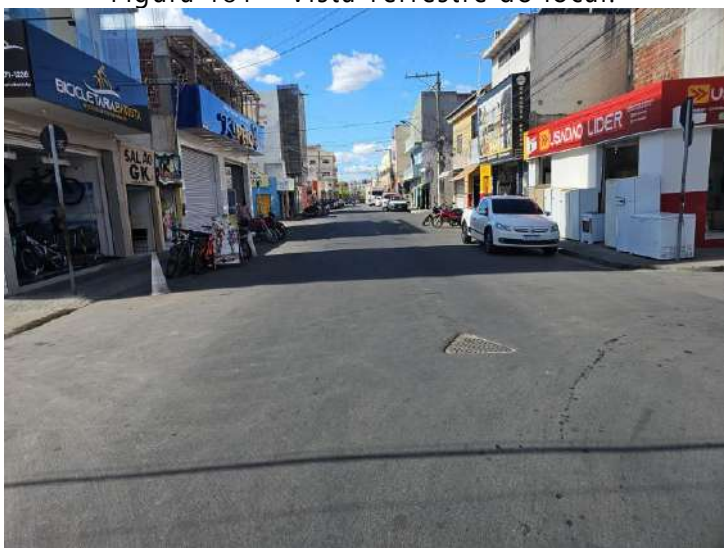
Atualmente o trecho apresenta 39 vagas de automóveis, 6 vagas de moto táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 180 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 181 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 182 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

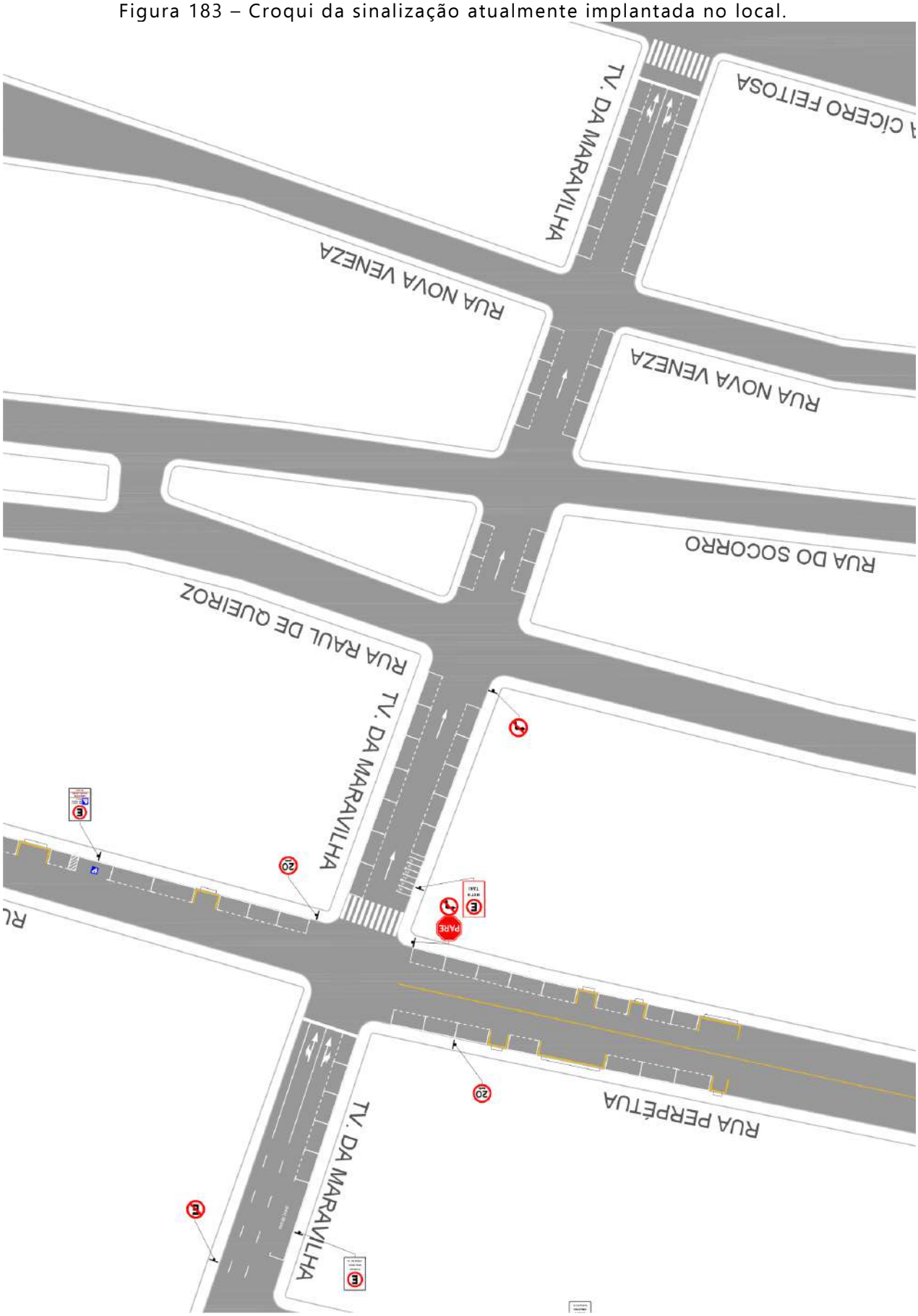
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 183 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



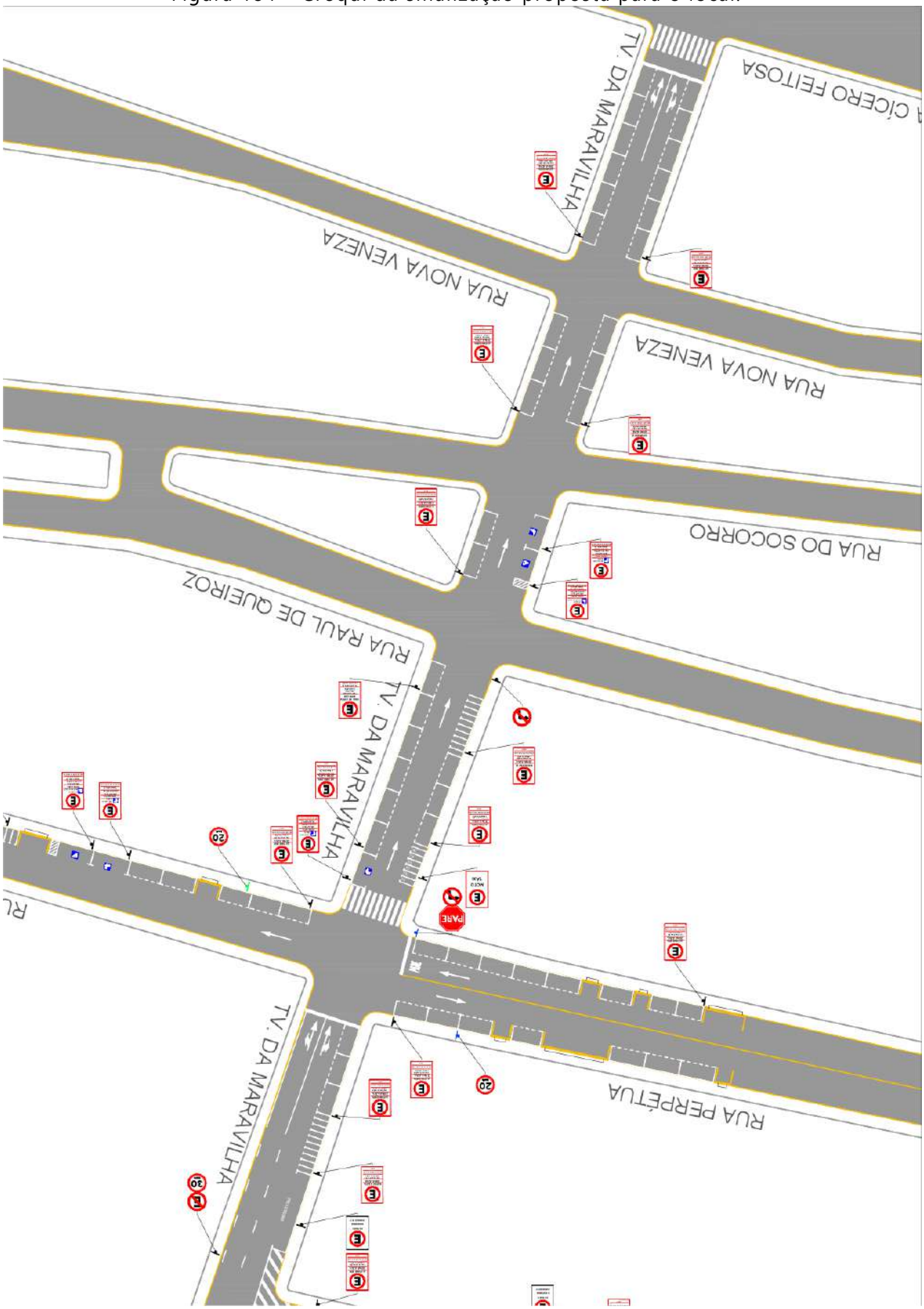
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.32.2 Sinalização proposta para a Travessa da Maravilha.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 31 vagas de automóveis, 20 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 6 vagas de moto táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A Figura 184 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 184 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.33 Av. Lauro de Freitas, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Rua Oscar Ribeiro;

3.6.2.33.1 Sinalização Atual da Av. Lauro de Freitas.

Atualmente o trecho apresenta 40 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 185 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 186 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 187 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

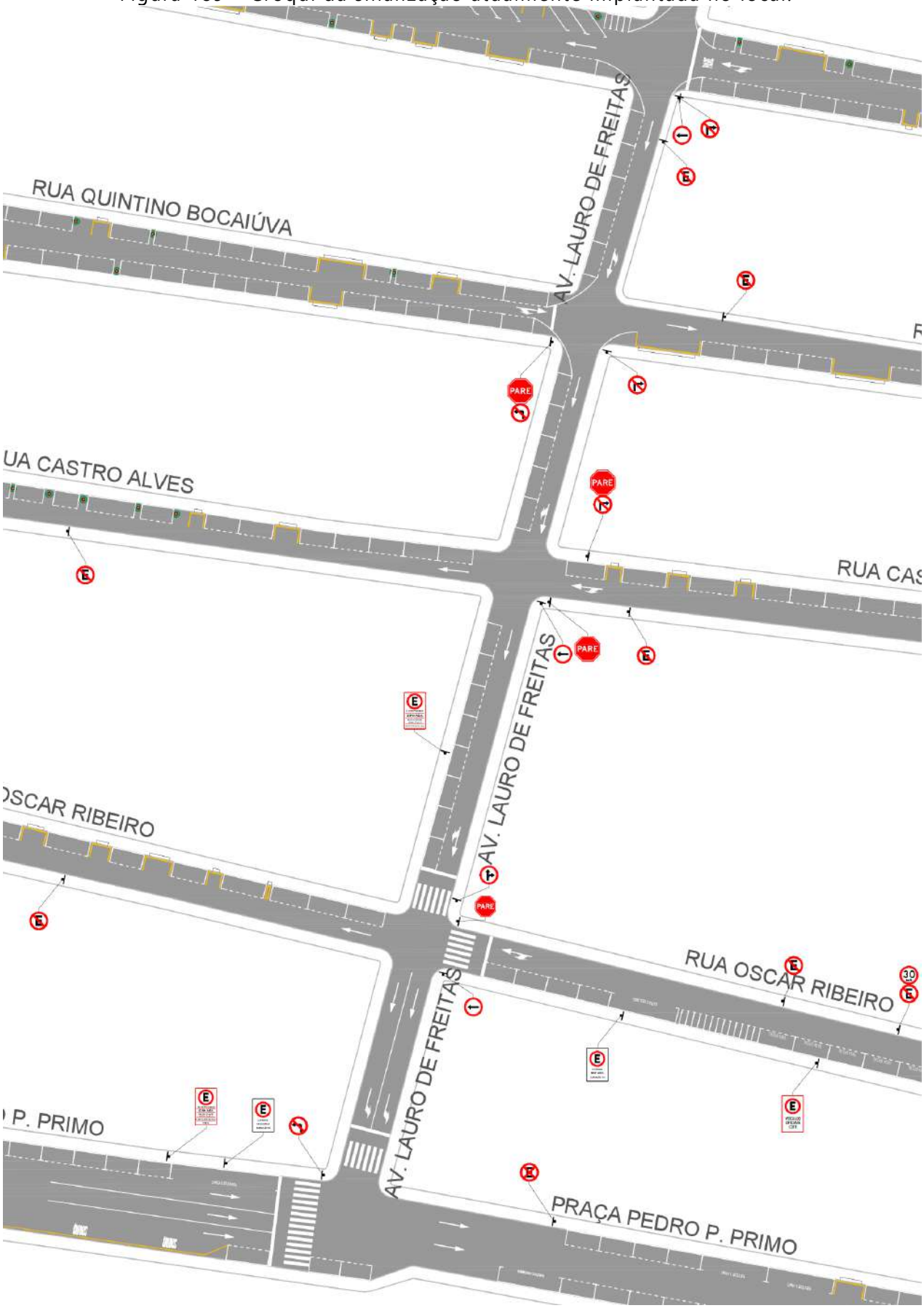
Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 188 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 189 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



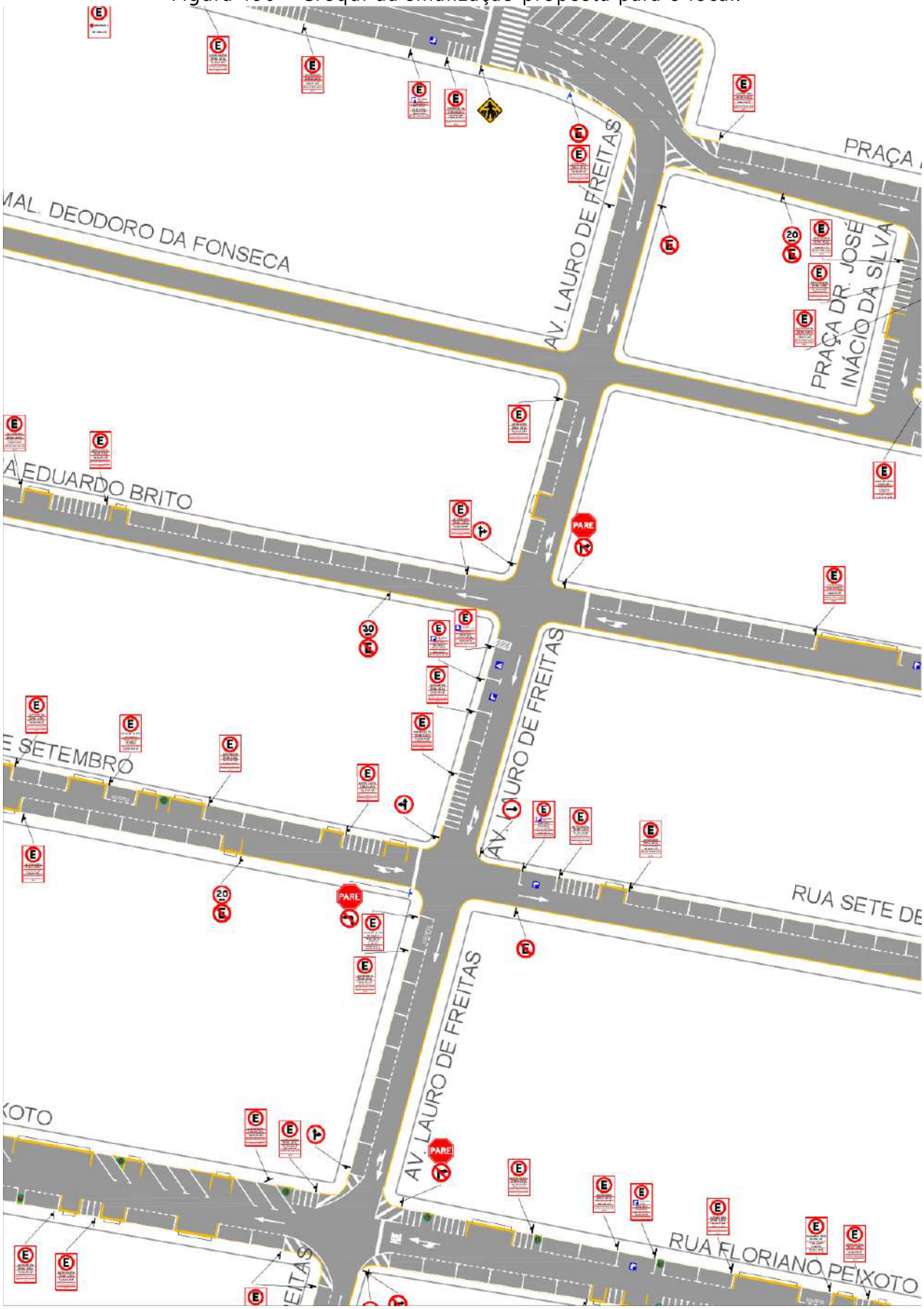
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.33.2 Sinalização proposta para a Av. Lauro de Freitas.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 32 vagas de automóveis, 20 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência e 1 vaga rápida.

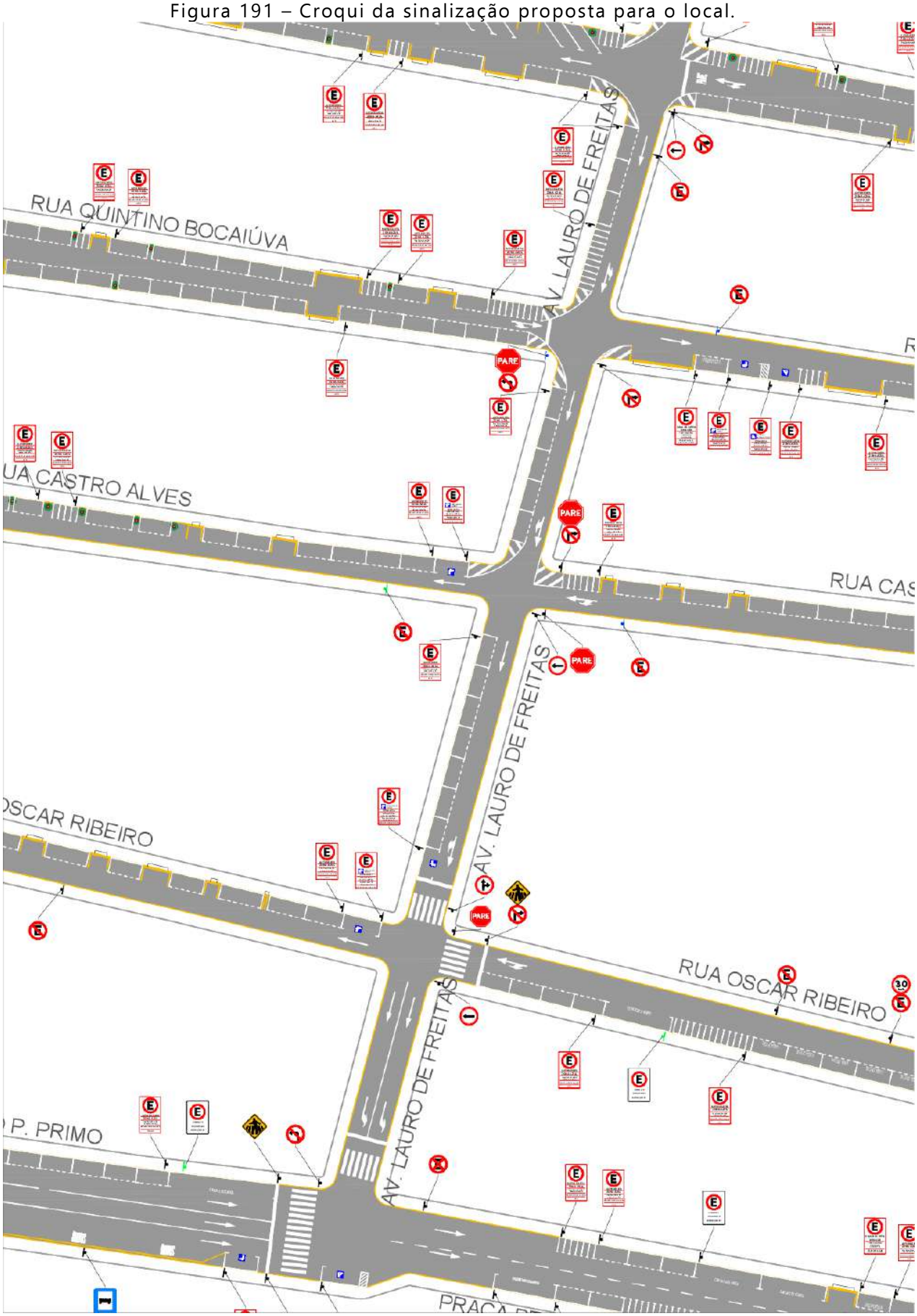
As Figura 190 e Figura 191 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 190 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 191 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.34 Rua Célia de Jesus, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Aprígio Duarte;

3.6.2.34.1 Sinalização Atual da Rua Célia de Jesus.

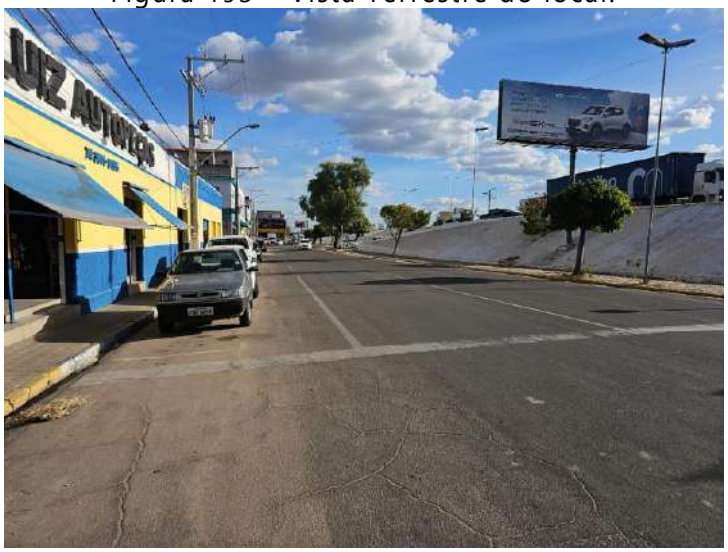
Atualmente o trecho apresenta 65 vagas de automóveis, 1 vaga de pessoa idosa e 5 vagas de moto táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 192 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 193 – Vista Terrestre do local.

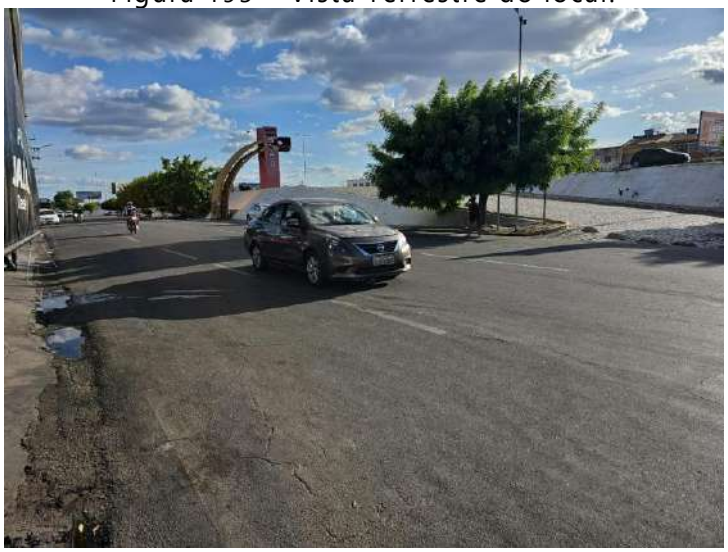


Fonte: Autor (2025).

Figura 194 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 195 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

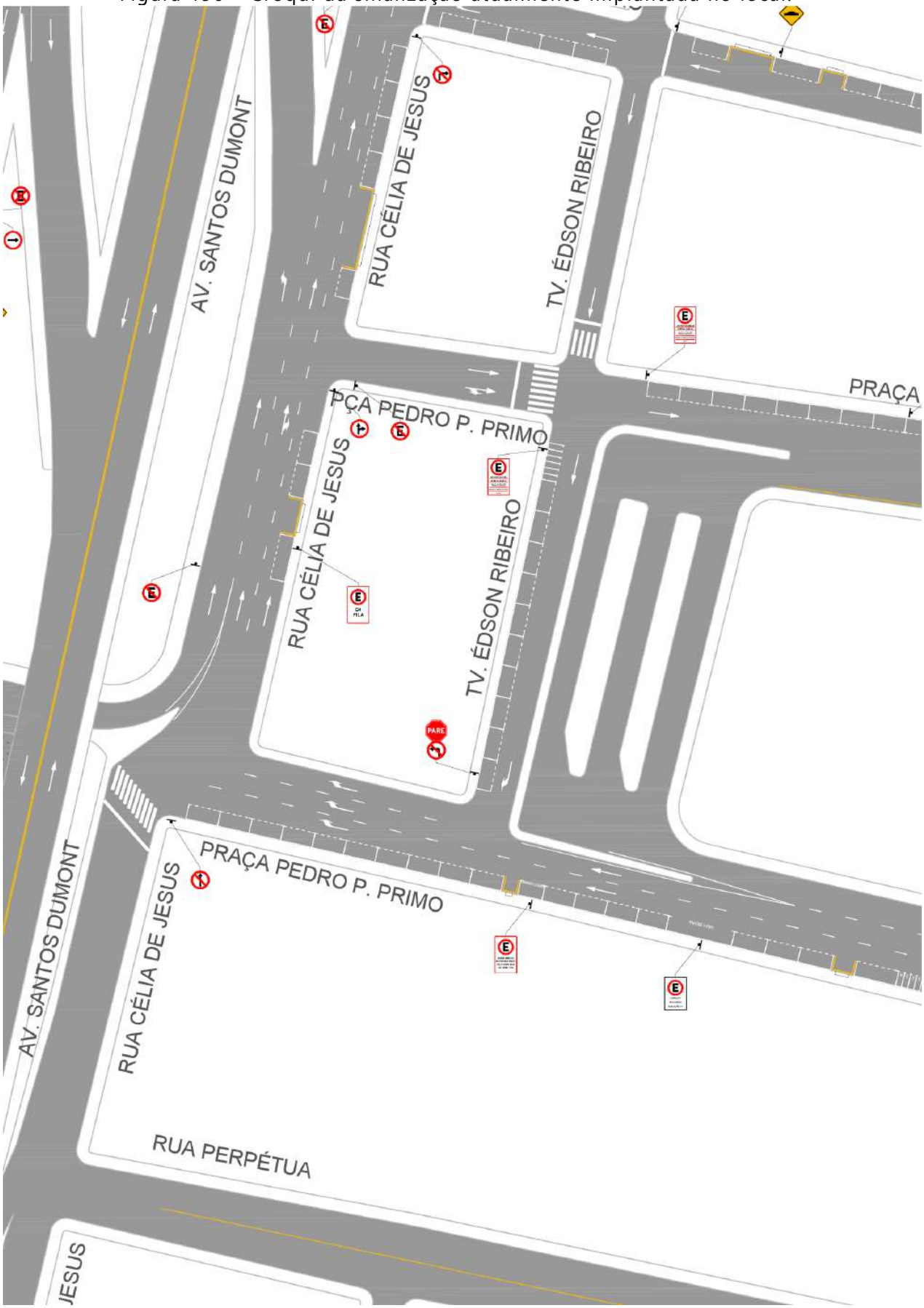
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

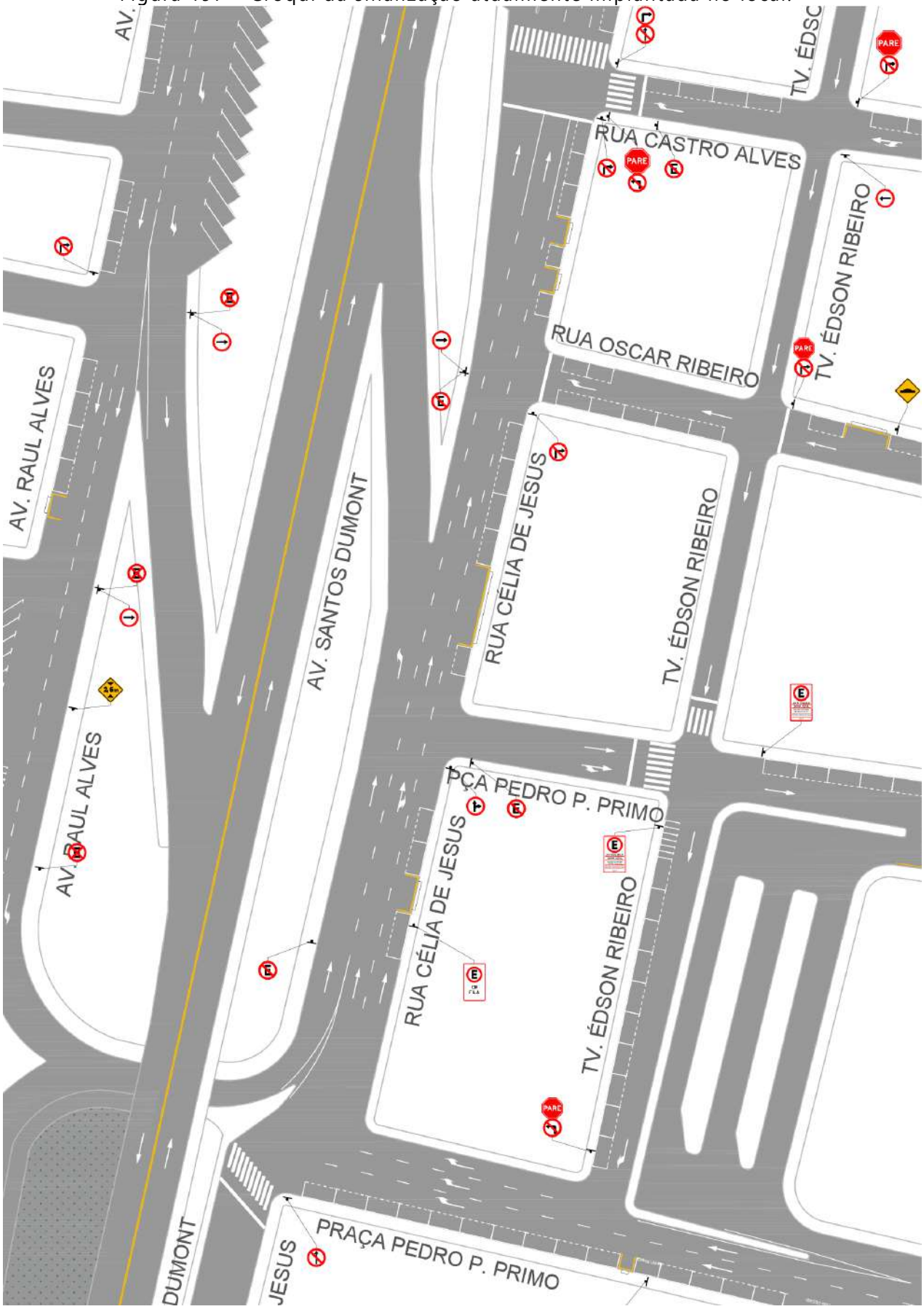
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 196 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



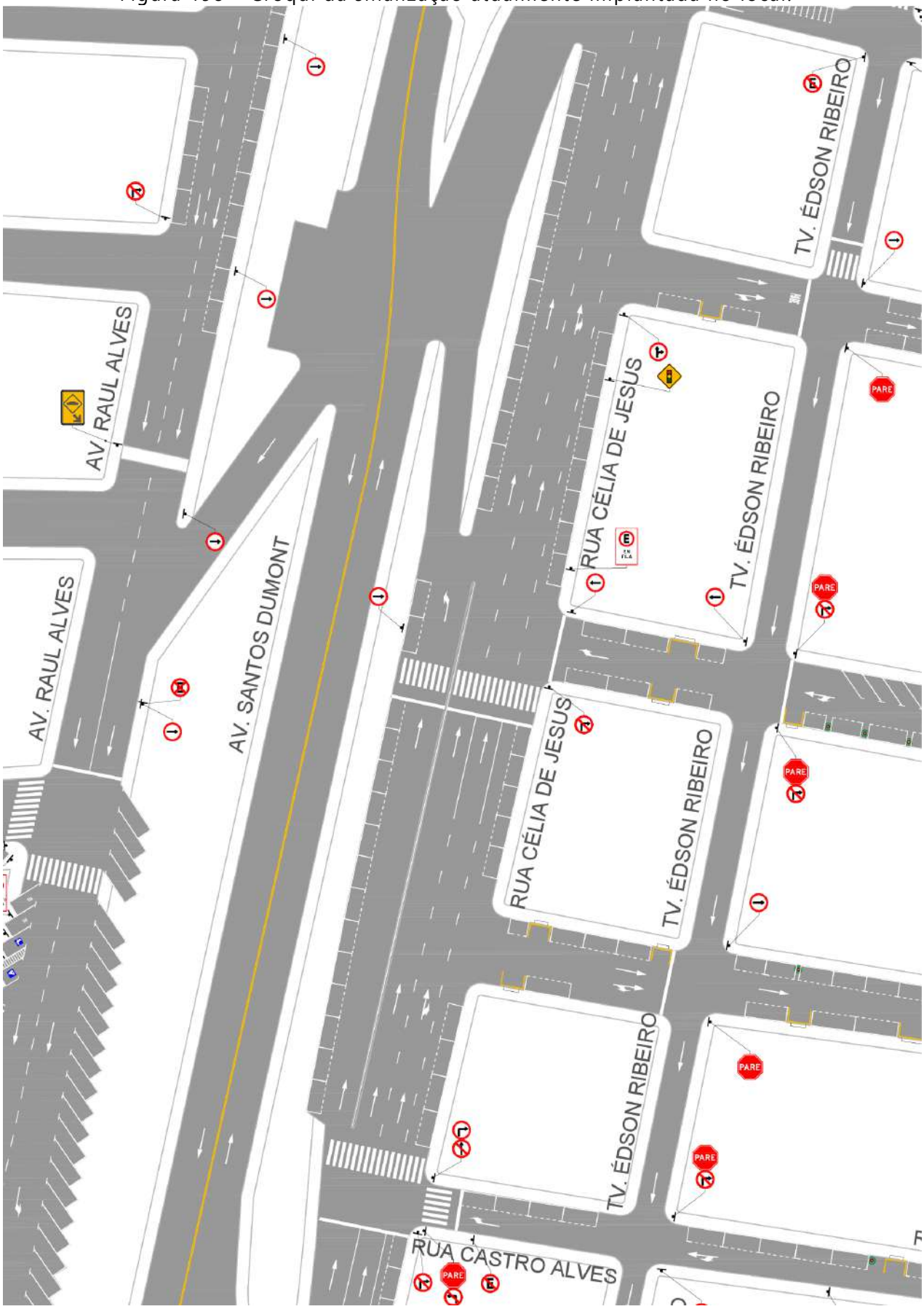
Fonte: Autor (2025).

Figura 197 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



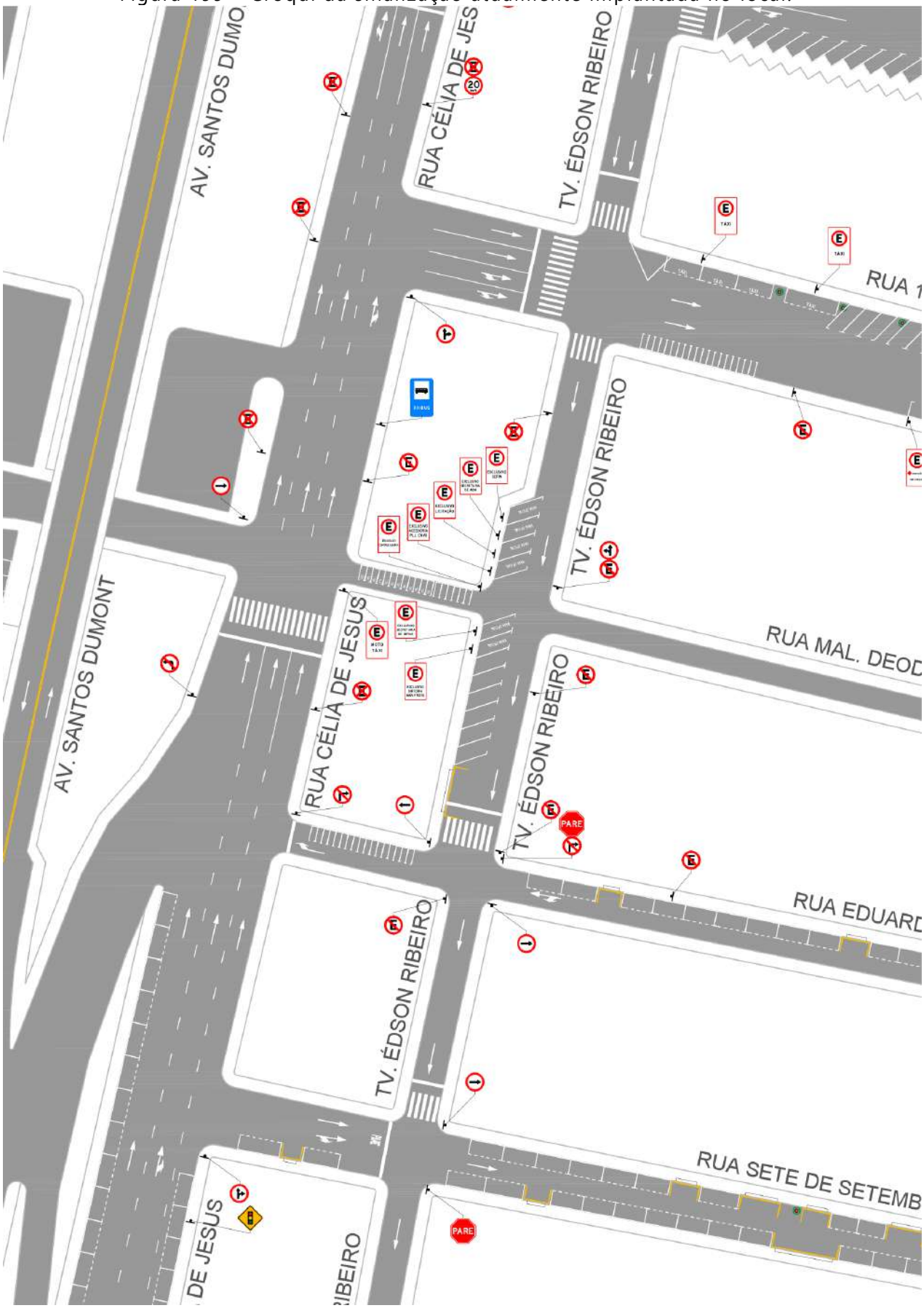
Fonte: Autor (2025).

Figura 198 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



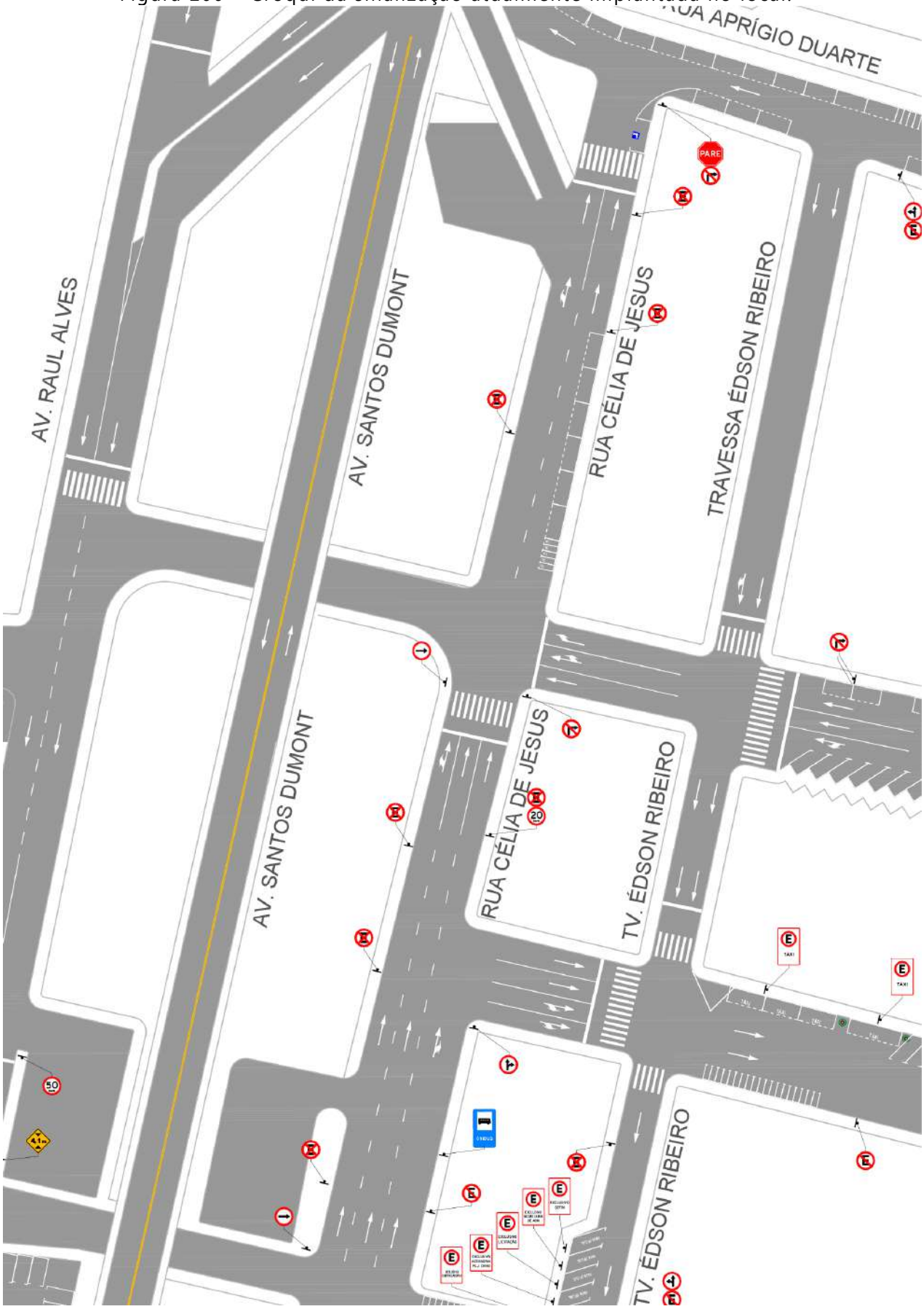
Fonte: Autor (2025).

Figura 199 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 200 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



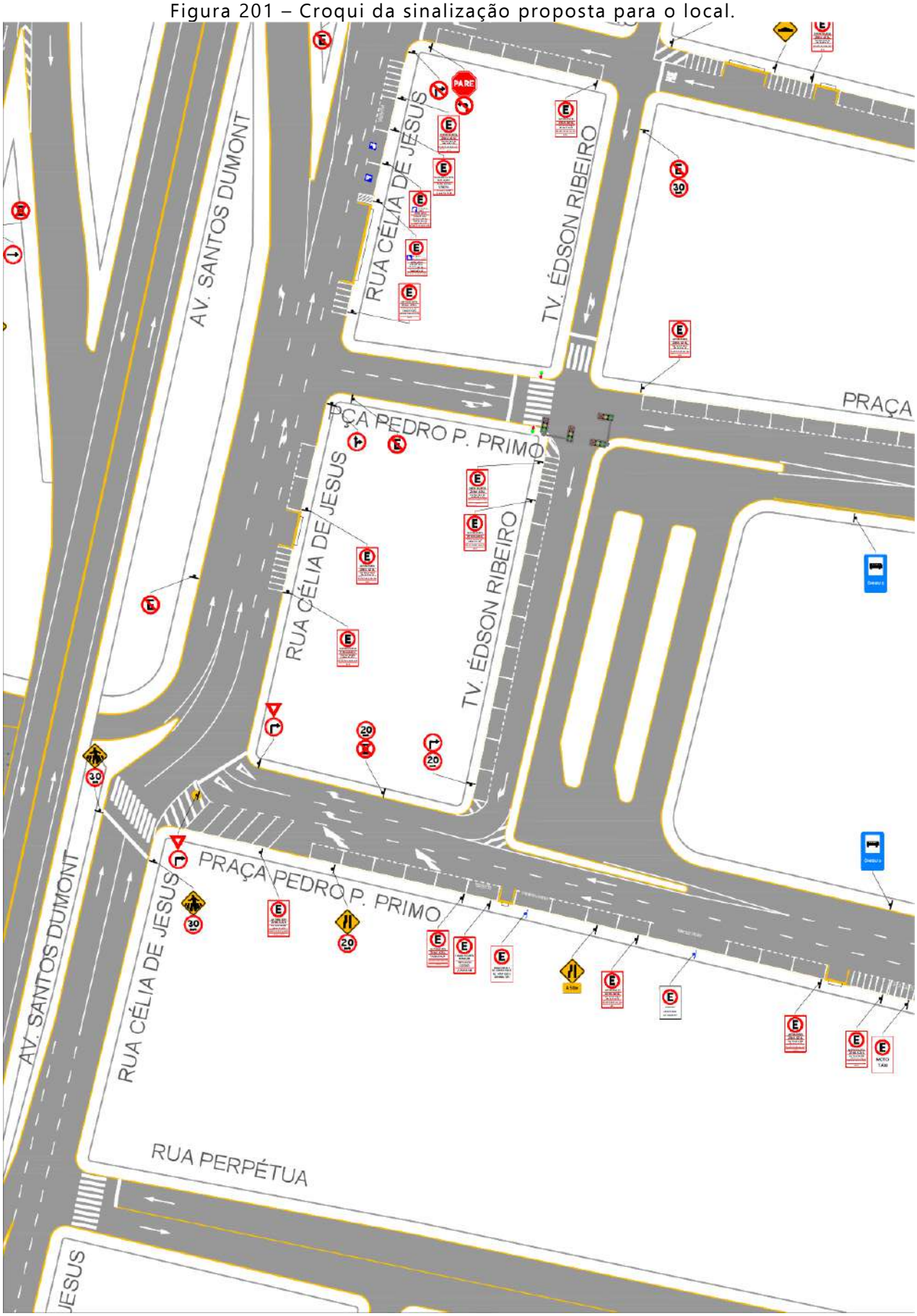
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.34.2 Sinalização proposta para a Rua Célia de Jesus.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 53 vagas de automóveis, 36 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência,1 vaga rápida e 5 vagas de moto táxi.

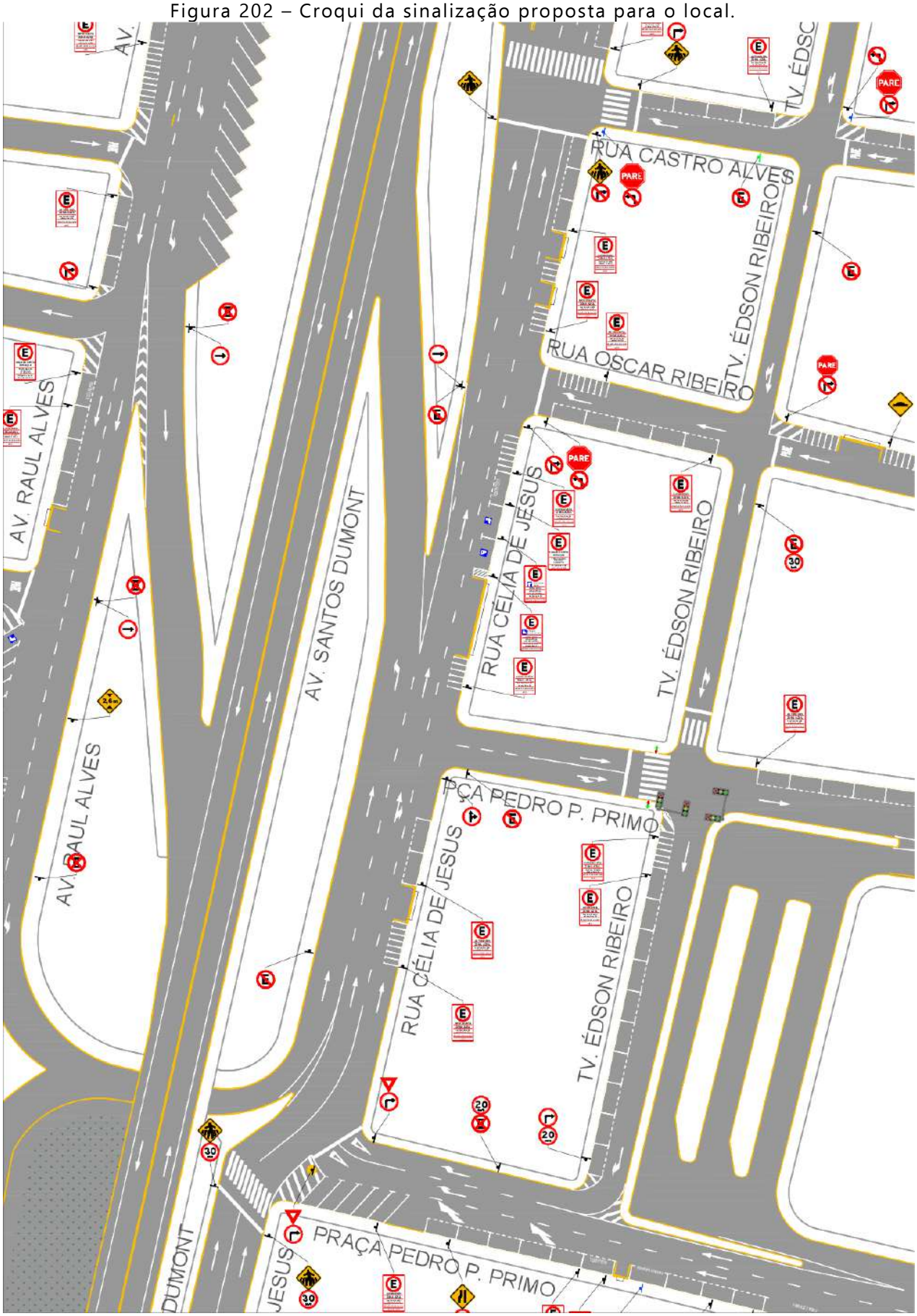
As Figura 201, Figura 202, Figura 203, Figura 204 e Figura 205 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 201 – Croqui da sinalização proposta para o local.



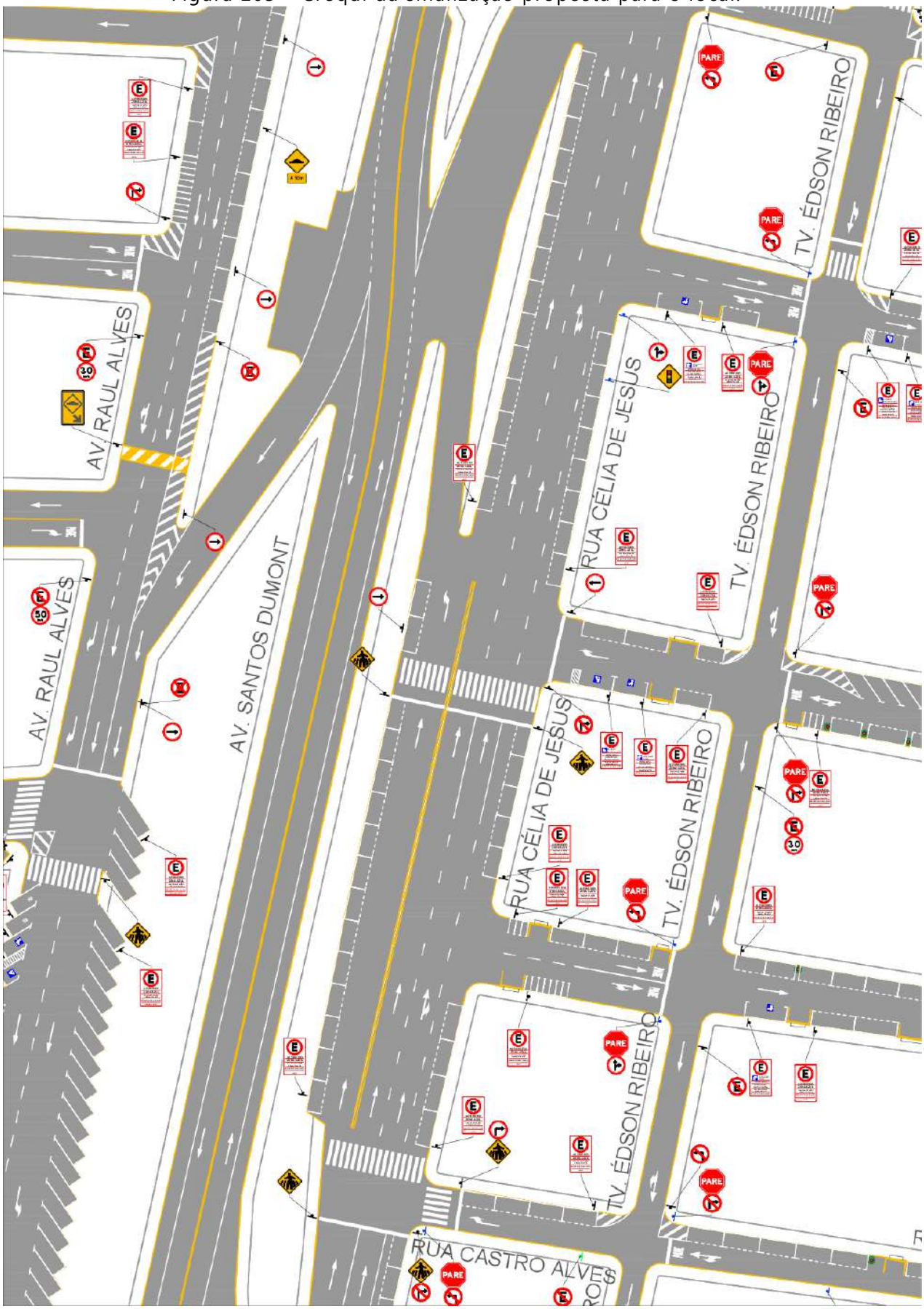
Fonte: Autor (2025).

Figura 202 – Croqui da sinalização proposta para o local.



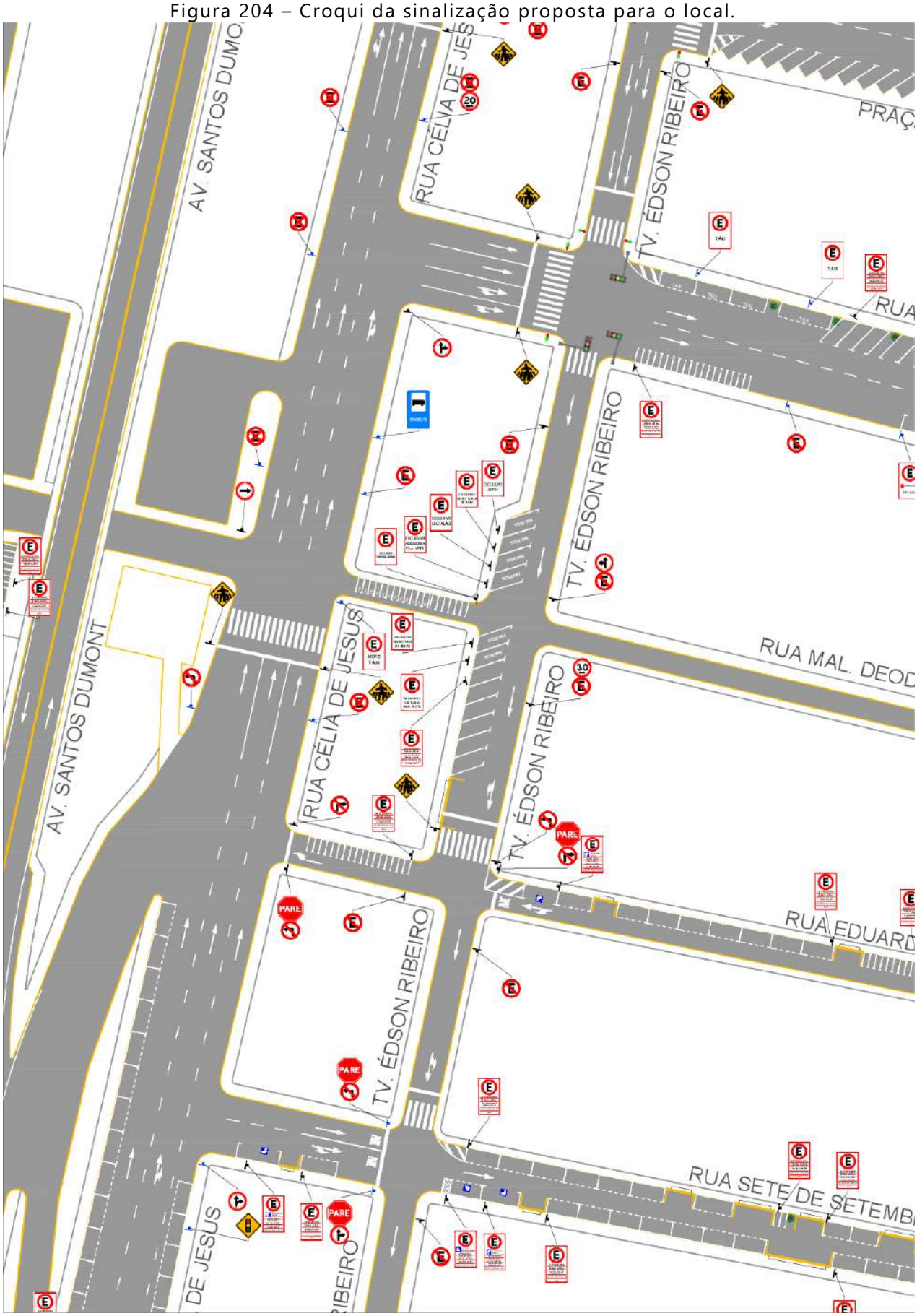
Fonte: Autor (2025).

Figura 203 – Croqui da sinalização proposta para o local.



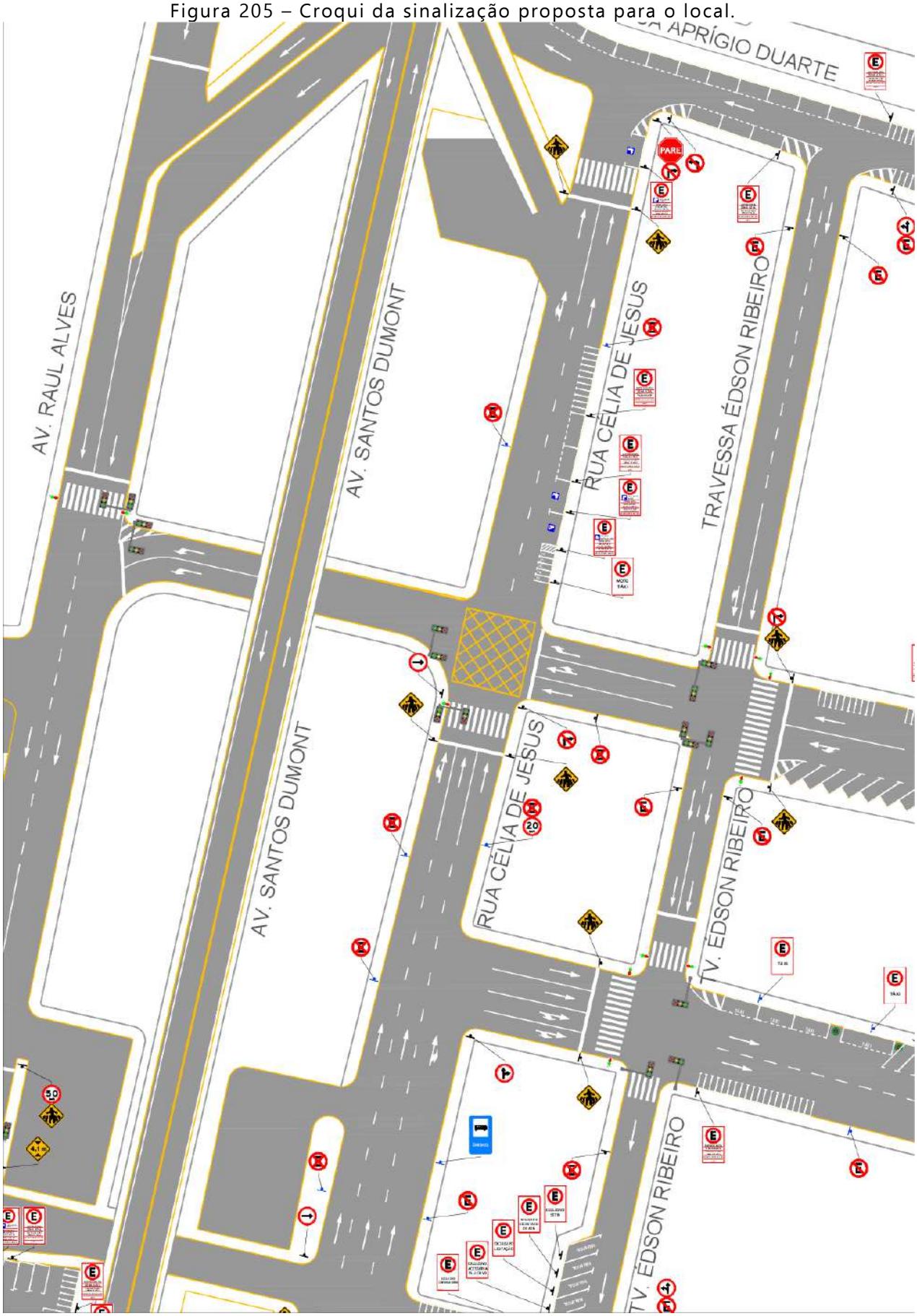
Fonte: Autor (2025).

Figura 204 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 205 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.35 Rua Castro Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus;

3.6.2.35.1 Sinalização Atual da Rua Castro Alves.

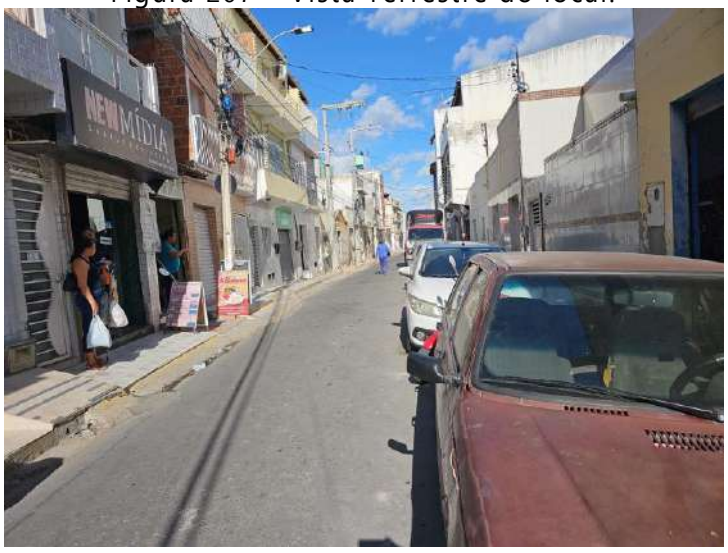
Atualmente o trecho apresenta 89 vagas de automóveis e 1 vaga de carga de descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 206 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 207 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 208 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 209 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

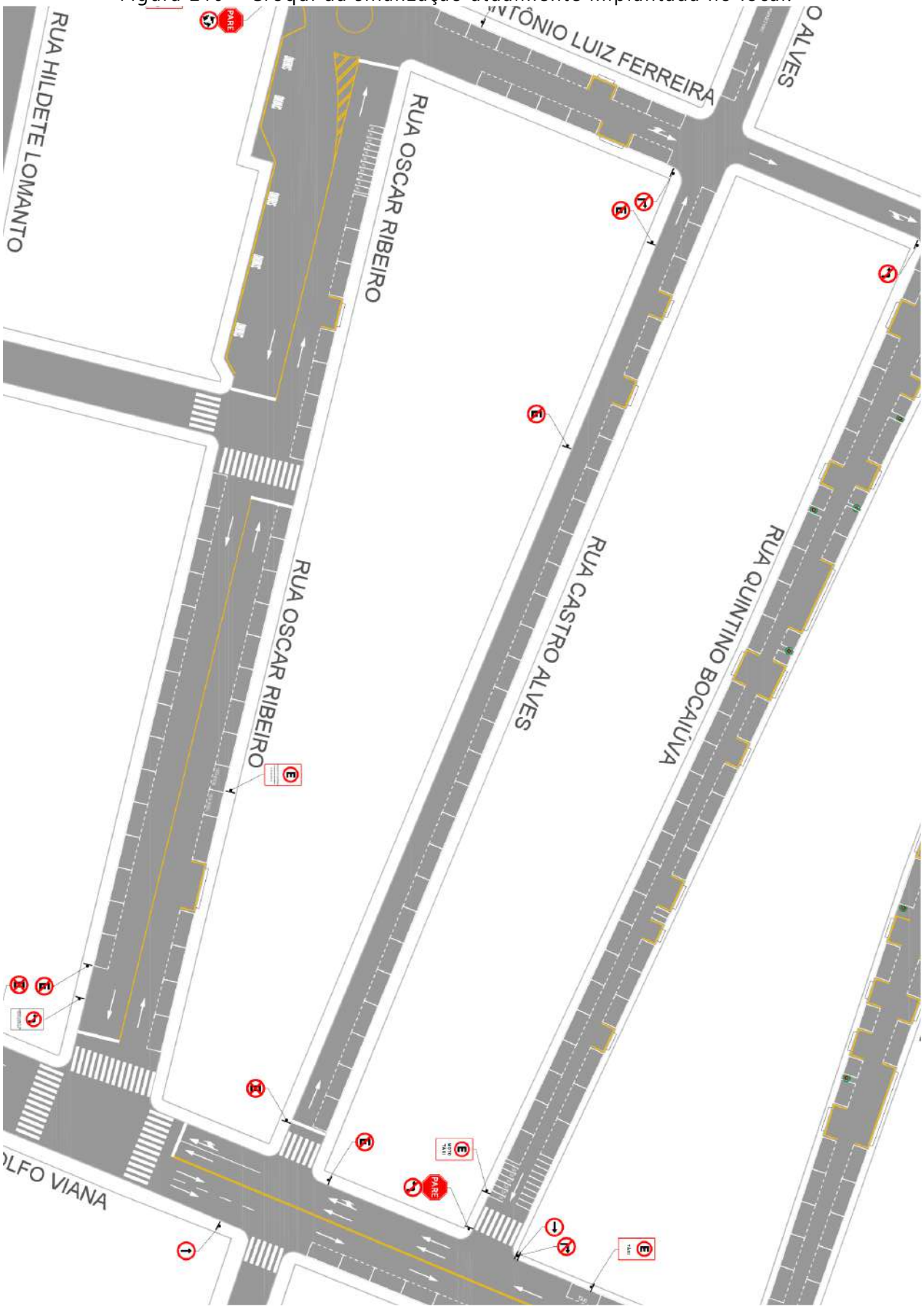
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

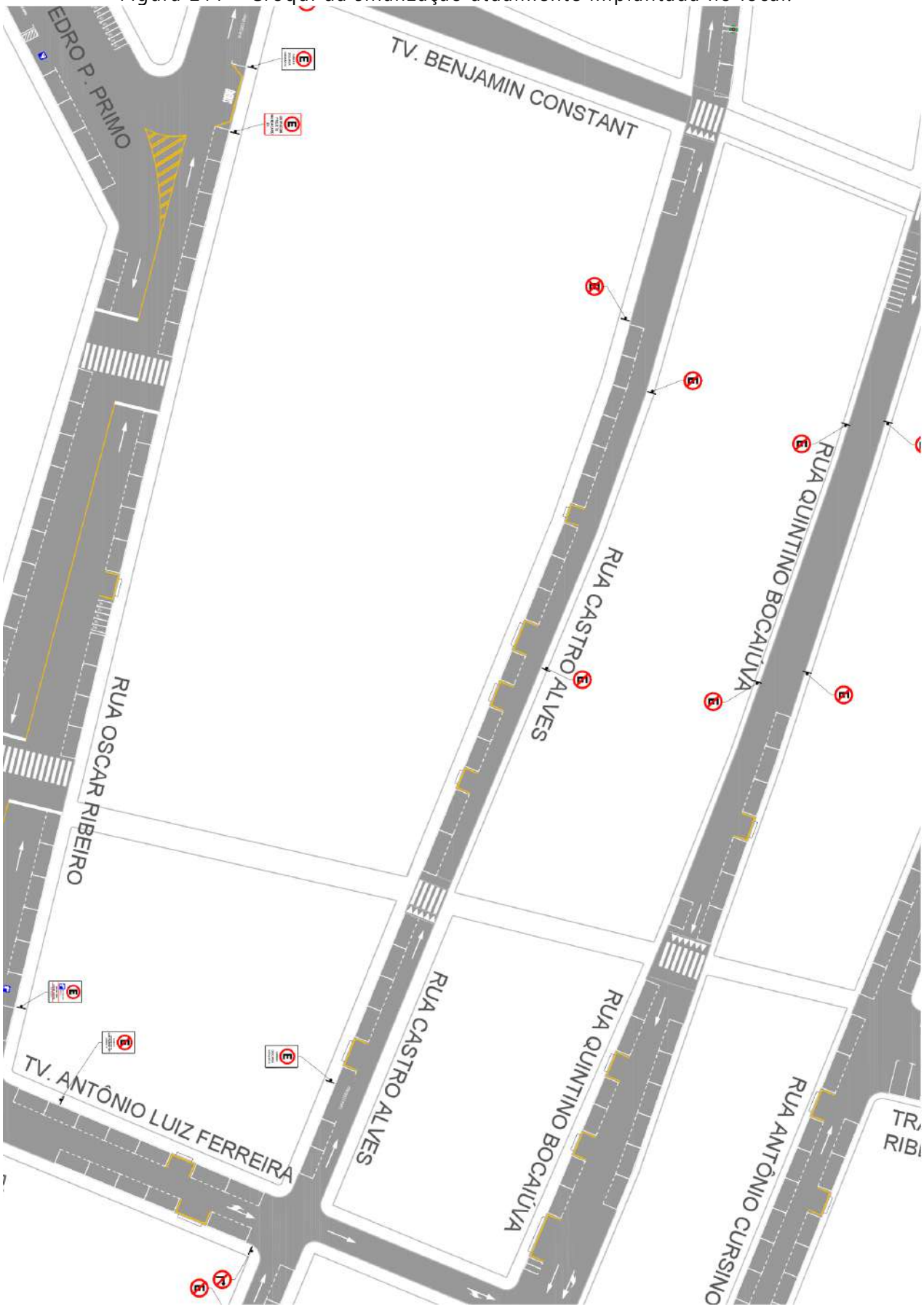
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 210 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



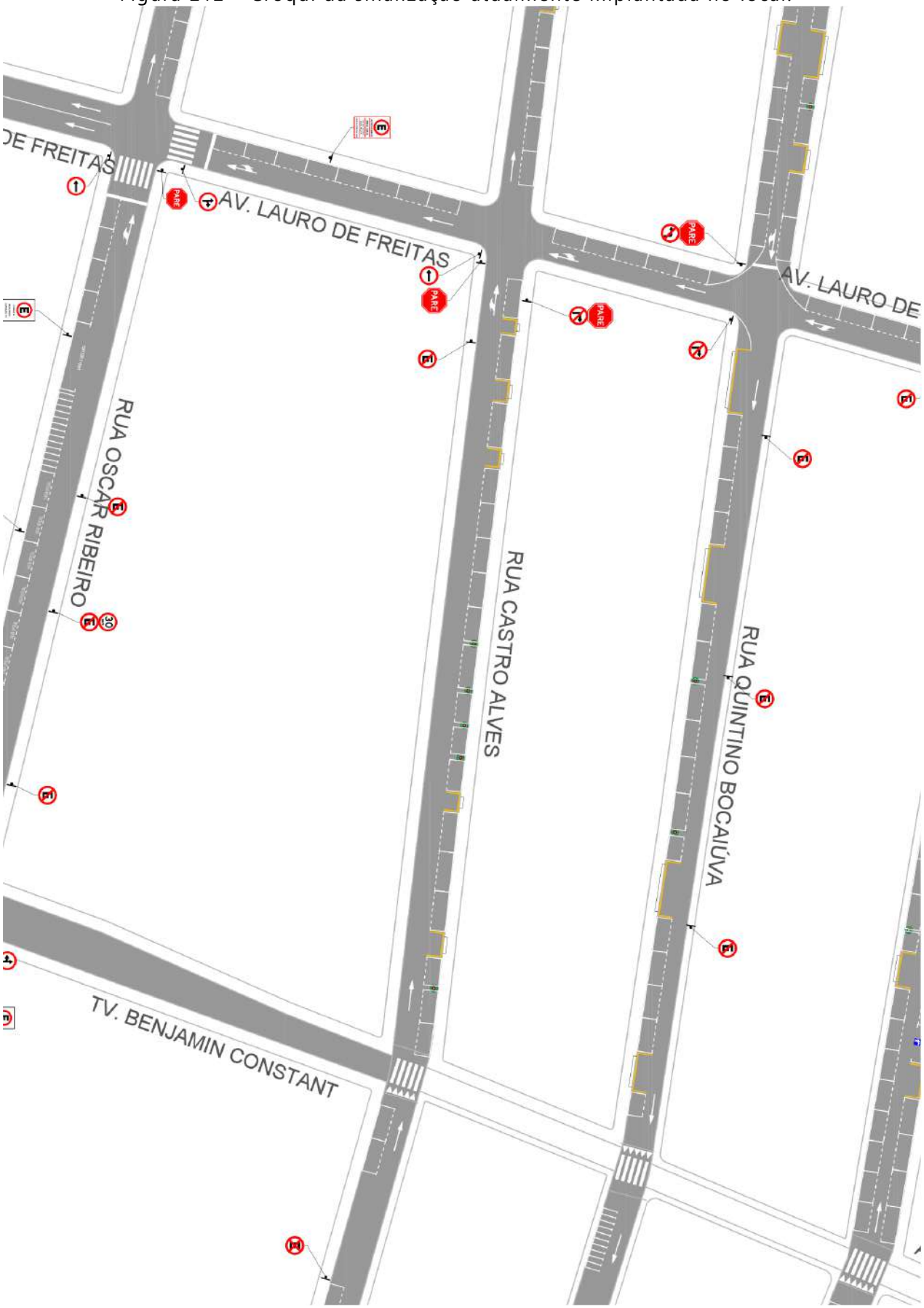
Fonte: Autor (2025).

Figura 211 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



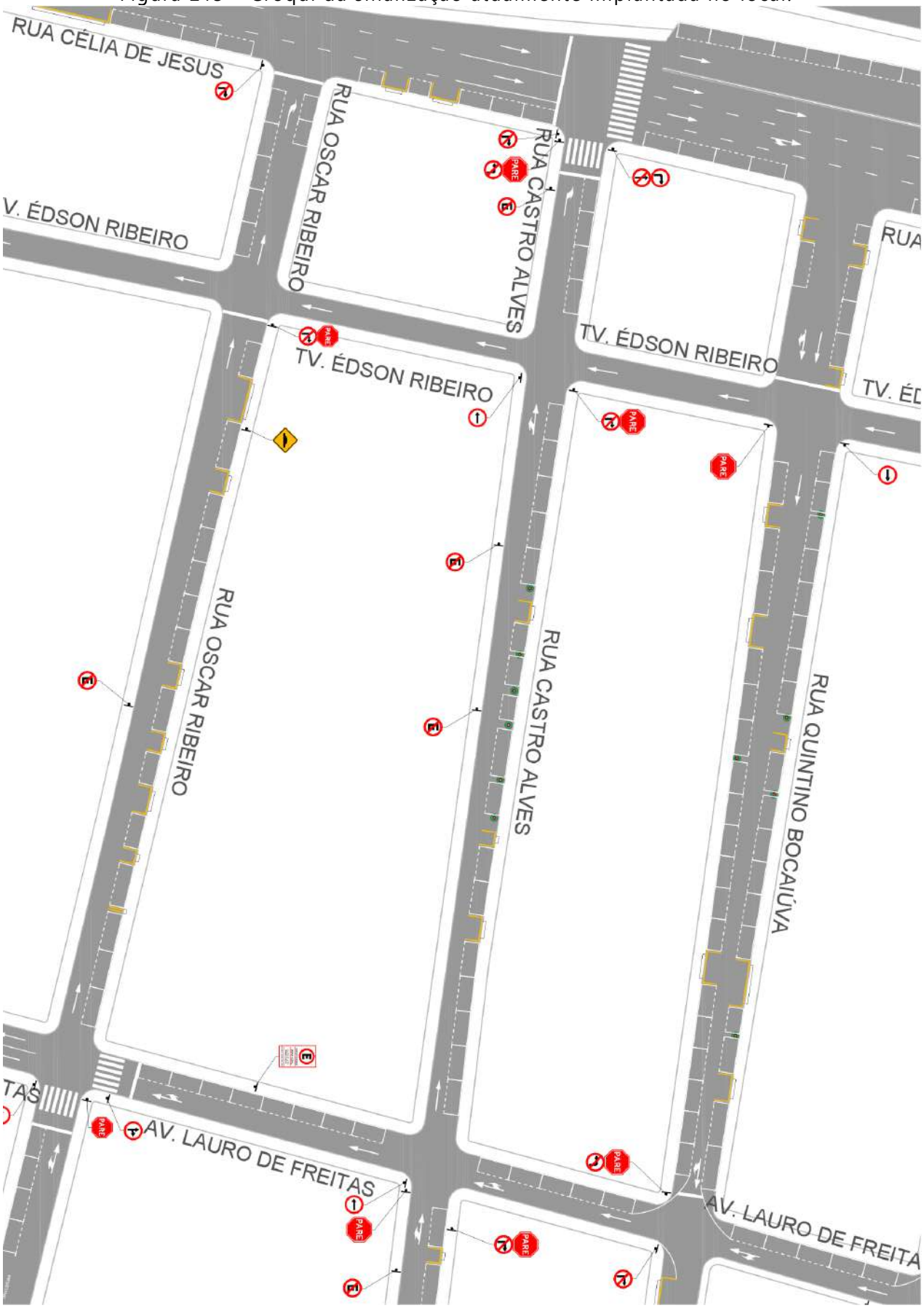
Fonte: Autor (2025).

Figura 212 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 213 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



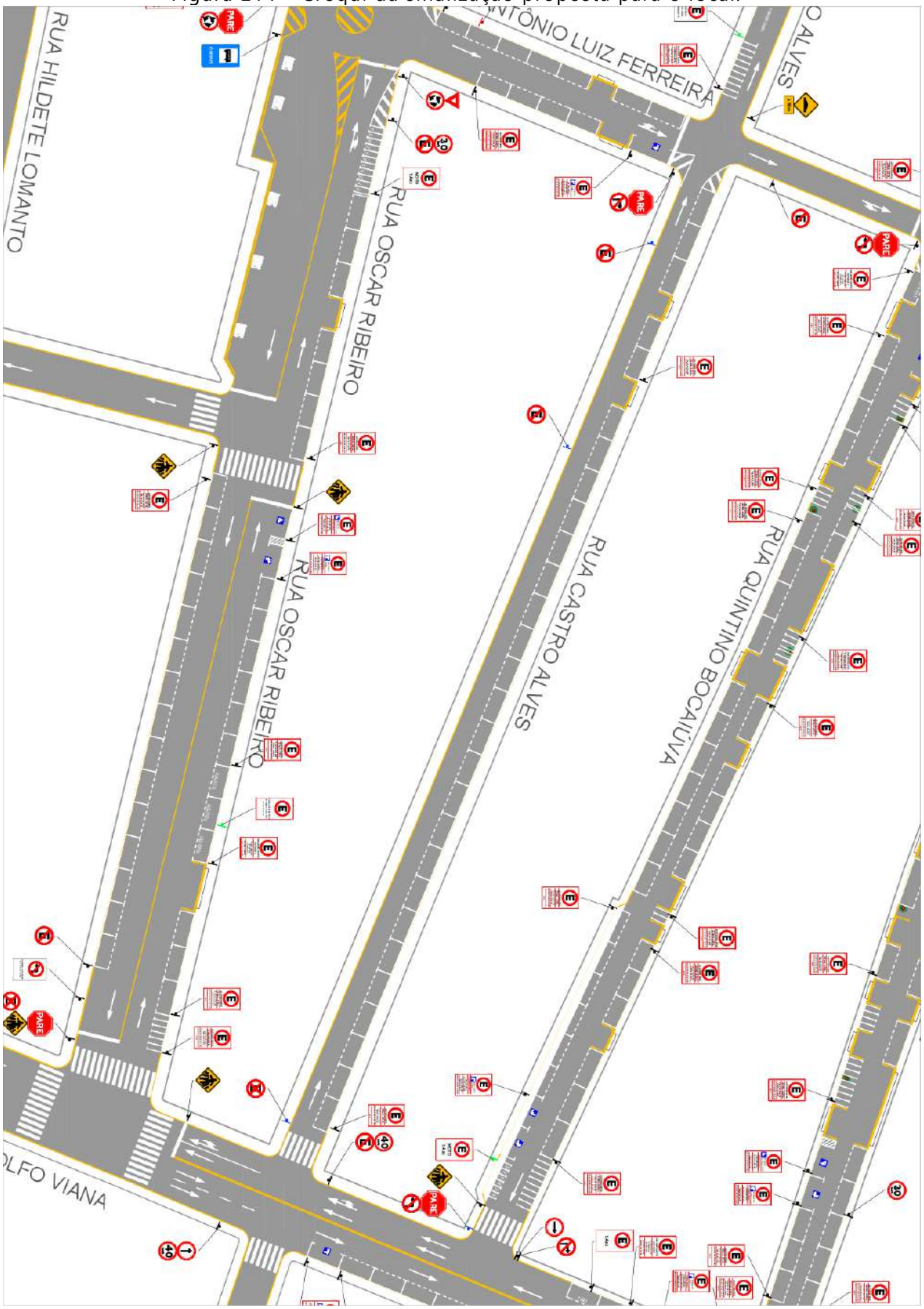
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.35.2 Sinalização proposta para a Rua Castro Alves.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 71 vagas de automóveis, 55 vagas de motos, 4 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência,1 vaga rápida e 1 vaga de carga e descarga.

As Figura 214, Figura 215, Figura 216 e Figura 217 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 214 – Croqui da sinalização proposta para o local.

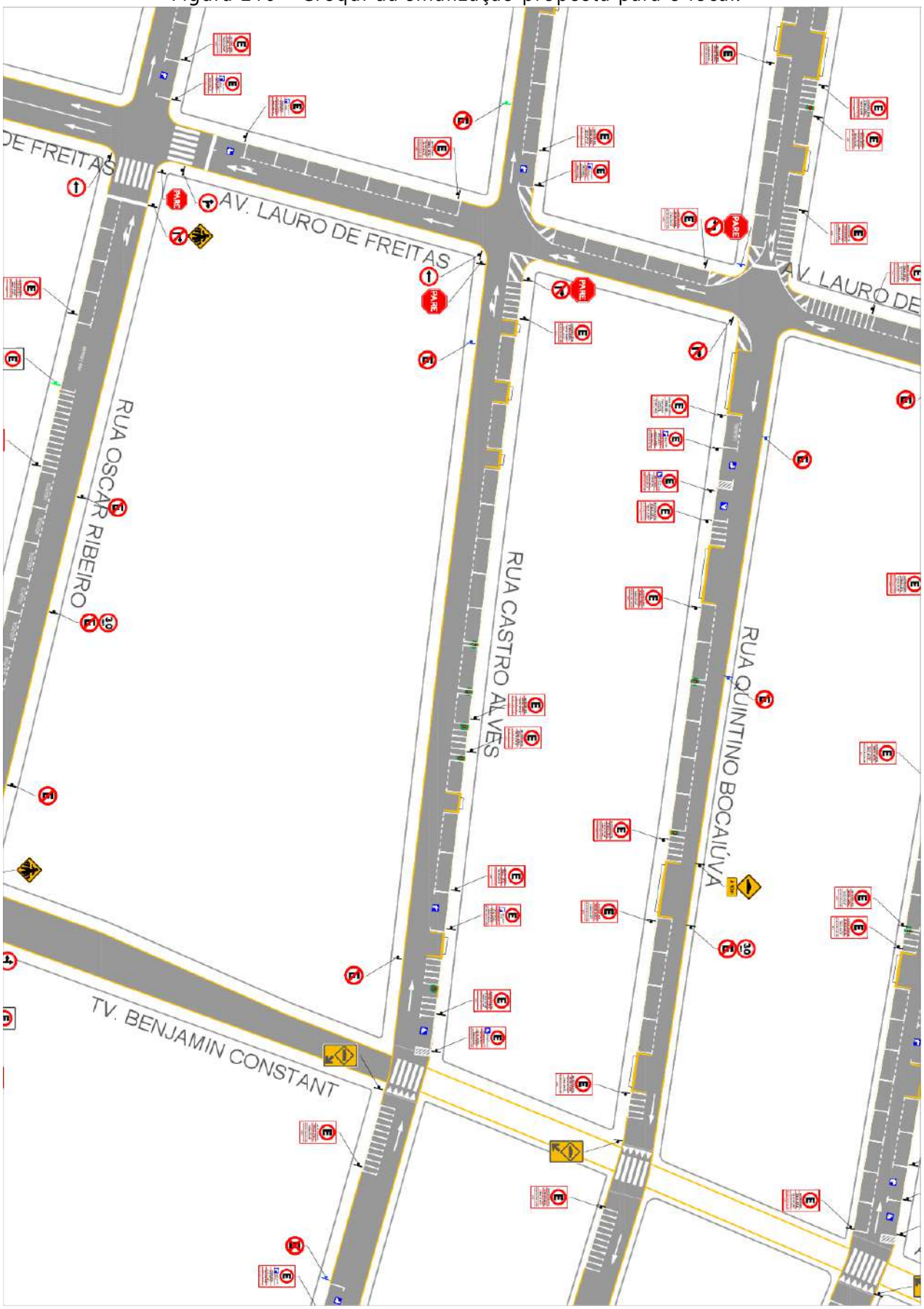


Fonte: Autor (2025).

Figura 215 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 216 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 217 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

3.6.2.36 Rua Quintino Bocaiúva, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Adolfo Viana;

3.6.2.36.1 Sinalização Atual da Rua Quintino Bocaiúva.

Atualmente o trecho apresenta 122 vagas de automóveis, 23 vagas de motos e 6 vagas de moto táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

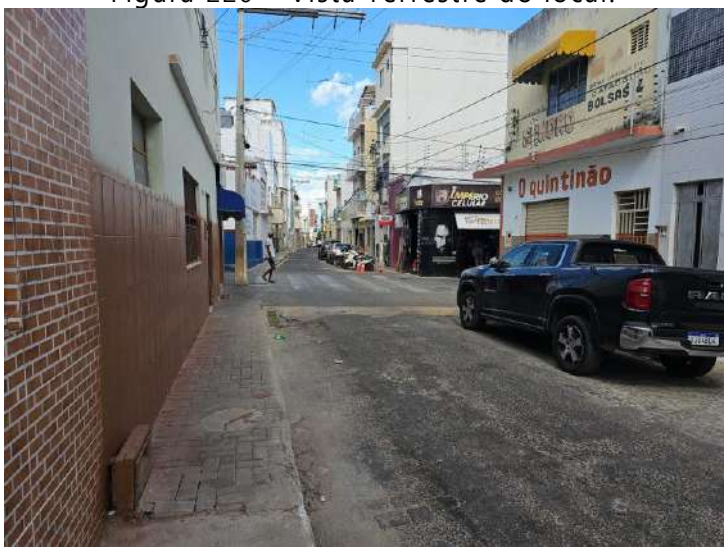
Figura 218 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 219 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 220 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 221 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

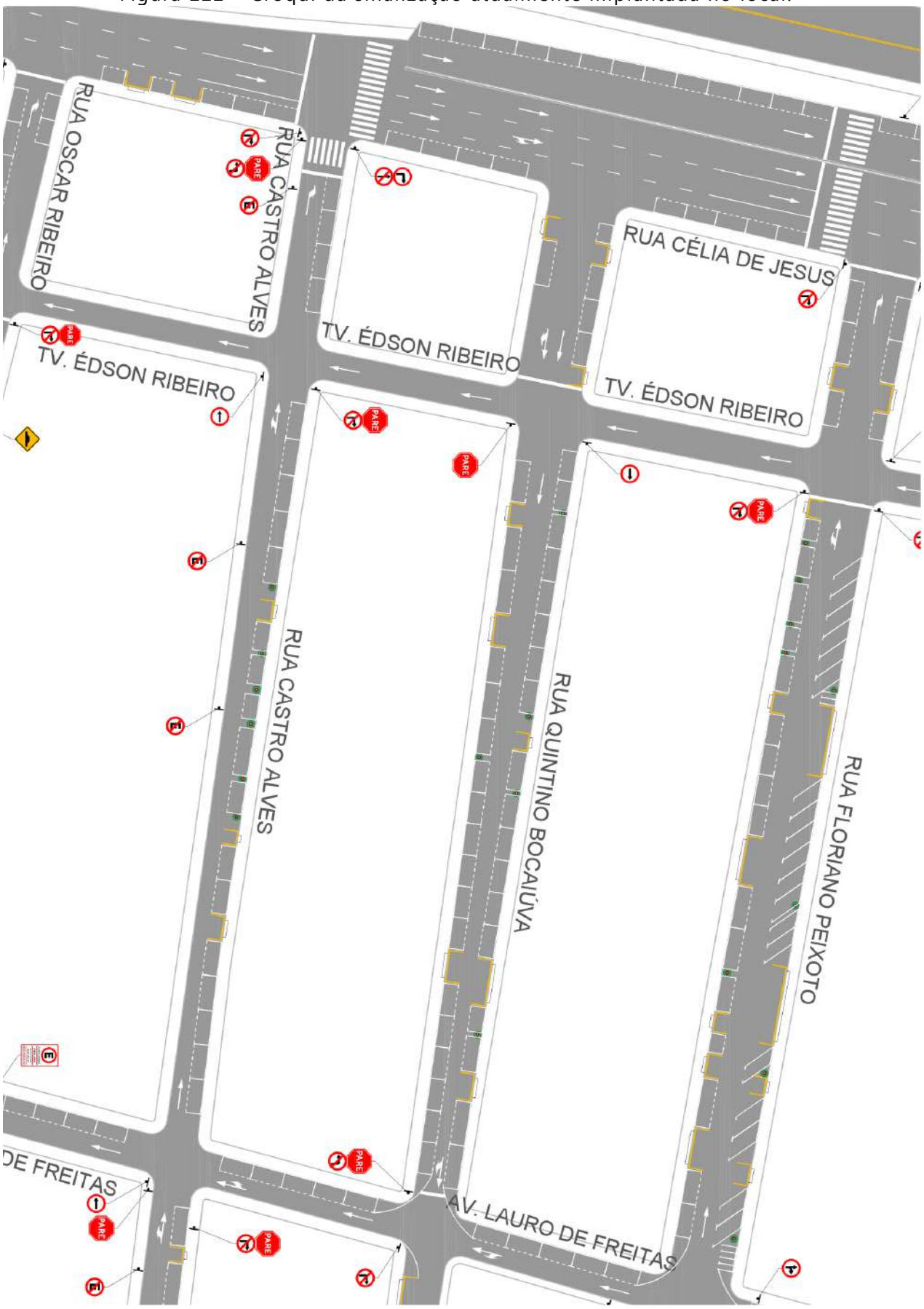
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

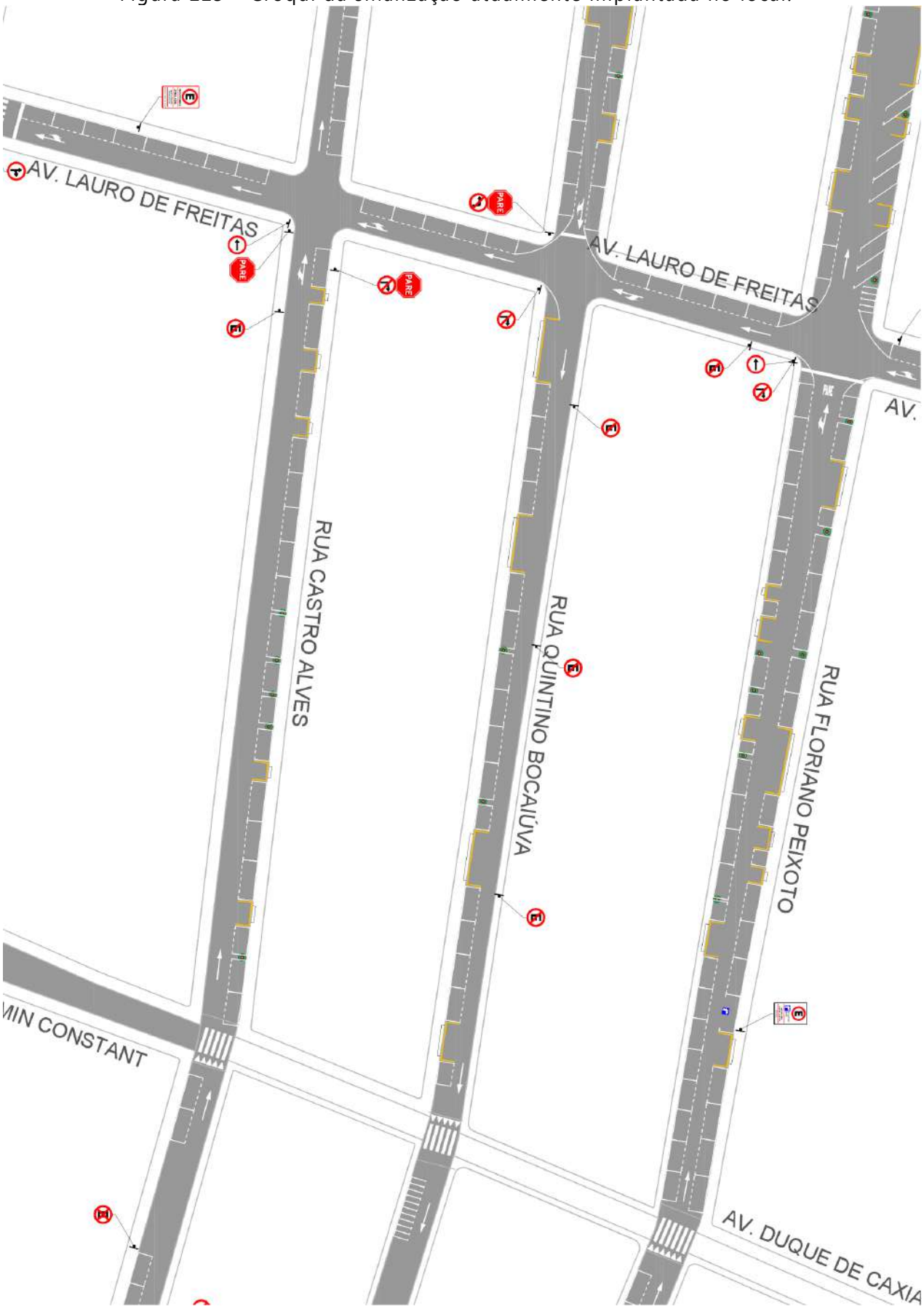
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 222 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



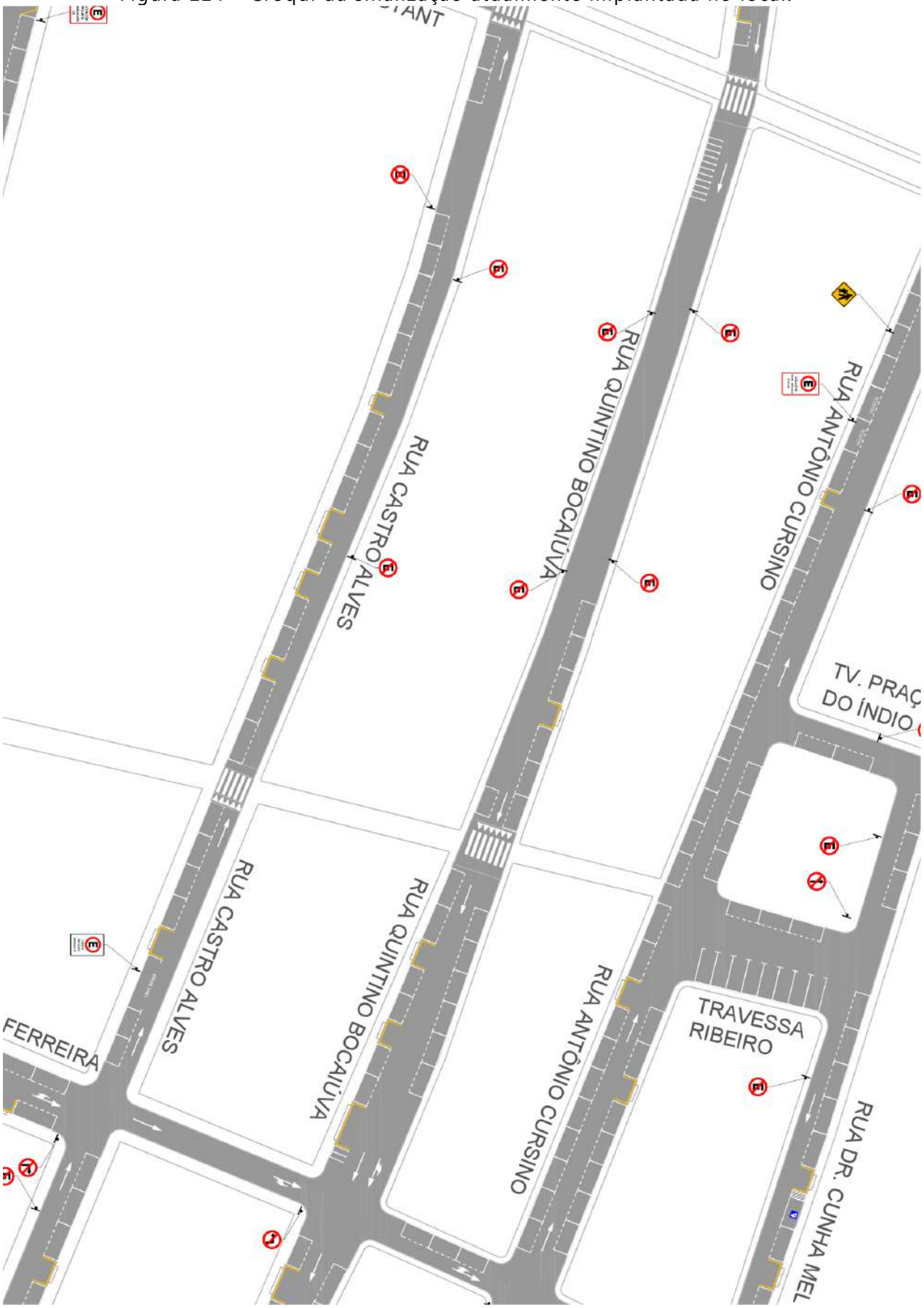
Fonte: Autor (2025).

Figura 223 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



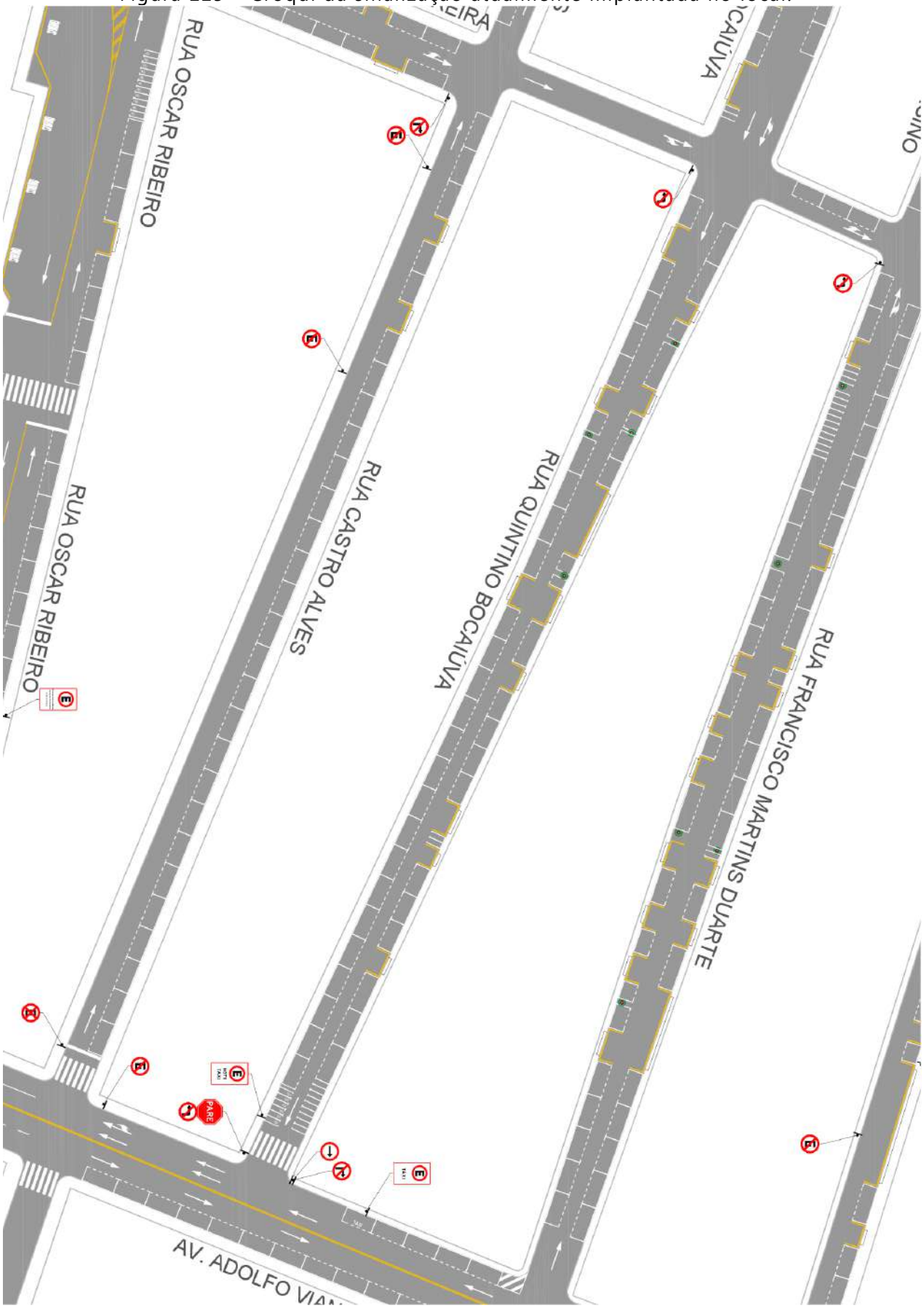
Fonte: Autor (2025).

Figura 224 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 225 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.36.2 Sinalização proposta para a Rua Quintino Bocaiúva.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 97 vagas de automóveis, 80 vagas de motos, 6 vagas de pessoa idosa, 3 vagas de pessoa com deficiência,2 vagas rápida e 6 vagas de moto táxi.

As Figura 226, Figura 227, Figura 228 e Figura 229 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

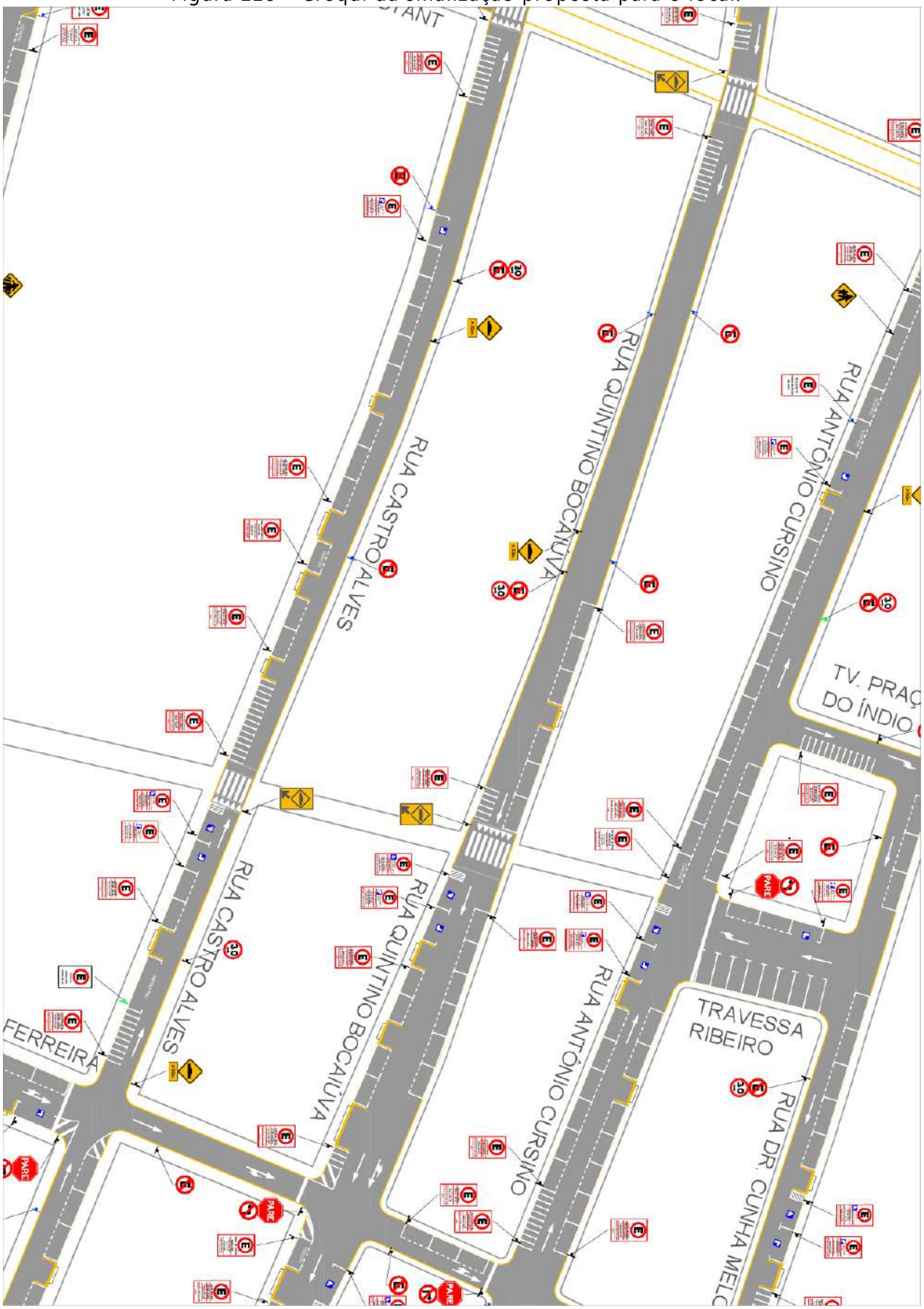
Figura 226 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 227 – Croqui da sinalização proposta para o local.

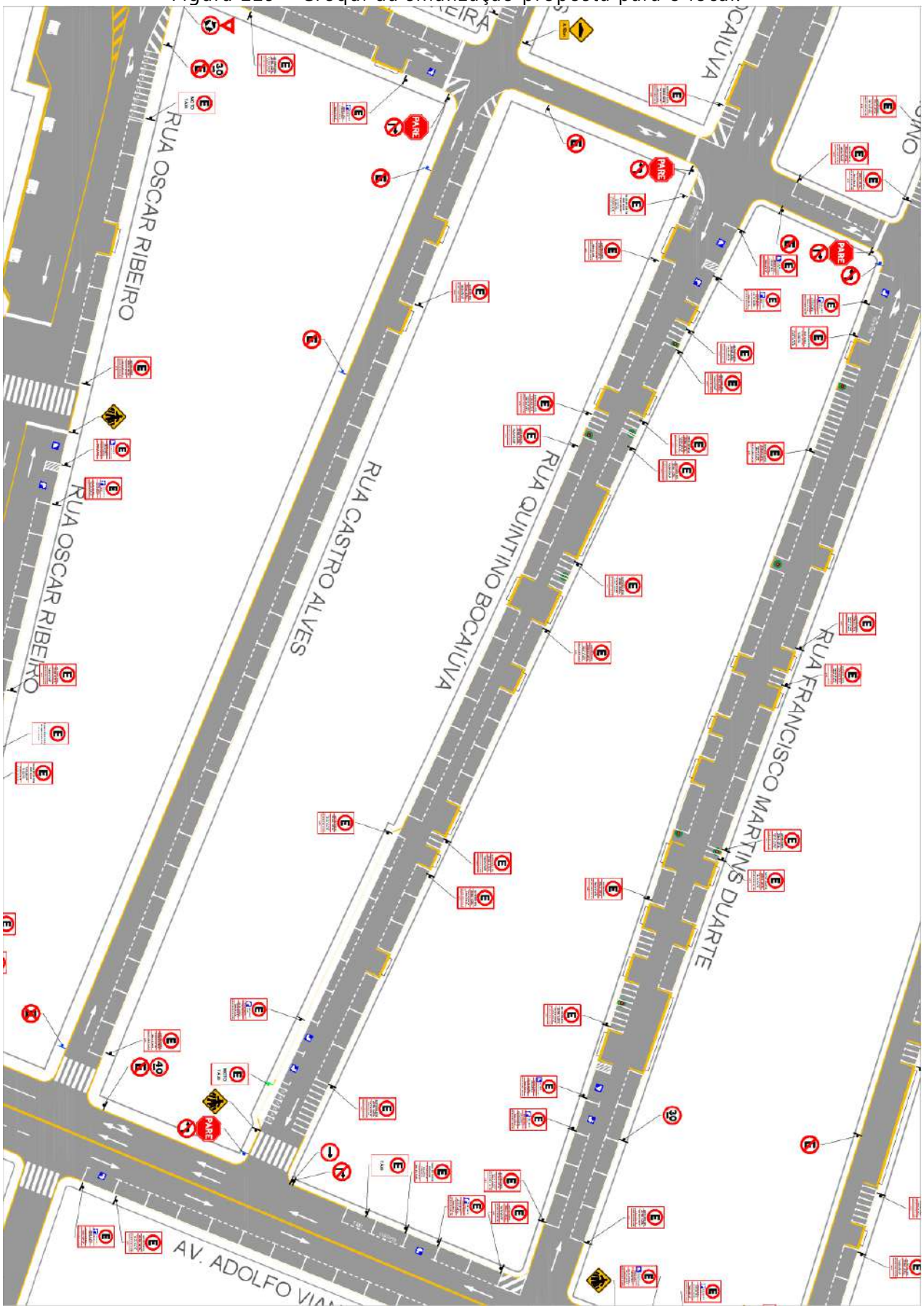
Fonte: Autor (2025).

Figura 228 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 229 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.37 Rua Floriano Peixoto, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias;

3.6.2.37.1 Sinalização Atual da Rua Floriano Peixoto.

Atualmente o trecho apresenta 81 vagas de automóveis, 6 vagas de motos e 1 vaga de pessoa idosa.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 230 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 231 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 232 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 233 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

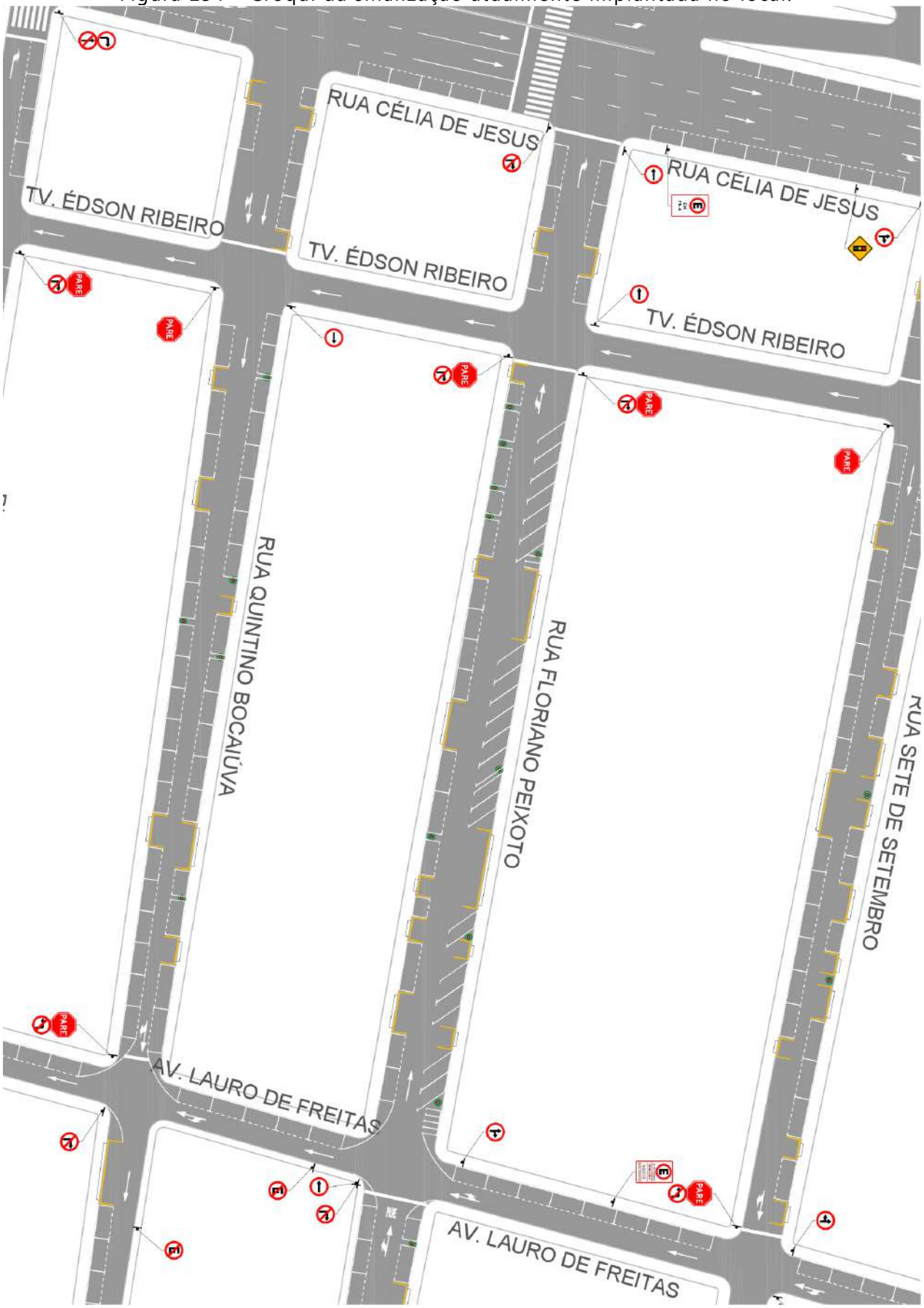
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

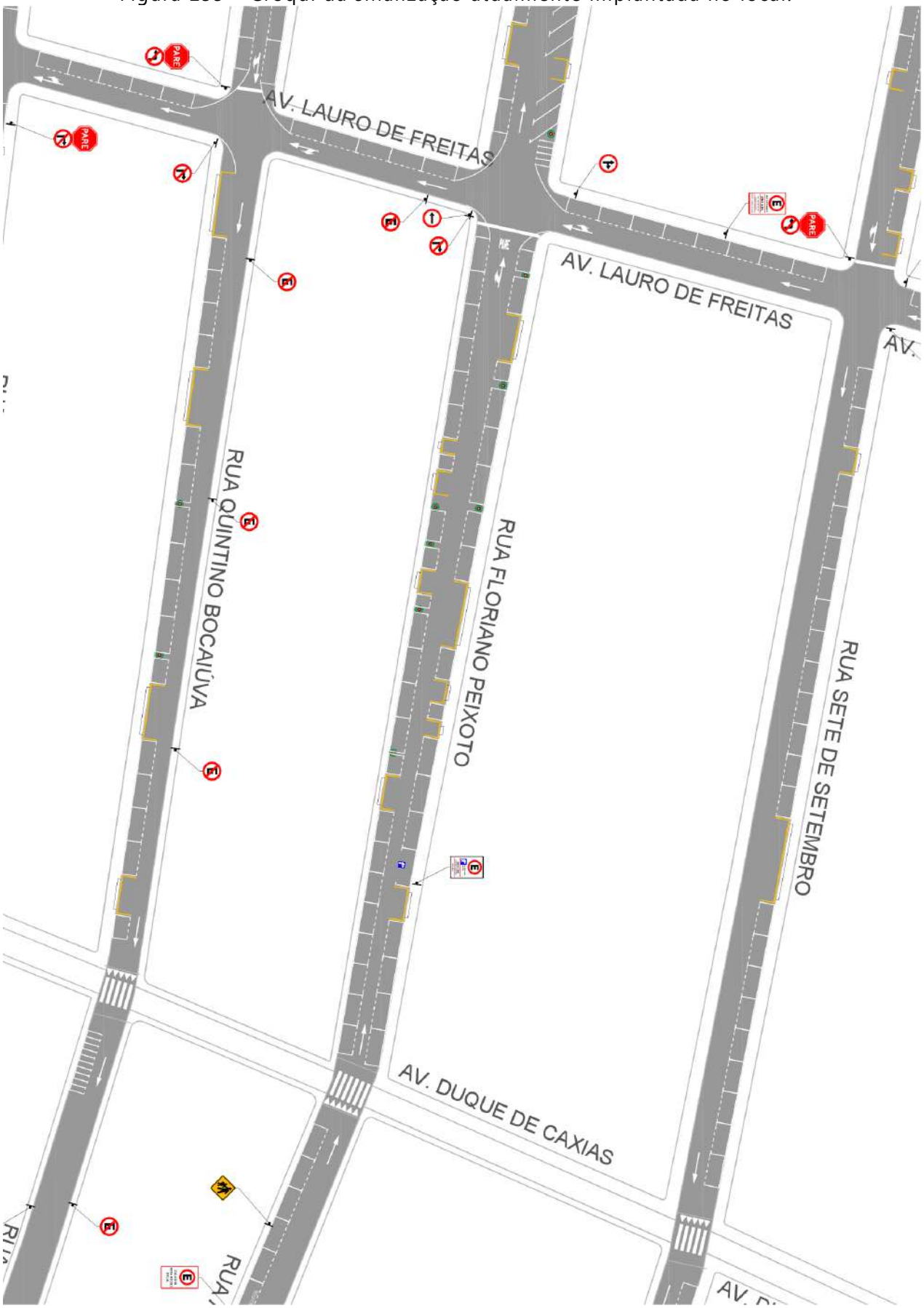
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 234 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 235 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



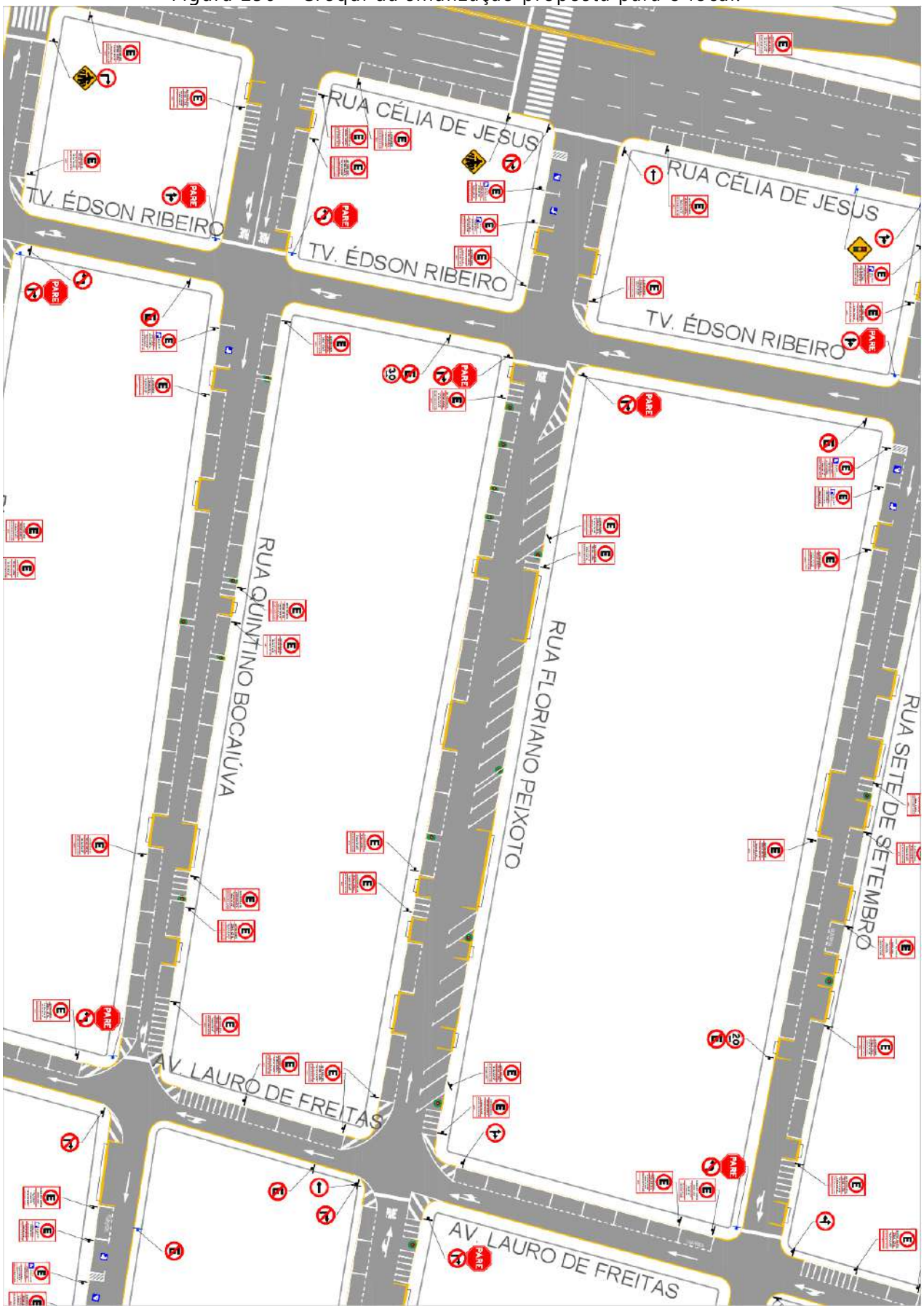
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.37.2 Sinalização proposta para a Rua Floriano Peixoto.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 64 vagas de automóveis, 40 vagas de motos, 4 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência e 1 vaga rápida.

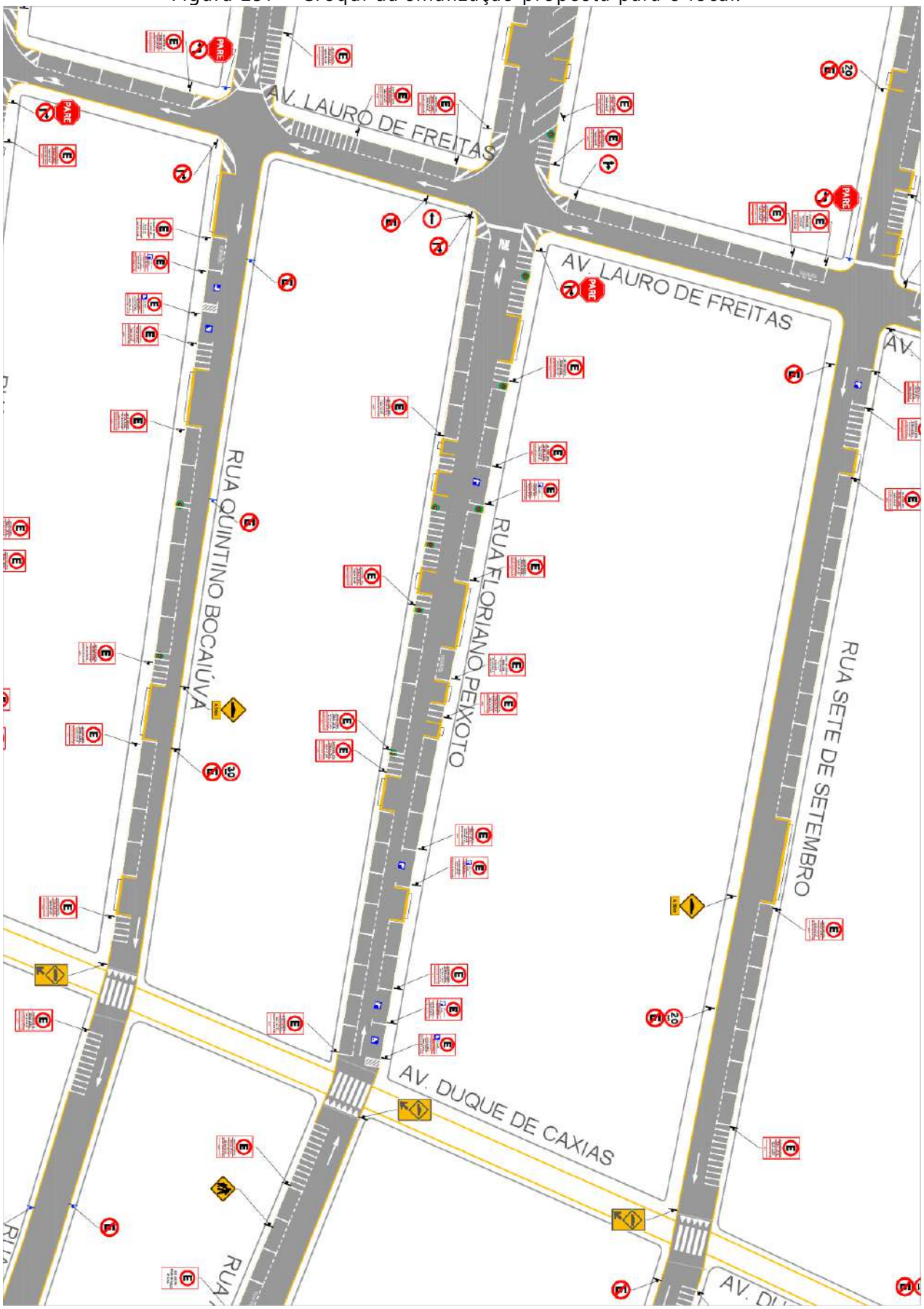
As Figura 236 e Figura 237 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 236 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 237 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.38 Rua Antônio Cursino, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira;

3.6.2.38.1 Sinalização Atual da Rua Antônio Cursino.

Atualmente o trecho apresenta 39 vagas de automóveis e 2 vagas de veículos oficiais.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 238 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 239 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 240 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

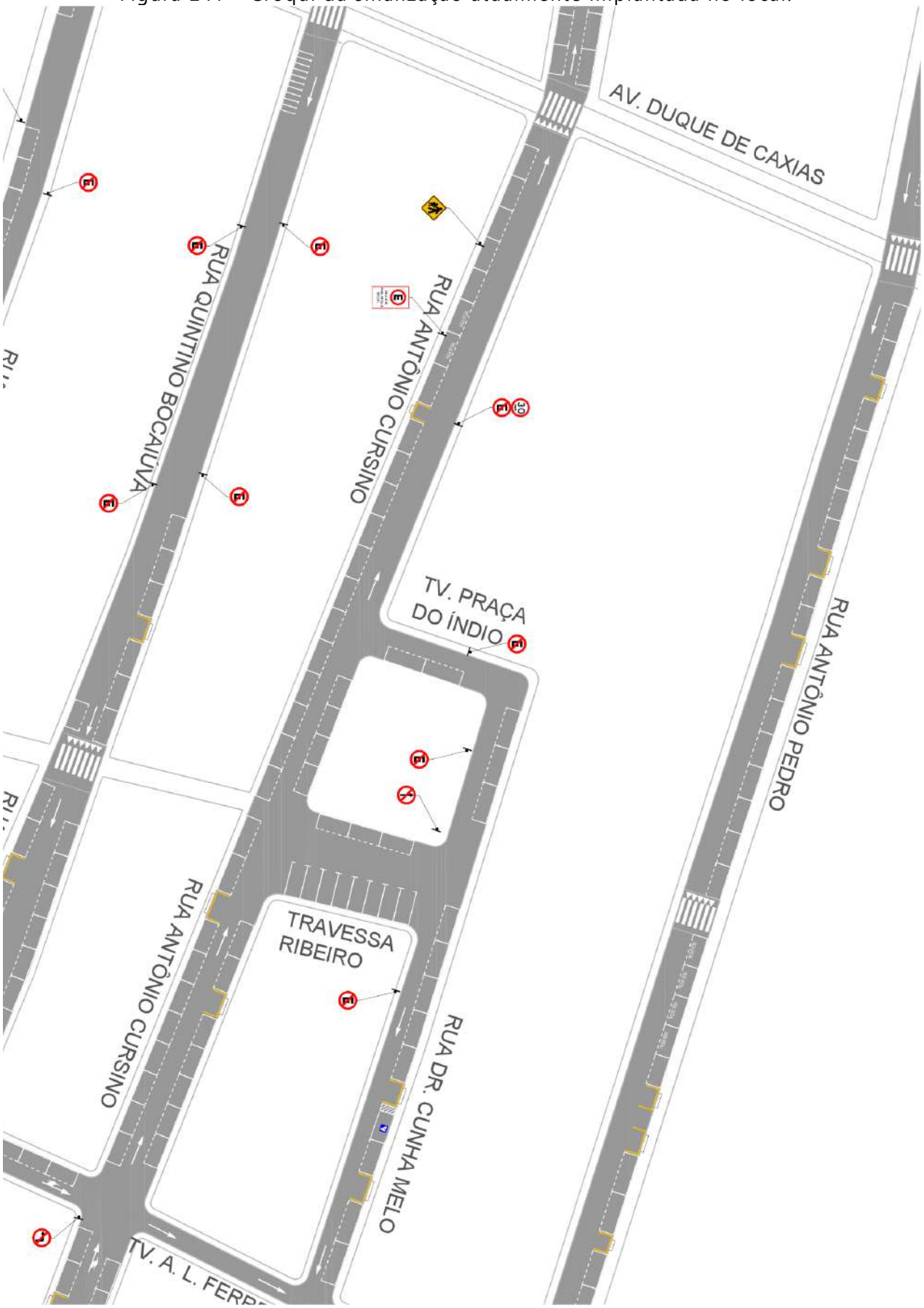
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestre, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 241 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



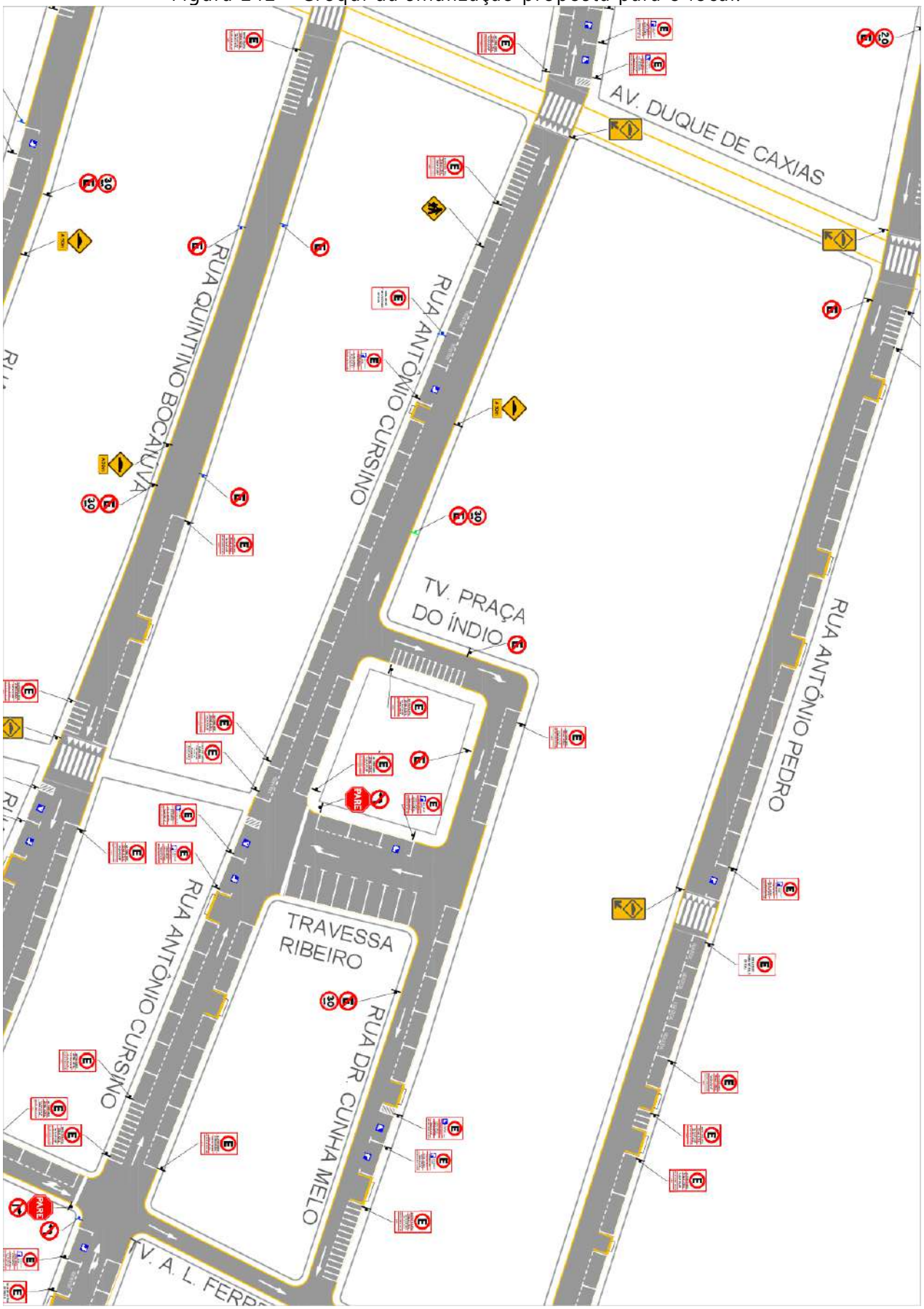
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.38.2 Sinalização proposta para a Rua Antônio Cursino.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 31 vagas de automóveis, 21 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida e 2 vagas de veiculo oficial.

A Figura 242 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 242 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.39 Rua Francisco Martins Duarte, entre a Travessa Antônio L. Ferreira e Av. Adolfo Viana;

3.6.2.39.1 Sinalização Atual da Rua Francisco Martins Duarte.

Atualmente o trecho apresenta 42 vagas de automóveis e 15 vagas de motos.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 243 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 244 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

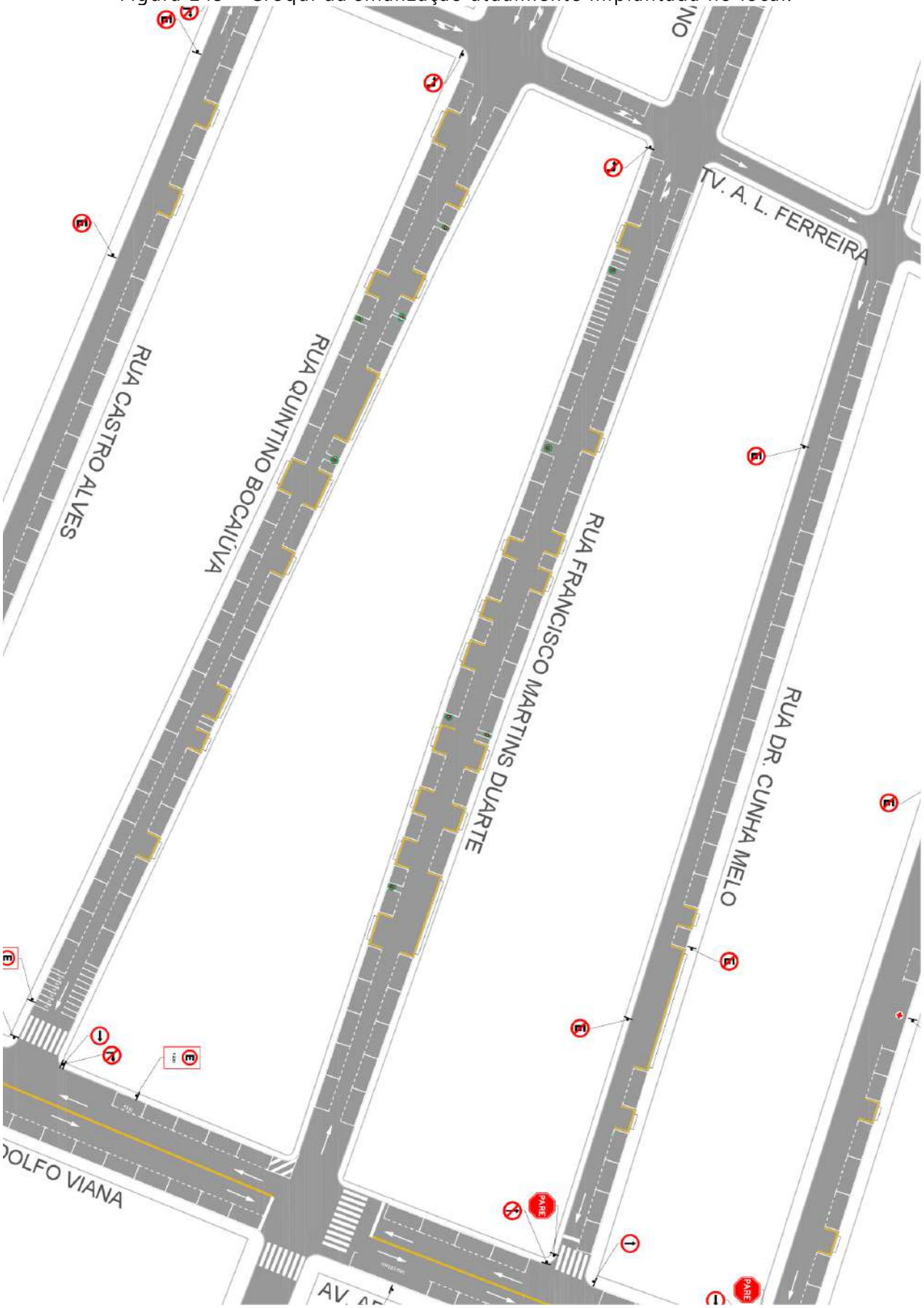
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 245 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



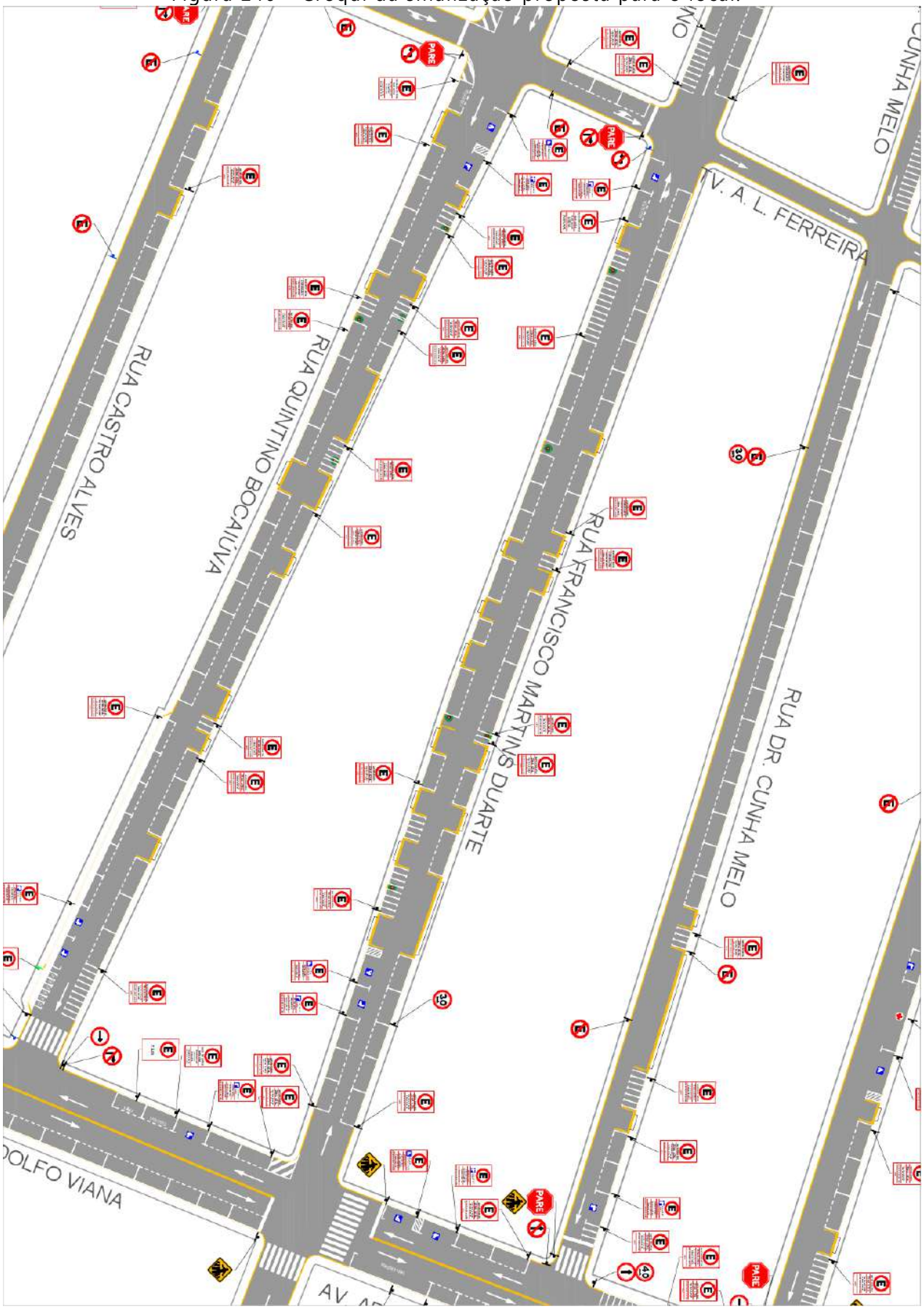
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.39.2 Sinalização proposta para a Rua Francisco Martins Duarte.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 34 vagas de automóveis, 28 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência e 1 vaga rápida.

A Figura 246 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 246 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.40Av. Adolfo Viana, entre a Rua Conselheiro Luís Viana e Rua Esperanto;

3.6.2.40.1 Sinalização Atual da Av. Adolfo Viana.

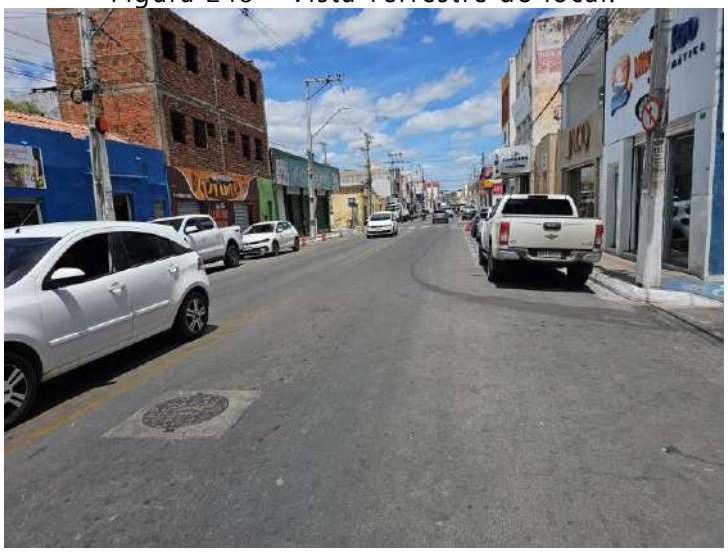
Atualmente o trecho apresenta 51 vagas de automóveis, 11 vagas de moto táxi, 1 vaga de táxi e 1 vaga de carga e descarga.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 247 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 248 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 249 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

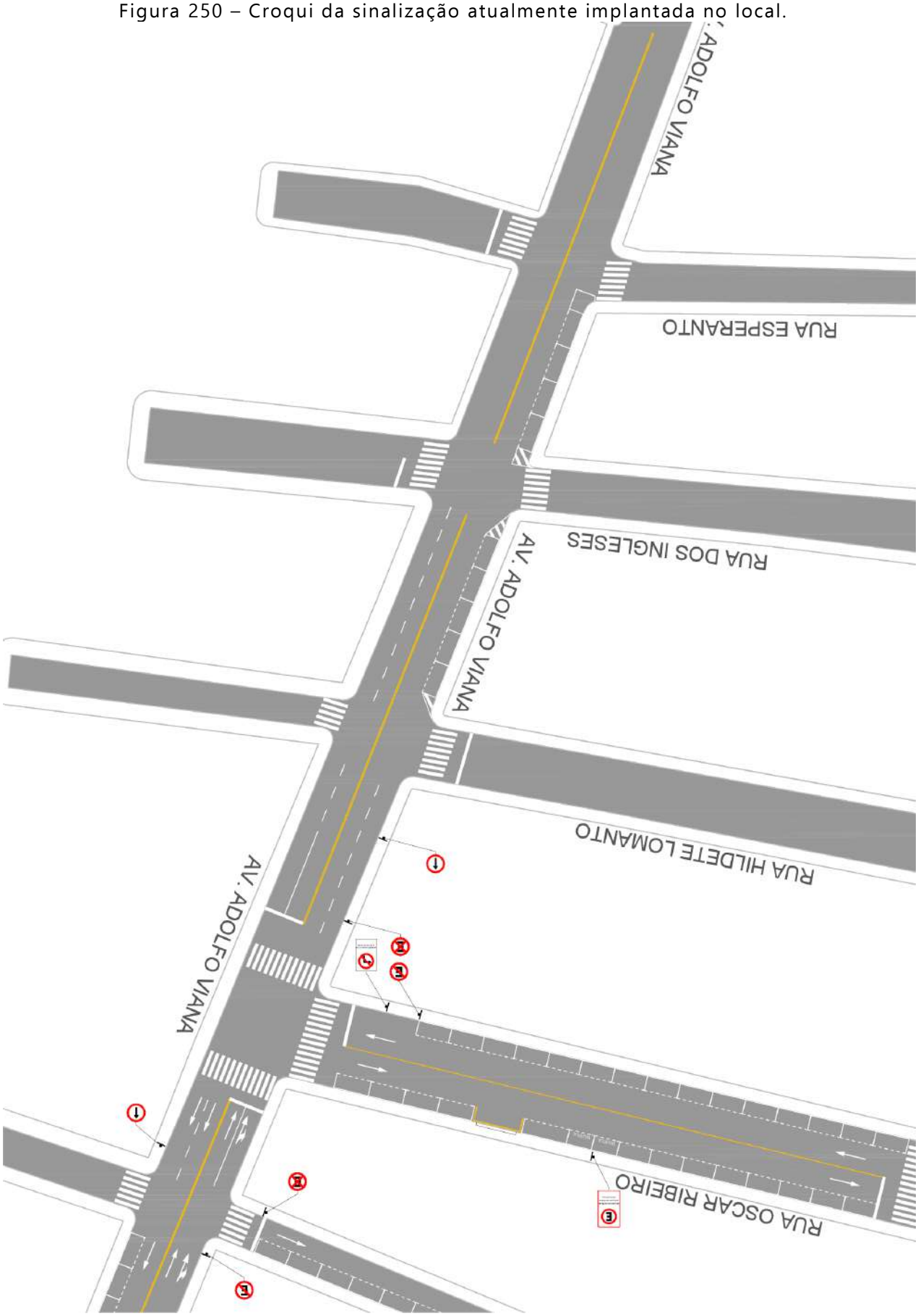
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

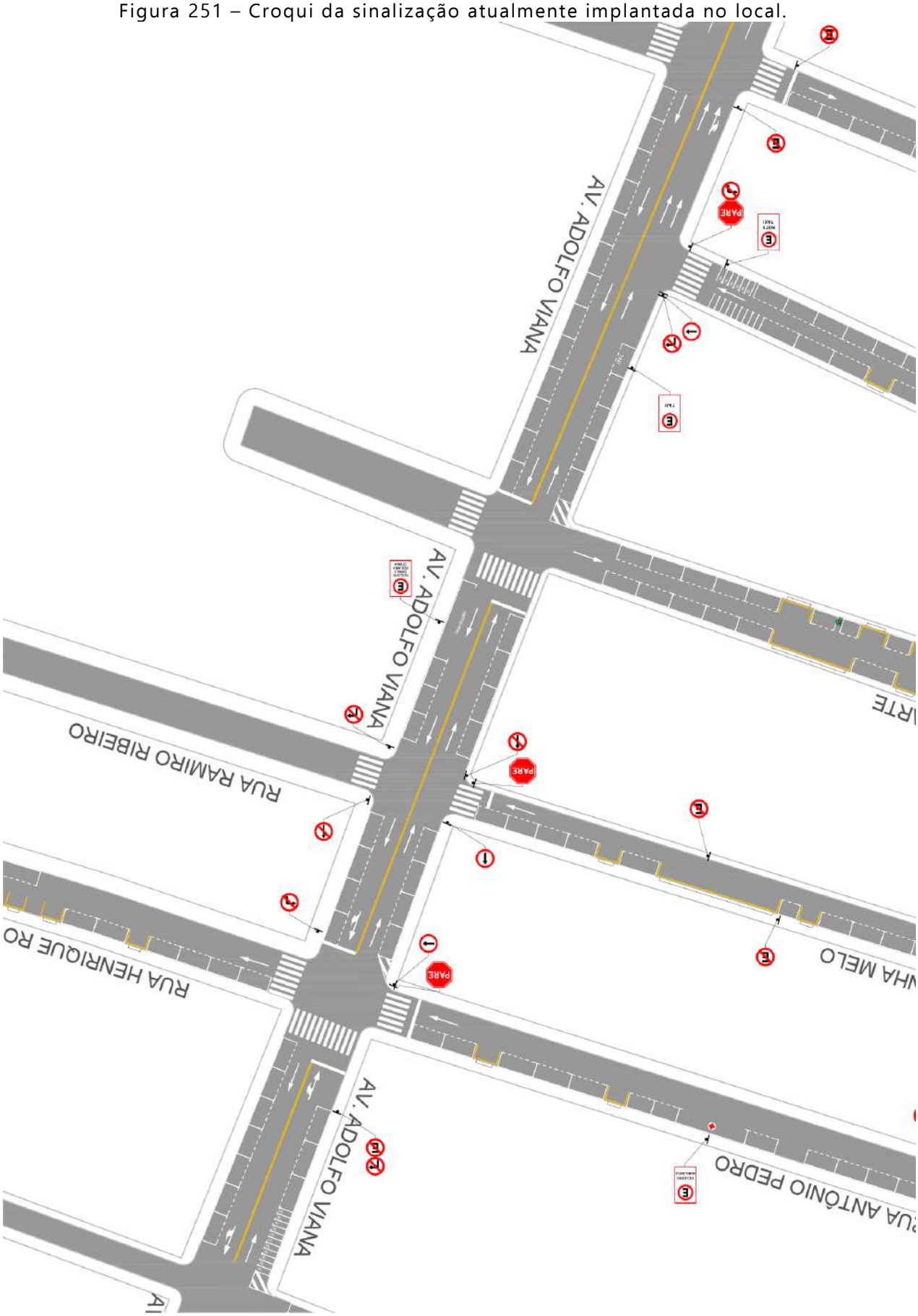
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 250 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 251 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



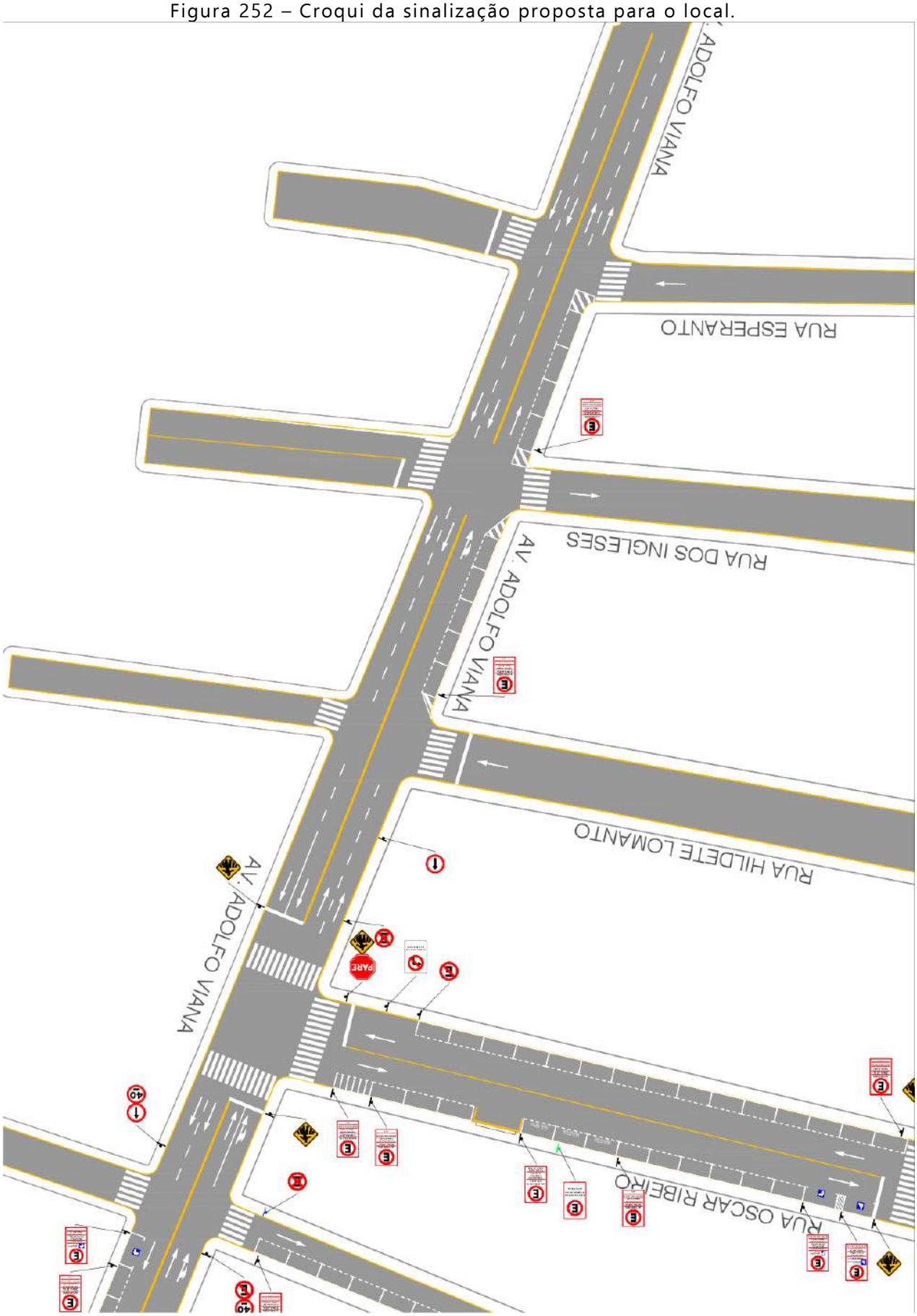
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.40.2 Sinalização proposta para a Av. Adolfo Viana.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 42 vagas de automóveis, 21 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 11 vagas de moto táxi, 1 vaga de táxi e 1 vaga de carga e descarga.

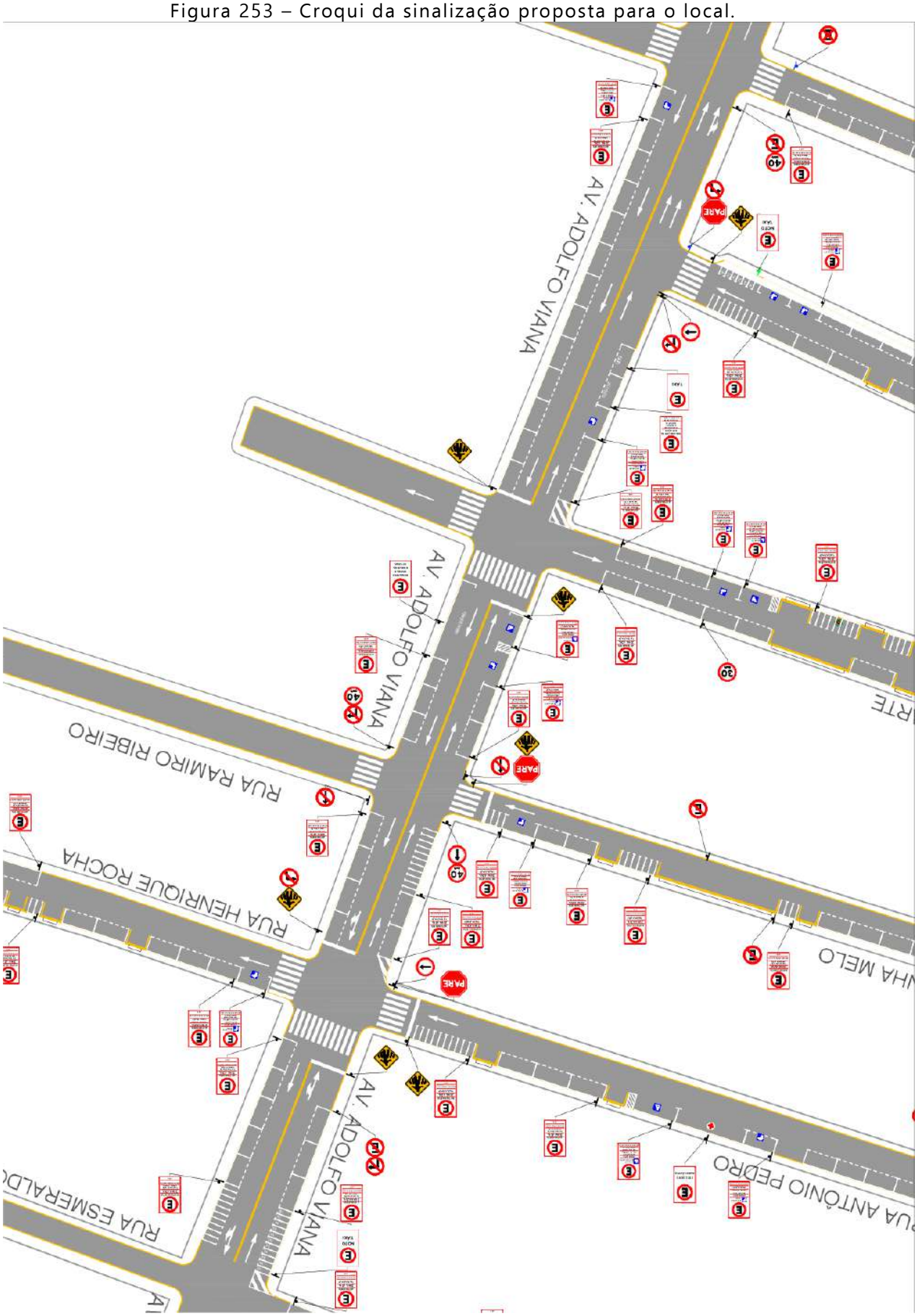
As Figura 252 e Figura 253 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 252 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 253 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.41 Av. Adolfo Viana, entre a Rua Juvêncio Alves e Av. Carmela Dutra;

3.6.2.41.1 Sinalização Atual da Av. Adolfo Viana.

Atualmente o trecho apresenta 4 vagas de automóveis e 8 vagas de moto táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 254 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 255 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

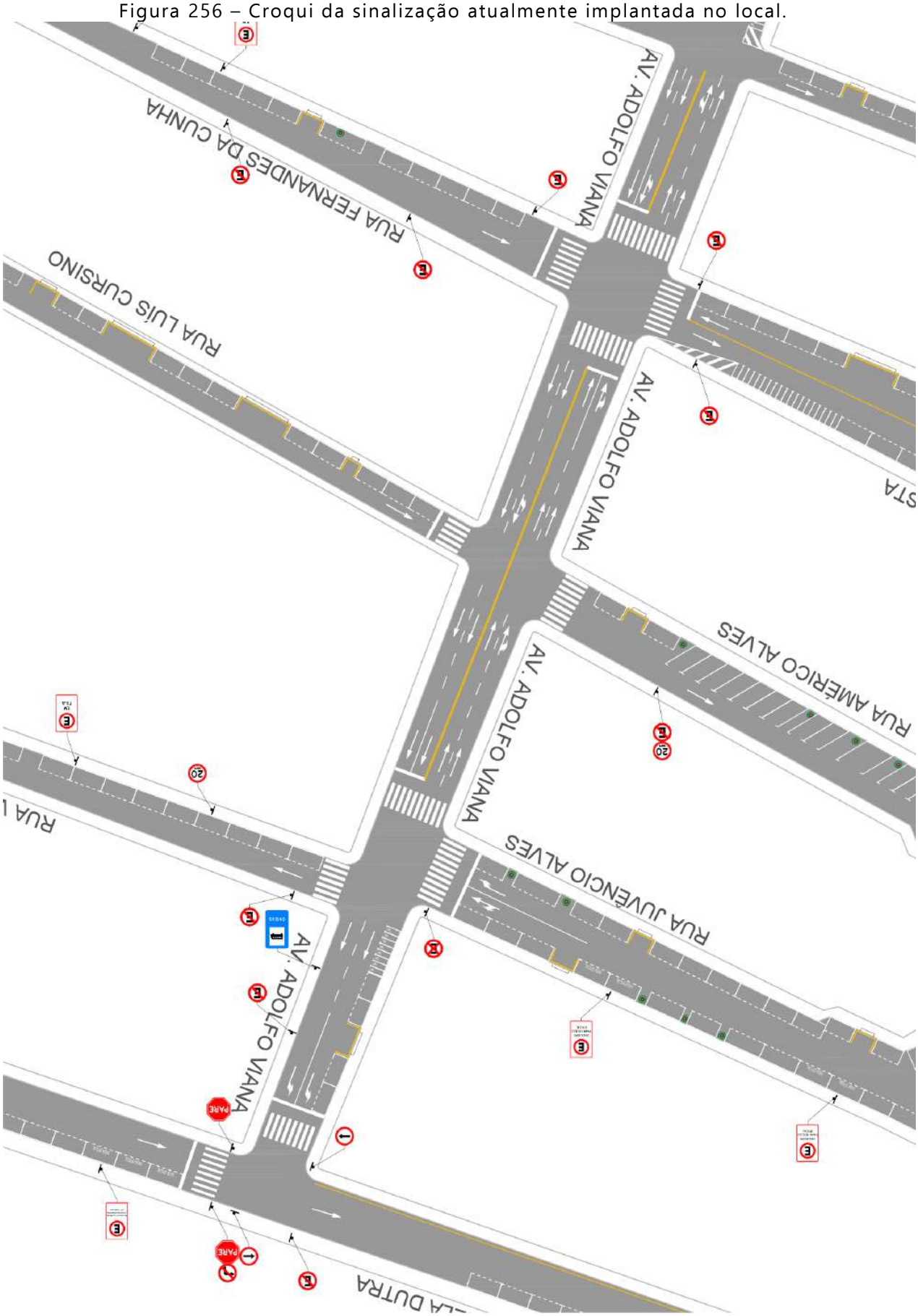
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 256 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



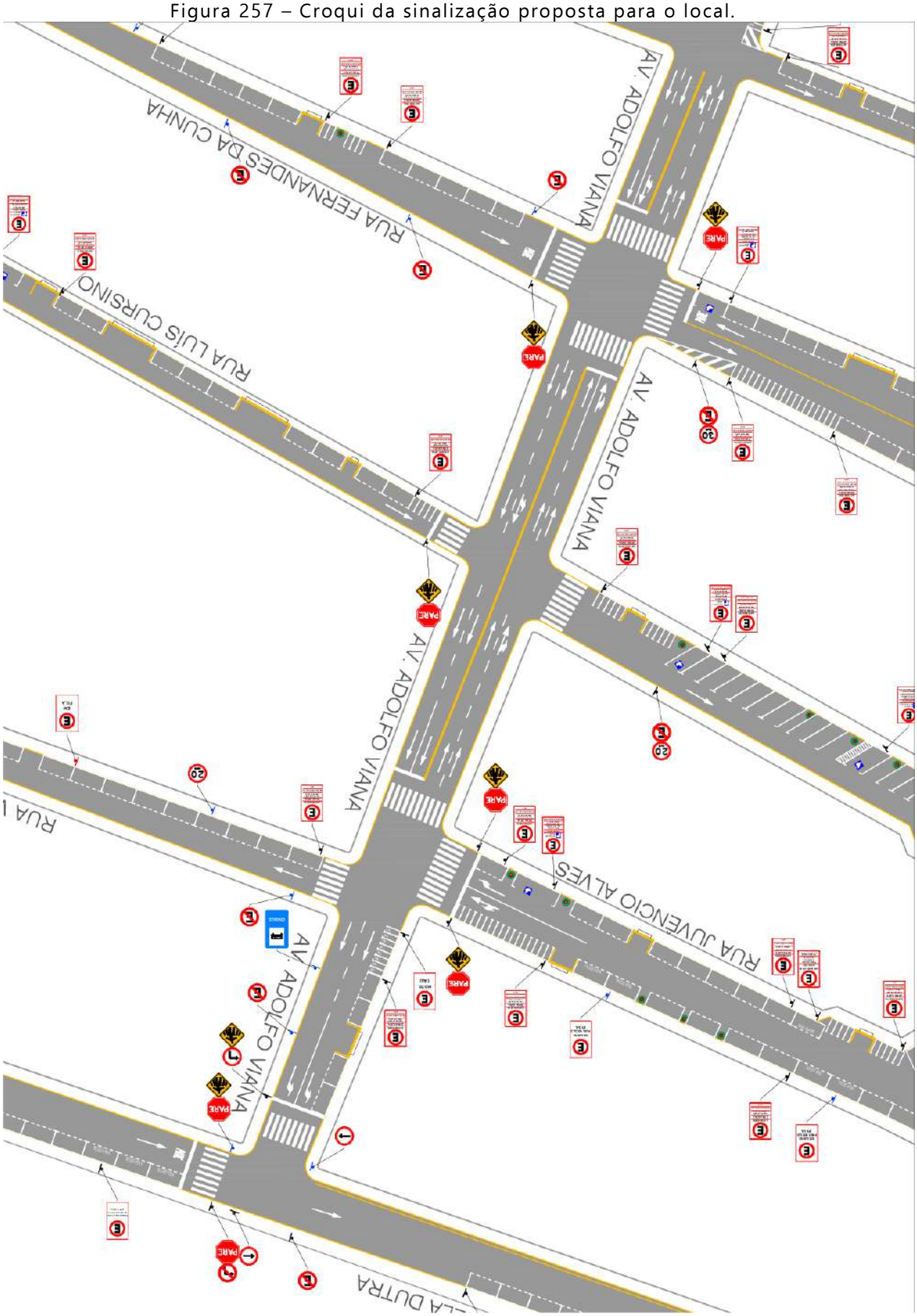
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.41.2 Sinalização proposta para a Av. Adolfo Viana.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 4 vagas de automóveis e 8 vagas de moto táxi.

A Figura 257 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 257 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.42 Rua Conselheiro Luís Viana, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira;

3.6.2.42.1 Sinalização Atual da Rua Conselheiro Luís Viana.

Atualmente o trecho apresenta 10 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 258 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 259 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

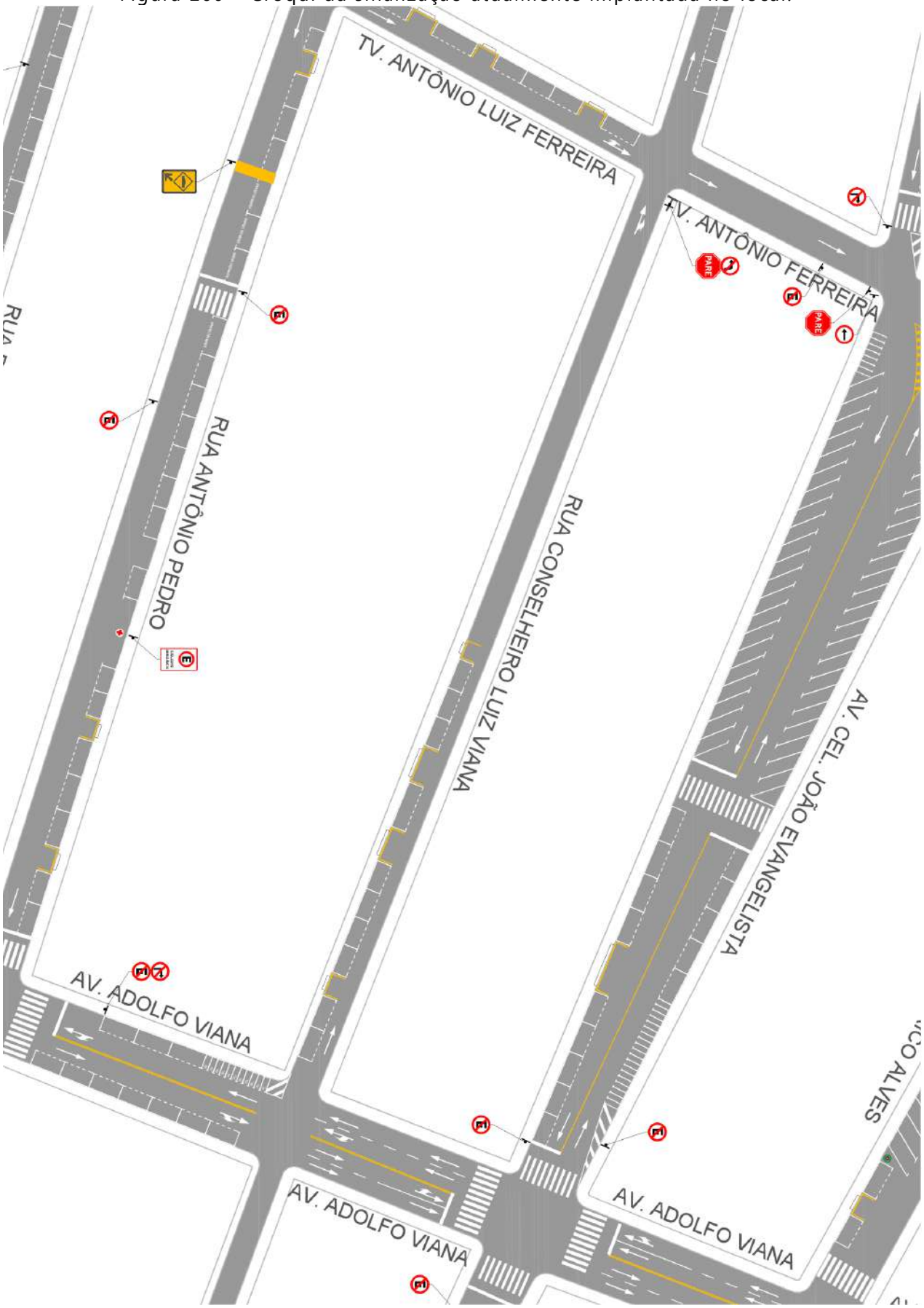
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 260 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



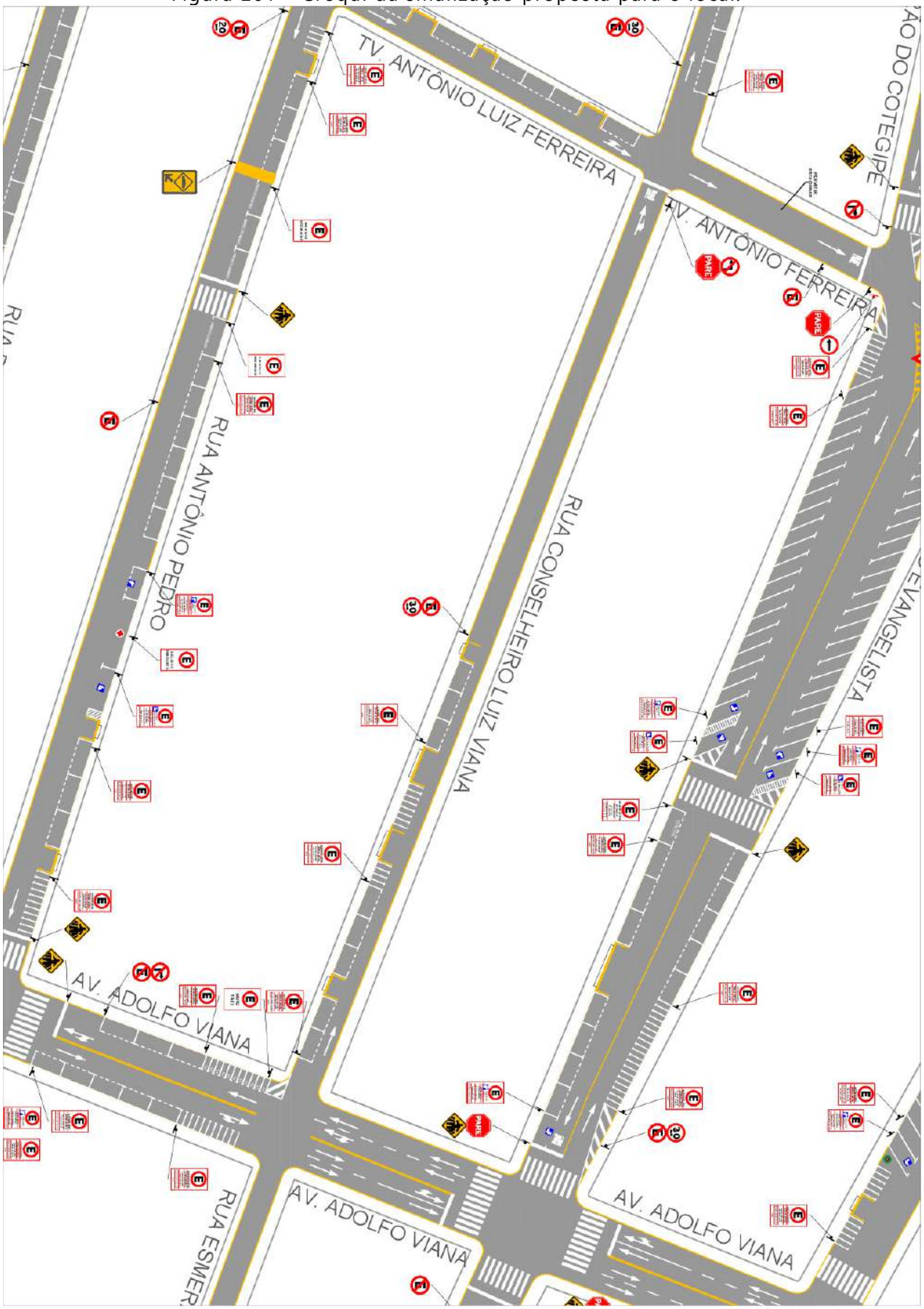
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.42.2 Sinalização proposta para a Rua Conselheiro Luís Viana.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 8 vagas de automóveis e 11 vagas de motos.

A Figura 261 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 261 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.43 Rua Joaquim de Queiroz, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias;

3.6.2.43.1 Sinalização Atual da Rua Joaquim de Queiroz.

Atualmente o trecho apresenta 28 vagas de automóveis e 1 vaga de pessoa com deficiência.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 262 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 263 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 264 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.

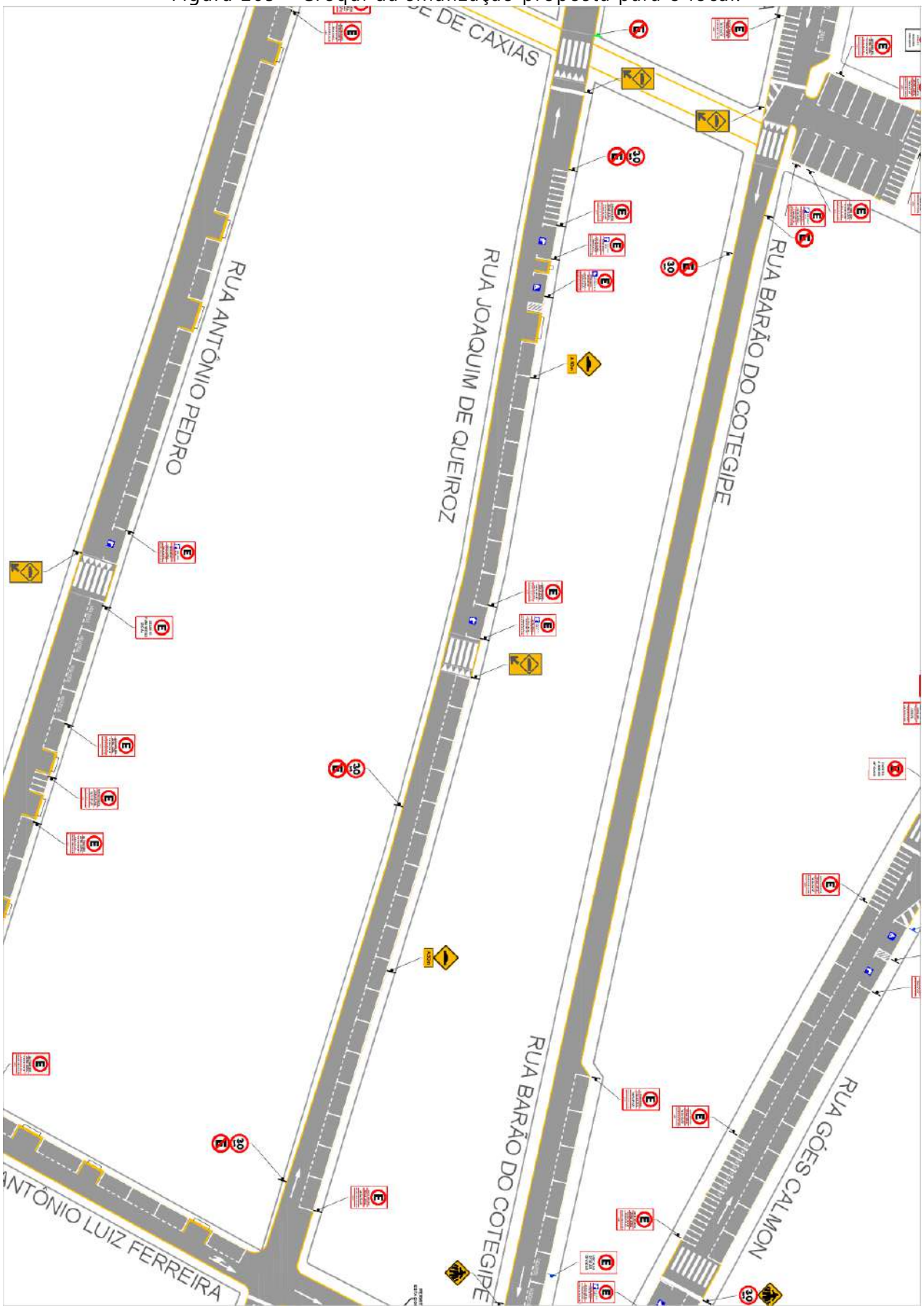
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.43.2 Sinalização proposta para a Rua Joaquim de Queiroz.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 25 vagas de automóveis, 9 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa e 1 vaga de pessoa com deficiência.

A Figura 265 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 265 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.44Rua Melo, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Lauro de Freitas;

3.6.2.44.1 Sinalização Atual da Rua Melo.

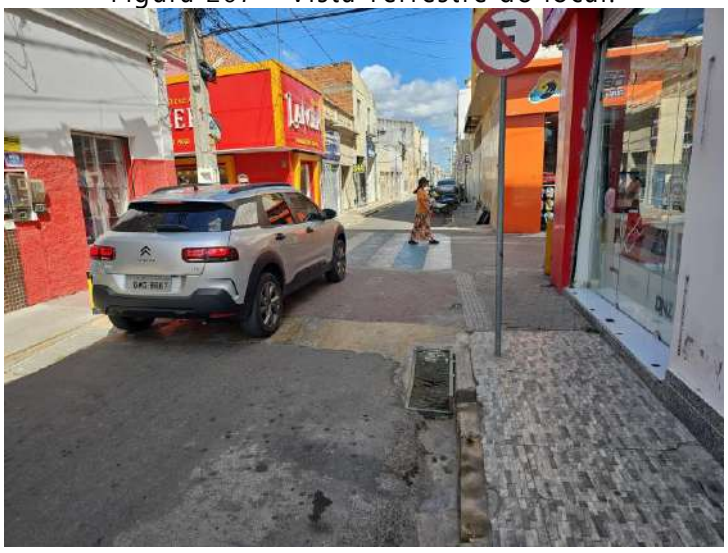
Atualmente o trecho apresenta 20 vagas de automóveis e 9 vagas de motos.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 266 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 267 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

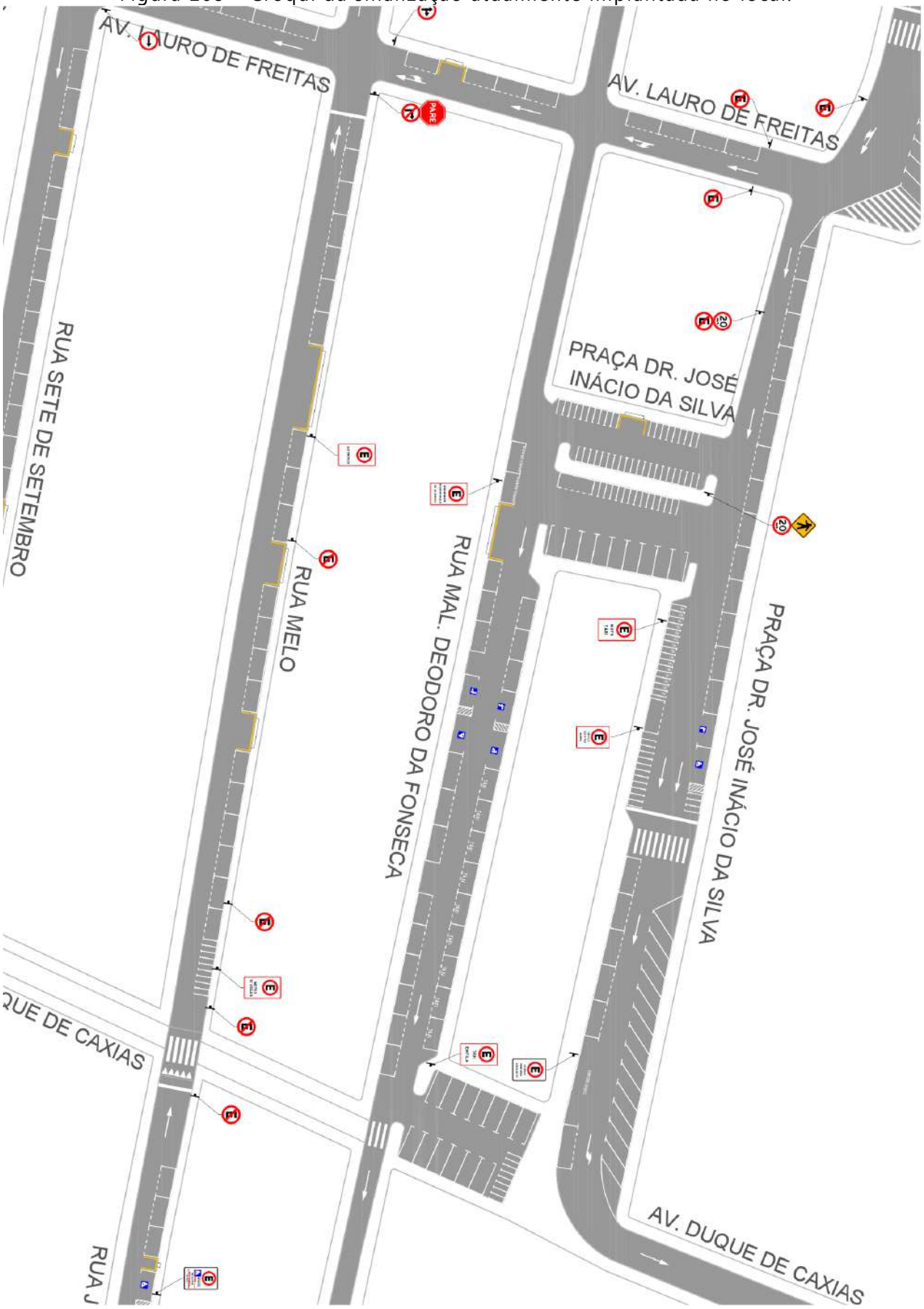
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 268 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



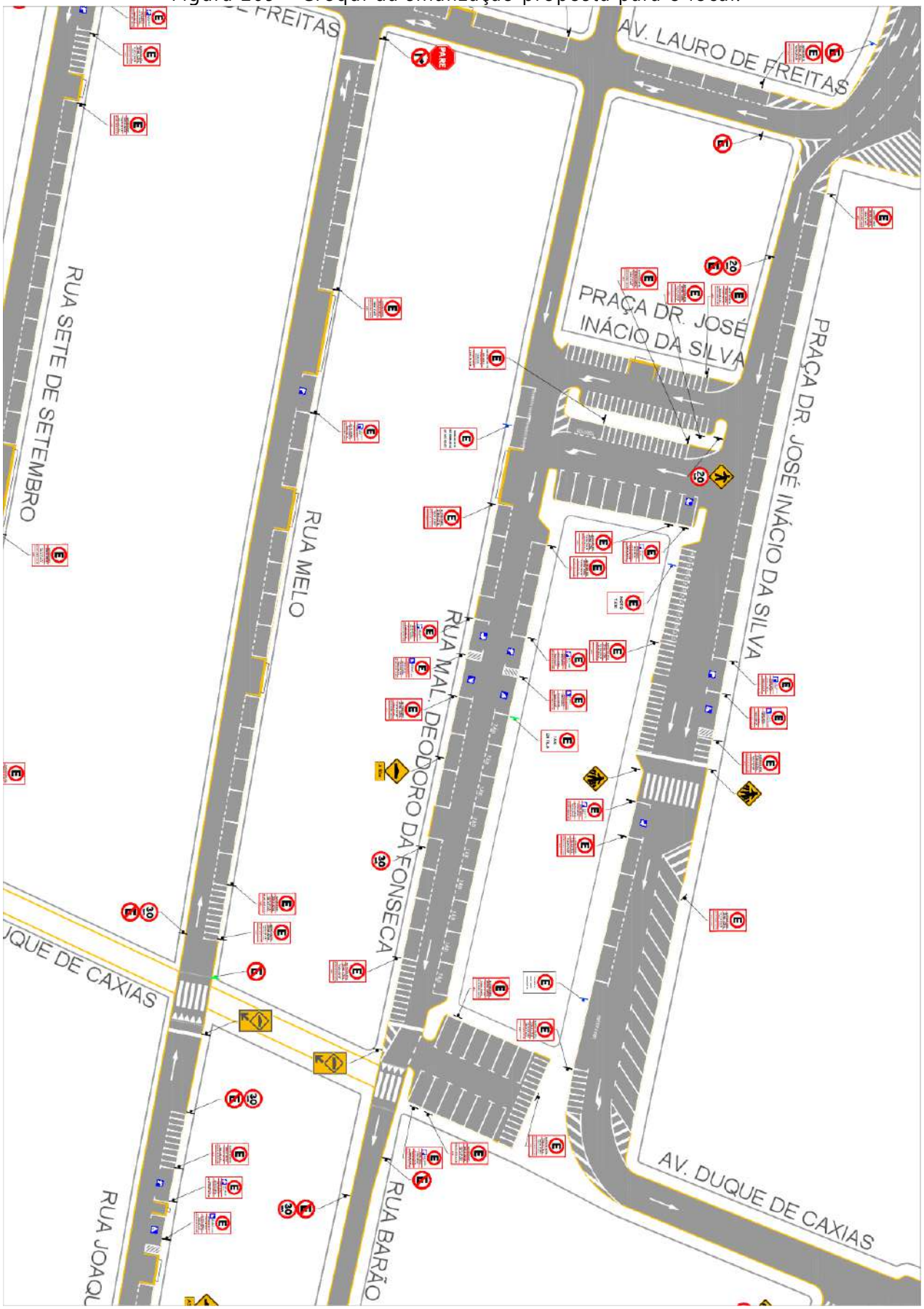
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.44.2 Sinalização proposta para a Rua Melo.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 19 vagas de automóveis, 9 vagas de motos e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 269 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 269 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.45 Rua Eduardo Brito, entre a Av. Lauro de Freitas e Célia de Jesus;

3.6.2.45.1 Sinalização Atual da Rua Eduardo Brito.

Atualmente o trecho apresenta 21 vagas de automóveis e 17 vagas de motos.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 270 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

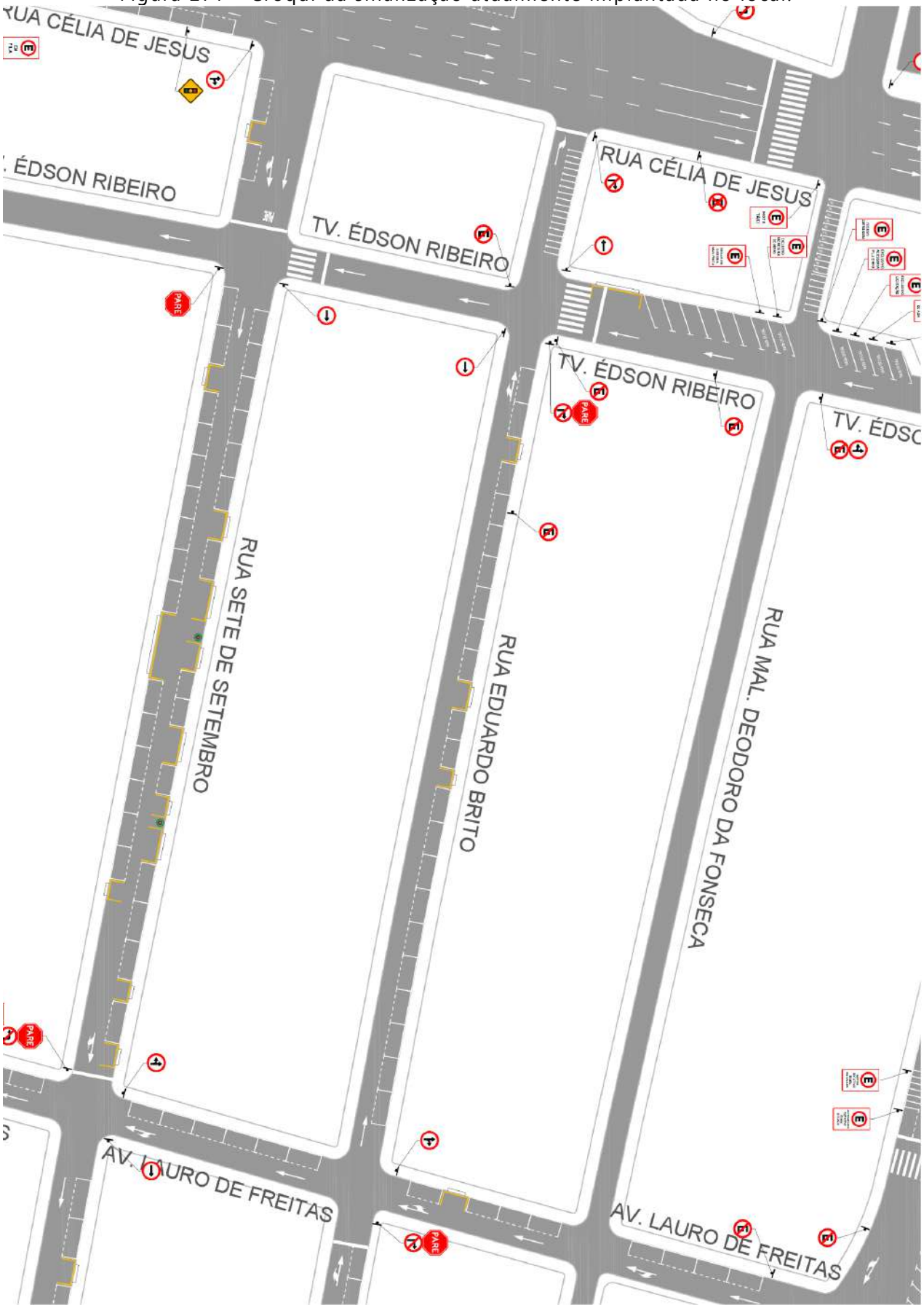
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 271 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



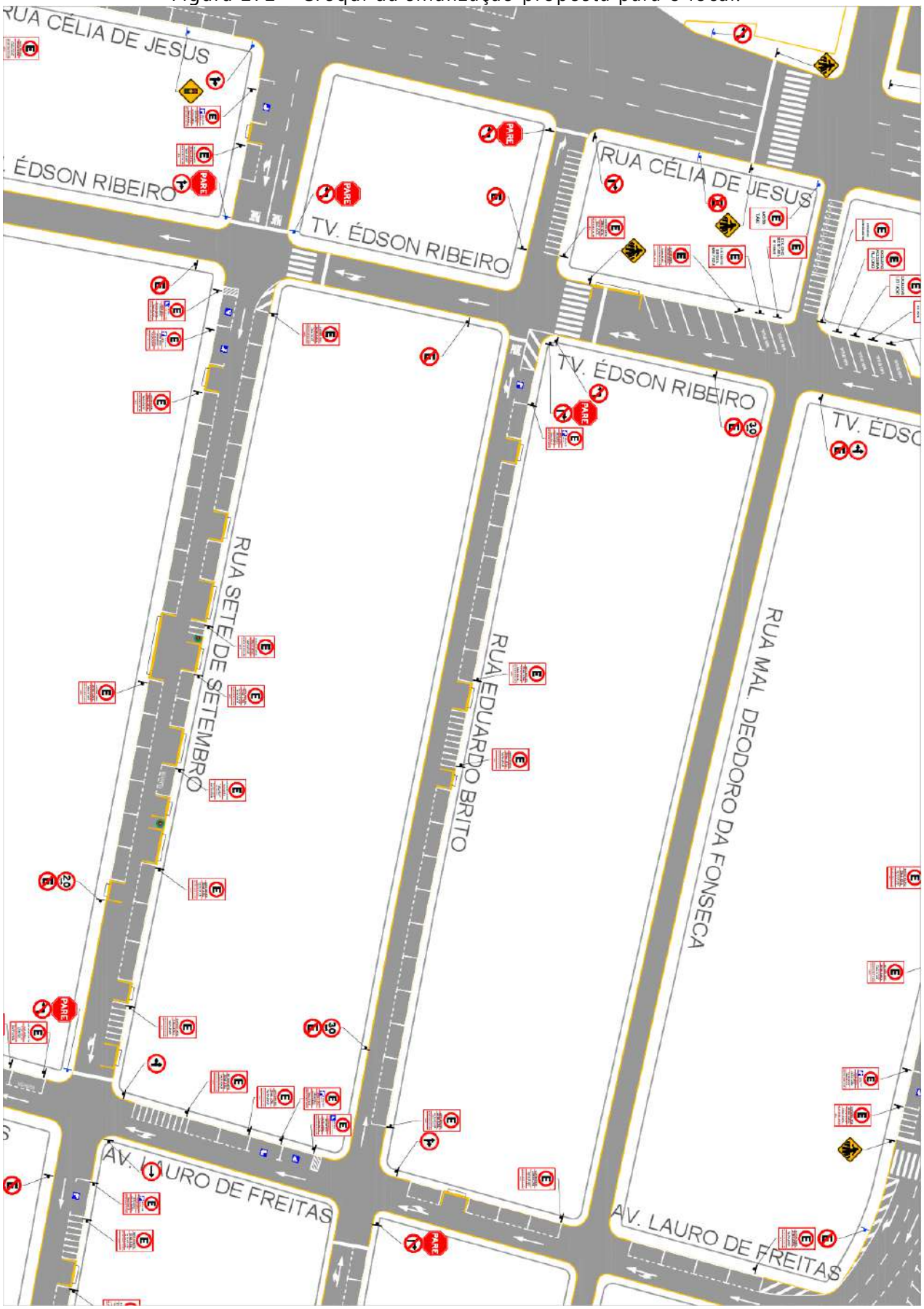
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.45.2 Sinalização proposta para a Rua Eduardo Brito.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 18 vagas de automóveis, 26 vagas de motos e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 272 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 272 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.46 Rua Barão do Cotegipe, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira;

3.6.2.46.1 Sinalização Atual da Rua Barão do Cotegipe.

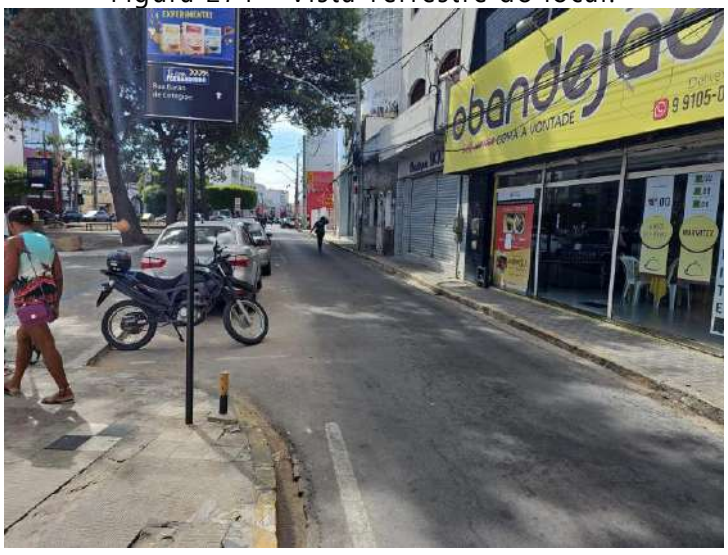
Atualmente o trecho apresenta 5 vagas de automóveis e 2 vagas de veiculo oficial.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 273 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 274 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 275 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

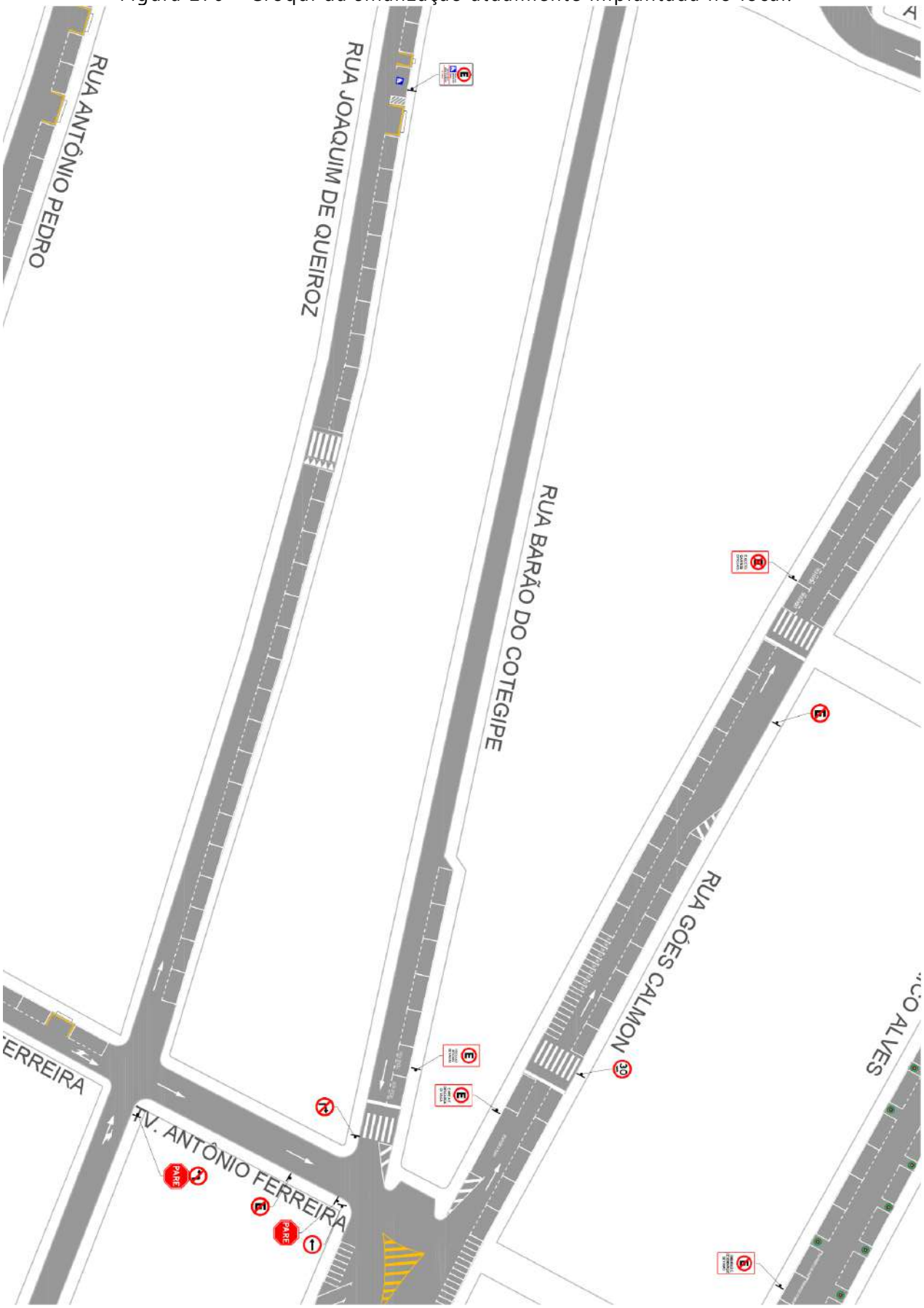
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 276 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



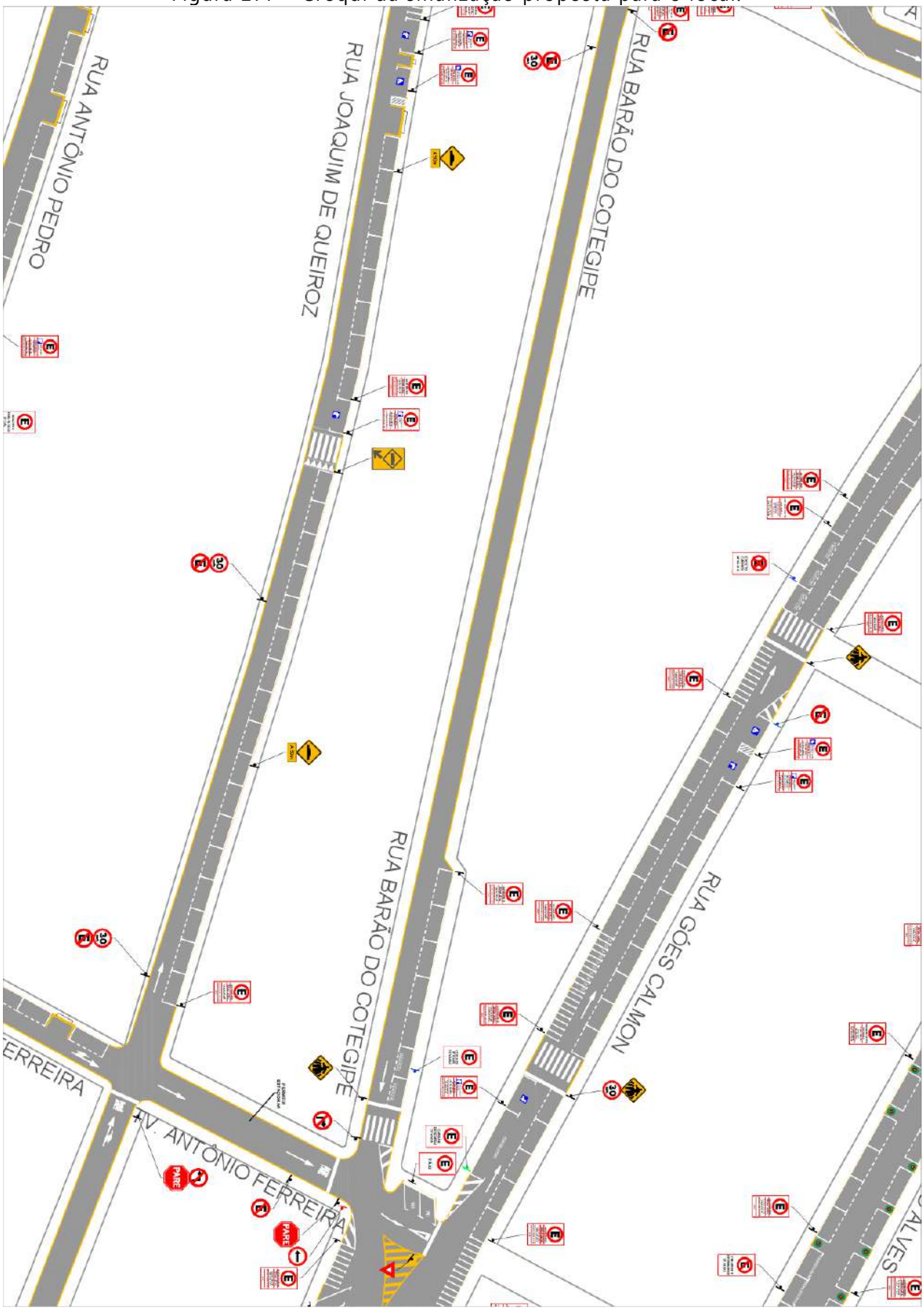
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.46.2 Sinalização proposta para a Rua Barão do Cotegipe.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 5 vagas de automóveis e 2 vagas de veiculo oficial.

A Figura 277 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 277 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.47 Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno;

3.6.2.47.1 Sinalização Atual do Bolsão Praça José Inácio da Silva.

Atualmente o trecho apresenta 10 vagas de automóveis e 52 vagas de moto.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 278 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 279 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 280 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

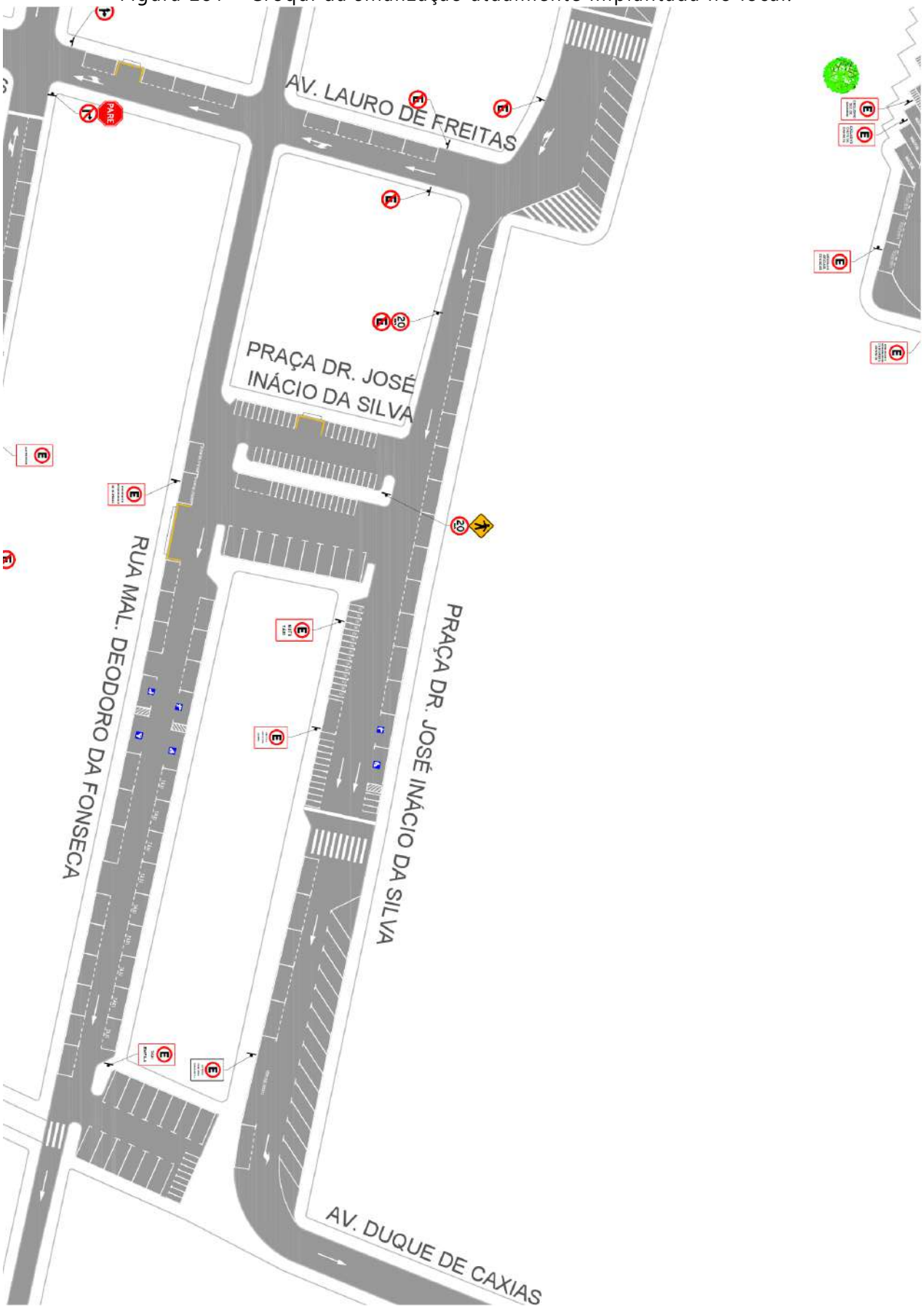
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 281 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



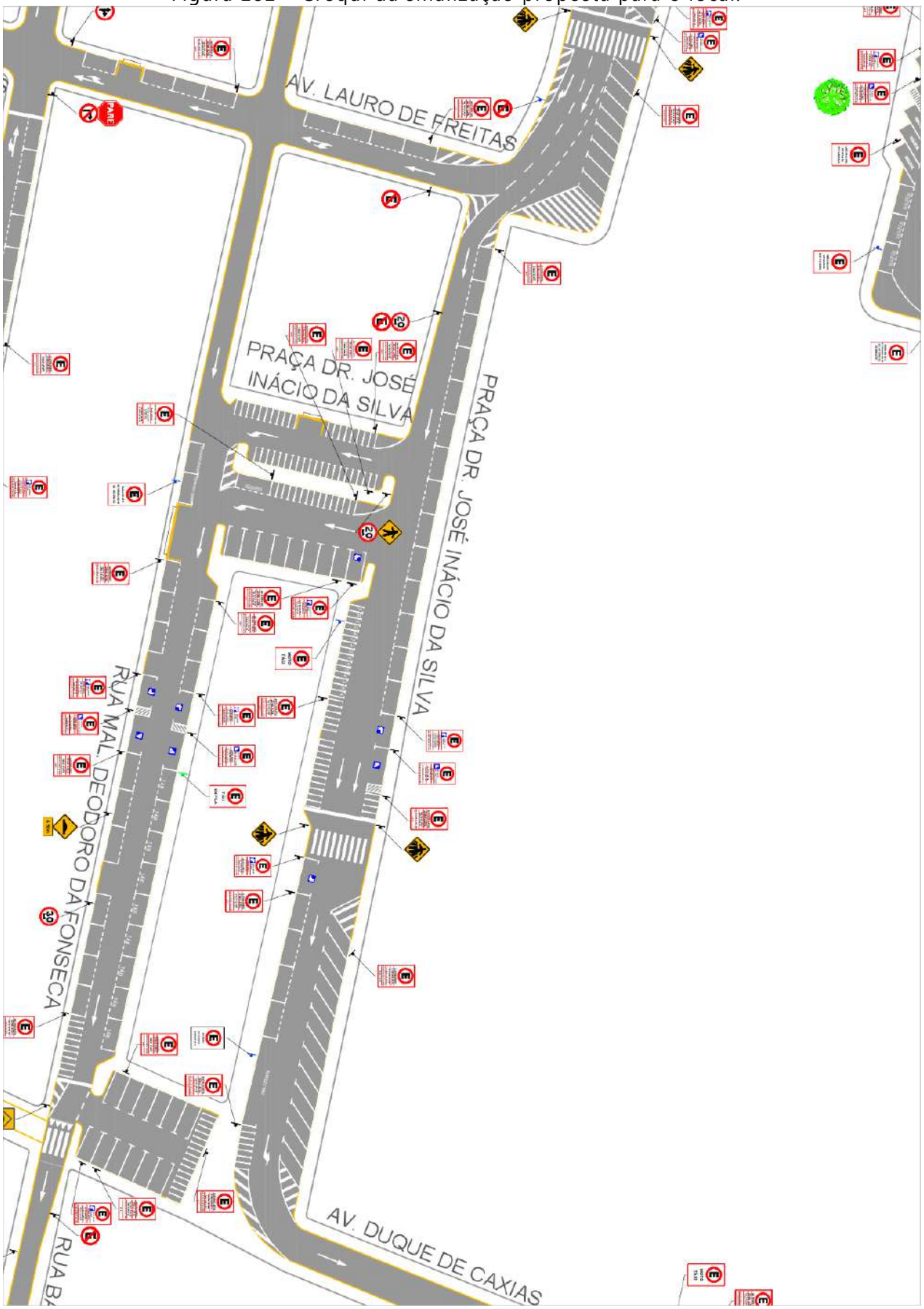
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.47.2 Sinalização proposta para o Bolsão da Praça José Inácio da Silva.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 8 vagas de automóveis, 52 vagas de motos, 1 vaga de pessoa idosa e 1 vaga rápida.

A Figura 282 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 282 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

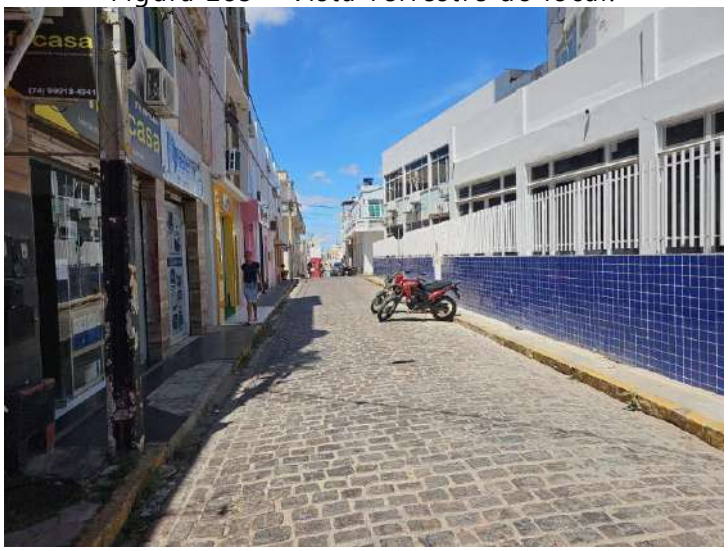
3.6.2.48 Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua Antônio Pedro e Rua Barão do Cotegipe;

3.6.2.48.1 Sinalização Atual da Travessa Antônio Luiz Ferreira.

Atualmente o trecho apresenta 6 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 283 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 284 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 285 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

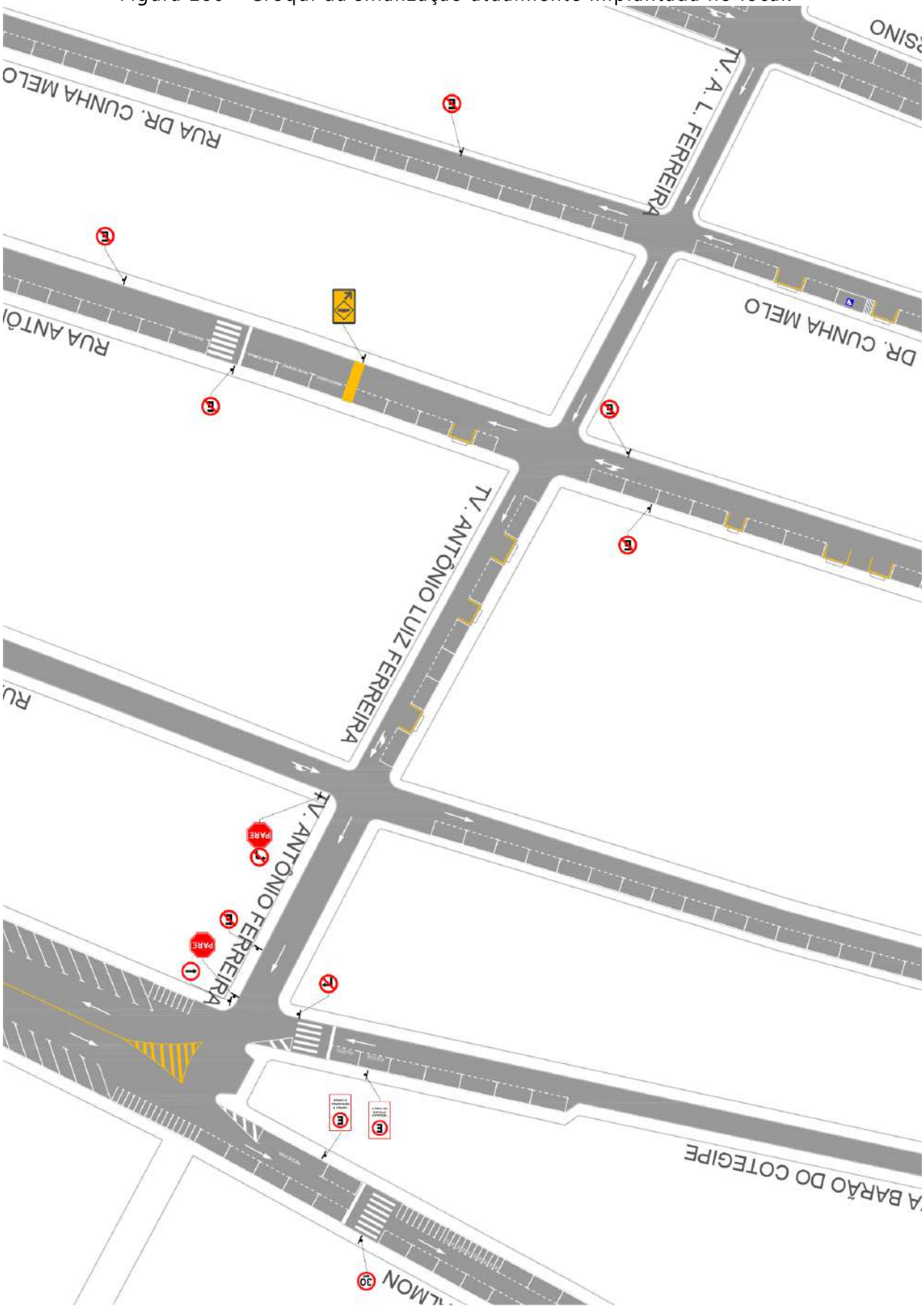
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 286 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



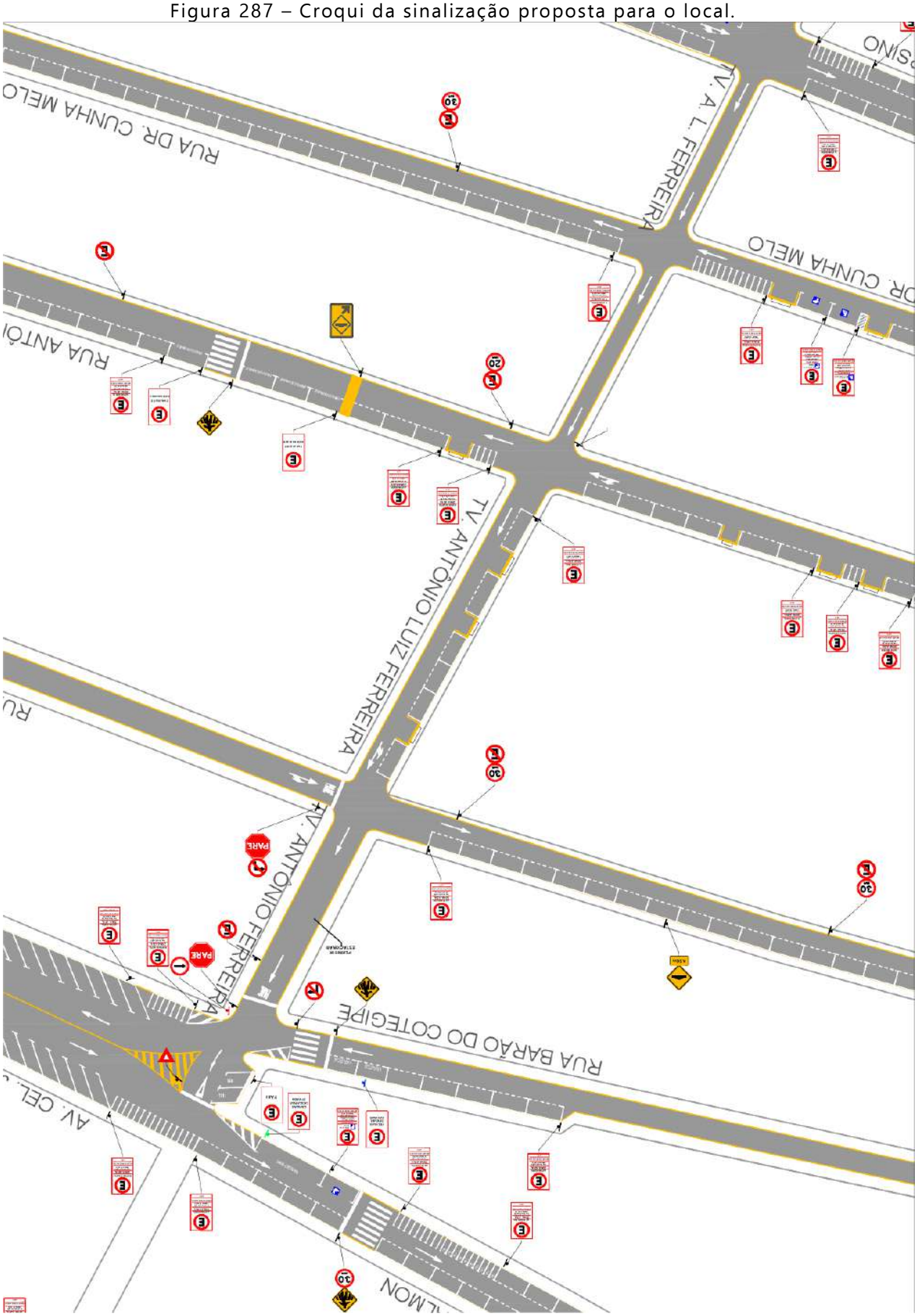
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.48.2 Sinalização proposta para a Travessa Antônio Luiz Ferreira.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 6 vagas de automóveis.

A Figura 287 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 287 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.49 Rua Sete de Setembro, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias;

3.6.2.49.1 Sinalização Atual da Rua Sete de Setembro.

Atualmente o trecho apresenta 53 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 288 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 289 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 290 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

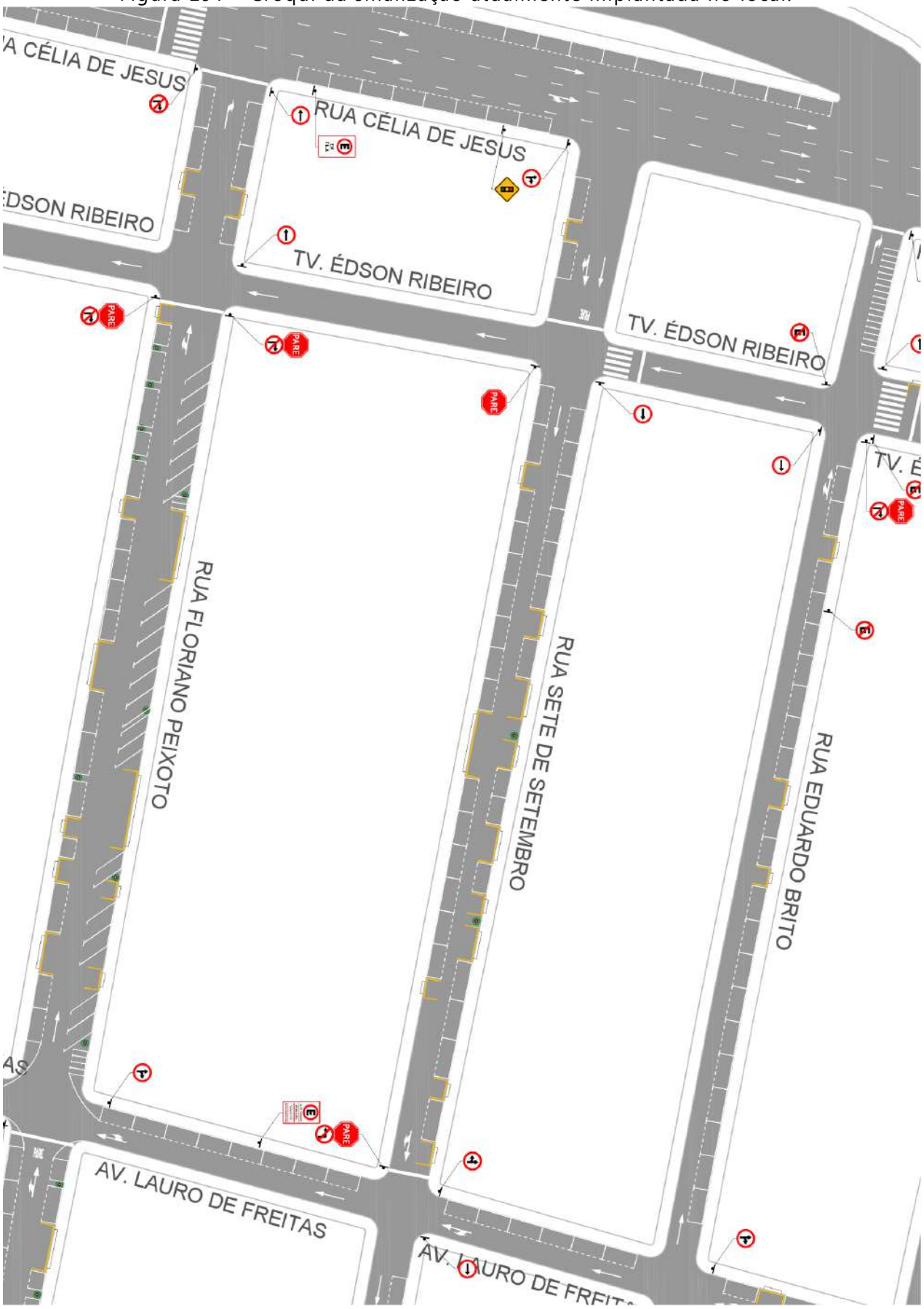
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

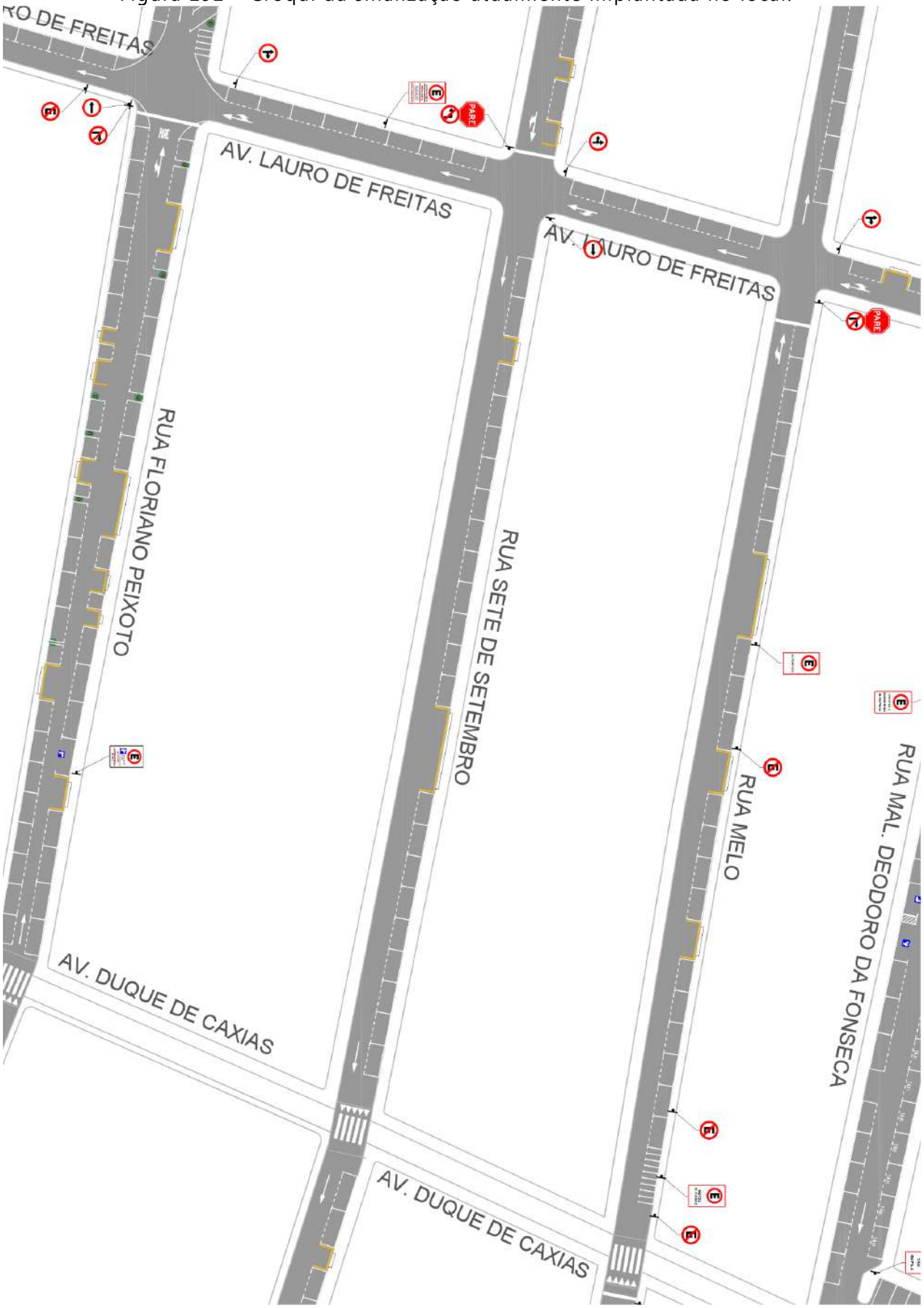
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 291 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 292 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



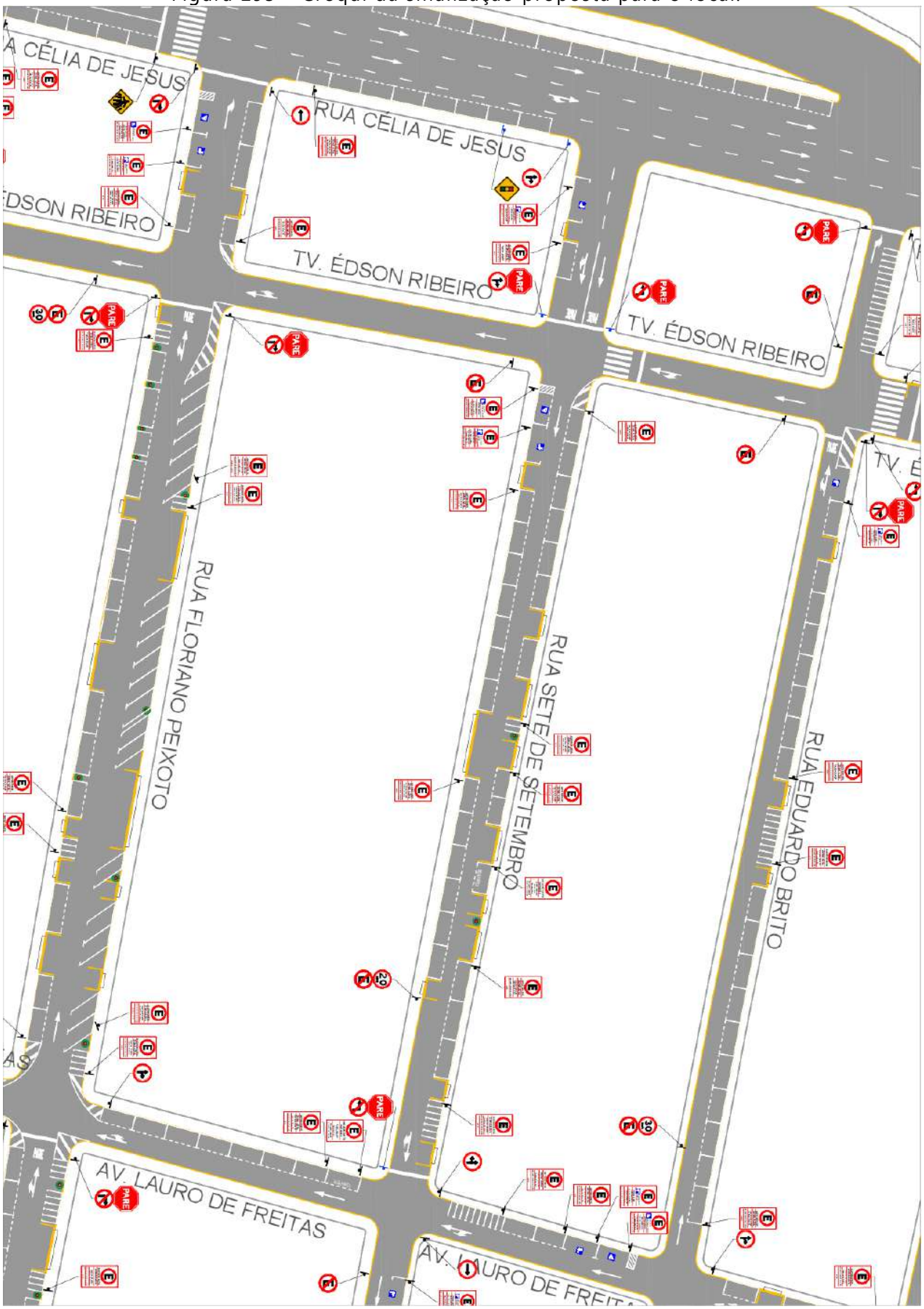
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.49.2 Sinalização proposta para a Rua Sete de Setembro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 45 vagas de automóveis, 25 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência e 1 vaga rápida.

As Figura 293 e Figura 294 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 293 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 294 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

3.6.2.50 Rua Antônio Pedro, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Adolfo Viana;

3.6.2.50.1 Sinalização Atual da Rua Antônio Pedro.

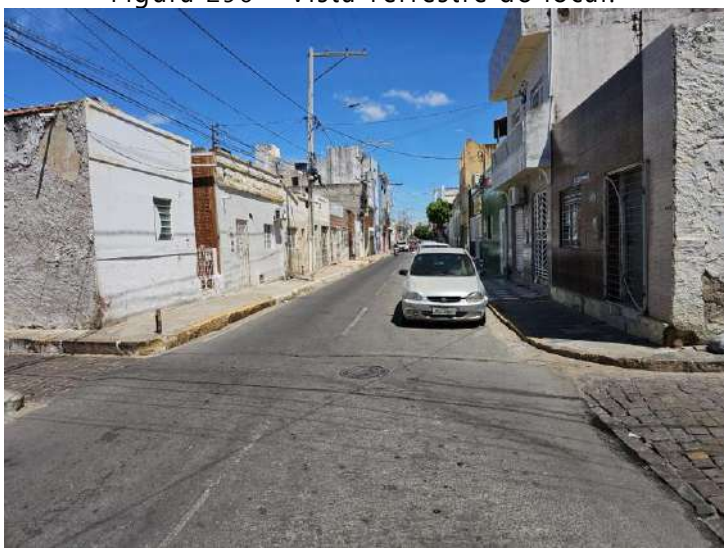
Atualmente o trecho apresenta 41 vagas de automóveis, 5 vagas de veículos oficiais e 4 vagas de embarque e desembarque.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 295 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 296 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 297 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

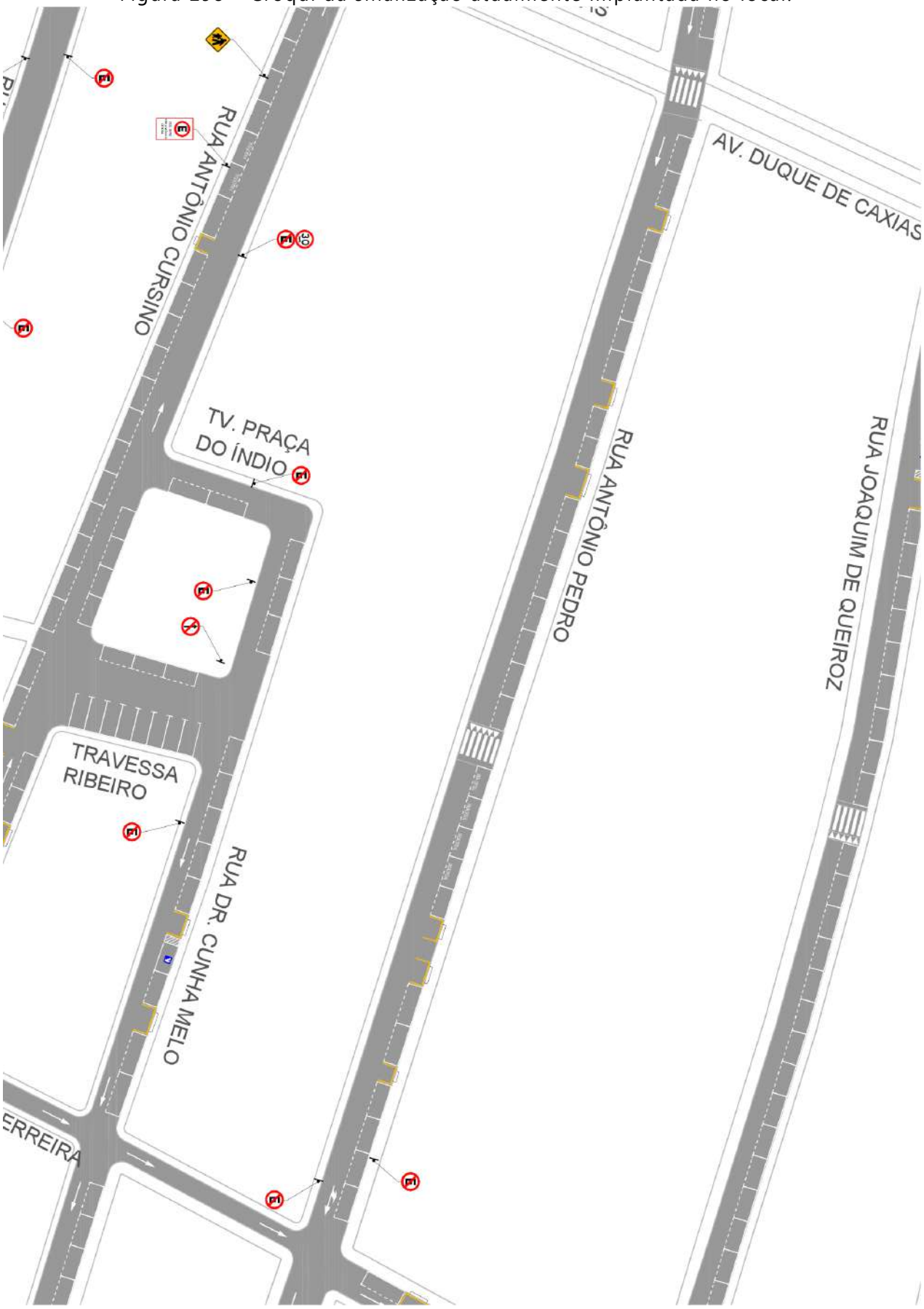
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

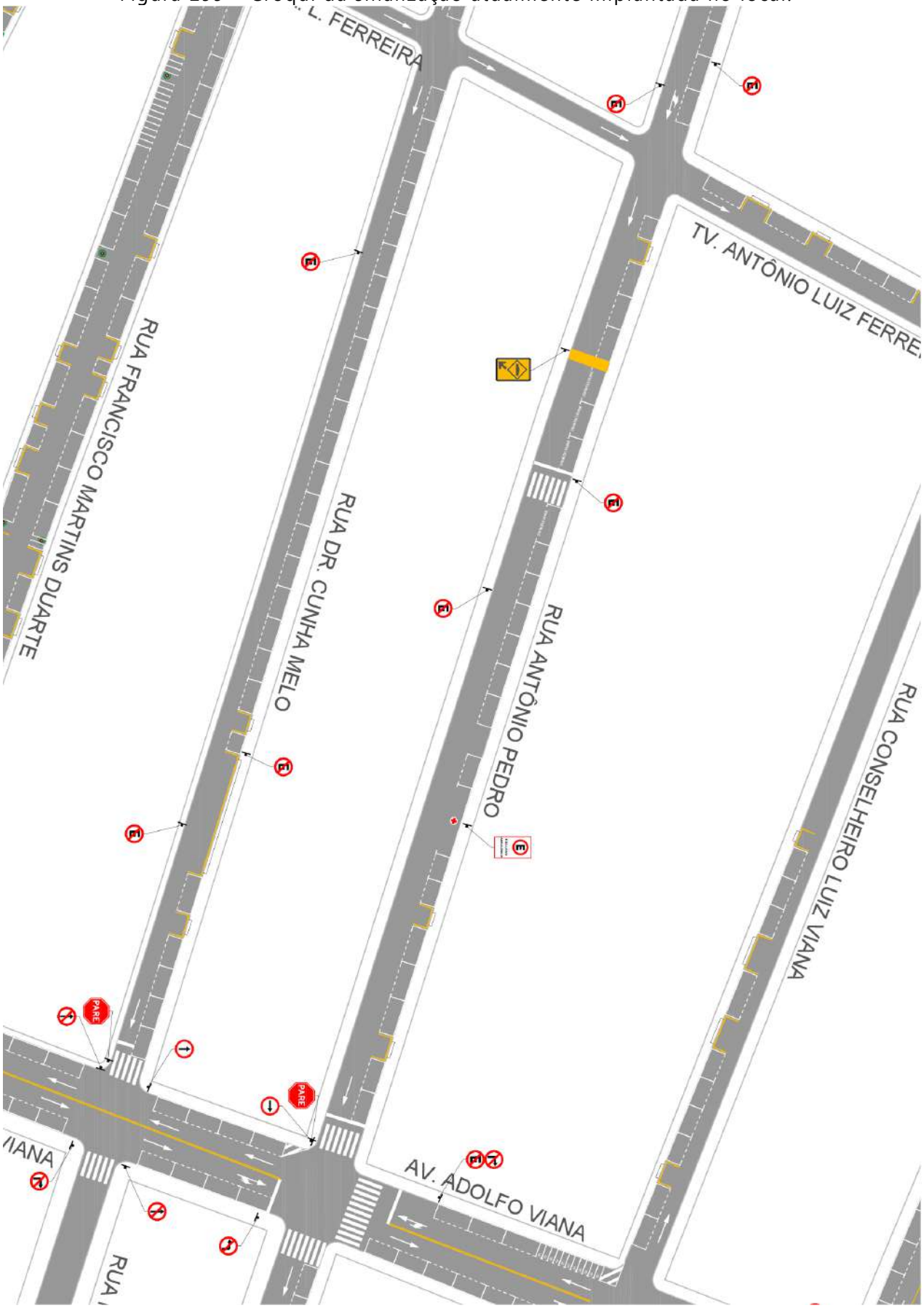
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 298 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 299 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



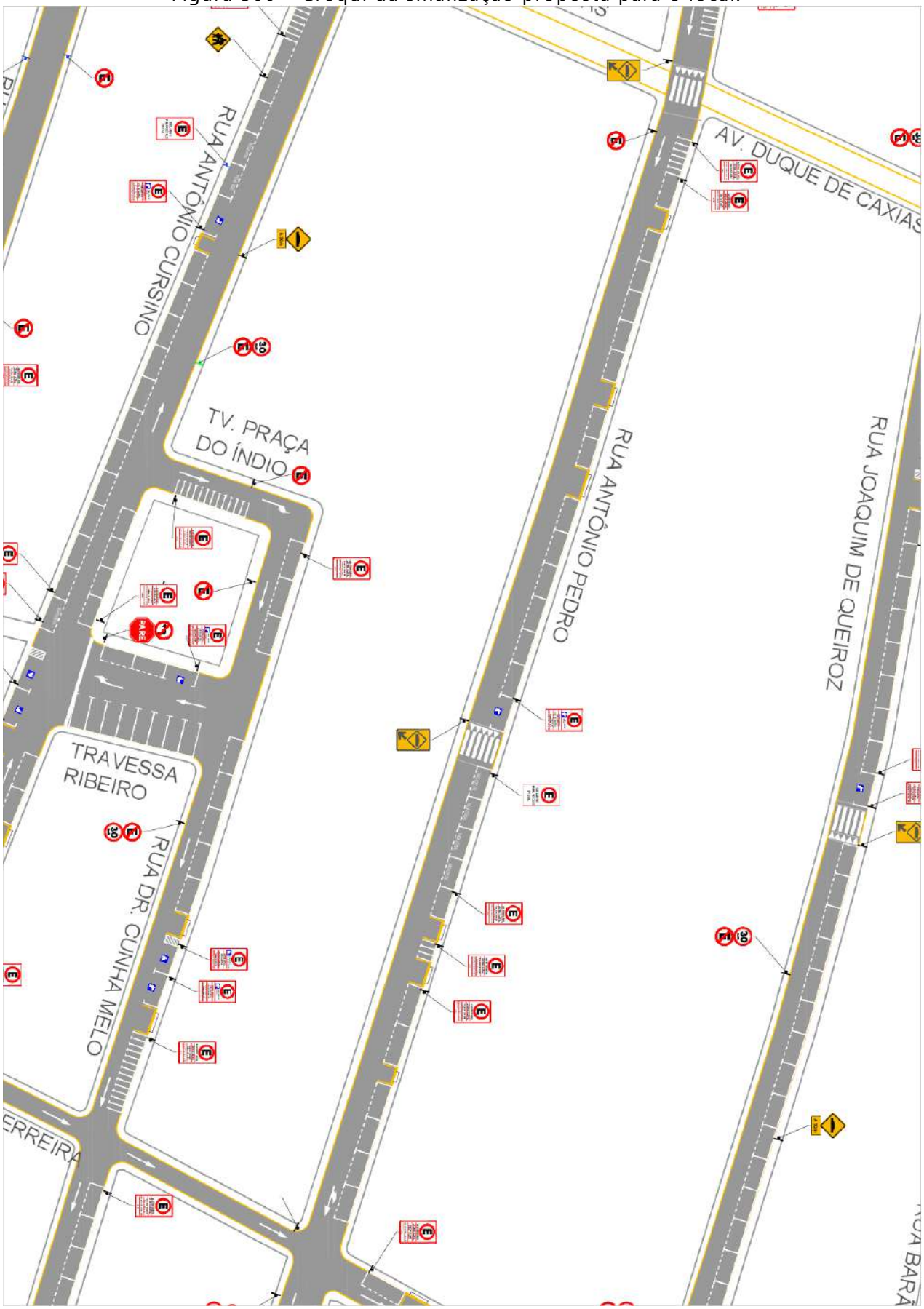
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.50.2 Sinalização proposta para a Rua Antônio Pedro.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 34 vagas de automóveis, 24 vagas de motos, 2 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 5 vagas de veiculo oficial e 4 vagas de embarque e desembarque.

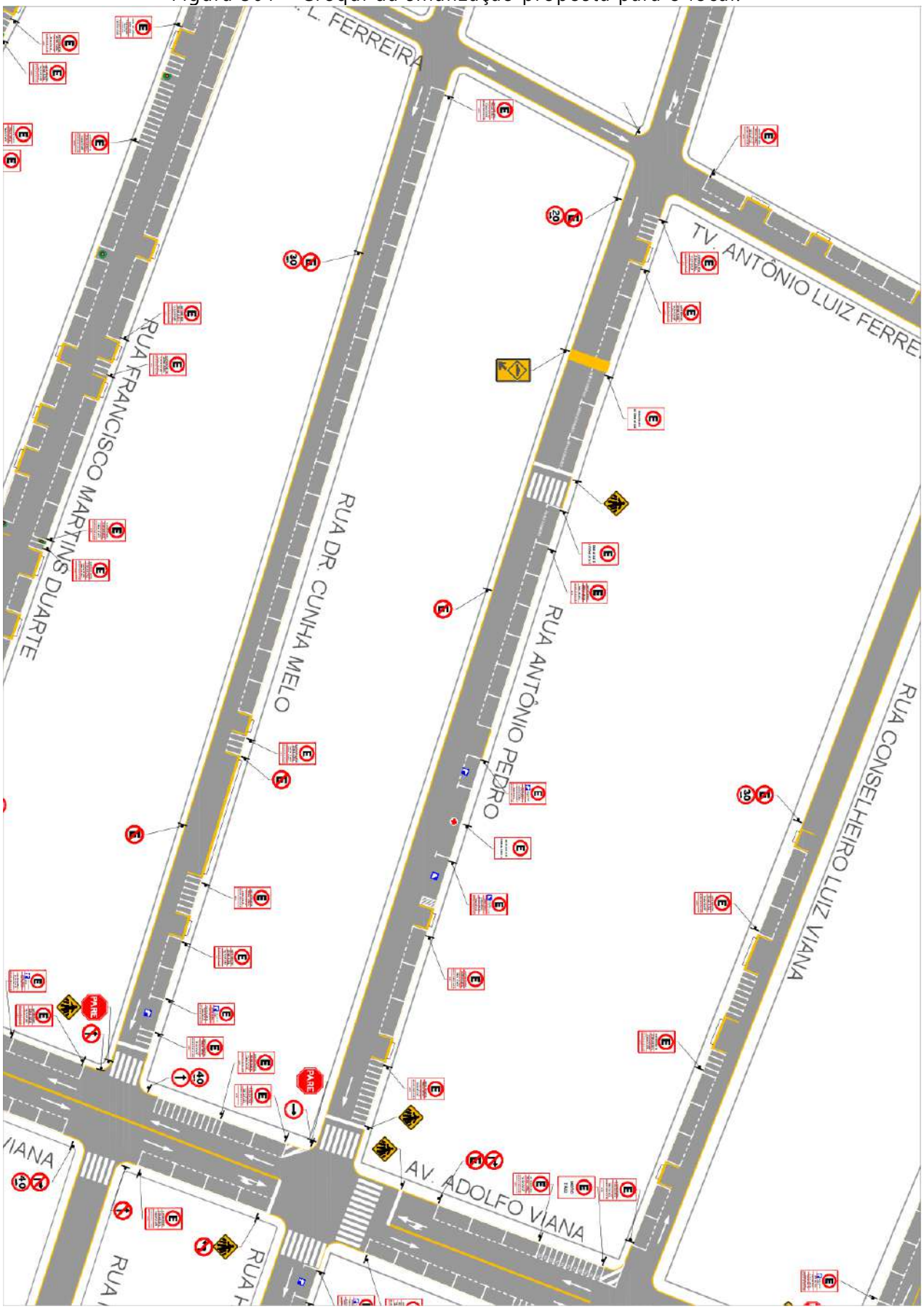
As Figura 300 e Figura 301 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 300 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 301 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.51Rua Henrique Rocha, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa;

3.6.2.51.1 Sinalização Atual da Rua Henrique Rocha.

Atualmente o trecho apresenta 29 vagas de automóveis.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 302 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 303 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 304 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

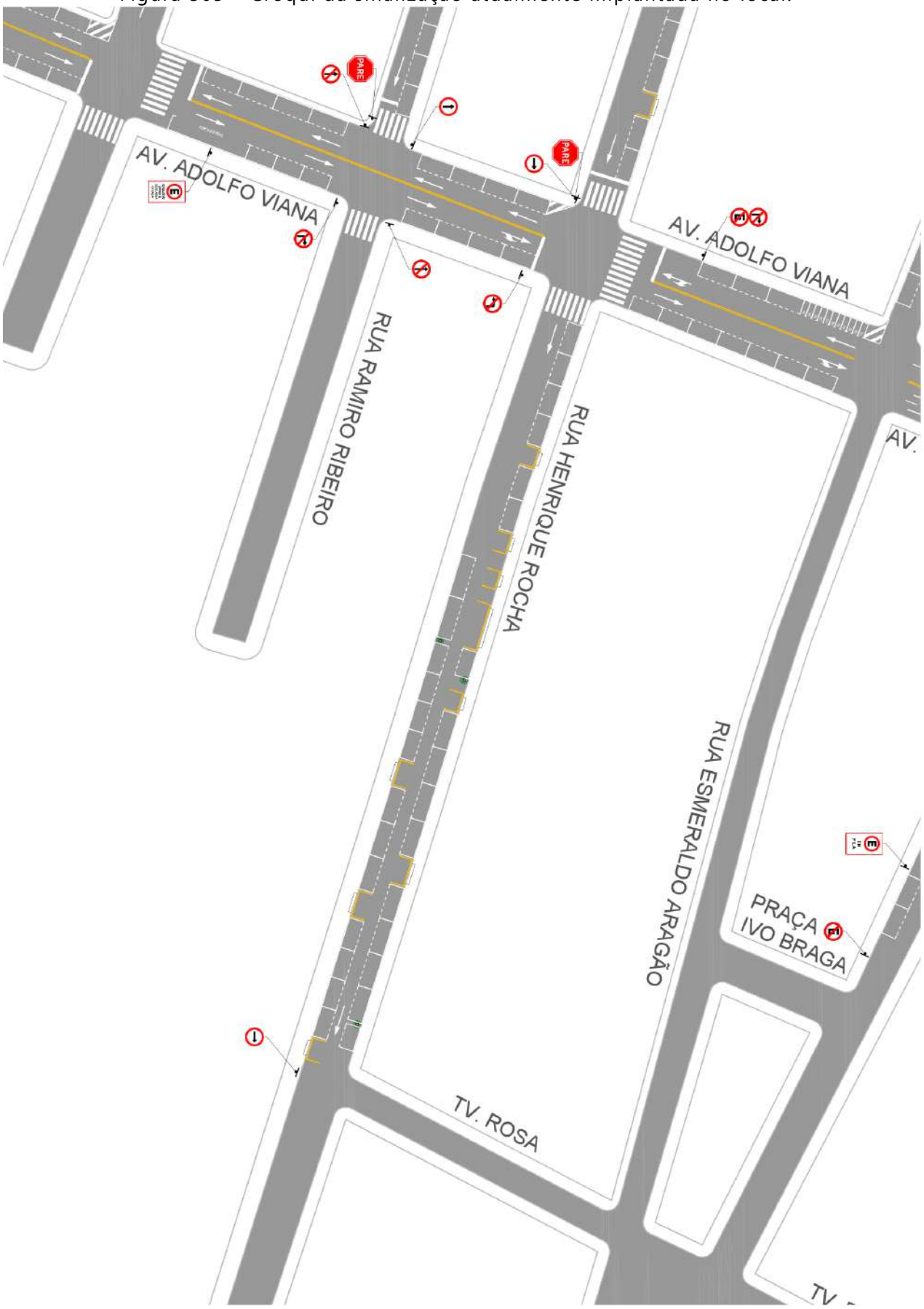
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 305 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



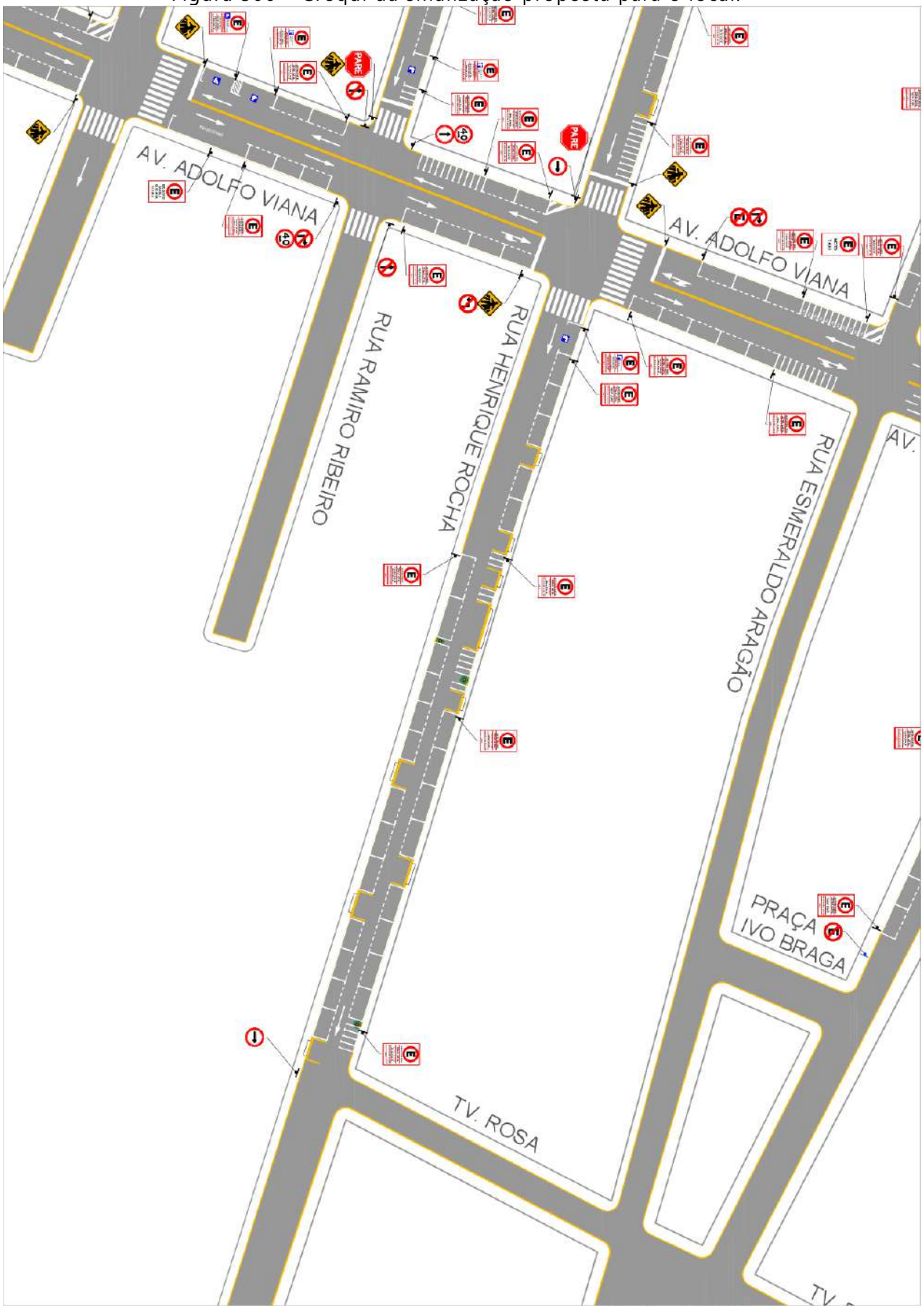
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.51.2 Sinalização proposta para a Rua Henrique Rocha.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 26 vagas de automóveis, 13 vagas de motos e 1 vaga de pessoa idosa.

A Figura 306 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 306 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.52Av. Raul Alves, entre a Rua Paraíso e Rua Santo Antônio;

3.6.2.52.1 Sinalização Atual da Av. Raul Alves.

Atualmente o trecho apresenta 82 vagas de automóveis, 6 vagas de motos, 1 vaga de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 14 vagas de moto táxi e 2 vagas de táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 307 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 308 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 309 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

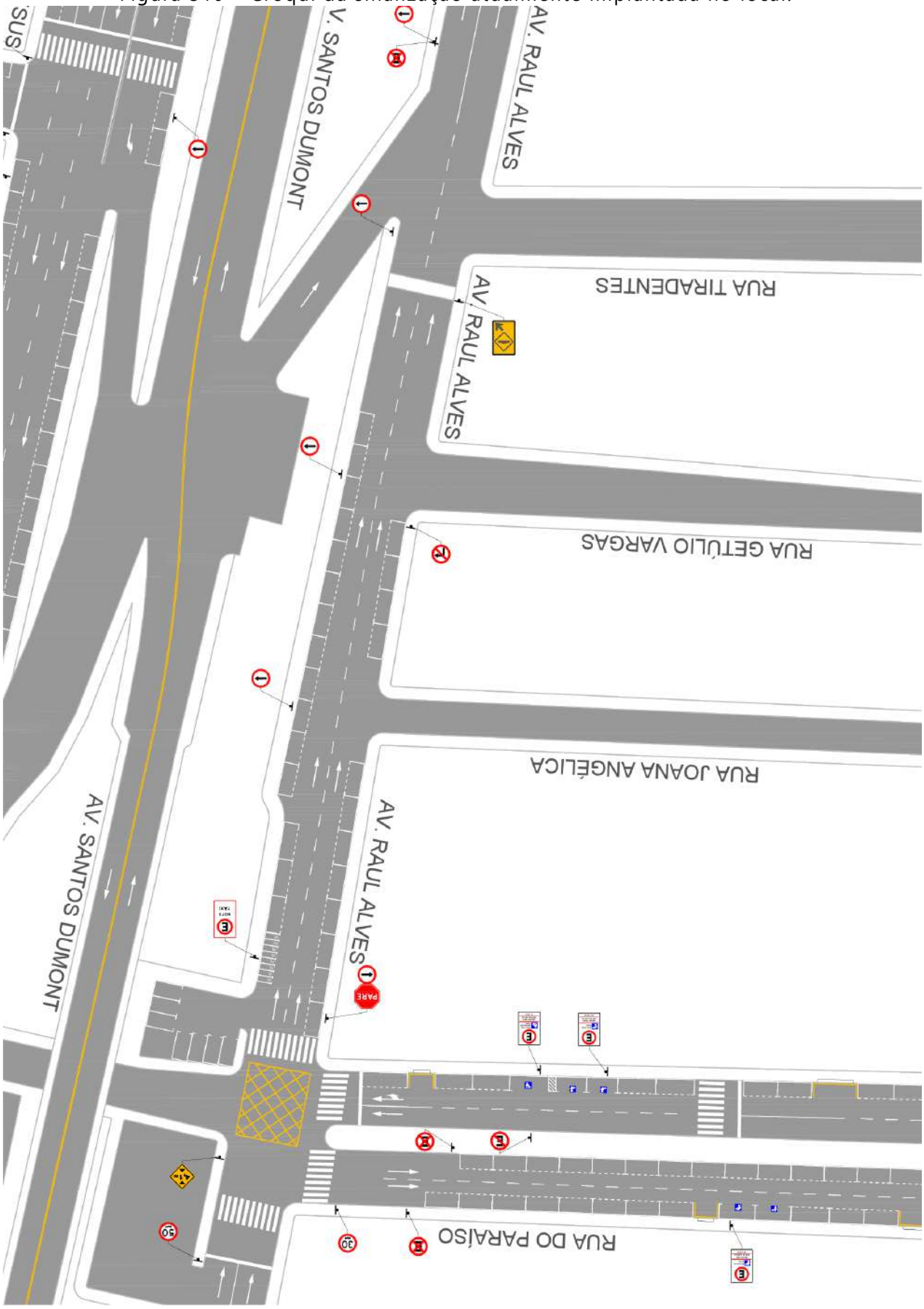
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto, da faixa de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

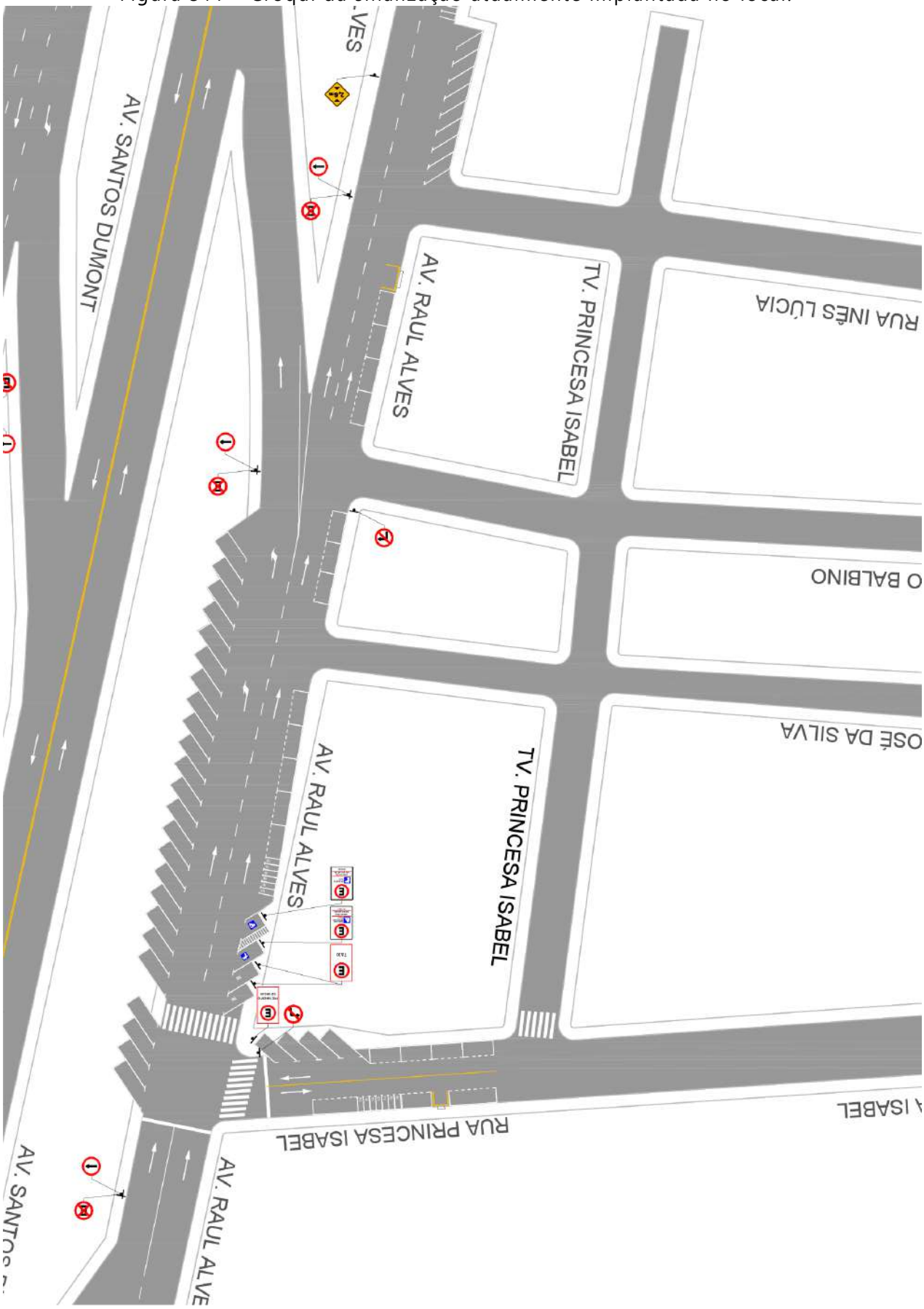
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 310 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



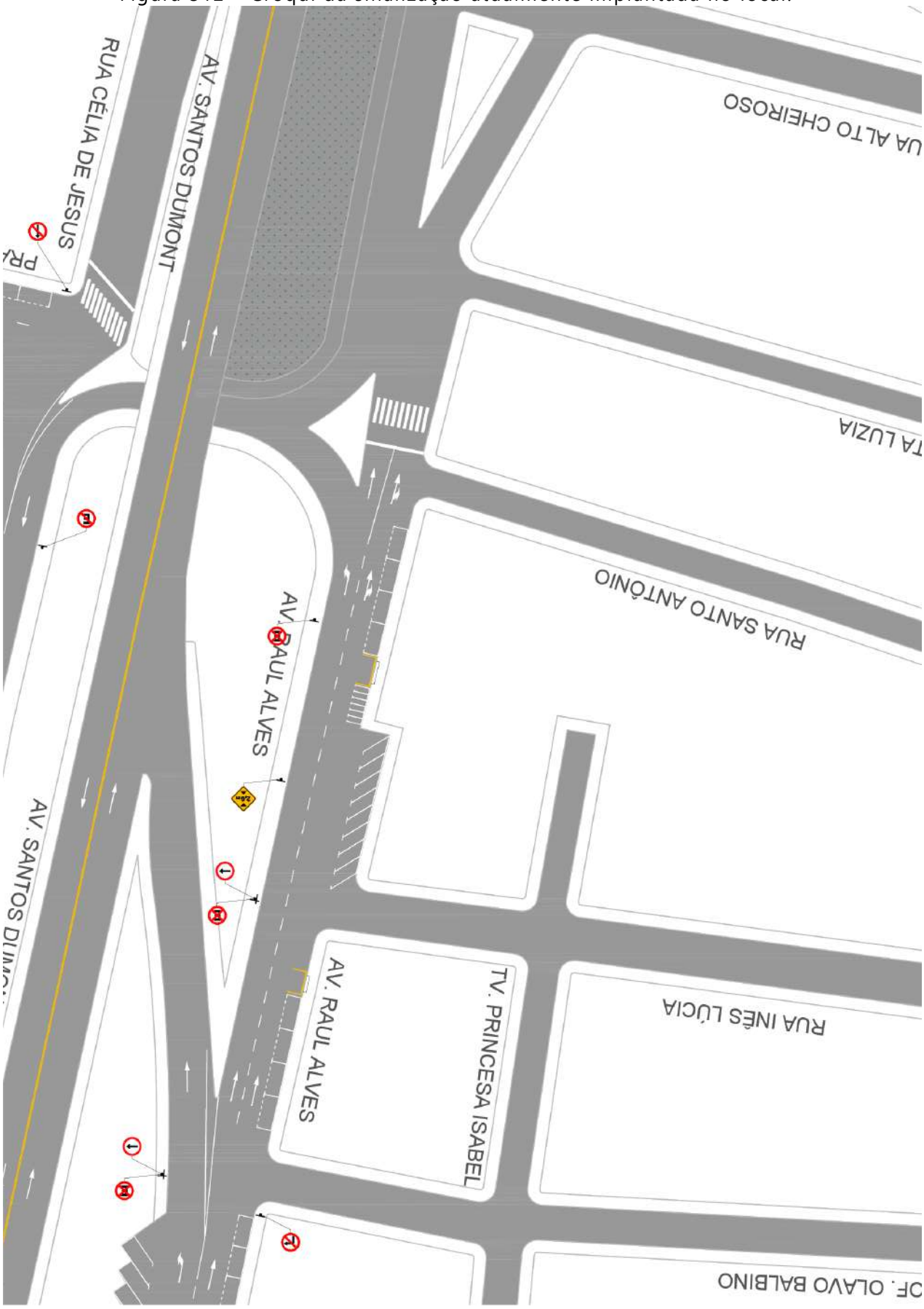
Fonte: Autor (2025).

Figura 311 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 312 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



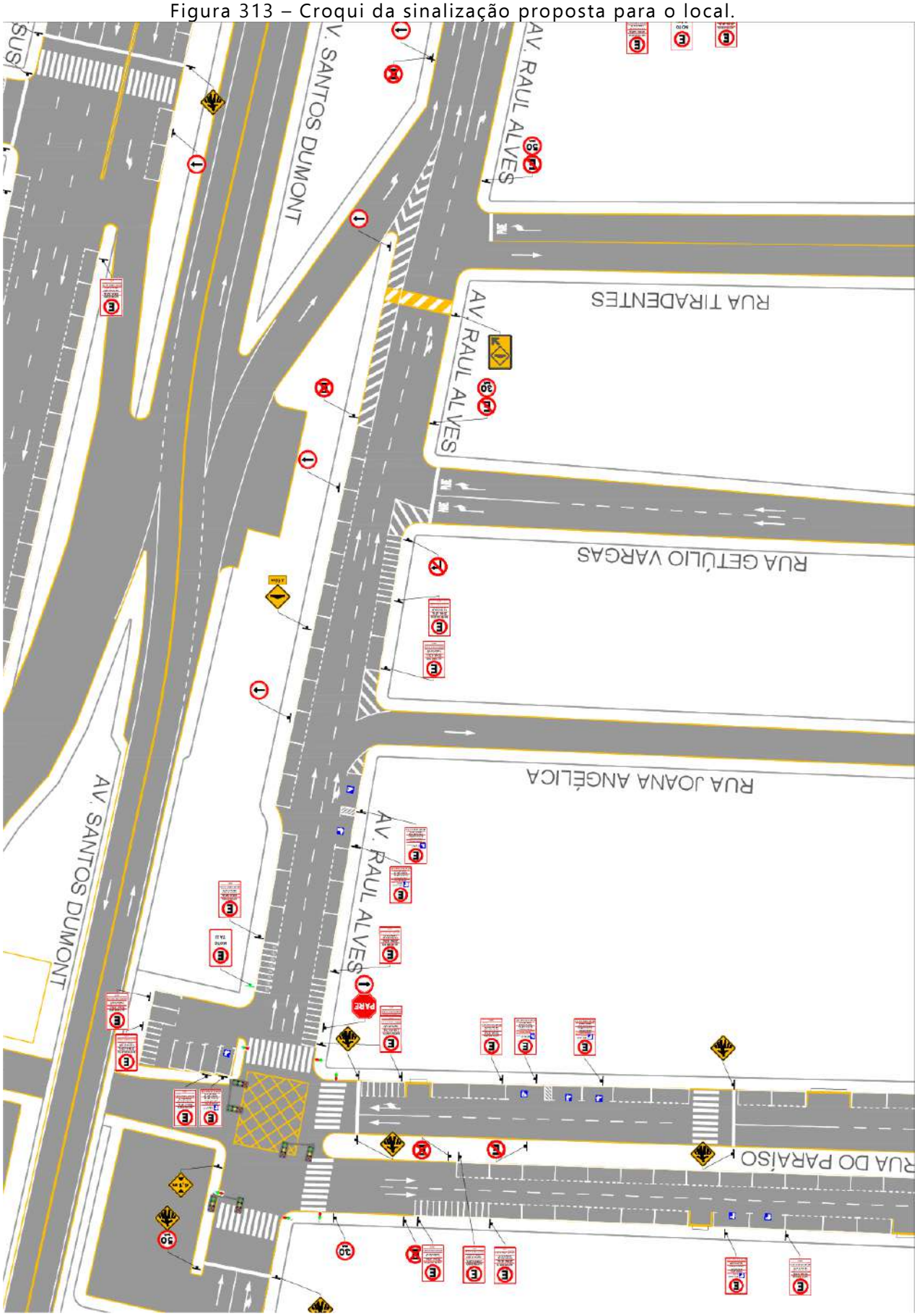
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.52.2 Sinalização proposta para a Av. Raul Alves.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 69 vagas de automóveis, 46 vagas de motos, 4 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida, 14 vagas de moto táxi e 2 vagas de táxi.

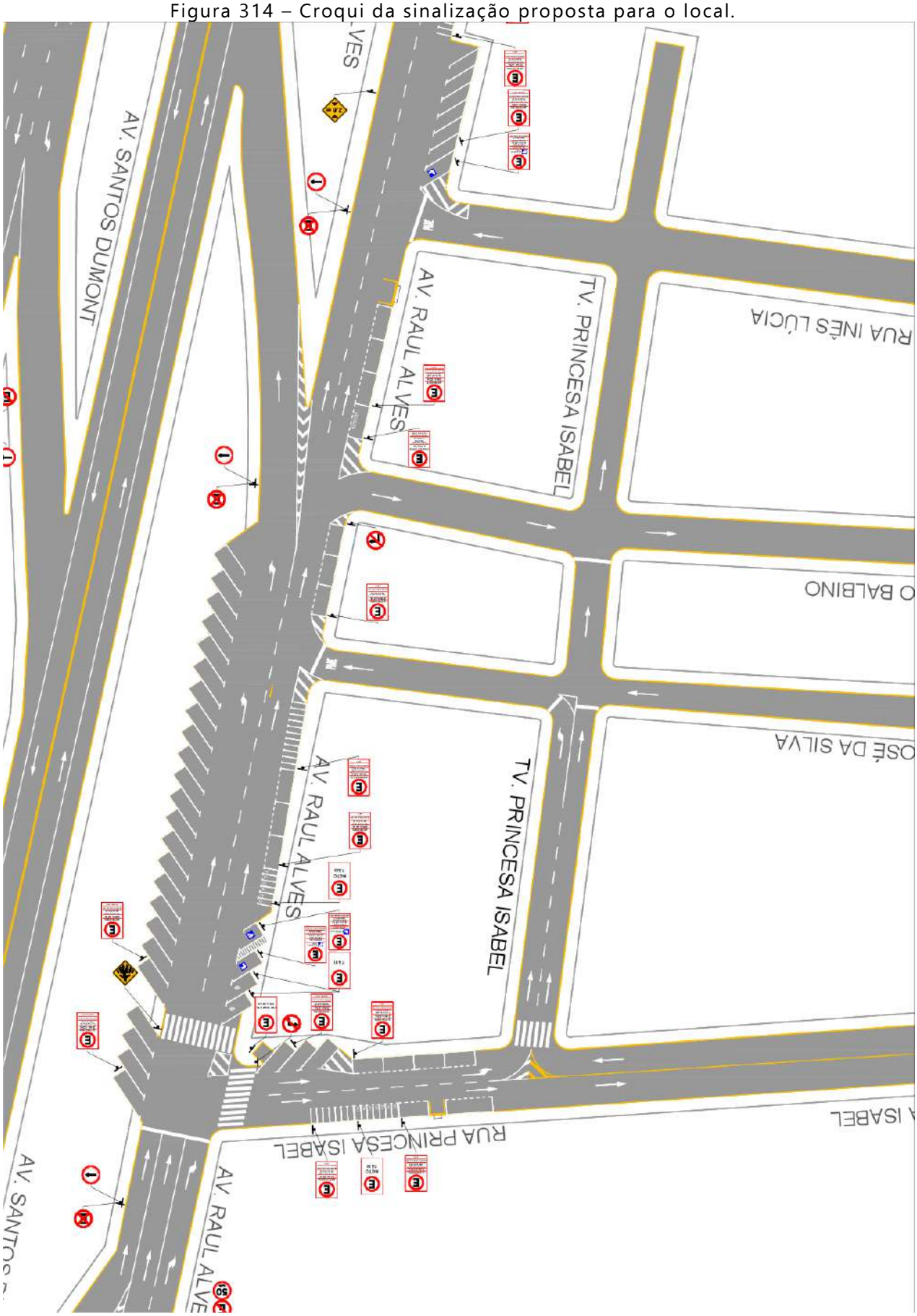
As Figura 313, Figura 314 e Figura 315 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 313 – Croqui da sinalização proposta para o local.



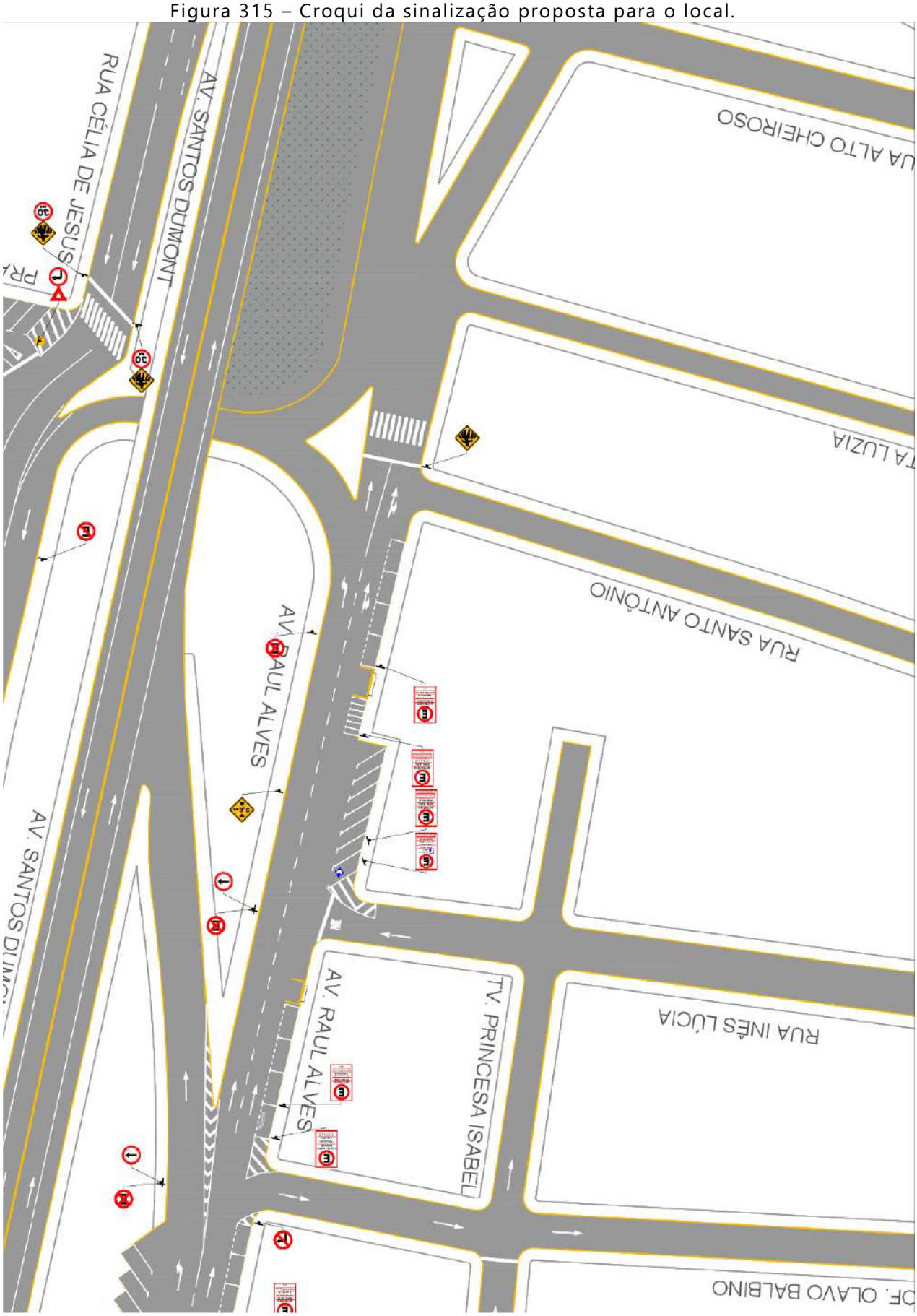
Fonte: Autor (2025).

Figura 314 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 315 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.53 Rua José Petitinga, entre a Av. Raul Alves e Travessa Napoleão Laureano;

3.6.2.53.1 Sinalização Atual da Rua José Petitinga.

Atualmente o trecho apresenta 93 vagas de automóveis e 1 vaga de pessoa com deficiência.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

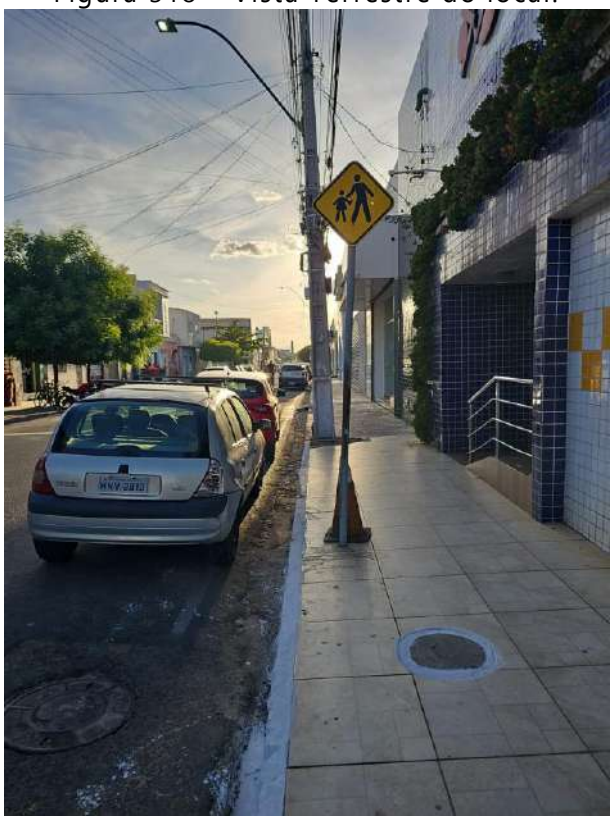
Figura 316 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 317 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 318 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

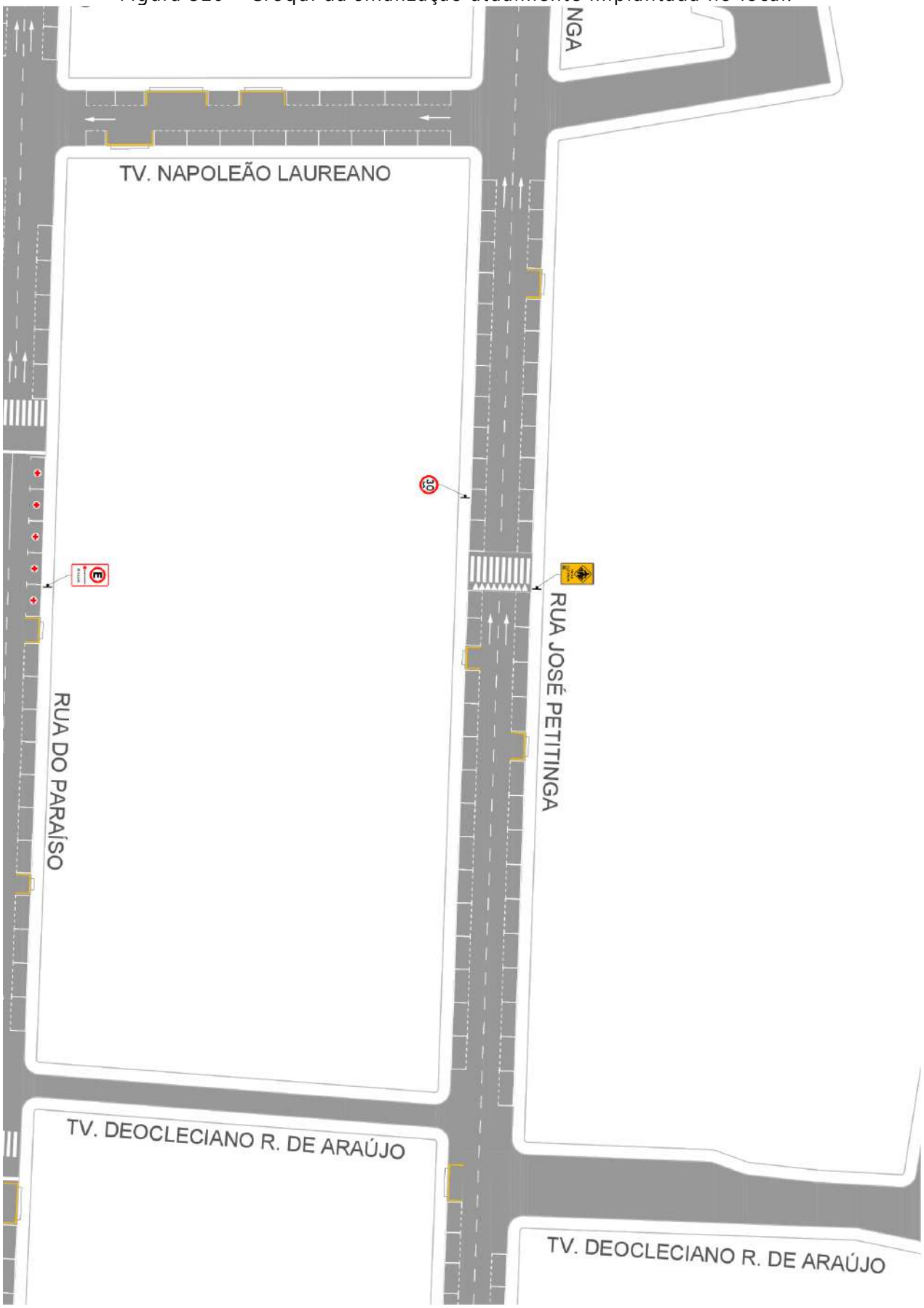
Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 319 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 320 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



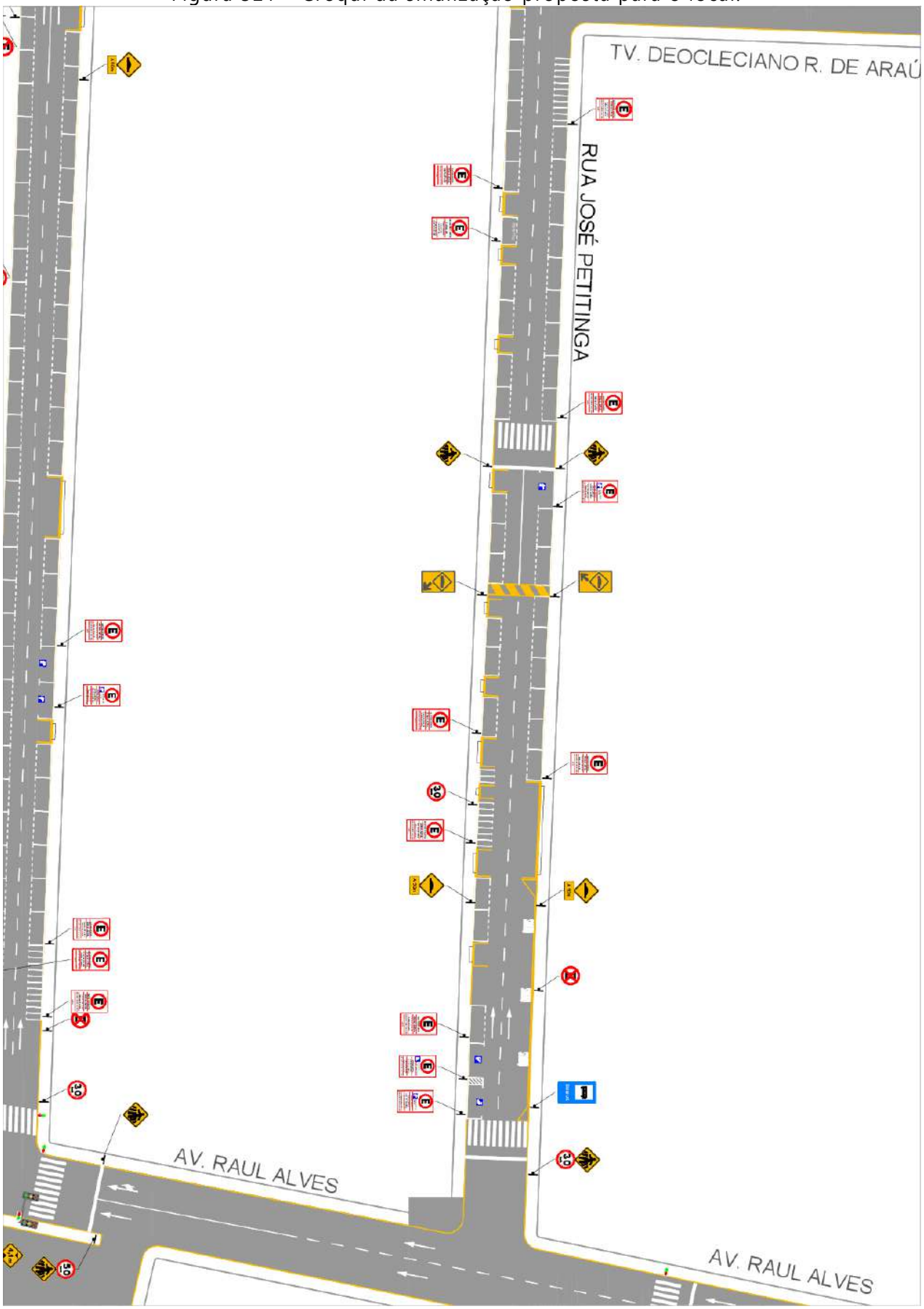
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.53.2 Sinalização proposta para a Rua José Petitinga.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 79 vagas de automóveis, 43 vagas de motos, 5 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência e 1 vaga rápida.

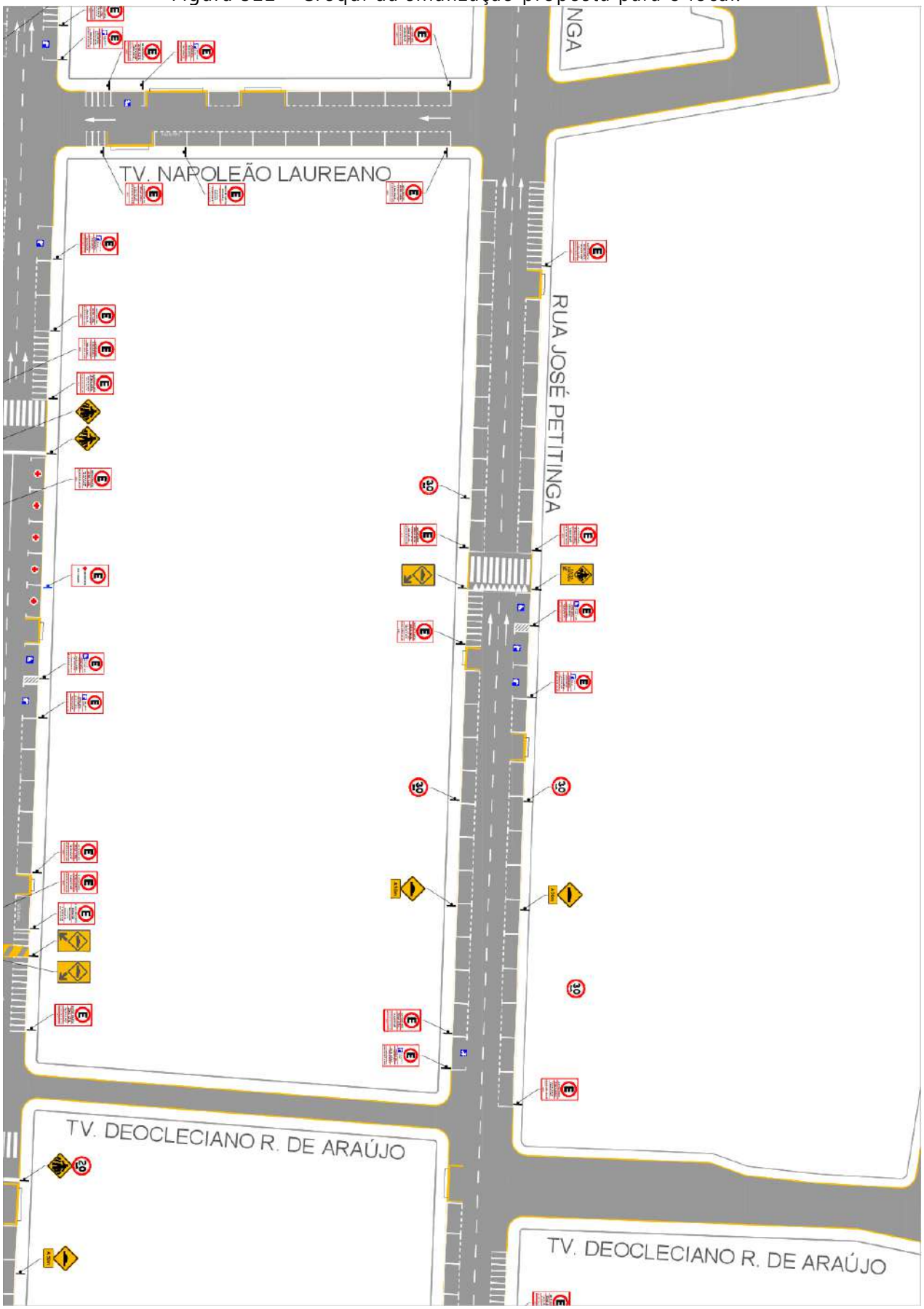
As Figura 321 e Figura 322 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 321 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 322 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.54Rua Minas Gerais, entre a Rua José Petinga e Rua Tiradentes;

3.6.2.54.1 Sinalização Atual da Rua Minas Gerais.

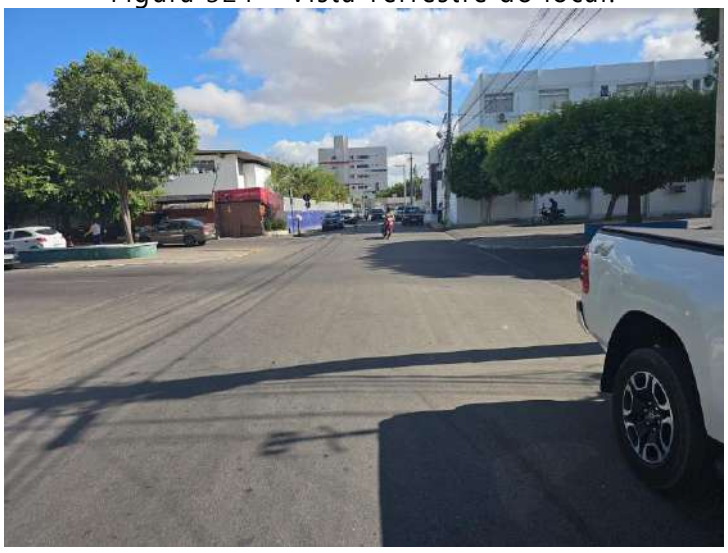
Atualmente o trecho apresenta 61 vagas de automóveis, 1 vaga de pessoa idosa e 1 vaga de pessoa com deficiência.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 323 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 324 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 325 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

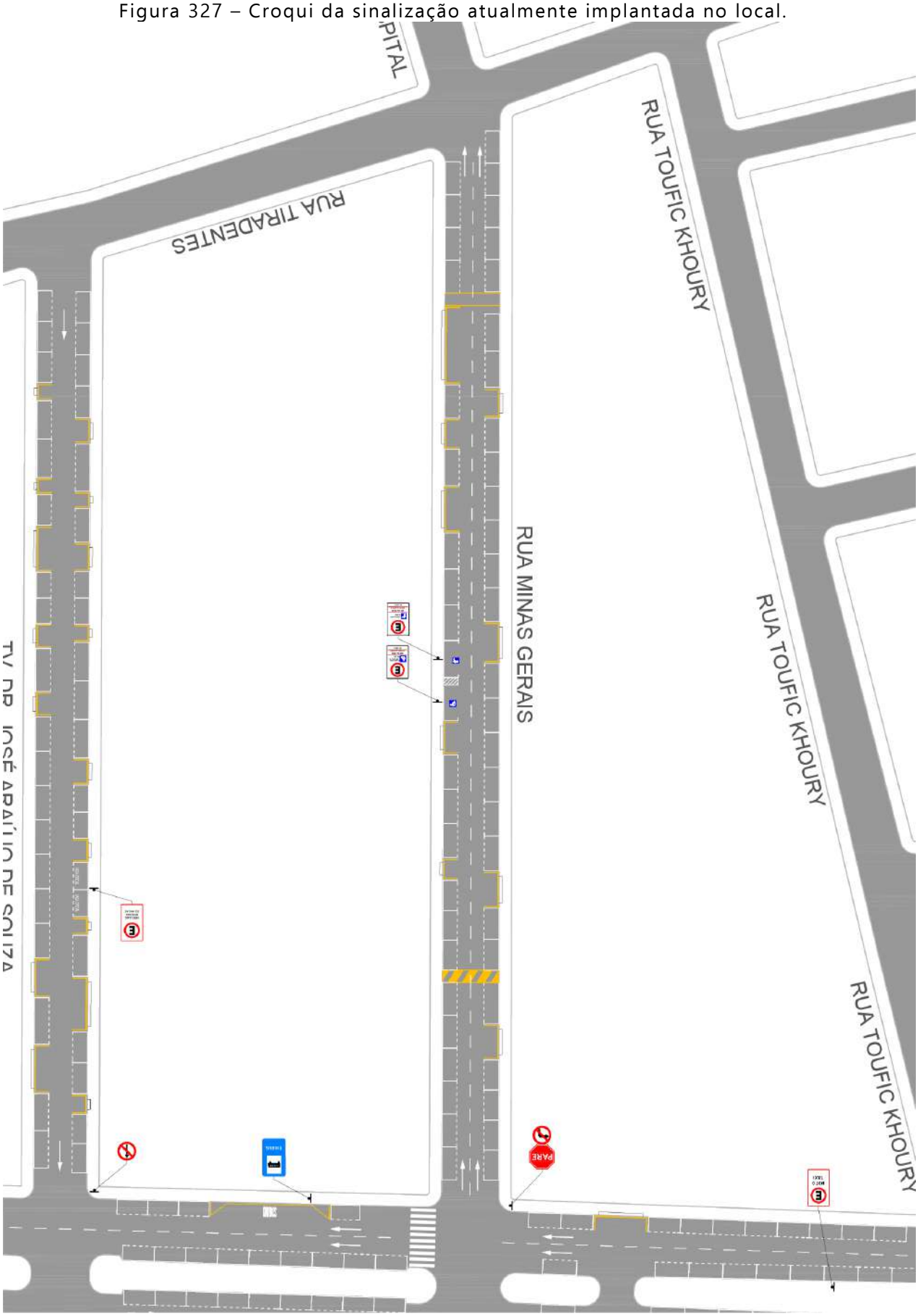
Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, da faixa de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 326 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 327 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



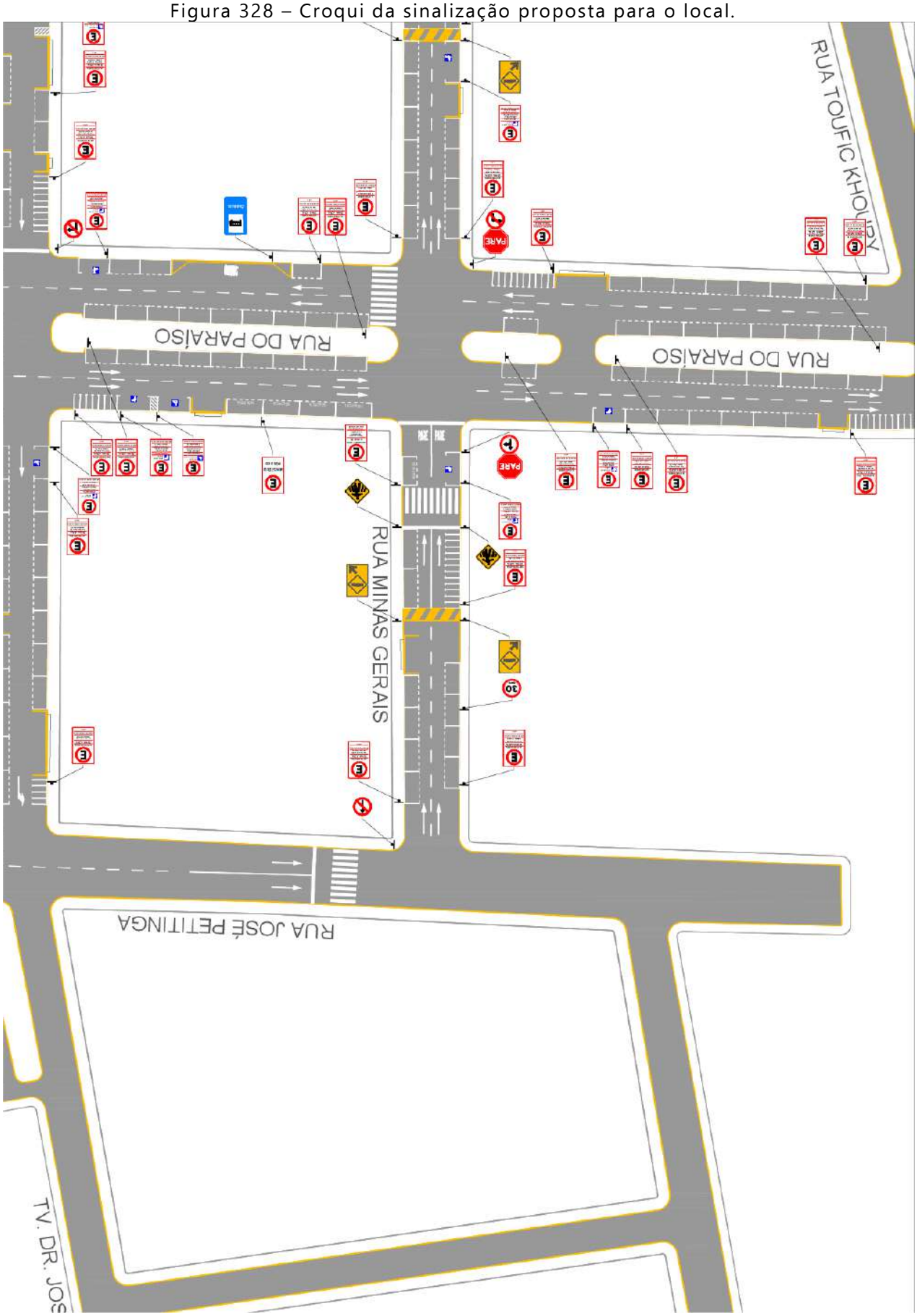
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.54.2 Sinalização proposta para a Rua Minas Gerais.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 53 vagas de automóveis, 30 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência e 1 vaga rápida.

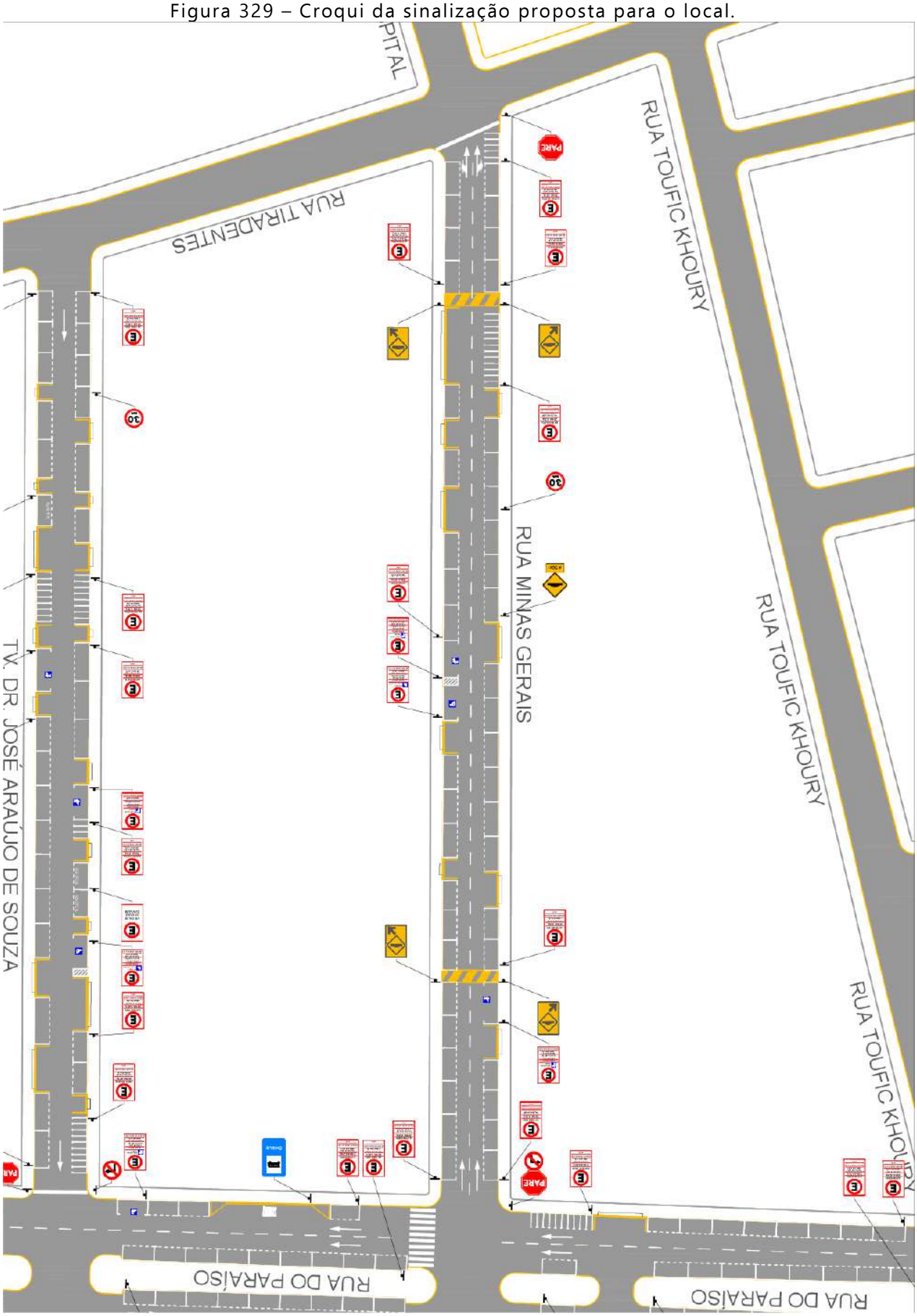
As Figura 328 e Figura 329 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 328 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 329 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.55 Rua Princesa Isabel, entre a Av. Raul Alves e Travessa Princesa Isabel;

3.6.2.55.1 Sinalização Atual da Rua Princesa Isabel.

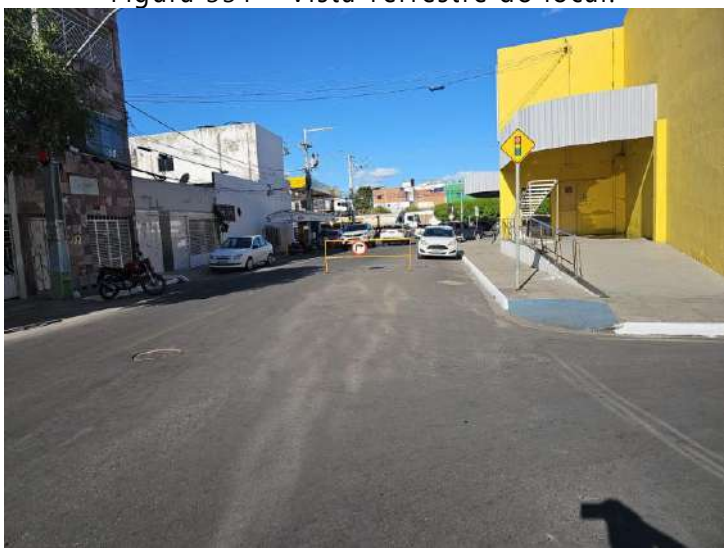
Atualmente o trecho apresenta 11 vagas de automóveis e 7 vagas de moto táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 330 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 331 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

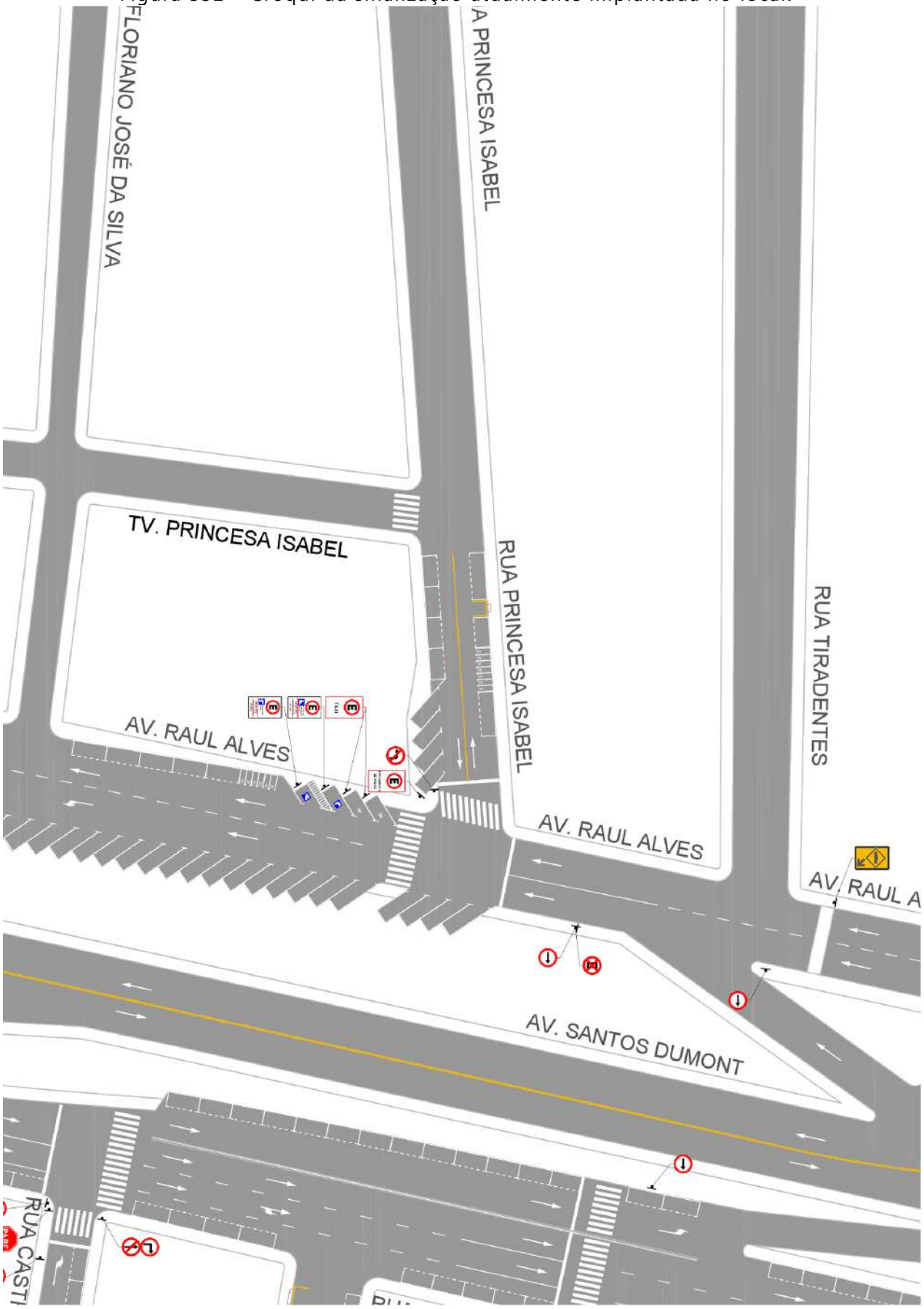
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de motos, da faixa de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 332 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



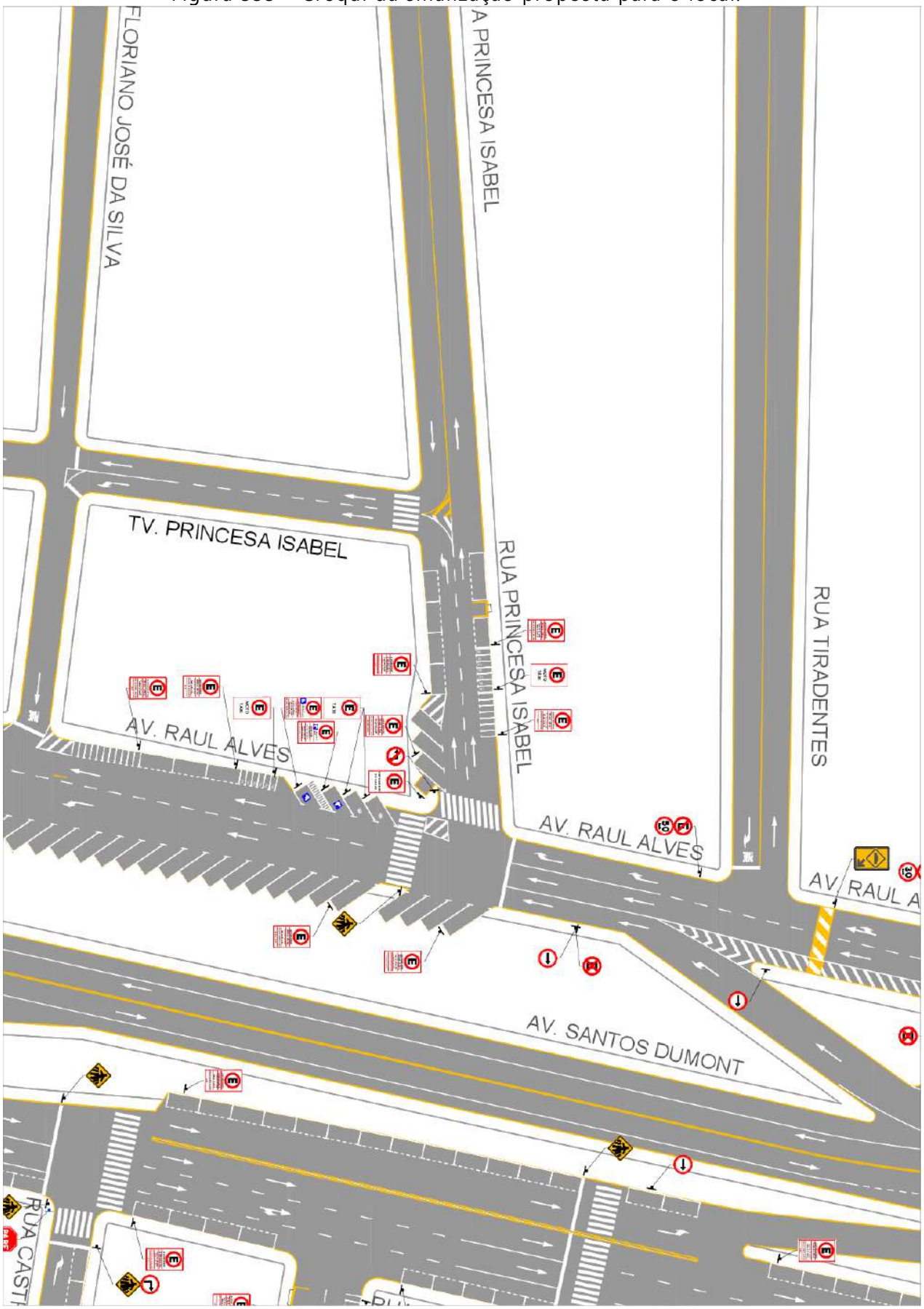
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.55.2 Sinalização proposta para a Rua Princesa Isabel.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 9 vagas de automóveis, 7 vagas de motos e 7 vagas de moto táxi.

A Figura 333 demonstra como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 333 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.56 Travessa Napoleão Laureano, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petinga;

3.6.2.56.1 Sinalização Atual da Travessa Napoleão Laureano.

Atualmente o trecho apresenta 57 vagas de automóveis e 1 vaga de veiculo oficial.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 334 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 335 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

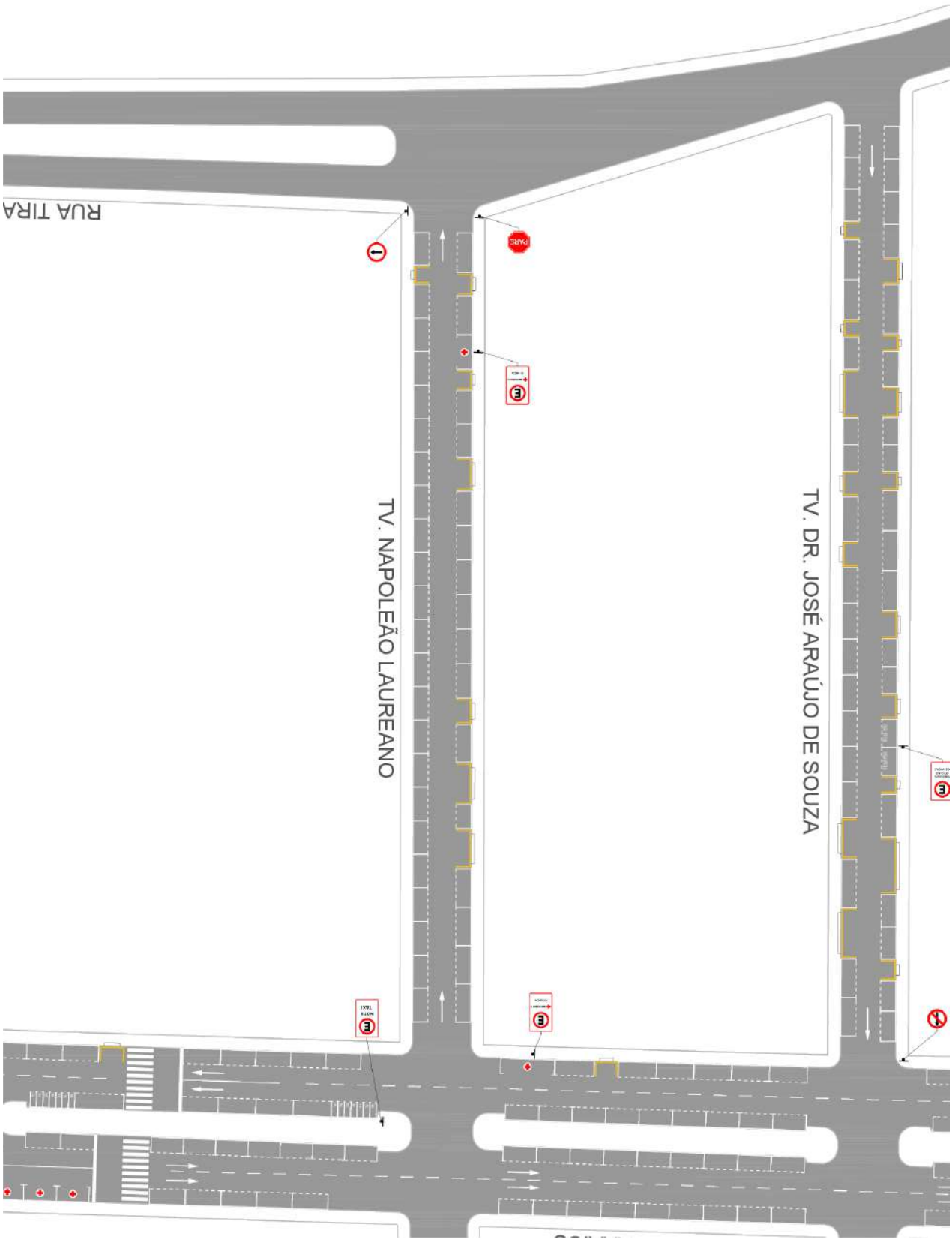
Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 336 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 337 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.56.2 Sinalização proposta para a Travessa Napoleão Laureano.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 45 vagas de automóveis, 33 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida e 1 vaga de veiculo oficial.

As Figura 338 e Figura 339 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 338 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 339 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

3.6.2.57 Travessa Dr. José Araújo de Souza, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petinga;

3.6.2.57.1 Sinalização Atual da Travessa Dr. José Araújo de Souza.

Atualmente o trecho apresenta 56 vagas de automóveis e 2 vagas de veiculo oficial.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 340 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 341 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

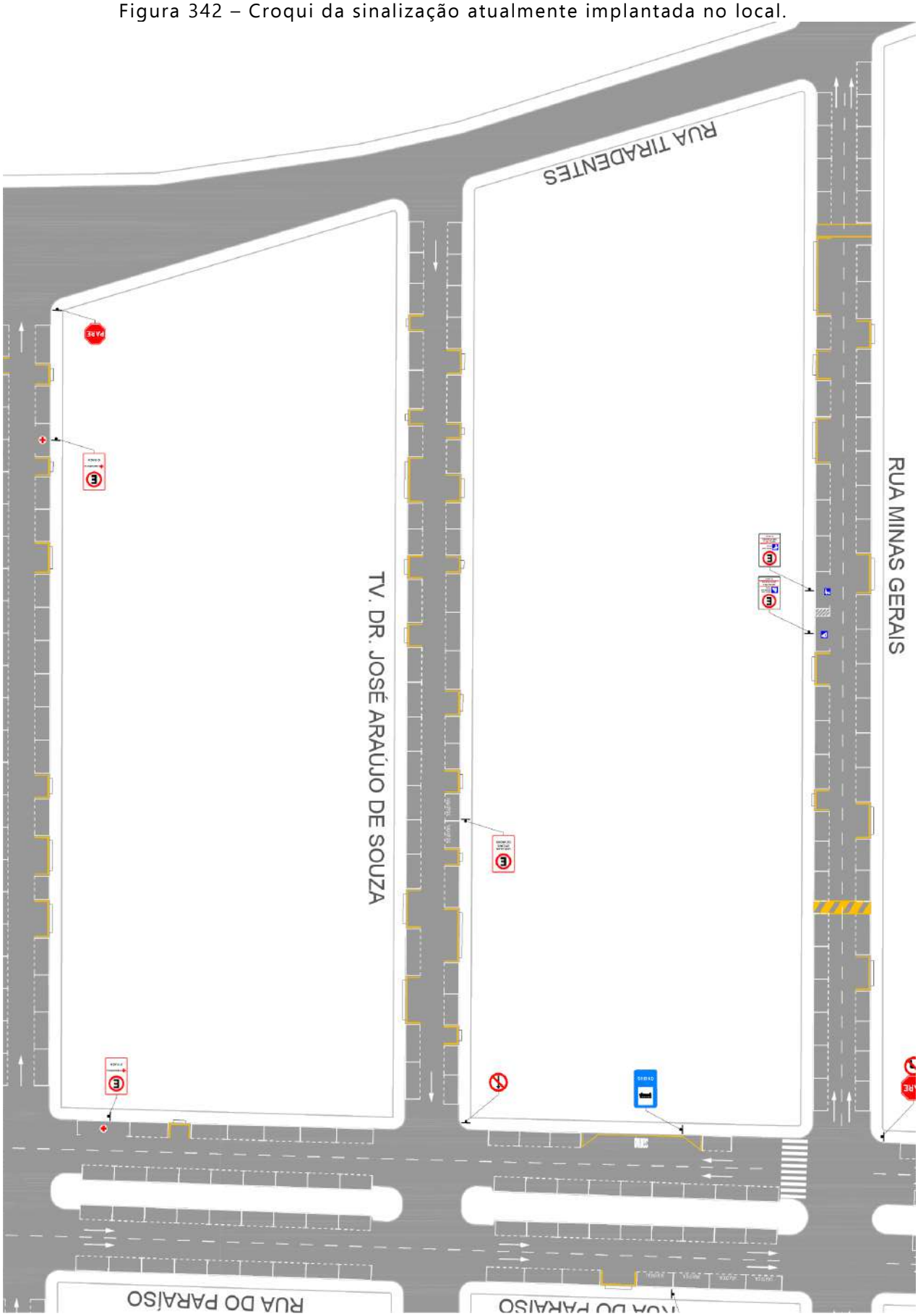
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 342 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 343 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.

Fonte: Autor (2025).

3.6.2.57.2 Sinalização proposta para a Travessa Dr. José Araújo de Souza.

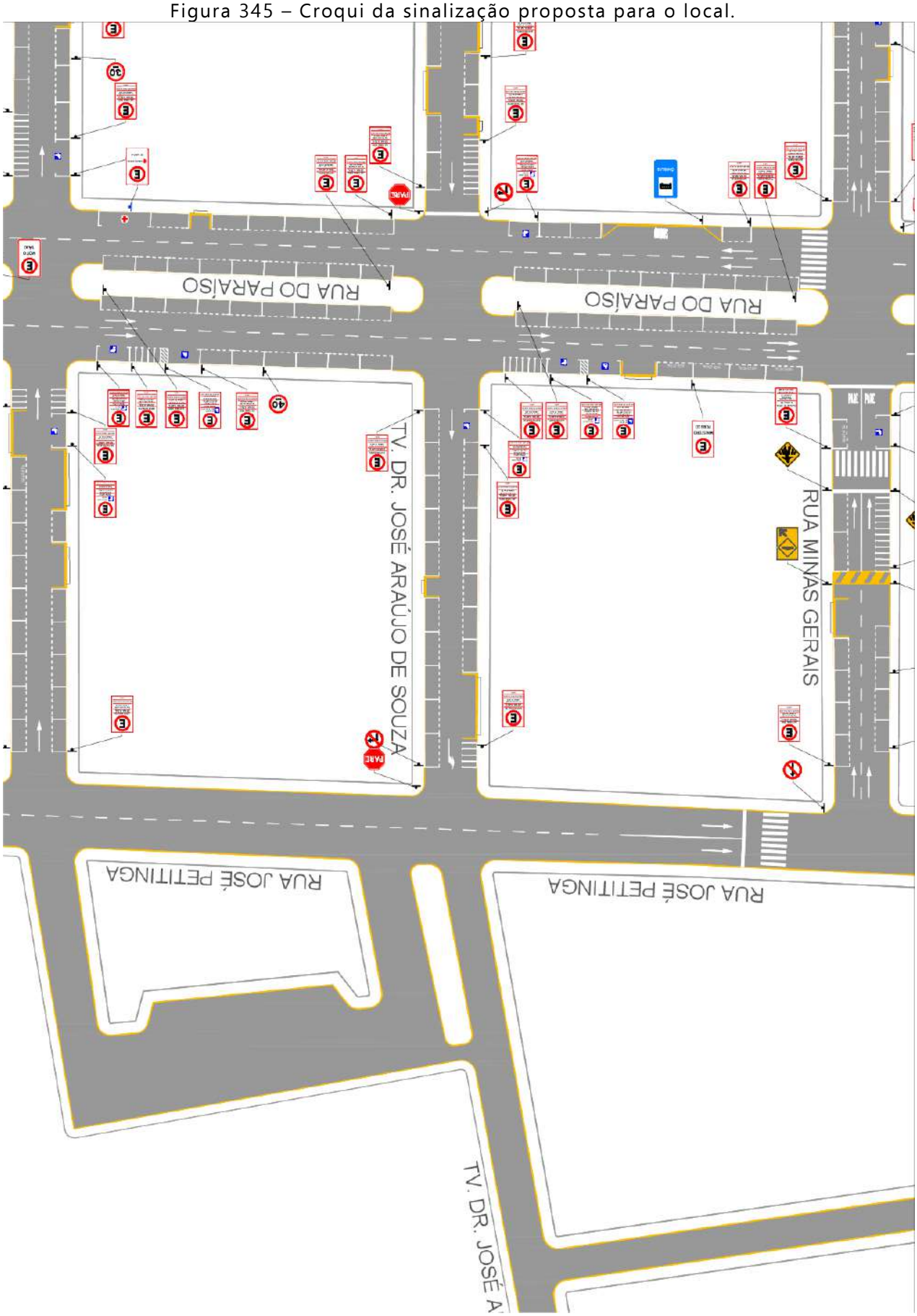
Indicamos que este trecho avaliado deva ter 43 vagas de automóveis, 32 vagas de motos, 3 vagas de pessoa idosa, 1 vaga de pessoa com deficiência, 1 vaga rápida e 2 vagas de veiculo oficial.

As Figura 344 e Figura 345 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 344 – Croqui da sinalização proposta para o local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 345 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

3.6.2.58 Rua do Paraíso, entre a Av. Raul Alves e Rua Alan Kardec

3.6.2.58.1 Sinalização Atual da Rua do Paraíso.

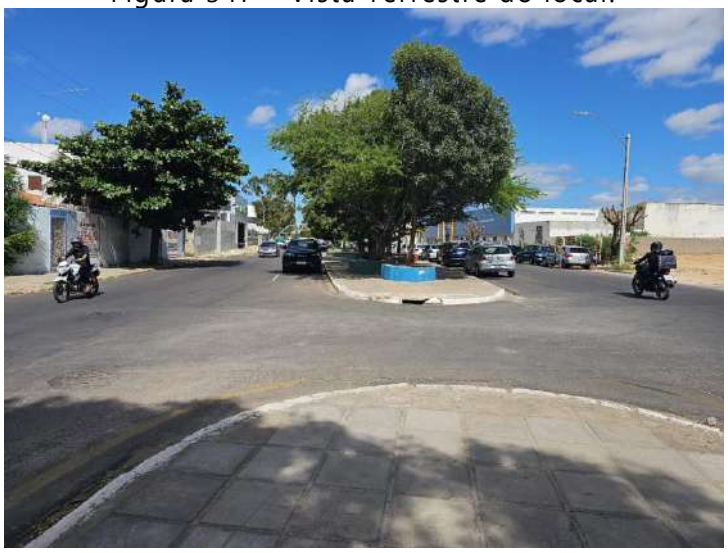
Atualmente o trecho apresenta 317 vagas de automóveis, 15 vagas de moto, 5 vagas de pessoa idosa, 2 vagas de pessoa com deficiência, 13 vagas de veiculo oficial, 14 vagas de moto táxi e 1 de táxi.

A seguir estão algumas imagens da situação atual da sinalização horizontal e vertical do local.

Figura 346 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 347 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 348 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 349 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

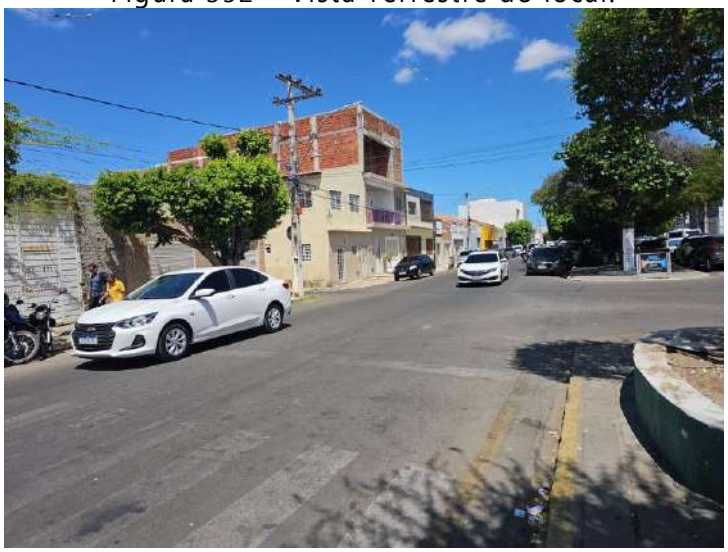
Figura 350 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 351 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

Figura 352 – Vista Terrestre do local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 353 – Vista Terrestre do local.

Fonte: Autor (2025).

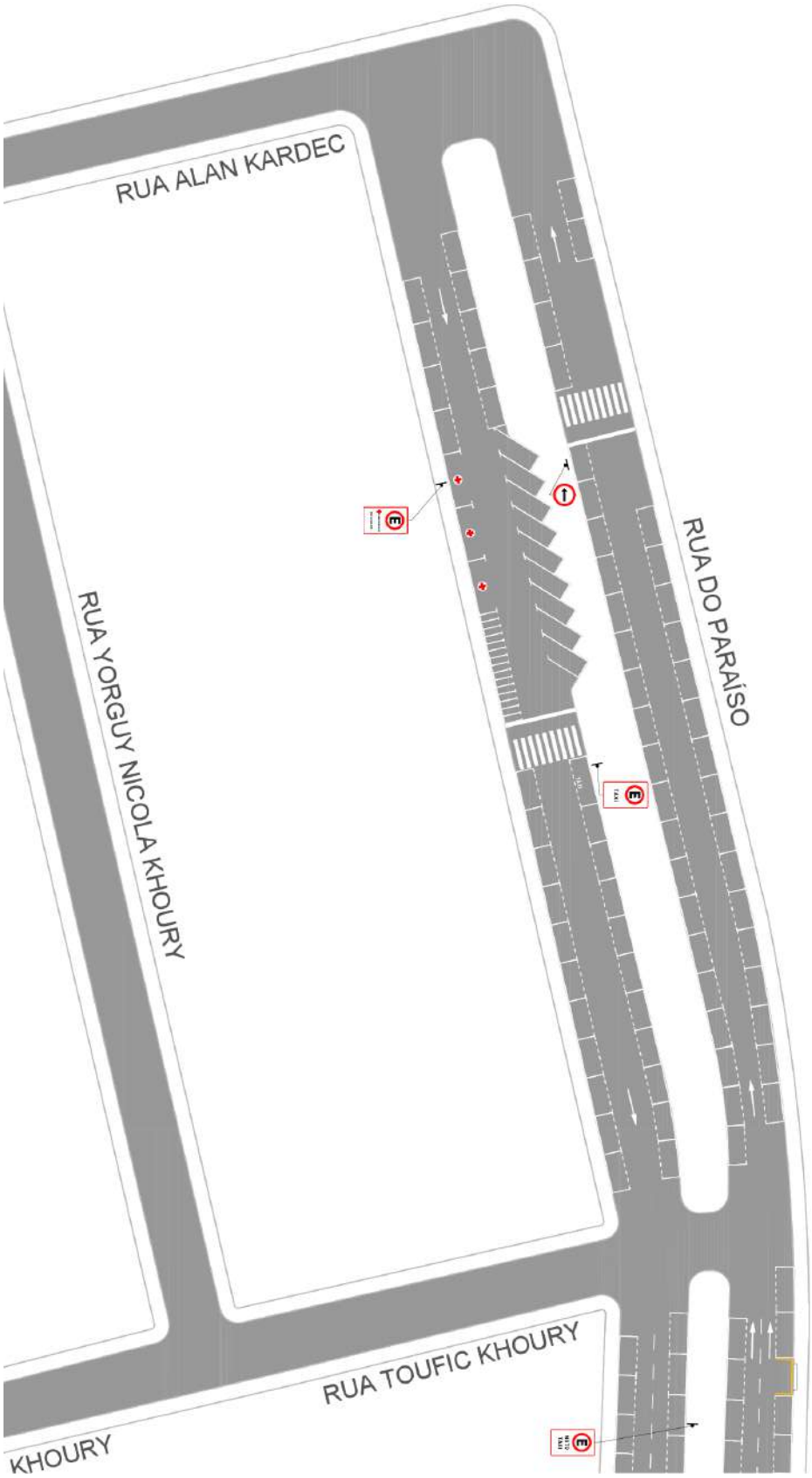
Visivelmente é fácil observar o desgaste natural da sinalização horizontal, a qual precisa ser renovada.

Em relação a sinalização vertical, podemos observar placas com danos estruturais, com dimensões, a altura mínima em relação ao solo e padrões alfanuméricos fora dos padrões estipulados pelo Manual Brasileiro de Sinalização viária - Resolução Contran nº 973/2022.

Além disto, foi observada a falta de sinalização vertical das vagas de moto, das faixas de pedestres, dentre outras sinalizações cabíveis a este trecho analisado.

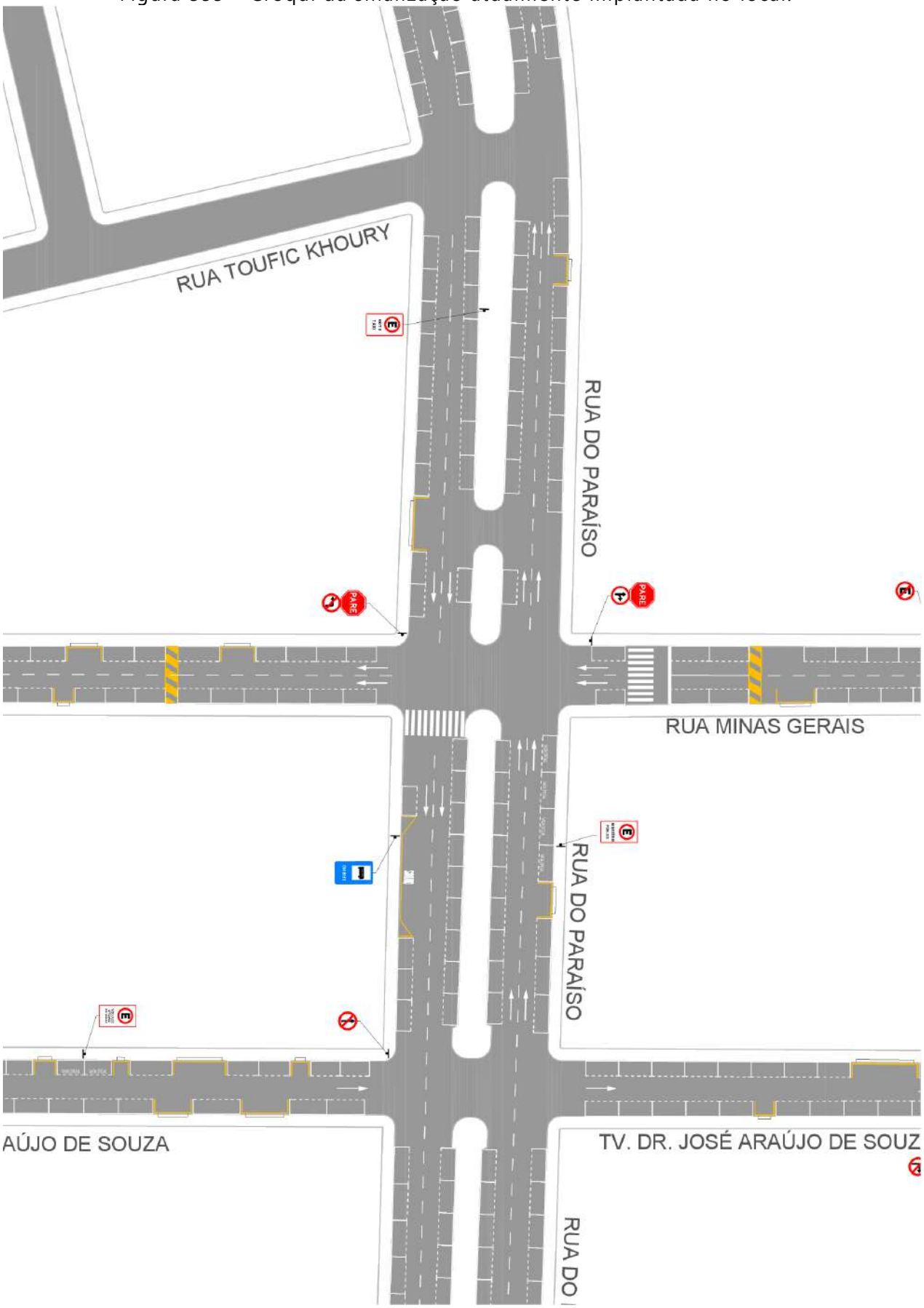
A Seguir está demonstrado o croqui ilustrativo da Sinalização viária atualmente implantado nesta via.

Figura 354 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



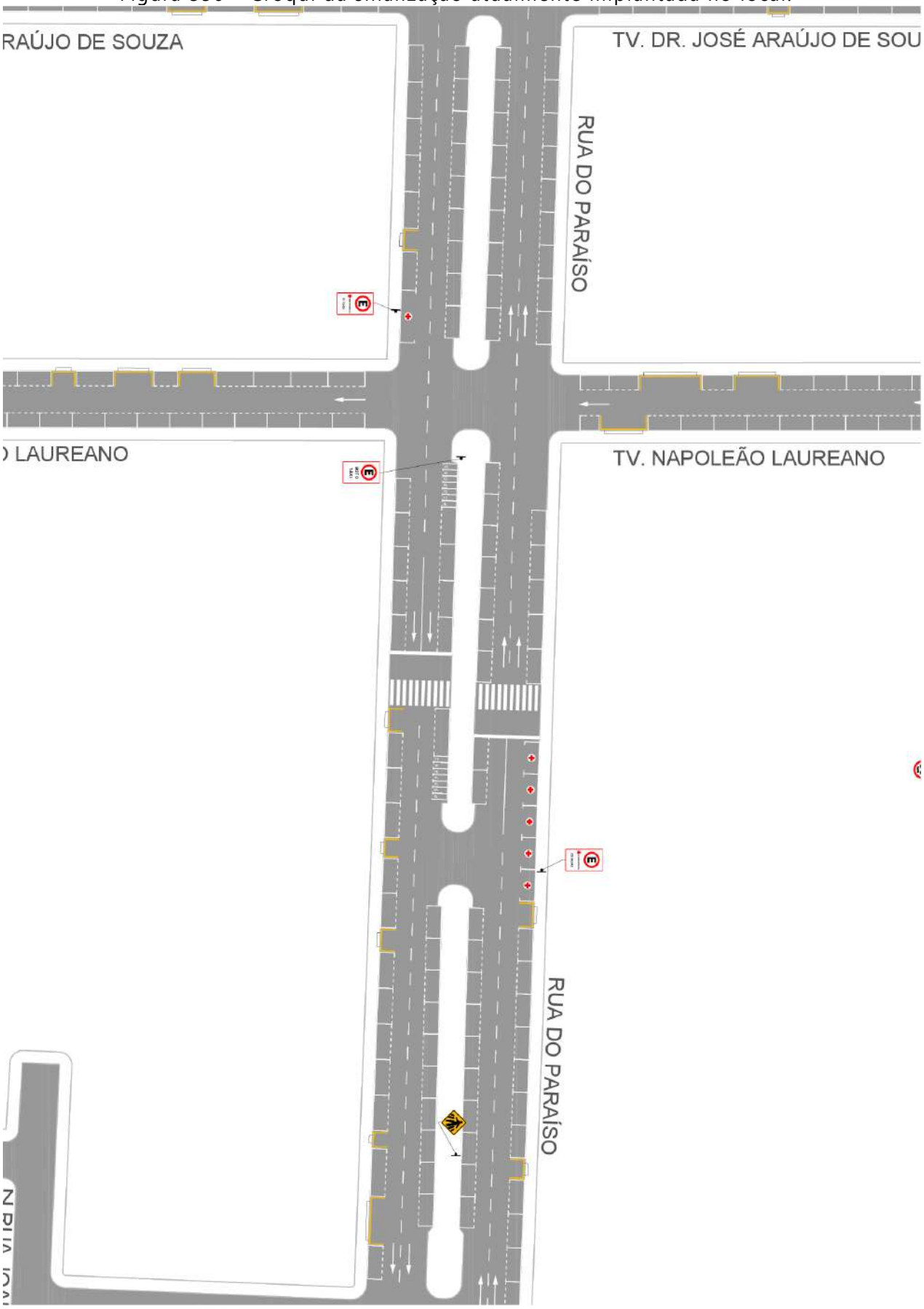
Fonte: Autor (2025).

Figura 355 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



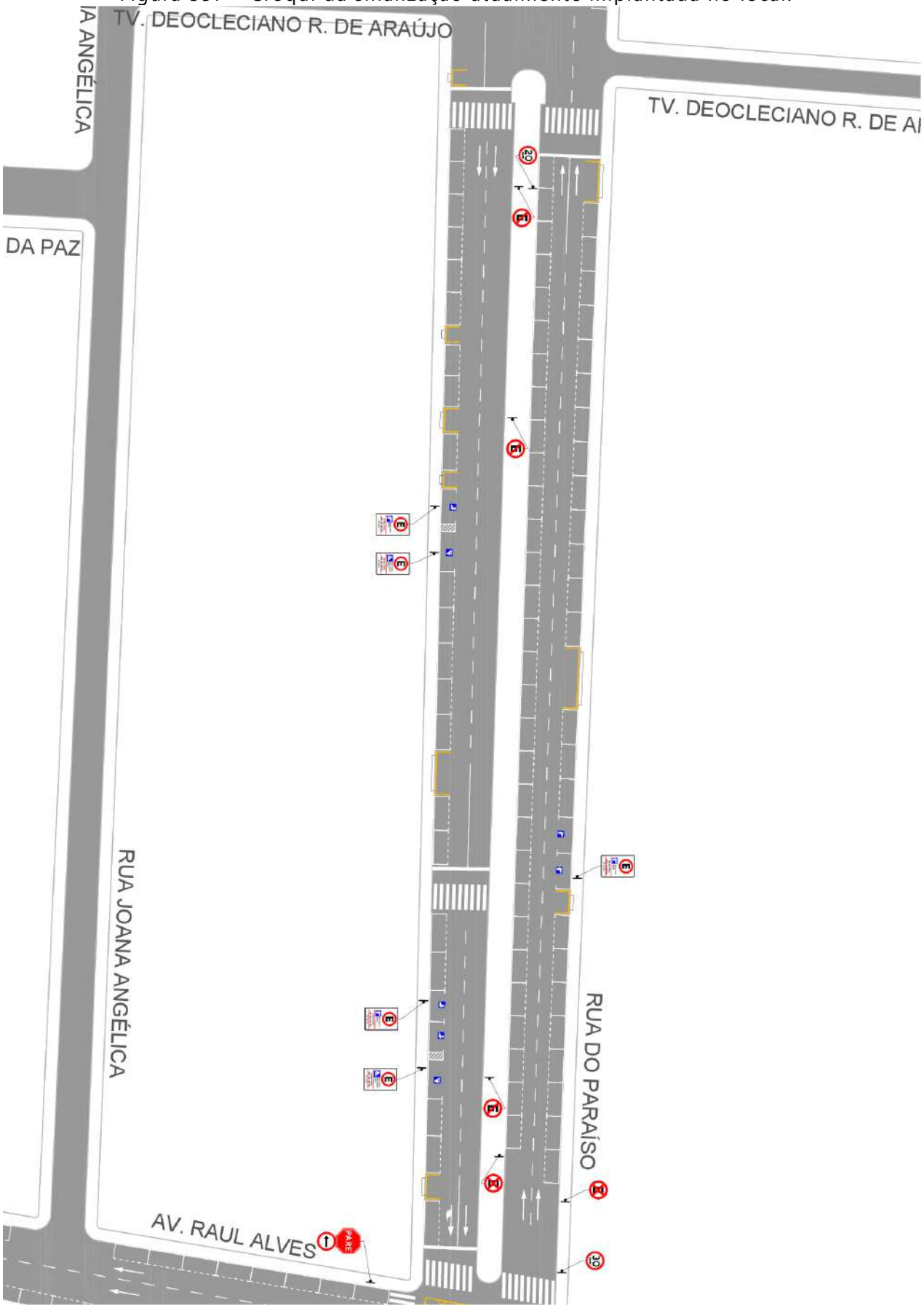
Fonte: Autor (2025).

Figura 356 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 357 – Croqui da sinalização atualmente implantada no local.



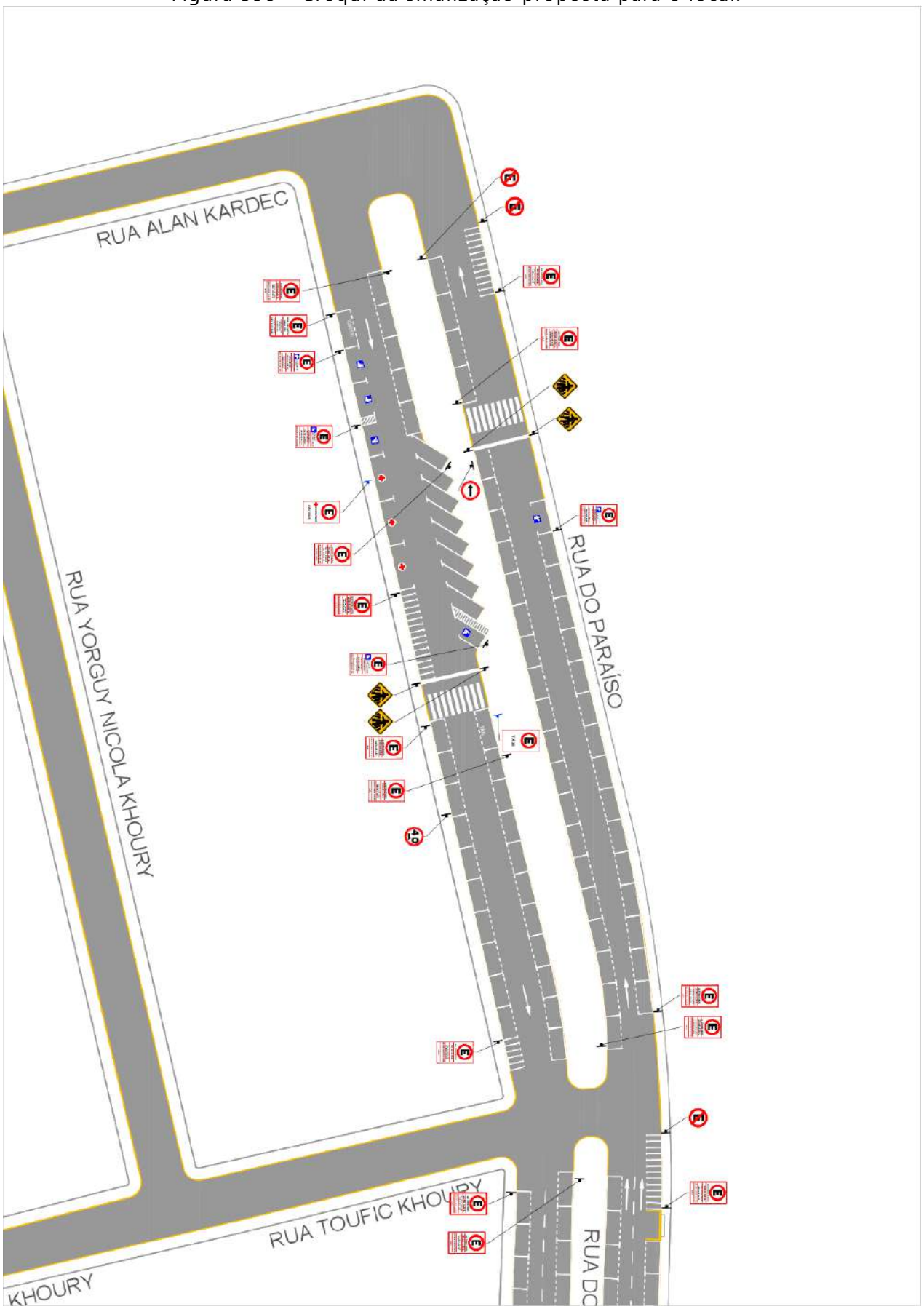
Fonte: Autor (2025).

3.6.2.58.2 Sinalização proposta para a Rua do Paraíso.

Indicamos que este trecho avaliado deva ter 277 vagas de automóveis, 138 vagas de motos, 15 vagas de pessoa idosa, 7 vagas de pessoa com deficiência, 3 vagas rápida, 13 vagas de veiculo oficial, 14 vagas de moto táxi e 1 vaga de táxi.

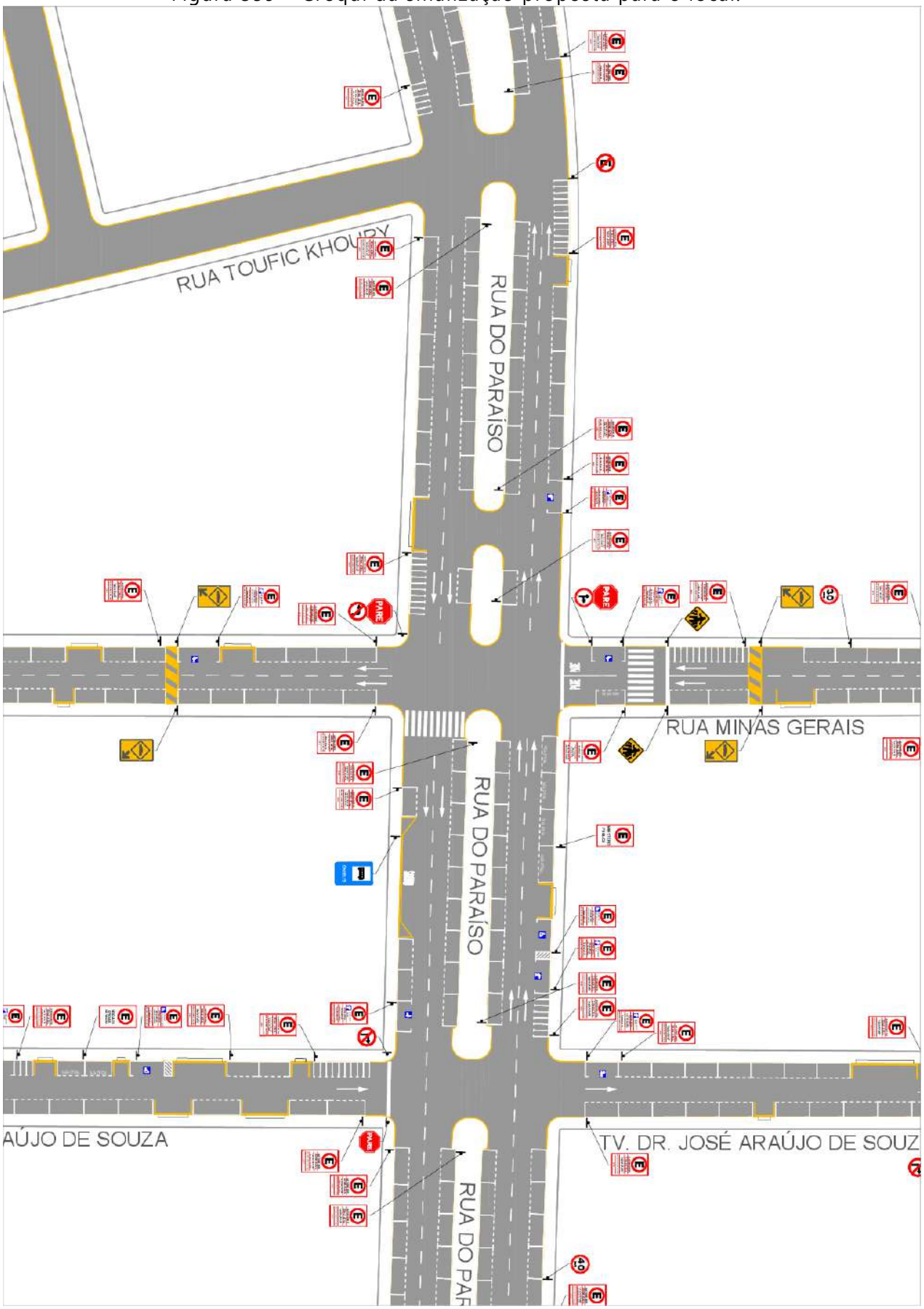
As Figura 358, Figura 359, Figura 360 e Figura 361 demonstram como deve ficar a sinalização horizontal e vertical proposta para a operação do sistema de estacionamento rotativo no local.

Figura 358 – Croqui da sinalização proposta para o local.



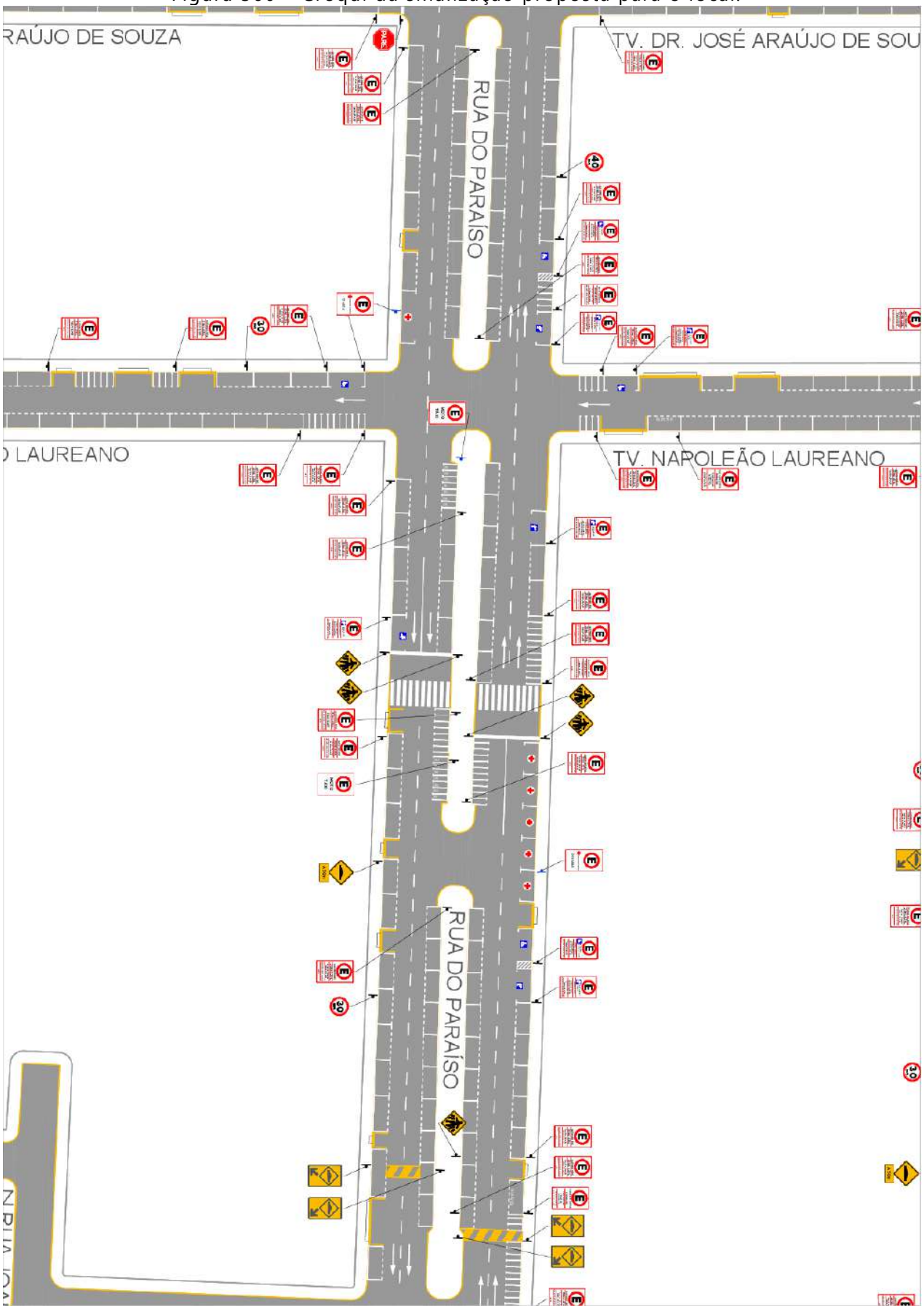
Fonte: Autor (2025).

Figura 359 – Croqui da sinalização proposta para o local.



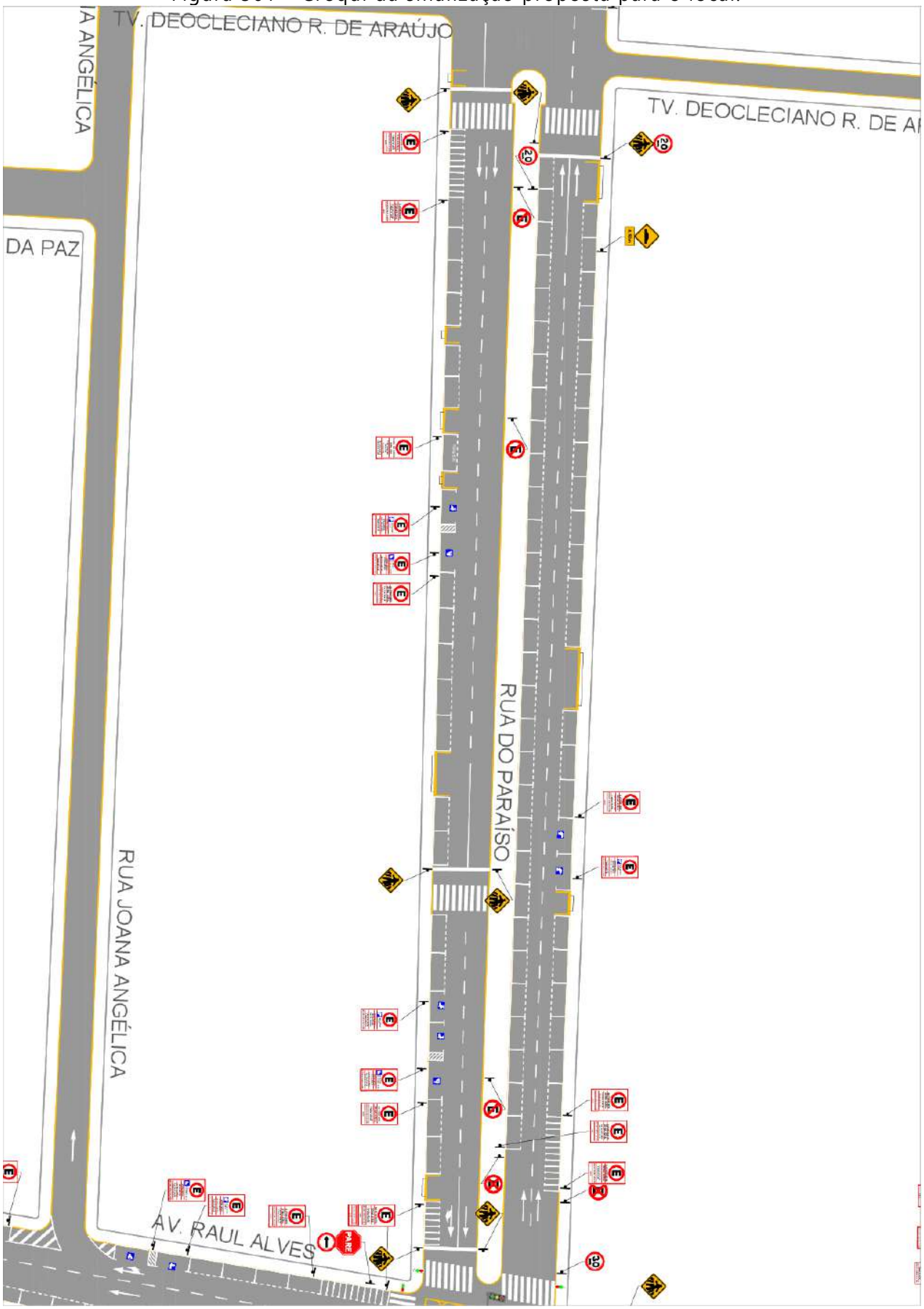
Fonte: Autor (2025).

Figura 360 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Figura 361 – Croqui da sinalização proposta para o local.



Fonte: Autor (2025).

Cabe salientar que os croquis acima detalhados foram feitos com base na realidade atual das vias e das vagas de estacionamento do município de Juazeiro.

Como o município de Juazeiro pode vir a expandir seu perímetro urbano, com a pavimentação e abertura de novas vias e alterações no fluxo viário, estas modificações podem influenciar no crescimento em infraestrutura e serviços no município, levando a formação de novas áreas com demanda de estacionamento no município, na medida em que o comércio também se expande.

3.7 Aspectos importantes para a implantação do Sistema de Estacionamento Rotativo em Juazeiro/BA

Atualmente, Juazeiro possui leis especificas regulamentando a operação de um serviço de estacionamento rotativo pago, especialmente por já ter havido a operação deste tipo de serviço nas vias públicas do município.

Entendemos que não há a necessidade de confecção de uma nova lei municipal regulamentando a operação nos moldes previstos neste estudo.

Porém, entendemos que todas as características variáveis da operação de um estacionamento rotativo devem ser descritas mediante decreto municipal, salvo em caso de aspecto muito relevante, que interfira diretamente na operação do sistema, como a necessidade de operação de uma tecnologia específica, por exemplo.

Sendo assim, um novo modelo de Decreto Municipal será apresentados Anexo a este estudo, atendendo as especificações necessárias.

Elencamos a seguir os aspectos mais importantes para o correto funcionamento do sistema de estacionamento rotativo pago em JUAZEIRO/BA.

3.7.1 Forma de administração

Atualmente a operação de controle do estacionamento rotativo em vias públicas, ou até em espaços públicos específicos, pode ser gerido de duas formas, sendo a primeira por processo de concessão onerosa, a segunda por operação própria da administração pública.

Um dos principais fatores que devem ser observados na aplicação de qualquer um deste modelos diz respeito ao monitoramento e fiscalização da regularidade da ocupação das vagas de estacionamento rotativo.

3.7.1.1 Concessão onerosa

Modelo mais tradicional e comumente utilizado na maioria das cidades, de pequeno a grande porte. Tem por característica principal um grande projeto básico executado antes do processo licitatório, onde se define as regras da operação em todos os aspectos, técnico, financeiro e legal. Por ser um contrato de longo prazo, normalmente 10 a 15 anos prorrogável por até igual período, deve ser estabelecida regras de reajuste, avaliação da tarifa pública, qualidade do serviço oferecido e evolução tecnológica.

Abaixo seguem os formatos normalmente utilizados para concessão do serviço de estacionamento rotativo pago:

I. **Maior percentual de repasse de outorga**
   A licitante vencedora neste formato oferta em sua proposta, de acordo com sua planilha financeira, um percentual fixo de repasse. Este é o formato mais usado nas cidades brasileiras, o risco é menor para ambas as partes pois a variação da receita acompanha o repasse.
II. **Valor fixo por vaga operacional**
   Vence o processo a licitante que ofertar o maior valor fixo por vaga em operação, modelo pouco utilizado, em cidades que tinham tal formato tiveram problemas com desequilíbrio econômico-financeiro. Modelo de risco médio/alto para ambas as partes, demanda de grande taxa de respeito.
III. **Menor tarifa pública**
   Modelo pouco adotado, vence a empresa que apresentar em sua proposta a menor tarifa ao usuário, neste caso a administração pode abrir mão da outorga ou definir um percentual mínimo, como constante, contrata de risco médio/alto pois depende de taxas altas e constantes de respeito e ocupação, para evitar desequilíbrio econômico-financeiro.

Nesta formatação compete a vencedora implantar toda a infraestrutura necessária para início da operação, incluído sinalização, equipamentos, equipes, softwares e demais itens necessários a atender o descrito no projeto básico definido pela administração pública.

Cabe ao munícipio fiscalizar o serviço prestado e atuar na fiscalização do cumprimento da lei e decreto aprovado, aumentando a taxa de respeito que é fundamental para a saúde do contrato.

Devido ao longo período contratual, é indicado que contratualmente seja prevista cláusula de evolução tecnológica, possibilitando assim sempre oferecer os melhores serviços a todos os envolvidos.

Para o usuário que pretende utilizar a área de estacionamento rotativo, o mesmo deve obedecer às definições legais, prevista na sinalização vertical, efetuar o pagamento das tarifas e obedecer às regras de tempo e rotatividade. Para ele deve ser oferecida a maior quantidade de formas e meios, seja via equipamento no passeio público, no comércio ou via aplicativos para aquisição e regularização do tempo de permanência na vaga, reduzindo ao máximo qualquer burocracia e reclamações dos usuários.

3.7.1.2 Operação pela administração pública

Modelo onde toda estrutura necessária para sinalização, operação e gestão fica sob responsabilidade do município. É um formato que engloba alto investimento e grande envolvimento das equipes da administração pública.

Pode ter maior retorno financeiro, mas desde que seja bem administrado e com pouca burocracia.

Pode ser adotado ou credenciado tecnologias que efetuem a parte da venda dos créditos de tempo, *E-ticket*, ou tíquete eletrônico. E que a tecnologia recebe comissionamento do valor da venda deste crédito.

Para maior êxito neste modelo deve a administração pública efetuar um grande trabalho de monitoramento e fiscalização, seja por pessoa habilitada ou por tecnologia de câmeras para identificar veículos em situação irregular quanto ao pagamento da tarifa de uso.

3.7.2 Aspectos relevantes para escolha do formato

Das formas apresentadas nos itens acima, sugerimos o formato de concessão onerosa, pois a maioria dos processos estão sendo amplamente disputados e as ofertas de repasse financeiro atuais são atrativas. Propostas recentes apresentam valores de repasse de outorga acima dos 30%. Além da garantia do valor de outorga todas as despesas para colocar em funcionamento a operação ficam por conta do concessionário. Ficando a administração pública responsável por exercer a função de fiscalizar a execução do contrato.

E em segundo plano, e que exige um esforço maior da administração, é a locação de toda a tecnologia para a operação, onde toda a receita advinda das cobranças de tarifa reverte para reinvestimentos na cidade. Neste formato ainda é possível reduzir os valores de tarifa, já que o objetivo principal não é visar o lucro, e sim os benefícios ao usuário, desenvolvimento e melhoria no ambiente urbano do município. A receita liquida resultante da operação neste formato pode ultrapassar 50% do valor bruto arrecadado.

Outro aspecto que deve ser observado em um futuro contrato de concessão do serviço de estacionamento rotativo é o aspecto tecnológico, onde se terá a disponibilidade de novas ferramentas, especialmente na questão de vendas de crédito, possibilitando desta maneira que locais com menor número de vagas operacionais possa ser incluídas dentro da área de abrangência do estacionamento rotativo.

Seguindo neste contexto, é importante que o contrato de concessão deste serviço avalie o custo com a atualização tecnológica bem como a possibilidade de modelos de parceria entre a concessionária e o poder público do município de Juazeiro afim de atender demandas futuras relacionadas a operação do estacionamento rotativo pago.

Sendo assim, a forma administrativa indicada para a operação é através de concessão onerosa para com empresa privada, com pagamento de outorga de no mínimo 20% para o município, atendendo a Lei nº 2234/2011.

A modalidade de contratação seria a de concorrência pública para um período mínimo de 10 anos.

Cabe ressaltar que a intenção de conceder o serviço, tem como justificativa:

- Alto investimento inicial em sinalização vertical e horizontal, equipamentos, sistemas, entre outros custos, impossíveis de serem arcados pelo município em um momento tão difícil da economia;
- Dificuldade de contratação de mão de obra pela prefeitura e quadro de técnicos qualificados para esse serviço.

Diante da complexidade de fatores que envolvem este serviço, este estudo de viabilidade técnica e econômica deve apontar a exequibilidade ou não de uma atualização do sistema de estacionamento rotativo pago em Juazeiro, apoiando a administração pública e servindo de parâmetro para as empresas privadas interessadas em executar o serviço.

3.7.3 Evolução tecnológica e de fiscalização

Mesmo com excelentes tecnologias para estacionamento rotativo, muitas cidades ainda permanecem com ferramentas arcaicas, seja por papel, raspadinha ou contratos de concessão longos sem previsão de atualizações tecnológicas.

Este estudo visa indicar os melhores modelos de operação e gestão de um estacionamento rotativo, devendo, para isto, possuir em seus pilares principais os quesitos de transparência, tecnologia, gestão, integração, fiscalização e definições legais. Tais atributos serão apresentados dentro das etapas deste trabalho.

Dentre as tecnologias mais amplamente utilizadas para operação deste serviço podemos destacar os parquímetros, PDAs, PDVs, Câmeras "OCR" Acopladas em veículos destinadas a fiscalização, Sensores indutivos de vagas, Softwares de gestão e aplicativos de integração com o usuário.

3.7.4 Comercialização de créditos

Para um sistema de estacionamento rotativo funcionar de forma mais ampla e democrática, devem ser previstos os mais variados meios para aquisição e ativação do crédito de estacionamento, os quais seguem neste subtítulo.

Para os valores transacionados pela modalidade crédito antecipado, onde o usuário adquire via aplicativo ou cartão pré-pago, sugerimos que seja previsto:

I. Plataforma de pagamentos com certificação de segurança;
II. Transparência, sistema para administração gerar relatórios com volume de créditos antecipados vendidos, e por qual plataforma;
III. Estorno de valores, que a qualquer momento o usuário possa restituir os valores disponíveis em conta;
IV. Previsão de adiantamento de pagamento de outorga sobre os créditos antecipados, efetivamente adquiridos, de acordo com a proposta vencedora. Desta forma a administração pública terá mais capacidade de investimento sem aguardar pela efetiva utilização por parte do usuário. Em caso de resgate do valor pelo usuário o valor de outorga já pago abate em repasses futuros, desta forma não ficando nenhuma das partes prejudicada;

Demais considerações quanto a comercialização dos créditos:

I. A solução proposta não deve ser limitada somente as soluções disponíveis na atualidade, apresentada neste projeto, deve ser previsto no futuro processo, que a fornecedora de tecnologia contratada apresente anualmente soluções tecnológicas de melhoria, não limitada somente a comercialização, podendo ser apresentado soluções de aplicativos, gestão, controle, fiscalização e boas práticas.

Tais medidas só visam a melhorar a satisfação de todas as partes envolvidas na operação do estacionamento rotativo.

3.7.5 Tempo de permanência na vaga

Indicamos que o período de permanência na mesma vaga na área central do município seja de no máximo 2 horas, devendo ser regulamentada por lei e pela sinalização vertical a ser implantada ao longo das zonas de estacionamento rotativo.

Importante salientar que o desrespeito ao tempo máximo estabelecido na sinalização deverá gerar automaticamente uma tarifa de pós uso ou multa de trânsito aplicada pelo agente de trânsito.

3.7.6 Horário de funcionamento

Indicamos que o horário de Funcionamento deve ser de segunda à sexta feira das 8h às 18h e aos sábados das 8h às 13h, sendo livre o estacionamento nos domingos e feriados.

Conforme o comportamento apresentado pelos usuários das áreas de estacionamento de Juazeiro, mais especificamente através das planilhas de Taxa de Ocupação e Taxa de Rotatividade, o horário de funcionamento do estacionamento rotativo deve ser mantido inalterado, totalizando assim 236 horas de operação por mês. Será livre o estacionamento nestas áreas, aos domingos e feriados, em todo o período, aos sábados, a partir das 13h00min e nos demais dias da semana, das 18h00min às 8h00min.

Horário de funcionamento é técnico, e, sendo assim, o ideal é que este horário seja definido mediante decreto municipal, podendo ser alterado de acordo com avanço das características comerciais da cidade.

Além disso, pode-se ter um horário de funcionamento diferenciado para datas especiais, como por exemplo final do ano, e festividades da cidade,

funcionando em horários diferentes dos mencionados para dias normais de operação, como por exemplo, até as 22:00 horas em período natalino.

3.7.7 Tarifas aplicadas

O valor da tarifa para a operação do estacionamento rotativo será determinado mediante a análise de viabilidade financeira, o qual será detalhado no item 3.8 deste estudo.

Indicamos que a tarifa de estacionamento rotativo deva ser cobrada para as vagas de automóveis em geral, vagas de veículos em carga e descarga e para as vagas de motos.

Importante salientar que o valor da tarifa poderá ser fracionado de acordo com a plataforma de venda.

O desrespeito ao tempo máximo para se estacionar na mesma vaga, estabelecido na sinalização, deverá gerar automaticamente a tarifa de pós uso ou multa de trânsito aplicada pelo agente de trânsito.

As vagas de motos, por representarem parcela significativa da frota de veículos do município, e, por apresentarem elevada demanda de vagas, devem apresentar rotatividade de vagas, devendo, portanto, receber a cobrança de tarifa de estacionamento rotativo.

Conforme a Lei nº 2234/2011, as motocicletas pagarão o correspondente a 50% do valor da tarifa fixada para os automóveis.

A Lei vigente no Brasil, determina que devem ser disponibilizadas no mínimo 2% do total de vagas para estacionamento para Pessoas com Deficiência e no mínimo 5% para pessoas Idosas.

Um aspecto importante é que os veículos de idosos e de Pessoas com Deficiência devem estar estacionadas dentro das áreas destinadas a seu estacionamento, conforme a sinalização e mediante comprovação da sua situação como idoso ou PCD junto ao poder executivo, através de cadastro na Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte.

A cobrança da tarifa para os veículos de pessoas idosas e de pessoas com deficiência deve ser avaliada futuramente, justificando-se para que efetivamente haja rotatividade destas vagas especiais, provendo assim a oportunidade de uso destas vagas por outros veículos enquadrados nestas classes de vagas especiais.

Sugerimos ainda, a implementação para o usuário da aplicação de tarifa de pós-uso, como medida administrativa, para prover a regularização do não pagamento na hora que o veículo é estacionado.

3.7.8 Estrutura de venda de ticket

A estruturação de venda de ticket é baseada em modelos implantados em municípios de porte similar ao de Juazeiro, vindo a apresentar viabilidade técnica, conforme a relação a seguir:

- Pontos de venda no comercio (PDV) na proporção mínima de 1 ponto de venda a cada 80 (oitenta) vagas;
- Aplicativo para smartphone para venda de crédito e ativação do estacionamento. A tecnologia deve ser validada pelo Banco Central para garantir a segurança do usuário nas transações financeiras;
- Ativação de Crédito por URA (0800) ou SMS;
- Venda de crédito pela Web em site;
- A plataforma eletrônica implantada deve garantir acesso Online das operações realizadas para o município ter controle total sobre as informações;
- A mesma plataforma eletrônica deve ser homologada pelo DENATRAN para monitoramento dos veículos irregulares e possíveis sanções a serem aplicadas. Deve ter georreferenciamento das vagas e as fotos devem ser criptografas para garantir a segurança dos dados e a simplificação da fiscalização por parte dos agentes de trânsito;

- A empresa responsável pela operação deverá ter no mínimo 1 monitor a cada 100 (cem) vagas, distribuídos na área do Estacionamento Rotativo, os quais farão o monitoramento in loco das vagas de estacionamento, bem como registro de informações para alimentar o sistema;
- A operação deve ter no mínimo 1 parquímetro a cada 250 (duzentos e cinquenta) vagas, distribuídos na área do Estacionamento Rotativo. Este equipamento é um terminal de autoatendimento, capaz de receber moedas e cartão Mi fare.

3.7.9 Vagas para Motos

As vagas de motocicletas devem ser reservadas em locais específicos para este fim. A tabela de frota apresentada nesse trabalho poderá servir de base para definir número adequado de espaços. Hoje representa 47% da frota de veículos emplacados no município. Ao todo, na área de abrangência do estacionamento rotativo proposto, foram dimensionadas 1.476 vagas para motocicletas, atendendo ao percentual mencionado acima.

A área analisada apresenta atualmente somente 430 vagas de Motos.

3.7.10 Vagas de Curta Duração (Vagas Rápidas)

Espaço reservado para essa demanda é normal em muitas cidades e pela quantidade de farmácias e locais de atendimento rápido.

O Contran, através da resolução 965/22, em seu artigo 3º, item VII, resolve que estas são áreas de estacionamento não pago, as quais os veículos devem fazer uso do pisca alerta ativado, em um período de tempo determinado e regulamentado de até 30 minutos.

Estas vagas, como o nome sugere, tem a intenção de promover uma elevada rotatividade. Normalmente são distribuídas na proporção de uma vaga rápida por quadra.

Devem ser distribuídas não apenas para farmácia, mas para todo público que necessita paradas rápidas de 10 a 15 minutos em média.

Essa alternativa agrada aos usuários que solicitam tolerância do sistema do rotativo pago, gerando a possibilidade ao usuário de rapidamente efetuar uma parada sem precisar pagar a tarifa de estacionamento rotativo.

É de suma importância que essas vagas sejam especialmente monitoradas pela fiscalização.

Foram dimensionadas 33 vagas para serem implantadas no novo sistema de estacionamento rotativo de Juazeiro.

3.7.11 Vagas Especiais

As vagas de veículos de aluguel, pessoas Idosas, pessoas com deficiência, veículos oficiais, veículos em Carga e Descarga, ambulâncias, de estacionamento rotativo, de curta duração, viaturas policiais e veículos elétricos são regulares e amparadas em legislações especificas. Aqui seguimos a resolução 965 de 17 de Maio de 2022 do CONTRAN (2022), as quais regulamentam as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos já mencionados acima.

Conforme a Lei 14.423, de 22 de Dezembro de 2022, fica determinado a reserva de 5 % (cinco porcento) do total das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade à pessoa idosa, desde que devidamente identificados.

A Resolução 965/2022, em seu capítulo IV define:

> Art. 9º As vagas reservadas ao estacionamento de veículos conduzidos por, ou que transportem, pessoa idosa são caracterizadas e regulamentadas pela sinalização horizontal e

marca delimitadora de estacionamento regulamentado, acompanhada do Símbolo "Idoso", nos termos do Anexo II desta Resolução.

§ 1º A critério do órgão ou entidade executivos de trânsito com circunscrição sobre a via, pode ser utilizado o sinal vertical de regulamentação R-6b - "Estacionamento regulamentado", com o Símbolo "Idoso" e mensagem complementar "COM CREDENCIAL", além de outras informações que o órgão entender necessárias.

§ 2º A sinalização descrita neste artigo encontra-se especificada no Anexo II e deve respeitar os demais padrões e critérios estabelecidos pelo CONTRAN.

§ 3º As vagas reservadas em áreas de estacionamento de estabelecimentos privados de uso coletivo devem ser numeradas sequencialmente, sem repetição de números.

Art. 10. As vagas reservadas nos termos desta Resolução devem ser sinalizadas pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via, ou pelo proprietário, no caso de vias e áreas de estacionamento de estabelecimentos privados de uso coletivo.

A Resolução 1.012/24, altera a resolução965/2022, e, em seu capítulo V, define:

Art. 11. É obrigatório o uso da credencial do beneficiário para o estacionamento nas vagas reservadas das quais trata este Capítulo Parágrafo único. Caso o Município ainda não esteja integrado ao Sistema Nacional de Trânsito (SNT), a credencial será expedida pelo órgão ou entidade executiva de trânsito do respectivo Estado ou do Distrito Federal.

"Art. 12 A credencial em formato digital será expedida pelo órgão máximo executivo de trânsito da União.

§ 1º A credencial de que trata o caput poderá ser apresentada nas seguintes versões: I - versão digital, por meio dos aplicativos ou

portais oficiais do Governo Federal; ou II - versão impressa em papel A4 branco comum.

§ 2º Para uso da versão digital, o beneficiário deverá vincular a credencial a um único veículo, que poderá ser substituído a qualquer tempo, conforme o uso.

§ 3º Para fins de fiscalização, o órgão máximo executivo de trânsito da União disponibilizará consulta on-line ao veículo vinculado à credencial.

§ 4º No caso do § 2º, fica dispensada a impressão e a utilização da credencial no painel do veículo.

§ 5º Caso o beneficiário não faça a vinculação da credencial ao veículo, deverá ser utilizada a versão impressa da credencial, podendo ser em escala monocromática, devendo ser utilizada no painel do veículo com a frente voltada para cima.

§ 6º O órgão máximo executivo de trânsito da União disponibilizará sistema eletrônico para validação da credencial em formato digital, na versão impressa, por meio da leitura do código de barras bidimensionais dinâmico (Quick Response Code - QRCode) inserido na credencial." (NR)

Art. 14. A credencial terá validade somente quando utilizada: I - no original, no caso da credencial em formato físico; II - para transporte do beneficiário; e III - no painel do veículo com a frente voltada para cima, no caso da credencial em formato físico, ou da versão impressa da credencial em formato digital." (NR)

De acordo com a Lei 13146/15, fica determinado a reserva de 2 % (dois porcento) do total de vagas regulamentadas de estacionamento para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência física ou visual, desde que devidamente identificados, resolve:

A Resolução 965/2022, em seu capítulo III define:

Art. 7º As vagas reservadas ao estacionamento de veículos conduzidos por, ou que transportem, pessoa com deficiência com comprometimento de mobilidade são caracterizadas e regulamentadas pela sinalização horizontal e marca delimitadora de estacionamento regulamentado, acompanhada do Símbolo Internacional de Acesso (SIA), nos termos do Anexo I.

§ 1º A critério do órgão ou entidade executivos de trânsito com circunscrição sobre a via, pode ser utilizado o sinal vertical de regulamentação "Estacionamento regulamentado" - R-6b, com o SIA e a mensagem "COM CREDENCIAL", além de outras informações que o órgão entender necessárias.

§ 2º A sinalização descrita neste artigo encontra-se especificada no Anexo I e deve respeitar os demais padrões e critérios estabelecidos pelo CONTRAN.

§ 3º As vagas reservadas em áreas de estacionamento de estabelecimentos privados de uso coletivo devem ser numeradas sequencialmente, sem repetição de números.

Art. 8º As vagas reservadas nos termos desta Resolução devem ser sinalizadas pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via, ou pelo proprietário, no caso de vias e áreas de estacionamento de estabelecimentos privados de uso coletivo.

3.7.12 Vagas Reservadas (espaços privados)

O Código de Trânsito Brasileiro, no seu artigo 24, cita as competências dos órgãos executivos de trânsito dos Municípios, com as atribuições de planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito, e de implantar, manter e operar o sistema de sinalização, o que somente pode ser exercido pelos entes municipais, quando houver a devida integração ao Sistema Nacional de Trânsito, com a criação de estrutura própria para estas atividades, o que é o caso de Juazeiro, através da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte.

Dentre as atribuições dos órgãos municipais de trânsito, está a de se estabelecer vagas especiais de estacionamento, mediante a implantação de sinal vertical de regulamentação, placa R-6b (estacionamento regulamentado), com informação complementar e de acordo com os critérios fixados pela Resolução do Contran nº 180/05.

Conforme esta resolução, que também é conhecida como o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I, que trata da sinalização de regulamentação, o sinal R-6b deve ser utilizado para:

- Regulamentar as condições específicas de estacionamento de veículos, através de informação complementar, tal como, categoria e espécie de veículo, carga e descarga, ponto de ônibus, tempo de permanência, posicionamento da via, forma de cobrança, delimitação de trecho, motos, bicicletas, deficiente físico;
- Regulamentar a proibição de estacionamento e/ou parada, nos seguintes casos:
  - Viadutos e pontes;
  - Ao lado de canteiros centrais, gramados ou jardins públicos;
  - Acostamentos;
  - Área de cruzamento: interseção em T, entroncamento e confluências.

Além da possibilidade de regulamentação do estacionamento conforme o tipo de veículo (por exemplo, "bolsão" próprio para estacionamento de motocicletas), ou determinando o posicionamento na via, diferente do padrão paralelo junto à guia da calçada (como a 45º) verifica-se, pelos princípios de utilização apresentados, a possibilidade de o órgão de trânsito com circunscrição sobre a via estabeleça vagas especiais de estacionamento, condição que merece especial cuidado, sob pena de se deturpar o preceito legal, já que devem ser atendidos os princípios da Administração pública.

Assim, é de se verificar em quais situações podem ser criadas vagas especiais de estacionamento, o que se encontra regulamentado pela Resolução do Contran nº 965/22, a qual admite as seguintes áreas de estacionamento específicos:

> I - área de estacionamento para veículo de aluguel é a parte da via sinalizada para o estacionamento exclusivo de veículos de categoria de aluguel que prestam serviços públicos mediante concessão, permissão ou autorização do poder concedente;
>
> II - área de estacionamento para veículo de pessoa com deficiência é a parte da via sinalizada para o estacionamento de veículo conduzido por, ou que transporte, pessoa com deficiência com comprometimento de mobilidade, devidamente identificado pela credencial de que trata o Capítulo V desta Resolução;
>
> III - área de estacionamento para veículo de pessoa idosa é a parte da via sinalizada para o estacionamento de veículo conduzido por, ou que transporte, pessoa idosa, devidamente identificado pela credencial de que trata o Capítulo V desta Resolução;
>
> IV - área de estacionamento para a operação de carga e descarga é a parte da via sinalizada para este fim, conforme definido no Anexo I do CTB;
>
> V - área de estacionamento de ambulância é a parte da via sinalizada, próxima a hospitais, centros de atendimentos de emergência e locais estratégicos, para o estacionamento exclusivo de ambulâncias devidamente identificadas;
>
> VI - área de estacionamento rotativo é a parte da via sinalizada para o estacionamento de veículos, gratuito ou pago, regulamentado para um período determinado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via;
>
> VII - área de estacionamento de curta duração é a parte da via sinalizada para estacionamento não pago, com uso obrigatório do

pisca-alerta ativado, em período de tempo determinado e regulamentado de até 30 minutos;

VIII - área de estacionamento de viaturas policiais é a parte da via sinalizada, limitada à testada das instituições de segurança pública, para o estacionamento exclusivo de viaturas policiais devidamente caracterizadas; e

IX - área de estacionamento de veículos elétricos é a parte da via sinalizada para o uso de veículos com propulsão elétrica dotado de dispositivo plug-in para conexão à rede elétrica, exclusivamente durante o período de recarga.

O artigo 5º da Resolução mencionada estabelece que, para as vagas de estacionamento de veículos de pessoa com deficiência, operação de carga e descarga, ambulância e viaturas policiais, não devem ser regulamentadas áreas de estacionamento específico na via pública, quando a edificação dispuser de área de estacionamento interna e/ou não atender ao disposto no artigo 93 do CTB ("Nenhum projeto de edificação que possa transformar-se em polo atrativo de trânsito poderá ser aprovado sem prévia anuência do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via e sem que do projeto conste área para estacionamento e indicação das vias de acesso adequadas").

Estas 9 (nove) situações são as únicas para as quais a legislação de trânsito em vigor permite a criação de vagas especiais de estacionamento, sendo irregular qualquer outra diferenciação para um tipo de veículo, autoridade ou estabelecimento, o que se constitui verdadeira "privatização da via pública". Tal conclusão consta, taxativamente, do artigo 19º da Resolução nº 965/22, segundo o qual "Fica vedado destinar parte da via para estacionamento privativo de qualquer veículo em situações de uso não previstas nesta Resolução".

Outro aspecto importante que destacamos no presente estudo, é de que as vagas de estacionamento em áreas privadas/estacionamentos particulares, a responsabilidade por sua instituição, demarcação e sinalização

é diretamente do proprietário/responsável daquele espaço; nestes locais, não são aplicáveis as regras sob comento, podendo ser criadas vagas particulares de estacionamento, segundo critério e interesse próprios (ressalvada apenas a obrigatoriedade de reserva de vagas para pessoas com deficiência: 2% e para idosos: 5%, conforme Leis n. 14.423/22 e 13.146/15, respectivamente); em contrapartida, também não é possível a imposição de multas de trânsito pelo seu descumprimento.

3.8 Viabilidade Financeira do Sistema de Estacionamento Rotativo Pago em Juazeiro/BA

Este estudo e as planilhas elaboradas levaram em consideração os seguintes fatores:

- Realidade atual do município;
- Informações estatísticas de campo;
- Contagem de vagas;
- Taxa de ocupação atual;
- Taxa de ocupação futura, considerando e relacionando cidades de porte similar;
- Taxa de respeito, considerando meios de venda de tickets e tecnologias para fiscalização;
- Pesquisa de preços;
- Definição de quantitativos de material e mão de obra;
- Previsão estimada de receitas e despesas;
- Investimento inicial e operação mensal;

A Planilha de estimativa de receita foi elaborada seguindo os padrões e requisitos normais para a execução do serviço do Estacionamento Rotativo pago, tomando como base a operação em municípios similares a Juazeiro, em questão de quantidade de habitantes e vagas oferecidas.

Os equipamentos, sistemas, materiais, mão de obra, encargos e demais despesas foram pesquisados com objetivo de aproximar ao máximo da realidade da operação a ser colocada em prática, sendo que foram divididos em investimento inicial e operação mensal.

As planilhas de cálculo financeiro foram desenvolvidas para um modelo de concessão do serviço de estacionamento rotativo, porém os custos servem como base para uma análise do valor da tarifa adequado para a cidade em caso de operação deste serviço por meio da administração direta do município.

Os maiores investimentos do serviço serão em tecnologia, para disponibilizar diversos meios para aquisição de ticket de estacionamento, via *software* e pontos de venda fixo. Outro grande investimento será na sinalização viária. Quanto aos custos mensais os mais relevantes serão de mão de obra, encargos e manutenções.

Especificação de quantitativos levaram em consideração de forma direta a quantidade de vagas ofertadas, da seguinte forma:

- No mínimo 1 (um) ponto de venda (PDV) a cada 80 (oitenta) vagas;
- No mínimo 1 (um) monitor ou orientador a cada 100 (cem) vagas;
- No mínimo 1 (um) parquímetro a cada 250 (duzentos e cinquenta) vagas;
- No mínimo 1 (um) veículo dotado de câmeras de monitoramento com "OCR" a cada 2000 (mil) vagas.

Obs.: Para os itens acima foram considerados reserva técnica e arredondamentos para cima.

Os veículos dotados de câmeras com leitura automática de placas também estão projetados dentro das tecnologias observadas na montagem destas planilhas de viabilidade financeira.

Quanto a sinalização horizontal, foi considerada a execução de pintura e divisão de vagas, meio fio e/ou borda da pista. A sinalização vertical deve

ser executada de acordo com projeto básico e/ou memorial descritivo do projeto executivo.

A equipe a ser contratada deve receber treinamento para utilização do *software* e *hardware*, além de conhecimento básico na legislação aplicada ao estacionamento rotativo, atendimento ao usuário referente ao sistema e conhecimento da cidade de forma geral. Os quantitativos devem suprir as demandas da operação do estacionamento rotativo. Além disto foi aplicado de forma direta os encargos sociais e trabalhistas, dentro da previsão do município.

Outro fator considerado para informar os usuários do sistema de estacionamento rotativo, das formas de funcionamento, períodos, aquisição de créditos, penalidades passíveis e outras, é a divulgação via mídia impressa, rádio e possível televisiva, na implantação e posteriormente na execução.

Para o cálculo de viabilidade econômica devemos levar o tempo de operação do sistema em consideração, sendo este descrito na Tabela 41 e na Tabela 42.

Tabela 41 – Horários de funcionamento do estacionamento rotativo de Juazeiro

Horário	Horas disponíveis
Das 8:00 às 18:00	10h durante a semana
Das 8:00 até 13:00	5h durante os sábados

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 42 – Total de horas de operação por mês

Total de dias trabalhados na semana	22
Total de dias trabalhados nos sábados	4
Operação mês/horas	240

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A seguir, a Tabela 43 informa a quantidade máxima de vagas necessárias para cada ponto de venda e a quantidade máxima de vagas para cada monitor.

Tabela 43 – Distribuição máxima de vagas por pontos de venda e de monitores por vaga

Vagas por PDV	80
Vagas por Monitor	100
Vagas por Paquímetro	250

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Outros índices importantes para a simulação financeira de um sistema de estacionamento rotativo dizem respeito as Taxas de ocupação e de rotatividade, pois influenciam diretamente no cálculo da arrecadação mensal, que repercute no valor do repasse a ser efetuado para o Município e no resultado financeiro da concessionária, ou seja, tem impacto direto na viabilidade econômico-financeira da operação.

A taxa de ocupação e de rotatividade consideradas para a elaboração da planilha financeira estão descritas na Tabela 44 e Tabela 45.

Tabela 44 – Taxa de Ocupação e respeito considerada para automóveis

Taxa de Ocupação considerada	60%
Taxa de Respeito considerada	60%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 45 – Taxa de Ocupação e respeito considerada para motos

Taxa de Ocupação considerada	47%
Taxa de Respeito considerada	40%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Consideramos o valor de 60% para a taxa de ocupação dos automóveis e das motos, pois efetivamente pode ocorrer uma diminuição considerável no índice da ocupação das vagas com a implantação do serviço de um estacionamento rotativo modernizado. Atualmente a ocupação média das vagas está em 92%.

Já a taxa de respeito, que como o próprio nome cita, trata de verificar a parcela dos usuários do estacionamento rotativo que respeitam suas normas. Estamos considerando que menos da metade dos automóveis estacionados irão pagar a tarifa de estacionamento, resultando no índice de

47% de taxa de respeito. Já para as motos, a taxa de respeito é menor, onde estipulamos o valor da taxa de respeito de 40%, considerando que a cada 5 motos estacionadas, 2 irão pagar o valor da tarifa e as demais não.

Cabe salientar, que este índice tende a variar de acordo com a fiscalização empregada e as tecnologias utilizadas no sistema de estacionamento rotativo.

Se não houver fiscalização e efetivamente a cobrança de multas àqueles estacionados em irregularidade, este índice de taxa de respeito poderá atingir valores inferiores aos 40%, prejudicando a viabilidade da operação.

Já quando há uma fiscalização, com cobrança de multas e tarifas de regularização, este índice pode ultrapassar os 90%, ajudando a cumprir com efetividade o objeto da operação, que é criar rotatividade das vagas de estacionamento na região abordada.

Sendo assim, a fiscalização é um dos fatores primordiais para o sucesso do Estacionamento Rotativo Pago, dependendo da atuação efetiva dos agentes de trânsito de forma a combater a falta de respeito à rotatividade estabelecida para as vagas. Portanto, caberá à administração municipal os esforços para fiscalizar e aplicar penalidade quando for acionada. O sistema encaminhará os lotes de notificações não regularizadas e caberá ao Poder Concedente a aplicação das multas previstas pelo Código de Trânsito Brasileiro.

Importante salientar que as motos devem estacionar somente nos locais sinalizados para elas.

Para a definição do valor definido para as motocicletas foi observada a Lei 2.234/2011, onde em seu art. 5º, define que o valor a ser cobrado para as motos será o correspondente a 50% da Tarifa Fixada (Tarifa de Carros).

Salientamos que os valores tarifários utilizados nas simulações financeiras a seguir foram baseadas em valores comumente utilizados em municípios de porte similar a Juazeiro.

3.8.1 Simulação Financeira

Para a simulação foi observado o perímetro sugerido para a operação do sistema de estacionamento rotativo em Juazeiro, com o valor dimensionado para cobrança de tarifa de estacionamento rotativo em R$ 2,50 por hora para automóveis e R$1,25 por hora para motos.

A Tabela 46 demonstra a distribuição da quantidade de vagas dimensionadas para esta Simulação de implantação do serviço, bem como a distribuição do seu atendimento por parte dos pontos de venda, dos monitores da concessionária e dos parquímetros. A quantidade dimensionada de 2.142 carros são o somatório das vagas de veículos de passeio e dos veículos de carga e descarga.

Tabela 46 – Distribuição e atendimento das vagas

1. DISTRIBUIÇÃO			***Proporção mínima***
NÚMERO INICIAL DE VAGAS	CARROS	2142	
NÚMERO INICIAL DE VAGAS	MOTOS	1476	
DISTRIBUIÇÃO E ATENDIMENTO	Vagas p/ PDV	80	45
	Vagas p/ Mon.	100	36
	Vagas p/ Par.	250	14

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.8.1.1 Custos para implantação do sistema de estacionamento rotativo pago em Juazeiro

Seguindo no cálculo de viabilidade financeira para implantação do sistema de estacionamento rotativo em Juazeiro, são apresentados os investimentos necessários para esta simulação financeira, conforme a sequência dos dados presentes da Tabela 47 até a Tabela 53.

Tabela 47 – Investimentos com Tecnologia

2.1 INVESTIMENTOS OPERACIONAIS **2.1.1 TECNOLOGIA**										
ESPECIFICAÇÃO	**UNID.**	**QUANTIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL 1**	**UNID.**	**QUANTIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL 2**	**TOTAL**
PARQUÍMETRO	PÇ	14	R$ 35.000,00	R$ 490.000,00	PÇ				R$ 490.000,00
SEGURO DE PARQUÍMETRO	PÇ			R$ -	PÇ	14	R$ 90,00	R$ 1.260,00	R$ 1.260,00
CONFIGURAÇÃO E ENTREGA TÉCNICA	PÇ	14	R$ 295,00	R$ 4.130,00	PÇ			R$ -	R$ 4.130,00
CONTADOR DE MOEDAS	PÇ	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	PÇ			R$ -	R$ 2.000,00
INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS PARQUIMETRO NAS VIAS	PÇ	14	R$ 765,00	R$ 10.710,00	PÇ			R$ -	R$ 10.710,00
BATERIA 12V RESERVA	PÇ	3	R$ 400,00	R$ 1.200,00	PÇ			R$ -	R$ 1.200,00
TABLET P/ LEITURA DE PARQUÍMETRO	PÇ	2	R$ 1.220,00	R$ 2.440,00	PÇ			R$ -	R$ 2.440,00
MANUTENÇÃO DE PARQUÍMETROS	PÇ			R$ -	PÇ	14	R$ 200,00	R$ 2.800,00	R$ 2.800,00
REPOSIÇÃO DIVERSA (BATERIA, PEDESTAL, SELETOR...)	VB			R$ -	VB	14	R$ 400,00	R$ 5.600,00	R$ 5.600,00
SENSOR DE VAGA COM COMUNICAÇÃO 22% VAGAS CARRO	PÇ	0	R$ 1.350,00	R$ -					R$ -
TELEFONE MÓVEL - PLANO GPRS/3G/4G				R$ -	VB	14	R$ 65,00	R$ 910,00	R$ 910,00
TOTAL				R$ 510.480,00				R$ 10.570,00	R$ 521.050,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 48 – Investimentos com equipamentos de informática

2.1.2 EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E DE USO GERAL									
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
COMPUTADOR I5, 8GB RAM, HD 1TB	PÇ	3	R$ 5.000,00	R$ 15.000,00	PÇ				R$ 15.000,00
IMPRESSORA LASER COM WI-FI	PÇ	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	PÇ				R$ 2.000,00
TOTAL				R$ 17.000,00					R$ 17.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 49 – Investimentos com sinalização de trânsito

2.1.3 SINALIZAÇÃO REGULAMENTADORA									
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	PÇ	920	R$ 270,00	R$ 248.400,00	PÇ				R$ 248.400,00
POSTE GALVANIZADO + TRAVESSA + PORCAS+ ARRUELAS	CJ	920	R$ 210,00	R$ 193.200,00	CJ				R$ 193.200,00
INSTALAÇÃO PLACA E POSTE	CJ	920	R$ 100,00	R$ 92.000,00	CJ				R$ 92.000,00
PINTURA DE VAGA A FRIO	m^2	4026	R$ 29,00	R$ 116.754,00	m^2				R$ 116.754,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - LEGENDA IDOSO	m^2	313	R$ 34,00	R$ 10.642,00	m^2				R$ 10.642,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - LEGENDA PNE	m^2	148	R$ 34,00	R$ 5.032,00	m^2				R$ 5.032,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - P/ VAGA RÁPIDA + OFICIAL + EMB	m^2	298	R$ 34,00	R$ 10.132,00	m^2				R$ 10.132,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - LEGENDA CARGA E DESCARGA	m^2	58	R$ 34,00	R$ 1.972,00	m^2				R$ 1.972,00
MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL 2% AO MÊS					PÇ	18,4	R$ 550,00	R$ 10.120,00	R$ 10.120,00
MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL 6% AO MÊS					m^2	290,58	R$ 34,00	R$ 9.879,72	R$ 9.879,72
TOTAL				R$ 678.132,00				R$ 19.999,72	R$ 698.131,72

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 50 – Investimentos operacionais com escritório

2.1.4 EQUIPAMENTO E MATERIAL DE ESCRITÓRIO									
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
MESA PARA GERENCIA	PÇ	1	R$ 710,00	R$ 710,00					R$ 710,00
MESA PARA AUXILIAR ADMINISTRATIVOS	PÇ	1	R$ 710,00	R$ 710,00					R$ 710,00
MESA PARA SUPERVISÃO	PÇ	1	R$ 710,00	R$ 710,00					R$ 710,00
MESA DE REUNIÃO	PÇ	1	R$ 1.980,00	R$ 1.980,00					R$ 1.980,00
CADEIRA GIRATÓRIA	PÇ	3	R$ 700,00	R$ 2.100,00					R$ 2.100,00
CADEIRA FIXA SEM BRAÇO	PÇ	36	R$ 310,00	R$ 11.160,00					R$ 11.160,00
MESA PARA COMPUTADORES	PÇ	3	R$ 979,00	R$ 2.937,00					R$ 2.937,00
ARQUIVO 4 GAVETAS	PÇ	2	R$ 510,00	R$ 1.020,00					R$ 1.020,00
ARMÁRIO DE AÇO 2 PORTAS	PÇ	2	R$ 790,00	R$ 1.580,00					R$ 1.580,00
ESTANTE METÁLICA	PÇ	2	R$ 540,00	R$ 1.080,00					R$ 1.080,00
MESA DE MADEIRA 10 LUGARES C/ CADEIRA OU BANCO	PÇ	4	R$ 1.950,00	R$ 7.800,00					R$ 7.800,00
BALCÃO DE ATENDIMENTO	PÇ	1	R$ 3.450,00	R$ 3.450,00					R$ 3.450,00
ARMÁRIO DE AÇO 16 PORTAS	PÇ	3	R$ 980,00	R$ 2.940,00					R$ 2.940,00
CENTRAL TELEFONICA	PÇ	1	R$ 800,00	R$ 800,00					R$ 800,00
GELADEIRA	PÇ	1	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00					R$ 3.000,00
MICROONDAS	PÇ	2	R$ 600,00	R$ 1.200,00					R$ 1.200,00
BEBEDOURO	PÇ	1	R$ 560,00	R$ 560,00					R$ 560,00
PIA	PÇ	1	R$ 400,00	R$ 400,00					R$ 400,00
APARELHO DE TELEFONE	PÇ	4	R$ 180,00	R$ 720,00					R$ 720,00
ADSL	PÇ	1	R$ 250,00	R$ 250,00					R$ 250,00
RELÓGIO PONTO	PÇ	1	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00					R$ 1.500,00
CONDICIONADOR DE AR	PÇ	2	R$ 2.500,00	R$ 5.000,00					R$ 5.000,00
CARRO ATÉ 2 ANOS DE USO	PÇ	2	R$ 90.000,00	R$ 180.000,00					R$ 180.000,00
MÃO DE OBRA/INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	VB	1	R$ 2.500,00	R$ 2.500,00					R$ 2.500,00
ADAPTAÇÃO DO IMÓVEL	VB	1	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00					R$ 20.000,00
MANUTENÇÃO					VB	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00
TOTAL				R$ 254.107,00				R$ 2.000,00	R$ 256.107,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 51 – Investimentos operacionais com sistema de fiscalização

2.1.5 SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO ON-LINE									
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
LICENÇA DO SOFTWARE	VB	1	R$ 300.000,00	R$ 300.000,00					R$ 300.000,00
PDA - PERSONAL DIGITAL ASSISTENT / SMARTPHONE	PÇ	37	R$ 1.400,00	R$ 51.800,00					R$ 51.800,00
IMPRESSORA PORTÁTIL	PÇ	37	R$ 1.200,00	R$ 44.400,00					R$ 44.400,00
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA COM TREINAMENTO	VB	1	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00					R$ 10.000,00
MENSALIDADE LICENÇA DE SOFTWARE	PÇ				VB	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
BATERIA AUXILIAR PARA PDA	PÇ	37	R$ 100,00	R$ 3.700,00					R$ 3.700,00
PAINEL PARA RECARGA DE BATERIAS / IMPRESSORAS	PÇ	1	R$ 400,00	R$ 400,00					R$ 400,00
MEDIÇÃO DE SINAL - TELEFONE MÓVEL	VB	1	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00					R$ 1.000,00
IMPLANTAÇÃO E MENSALIDADE - OCR EMBARCADO	VB	2	R$ 45.000,00	R$ 90.000,00	VB	2	R$ 14.000,00	R$ 28.000,00	R$ 28.000,00
TELEFONE MÓVEL - PLANO 3G/4G					VB	37	R$ 65,00	R$ 2.405,00	R$ 2.405,00
TOTAL				R$ 501.300,00				R$ 45.405,00	R$ 456.705,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 52 – Investimentos operacionais com sistema de postos de venda

2.1.6 SISTEMA DE POSTOS DE VENDA - PDV's									
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
TERMINAL POS - PONTO DE VENDA PDV	PÇ	45	R$ 1.900,00	R$ 85.500,00					R$ 85.500,00
LICENÇA DE SOFTWARE EMBARCADO	PÇ				VB	45	R$ 95,00	R$ 4.275,00	R$ 4.275,00
CONSUMÍVEIS	PÇ				VB	270	R$ 2,00	R$ 540,00	R$ 540,00
TELEFONE MÓVEL - PLANO GPRS/3G/4G	VB				VB	45	R$ 65,00	R$ 2.925,00	R$ 2.925,00
TOTAL				R$ 85.500,00				R$ 7.740,00	R$ 93.240,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 53 – Gastos com transporte, hospedagem e alimentação na implantação

2.2 TRANSPORTE, HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO											
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
PASSAGEM AÉREA	VB	6	R$ 2.100,00	R$ 12.600,00	VB				R$ 12.600,00
VEÍCULO UTILITÁRIO	KM/ROD	1000	R$ 1,80	R$ 1.800,00	KM/ROD				R$ 1.800,00
HOSPEDAGEM	DIÁRIA	50	R$ 300,00	R$ 15.000,00	DIÁRIA				R$ 15.000,00
ALIMENTAÇÃO	VB	50	R$ 80,00	R$ 4.000,00	VB				R$ 4.000,00
TOTAL				R$ 33.400,00				R$ -	R$ 33.400,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Na sequência, da Tabela 54 até Tabela 58, são apresentados os custos com o lançamento e operação do sistema para esta Simulação.

Tabela 54 – Custos com central de atendimento

2.3.1 CUSTOS COM CENTRAL DE ATENDIMENTO									
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
CONSTITUIÇÃO EMPRESA NA CIDADE - JUNTA COMERCIAL	VB	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00					R$ 2.000,00
INSTALAÇÃO CÂMERAS	VB	3	R$ 3.000,00	R$ 9.000,00					R$ 9.000,00
CARTAZ PARA DIVULGAÇÃO	PÇ	750	R$ 3,60	R$ 2.700,00					R$ 2.700,00
PANFLETO PARA DIVULGAÇÃO	PÇ	5000	R$ 0,45	R$ 2.250,00					R$ 2.250,00
LOCAÇÃO DE IMÓVEL					MÊS	1	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
SEGURANÇA E VIGILÂNCIA					MÊS	1	R$ 600,00	R$ 600,00	R$ 600,00
SEGURO DE VIDA FUNCIONÁRIOS					VB	41	R$ 40,00	R$ 1.640,00	R$ 1.640,00
LUZ/ÁGUA					VB	1	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00
HONORÁRIOS CONTÁBEIS					VB	1	R$ 1.200,00	R$ 1.200,00	R$ 1.200,00
FOTOCÓPIAS					VB	1	R$ 400,00	R$ 400,00	R$ 400,00
COMPUTAÇÃO GRÁFICA					VB	1	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA					VB	1	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00
INTERNET					VB	1	R$ 300,00	R$ 300,00	R$ 300,00
TOTAL				R$ 15.950,00				R$ 14.640,00	R$ 30.590,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 55 – Custos com material de consumo

2.4 MATERIAL DE CONSUMO									
ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
BOBINA PAPEL TÉRMICO - AVISO/RECIBO					PÇ	160	R$ 1,60	R$ 256,00	R$ 256,00
BOBINA PAPEL TÉRMICO - PARQUÍMETRO					PÇ	5	R$ 39,00	R$ 195,00	R$ 195,00
TONEL DE HP					PÇ	1	R$ 90,00	R$ 90,00	R$ 90,00
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO	PÇ	41	R$ 10,00	R$ 410,00	PÇ	2	R$ 10,00	R$ 20,00	R$ 430,00
MATERIAIS DIVERSOS DE EXPEDIENTE					VB	2	R$ 500,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
MATERIAIS DIVERSOS DE LIMPEZA					VB	2	R$ 400,00	R$ 800,00	R$ 800,00
SMART CARD	PÇ	3000	R$ 3,95	R$ 11.850,00	PÇ	100	R$ 4,00	R$ 400,00	R$ 12.250,00
TOTAL				R$ 12.260,00				R$ 2.761,00	R$ 15.021,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 56 – Custos com mão de obra

2.5 MÃO DE OBRA

2.5.1 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
HONORÁRIOS PROFISSIONAIS - TÉCNICOS	HORA	15	R$ 50,00	R$ 750,00	HORA		R$ 50,00	R$ -	R$ 750,00
HONORÁRIOS PSICÓLOGO	HORA	15	R$ 120,00	R$ 1.800,00	HORA		R$ 120,00	R$ -	R$ 1.800,00
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	HORA	15	R$ 25,00	R$ 375,00	HORA		R$ 25,00	R$ -	R$ 375,00
MATERIAIS DIDÁTICOS	VB	30	R$ 20,00	R$ 600,00	VB		R$ 20,00	R$ -	R$ 600,00
TOTAL				R$ 3.525,00				R$ -	R$ 3.525,00

2.5.2 TREINAMENTO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
HONORÁRIOS PROFISSIONAIS	HORA	25	R$ 50,00	R$ 1.250,00	HORA	2	R$ 40,00	R$ 80,00	R$ 1.330,00
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	HORA	25	R$ 25,00	R$ 625,00	HORA	2	R$ 20,00	R$ 40,00	R$ 665,00
MATERIAIS DIDÁTICOS	VB	41	R$ 20,00	R$ 820,00	VB	1	R$ 30,00	R$ 30,00	R$ 850,00
INSTALAÇÕES/EQUIPAMENTOS	DIÁRIA	10	R$ 250,00	R$ 2.500,00	DIÁRIA	0	R$ 300,00	R$ -	R$ 2.500,00
TRANSPORTE	VB	4	R$ 500,00	R$ 2.000,00					R$ 2.000,00
HOSPEDAGENS	VB	5	R$ 300,00	R$ 1.500,00	VB	0	R$ 300,00	R$ -	R$ 1.500,00
ALIMENTAÇÃO	VB	10	R$ 80,00	R$ 800,00	VB	2	R$ 80,00	R$ 160,00	R$ 960,00
TOTAL				R$ 9.495,00				R$ 310,00	R$ 9.805,00

2.5.3 SALARIOS + ENCARGOS

ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	SALÁRIO	ENC. SOCIAIS	TOTAL 1	QUANT.	SALÁRIO	ENCARGOS	TOTAL 2	TOTAL
GERENTE					1	R$ 4.200,00	R$ 2.812,74	R$ 7.012,74	R$ 7.012,74
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO					0,2	R$ 8.200,00	R$ 5.491,54	R$ 2.738,31	R$ 2.738,31
COORDENADORES					1	R$ 2.200,00	R$ 1.473,34	R$ 3.673,34	R$ 3.673,34
AUXILIAR ADMINISTRATIVO					1	R$ 1.800,00	R$ 1.205,46	R$ 3.005,46	R$ 3.005,46
SUPERVISOR					0	R$ 1.900,00	R$ 1.272,43	R$ -	R$ -
ORIENTADORA					36	R$ 1.720,00	R$ 1.151,88	R$ 103.387,82	R$ 103.387,82
ASSISTENTE DE MANUTENÇÃO DE PARQUÍMETRO/LEITURA					1	R$ 1.900,00	R$ 1.272,43	R$ 3.172,43	R$ 3.172,43
AUXILIAR DE MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇAO					1	R$ 1.720,00	R$ 1.151,88	R$ 2.871,88	R$ 2.871,88
AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS					0	R$ 1.710,00	R$ 1.145,19	R$ -	R$ -
QUEBRA DE CAIXA (10% SOBRE SALARIO DO ORIENTADOR)					36	R$ 172,00	R$ 115,19	R$ 10.338,78	R$ 10.338,78
TOTAL								R$ 136.200,77	R$ 136.200,77

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	66,97%

2.5.4 VALE TRANSPORTE + ALIMENTAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	QUANT./MÊS	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 1	QUANT./MÊS	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 2	TOTAL
GERENTE					48	1	R$ 4,50	-R$ 36,00	-R$ 36,00
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO									R$ -
COORDENADORES					48	1	R$ 4,50	R$ 84,00	R$ 84,00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO					48	1	R$ 4,50	R$ 108,00	R$ 108,00
SUPERVISORA - TURNO DE 8 HORAS					48	0	R$ 4,50	-R$ 114,00	-R$ 114,00
ORIENTADORA - TURNO DE 8 HORAS					48	36	R$ 4,50	R$ 7.672,80	R$ 7.672,80
ASSISTENTE DE MANUTENÇÃO DE PARQUÍMETRO/LEITURA					48	1	R$ 4,50	R$ 102,00	R$ 102,00
AUXILIAR DE MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇAO					48	1	R$ 4,50	R$ 112,80	R$ 112,80
AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS					48	0	R$ 4,50	-R$ 102,60	-R$ 102,60
VALE ALIMENTAÇÃO					22	41	R$ 14,00	R$ 12.622,84	R$ 12.622,84
TOTAL								R$ 19.978,06	R$ 19.978,06

DO TOTAL DESCONTA 6% EM FOLHA DO FUNCIONÁRIO REFERENTE AO VALE TRÂNSPORTE, VALE ALIMENTAÇÃO DE ACORDO COM POLÍTICA DA CONCESSIONÁRIA

2.5.5 UNIFORMES

ESPECIFICAÇÃO	PÇ/FUNC.	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 1	QUANT./MÊS	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 2	TOTAL
JAQUETAS	1	41	R$ 95,00	R$ 3.895,00	1	1	R$ 95,00	R$ 95,00	R$ 3.990,00
CALÇA	3	41	R$ 63,00	R$ 7.749,00	3	1	R$ 63,00	R$ 189,00	R$ 7.938,00
CONJUNTO IMPERMEÁVEL	2	41	R$ 75,00	R$ 6.150,00	2	1	R$ 75,00	R$ 150,00	R$ 6.300,00
CAMISA MANGA CURTA	3	41	R$ 29,00	R$ 3.567,00	3	1	R$ 29,00	R$ 87,00	R$ 3.654,00
CAMISA MANGA LONGA	2	41	R$ 38,00	R$ 3.116,00	2	1	R$ 38,00	R$ 76,00	R$ 3.192,00
CALÇADO	1	41	R$ 69,00	R$ 2.829,00	1	1	R$ 69,00	R$ 69,00	R$ 2.898,00
BOLSA IMPERMEÁVEL	1	41	R$ 35,00	R$ 1.435,00	1	1	R$ 35,00	R$ 35,00	R$ 1.470,00
BONÉ	2	41	R$ 22,00	R$ 1.804,00	2	1	R$ 22,00	R$ 44,00	R$ 1.848,00
GUARDA CHUVA	1	41	R$ 28,00	R$ 1.148,00	1	1	R$ 28,00	R$ 28,00	R$ 1.176,00
TOTAL				R$ 31.693,00				R$ 773,00	R$ 32.466,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 57 – Custos com mídia

2.6 MÍDIA

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	UNIT.	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	UNIT.	TOTAL 2	TOTAL
RÁDIO	VB	4	R$ 4.000,00	R$ 16.000,00	VB	0		R$ -	R$ 16.000,00
JORNAL	VB	4	R$ 4.000,00	R$ 16.000,00	VB	0		R$ -	R$ 16.000,00
MÍDIAS DIGITAIS	VB	1	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00	VB	0		R$ -	R$ 10.000,00
TOTAL				R$ 42.000,00				R$ -	R$ 42.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 58 – Total de custos com a implantação do sistema

	INVESTIMENTO	TOTAL 1	DESPESA OPERACIONAL	TOTAL 2	TOTAL
CUSTO DE IMPLANTAÇÃO		R$ 2.194.842,00		R$ 260.377,55	R$ 2.365.219,55

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Conforme descrito acima, o custo total estimado com a implantação do sistema de estacionamento rotativo em Juazeiro é de **R$ 2.194.842,00**. Já o custo operacional mensal é de **R$ 260.377,55**.

3.8.1.1.1 Previsão de faturamento do sistema de estacionamento rotativo

A fórmula de cálculo considerou a quantidade de vagas úteis, passíveis de cobrança, valor da tarifa atualmente praticado, quantidade de horas e dias de funcionamento do estacionamento rotativo, taxa de respeito e taxa de ocupação.

As quantidades de vagas estão contempladas nos mapas e neste estudo técnico, horário e dia de funcionamento seguem o dimensionamento proposto na Tabela 41. A Tabela 59 apresenta a previsão de faturamento.

Tabela 59 – Previsão de faturamento

PREVISÃO DE FATURAMENTO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO							
ESTIMATIVA DE ARRECADAÇÃO MENSAL							
	VAGA	DIAS	HORAS	TAXA DE RESPEITO	TAXA OCUP.	HORAS EFETIVAS	
CARROS	2142	4	5	47%	60%	12080,88	
		22	10			132889,68	
			0		**TOTAL**	**144970,56**	
	VAGA	DIAS	HORAS	TAXA DE RESPEITO	TAXA OCUP.	HORAS EFETIVAS	
MOTOS	1476	4	5	40%	60%	7084,8	
		22	10			77932,8	
			0		**TOTAL**	**85017,6**	
	HORAS EFETIVAS	UTILIZAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR FATURADO MÊS	SERVIÇOS	DISTRIBUIÇÃO	
CARROS	144.970,56	30%	R$ 1,25	R$ 54.363,96	43.491,17	30,00%	
	144.970,56	30%	R$ 2,50	R$ 108.727,92	43.491,17	30,00%	
	144.970,56	25%	R$ 3,75	R$ 135.909,90	36.242,64	25,00%	
	144.970,56	15%	R$ 5,00	R$ 108.727,92	21.745,58	15,00%	
FATURAMENTO TOTAL CARROS				**R$ 407.729,70**	**144.970,56**		
	HORAS EFETIVAS	UTILIZAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR FATURADO MÊS	SERVIÇOS	DISTRIBUIÇÃO	
MOTOS	85.017,60	30%	R$ 0,63	R$ 15.940,80	25.505,28	30,00%	
	85.017,60	30%	R$ 1,25	R$ 31.881,60	25.505,28	30,00%	
	85.017,60	25%	R$ 1,88	R$ 39.852,00	21.254,40	25,00%	
	85.017,60	15%	R$ 2,50	R$ 31.881,60	12.752,64	15,00%	
FATURAMENTO TOTAL CARROS				**R$ 119.556,00**	**85.017,60**		
ARRECADAÇÃO TOTAL MENSAL				**R$**		**527.285,70**	

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Taxa de respeito (TR) foi utilizada a mediana de projetos de porte similar, passado o período inicial da operação, que é a perda pela falta de pagamento, inadimplência ou a não constatação do estacionamento do veículo por parte da concessionária e/ou município. O aumento desta taxa está diretamente ligado a dois fatores principais, esforço legal do município

e empenho da concessionária na verificação da condição de pagamento da tarifa, se não emissão de aviso de irregularidade.

Taxa de ocupação (TO), é um dos principais quesitos para análise de viabilidade, sendo que no estudo executado a taxa de ocupação nas vias principais se aproxima dos 95%. Levando em consideração que atualmente não existe cobrança se para estacionar nestas áreas, este índice tende a baixar consideravelmente após o início da operação do sistema de estacionamento rotativo, e, desta forma, não pode ser considerado para fins de cálculo.

Buscando sermos mais realistas, foi considerado uma redução da ocupação atual, seguindo padrões de outras cidades de porte similar que implantaram um sistema semelhante de estacionamento rotativo, além de considerar que muitos trechos das vias avaliadas, inclusas na zona de operação do estacionamento rotativo, apresentam ocupação média inferior a 80% em alguns períodos do dia. Sendo assim, a Taxa de Ocupação projetada (TO), é de 60% para carros e para motos.

Dentro da base de cálculo dos custos diretos, foi considerado a maior carga tributária possível, assim como os encargos trabalhistas, onde microempresas do simples nacional terão encargos e tributos menores em relação a empresas enquadradas em outros regimes.

Reiterando, que o faturamento está diretamente ligado as boas práticas para execução do serviço, fiscalização por parte do município e situação econômica da região. Desta forma o projeto será bem-sucedido.

3.8.1.1.2 Preço público da tarifa

O preço público da tarifa utilizado foi de **R$2,50** (dois reais e cinquenta centavos) por hora para Automóveis de passeio e veículos de carga e descarga, gerando uma arrecadação estimada de **R$ 407 mil Reais**.

Já o preço público da tarifa utilizado para as motos foi o de **R$1,25** (um real e vinte e cinco centavos) por hora, gerando uma receita estimada de **R$ 120 mil Reais**.

Para determinação se este preço tarifário atenderá a demanda representada do Custo operacional, apresentamos a seguir a Tabela 60 demonstra a base de cálculo para determinação da viabilidade do preço da tarifa aplicado.

Para esta simulação, novamente foi aplicada a outorga mínima de **20%** e a taxa de administração de **10%**.

A definição desta outorga mínima sobre o faturamento mensal bruto consta no artigo 3º da Lei 2.234/2011.

Tabela 60 – Base de cálculo para o preço público da tarifa com custo operacional

6 BASE DE CÁLCULO DO PREÇO PÚBLICO - ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO			
		BASE	VALOR
6.1 REMUNERAÇÃO À PREFEITURA	20%	R$ 527.285,70	R$ 105.457,14
6.2 CUSTO OPERACIONAL			R$ 260.377,55
6.3 COMISSÃO DE VENDAS (PONTOS DE VENDA)		5%	R$ 10.545,71
Obs: 40% de comissão para pontos de venda, considerando que terá outras formas de venda do crédito, via aplicativo e parquímetro.			
6.3 TAXA CARTÃO DE CRÉDITO/DÉBITO		3,5%	R$ 11.073,00
Obs: 60% das operações transacionadas via cartão de crédito/débito			
6.4 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO		10,00%	R$ 52.728,57
6.5 TOTAL DE CUSTEIO			R$ 440.181,97
6.6 IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES			
ESPECIFICAÇÃO		**ALÍQUOTA**	**CUSTO/MÊS**
ISS		5,00%	R$ 26.364,29
COFINS		3,00%	R$ 15.818,57
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL - LUCRO PRESUMIDO		2,88%	R$ 15.185,83
PIS		0,65%	R$ 3.427,36
IRPJ - LUCRO PRESUMIDO		4,80%	R$ 25.309,71
TOTAL		**16,33%**	R$ 86.105,75
6.7 CUSTO OPERACIONAL		**R$**	**526.287,73**
6.8 VIABILIDADE OPERACIONAL			**VIÁVEL**

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Este resultado obtido com a Simulação financeira demonstra a **viabilidade financeira,** com a aplicação da Tarifa de R$2,50 por hora para

carros, e, R$1,25 por hora para as motos, gerando um **superavit mensal de aproximadamente 1 mil Reais**.

3.8.1.2 Receita Estimada

Considerando a operação do estacionamento rotativo com os parâmetros acima descritos, a Tabela 61 apresenta a Receita Prevista para um contrato de concessão de 10 anos.

Tabela 61 – Receita Prevista

RECEITA PREVISTA - ARRECADAÇÃO			
ANO	Meses	RECEITA	
1	9	R$	4.745.571,30
2	12	R$	6.327.428,40
3	12	R$	6.327.428,40
4	12	R$	6.327.428,40
5	12	R$	6.327.428,40
6	12	R$	6.327.428,40
7	12	R$	6.327.428,40
8	12	R$	6.327.428,40
9	12	R$	6.327.428,40
10	12	R$	6.327.428,40
TOTAL DA ARRECADAÇÃO PREVISTA		R$	61.692.426,90

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Para o primeiro ano foram considerados apenas 9 meses do total de 12 em virtude do tempo de implantação do sistema de estacionamento rotativo, bem como um período educativo aos usuários, para que estes se familiarizem com o funcionamento do serviço.

3.8.1.3 Cronograma de reinvestimento e depreciação

Ao longo do período do contrato de concessão do estacionamento rotativo de Juazeiro devem ser previstos o reinvestimento em Tecnologias e depreciação de equipamentos, em especial equipamentos de informática. A Tabela 62 demonstra este cronograma.

Tabela 62 – Cronograma de reinvestimento e depreciação

COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO E CRONOGRAMA DE REINVESTIMENTOS/DEPRECIAÇÃO										
ITEM	**ANO 1**	**ANO 2**	**ANO 3**	**ANO 4**	**ANO 5**	**ANO 6**	**ANO 7**	**ANO 8**	**ANO 9**	**ANO 10**
2.1 - TECNOLOGIA	R$ 510.480,00									
Equipamentos com previsão de vida útil 10 anos, com devidas manuteções preventivas e corretivas.										
2.1.2 - EQUIP. INFORMÁTICA	R$ 17.000,00					R$ 17.000,00				
Equipamentos com previsão de vida útil 5 anos.										
2.1.3 - SINALIZAÇÃO	R$ 678.132,00									
Custo de reposição/manutenção inclusos nas despesas mensais.										
2.1.4 - MATERIAL DE ESCRITÓRIO	R$ 254.107,00					R$ 270.000,00				
Previsão de troca do carro de fiscalização em até 5 anos de uso.										
2.1.5 - SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO ON-LINE	R$ 501.300,00			R$ 51.800,00		R$ 44.400,00	R$ 51.800,00			
Previsão de troca dos PDA´s dos monitores a cada 3 anos, no mínimo 3 trocas em 10 anos. Previsão de troca das impressoras a cada 5 anos.										
2.1.6 -SISTEMA DE POSTOS DE VENDA - PDV	R$ 85.500,00					R$ 85.500,00				
Previsão de troca dos equipamentos PDV a cada 5 anos.										

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.8.1.4 Taxa Interna de Retorno – TIR

Através das Tabelas 57 e 58 e do gráfico 19 a seguir, observa-se a Taxa Interna de Retorno para a implantação e operação do serviço de estacionamento Rotativo em Juazeiro, conforme os parâmetros adotados nesta financeira.

Tabela 63 – Taxa Interna de Retorno

TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO			
ANO	FLUXO DE CAIXA	FLUXO DESCONTADO	RETORNO CAPITAL INVESTIDO
0	-R$ 2.194.842,00	-R$ 2.194.842,00	-R$ 2.194.842,00
1	R$ 632.742,84	R$ 551.409,88	-R$ 1.643.432,12
2	R$ 632.742,84	R$ 480.531,49	-R$ 1.162.900,63
3	R$ 632.742,84	R$ 418.763,82	-R$ 744.136,81
4	R$ 632.742,84	R$ 364.935,79	-R$ 431.001,01
5	R$ 632.742,84	R$ 318.026,84	-R$ 112.974,18
6	R$ 632.742,84	R$ 277.147,57	-R$ 252.726,61
7	R$ 632.742,84	R$ 241.522,94	-R$ 63.003,67
8	R$ 632.742,84	R$ 210.477,50	R$ 147.473,83
9	R$ 632.742,84	R$ 183.422,66	R$ 330.896,50
10	R$ 632.742,84	R$ 159.845,46	R$ 490.741,95

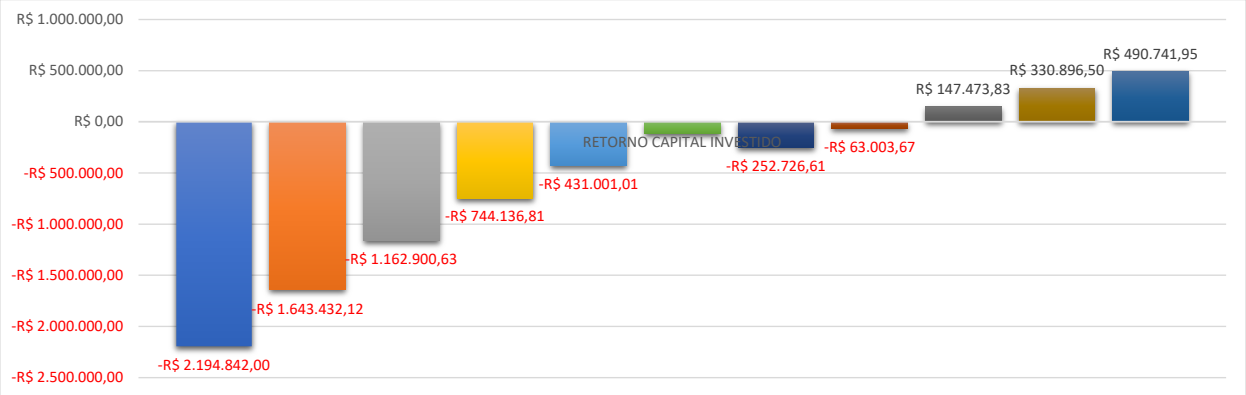
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 64 – Payback Compensado

TAXA DESCONTO (I) (SELIC 06/2025)	14,75%	
TIR	25,96%	+
VPL	R$ 1.011.241,95	+
PAYBACK COMPENSADO	7,30	anos

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Gráfico 23 – Taxa Interna de Retorno e Payback



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Como pode-se observar, o prazo de retorno de investimento foi superior a 7 anos, sendo este um período também considerado satisfatório para o retorno de investimentos e atrativo às empresas prestadoras deste serviço, apresentando viabilidade e segurança financeira para a operação de um sistema de estacionamento rotativo em Juazeiro.

3.9 Matriz de risco para implantação e operação do estacionamento rotativo

Tabela 65 – Matriz de risco

Risco	Causa	Consequência/ Efeito	Probabilidade	Impacto	Mitigação	Alocação
Ocupação/ Respeito	Erro de estimativa da Taxa de Ocupação e Respeito do Projeto Inicial	Redução ou aumento da demanda projetada nos estudos do Poder Concedente, efeito direto nas estimativas de receita	Baixo	Médio	Realização de estudos técnicos embasados em informações atuais e fidedignas, após início da operação. Projeção de demanda baseada em índices confiáveis e conservadores, aplicação dos novos indicadores na planilha financeira e reequilíbrio econômico-financeiro. Taxa de respeito e ocupação maior que o projetado não terá impacto direto, pois a outorga é percentual sobre o valor arrecadado. Em ambos os casos deve ser considerado a medição mínima de 180 dias, visto período de adequação e variação de calendário (festas, férias, período letivo...)	Para o Poder Concedente se caso a receita real ficar abaixo da receita projetada
	Ambiente Microeconômico e Macroeconômico	Redução / aumento inesperada da demanda e taxa de ocupação de vagas causada pelo desempenho da economia e redução da receita projetada	Baixo	Médio	Incentivos tarifários e outros para estimular a demanda. Readequação de equipes e áreas abrangidas pelo estacionamento rotativo, redução de custos diretos. Aplicação dos novos indicadores na planilha financeira e reequilíbrio econômico-financeiro.	Para o Poder Concedente
	Interferência do Poder Concedente	Redução / aumento da inadimplência ou gratuidades devido a interferências diretas do Poder Concedente	Baixo	Médio	Apresentação de pontos a melhorar para o poder concedente, melhorias aplicadas devem ser medidas dentro de 30 dias. Caso melhorias não ocorram será aplicado novos indicadores na planilha financeira e reequilíbrio econômico-financeiro.	Para o Poder Concedente
Variação do número de vagas	Ambiente Macroeconômico	Redução / aumento inesperado de número de vagas causada pelo aumento / redução da demanda da área de comércio ou serviços, consequente	Baixo	Médio	Adequação de custos diretos, CAPEX e OPEX por parte da concessionária, no caso de redução de áreas de interesse ou ocupação pelos usuários. Em segundo momento se persistir o impacto financeiro deve ser efetuado a aplicação dos novos indicadores na planilha financeira e	Para o Poder Concedente

		demanda de vagas			reequilíbrio econômico-financeiro.	
Greves ou Paralização dos Empregados / Demandas Judiciais / Eventos não Seguráveis ou causados por Força Maior e/ou Caso Fortuito	Econômico	Greves ou paralizações promovidas pelos empregados da concessionária	Baixo	Médio	Implantação pelo Concedente/ concessionária de mecanismos que visem o entendimento, aplicação de medidas administrativas e jurídicas para buscar a solução dos itens pautados, dentro dos prazos legais e conforme edital de concessão, responsabilidade trabalhista é única e restrita a concessionária.	Para a Concessionária
	Econômico	Demanda judicial determinando paralização e/ou alteração da operação	Baixo	Médio	Implantação pelo Concedente/ concessionária de mecanismos que visem o entendimento, aplicação de medidas administrativas e jurídicas para buscar a solução dos itens pautados, dentro dos prazos legais e conforme edital de concessão	Para a Concessionária
	Eventos atípicos e/ou climáticos de longa duração	Paralização da operação, impossibilidade de manter equipe em campo ou fechamento da rede de comercio e serviços (a exemplo Covid e Enchentes)	Baixo	Alto	Adequações das equipes da concessionária, aplicação de féria, se possível, apuração de custos e redução de receita prevista para reequilíbrio econômico-financeiro	Para a Concessionária e Poder Concedente
Custos Operacionais	Dificuldades técnicas e tecnológicas para prestação do serviço	Tecnologia empregada nos serviços da concessão, apresenta instabilidade ou paralisações que comprometem a operação	Baixo	Médio	Implantação pela concessionária de mecanismo de controle. Aplicação por parte do poder concedente através do índice de desempenho e qualidade do serviço prestado, as medidas administrativas	Para a Concessionária
	Responsabilidade civil	Responsabilidade civil, administrativa e criminal penal pelos danos ambientais e a terceiros decorrentes da operação do estacionamento rotativo	Baixo	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismo de controle. Aplicação por parte do poder concedente através do índice de desempenho e qualidade do serviço prestado, as medidas administrativas	Para a Concessionária
	Perecimento	Agentes externos, perecimento, vandalismo, destruição, roubo, furto ou perda de bens durante a operação	Baixo	Médio	Implantação pela concessionária de mecanismo de controle, e melhorias para evitar a recorrência no caso de vandalismo, roubo ou furto. Buscar junto as forças policiais o resguardo pelo patrimônio implantado,	Para a Concessionária e Poder Concedente

					utilizar tecnologias adicionais, tipo câmeras, em locais com recorrência.	
	Mão-de Obra	Aumento dos custos e reajuste da mão-de-obra, salário e dissídios, aumento acima do esperado.	Baixo	Médio	Avaliação dos indicadores apresentados na planilha financeira e adequações por parte da concessionaria, visando ajustar equipes e estrutura. Reajustes e dissídios salariais serão aplicados na planilha financeira para mensuração do impacto, e se os reajustes pelo índice definido e tarifário, conforme definido no edital, irão compensar o impacto	Para a Concessionária
	Alteração de projeto por parte da Concessionária	Redução do serviço prestado, comprometendo o atendimento aos usuários	Baixo	Baixo	Apuração dos serviços alterados ou reduzidos e readequação, medição de satisfação e atendimento após ajustes. Poder concedente deve mensurar se novas medidas impactam no serviço prestado, e deve aplicadas medidas administrativas cabíveis, conforme indicadores de desempenho.	Para a Concessionária
	Alteração de projeto por parte do Poder Concedente	Aumento de custos não previstos sem nova geração ou acréscimo de receita	Baixo	Médio	Apuração das novas demandas aplicadas a concessionária, atualização da planilha financeira e ajuste do reequilíbrio econômico-financeiro	Para o Poder Concedente
	Erro nos custos projetados	Aumento nos custos diretos aplicados a operação CAPEX/OPEX	Baixo	Médio	Apuração dos novos custos, devidamente comprovados, atualização da planilha financeira e ajuste do reequilíbrio econômico-financeiro	Para o Poder Concedente
Financeiros	Capital	Aumento de custo de capital	Baixo	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismo de controle interno, e busca de medidas para manter o equilíbrio econômico-financeiro, sem comprometer o serviço a ser prestado.	Para a Concessionária
	Taxas de câmbio	Variação das taxas de câmbio	Baixo	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismo de controle interno, e busca de medidas para manter o equilíbrio econômico-financeiro, sem comprometer o serviço a ser prestado.	Para a Concessionária
	Inflação	Inflação superior ou inferior ao índice utilizado para reajuste da tarifa	Baixo	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismos de controle. No caso de inflação acumulada a cada 12 meses superior a inflação projetada, ensejará	Para a Concessionária e Poder Concedente

					reequilíbrio ou reajuste de tarifa ao usuário.	
Fatos da Administração	Alteração Contrato motivado por mudanças legislativas ou do executivo por lei ou decreto	Impacto direto nas estimativas de receita, redução, ou aumento dos custos aplicados, ou alteração das vagas operacionais	Baixo	Alto	Apresentação dos impactos a operação e resultados. Levantamento da receita real após as alterações, ou aumento de custos, aplicação dos fatores na planilha financeira e aplicação de reequilíbrio econômico-financeiro	Para o Poder Concedente
	Tributos	Criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais após a apresentação da proposta	Baixo	Médio	Apresentação dos impactos a operação e resultados financeiros. Levantamento da receita real após as alterações, ou aumento de custos, aplicação dos fatores na planilha financeira e aplicação de reequilíbrio econômico-financeiro	Para a Concessionária
	Risco político	Mudanças do legislativo ou do executivo que gere impacto direto no projeto inicial, reduzindo áreas de operação e/ou receita projetada	Médio	Médio	Apresentação dos impactos a operação e resultados ao novo administrador, busca incessante pelo diálogo para equalizar o entendimento. Levantamento da receita real após as alterações, ou aumento de custos, aplicação dos fatores na planilha financeira e aplicação de reequilíbrio econômico-financeiro	Para o Poder Concedente
	Insolvência da concessionária	Fato que venha a decretar a extinção/falência da concessionaria, que paralise os serviços	Baixo	Alto	Aplicação de medidas administrativas legais, conforme contrato, reversão de bens para objetivar a continuidade da operação básica por parte do poder concedente.	Para o Poder Concedente

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Tabela 66 – Valores para probabilidade e impacto

NÍVEL	PROBABILIDADE	IMPACTO
Baixo	0,1	10
Médio	0,5	50
Alto	1,0	100

Método AURUM.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do sistema de estacionamento rotativo em Juazeiro é um serviço que visa democratizar o uso do espaço público nas vias públicas do município, em especial nas áreas com maior demanda de vagas, como as vagas ao longo da Rua Alisson de Freitas.

Ficou evidenciado através deste estudo técnico que o atual valor da tarifa de estacionamento rotativo, o qual deverá ser regulamentado por Decreto, deve ser de R$2,50/hora para automóveis e R$1,25/hora para as motos, possuindo viabilidade financeira para manter o serviço com a qualidade e as especificidades necessárias, que seriam a atualização de terminais de autoatendimento (Parquímetros), utilização de aplicativo pelos usuários e vendas através de pontos de venda no comércio e através dos monitores, além de fiscalização com uma motocicleta dotada de câmeras e sistema de leitura automática de placas (OCR).

O horário de funcionamento deve ser de segunda a sexta das 8h às 18h, e, nos sábados, das 8h às 13h.

Outro fator importante diz respeito a implementação ou não da cobrança de tarifa para as vagas de motocicletas. Entendemos que da forma como estão dispostas atualmente na malha viária municipal, e, também considerando o percentual de 47% do total de veículos leves do município, as motos devem receber tarifação.

Entendemos que as vagas para Pessoas Idosas e as vagas para pessoas com deficiência devam receber atenção, sendo possível a futura aplicação da tarifa de estacionamento rotativo a estas vagas especiais, permitindo que uma quantidade maior de pessoas idosas ou com deficiência possam utilizar estas vagas.

As vagas de veículos de carga e descarga estão sujeitas ao pagamento da tarifa, evitando que os mesmos permaneçam nestas vagas por períodos prolongados.

É importante que todas as atualizações necessárias durante o período de concessão deste serviço sejam regulamentadas mediante decreto municipal, como ruas abrangidas, valores e horários de funcionamento.

Desta forma este estudo apresenta em Anexo um modelo de Decreto municipal.

Toda sinalização viária deverá ser atualizada, e, a empresa que porventura irá operar o serviço, deverá se responsabilizar por esta implantação, bem como sua manutenção.

O valor estipulado para outorga mínima é de 20%, devendo a prefeitura optar pela oferta de melhor percentual de outorga mensal.

Este valor pode e deverá ser revertido em benefício da população de Juazeiro, especialmente em aspectos que influenciam positivamente a infraestrutura viária, sinalização viária, o transporte e a mobilidade urbana.

Um fator importante de ser observado, o qual há uma tendência que possa ocorrer com a implantação do sistema de estacionamento rotativo, é o aumento da procura dos serviços de transporte coletivo e de aluguel no município de Juazeiro, uma vez que não será possível permanecer longas horas estacionado no mesmo local. Tal ocorrência, além de melhorar a rotatividade de vagas e aliviar a malha viária municipal, pois menos veículos irão transitar, também irá acarretar uma redução da quantidade de emissão de gases poluentes na atmosfera.

Da mesma forma, também há uma tendência das pessoas em se locomover a pé ou em bicicletas para irem trabalhar nestas áreas centrais de Juazeiro, contribuindo assim para a qualidade do meio ambiente e para a qualidade de vida da população.

Sendo assim, espera-se que o município conte com um serviço de qualidade, com total sustentabilidade e viabilidade técnica, financeira e jurídica, permitindo que os espaços públicos nas vias de Juazeiro sejam utilizados de forma mais democrática.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL, *Lei Nº 13.146, de 6 de Dezembro de 2015.* Brasília: Presidência da República, 2015.

BRASIL, *Lei Nº 14.423, de 22 de Dezembro de 2022.* Brasília: Presidência da República, 2022.

CONTRAN. Resolução 973. *Vol IV - Sinalização horizontal*. Brasília: Contran, 2022.

CONTRAN. *Resolução 965*. Brasília: Contran, 2022.

CONTRAN. *Resolução 1024*. Brasília: Contran, 2024

SENATRAN. *Código de trânsito brasileiro*. Brasília: SENATRAN, 1997.

SENATRAN. Frota de veículos 2025. Disponível em: <https:// https:// https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2025>. Acesso em: 28 mai. 2025.

DNIT. *Manual de estudos de tráfego*. Rio de Janeiro: Departamento nacional de infraestrutura e transportes, 2006. Disponível em: <http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/manual_estudos_trafego.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2025.

IBGE. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístca*. População de JUAZEIRO, 2024. Disponível em: < https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/juazeiro.html?>. Acesso em: 28 mai. 2025.

JUAZEIRO (BA). *Lei nº 2.234 de 25 de Outubro de 2011*. Juazeiro/BA: 2011.

JUAZEIRO (BA). *Lei nº 3.037 de 03 de novembro de 2021*. Juazeiro/BA: 2021;

ANEXO A: SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

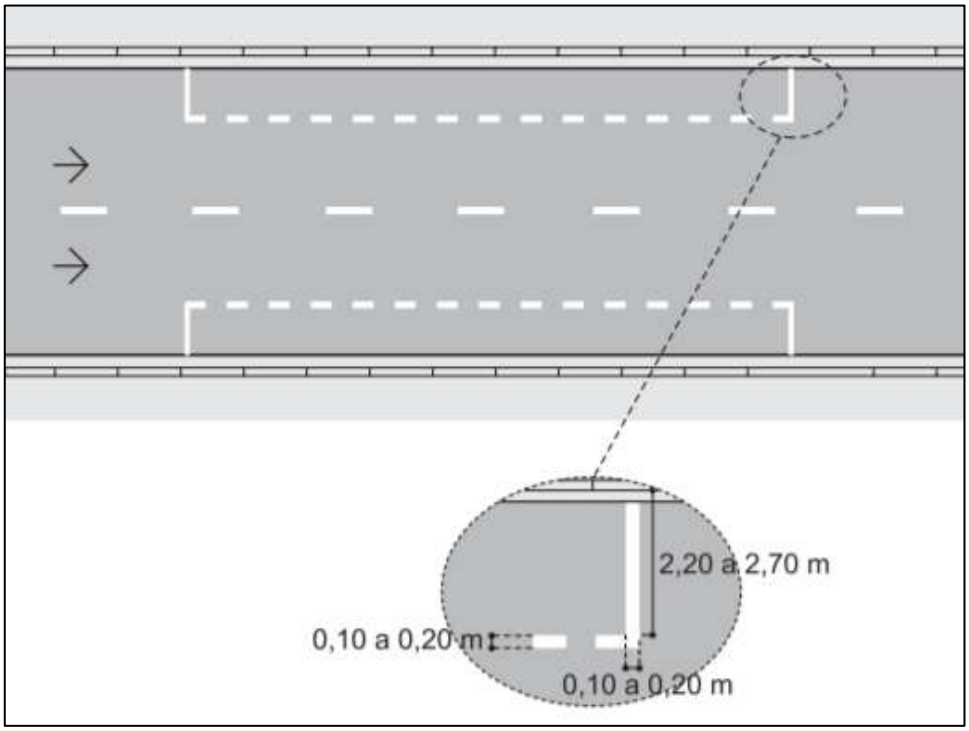
A operação do serviço de estacionamento rotativo do município deve obedecer às resoluções previstas no Código de Trânsito Brasileiro – CTB (DENATRAN, 1997). Em complemento, os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito elaborados pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

Placas e pintura em solo devem atender todas as situações possíveis, como vagas paralelas, oblíquo, motos, carga e descarga, deficientes, idoso, entre outras situações possíveis para esclarecer aos usuários a correta utilização dos espaços.

Portanto, a empresa responsável pela operação deve apresentar modelos de sinalização vertical e horizontal de acordo com as Resoluções 973/22 e 965/22 do Contran.

A Figura 01 apresenta modelo de marcação de sinalização horizontal para estacionamento regulamentado ao meio fio com demarcação ao longo do trecho.

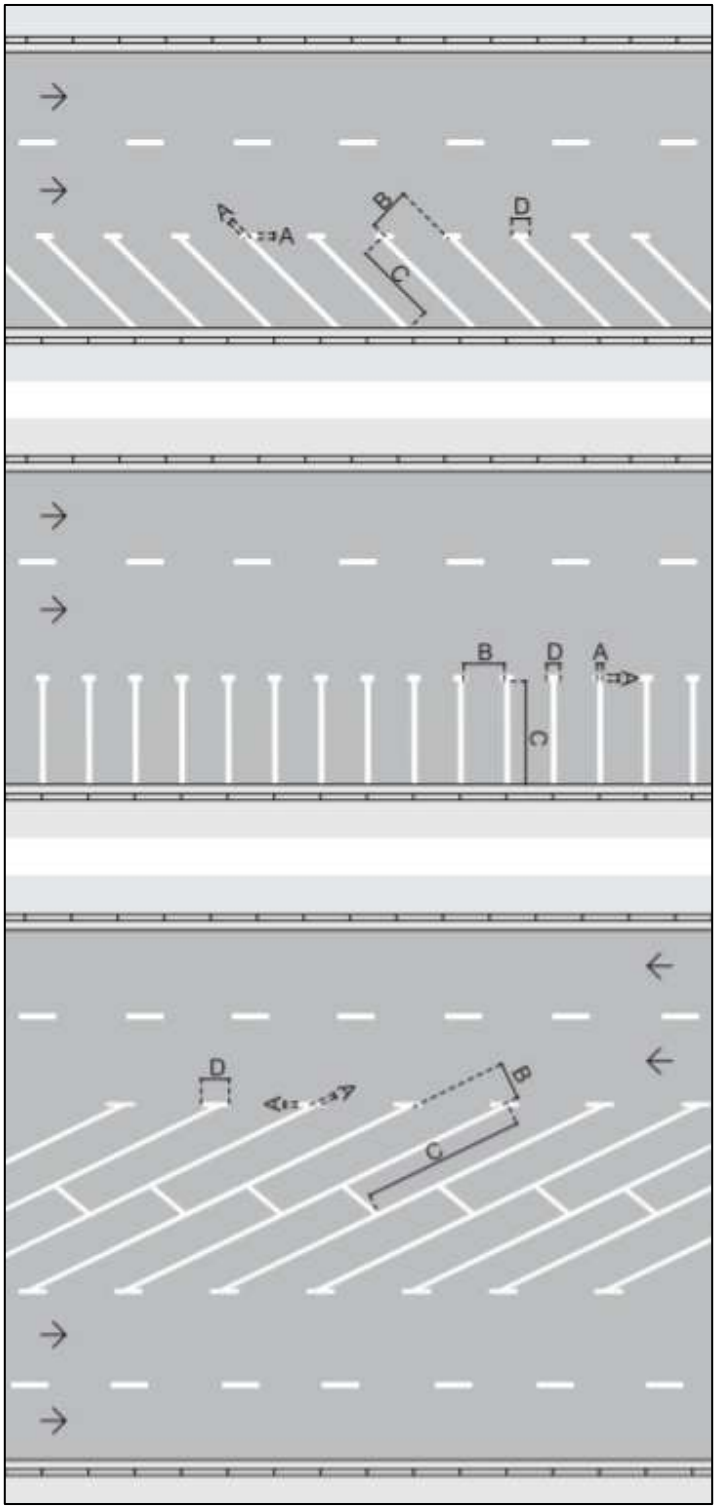
Figura 01 – Estacionamento simples paralelo ao meio fio



Fonte: DENATRAN (2022, p. 74).

No manual de sinalização horizontal (CONTRAN, 2022) apresenta outras formas de marcação para vagas de estacionamento simples paralelo ao meio fio. A Figura 02 apresenta modelo de sinalização horizontal para estacionamento regulamentado em ângulo.

Figura 02 – Estacionamento regulamentado em ângulo



Fonte: DENATRAN (2022, p. 76).

A Tabela 01 apresenta as dimensões para marcação de vagas em ângulo.

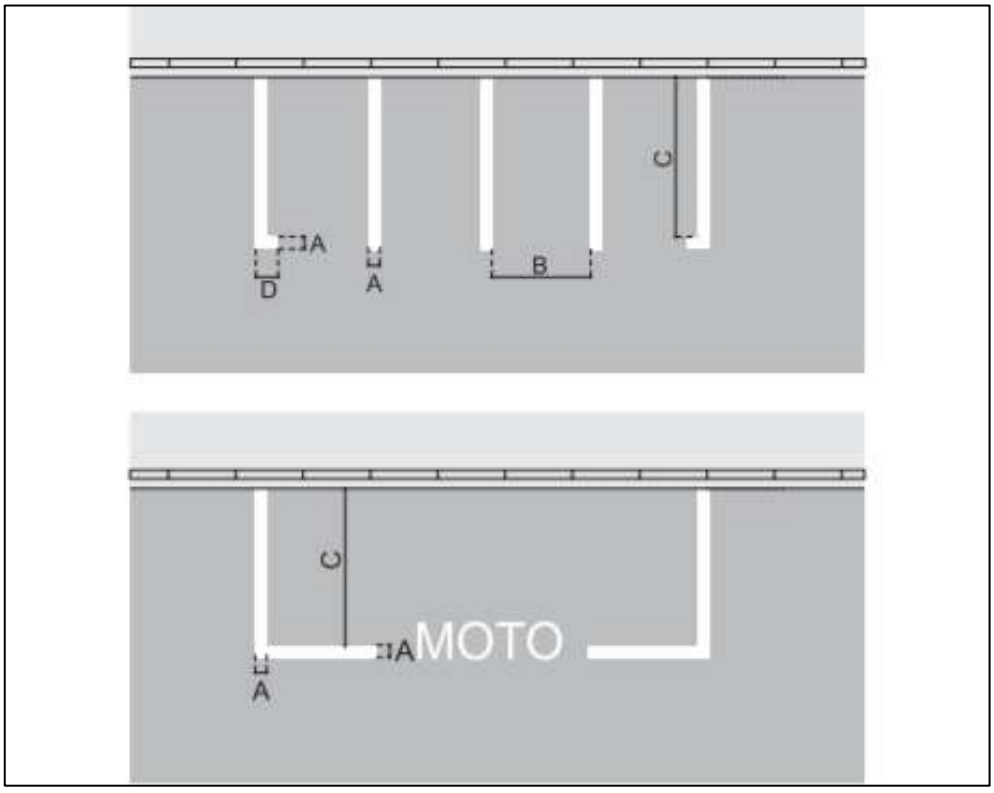
Tabela 01 – Dimensões marcação de vagas em ângulo

Largura da linha A	Mínima 0,10 (m)
	Máxima 0,20 (m)
Largura efetiva da vaga B	Mínima 2,20 (m)
	Máxima 2,70 (m)
Largura efetiva da vaga C	Variável
Delimitador da vaga D (Opcional)	Mínimo 0,40 (m)
	Máxima 0,60 (m)

Fonte: DENATRAN (2022, p. 77).

A Figura 03 apresenta modelo de sinalização horizontal para estacionamento regulamentado para motocicletas.

Figura 03 – Estacionamento regulamentado para motocicletas



Fonte: DENATRAN (2022, p. 79).

A Tabela 02 apresenta as dimensões para marcação de vagas para motocicletas.

Tabela 02 – Dimensões marcação de vagas para motocicletas

Largura da Linha A	Mínima 0,10 (m)
	Máxima 0,20 (m)
Largura efetiva da vaga B	1,00 (m)
Largura efetiva da vaga C	2,20 (m)
Delimitador da vaga D (Opcional)	Mínimo 0,20 (m)
	Máxima (critério projetista)

Fonte: DENATRAN (2007, p. 79).

1. SINALIZAÇÃO DE VAGAS RESERVADAS A PESSOA COM DEFICIÊNCIA COM COMPROMETIMENTO DE MOBILIDADE

As vagas reservadas a pessoa com deficiência com comprometimento de mobilidade devem ser dimensionadas de forma a garantir, tanto para o condutor quanto para o conduzido, o embarque e desembarque, bem como o acesso ao local de interesse.

A sinalização é composta por:

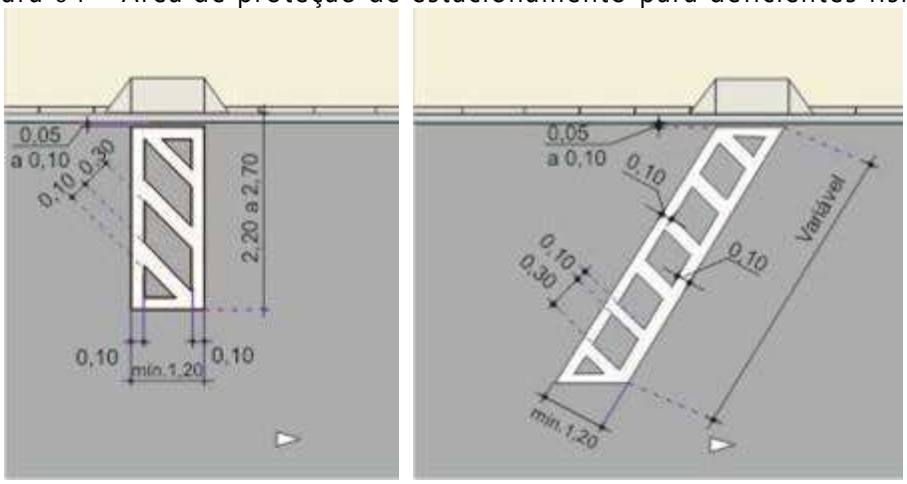
1.1. Sinalização horizontal: Cada vaga reservada deve ser demarcada com a marca delimitadora de estacionamento regulamentado e com o Símbolo Internacional de Acesso - SIA.

1.1.1 Marca delimitadora de estacionamento regulamentado Largura de 0,10m a 0,20m, na cor branca.

1.1.2. Área de proteção de estacionamento Trata-se de uma marca de canalização destinada a permitir o embarque e desembarque com segurança, da pessoa com deficiência com comprometimento da mobilidade. Deve estar sempre associada a marca delimitadora de estacionamento regulamentado. Deve possuir largura mínima de 1,20m e ser demarcada na cor branca, podendo ser compartilhada por 2 vagas e dispensada quando a vaga é adjacente a uma faixa de travessia de pedestres, ou quando a vaga tem largura mínima de 3,60m, ver item 1.3.2.1. deste Anexo.

A figura 04 apresenta modelo de sinalização horizontal para estacionamento regulamentado paralela ao meio-fio para deficientes físicos.

Figura 04 – Área de proteção de estacionamento para deficientes físicos



Fonte: DENATRAN (2022).

No caso de desnível entre a área de proteção de estacionamento e o passeio deve ser feito rebaixamento do piso com rampa de acesso e abas laterais. O rebaixamento deve estar associado a área de proteção de estacionamento.

A rampa de acesso deve:

- ter largura mínima de 1,20m;
- ter inclinação constante e de no máximo 8,33%.

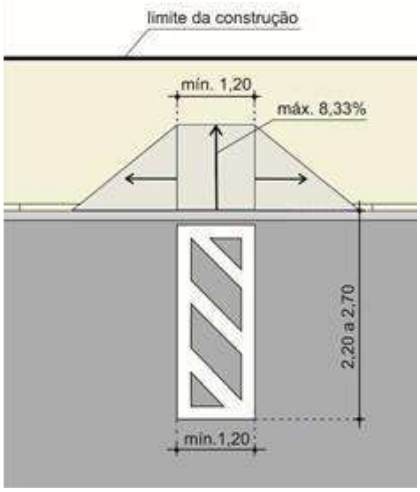
A rampa de acesso não deve:

- apresentar desnível (degrau) na junção com a pista;
- possuir piso tátil de alerta.

As abas laterais devem, sempre que possível, ter uma inclinação de 8.33%, admitindo-se nos casos de impraticabilidade uma largura mínima de 0,50m. No caso de interferências físicas com impossibilidade de remoção, tais como árvores, jardins, poços de visita, colunas e outros obstáculos, as abas podem ser dispensadas. A Figura 5 apresenta um rebaixamento padrão.

Entende-se por impraticabilidade, conforme disposições contidas na NBR 9050, a condição ou conjunto de condições físicas ou legais que possam impedir a adaptação de edificações, mobiliário, equipamentos ou elementos a acessibilidade.

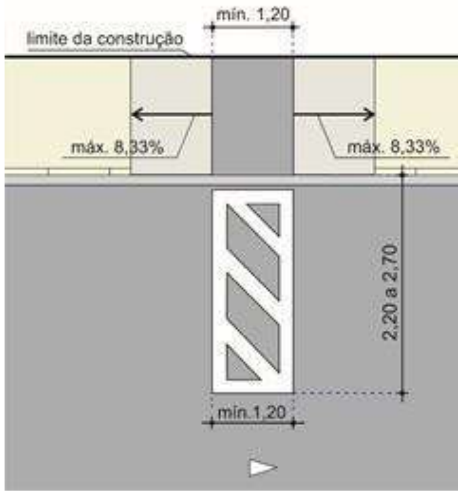
Figura 05 – Rebaixamento padrão para acesso de deficientes físicos



Fonte: DENATRAN (2022).

Outros arranjos geométricos de acesso ao passeio podem ser utilizados desde que sejam garantidas as condições de acessibilidade da pessoa com deficiência com comprometimento de mobilidade, especialmente cadeirantes. A Figura 6 apresenta um exemplo de aplicação.

Figura 06 – Exemplo de arranjos geométricos de acesso ao passeio



Fonte: DENATRAN (2022).

1.1.3. Símbolo Internacional de Acesso (SIA)

Toda vaga reservada deve ser demarcada com a marca delimitadora de estacionamento regulamentado e com o Símbolo Internacional de Acesso – SIA devendo sempre estar voltado para o lado direito. Nos casos em que é necessário dar contraste com o pavimento deve ser utilizado o SIA com orla.

Figura 07 – Símbolo Internacional de Acesso (SIA)

Fonte: DENATRAN (2022).

Tabela 03 – Características do Símbolo Internacional de Acesso (SIA)

Dimensões	Lado – L(m)	Orla – L1(m)	Cor
Mínimas	0,80	0,04	Fundo azul
Recomendadas	1,0	0,05	Pictograma e orla externa brancos

Fonte: DENATRAN (2022).

Tabela 04 – Coordenadas Cromáticas - Sinalização Horizontal

Cor	x	y	Y	
			Mínimo	Máximo
Branca	0,355	0,355	75	-
	0,305	0,305		
	0,285	0,325		
	0,335	0,375		
Azul	0,180	0,260	5	15
	0,220	0,200		
	0,250	0,200		
	0,260	0,280		

Fonte: DENATRAN (2022).

1.2. Sinalização Vertical

Fica a critério do órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via o uso do sinal vertical de regulamentação "Estacionamento Regulamentado" – R-6b, com a mensagem "COM CREDENCIAL" e Símbolo Internacional de Acesso-

SIA, conforme desenho da Figura 08, podendo ser acrescentadas informações, conforme exemplo da Figura 09.

Figura 08 – Sinal vertical de regulamentação para estacionamento de Pessoas com Deficiência

Fonte: DENATRAN (2022).

Figura 09 – Sinal vertical de regulamentação para estacionamento de Pessoas com Deficiência com acréscimo de informações

Fonte: DENATRAN (2022).

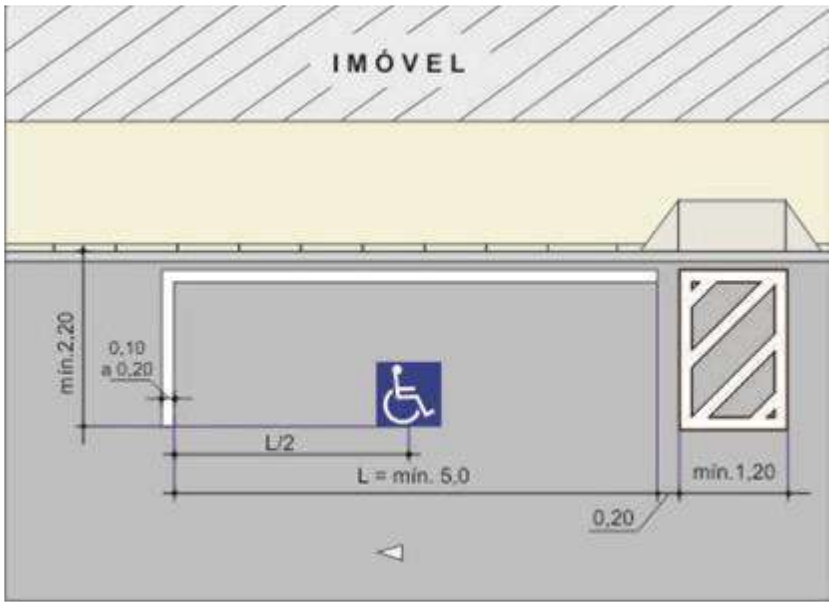
1.3. Dimensões e critérios de colocação

1.3.1. Vaga paralela ao fluxo veicular

A seguir são apresentados os critérios para dimensionamento das vagas e colocação da sinalização horizontal destinada ao estacionamento de veículos para pessoas com deficiência com comprometimento de mobilidade.

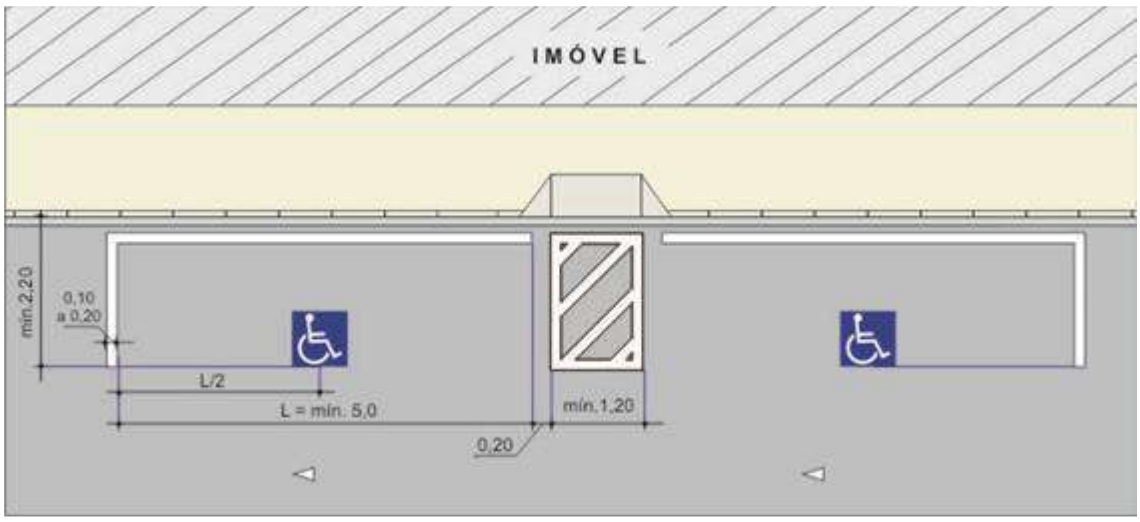
A vaga destinada ao estacionamento deve ter comprimento mínimo de 5,0m e largura mínima de 2,20m. O Símbolo Internacional de Acesso - SIA deve ser locado conforme demonstrado nas Figuras 10 e 11.

Figura 10 – Exemplo de sinalização horizontal de uma vaga em paralelo



Fonte: DENATRAN (2022).

Figura 11 – Exemplo de sinalização horizontal de duas vagas em paralelo



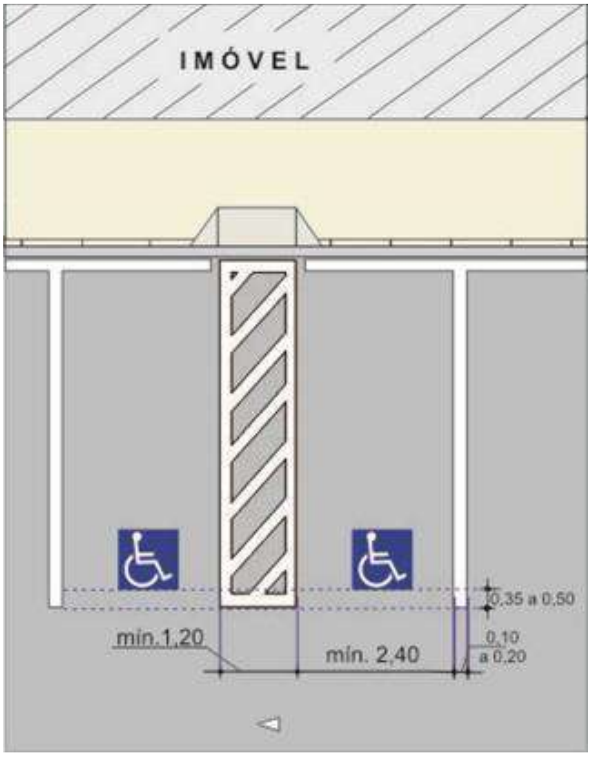
Fonte: DENATRAN (2022).

1.3.2. Vaga em ângulo em relação ao fluxo veicular.

1.3.2.1. Vaga perpendicular

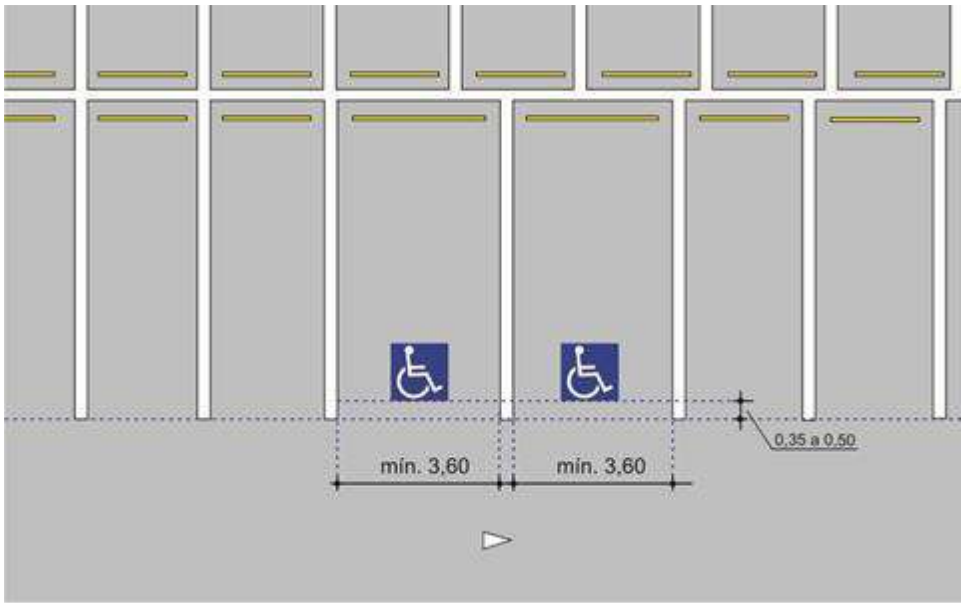
A vaga destinada ao estacionamento deve ter comprimento mínimo de 5,0m e largura mínima de 2,40m, Figura 12. No caso de vagas sem a necessidade do uso de área de proteção de estacionamento a vaga deve ter largura mínima de 3,60m, Figura 13. O Símbolo Internacional de Acesso - SIA deve ser locado conforme demonstrado nas Figuras 12 e 13.

Figura 12 – Exemplo de sinalização horizontal de duas vagas em ângulo com área de proteção



Fonte: DENATRAN (2022).

Figura 13 – Exemplo de sinalização horizontal de duas vagas em ângulo sem área de proteção

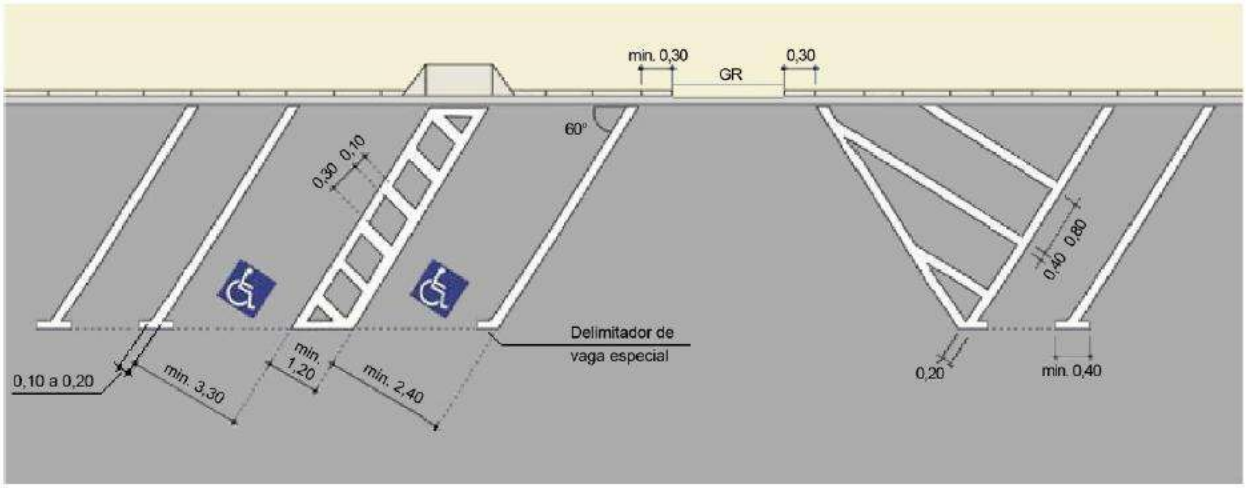


Fonte: DENATRAN (2022).

1.3.2.2. Vaga oblíqua

A vaga destinada ao estacionamento deve ter comprimento mínimo de 5,0m e largura mínima de 2,40m, exceto em situações em que não é possível garantir a operação de embarque e desembarque de ambos os lados do veículo. Essa condição ocorre em geral devido à dificuldade da manobra à ré para o estacionamento do veículo, devendo a largura da vaga ser de no mínimo 3,30m, Figura 14. O Símbolo Internacional de Acesso - SIA deve ser locado conforme demonstrado na Figura 14.

Figura 14 – Exemplo de sinalização horizontal de duas vagas em Oblíquo com área de proteção



Fonte: DENATRAN (2022).

1. SINALIZAÇÃO DE VAGAS RESERVADAS A PESSOA IDOSA

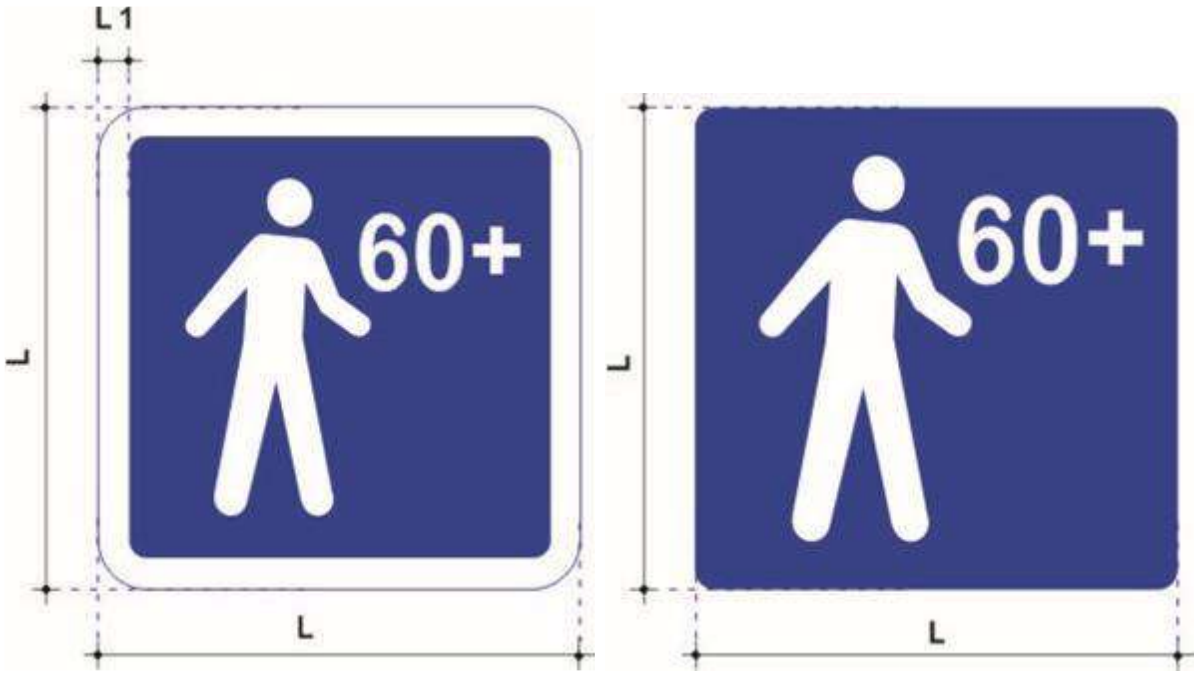
A sinalização de vagas reservadas a veículos conduzidos ou que transportem pessoa idosa é composta por:

1.1. Sinalização horizontal

Cada vaga reservada deve ser demarcada com a marca delimitadora de estacionamento regulamentado e com o símbolo "Idoso".

2.1.1. Marca delimitadora de estacionamento regulamentado - Largura de 0,10m a 0,20m, na cor branca.

Figura 15 –sinalização horizontal para a vagas de veículos de Pessoas Idosas



Fonte: DENATRAN (2022).

Tabela 05 – Características do Símbolo Idoso

Dimensões	Lado – L(m)	Orla – L1(m)	Cor
Mínimas	0,80	0,04	Fundo azul
Recomendadas	1,0	0,05	Pictograma e orla externa brancos

Fonte: DENATRAN (2022).

Tabela 06 – Coordenadas Cromáticas - Sinalização Horizontal

Cor	x	y	Y	
			Mínimo	Máximo
Branca	0,355	0,355	75	-
	0,305	0,305		
	0,285	0,325		
	0,335	0,375		
Azul	0,180	0,260	5	15
	0,220	0,200		
	0,250	0,200		
	0,260	0,280		

Fonte: DENATRAN (2022).

2.2. Sinalização Vertical

Fica a critério do órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via o uso do sinal vertical de regulamentação R-6b -"Estacionamento Regulamentado", com o Símbolo Idoso e com a mensagem "COM CREDENCIAL" conforme desenho da Figura 6, podendo ser acrescentadas informações, conforme exemplo da Figura 17.

Figura 16 – Sinal vertical de regulamentação para estacionamento de Pessoas Idosas

Fonte: DENATRAN (2022).

Figura 17 – Sinal vertical de regulamentação para estacionamento de Pessoas Idosas com acréscimo de informações

Fonte: DENATRAN (2022).

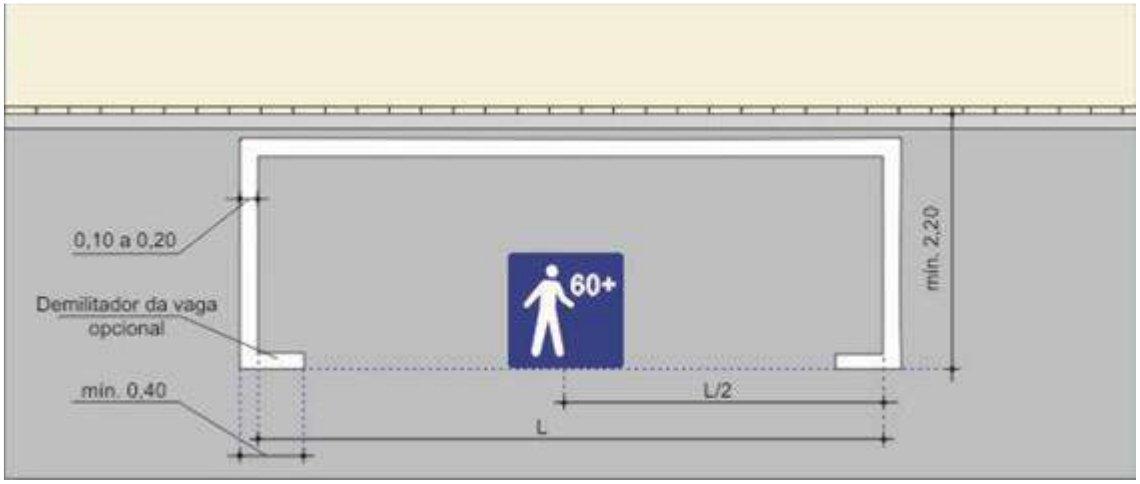
2.3. Dimensões e critérios de colocação

A seguir são apresentados os critérios de colocação da sinalização horizontal destinada ao estacionamento de veículos para pessoas idosas.

2.3.1. Vaga paralela ao fluxo veicular

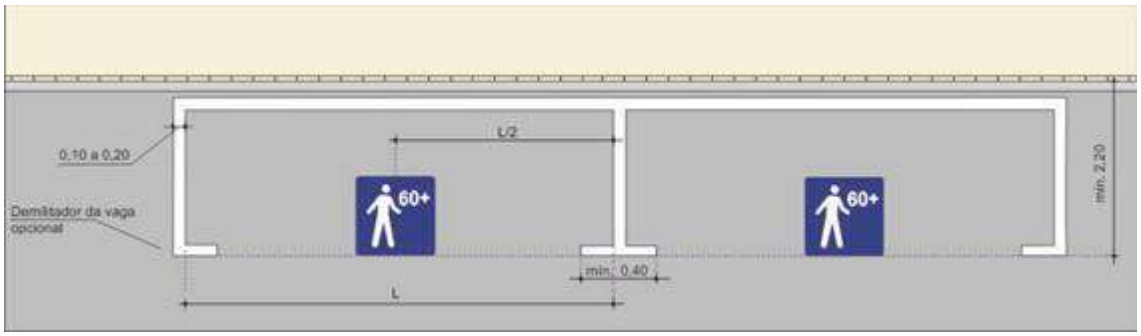
A vaga destinada ao estacionamento deve ter largura mínima de 2,20 m e comprimento (L) variável. O símbolo Idoso deve ser locado conforme demonstrado nas Figuras 18 e 19.

Figura 18 – Exemplo de sinalização horizontal de uma vaga em paralelo para pessoas idosas



Fonte: DENATRAN (2022).

Figura 19 – Exemplo de sinalização horizontal de duas vagas em paralelo para pessoas idosas



Fonte: DENATRAN (2022).

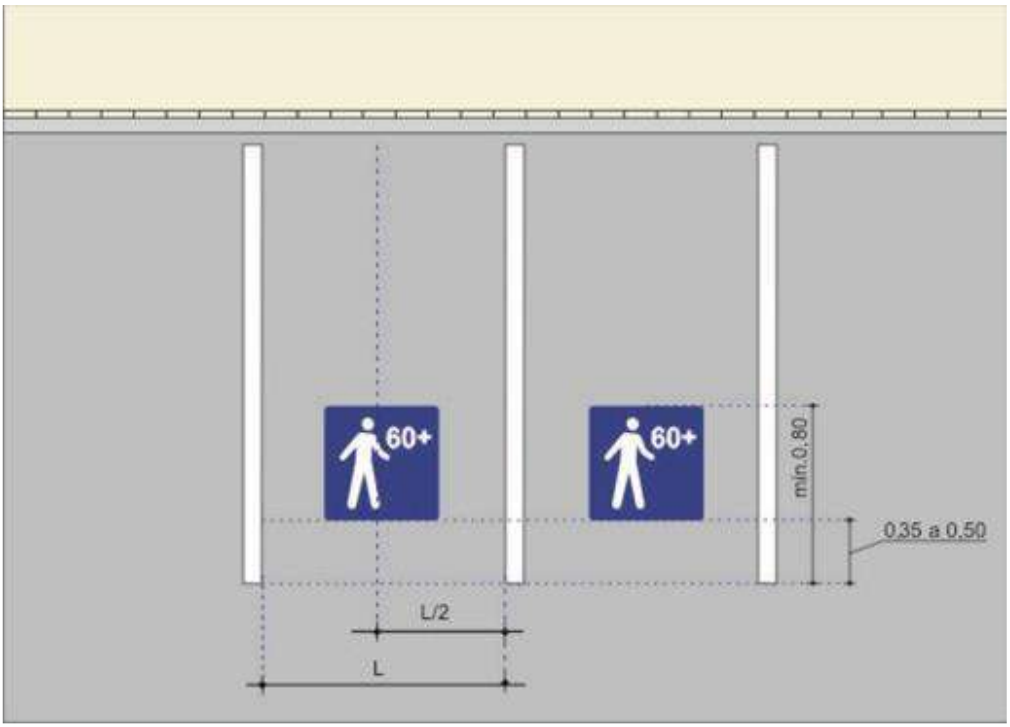
2.3.2. Vaga em ângulo em relação ao fluxo veicular.

A vaga destinada ao estacionamento deve ter largura mínima (L) de 2,20m e comprimento variável. O símbolo Idoso deve ser locado conforme demonstrado nas Figuras 20 e 21.

2.3.2.1. Vaga perpendicular

A Figura 20 apresenta um exemplo de duas vagas a 90º em relação ao fluxo veicular.

Figura 20 – Exemplo de sinalização horizontal de duas vagas em ângulo para pessoas idosas

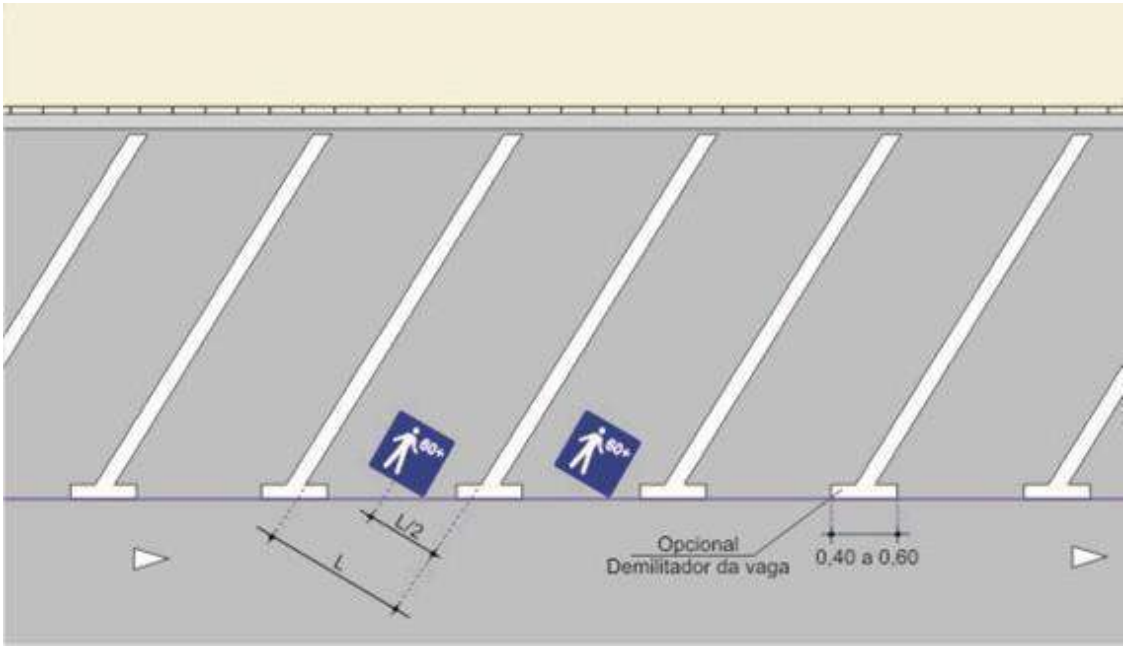


Fonte: DENATRAN (2022).

2.3.2.2. Vaga oblíqua

A Figura 21 apresenta um exemplo de duas vagas oblíquas em relação ao fluxo veicular.

Figura 21 – Exemplo de sinalização horizontal de duas vagas em Oblíquo com área de proteção



Fonte: DENATRAN (2022).

2. MODELO DE CREDENCIAL

3.1. Credencial para uso de Vaga Reservada a Pessoa com Deficiência com Comprometimento de Mobilidade

3.1.1. Frente da Credencial em formato físico

Figura 22 – Frente do modelo em formato físico de credencial para vaga reservada

CREDENCIAL
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO
Símbolo do Órgão ou Entidade de Trânsito Expedidor
ESTACIONAMENTO VAGA RESERVADA
LEI FEDERAL Nº 9.503/1997
Nº DO REGISTRO : 0000000/0000
VALIDADE: 00/00/0000
DATA DE EMISSÃO: 00/00/0000
ÓRGÃO EXPEDIDOR: CCCC

Figura 23 – Frente do modelo em formato digital de credencial para vaga reservada

CREDENCIAL
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO
Símbolo do Órgão ou Entidade de Trânsito Expedidor
ESTACIONAMENTO VAGA RESERVADA
LEI FEDERAL Nº 9.503/1997
Nº DO REGISTRO : 0000000/0000
VALIDADE: 00/00/0000
DATA DE EMISSÃO: 00/00/0000
ÓRGÃO EXPEDIDOR: CCCC

3.1.4. Especificações Gerais

- Dimensões: 129 mm x 84,5 mm Fundo branco com letras pretas;
- Marca d'água: 56 mm x 56 mm com 10% de preto;
- Tarja vertical – CREDENCIAL (67 mm x 10 mm): letra branca, caixa alta em fundo azul Símbolo Internacional de Acesso (10 mm x 10mm): pictograma branco em fundo azul.

3.2. Credencial para uso de vaga reservada a pessoa Idosa

3.2.1 Frente da Credencial em formato físico

Figura 25 – Frente do modelo físico de credencial para vaga reservada

CREDENCIAL
60+
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO
Símbolo do Órgão ou Entidade de Trânsito Expedidor
ESTACIONAMENTO VAGA RESERVADA
LEI FEDERAL Nº 9.503/1997
Nº DO REGISTRO : 0000000/0000
VALIDADE: 00/00/0000
DATA DE EMISSÃO: 00/00/0000
ÓRGÃO EXPEDIDOR: CCCC

3.2.2. Frente da Credencial em formato digital

Figura 26 – Frente do modelo em formato digital de credencial para vaga reservada

CREDENCIAL
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO
Símbolo do Órgão ou Entidade de Trânsito Expedidor
ESTACIONAMENTO VAGA RESERVADA
LEI FEDERAL Nº 9.503/1997
Nº DO REGISTRO : 0000000/0000
VALIDADE: 00/00/0000
DATA DE EMISSÃO: 00/00/0000
ÓRGÃO EXPEDIDOR: CCCC

3.2.4. Especificações Gerais

- Dimensões: 129 mm x 84,5 mm Fundo branco com letras pretas;
- Marca d’água: 56 mm x 56 mm com 10% de preto;
- Tarja vertical – CREDENCIAL (67 mm x 10 mm): letra branca, caixa alta em fundo azul Símbolo Idoso (10 mm x 10 mm): Pictograma branco em fundo azul.

ANEXO B: MODELO DE DECRETO MUNICIPAL

DECRETO Nº XXX/ 202X

Regulamenta a Lei nº XXXX, de XX de XXXXXX de 20XX, que "Institui o Serviço de Estacionamento Rotativo Pago no Município de Juazeiro e dá outras providências".

O PREFEITO MUNICIPAL DE JUAZEIRO, Estado da Bahia, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o artigo 61, inciso V, da Lei Orgânica do Município;

CONSIDERANDO a realização de mapeamento das vias do município de Juazeiro, realizado por empresa tecnicamente capacitada, especialmente contratada para este fim, delimitando número de vagas, forma de gestão, gerenciamento, suporte tecnológico a ser utilizado, equipes técnicas, taxa ocupacional, planilha de fluxo de caixa, bem como demonstrativo de viabilidade financeira.

CONSIDERANDO ajustar o texto da norma regulamentadora, com o fim de compatibilizar o mesma às Leis nº 2.234/2011 e nº 3037/2021, DECRETA:

Art. 1º - Este Decreto regulamenta as disposições contidas na Lei Municipal n.º 2.234/2011, que "autorizam a Prefeitura Municipal a Instituir no município de Juazeiro o sistema de estacionamento regulamentado de veículos em locais permitidos e previamente determinados nas vias e logradouros públicos, denominado Sistema Zona Azul, estando sujeito ao pagamento do preço fixado pelo Executivo".

CONCEITO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO

Art. 2º - O sistema de estacionamento rotativo pago consiste na utilização onerosa de vias e logradouros públicos para o estacionamento de veículos, mediante o pagamento de tarifa, em locais permitidos e durante período determinado, onde a execução e a operacionalização do sistema será executada por Concessionária, através de processo de concessão pública.

§ 1º - As vagas devem ser identificadas pela sinalização vertical e horizontal, onde a operação do sistema de estacionamento rotativo público será por uso de ferramentas tecnológicas, com operações de gestão integradas e simultâneas em tempo real, através do uso de equipamentos eletrônicos e aplicativos, para venda de tíquetes, fiscalização e gestão, apoiados conjuntamente pelas plataformas da telefonia celular e da internet.

§ 2º - A operação de compra pelo usuário, de cartões e/ou créditos eletrônicos de horas de estacionamento, deverá ser ofertada e disponibilizada através de terminais de autoatendimento (Parquímetros), equipamentos eletrônicos em pontos de venda, preferencialmente instalados nos estabelecimentos comerciais e de serviço do Município chamados de Postos de Venda Autorizados e/ou disponibilizados ainda através de agentes Monitores da Concessionária distribuídos no sistema;

§ 3º - Será ainda disponibilizado aos usuários pela concessionária a possibilidade de baixar gratuitamente aplicações para IOS e ANDROID, onde será possível a aquisição dos tíquetes de estacionamento virtual;

Art. 3º - O Estacionamento Rotativo de Alegrete será monitorado por veículo dotado de Câmeras com leitura automática de placas, e posteriormente por agentes de trânsito do município, devidamente capacitados e habilitados para essa atividade, com apoio da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, visualizando e validando as ocorrências apontadas pelo veículo de monitoramento e fiscalização embarcada e pelos monitores.

Art. 4º - A Concessionária deverá sem ônus para o Município, fornecer, instalar, conservar e substituir os equipamentos atribuídos ao sistema, também conservar a sinalização viária regulamentadora do estacionamento, necessárias à operação da concessão.

Parágrafo único: Os locais designados para funcionamento do Estacionamento Rotativo Pago de Juazeiro deverão ser identificados com as placas de estacionamento regulamentado, definidas no Código de Trânsito Brasileiro, acrescidas das informações complementares relacionadas com as condições de estacionamento, tempo permitido e zonas, colocadas em placas adicionais abaixo do sinal de regulamentação, ou a este incorporadas, formando uma só placa, conforme normas e especificações do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.

DOS PRAZOS

Art. 5º - O prazo de concessão para a gestão das áreas de estacionamento rotativo será de 120 (cento e vinte) meses, podendo o contrato ser prorrogado por igual período.

Parágrafo único: A operação do Estacionamento Rotativo Pago somente poderá ter início, após estar devidamente implantada a sinalização vertical e horizontal, e após a divulgação da campanha educativa e orientativa com 15(quinze) dias de antecedência ao início da vigência da cobrança.

LOGRADOUROS E ZONAS DE OPERAÇÃO

Art. 6º O Estacionamento Rotativo é distribuído em área compreendendo os seguintes logradouros e trechos:

- Rua Aprígio Duarte, entre a Ponte e Av. Lauro de Freitas;
- Rua Rui Barbosa, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Josino Ribeiro;
- Rua Dr. José Gonçalves, entre a Travessa Josino Ribeiro e Praça Cordeiro de Miranda;

- Av. Carmela Dutra, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Travessa de Guerra;
- Praça Barão do Rio Branco, entre a Av. Lauro de Freitas e Travessa Édson Ribeiro;
- Rua 15 de Julho, entre a Travessa Édson Ribeiro e Av. Lauro de Freitas;
- Praça José Inácio da Silva, entre a Av. Lauro de Freitas e Av. Duque de Caxias;
- Rua Mal. Deodoro da Fonseca, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Av. Duque de Caxias;
- Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno;
- Rua Góes Calmon, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias;
- Av. Coronel João Evangelista, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira;
- Rua Fernandes da Cunha, entre a Praça Ivo Braga e Av. Adolfo Viana;
- Rua Luís Cursino, entre a Travessa Rosa e Av. Adolfo Viana;
- Rua Américo Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Praça Cordeiro de Miranda;
- Travessa Ribeiro, entre a Rua Américo Alves e Rua Juvêncio Alves;
- Rua Juvêncio Alves, entre a Praça Cordeiro de Miranda e Av. Adolfo Viana;
- Rua Visconde do Rio Branco, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa;
- Travessa Rosa, entre a Av. Carmela Dutra e Rua Visconde do Rio Branco;
- Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua do Colizeu e Rua Francisco Duarte;
- Rua Perpétua, entre o Lote 225 e Travessa Maravilha;
- Rua do Colizeu, entre a Travessa Maravilha e Travessa Antônio L. Ferreira;
- Rua Oscar Ribeiro, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus;
- Rua Dr. Cunha Melo, entre a Travessa Praça do Índio e Av. Adolfo Viana;
- Praça do Índio, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo;
- Travessa Ribeiro, entre a Rua Antônio Cursino e Rua Dr. Cunha Melo;
- Travessa Édson Ribeiro, entre a Rua 15 de Julho e Rua Eduardo Brito;
- Travessa Édson Ribeiro, entre a Praça Pedro P. Primo e Praça Pedro P. Primo;
- Praça Pedro P. Primo, entre a Rua Célia de Jesus e Rua Oscar Ribeiro;

- Bolsão Praça Pedro P. Primo, todo entorno;
- Praça Pedro P. Primo, entre a Travessa Maravilha e Rua Célia de Jesus;
- Praça Cordeiro de Miranda, entre a Rua Góes Calmon e Rua Juvêncio Alves;
- Travessa da Maravilha, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Cícero Feitosa;
- Av. Lauro de Freitas, entre a Praça Dr. José Inácio da Silva e Rua Oscar Ribeiro;
- Rua Célia de Jesus, entre a Praça Pedro P. Primo e Rua Aprígio Duarte;
- Rua Castro Alves, entre a Av. Adolfo Viana e Rua Célia de Jesus;
- Rua Quintino Bocaiúva, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Adolfo Viana;
- Rua Floriano Peixoto, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias;
- Rua Antônio Cursino, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira;
- Rua Francisco Martins Duarte, entre a Travessa Antônio L. Ferreira e Av. Adolfo Viana;
- Av. Adolfo Viana, entre a Rua Conselheiro Luís Viana e Rua Esperanto;
- Av. Adolfo Viana, entre a Rua Juvêncio Alves e Av. Carmela Dutra;
- Rua Conselheiro Luís Viana, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Antônio Luiz Ferreira;
- Rua Joaquim de Queiroz, entre a Travessa Antônio Luiz Ferreira e Av. Duque de Caxias;
- Rua Melo, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Lauro de Freitas;
- Rua Eduardo Brito, entre a Av. Lauro de Freitas e Célia de Jesus;
- Rua Barão do Cotegipe, entre a Av. Duque de Caxias e Travessa Antônio L. Ferreira;
- Bolsão Praça José Inácio da Silva, entorno;
- Travessa Antônio Luiz Ferreira, entre a Rua Antônio Pedro e Rua Barão do Cotegipe;
- Rua Sete de Setembro, entre a Rua Célia de Jesus e Av. Duque de Caxias;
- Rua Antônio Pedro, entre a Av. Duque de Caxias e Av. Adolfo Viana;
- Rua Henrique Rocha, entre a Av. Adolfo Viana e Travessa Rosa;

- Av. Raul Alves, entre a Rua Paraíso e Rua Santo Antônio;
- Rua José Petitinga, entre a Av. Raul Alves e Travessa Napoleão Laureano;
- Rua Minas Gerais, entre a Rua José Petitinga e Rua Tiradentes;
- Rua Princesa Isabel, entre a Av. Raul Alves e Travessa Princesa Isabel;
- Travessa Napoleão Laureano, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petitinga;
- Travessa Dr. José de Araújo de Souza, entre a Rua Tiradentes e Rua José Petitinga;
- Rua do Paraíso, entre a Av. Raul Alves e Rua Alan Kardec.

Parágrafo único: A critério da Municipalidade, atendendo às necessidades técnicas, conveniência e oportunidade para eficiência do Sistema, poderá o mesmo sofrer acréscimos ou redução de vias e logradouros.

HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO

Art. 7º - Fica estabelecido os horários de funcionamento, em área especial denominada "Zona de Estacionamento Rotativo" nos dias e horários abaixo:

- De Segunda-feira a sexta-feira das 08:00 às 18:00;
- Sábado das 08:00 às 13:00 horas.

§ 1.º - Aos domingos e feriados, não haverá cobrança de tarifa nas áreas do estacionamento rotativo.

§ 2.º - Em datas especiais e/ou datas comemorativas, o horário normal poderá ser ampliado por meio de portaria ou resolução do Poder Concedente.

§ 3.º - As atividades de carga e descarga nesta área, de segunda-feira à sexta-feira das 08:00 às 18:00 horas, e nos sábados das 08:00 às 13:00 horas, com a utilização de veículos cujo peso bruto total acima de 3.500 kg, somente serão permitidas em vagas exclusivas para este fim e mediante pagamento da tarifa regulamentada.

REGRAS DE UTILIZAÇÃO DAS VAGAS DE MOTOCICLETAS, IDOSO, PCD, VEÍCULOS OFICIAIS, EMBARQUE E DESEMBARQUE E VAGAS RÁPIDAS

Art. 8º - As motocicletas, motonetas e ciclomotores deverão estacionar em vagas destinadas a motocicletas e terão locais previamente estabelecidos, ficando expressamente proibido o seu estacionamento fora daqueles locais.

Parágrafo Único: As motocicletas, motonetas e ciclomotores estacionadas na Zona do Estacionamento Rotativo estão sujeitas as normas estatuídas neste regulamento para o estacionamento rotativo, em especial ao pagamento da tarifa e a observância do prazo máximo de permanência do veículo na vaga.

Art. 9º - Fica reservado o percentual mínimo de 5 % (cinco por cento) do total das vagas existentes dentro do perímetro delimitado para o sistema de estacionamento rotativo às Pessoas Idosas e de 2% (dois por cento) as Pessoas com Deficiência (PCD), ambos se preservam o direito se estiver conduzindo ou sendo conduzidos, devendo as vagas serem sinalizadas horizontal e verticalmente.

Parágrafo Único - A utilização das vagas especialmente destinadas para veículos que transportem pessoas idosas e pessoas com deficiência, com dificuldade de locomoção, estão isentas do pagamento da tarifa de estacionamento rotativo, devendo para tal estarem devidamente cadastrados na Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, conforme Anexo III da Resolução 965 do Contran.

Art. 10º - A área de estacionamento de curta duração é a parte da via sinalizada para estacionamento não pago (Vagas Rápidas), em período de tempo determinado e regulamentado de até 15 minutos, com pisca alerta acionado, conforme sinalização específica para este fim, de acordo com a Resolução nº 965 do Conselho Nacional de Trânsito. Em caso de descumprimento das obrigações especificadas neste artigo, fica o condutor sujeito aos termos do artigo 14º deste Decreto.

DO TEMPO MÁXIMO DE PERMANENCIA NA MESMA VAGA

Art. 11º - O prazo máximo de estacionamento dos veículos na mesma vaga será de 2 (duas) horas em todas as áreas de abrangência do Estacionamento Rotativo.

DAS PENALIDADES PREVISTAS

Art. 12º – Será considerado sujeito à aplicação de Autos de Infração e demais penalidades e medidas administrativas previstas no Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9503 de 23 de setembro de 1997 e por este Decreto, o veículo que:

I – Não efetuar pagamento da **TARIFA** e consequente **TARIFA DE PÓS USO** no prazo estipulado;

II – Exceder o período máximo de estacionamento contínuo permitido, na mesma vaga, respectivamente ao tipo de vaga e zona de estacionamento;

III – Carro na vaga de moto e/ou moto na vaga de carro, de acordo com a sinalização vertical e horizontal ou ainda em qualquer outra vaga regulamentada neste decreto;

IV – Realização de carga e descarga em desacordo com a sinalização de regulamentação e fora das vagas destinadas a esse fim;

V – Estacionamento do veículo fora das delimitações individuais da vaga, quando houver demarcação;

VI – Estacionar nas vagas exclusivas de pessoas idosas e de pessoas com deficiência, sem o cartão de identificação emitido por órgãos competentes;

VII – Estacionar nas vagas rápidas e exceder o limite máximo de estacionamento permitido de acordo com a sinalização viária vertical.

§1º – A permanência do condutor ou outra pessoa no interior do veículo não desobriga do pagamento pelo uso da vaga;

§2º – As despesas de remoção e guarda dos veículos correrão por conta, única e exclusivamente dos proprietários dos veículos;

§3° – Estarão os veículos sujeitos ainda à aplicação de Autos de Infração e demais penalidades e medidas administrativas, previstas no Código de Trânsito Brasileiro (Lei n° 9503, de 23 de setembro de 1997), lavrados pelos agentes da autoridade de trânsito, onde as informações serão aferidas *in loco* ou obtidas via sistema eletrônico de monitoramento (art. 280 do CTB e Resolução 920/2022 do Contran).

DA TOLERÂNCIA E TARIFA DE PÓS USO

Art. 13º – A operação do Estacionamento Rotativo Pago, deverá gerar ao usuário 10 (dez) minutos de TOLERÂNCIA, pela exclusiva finalidade de prover conveniência ao mesmo, para adquirir o tíquete de estacionamento, nos postos de venda autorizado na rede do comércio e de serviço do Município ou Equipamento emissor de tíquete Eletrônico;

§1º – Caso o Usuário não adquira o seu tíquete avulso de estacionamento ou não ative o seu crédito pré-pago dentro dos 10 minutos de tolerância, a tarifa de utilização será convertida automaticamente em "**TARIFA DE PÓS USO"**, emitido pela monitoria da Concessionária.

§ 2º - A **"TARIFA DE PÓS USO"** emitida pela monitoria da Concessionária, independem da afixação do referido instrumento nos veículos, desde que detenham registros e históricos comprovados eletronicamente (foto/vídeo, informações do ato, entre outras informações que auxiliem e evidenciem);

§ 3º - O não pagamento da "**TARIFA DE PÓS USO"** dentro do prazo máximo estabelecido, implicará na homologação de eventual auto de infração que já tenha sido lavrado pela autoridade de trânsito no momento do estacionamento, nos termos dos incisos XVII do artigo 181 e X do artigo 182, do Código de Trânsito Brasileiro.

§4° – Na primeira aplicação da **TARIFA DE PÓS USO**, e seu respectivo pagamento pelo usuário, 50% do valor será revertido como crédito para utilização no sistema de estacionamento rotativo, em conta pré-paga, através do cadastro do usuário via sistema informatizado, com objetivo de incentivar o cadastro dos usuários frequentes.

§5° – O usuário do Estacionamento Rotativo terá até 2 (dois) dias úteis após a aplicação da Tarifa de Pós Uso para efetuar o pagamento junto a Concessionária ou através das plataformas disponíveis;

DAS REGRAS DE ISENÇÃO

Art. 14º - Ficam dispensados do pagamento da tarifa de estacionamento rotativo os seguintes usuários:

I - Os veículos oficiais de órgãos de imprensa da cidade;

II - Os veículos de empresas, ou de suas concessionárias, prestadoras de serviço público como água, esgoto, luz, telefonia, correios, quando em execução do serviço no espaço destinado ao estacionamento rotativo, sendo que, NÃO GOZAM da isenção de pagamento de preço público as empresas TERCEIRIZADAS prestadoras de serviços públicos.

III - Os veículos de transporte de passageiro (táxis e moto-táxi), quando estacionados em seus respectivos pontos;

IV - Os veículos de transporte coletivo (ônibus e similares), quando estacionados em seus pontos de parada;

V - Os veículos oficiais da União, dos Estados e do Município, bem como suas autarquias;

VI - Os veículos de transporte de Valores;

VII - Os veículos de Pessoas Idosas;

VIII - Os Veículos de Pessoas com Deficiência.

DAS REGRAS DE CAÇAMBAS DE ENTULHOS E TAPUMES

Art. 15º - Para a colocação de caçambas para entulhos junto aos locais de estacionamento de veículos no sistema rotativo pago, deverão ser observados os espaçamentos delimitadores de vagas (6 metros), ficando o uso dos espaçamentos sujeito ao pagamento do preço público da tarifa diária pelo tempo que permanecerem nos locais, devendo as empresas responsáveis realizar o cadastramento junto à Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte.

§ 1º – No caso de uso de vagas de estacionamento para a construção de bretes para o trânsito de pedestres, em razão da existência de tapumes sobre a calçada de passeio, sujeitará o construtor ao de tarifa diária, bem como, o seu cadastramento junto a concessionária do estacionamento rotativo.

§ 2º – Exclui-se do pagamento do preço público, referidos nos parágrafos antecedentes, as obras públicas, mesmo que realizadas de forma indireta.

DAS TARIFAS

Art. 16º - O uso do Estacionamento Rotativo implicará ao pagamento das tarifas descritas nos parágrafos abaixo:

§1° – O valor a ser pago pelos automóveis de passeio e veículos de Carga e Descaga, pela utilização das vagas na Zona do Estacionamento Rotativo de Juazeiro, para cada hora ou fração, será de:

I – Até 30 minutos de utilização: **R$ 1,25** (um real e vinte e cinco centavos);

II – Até 1 hora de utilização: **R$ 2,50** (dois reais e cinquenta centavos);

III – Até 1 hora e 30 minutos de utilização: **R$ 3,75** (três reais e setenta e cinco centavos);

IV - Até as 2 horas de utilização: **R$ 5,00** (cinco reais);

V – O valor da **TARIFA DE PÓS USO**, para os automóveis de passeio, veículos de pessoas idosas e veículos de pessoa com deficiência, nos casos previstos neste

decreto, **será de R$ 25,00** (vinte e cinco reais). Equivalente a 10 vezes o valor da hora de estacionamento;

VI – O valor da **TARIFA DIÁRIA**, para os casos específicos do art. 16º, § 1º e § 2º deste decreto, **será de R$ 25,00** (vinte e cinco reais). Equivalente a 10 vezes o valor da hora de estacionamento na Zona de estacionamento rotativo;

§2° – O valor a ser pago pelas motocicletas pela utilização das vagas na Zona do Estacionamento Rotativo de Juazeiro, para cada hora ou fração, é o equivalente a 50% da tarifa fixada para os automóveis, sendo de:

I – Até 30 minutos de utilização: **R$ 0,63** (sessenta e três centavos);

II – Até 1 hora de utilização: **R$ 1,25** (um real e vinte e cinco centavos);

III – Até 1 hora e 30 minutos de utilização: **R$ 1,88** (um real e oitenta e oito centavos);

IV - Até as 2 horas de utilização: **R$ 2,50** (dois reais e cinquenta centavos);

V – O valor da **TARIFA DE PÓS USO**, para as motocicletas, nos casos previstos neste decreto, **será de R$ 12,50** (doze reais e cinquenta centavos). Equivalente a 10 vezes o valor da hora de estacionamento;

VI – O valor da **TARIFA DIÁRIA**, para os casos específicos do art. 16º, § 1º e § 2º deste decreto, **será de R$ 12,50** (doze reais e cinquenta centavos) para cada vaga utilizada, equivalente a 10 vezes o valor da hora de estacionamento na Zona de estacionamento rotativo;

§3° – As tarifas poderão ser reajustadas, a cada 12 meses, levando-se em conta o índice do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), autorizado o arredondamento na forma da Resolução nº 886/66 do IBGE, assim como acompanhado de planilha base de custos e despesas.

DO REPASSE PARA O MUNICÍPIO

Art. 17º - Fica estabelecido o repasse ao Município, pela Concessionária do sistema de estacionamento rotativo pago, de no mínimo, **20% (vinte por cento)** sobre o faturamento bruto mensal da Concessionária.

Art. 18º - Fica a concessionária autorizada a promover veiculação publicitária remunerada nos impressos, materiais e equipamentos utilizados na operação do sistema, desde que previamente autorizado pelo Poder Concedente, e será devido ao município seu percentual correspondente ao repasse ofertado pela concessionária.

DEMAIS CONSIDERAÇÕES

Art. 19º - Ao Poder Público Municipal e a Concessionária ou Permissionária não caberá qualquer responsabilidade por acidentes, danos, furtos ou prejuízos de qualquer natureza que os veículos dos usuários venham a sofrer nos locais de estacionamento regulamentado não sendo exigível da Concessionária a manutenção de qualquer tipo de seguro contra esses eventos.

Art. 20º - O Serviço de Estacionamento Rotativo Pago não implica em guarda e vigilância do veículo estacionado, mas tão somente a autorização de permanência do veículo em local indicado durante período de tempo determinado.

Art. 21º - A Gestão e aferição da receita de arrecadação deverá ser em tempo real e imediata, apta à auditoria permanente por parte do poder concedente, devendo a concessionária disponibilizar todas as ferramentas de acesso online, provendo total transparência de toda a operação e arrecadação financeira.

Art. 22º - Todas as características técnicas e operacionais serão definidos no processo de concessão pública, através de seu edital, projeto básico, termo de referência e planilhas financeira.

Art. 23º - Este Decreto entrará em vigor da data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Juazeiro/BA, XX de XXXXXX de 202X.

_____

Prefeito Municipal de Juazeiro/BA

ANEXO II - PLANILHAS

HORÁRIO		HORAS DISPONÍVEIS	
08:00:00	18:00:00	SEMANA	10
08:00:00	13:00:00	SABADO	5

DIAS TRAB. SEMANA	22
SABADOS TRABALHADO	4
OPERAÇÃO/MÊS HORAS	240

OBSERVAÇÕES:
VALOR OPERAÇÃO R$ 2,50 CARROS E R$ 1,25 MOTOS
IDOSO E PCD ISENTO
CARGA E DESCARGA PAGA
MONITORAMENTO DAS VAGAS COM 2 VEÍCULOS COM OCR
1 PDV A CADA 80 VAGAS
1 MONITOR CADA 100 VAGAS
1 PARQUIMETRO A CADA 250 VAGAS
OUTORGA MÍNIMA DE 20% SOBRE FATURAMENTO BRUTO
MÁXIMO DE 2H NA VAGA
2119 VAGAS CARROS
1477 VAGAS MOTOS
124 VAGAS IDOSOS
59 VAGAS PCD
23 VAGAS CARGA E DESCARGA

SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO

PLANILHA DE CUSTOS

1. DISTRIBUIÇÃO			*Proporção mínima*
NÚMERO INICIAL DE VAGAS	CARROS	2142	
NÚMERO INICIAL DE VAGAS	MOTOS	1476	
DISTRIBUIÇÃO E ATENDIMENTO	Vagas p/ PDV	80	45
	Vagas p/ Mon.	100	36
	Vagas p/ Par.	250	14

Tipo de Vaga	*QTD de vagas*	*Sin. Vertical(Un)*	*Sin. Horizontal(m2)*
Carro (pago)	2119	471	4026
Moto(pago)	1476	123	738
Idoso (isento)	125	125	313
PCD (isento)	59	59	148
Ráp+Ofic+E&D	119	119	298
C&D (pago)	23	23	58
Total	3921	920	5581

2. INVESTIMENTOS E DESPESAS

GASTOS INICIAIS

INVESTIMENTO | OPERAÇÃO | TOTAL

2.1 INVESTIMENTOS OPERACIONAIS

2.1.1 TECNOLOGIA

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
PARQUÍMETRO	PÇ	14	R$ 35.000,00	R$ 490.000,00	PÇ				R$ 490.000,00
SEGURO DE PARQUÍMETRO	PÇ			R$ -	PÇ	14	R$ 90,00	R$ 1.260,00	R$ 1.260,00
CONFIGURAÇÃO E ENTREGA TÉCNICA	PÇ	14	R$ 295,00	R$ 4.130,00	PÇ			R$ -	R$ 4.130,00
CONTADOR DE MOEDAS	PÇ	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	PÇ			R$ -	R$ 2.000,00
INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS PARQUIMETRO NAS VIAS	PÇ	14	R$ 765,00	R$ 10.710,00	PÇ			R$ -	R$ 10.710,00
BATERIA 12V RESERVA	PÇ	3	R$ 400,00	R$ 1.200,00	PÇ			R$ -	R$ 1.200,00
TABLET P/ LEITURA DE PARQUÍMETRO	PÇ	2	R$ 1.220,00	R$ 2.440,00	PÇ			R$ -	R$ 2.440,00
MANUTENÇÃO DE PARQUÍMETROS	PÇ			R$ -	PÇ	14	R$ 200,00	R$ 2.800,00	R$ 2.800,00
REPOSIÇÃO DIVERSA (BATERIA, PEDESTAL, SELETOR...)	VB			R$ -	VB	14	R$ 400,00	R$ 5.600,00	R$ 5.600,00
SENSOR DE VAGA COM COMUNICAÇÃO 22% VAGAS CARRO	PÇ	0	R$ 1.350,00	R$ -					R$ -
TELEFONE MÓVEL - PLANO GPRS/3G/4G				R$ -	VB	14	R$ 65,00	R$ 910,00	R$ 910,00
TOTAL				R$ 510.480,00				R$ 10.570,00	R$ 521.050,00

2.1.2 EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E DE USO GERAL

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
COMPUTADOR I5, 8GB RAM, HD 1TB	PÇ	3	R$ 5.000,00	R$ 15.000,00	PÇ				R$ 15.000,00
IMPRESSORA LASER COM WI-FI	PÇ	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	PÇ				R$ 2.000,00
TOTAL				R$ 17.000,00					R$ 17.000,00

2.1.3 SINALIZAÇÃO REGULAMENTADORA

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	PÇ	920	R$ 270,00	R$ 248.400,00	PÇ				R$ 248.400,00
POSTE GALVANIZADO + TRAVESSA + PORCAS+ ARRUELAS	CJ	920	R$ 210,00	R$ 193.200,00	CJ				R$ 193.200,00
INSTALAÇÃO PLACA E POSTE	CJ	920	R$ 100,00	R$ 92.000,00	CJ				R$ 92.000,00
PINTURA DE VAGA A FRIO	m^2	4026	R$ 29,00	R$ 116.754,00	m^2				R$ 116.754,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - LEGENDA IDOSO	m^2	313	R$ 34,00	R$ 10.642,00	m^2				R$ 10.642,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - LEGENDA PNE	m^2	148	R$ 34,00	R$ 5.032,00	m^2				R$ 5.032,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - P/ VAGA RÁPIDA + OFICIAL + EMB/I	m^2	298	R$ 34,00	R$ 10.132,00	m^2				R$ 10.132,00
PINTURA DE VAGA A FRIO - LEGENDA CARGA E DESCARGA	m^2	58	R$ 34,00	R$ 1.972,00	m^2				R$ 1.972,00
MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL 2% AO MÊS					PÇ	18,4	R$ 550,00	R$ 10.120,00	R$ 10.120,00
MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL 6% AO MÊS					m^2	290,58	R$ 34,00	R$ 9.879,72	R$ 9.879,72
TOTAL				R$ 678.132,00				R$ 19.999,72	R$ 698.131,72

2.1.4 EQUIPAMENTO E MATERIAL DE ESCRITÓRIO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
MESA PARA GERENCIA	PÇ	1	R$ 710,00	R$ 710,00					R$ 710,00
MESA PARA AUXILIAR ADMINISTRATIVOS	PÇ	1	R$ 710,00	R$ 710,00					R$ 710,00

4424

MESA PARA SUPERVISÃO	PÇ	1	R$ 710,00	R$ 710,00					R$ 710,00
MESA DE REUNIÃO	PÇ	1	R$ 1.980,00	R$ 1.980,00					R$ 1.980,00
CADEIRA GIRATÓRIA	PÇ	3	R$ 700,00	R$ 2.100,00					R$ 2.100,00
CADEIRA FIXA SEM BRAÇO	PÇ	36	R$ 310,00	R$ 11.160,00					R$ 11.160,00
MESA PARA COMPUTADORES	PÇ	3	R$ 979,00	R$ 2.937,00					R$ 2.937,00
ARQUIVO 4 GAVETAS	PÇ	2	R$ 510,00	R$ 1.020,00					R$ 1.020,00
ARMÁRIO DE AÇO 2 PORTAS	PÇ	2	R$ 790,00	R$ 1.580,00					R$ 1.580,00
ESTANTE METÁLICA	PÇ	2	R$ 540,00	R$ 1.080,00					R$ 1.080,00
MESA DE MADEIRA 10 LUGARES C/ CADEIRA OU BANCO	PÇ	4	R$ 1.950,00	R$ 7.800,00					R$ 7.800,00
BALCÃO DE ATENDIMENTO	PÇ	1	R$ 3.450,00	R$ 3.450,00					R$ 3.450,00
ARMÁRIO DE AÇO 16 PORTAS	PÇ	3	R$ 980,00	R$ 2.940,00					R$ 2.940,00
CENTRAL TELEFONICA	PÇ	1	R$ 800,00	R$ 800,00					R$ 800,00
GELADEIRA	PÇ	1	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00					R$ 3.000,00
MICROONDAS	PÇ	2	R$ 600,00	R$ 1.200,00					R$ 1.200,00
BEBEDOURO	PÇ	1	R$ 560,00	R$ 560,00					R$ 560,00
PIA	PÇ	1	R$ 400,00	R$ 400,00					R$ 400,00
APARELHO DE TELEFONE	PÇ	4	R$ 180,00	R$ 720,00					R$ 720,00
ADSL	PÇ	1	R$ 250,00	R$ 250,00					R$ 250,00
RELÓGIO PONTO	PÇ	1	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00					R$ 1.500,00
CONDICIONADOR DE AR	PÇ	2	R$ 2.500,00	R$ 5.000,00					R$ 5.000,00
CARRO ATÉ 2 ANOS DE USO	PÇ	2	R$ 90.000,00	R$ 180.000,00					R$ 180.000,00
MÃO DE OBRA/INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	VB	1	R$ 2.500,00	R$ 2.500,00					R$ 2.500,00
ADAPTAÇÃO DO IMÓVEL	VB	1	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00					R$ 20.000,00
MANUTENÇÃO					VB	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00
TOTAL				R$ 254.107,00				R$ 2.000,00	R$ 256.107,00

2.1.5 SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO ON-LINE

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
LICENÇA DO SOFTWARE	VB	1	R$ 300.000,00	R$ 300.000,00					R$ 300.000,00
PDA - PERSONAL DIGITAL ASSISTENT / SMARTPHONE	PÇ	37	R$ 1.400,00	R$ 51.800,00					R$ 51.800,00
IMPRESSORA PORTÁTIL	PÇ	37	R$ 1.200,00	R$ 44.400,00					R$ 44.400,00
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA COM TREINAMENTO	VB	1	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00					R$ 10.000,00
MENSALIDADE LICENÇA DE SOFTWARE	PÇ				VB	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
BATERIA AUXILIAR PARA PDA	PÇ	37	R$ 100,00	R$ 3.700,00					R$ 3.700,00
PAINEL PARA RECARGA DE BATERIAS / IMPRESSORAS	PÇ	1	R$ 400,00	R$ 400,00					R$ 400,00
MEDIÇÃO DE SINAL - TELEFONE MÓVEL	VB	1	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00					R$ 1.000,00
IMPLANTAÇÃO E MENSALIDADE - OCR EMBARCADO	VB	2	R$ 45.000,00	R$ 90.000,00	VB	2	R$ 14.000,00	R$ 28.000,00	R$ 28.000,00
TELEFONE MÓVEL - PLANO 3G/4G					VB	37	R$ 65,00	R$ 2.405,00	R$ 2.405,00
TOTAL				R$ 501.300,00				R$ 45.405,00	R$ 456.705,00

2.1.6 SISTEMA DE POSTOS DE VENDA - PDV´s

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
TERMINAL POS - PONTO DE VENDA PDV	PÇ	45	R$ 1.900,00	R$ 85.500,00					R$ 85.500,00
LICENÇA DE SOFTWARE EMBARCADO	PÇ				VB	45	R$ 95,00	R$ 4.275,00	R$ 4.275,00
CONSUMÍVEIS	PÇ				VB	270	R$ 2,00	R$ 540,00	R$ 540,00
TELEFONE MÓVEL - PLANO GPRS/3G/4G	VB				VB	45	R$ 65,00	R$ 2.925,00	R$ 2.925,00
TOTAL				R$ 85.500,00				R$ 7.740,00	R$ 93.240,00

2.2 TRANSPORTE, HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
PASSAGEM AÉREA	VB	6	R$ 2.100,00	R$ 12.600,00	VB				R$ 12.600,00
VEÍCULO UTILITÁRIO	KM/ROD	1000	R$ 1,80	R$ 1.800,00	KM/ROD				R$ 1.800,00
HOSPEDAGEM	DIÁRIA	50	R$ 300,00	R$ 15.000,00	DIÁRIA				R$ 15.000,00
ALIMENTAÇÃO	VB	50	R$ 80,00	R$ 4.000,00	VB				R$ 4.000,00
TOTAL				R$ 33.400,00				R$ -	R$ 33.400,00

2.3 LANÇAMENTO E OPERACIONALIZAÇÃO

2.3.1 CUSTOS COM CENTRAL DE ATENDIMENTO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL 2	TOTAL
CONSTITUIÇÃO EMPRESA NA CIDADE - JUNTA COMERCIAL	VB	1	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00					R$ 2.000,00

INSTALAÇÃO CÂMERAS	VB	3	R$	3.000,00	R$	9.000,00						R$ 9.000,00
CARTAZ PARA DIVULGAÇÃO	PÇ	750	R$	3,60	R$	2.700,00						R$ 2.700,00
PANFLETO PARA DIVULGAÇÃO	PÇ	5000	R$	0,45	R$	2.250,00						R$ 2.250,00
LOCAÇÃO DE IMÓVEL							MÊS	1	R$	5.000,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
SEGURANÇA E VIGILÂNCIA							MÊS	1	R$	600,00	R$ 600,00	R$ 600,00
SEGURO DE VIDA FUNCIONÁRIOS							VB	41	R$	40,00	R$ 1.640,00	R$ 1.640,00
LUZ/ÁGUA							VB	1	R$	3.000,00	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00
HONORÁRIOS CONTÁBEIS							VB	1	R$	1.200,00	R$ 1.200,00	R$ 1.200,00
FOTOCÓPIAS							VB	1	R$	400,00	R$ 400,00	R$ 400,00
COMPUTAÇÃO GRÁFICA							VB	1	R$	1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA							VB	1	R$	1.500,00	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00
INTERNET							VB	1	R$	300,00	R$ 300,00	R$ 300,00
TOTAL					R$	15.950,00					R$ 14.640,00	R$ 30.590,00

2.4 MATERIAL DE CONSUMO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL 2	TOTAL
BOBINA PAPEL TÉRMICO - AVISO/RECIBO						PÇ	160	R$	1,60	R$ 256,00	R$ 256,00
BOBINA PAPEL TÉRMICO - PARQUÍMETRO						PÇ	5	R$	39,00	R$ 195,00	R$ 195,00
TONEL DE HP						PÇ	1	R$	90,00	R$ 90,00	R$ 90,00
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO	PÇ	41	R$	10,00	R$ 410,00	PÇ	2	R$	10,00	R$ 20,00	R$ 430,00
MATERIAIS DIVERSOS DE EXPEDIENTE						VB	2	R$	500,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
MATERIAIS DIVERSOS DE LIMPEZA						VB	2	R$	400,00	R$ 800,00	R$ 800,00
SMART CARD	PÇ	3000	R$	3,95	R$ 11.850,00	PÇ	100	R$	4,00	R$ 400,00	R$ 12.250,00
TOTAL					R$ 12.260,00					R$ 2.761,00	R$ 15.021,00

2.5 MÃO DE OBRA

2.5.1 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL 2	TOTAL
HONORÁRIOS PROFISSIONAIS - TÉCNICOS	HORA	15	R$	50,00	R$ 750,00	HORA		R$	50,00	R$ -	R$ 750,00
HONORÁRIOS PSICÓLOGO	HORA	15	R$	120,00	R$ 1.800,00	HORA		R$	120,00	R$ -	R$ 1.800,00
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	HORA	15	R$	25,00	R$ 375,00	HORA		R$	25,00	R$ -	R$ 375,00
MATERIAIS DIDÁTICOS	VB	30	R$	20,00	R$ 600,00	VB		R$	20,00	R$ -	R$ 600,00
TOTAL					R$ 3.525,00					R$ -	R$ 3.525,00

2.5.2 TREINAMENTO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL 2	TOTAL
HONORÁRIOS PROFISSIONAIS	HORA	25	R$	50,00	R$ 1.250,00	HORA	2	R$	40,00	R$ 80,00	R$ 1.330,00
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	HORA	25	R$	25,00	R$ 625,00	HORA	2	R$	20,00	R$ 40,00	R$ 665,00
MATERIAIS DIDÁTICOS	VB	41	R$	20,00	R$ 820,00	VB	1	R$	30,00	R$ 30,00	R$ 850,00
INSTALAÇÕES/EQUIPAMENTOS	DIÁRIA	10	R$	250,00	R$ 2.500,00	DIÁRIA	0	R$	300,00	R$ -	R$ 2.500,00
TRANSPORTE	VB	4	R$	500,00	R$ 2.000,00						R$ 2.000,00
HOSPEDAGENS	VB	5	R$	300,00	R$ 1.500,00	VB	0	R$	300,00	R$ -	R$ 1.500,00
ALIMENTAÇÃO	VB	10	R$	80,00	R$ 800,00	VB	2	R$	80,00	R$ 160,00	R$ 960,00
TOTAL					R$ 9.495,00					R$ 310,00	R$ 9.805,00

2.5.3 SALARIOS + ENCARGOS

ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	SALÁRIO	ENC. SOCIAIS	TOTAL 1	QUANT.	SALÁRIO	ENCARGOS	TOTAL 2	TOTAL
GERENTE					1	R$ 4.200,00	R$ 2.812,74	R$ 7.012,74	R$ 7.012,74
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO					0,2	R$ 8.200,00	R$ 5.491,54	R$ 2.738,31	R$ 2.738,31
COORDENADORES					1	R$ 2.200,00	R$ 1.473,34	R$ 3.673,34	R$ 3.673,34
AUXILIAR ADMINISTRATIVO					1	R$ 1.800,00	R$ 1.205,46	R$ 3.005,46	R$ 3.005,46
SUPERVISOR					0	R$ 1.900,00	R$ 1.272,43	R$ -	R$ -
ORIENTADORA					36	R$ 1.720,00	R$ 1.151,88	R$ 103.387,82	R$ 103.387,82
ASSISTENTE DE MANUTENÇÃO DE PARQUÍMETRO/LEITURA					1	R$ 1.900,00	R$ 1.272,43	R$ 3.172,43	R$ 3.172,43
AUXILIAR DE MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇAO					1	R$ 1.720,00	R$ 1.151,88	R$ 2.871,88	R$ 2.871,88
AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS					0	R$ 1.710,00	R$ 1.145,19	R$ -	R$ -
QUEBRA DE CAIXA (10% SOBRE SALARIO DO ORIENTADOR)					36	R$ 172,00	R$ 115,19	R$ 10.338,78	R$ 10.338,78
TOTAL								R$ 136.200,77	R$ 136.200,77

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	66,97%

2.5.4 VALE TRANSPORTE + ALIMENTAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	QUANT./MÊS	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 1	QUANT./MÊS	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 2	TOTAL
GERENTE					48	1	R$ 4,50	-R$ 36,00	-R$ 36,00
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO									R$ -
COORDENADORES					48	1	R$ 4,50	R$ 84,00	R$ 84,00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO					48	1	R$ 4,50	R$ 108,00	R$ 108,00
SUPERVISORA - TURNO DE 8 HORAS					48	0	R$ 4,50	-R$ 114,00	-R$ 114,00
ORIENTADORA - TURNO DE 8 HORAS					48	36	R$ 4,50	R$ 7.672,80	R$ 7.672,80
ASSISTENTE DE MANUTENÇÃO DE PARQUÍMETRO/LEITURA					48	1	R$ 4,50	R$ 102,00	R$ 102,00
AUXILIAR DE MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇAO					48	1	R$ 4,50	R$ 112,80	R$ 112,80
AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS					48	0	R$ 4,50	-R$ 102,60	-R$ 102,60
VALE ALIMENTAÇÃO					22	41	R$ 14,00	R$ 12.622,84	R$ 12.622,84
TOTAL								R$ 19.978,06	R$ 19.978,06

DO TOTAL DESCONTA 6% EM FOLHA DO FUNCIONÁRIO REFERENTE AO VALE TRÂNSPORTE, VALE ALIMENTAÇÃO DE ACORDO COM POLÍTICA DA CONCESSIONÁRIA

2.5.5 UNIFORMES

ESPECIFICAÇÃO	PÇ/FUNC.	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 1	QUANT./MÊS	Nº FUNC.	UNIT.	TOTAL 2	TOTAL
JAQUETAS	1	41	R$ 95,00	R$ 3.895,00	1	1	R$ 95,00	R$ 95,00	R$ 3.990,00
CALÇA	3	41	R$ 63,00	R$ 7.749,00	3	1	R$ 63,00	R$ 189,00	R$ 7.938,00
CONJUNTO IMPERMEÁVEL	2	41	R$ 75,00	R$ 6.150,00	2	1	R$ 75,00	R$ 150,00	R$ 6.300,00
CAMISA MANGA CURTA	3	41	R$ 29,00	R$ 3.567,00	3	1	R$ 29,00	R$ 87,00	R$ 3.654,00
CAMISA MANGA LONGA	2	41	R$ 38,00	R$ 3.116,00	2	1	R$ 38,00	R$ 76,00	R$ 3.192,00
CALÇADO	1	41	R$ 69,00	R$ 2.829,00	1	1	R$ 69,00	R$ 69,00	R$ 2.898,00
BOLSA IMPERMEÁVEL	1	41	R$ 35,00	R$ 1.435,00	1	1	R$ 35,00	R$ 35,00	R$ 1.470,00
BONÉ	2	41	R$ 22,00	R$ 1.804,00	2	1	R$ 22,00	R$ 44,00	R$ 1.848,00
GUARDA CHUVA	1	41	R$ 28,00	R$ 1.148,00	1	1	R$ 28,00	R$ 28,00	R$ 1.176,00
TOTAL				R$ 31.693,00				R$ 773,00	R$ 32.466,00

2.6 MÍDIA

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	UNIT.	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	UNIT.	TOTAL 2	TOTAL
RÁDIO	VB	4	R$ 4.000,00	R$ 16.000,00	VB	0		R$ -	R$ 16.000,00
JORNAL	VB	4	R$ 4.000,00	R$ 16.000,00	VB	0		R$ -	R$ 16.000,00
MÍDIAS DIGITAIS	VB	1	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00	VB	0		R$ -	R$ 10.000,00
TOTAL				R$ 42.000,00				R$ -	R$ 42.000,00

2.7 OUTORGA ANTECIPADA

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	UNIT.	TOTAL 1	UNID.	QUANTIDADE	UNIT.	TOTAL 2	TOTAL
OUTORGA ANTECIPADA	VB	0	R$ -	R$ -				R$ -	R$ -
TOTAL				R$ -				R$ -	R$ -

INVESTIMENTO	TOTAL 1	DESPESA OPERACIONAL	TOTAL 2	TOTAL
CUSTO DE IMPLANTAÇAO	**R$ 2.194.842,00**		**R$ 260.377,55**	**R$ 2.365.219,55**

1 - Encargos sociais é composto por previdência social(20%)salário educação(2,5%)Sesc/Sesi(1,5%)Senac/Senai(1%)Sebrae(0,60%)Incra(0,20%)RAT -Seguro acidente de trabalho(2%)FGTS(8%) = 35,80%

2 - Encargos trabalhistas é composto 13° salário e 1/3 sob férias (11,13%) , Provisão para rescisão (5,008%) , Custo para reposição de profissional ausente (15,03%) = 31,17%

PREVISÃO DE FATURAMENTO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO

ESTIMATIVA DE ARRECADAÇÃO MENSAL

	VAGA	DIAS	HORAS	TAXA DE RESPEITO	TAXA OCUP.	HORAS EFETIVAS
CARROS	2142	4	5	47%	60%	12080,88
		22	10			132889,68
			0		**TOTAL**	**144970,56**
	VAGA	DIAS	HORAS	TAXA DE RESPEITO	TAXA OCUP.	HORAS EFETIVAS
MOTOS	1476	4	5	40%	60%	7084,8
		22	10			77932,8
			0		**TOTAL**	**85017,6**

	HORAS EFETIVAS	UTILIZAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR FATURADO MÊS	SERVIÇOS	DISTRIBUIÇÃO
CARROS	144.970,56	30%	R$ 1,25	R$ 54.363,96	43.491,17	30,00%
	144.970,56	30%	R$ 2,50	R$ 108.727,92	43.491,17	30,00%
	144.970,56	25%	R$ 3,75	R$ 135.909,90	36.242,64	25,00%
	144.970,56	15%	R$ 5,00	R$ 108.727,92	21.745,58	15,00%
FATURAMENTO TOTAL CARROS				**R$ 407.729,70**	**144.970,56**	
	HORAS EFETIVAS	UTILIZAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR FATURADO MÊS	SERVIÇOS	DISTRIBUIÇÃO
MOTOS	85.017,60	30%	R$ 0,63	R$ 15.940,80	25.505,28	30,00%
	85.017,60	30%	R$ 1,25	R$ 31.881,60	25.505,28	30,00%
	85.017,60	25%	R$ 1,88	R$ 39.852,00	21.254,40	25,00%
	85.017,60	15%	R$ 2,50	R$ 31.881,60	12.752,64	15,00%
FATURAMENTO TOTAL CARROS				**R$ 119.556,00**	**85.017,60**	
ARRECADAÇÃO TOTAL MENSAL				**R$**		**527.285,70**

6 BASE DE CÁLCULO DO PREÇO PÚBLICO - ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO

		BASE	VALOR
6.1 REMUNERAÇÃO À PREFEITURA	20%	R$ 527.285,70	R$ 105.457,14
6.2 CUSTO OPERACIONAL			R$ 260.377,55
6.3 COMISSÃO DE VENDAS (PONTOS DE VENDA)		5%	R$ 10.545,71
Obs: 40% de comissão para pontos de venda, considerando que terá outras formas de venda do crédito, via aplicativo e parquímetro.			
6.3 TAXA CARTÃO DE CRÉDITO/DÉBITO		3,5%	R$ 11.073,00
Obs: 60% das operações transacionadas via cartão de crédito/débito			
6.4 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO		10,00%	R$ 52.728,57
6.5 TOTAL DE CUSTEIO			R$ 440.181,97

6.6 IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES

ESPECIFICAÇÃO	ALÍQUOTA	CUSTO/MÊS
ISS	5,00%	R$ 26.364,29
COFINS	3,00%	R$ 15.818,57
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL - LUCRO PRESUMIDO	2,88%	R$ 15.185,83
PIS	0,65%	R$ 3.427,36
IRPJ - LUCRO PRESUMIDO	4,80%	R$ 25.309,71
TOTAL	**16,33%**	R$ 86.105,75

6.7 CUSTO OPERACIONAL	**R$**	**526.287,73**
6.8 VIABILIDADE OPERACIONAL		**VIÁVEL**

7. QUADRO RESUMO DAS DESPESAS			
ESPECIFICAÇÃO	**PERCENTUAL**	**CUSTO/MÊS**	
TECNOLOGIA	1,83%	R$	10.570,00
EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E USO GERAL	2,94%	R$	17.000,00
SINALIZAÇÃO REGULAMENTADORA	3,46%	R$	19.999,72
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE ESCRITÓRIO	0,35%	R$	2.000,00
SISTEMAS DE FISCALIZAÇÃO ON-LINE	7,86%	R$	45.405,00
TRANSPORTE, HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO PARA OPERACIONALIZAÇÃO	1,34%	R$	7.740,00
CUSTOS COM A CENTRAL DE ATENDIMENTO	2,53%	R$	14.640,00
MATERIAL DE CONSUMO	0,48%	R$	2.761,00
RECRUTAMENTO E SELEÇÃO	0,61%	R$	3.525,00
TREINAMENTO	0,05%	R$	310,00
SALÁRIOS + ENCARGOS	23,57%	R$	136.200,77
VALE TRANSPORTE	3,46%	R$	19.978,06
UNIFORMES	0,13%	R$	773,00
ÓRGÃOS DE COMUNICAÇÃO	7,27%	R$	42.000,00
COMISSÃO DE VENDAS (POSTOS DE VENDA)	1,83%	R$	10.545,71
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	9,13%	R$	52.728,57
REMUNERAÇÃO À PREFEITURA	18,25%	R$	105.457,14
IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES	14,90%	R$	86.105,75
TOTAL		R$	577.739,73

VALOR DA TARIFA			
	TEMPO DE PERMANÊNCIA	VALOR UNITÁRIO	
CARROS	30 MINUTOS	R$	1,25
	60 MINUTOS	R$	2,50
	90 MINUTOS	R$	3,75
	120 MINUTOS	R$	5,00

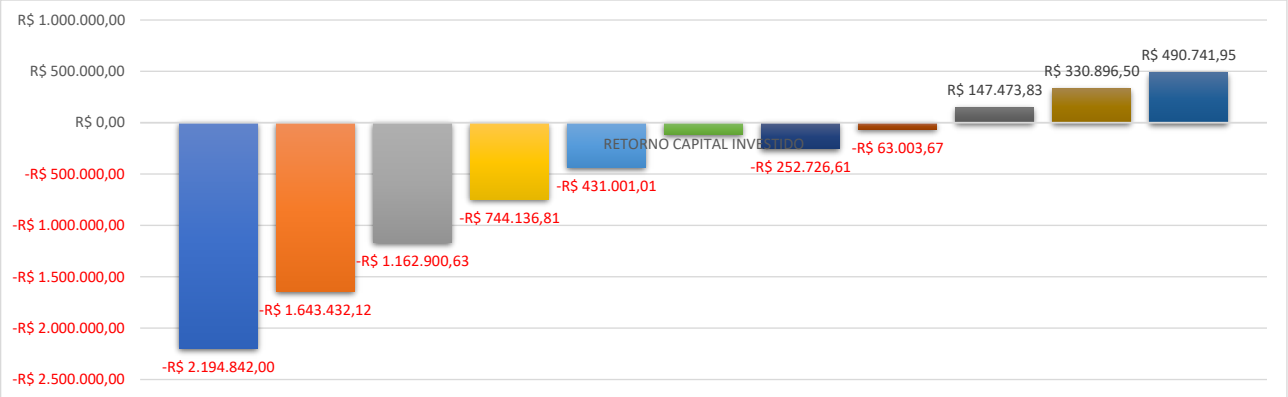
RECEITA PREVISTA - ARRECADAÇÃO			
ANO	Meses	RECEITA	
1	9	R$	4.745.571,30
2	12	R$	6.327.428,40
3	12	R$	6.327.428,40
4	12	R$	6.327.428,40
5	12	R$	6.327.428,40
6	12	R$	6.327.428,40
7	12	R$	6.327.428,40
8	12	R$	6.327.428,40
9	12	R$	6.327.428,40
10	12	R$	6.327.428,40
TOTAL DA ARRECADAÇÃO PREVISTA		R$	61.692.426,90

COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO E CRONOGRAMA DE REINVESTIMENTOS/DEPRECIAÇÃO										
ITEM	**ANO 1**	**ANO 2**	**ANO 3**	**ANO 4**	**ANO 5**	**ANO 6**	**ANO 7**	**ANO 8**	**ANO 9**	**ANO 10**
2.1 - TECNOLOGIA	R$ 510.480,00									
Equipamentos com previsão de vida útil 10 anos, com devidas manuteções preventivas e corretivas.										
2.1.2 - EQUIP. INFORMÁTICA	R$ 17.000,00					R$ 17.000,00				
Equipamentos com previsão de vida útil 5 anos.										
2.1.3 - SINALIZAÇÃO	R$ 678.132,00									
Custo de reposição/manutenção inclusos nas despesas mensais.										
2.1.4 - MATERIAL DE ESCRITÓRIO	R$ 254.107,00					R$ 270.000,00				
Previsão de troca do carro de fiscalização em até 5 anos de uso.										
2.1.5 - SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO ON-LINE	R$ 501.300,00			R$ 51.800,00		R$ 44.400,00	R$ 51.800,00			
Previsão de troca dos PDA´s dos monitores a cada 3 anos, no mínimo 3 trocas em 10 anos. Previsão de troca das impressoras a cada 5 anos.										
2.1.6 -SISTEMA DE POSTOS DE VENDA - PDV	R$ 85.500,00					R$ 85.500,00				
Previsão de troca dos equipamentos PDV a cada 5 anos.										
SUB-TOTAL										

TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO			
ANO	FLUXO DE CAIXA	FLUXO DESCONTADO	RETORNO CAPITAL INVESTIDO
0	-R$ 2.194.842,00	-R$ 2.194.842,00	-R$ 2.194.842,00
1	R$ 632.742,84	R$ 551.409,88	-R$ 1.643.432,12
2	R$ 632.742,84	R$ 480.531,49	-R$ 1.162.900,63
3	R$ 632.742,84	R$ 418.763,82	-R$ 744.136,81
4	R$ 632.742,84	R$ 364.935,79	-R$ 431.001,01
5	R$ 632.742,84	R$ 318.026,84	-R$ 112.974,18
6	R$ 632.742,84	R$ 277.147,57	-R$ 252.726,61
7	R$ 632.742,84	R$ 241.522,94	-R$ 63.003,67
8	R$ 632.742,84	R$ 210.477,50	R$ 147.473,83
9	R$ 632.742,84	R$ 183.422,66	R$ 330.896,50
10	R$ 632.742,84	R$ 159.845,46	R$ 490.741,95

TAXA DESCONTO (I) (SELIC 06/2025)	14,75%	
TIR	25,96%	+
VPL	R$ 1.011.241,95	+
PAYBACK COMPENSADO	7,30	anos

ANO 0 - SOMENTE INVESTIMENTO CONSIDERADO O TOTAL
ANO 1 ATÉ 10 - RETORNO FINACEIRO DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO
NO RETORNO DO CAPITAL INVESTIDO É ACRESCIDO A REPOSIÇÃO PREVISTA NA PLANILHA DE DEPRECIAÇÃO



ANEXO III- Modelo da Proposta de Preço

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 028/2025

MODALIDADE – CONCORRÊNCIA PRESENCIAL

TIPO – TÉCNICA E PREÇO

A empresa XXXXXX estabelecida na XXXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXX, por seu XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX abaixo assinado, apresenta a este Município a proposta de preço para a Concorrência nº XXXXX, tipo "TÉCNICA E PREÇO", cujo objeto é **CONCESSÃO DE OUTORGA A TÍTULO ONEROSO.**

Declaramos o repasse mensal ao valor equivalente a XXXXX % sobre o faturamento líquido mensal da concessionária, pela outorga de concessão das áreas de estacionamento em vias e logradouros públicos do Município de Juazeiro, para controle da rotatividade de veículos.

Prazo de validade da proposta: XX (XXXXXX) dias, contados a partir da abertura deste envelope Proposta.

Apresentar a validade da proposta, prazo de implantação e declaração de estarem incluídos no preço todos os custos e despesas conforme o edital da licitação.

OBS: Nos termos do instrumento convocatório, deverá ser apresentada, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme disposição do artigo 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Cidade, ___ de _____ de 20XX.

_____

(nome, carimbo, assinatura do responsável legal da empresa)

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

ANEXO IV – MINUTA DE CONTRATO

O **MUNICÍPIO DE JUAZEIRO/BA**, por meio da **Secretaria de Administração**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 13.915.632/0001-27, com sede na Rua 15 de julho, Nº 32, Centro, Juazeiro, Bahia, CEP 48.903-495, neste ato representada pela **SRA. ANA ANGÉLICA ALMEIDA LIMA SANTANA, SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO,** nomeada(a) pela Decreto nº 009/2025, publicado no DOEM de 02 de janeiro de 2025, doravante denominado de CONCEDENTE, neste ato representado pelo Prefeito Municipal Sr. _____, brasileiro, _____ portador do RG nº _____ SSP-BA, inscrito no CPF sob o nº _____, residente na rua _____, Juazeiro - BA e do outro lado _____, empresa inscrita no CNPJ n.º , sediada na (UF), doravante denominada CONCESSIONÁRIA, neste ato representada pelo Sr. (a) , nacionalidade, estado civil, profissão, portador (a) do RG n.º SSP/UF e inscrito (a) no CPF nº _____, residente e domiciliado (a) na , n.º , Bairro_____ , Município – UF, celebram entre si CONTRATO DE CONCESSÃO PÚBLICA, conforme Edital de Concorrência Pública nº 024/2025, observadas as disposições da Lei Federal nº 8.987/95, de 13 de fevereiro de 1995, da Lei Federal nº 14.133/21, Lei Complementar n° 123 de 2006, Lei Federal n° 9.503, de 23 de setembro de 1997, e posteriores alterações, Lei Municipal nº 3037/2021, regulamentada pelo Decreto Municipal Nº 399/2025 pela legislação que vier substituir ou complementar a atual e pelas demais condições fixadas no edital, e condições seguintes:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa, em regime de concessão a título oneroso para prestação de serviços de implantação, exploração, operação, manutenção e gerenciamento do sistema de estacionamento rotativo pago de veículos em logradouros públicos e áreas pertencentes ao Município de Juazeiro/BA.

2. O número total de vagas de estacionamento rotativo poderá sofrer modificação e/ou expansão, devidamente justificadas e aprovadas pela Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, quando do desenvolvimento do projeto executivo pela Concessionária.

Cláusula Segunda – DO MODO, FORMA E CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

1. Os serviços serão prestados em conformidade com o Termo Referência do Edital de Concorrência Pública nº_____)
2. A operação do Sistema de Estacionamento Rotativo Pago está detalhada no Termo Referência, do Edital de Concorrência Pública nº ;
3. A operação do Sistema deverá ser iniciada dentro do prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar da data da assinatura do contrato, podendo a Concessionária, caso tenha interesse e possibilidades, antecipar este prazo;
4. No interesse exclusivo do Município, o prazo para início da operação do Sistema poderá ser prorrogado;
5. O Plano de Implantação do Estacionamento Rotativo Pago deverá ser desenvolvido e submetido à aprovação da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte pela Concessionária;
6. Deverá ser realizada pela Concessionária, antecedendo a entrada em operação do Sistema, pelo prazo mínimo de 15 (quinze) dias, campanhas de divulgação e esclarecimento a população, informando sobre datas de inicio de funcionamento, formas de aquisição dos créditos, meios de pagamento, etc;
7. Essa campanha de divulgação deverá ser proposta pela Concessionária e submetida à aprovação prévia da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte
8. A operação do Sistema de Estacionamento Rotativo Pago obedecerá ao quanto estabelecido na Lei Municipal n° 3037/2021 Decreto Municipal n° 399/2025;
9. A operacionalização do Sistema de Estacionamento Rotativo Pago deverá ser realizada através de: terminais eletrônicos fixos; portáteis, monitores, por meio de sistemas de vendas em tempo real, disponibilizados em página da Internet e/ou em aplicativos para celulares e smartphones; bem como por pontos de venda próprios ou credenciados;
10. A operacionalização do Sistema de Estacionamento Rotativo Pago deverá assegurar ao Município o controle otimizado sobre a arrecadação, permitindo um melhor planejamento da operação dos serviços e trazendo resultados positivos para o estacionamento e para o tráfego em geral;
11. Ao usuário do Sistema deverá ser possível a utilização dos meios de pagamento estabelecidos no Termo Referência do Edital de Concorrência Pública nº 024/2025;
12. As características mínimas e obrigatórias do Sistema para atendimento ao público estão descritas no Termo Referência do Edital de Concorrência Pública nº 024/2025;

Cláusula Terceira – DO PRAZO

1. O prazo da concessão será pelo período de 10 (dez) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período, consoante redação da Lei Municipal 3037/2021.

Cláusula Quarta – DA ISENÇÃO DO PAGAMENTO NO ESTACIONAMENTO ROTATIVO

1. Serão isentos do pagamento do estacionamento rotativo, consoante dispõe o art. 61, incisos V e XVIII, da Lei Orgânica do Município:

a) Os veículos conduzidos ou que transportem idosos, com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, devidamente identificados com a credencial de idoso expedida pela entidade executiva de trânsito local, ficam isentos da cobrança de estacionamento na denominada Zona Azul, de que trata a Lei Municipal nº 2.234, de 25 de outubro de 2011, alterada pela Lei Municipal nº 2.254, de 27 de dezembro de 2011, consoante preconiza o art. 41 da Lei Federal n° 10.741, de 1º de outubro de 2003, pelo período máximo de duas (02) horas no mesmo local, ainda que fora do local reservado às vagas especiais.

b) Os veículos conduzidos ou que transportem pessoas portadoras de deficiência, devidamente identificados com credencial expedida pela entidade executiva de trânsito local, ficam isentos da cobrança de estacionamento na denominada Zona Azul, de que trata a Lei Municipal nº 2.234, de 25 de outubro de 2011, alterada pela Lei Municipal nº 2.254, de 27 de dezembro de 2011, conforme preconiza o art. 25 da Lei Federal nº 10.098, de 12 de dezembro de 2000, regulamentada pelo Decreto Federal nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, pelo período máximo de duas (02) horas no mesmo local, ainda que fora do local reservado às vagas especiais.

2. As credenciais de que tratam as alíneas “a” e “b” serão fornecidas pela entidade executiva de trânsito, sem ônus ao idoso ou à pessoa portadora de deficiência, sendo que, para usufruírem da referida isenção, deverão respeitar as seguintes disposições:

I - a permanência no estacionamento em ambas as condições definidas nos artigos 1º e 2º desta Lei deverá ser de, no máximo, 02 (duas) horas no mesmo local, ainda que fora do local reservado às vagas especiais, sendo que, após esse período, será cobrado o valor normal do estacionamento rotativo;

II - para fins de comprovação da isenção serão aceitas as credenciais padronizadas previstas na Resolução CONTRAN nº 304 de 18 de dezembro de 2008, no caso de vagas para pessoa com deficiência ou conforme padronização na Resolução do CONTRAN Nº 303, de 18 de dezembro de 2008, para a pessoa idosa, fornecidas pela entidade executiva de trânsito, sem ônus aos beneficiários requerentes;

III - somente será aceito o uso da credencial original, sendo que a mesma deverá ser colocada em local visível no interior do veículo, com a frente voltada para fora deste, de modo que seja facilitada sua leitura;

IV - em caso de perda, furto, roubo ou dano, a expedição de 2ª via será emitida atravésde requerimento fundamentado pelo beneficiário ou do seu representante legal.

V - A permanência do condutor ou de qualquer outra pessoa no interior do veículo não desobriga o uso do cartão;

VI - fica expressamente vedado o empréstimo do cartão do idoso ou de portador de deficiência a terceiros, exceto ao condutor do veículo, na forma disposta nos artigos 1º e 2º desta Lei;

VII - o condutor que se utilizar do benefício e que não esteja transportando o idoso ou a pessoa portadora de deficiência poderá ser multado.

3. Os beneficiários de que trata esta Lei deverão recadastrar-se na entidade executiva de trânsito local a cada cinco (05) anos, a fim de continuarem a gozar do benefício nela previsto.

Cláusula Quinta – DO ÔNUS DA CONCESSÃO E DA FORMA DE PAGAMENTO

1. A presente concessão terá seu Ônus definido pela:
2. Outorga de repasse mensal no valor de ____ % (_____) da arrecadaçao mensal bruta, descontados os impostos ISS, Pis e Cofins e a comissão para os PDVs e será paga no máximo o até vigésimo dia útil do mês subsequente.
3. Cada remuneração mensal deverá ser precedida de apresentação da pertinente prestação de contas até o vigésimo dia útil do mês de pagamento, mediante relatórios de arrecadação dos créditos vendidos e recebimentos de avisos de irregularidades.
4. A Concessionária assumirá, em decorrência deste Contrato, integral responsabilidade pelos riscos inerentes à Concessão, expressamente previstos no presente contrato, bem como no edital e seus anexos.

Cláusula Sexta – DA REMUNERAÇÃO E DO REAJUSTE

1. Os pagamentos devidos à CONCESSIONÁRIA serão efetuados diretamente pelo usuário do serviço concedido, qual seja o Sistema de Estacionamento Rotativo Pago em vias e logradouros públicos do Município de Juazeiro - BA.
2. As tarifas a serem cobradas nas vias e logradouros públicos que constituem o Sistema de Estacionamento Rotativo Pago de Juazeiro – BA, serão estabelecidas por norma expedida pelo Município, conforme Decreto municipal.
3. O valor atual da tarifa está previsto no Decreto Municipal Nº 399/2025.
4. A eventual revisão do valor das tarifas, de iniciativa da Concedente ou da Concessionária, e, sempre mediante aprovação do poder concedente terá por objetivo o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão, quando devidamente comprovado e fundamentado sua necessidade, observando-se ainda, o seguinte:

4.1. As tarifas poderão ser reajustadas, a cada 12 meses, levando-se em conta o índice do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), autorizado o arredondamento de planilha base de custos e despesas
4.2. A modificação das condições regulamentares do serviço que implique no aumento ou redução dos encargos da Concessionária;
4.3. Quando o desequilíbrio econômico-financeiro da concessão ocorrer por fatos ou eventos imprevisíveis que alterem as condições iniciais de prestação dos serviços, a revisão se fará após a comprovação de que tal ocorrência guarda relação com as alterações verificadas e tenha repercutido na remuneração da Concessionária;
4.4. Não terá lugar a revisão do valor da tarifa quando a justificativa do pedido de revisão se fundamentar na ocorrência de erros ou omissões na elaboração da proposta;
4.5. Os valores tarifários permanecerão inalterados pelo período mínimo de doze meses, contados da assinatura do contrato;
4.6. Como forma alternativa de restabelecer o equilíbrio econômico financeiro da concessão e evitar o ônus ao usuário, mediante autorização prévia e formal da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, a Concessionária poderá viabilizar, como forma de fonte de receitas alternativas e complementares, a comercialização dos espaços reservados para sinalização do Sistema, bem com os espaços não utilizados, para realização de propaganda para si ou para terceiros.

Cláusula Sétima – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO PODER CONCEDENTE

1. São direitos e obrigações do poder concedente:
2. Comunicar à Concessionária, com a antecedência necessária, observando o prazo de 10 (dez) dias úteis, no mínimo, qualquer alteração na concessão.
3. Cumprir e fazer cumprir às disposições regulamentares da concessão e as cláusulas contratuais.
4. Efetuar fiscalização do serviço objeto da concessão, por meios próprios, aplicando, no que couber, as penalidades aos infratores e arrecadando as multas decorrentes.
5. Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais.
6. Intervir na concessão nos casos e condições previstos em lei.
7. Extinguir o contrato nos casos previstos em lei.
8. Zelar pela boa qualidade dos serviços, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados das providências tomadas.
9. Determinar à Concessionária que efetue modificações e ajustes no Sistema de Estacionamento Rotativo Pago, a seu critério para acrescer ou reduzir os locais contratados, efetuando neste caso a justa arrecadação da Concessionária nos termos legais vigentes.
10. Estimular o aumento da qualidade e produtividade, a preservação do meio ambiente na execução dos serviços, objeto da presente concessão.

11. Proporcionar as condições adequadas e necessárias para a execução dos serviços pactuados, de acordo com os termos da concessão, adotando e tomando todas as providências cabíveis.
12. Designar o servidor ou comissão que fiscalizará os serviços e o relacionamento com a Concessionária por meio da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte
13. A Concedente se obriga a liberar as áreas objeto do contrato totalmente desembaraçadas administrativa e judicialmente, dentro do prazo de 60 (dias) dias da data da assinatura do contrato.
14. Fica reservado à Concedente o direito de fiscalizar os serviços contratados para verificar o fiel cumprimento do contrato e a adequação do serviço, bem corno fiscalizar a segurança, a comodidade dos usuários e dentais meios assegurados na Lei 8.987/95.
15. A fiscalização será realizada por representantes da Concedente, devidamente credenciados, ao qual a Concessionária proporcionará livre acesso aos equipamentos, escritórios e quaisquer outras instalações ligadas ao serviço concedido, obrigando-se a fornecer-lhe os dados e elementos necessários, para fiel desempenho das funções fiscalizatórias.

Cláusula Oitava – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

São direitos e obrigações da Concessionária:

1. A Concessionária deverá, por meio de seu preposto, ser responsável pelo objeto da concessão, respondendo pelo fiel cumprimento do contrato, devendo manter os trabalhos sob sua supervisão direta.
2. A Concessionária cumprirá, rigorosamente, as normas de conduta estipuladas na legislação em vigor, no Código de Trânsito Brasileiro - CTB, na legislação complementar e na legislação do Município de Juazeiro, no que couber.
3. Se a Concessionária, na execução do Serviço, deixar de atender mesmo que parcialmente o objeto da presente concessão, poderá, a juízo da Concedente, ter, após devido processo administrativo, sua concessão revogada, não importando a presente ação em qualquer devolução de valores já pagos pela Concessionária à Concedente por conta deste contrato.
4. A Concessionária é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
5. O não cumprimento, pela Concessionária, dos encargos trabalhistas, bem como das normas de saúde, higiene e segurança do trabalho, poderá importar na rescisão do contrato, sem direito à indenização.
6. A inadimplência da Concessionária, com referência aos encargos estabelecidos neste item, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
7. A Concessionária será responsável pelos danos causados direta ou indiretamente, por ação ou omissão, à Concedente, as Concessionárias de Serviços Públicos (energia, água, telefone, gás, etc.) ou a terceiros, na execução do contrato,

independentemente da fiscalização ou do acompanhamento pela Concedente no desenvolvimento dos serviços objeto da concessão.

8. O Sistema, no inicio do contrato, somente será recebido após inspeção de recebimento a ser realizada em todos os equipamentos e formalizada através de laudo técnico elaborado e firmado pelos fiscalizadores da Concedente e contra-assinado por representante credenciado da Concessionária, o qual verificará se os equipamentos a serem utilizados atendem às especificações técnicas do edital antes da instalação total do Sistema.
9. A Concessionária deverá remeter a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, na forma especificada, relatórios indicadores dos resultados operacionais, com detalhamento diário das operações.
10. Manter o serviço, objeto da presente concessão, em caráter permanente, sem outras interrupções que as permitidas pelo horário e locais que for estabelecido pela Concedente.
11. Cumprir as determinações do Código de Transito Brasileiro - CTB, às Resoluções do Conselho Nacional de Transito - CONTRAN e o regramento legal de transito e transportes das demais esferas pertinentes.
12. Responder, por si ou seus prepostos, pelos danos causados a União, ao Estado e ao Município, ou a terceiros, comprometendo-se a acatar as leis e regulamentos, quer existentes, quer futuros.
13. Executar de maneira satisfatória o serviço objeto da presente concessão, de acordo com as determinações da Concedente, nos termos dispostos no Edital e seus Anexos, na Legislação aplicável, sobremodo nas normas emanadas da lei nº 8.987/95.
14. O serviço concedido ficará sob direta fiscalização da Concedente que, para este fim, usará de todos os recursos permitidos em Lei.
15. Nenhuma responsabilidade caberá a Concessionária se for obrigada a cessar os serviços prestados por motivos oriundos de caso fortuito ou força maior, devidamente reconhecidos pela Concedente.
16. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.
17. Disponibilizar para o pleno atendimento contratual os seguintes profissionais de nivel superior:
18. Um coordenador com experiência e atuação em Implantação de Sistemas de Estacionamento Rotativo em vias públicas ;
19. É vedada a subconcessão e a transferência da delegação a terceiros. A transformação societária dependerá de prévia e expressa anuência do poder concedente, sob pena de dar causa á caducidade.
20. A Concessionária deverá manter idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal durante toda execução do contrato, sob pena de dar causa à caducidade.

Cláusula Nona – DOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

1. Os usuários poderão, pessoalmente ou através de associação regularmente constituída, apresentar reclamações ou sugestões à Concedente e à Concessionária.
2. São atribuídos aos usuários todos os direitos e deveres contidos na Lei n°. 8.987/95 (Lei de Concessões) assim como na Lei 10.406/02 (Novo Código Civil Brasileiro) e Lei n° 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), desde que pertinentes ao serviço prestado, bem corno aqueles previstos na legislação aplicável, inclusive à legislação municipal atinente à matéria.

Cláusula Décima – DOS CRITÉRIOS DEFINIDORES DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

1. A Concessionária deve atuar em estrita obediência às regras estabelecidas na Lei Municipal nº 3037/2021 e no Decreto nº 399/2025, inclusive suas futuras alterações, e demais normas regulamentares.
2. As condições da prestação dos serviços, bem como os critérios definidores da qualidade dos serviços estão integralmente descritas no Edital da Licitação e em seus anexos, especialmente no Termo Referência deste edital e anexo de controle de qualidade e desempenho.

Cláusula Décima Primeira – DA FISCALIZAÇÃO

1. Será de reponsabilidade da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte, fiscalizar, vistoriar e controlar a concessão objeto deste instrumento, inclusive para efeito de aplicação de penalidade e prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessárias.
2. A ação ou omissão, total ou parcial da Fiscalização da CONCEDENTE não eximirá a CONCESSIONÁRIA, no que couber da responsabilidade na execução do contrato.

Cláusula Décima Segunda – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Comete infração administrativa nos termos da Lei n° 14.133/21, a Concessionária quando:

1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da concessão;
2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
3. Fraudar na execução do contrato;
4. Comportar-se de modo inidôneo;
5. Cometer fraude fiscal; ou
6. Não mantiver a proposta.
7. A Concessionária que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
8. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que elo acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

9. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor integral da proposta por descumprimento de qualquer obrigação prevista neste edital e seus anexos ou no contrato, ressalvadas aquelas obrigações para as quais tenham sido fixadas penalidades específicas;
10. Multa compensatória de até 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
11. Suspendo de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
12. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;
13. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si;
14. A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.
15. A recusa injustificada da Adjudicatária cm assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a as penalidades acima estabelecidas.
16. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.
17. Também fica sujeita às penalidades a Contratada que:
18. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
19. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
20. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
21. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei n° 14.133.
22. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
23. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Concedente sedo deduzidos dos valores a serem pagos, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Divida Ativa do Município e cobrados judicialmente.
24. Caso a Concedente determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
25. As sanções aqui previstas silo independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis,

Cláusula Décima Terceira – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

Considerar-se-á extinto o contrato nas seguintes hipóteses, sempre garantido a Concessionária o direito ao contraditório e à ampla defesa, observando-se a legislação aplicável:

1. Por advento do termo contratual; por encampação; caducidade; rescisão; anulação; falência ou extinção da Concessionária e falecimento ou incapacidade do titular, no caso de empresa individual.
2. Se no prazo de 12 (doze) meses, a contar da data do contrato, a Concessionária não tiver cumprido as obrigações previstas no edital e neste contrato.
3. Por término do prazo de concessão, desde que não prorrogado por ocorrência de hipótese legal.
4. Rescisão unilateral, por inexecução contratual, ou por inadimplemento das obrigações financeiras por parte da Concessionária, nos termos que dispõe este edital e respectivo contrato.
5. Na hipótese de rescisão amigável ou judicial.
6. Nos casos de término ou encampação do objeto contratual, a Concedente, antecipando-se à extinção da concessão, procederá aos levantamentos e avaliações necessários à determinação dos montantes da indenização que será devida à Concessionária, observado as previsões contidas nos artigos 36 e 37 da Lei 8.987/95.
7. O contrato poderá, ainda, ser rescindido de pleno direito, sem necessidade de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, nos casos de manifesta impossibilidade, por parte da Concessionária, de cumprir as obrigações oriundas deste edital e respectivo contrato.
8. A concessão será revogada mediante decisão administrativa, precedido de processo administrativo, quando:
9. No caso da prestação dos serviços ter sido considerada inadequada pela fiscalização, isto é, quando não atender os parâmetros mínimos qualitativos e quantitativos previstos na proposta comercial;
10. Perder a Concessionária as condições econômicas, técnicas ou operacionais para adequada prestação dos serviços;
11. A Concessionária descumprir, reiteradamente, cláusulas contratuais ou dispositivas legais, concernentes à concessão.
12. Extinta a concessão, retornam à Concedente todos os bens reversíveis, direitos e privilégios transferidos à Concessionária. Nesta hipótese haverá a imediata assunção do serviço pela Concedente, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessárias.
13. A Concessionária reconhece os direitos da Concedente, em caso de rescisão administrativa.
14. Em caso de rescisão contratual ocorrerão as seguintes consequências:
15. Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

16. Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;
17. Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração;
18. Responsabilidade por prejuízos, perdas e danos e lucros cessantes causados ao Município;
19. Aplicação de multas nos termos do que dispuser o contrato.

Cláusula Décima Quarta – DOS BENS REVERSÍVEIS

A reversão ocorrerá ao final do termo contratual, definindo-se como reversíveis os bens que deverão ser imediatamente postos à disposição do poder concedente, a seguir especificados:

a. A sinalização de trânsito na área de estacionamento rotativo pago;
b. Os Equipamentos Eletrônicos cedidos aos agentes;
c. Os computadores utilizados na Central de Controle instalada no órgão fiscalizador do município;
d. Câmeras de monitoramento que porventura forem instaladas nas vias necessárias ao gerenciamento do objeto da licitação.
e. Não estão inclusos na reversão os softwares e licenças da concessionária utilizadas na operação de estacionamento rotativo.

Cláusula Décima Quinta – DA INTERVENÇÃO

1. Caberá a intervenção pelo poder concedente em caráter excepcional, na forma do art.32 da Lei nº 8.987/95, com o fim exclusivo de assegurar a regularidade e a adequação na execução do serviço, o fiel cumprimento do contrato e das normas legais e regulamentares pertinentes.
2. A intervenção será feita por despacho motivado da Administração, que conterá obrigatoriamente a designação do interventor, o prazo da intervenção, os objetivos e limites da medida.
3. O período de intervenção não será superior a 180 (cento e oitenta) dias, findo o qual o interventor proporá ao poder concedente ou a extinção da concessão ou a devolução do contrato à Concessionária.
4. Cessada a intervenção e não ocorrendo a extinção da concessão, haverá imediata prestação de contas pelo interventor, que responderá pelos atos praticados durante sua gestão, sem prejuízo de sua responsabilidade pela Concedente e do direito à indenização da Concessionária, a intervenção será adotada como medida preliminar à rescisão unilateral do contrato.
5. Durante o processo de intervenção e antes de ser decretada a extinção da concessão, será assegurado a Concessionária o direito ao contraditório e à ampla defesa.

Cláusula Décima Sexta – DA ENCAMPAÇÃO

1. A encampação se dará quando, durante o prazo de concessão, ocorrendo motivo de interesse público, mediante lei específica e após o prévio pagamento de indenização, com base na expectativa de receita prevista pelo tempo de contrato remanescente, a Concedente assumirá o serviço objeto da concessão.

Cláusula Décima Sétima – DA CADUCIDADE DA CONCESSÃO

2. A inexecução total ou parcial do contrato acarretará, a critério da Concedente, a declaração de caducidade da concessão.
3. A caducidade da concessão poderá ser declarada pelo poder concedente, quando:
4. A Concessionária não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;
5. A Concessionária não atender a intimação do poder concedente dentro do prazo de 30 (trinta) dias da data da intimação, no sentido de regularizar a prestação dos serviços;
6. A Concessionária for condenada, em sentença transitada em julgado, por sonegação de tributos, inclusive contribuições sociais.
7. A declaração de caducidade de concessão deverá ser precedida na verificação da inadimplência da Concessionária em processo administrativo, assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.
8. Não será instaurado o processo administrativo de inadimplência antes de comunicados à Concessionária os descumprimentos contratuais havidos, dando-lhe um prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.
9. Instaurado o processo administrativo e comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada por decisão do poder concedente.
10. A indenização acima tratada será devida na forma do prescrito no artigo 36 da Lei 8.987/95 e do contrato, descontado o valor das multas contratuais e dos danos causados pela Concessionária.
11. Declarada a caducidade, não resultará, para o poder concedente, qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados na Concessionária.
12. A transferência da concessão ou controle societário da Concessionária, sem prévia anuência do poder concedente, acarretará a caducidade da concessão.

Cláusula Décima Oitava – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

1. O presente contrato fundamenta-se na Lei Federal n° 8.987/95, de 13 de fevereiro de 1995, Lei Federal n° 14.133/21, Lei Complementar n° 123 de 2006, Lei Federal

n° 9.503, de 23 de setembro de 1997, e posteriores alterações, Lei Municipal 3037/2021, regulamentada pelo Decreto Municipal 399/2025, e vincula-se ao Termo Referência do Edital de Concorrência Pública nº 024/2025 e Processo Administrativo nº 428/2025.

Cláusula Décima Nona – DA MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO

1. A CONCESSIONÁRIA deverá comprovar, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital de Concorrência Pública nº ____ e Processo Administrativo n.º _____, e em seus anexos.

Cláusula Vigésima – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Todas as disposições e especificações constantes deste Contrato, do Edital de Concorrência Pública nº e Processo Administrativo n.º _____, são complementares entre si.

Cláusula Vigésima Primeira – DO FORO

1. Elegem o Foro da Comarca de Juazeiro – BA, para dirimir as dúvidas oriundas do presente Contrato, com renúncia a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justos e contratados, assinam o presente CONTRATO em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, para que produza seus jurídicos e legais efeitos.

Juazeiro – BA, ____de_____ de _____.

_____
MUNICÍPIO DE JUAZEIRO

_____
CONCESSIONÁRIA

TESTEMUNHAS:

_____
CPF: _____

2. _____
CPF: _____

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 024/2025

MODALIDADE – CONCORRÊNCIA PRESENCIAL

TIPO – TÉCNICA E PREÇO

_____ (RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE), _____ (CNPJ Nº), sediada no (a)_____
(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei, que cumpre, plenamente, os requisitos exigidos no procedimento licitatório referenciado.

Igualmente, declaramos sob as penas da lei, que nossos diretores, responsáveis legais e técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Administração Pública, bem como nossa Empresa não está incursa em nenhum dos impedimentos elencados no Edital da licitação referenciada.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Cidade, ___ de _____ de 20XX.

_____
(nome, carimbo, assinatura do responsável legal da empresa)

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE CARGOS RESERVADOS PREVISTO EM LEI

_____ (RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE), _____ (CNPJ Nº), sediada no (a)_____ (ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei, que a empresa possui a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

Cidade, ___ de _____ de 202X.

_____

(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa)

ANEXO VII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, OU COOPERATIVA ENQUADRADA NO ARTIGO 34 DA LEI Nº 11.488, DE 2007.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 024/2025

MODALIDADE – CONCORRÊNCIA PRESENCIAL

TIPO – TÉCNICA E PREÇO

DECLARO, sob as penas da Lei, em atendimento ao Edital da Concorrência **Presencial nº 024/2025**, promovido pela PREFEITURA DE MUNICIPAL DE JUAZEIRO/BA, marcado para às **XX:00** horas do dia **XX/XX/20XX**, que a empresa (nome completo) – CNPJ n.º _____, com sede (ou domicílio) no (endereço completo), por mim representada, atende os requisitos previstos na Lei Complementar n° 123, de 14/12/2006, em especial quanto ao seu art. 3º.

Juazeiro/BA, ___ de _____ de 20XX.

_____
(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

ANEXO VIII

MODELO DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (ART. 68, INCISO VI, DA LEI 14.133/2021)

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 024/2025

MODALIDADE – CONCORRÊNCIA PRESENCIAL

TIPO – TÉCNICA E PREÇO

A signatária_____, inscrita no CNPJ nº_____, por intermédio de seu responsável legal _____, portador da Carteira de Identidade nº_____ e CPF nº_____, declara par aos devidos fins do disposto no art. 68, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

Sim( ) Não ( )

Cidade, ___ de _____ de 20XX**.**

(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa)

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE QUE A PROPOSTA ECONÔMICA COMPREENDE A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS (art. 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021)

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 024/2025

MODALIDADE – CONCORRÊNCIA PRESENCIAL

TIPO – TÉCNICA E PREÇO

A empresa_____, inscrita no CNPJ nº_____, por intermédio de seu responsável legal _____, portador da Carteira de Identidade nº_____ e CPF nº_____, declara par aos devidos fins do disposto no art. 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Cidade, ___ de _____ de 20XX**.**

(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa)

ANEXO X

TABELA TÉCNICA DE PONTUAÇÃO

Tabela Técnica de Pontuação, de acordo com as orientações técnicas do Termo de Referência e Edital.

1 - Operação

Item	**Descrição**		
1.1	**Amplo Direito de Estacionar**	**Pontos**	**Obtido**
1.1.1	Permite ao usuário estacionar o veículo em qualquer vaga por quantas vezes desejar, durante toda a validade do período adquirido, sem ter que fazer nova aquisição e nenhuma operação/interação com o sistema. O monitor irá automaticamente ativar a vaga onde o veículo se encontra. (ex.: Usuário adquire 3 horas de direito de estacionar e neste período troca de vaga 3 vezes, no momento que o monitor alocar em nova vaga dentro do período adquirido não pode ser gerada nova cobrança)	5	
Total de pontos obtidos neste item		**5**	
1.2	**Disponibilização ao Setor de Trânsito**	Pontos	Obtido
1.2.1	A empresa disponibiliza ao setor de trânsito o acesso online ao sistema, através de aplicação web, com perfil específico para a função, para obtenção das informações relativas ao número de transações com PIX.	5	
Total de pontos obtidos neste item		**5**	
1.3	**Formas adicionais de acessar o estacionamento (múltipla seleção)**	Pontos	Obtido
1.3.1	Criação da conta pré-paga através do Ponto de Venda	5	
1.3.2	Criação da conta pré-paga através do APP do usuário	5	
1.3.3	Criação da conta pré-paga através do Monitor	5	
1.3.4	Recarga da conta pré-paga através do APP do Usuário	5	
1.3.5	Recarga da conta pré-paga através do Posto de Venda	5	
1.3.6	Recarga da conta pré-paga através do Monitor	5	
1.3.7	Recarga da conta pré-paga através do Parquímetro	5	
1.3.8	Ativação da vaga através do monitor utilizando crédito da conta pré-paga, desde que previamente	5	

	autorizado no cadastro do usuário e através da funcionalidade OCR (Débito Automático)		
1.3.9	Ativação da vaga através de página da web utilizando crédito da conta pré-paga, realizado pelo próprio usuário.	5	
1.3.10	Ativação da vaga através do aplicativo do usuário, utilizando crédito da conta pré-paga.	5	
1.3.11	Ativação de vaga através do aplicativo Whatsapp, utilizando crédito da conta pré-paga.	5	
Total de pontos obtidos neste item		**55**	
1.4	**Formas adicionais de compras e pagamentos (múltipla seleção)**	**Pontos**	**Obtido**
1.4.1	Recarga da conta pré-paga através do monitor em equipamento único com pagamento em cartão de crédito, mínimo de 3 bandeiras, sendo obrigatório as bandeiras, Visa, Mastercard e Elo.	5	
1.4.2	Recarga da conta pré-paga através do monitor em equipamento único com pagamento em cartão de débito, mínimo de 3 bandeiras, sendo obrigatório as bandeiras, Visa, Mastercard/Maestro e Elo.	5	
1.4.3	Recarga da conta pré-paga através do App do Usuário com pagamento em cartão de crédito, mínimo de 3 bandeiras, sendo obrigatório as bandeiras, Visa, Mastercard e Elo.	5	
1.4.4	Recarga da conta pré-paga através do App do Usuário com pagamento em cartão de débito, mínimo de 3 bandeiras, sendo obrigatório as bandeiras, Visa, Mastercard/Maestro e Elo.	5	
1.4.5	Recarga da conta pré-paga através do App do Usuário com pagamento através de PIX	5	
1.4.6	Recarga da conta pré-paga através da Página da Web, com pagamento em cartão de crédito.	5	
1.4.7	Recarga da conta pré-paga através da Página da Web, com pagamento em cartão de débito.	5	
1.4.8	Recarga da conta pré-paga através da Página da Web, com pagamento através de PIX.	5	
1.4.9	Recarga da conta pré-paga através do Posto de Venda em equipamento único com pagamento em cartão de crédito, mínimo de 3 bandeiras, sendo obrigatório as bandeiras, Visa, Mastercard e Elo)	5	
1.4.10	Recarga da conta pré-paga através do Posto de Venda em equipamento único com pagamento em	5	

	cartão de débito, mínimo de 3 bandeiras, sendo obrigatório as bandeiras, Visa, Mastercard/Maestro e Elo.		
1.4.11	Aquisição de tíquete de estacionamento através de leitura de QRCode com pagamento por PIX.	5	
1.4.12	Recarga de crédito através de leitura de QRCode com pagamento por PIX.	5	
1.4.13	Recarga através do Aplicativo Whatsapp com pagamento por PIX	5	
1.4.14	Aquisição de tíquete de estacionamento através do Aplicativo Whatsapp com pagamento por PIX.	5	
Total de pontos obtidos neste item		**70**	
1.5	**Funcionalidades do Aplicativo do Usuário – Mínimo Android e iOS**	**Pontos**	**Obtido**
1.5.1	Histórico de movimentação da conta pré-paga	5	
1.5.2	Consulta de vagas em mapa georreferenciado	5	
1.5.3	Consulta de postos de venda em mapa georreferenciado	5	
1.5.5	Configuração de push (aviso) de encerramento de período	10	
Total de pontos obtidos neste item		**25**	
1.6	**Funcionalidades do veículo monitoramento móvel**	**Pontos**	**Obtido**
1.6.1	Acessar o sistema com usuário e senha cadastrado para o agente no painel de gestão; caso login esteja invalido mostrar mensagem de erro; caso ok acessar	10	
1.6.2	Permite cadastrar áreas de inclusão (onde as imagens registradas são validas) e exclusão (áreas onde as imagens devem ser descartadas; permitir informar o lado da rua a ser fiscalizado.	10	
1.6.3	Exibir relatório de todas as imagens registradas pelo monitoramento móvel, com informação do setor onde o veículo está estacionado no caso de área de inclusão; se a imagem está em área de exclusão ou a imagem foi descartada pelo lado não estar de acordo com o cadastro.	20	
1.6.4	É possível acompanhar o deslocamento do veículo em tempo real em mapa do sistema de gestão bem como o histórico do deslocamento.	10	
Total de pontos obtidos neste item		**50**	

2 – Auditoria e Segurança nas Transações

Item	Descrição	Pontos	Obtido

2.1	Cadastro de acesso ao sistema de gestão com perfil específico e segurança de acesso do poder concedente, monitor, postos de venda e usuário.	5	
2.2	Acesso ao sistema de gestão através de página da web com conexão criptografada de 128 bits	5	
2.3	Visualização de logs de acesso dos usuários do sistema, incluindo id de usuário, data e hora de acesso ao sistema de gestão	5	
2.4	Recurso que forneça ao poder concedente, e apenas a ele, o controle, geração e emissão da numeração sequencial de e-tiquetes de forma a evitar fraudes, conforme descrito no Termo de Referência. Somente o poder concedente poderá emitir lotes de e-tiquetes e visualizar relatórios sobre a utilização dos mesmos. A numeração poderá ser gerada de forma sequencial ou aleatória, porém, o sistema deverá sempre utilizar e imprimir e-tiquetes com numeração não sequencial, não obedecendo qualquer sequência lógica, de forma a facilitar ao poder concedente a detecção e verificação dos mesmos, emitidos de forma fraudulenta, mesmo que por parte da concessionária	15	
2.5	Capacidade dos terminais POS do monitor e POS do Ponto de Venda efetuar leitura e gravação dos cartões Smartcard Mifare	10	
2.6	Fiscal dos monitores, com terminal próprio pode fazer sangria e suprimento de cartões Smartcard Mifare	10	
	Impressão no parquímetro de fita/relatório de todas as operações/valores transacionados	15	
Total de pontos obtidos nesse item		**65**	

3 – Gestão

Item	Descrição	Pontos	Obtido
3.1	Tela de monitoramento online de estacionamento com mapa georreferenciado com a localização das vagas e o status de ocupação das mesmas (livre, pago, irregular, etc.)	20	
3.2	Tela de monitoramento online que apresente a taxa de ocupação atual.	10	
3.3	Tela de monitoramento online que apresente em tempo real os valores arrecadados, assim como a meta estabelecida para o dia e mês, mostrando o valor faltante para alcance das metas	10	

3.4	Mapa de calor, mostrando a incidência de estacionamentos, informando assim os locais com maior ocupação	10	
3.5	Relatório de movimentação por horário, podendo realizar a comparação de arrecadação em horários específicos em uma faixa determinada de dias	10	
3.6	Relatório de ocupação da área de estacionamento, informando o tempo que o mesmo ficou ocupado/livre em uma determinada faixa de dias	10	
3.7	Possibilitar que o sistema de gestão seja acessível por navegador web de dispositivos moveis, entre 5 e 8 polegadas	20	
Total de pontos obtidos nesse item		**90**	

ANEXO XI

PROVA DE CONCEITO – DEMONSTRAÇÃO TÉCNICA

O procedimento a seguir cobre as solicitações presentes no Edital e seus anexos, e tem por objetivo que a Licitante apresente a solução proposta com os seus principais recursos operando, de forma a assegurar ao Poder Concedente a realidade do funcionamento do modelo de operação e recursos que disponibilizará. As exigências abaixo relacionadas fazem parte do termo de referência, e são fundamentais para perfeito e completo atendimento das exigências propostas.

1. Apresentação

Fazer uma apresentação formal com material didático de como se dará o funcionamento do sistema, equipamentos utilizados, recursos disponibilizados. Esta informação poderá ser impressa ou apresentada em telas de computador, projetor.

2. Apresentação física de Equipamentos:

Os equipamentos deverão ser demonstrados localmente e as características devem atender à todas as especificações do Edital e seus anexos. As características devem ser comprovadas por análise presencial local, aquelas que forem possíveis, e por manuais e documentação do fabricante, para o que não for possível identificar de forma visual.
Itens a serem apresentados:
I. Entrega de 01(um) dispositivo de segurança do tipo “hard Key” ou dispositivo de segurança de identidade pessoal por meio de leitura biométrica, para geração de lote(s) de numeração dos e tíquetes/tíquetes, com acesso de login e senha do sistema de gestão e de operação, conforme exposto;
II. Entrega de 01(um) Parquímetro eletrônico multivagas conforme exposto, com firmware e qualquer outro software necessário para o seu funcionamento para atender aos itens do tópico “Parquímetros Eletrônicos”. Deverá conter papel para impressora, linha de dados de telefonia móvel ativa e funcional e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;
III. Entrega de 01(um) cartão do tipo cartão inteligente sem contato com saldo zerado e já configurado preparado para permitir a leitura e gravação no meio de pagamento nos parquímetros eletrônicos;
IV. Entrega de 01(um) conjunto PDA’s (tablet ou smartphone) e impressora, que deverá ter instalado o software para atendimento aos itens do tópico Módulo para emissão do aviso de cobrança de tarifa – ACT e Módulo de monitoramento e de geração de streaming de vídeo ao vivo. O conjunto deverá conter papel para a impressora, linha de dados de telefonia móvel ativa e funcional, e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;
V. Entrega dos cartões de crédito e de débito de pessoas físicas ou jurídicas para os testes dos meios de pagamento exigidos, que excepcionalmente deverão ser entregues no

próprio dia da prova de conceito antes do seu início, por questão de segurança de todas as partes.

VI. Entrega de 01(uma) impressora integrada ao sistema do tipo desktop (qualquer tipo) para impressão dos relatórios.

VII. Entrega de 01(um) conjunto PDA's (tablet ou smartphone com plataforma Android ou iOS) e impressora, deverá ter instalado o software para atendimento ao tópico Emissão de auto de infração de trânsito dispostos nas Portarias 59/07 e Portaria 1279/10 e deverá possuir módulo para identificação da placa do veículo via OCR (Optical Carachter Recongnition) O conjunto deverá conter papel para a impressora, linha de dados de telefonia móvel ativa e funcional, e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;

VIII. Entrega de 02(dois) telefones celulares, sendo 01(um) com sistema operacional Android (Google) e 01(um) com sistema operacional iOS (Apple) serão utilizados:

- para a instalação dos aplicativos e utilização de créditos de estacionamento nas respectivas lojas virtuais;
- para avaliação dos modais de suporte e atendimento ao usuário;
- para avaliação do módulo de utilização de créditos de estacionamento através da URA – Unidade de resposta audível;
- para avaliação do módulo de utilização de créditos de estacionamento através do sítio da INTERNET;
- para avaliação do módulo de utilização de créditos de estacionamento através do SMS;
- Os telefones deverão conter linha de telefonia móvel ativa e funcional e linha de dados de telefonia móvel também ativa e funcional e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;

IX. Entrega de 01(um) equipamento POS sendo que deverá ter instalado o software para atendimento ao módulo emissão de tíquetes de estacionamento digital Ponto de Venda fixa. O equipamento POS deverá conter linha própria de dados de telefonia móvel ativa e funcional, papel para a impressora e qualquer outra que seja necessário para o perfeito funcionamento dos testes;

X. Entrega de 01(um) laptop sendo que deverá estar instalado o software para atendimento ao módulo software de retaguarda para gestão de todas as formas de pagamento, dos avisos de cobrança de tarifa emitidos, das regularizações recebidas e dos autos de infração emitidos e também preparado para atendimento ao módulo Aquisição de créditos de estacionamento através de sitio na internet e com conexão à internet ativa e funcional (4g, ou 3g, ou ADSL ou qualquer outra que prova acesso a rede mundial de computadores – Internet);

XI. Entrega do número 0800;

XII. Entrega do número fixo do atendimento ao Usuário;

XIII. Entrega do número do Whatsapp do atendimento ao Usuário.

XIV. Entrega do número do SMS.

XV. Entrega do endereço do site da licitante.

3. IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS:

A licitante vencedora deverá destinar as amostras e identificar cada uma delas com uma etiqueta da seguinte forma:

a) 01 smartphone ou tablet e 01 impressora térmica portátil – Etiqueta “MONITOR;

b) 01 telefone celular com Sistema Operacional Android - Etiqueta “ANDROID”;

c) 01 telefone celular com Sistema Operacional iOS - Etiqueta “iOS”;

d) 01 terminal de vendas - PDV - Etiqueta “PDV”;

e) 01 parquímetro – Etiqueta “PARQUÍMETRO”

f) 01 notebook com software retaguarda instalado - Etiqueta “RETAGUARDA”;

g) 01 cartão pré-pago inteligente sem contato - Etiqueta “CARTÃO PRÉ-PAGO;

h) 01 leitor biométrico – Etiqueta “BIOMETRIA”;

30.2.2.- Não há necessidade de identificação por etiquetas:

i) Cartões de crédito, débito e moedas necessárias para realização dos testes.

j) Conexões necessárias, tais como internet, fontes de energia e demais conexões e meios de comunicação para realização dos testes.

4. INÍCIO DAS PROVAS CONCEITO:

4.1.- Operação da Prova Conceito:

I. Após marcar os conjuntos como descritos acima os equipamentos deverão ser ligados e os testes terão início.

II. Para o devido início dos testes da prova de conceito, inicialmente a licitante deverá efetuar a emissão da numeração inicial dos e-tíquetes ou tíquetes, através de um acesso de login e senha do sistema, por meio e juntamente com dispositivo de segurança “hard Key” ou por dispositivo de segurança de identidade pessoal por meio de leitura biométrica, conforme exposto. Todos os testes serão utilizados através desta numeração assim gerada, para demonstrar e comprovar o controle total por parte do Município.

III. Ao final da prova de conceito, a empresa licitante deverá demonstrar e comprovar o referido controle em acordo com as especificações técnicas do tíquete de estacionamento ora expostos, que ainda deverá entregar no ato ao Município para complemento ao arquivo do processo em documento impresso.

4.2.- Prova de Conceito da emissão de tíquetes de estacionamento no **PARQUÍMETRO**: Com o equipamento identificado anteriormente com a etiqueta “PARQUÍMETRO” deverão ser feitos os procedimentos abaixo e na ordem informado:

4.2.1.A.) - Foi possível efetuar a venda de 01 hora de estacionamento, para uma placa aleatória utilizando como forma de pagamento a opção MOEDA?

4.2.1.B.) - Após a confirmação da venda, foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

a) Número sequencial com no mínimo de 9 dígitos, não podendo nunca ser repetida está numeração;

b) Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;

c) Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;
d) Dia do ano corrente para a validade do tíquete de estacionamento;
e) Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento;
f) Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração.

4.2.1.C.) - Foi possível efetuar as vendas de 01 hora e 02 horas de estacionamento separadamente, para duas placas aleatórias utilizando como forma de pagamento a opção CARTÃO DE CRÉDITO, através de duas maneiras em separadas respectivamente a cada placa, na primeira placa (1) por inserção do cartão de crédito no equipamento e (2) por aproximação (NFC) para a segunda placa?
4.2.1.D.) - Após a confirmação da venda, foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?
a) Número sequencial com no mínimo de 9 dígitos, não podendo nunca ser repetida está numeração;
b) Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;
c) Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;
d) Dia do ano corrente para a validade do tíquete de estacionamento;
e) Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento;
f) Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração.

4.2.1.E.) - Foi possível efetuar a venda de 01 hora de estacionamento, para uma placa aleatória utilizando como forma de pagamento a opção CARTÃO DE DÉBITO?
4.2.1.F.) - Após a confirmação da venda, foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?
a) Número sequencial com no mínimo de 9 dígitos, não podendo nunca ser repetida está numeração;
b) Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;
c) Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;
d) Dia do ano corrente para a validade do tíquete de estacionamento;
e) Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento;
f) Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração.

4.2.1.G.) - Efetuar uma recarga o valor de R$ 10,00 no CARTÃO PRÉ-PAGO inteligente no equipamento da amostra “PARQUIMETROS, com pagamento em moedas. possível realizar a leitura do saldo do cartão pré-pago.
4.2.1.H.) - Após a confirmação da venda, foi impresso o comprovante?

4.2.1.I.) - Foi possível efetuar a venda de 02 horas de estacionamento, para uma placa aleatória utilizando como forma de pagamento o crédito no CARTÃO PRÉ-PAGO?
4.2.1.J.) - Após a confirmação da venda, foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?
a) Número sequencial com no mínimo de 9 dígitos, não podendo nunca ser repetida está numeração;
b) Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;
c) Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;
d) Dia do ano corrente para a validade do tíquete de estacionamento;
e) Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento;
f) Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração.

4.2.1.K.) - De forma continuada ao exigido acima, e após passado algum tempo que será definido exclusivamente pela Comissão julgadora, foi possível efetuar a devolução dos minutos não utilizados no sistema rotativo através cartão inteligente pré-pago, com retorno do valor do minuto proporcional à tarifa de 1 hora no saldo do referido cartão pré-pago para utilização futura?

4.2.1.L.) - Foi possível verificar no software de retaguarda todas as operações realizadas com o PARQUÍMETRO acima?

4.3.- Prova de Conceito da emissão de tíquetes de estacionamento - PDV / POSTO OU POSTO DE VENDA, com o equipamento identificado anteriormente com a etiqueta “PDV – POS” deverão ser feitos os procedimentos abaixo e na ordem informado:
4.3.1.A.) - Para início deste teste será necessário cadastrar um Posto de Venda fixo no software retaguarda, com o nome de “PDV 1” e associar o número de série do equipamento “POS" este Posto de Venda cadastrado e habilitar um saldo de R$ 100,00 (cem reais) para o Posto de Venda.

- O sistema foi acessado sem problemas?
- É possível o acesso ao sistema instalado no equipamento. O sistema foi acessado sem problemas?

4.3.1.B.) - É possível emitir um tíquete avulso de estacionamento de 1 (uma) hora para uma placa aleatória utilizando como forma de pagamento DINHEIRO EM ESPÉCIE?
4.3.1.C.) - Foi impresso um tíquete de estacionamento contendo todas as informações solicitadas:
a) Número sequencial com 9 dígitos, não podendo nunca ser repetida está numeração;
b) Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;
c) Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;
d) Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento;

e) Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração;
f) O saldo do Posto de Venda no sistema retaguarda passou a ser, o saldo inicial menos o valor do tíquete emitido anteriormente?

4.3.1.D.) - É possível emitir um tíquete de estacionamento de 1 (uma) hora para uma placa aleatória utilizando como forma de pagamento CARTÃO DE CRÉDITO?
4.3.1.E.) - Foi impresso um tíquete de estacionamento contendo todas as informações solicitadas:
a) Número sequencial com 9 dígitos;
b) Imei ou número de série do equipamento;
c) Número do Posto de Venda e/ou apelido;
d) Data e hora de validade;
e) Placa do veículo;
f) Data e hora da emissão;
g) Informações da transação do cartão de crédito.

4.3.1.F.) - É possível emitir um tíquete de estacionamento de 1 (uma) hora para uma placa aleatória utilizando como forma de pagamento CARTÃO DE DÉBITO?
4.3.1.G.) - Foi impresso um tíquete de estacionamento contendo todas as informações solicitadas:
a) Número sequencial com 9 dígitos;
b) Imei ou número de série do equipamento;
c) Número do Posto de Venda e/ou apelido;
d) Data e hora de validade;
e) Placa do veículo;
f) Data e hora da emissão;
g) Informações da transação do cartão de débito.

4.3.1.H.) - Foi possível verificar no software de retaguarda as operações realizadas com o POS - POSTO DE VENDA - PDV acima?

4.4.- Prova de Conceito de utilização de créditos pré-pagos de estacionamento rotativo através de sítio na INTERNET.
4.4.1.A.) - O acesso ao sítio da internet foi possível sem problemas?
4.4.1.B.) - Foi possível cadastrar um novo usuário com as informações mínimas: CPF, nome, endereço completo, e-mail, contrato de uso dos serviços para aceite do usuário, número(s) de telefone(s) autorizado(s) a utilizar o sistema, placa(s) do(s) veículo(s) autoriza(s) a utilizar o sistema?
4.4.1.C.) - É possível realizar a compra de créditos utilizando no mínimo duas bandeiras de cartões de créditos e débito diferentes?
4.4.1.D.) - É possível realizar a compra de créditos através de emissão de boleto?

4.4.1.E.) - Foi possível verificar no software de retaguarda as operações realizadas com o SÍTIO NA INTERNET nos itens acima?

4.5.- Prova de Conceito de utilização de créditos pré-pagos de estacionamento rotativo utilizando os APLICATIVOS disponibilizados gratuitamente nas lojas virtuais Apple e Google Os testes deverão ser feitos com as amostras das plataformas “ANDROID” e “iOS”.
4.5.1.A.) - Deverá ser autorizado a publicação nas referidas plataformas para o uso dos aplicativos em ambiente real e público em até 5 dias antes da data prevista, somente para a referida amostra.
4.5.1.B.) - Caso haja previamente qualquer tipo de operação e/ou de utilização e/ou de consumo de forma externa ao ambiente da prova/amostra, os referidos dados deverão serem demonstrados a Comissão julgadora previamente ou no momento da amostra, pelo motivo da não contaminação da prova/amostra.
4.5.1.C.) - A licitante deverá desligar e/ou suspender a publicação do APP nas plataformas em até 5 dias após a data da prova. Caso haja qualquer motivo que impeça tal orientação, o Município deverá comunicado.
4.5.1.D.) - Foi possível efetuar o download gratuito do aplicativo em cada uma das respectivas lojas virtuais?
4.5.1.E.) - Foi possível acessar o aplicativo na respectiva amostra?
4.5.1.F.) - O aplicativo deverá efetuar as seguintes operações:

- O aplicativo solicita ao usuário autorização para acessar sua posição (latitude e longitude)?
- O aplicativo solicita o CPF e a senha para acesso?
- Após o acesso é possível escolher a placa do veículo que deseja estacionar? Deverá ser informada uma placa aleatória para cada amostra “ANDROID” e “iOS”.
- São apresentadas as opções de compra de horas de estacionamento de acordo com a área? Após a compra é informado de forma clara ao usuário o sucesso da transação e o tempo final de término do estacionamento?
- O saldo utilizado nesta transação foi abatido do valor do saldo disponível no módulo de gerenciamento do usuário no aplicativo?
- Foi possível localizar esta transação no extrato disponível no módulo de gerenciamento do usuário no aplicativo?
- O aplicativo permite definir tempo de alarme para alertar ao usuário antecipadamente o término do tempo de estacionamento?
- O aplicativo informou através de alarme o término do tempo de estacionamento? Foi possível verificar no software de retaguarda as operações realizadas com os aplicativos disponibilizados gratuitamente nas lojas virtuais Apple e Google nos itens acima?
- Foi demostrado que o usuário permite ou não a seleção de débito automático no aplicativo Android ou iOS?

4.6.- Prova de Conceito de utilização de créditos pré-pagos de estacionamento rotativo através de envio de SMS Os testes deverão ser feitos com as amostras “ANDROID” e “iOS”, individualmente.
4.6.1.A.) - Foi apresentado número (short number) com no máximo 5 (cinco) dígitos?
4.6.1.B.) - Foi possível envio de SMS para o número com as informações de uma placa aleatória e do tempo que deseja estacionar, sendo estes tempos no mínimo nas opções previstas neste edital e seus anexos?
4.6.1.C.) - Foi recebido SMS informando que a transação foi aceita e qual o horário de término do estacionamento?
4.6.1.D.) - O saldo utilizado nesta transação foi abatido do valor do saldo disponível no módulo de gerenciamento do usuário no sítio da internet?
4.6.1.E.) - Foi possível localizar esta transação no extrato disponível no módulo de gerenciamento do usuário no sítio da internet?
4.6.1.F.) - Caso seja enviada informação para ativação do estacionamento com dados errados, por exemplo, placa não cadastrada no sistema, é recebido SMS relatando que a transação não foi aceita e qual o motivo?
4.6.1.G.) - Foi possível verificar no software de retaguarda as operações realizadas com envio de SMS nos itens acima?

4.7.- Prova de Conceito de utilização de créditos pré-pagos de estacionamento rotativo através de ligação URA - Unidade de Resposta Audível - inteiramente automatizada
4.7.1.A.) - Foi apresentado número 0800 de telefone para ligação?
4.7.1.B.) - Este número atendeu a chamada de forma automática e identificou que o telefone que originou a chamada é cadastrado ao sistema?
4.7.1.C.) - Após a identificação do veículo foi apresentado menu para escolha do tempo para estacionamento com no mínimo as opções de tempo?
4.7.1.D.) - Após a escolha do tempo de estacionamento a URA apresentou de forma clara e audível as informações referentes ao tempo final de estacionamento?
4.7.1.E.) - O saldo utilizado nesta transação foi abatido do valor do saldo disponível no módulo de gerenciamento do usuário no sítio da internet?
4.7.1.F.) - Foi possível localizar esta transação no extrato disponível no módulo de gerenciamento do usuário no sítio da internet?

4.8.- Prova de Conceito de registro das operações de monitoramento e fiscalização a ser efetuada pelo MONITOR DA CONCESSIONÁRIA através da amostra “MONITOR – PDA”: – para emissão de ACT: AVISO DE COBRANÇA DE TARIFA – da geração de “STREAMING DE VÍDEO AO VIVO – on-line – em tempo real” dos veículos irregulares.
4.8.1.A.) - Com o equipamento identificado com a etiqueta “MONITOR – PDA”, a ser portado pelo Monitor da Contratada, deverão ser feitos pela licitante os procedimentos abaixo e na ordem informada:
4.8.1.B.) - Acesso ao sistema instalado no equipamento PDA (smartphone) O sistema foi acessado sem problemas?

4.8.1.C.) - O sistema solicitou que seja informado usuário e senha?
4.8.1.D.) - Caso seja informado um usuário e senha não cadastrado no sistema o acesso não é permitido?
4.8.1.E.) - Preencher o ACT (Aviso de cobrança de tarifa) contendo no mínimo os campos: Placa do veículo; Marca; Modelo; Espécie; Tipo; Munícipio; Endereço da emissão do aviso, número, oposto, defronte; latitude e longitude registrada no equipamento; irregularidade cometida; identificação do funcionário da Licitante que registrou o aviso; e observações. As tabelas Marca, Modelo, Espécie, Tipo, Município, Endereço e Infração deverão ser escolhidos em uma base previamente cadastradas no equipamento ou preenchidas de forma automática com base em um banco de dados previamente carregado no equipamento. Foi possível a seleção destes campos conforme solicitado?
4.8.1.F.) - É possível o registro de pelo menos 03 fotos da infração registrada?
4.8.1.G.) - É possível consultar o aviso emitido anteriormente?
4.8.1.H.) - É possível cancelar o aviso preenchido? Efetuar mais operações se necessário.
a) Para o cancelamento do aviso foi solicitado um motivo?
b) Não foi possível o cancelamento sem informar um motivo?
c) O ACT foi cancelado com o motivo de cancelamento informado?
4.8.1.I.) - É possível substituir o último ACT preenchido alterando qualquer um dos campos preenchidos anteriormente?
a) Foi solicitado um motivo para a substituição do ACT?
b) Não foi possível a substituição sem informar um motivo?
c) O ACT foi substituído com o motivo de substituição informado?
4.8.1.J.) - Foi possível verificar no software de retaguarda as operações realizadas referentes ao ACT realizado neste item?
4.8.1.K.) - Efetuar a operação de geração de streaming de vídeo ao vivo (tempo real /on-line) do tipo “live streaming de vídeo”, em conformidade das exigências expostas, pela ordem:
a) A demonstração dos serviços de fiscalização por meio do PDA (smartphone), deverá ocorrer obrigatoriamente em ambiente real e durante o dia, em vias públicas a serem determinadas exclusivamente pelo Município, com no mínimo 100 (cem) unidades de amostras/veículos/ placas. Será necessário a seleção quantitativa prévia dos veículos para a avaliação posterior.
b) Efetuar o apontamento e a proporção do quantitativo de veículos monitorados e fiscalizados, através das placas capturadas com reconhecimento correto de caracteres na amostra dos veículos estacionados no perímetro determinado pelo próprio Município.
c) Caberá a Comissão de Avaliação técnica do Município a análise da amostra e atribuição de fazer a verificação e atestar a conformidade do serviço. d) Após o encerramento dos testes, a Comissão técnica terá prazo máximo de até 3 (três) dias úteis para enviar parecer técnico ao presidente da Comissão de licitações, informando sobre a conformidade, ou não, da amostra.
4.8.1.L.) - Serão avaliados conforme exposto as seguintes funções do referido sistema de fiscalização por meio vídeo ao vivo, são eles:

a) Para acesso ao módulo de fiscalização no sistema eletrônico ofertado, deverá ser efetuado por meio de identificação biométrica a identificação do(s) Avaliador(es) do Município (na função do Agente de trânsito Municipal) e simular a sua visualização de forma remota e em tempo real dos vídeos, simulando a operação no Centro de Controle Operacional.
b) O tempo da "live streaming de vídeo" deverá ser dentro do limite de tempo de até 30 (trinta) segundos, podendo ser reavaliado e diminuído em acordo e decisão operacional do Avaliador a cada operação.
c.) Dentro do referido tempo limite de até 30 segundos, os Avaliadores do Município (na função do Agente de trânsito Municipal) deverão ter acesso e visualização de forma remota aos vídeos, para aceitação ou reprovação do registro do vídeo ao vivo sob ação de fiscalização "on-line" no sistema. Esse procedimento deverá ser efetuado em todas as amostras.
d) Caso não haja ação dos Avaliadores até o referido tempo limite de até 30 segundos, o vídeo foi automaticamente encerrado? Efetuar ao menos 5 procedimentos. e) Pela devida sequência, o sistema foi liberado possibilitando que a licitante efetuasse novas ações de monitoramento em vídeo ao vivo?
f) Os vídeos ao vivo registrados e aceitos pelos Avaliadores, foram associados individualmente à latitude e longitude dos locais e aos dados/campos obrigatórios contidos no ACT?
g) Pela devida sequência, nas infrações flagradas ora simuladas pelos Avaliadores, foram informadas no campo "observações" do auto de infração que a fiscalização se deu por vídeo? Efetuar ao menos 5 procedimentos. h) Ao final das amostras, os dados descritivos coletados das operações de fiscalização foram entregues em formato de arquivo que possa ser importado por meios eletrônicos (PDF e/ou Excel)?
4.8.1.M.) - Prova de conceito de retorno das informações das placas estacionadas:
a) Utilizando as amostras "FISCALIZAÇÃO EM VÍDEO", é possível consultar a situação das placas utilizadas nestes testes?
b) As amostras retornaram as informações referentes a cada placa pesquisada, exibindo o estacionamento e qual a forma utilizada para ativação das horas de estacionamento?
c) Para auxílio ao avaliador: de posse dos comprovantes em mãos verificar se todos os comprovantes batem com as informações geradas pelo equipamento das amostras.
d) Os dados coletados nas amostras, foram entregues em formato que possa ser importado por meios eletrônicos conforme exposto?

4.9.- Prova de Conceito do – MONITOR – do monitoramento / fiscalização, da emissão dos ACT e da operação de recebimento de créditos pré-pagos através de DÉBITO AUTOMÁTICO Todos os itens referenciados para este teste, se referem ao tópico Módulo "MONITOR – PDA dos ACT, recebimento de créditos pré-pago em conta virtual pela operação de débito automático.
4.9.1.A.) - Com o equipamento identificado com a etiqueta "MONITOR – PDA", a ser portado pelo Monitor da Contratada, deverão ser feitos pela licitante os procedimentos abaixo e na ordem informada: DÉBITO AUTOMÁTICO:

4.9.1.B.) - Efetuar a utilização de créditos pré-pagos para efetuar operações de DÉBITO AUTOMÁTICO abaixo relacionadas, devendo ser possível selecionar se o usuário está presente ou não no ato da ativação/fiscalização?
4.9.1.C.) - Com o usuário presente, na lista de vagas é possível selecionar a vaga ocupada e a câmera do POS deve ser aberta automaticamente para leitura da placa do veículo por OCR e automaticamente deve ser direcionado a tela de seleção de tempo e forma de pagamento inclusive com opção de débito de saldo?
4.9.1.D.) - Com o usuário não presente, ao selecionar a vaga a câmera do POS deve ser aberta automaticamente para leitura da placa de veículo com débito automático ativo, lendo por OCR automaticamente sem nenhuma intervenção do operador deve ser feito o débito automático da tarifa definida como padrão no sistema(1h)?
4.9.1.E.) - Após imprimir o ticket do débito automático do saldo, foi associada automaticamente uma foto com base no OCR feito, sem fazer nova ação de registro da foto, foi vinculadas as coordenadas geográficas do registro da foto consultando no sistema web central de gestão?
4.9.1.F.) - Com o usuário não presente ao fiscalizar a vaga com veículo sem débito automático, selecionando a vaga a câmera do POS deve ser aberta automaticamente para leitura da placa do veículo por OCR a aplicação deve solicitar a emissão de um ACT com associação de foto automaticamente gerada na leitura do OCR e mais duas fotos?
4.9.1.G.) - Foi recebido resposta de que a transação foi aceita e qual o horário de término do estacionamento?
4.9.1.H.) - Foi possível a emissão de comprovação eletrônica por imagem (fotografia)?
4.9.1.I.) - Foi impresso recibo para ser colocado no para-brisa (por simulação)?
4.9.1.J.) - O saldo utilizado nesta transação foi abatido do valor do saldo disponível no módulo de gerenciamento do usuário no sítio da internet?
4.9.1.K.) - Foi possível localizar esta transação no extrato disponível no módulo de gerenciamento do usuário na sua conta pré-paga?
4.9.1.L.) - Caso seja enviada informação para ativação do estacionamento com dados errados, por exemplo, placa não cadastrada no sistema, é recebido relato de que a transação não foi aceita?
4.9.1.M.) - Na amostra “POS MONITOR” cada um dos veículos sem tíquete ou tarifa ativa é representado no mapa por ícone plotado na posição geográfica onde foi detectado estacionamento pelo veículo de fiscalização OCR?
4.9.1.N.) - Na amostra “POS Monitor” quando o monitor constatar que o veículo fiscalizado e exibido no mapa continua estacionado sem tarifa de pós utilização emitida é possibilitado ao monitor emitir uma ACT, selecionando o ícone plotado no mapa e a tela de emissão de tarifa é automaticamente aberta sem que seja imputado novamente a placa do veículo?

4.10. PROVA DE CONCEITO DO SISTEMA DE RETAGUARDA:

A. Os testes deverão ser feitos utilizando a amostra “RETAGUARDA”.
B. É possível acessar o sistema de retaguarda?
C. É solicitado usuário e senha para acesso ao sistema retaguarda?

D. É possível consultar no sistema de retaguarda todas as informações preenchidas em todos os itens dos testes feitos até o momento?
E. É possível consultar em mapa georreferenciado a posição da amostra “FISCALIZAÇÃO”?
F. É possível visualizar no mapa a amostra “PDV”?
G. É possível visualizar todas as transações feitas anteriormente em todos os formatos de venda, recargas e os ACT’s emitidos com suas respectivas fotos e vídeos?
H. É possível gerar lote com os ACT’s irregulares para convalidação?
I. É possível cadastrar a biometria do agente de trânsito?
J. É possível acessar um módulo específico destinado à Autoridade de Trânsito através da biometria?
K. Foi possível acessar os avisos de cobrança de tarifas e convalidar suas informações?
L. Em caso de negativa de convalidação foi solicitado um motivo?
M. O sistema permite o cadastramento das áreas de estacionamento controladas pelo sistema?
N. O sistema permite o cadastramento dos valores de estacionamento para cada zona de estacionamento, tipo de veículo e período que um veículo pode ficar estacionado?
O. O sistema permite o cadastro de pontos de venda (PDV)?
P. O sistema oferece condições de reconfiguração, inclusive remotamente, dos tempos de permanência e seus preços, assim como tempos de rotatividade e preços diferentes para cada zona de estacionamento?
Q. O sistema possibilita a determinação do nível de usuário pelo administrador do sistema, assim como o direito e privilégios da visualização segmentada das informações, ou seja, cada usuário visualizará apenas as informações autorizadas, conforme configuração e privilégio de seu perfil?
R. O sistema apresenta relatório de venda de créditos considerando a forma de pagamento, período do dia e valor de crédito comercializado?
S. O sistema apresenta relatório contemplando quantidade de placas, identificação de irregularidades, segmentado por horário do dia e por agente?
T. O sistema permite a exportação de relatórios gerados nos formatos PDF ou CSV?
U. 30.3.10.S. O sistema permite a consulta e visualização das irregularidades registradas, tendo como filtro a placa do veículo ou período?
V. O sistema permite gerar relatórios, por data e resumos totalizadores sobre a arrecadação num período referente aos créditos eletrônicos comercializados e ativados por dia, mês ou período aleatório a ser definido pelo avaliador?
W. O sistema permite acesso às funcionalidades pelos usuários, somente pelo perfil de utilização daquela determinada funcionalidade?
X. O sistema permite registrar para auditoria toda utilização do sistema, contendo data e hora de acesso, login e funcionalidade acessada?

Y. O veículo OCR realiza a captura de placas de veículos estacionados somente do lado direito ou esquerdo conforme o cadastro da quadra/rua realizado no sistema de gestão sem que seja necessário nenhum procedimento adicional de seleção ou do lado de captura no veículo?
Z. No sistema de gestão todas as imagens foram registradas independentemente do local de captura e em cada uma das imagens foi classificada com o status lado invalido, fora do horário de cobrança, fora de área de cobrança, ticket de estacionamento ativo, com tarifa de pós utilização emitido quando a funcionalidade de captura somente do lado conforme cadastro está desativado?

4.11- PROVA DE CONCEITO DO SISTEMA DE SUPORTE E SEGURANÇA:

A. A demonstração dos serviços de suporte, deverá ocorrer obrigatoriamente em tempo real.
B. Efetuar uma ligação para o telefone fixo fornecido pela Licitante, verificar se o sistema de URA (unidade de resposta audível) atende à ligação automaticamente e fornece as opções para que o usuário consiga falar com algum atendente.
C. Efetuar uma ligação para o telefone 0800 fornecido pela Licitante, verificar se o sistema de URA (unidade de resposta audível) atende à ligação automaticamente e fornece as opções para que o usuário consiga falar com algum atendente.
D. A Licitante deverá fornecer um número com sistema de WhatsApp com autoatendimento, enviar uma mensagem e verificar se é possível navegar nas opções desejadas e ao final ser atendido pela equipe de suporte. O atendimento deverá ter um número de protocolo gerado automaticamente pelo sistema.
E. A licitante deverá demonstrar o site da empresa e demonstrar a capacidade da prestação de informações aos Usuários, podendo ser o site corporativo ou de outra operação similar.
F. Durante o processo de autenticação, foi solicitado e devidamente validado um segundo fator de autenticação, como Google Authenticator, Microsoft Authenticator ou outro método compatível, garantindo o pleno funcionamento da autenticação em dois fatores?
G. O sistema web de gestão acessa por meio dos navegadores Firefox, Edge e Chrome sem instalação de nenhum plugin ou software adicional e possui certificado SSL 256 bits?

ANEXO XII – VERIFICADOR INDEPENDENTE e PARÂMETROS DE DESEMPENHO

1. Parâmetros de desempenho

A Concessionária deverá executar todos os serviços e dispor de todos os recursos humanos, itens, materiais, equipamentos e insumos necessários para o cumprimento das atividades propostas nesta Modelagem. Caberá à Concessionária, portanto, providenciar todas as autorizações, alvarás, licenças e aprovações necessárias junto aos respectivos órgãos e entidades do Prefeitura Municipal de Juazeiro, do Estado da Bahia, com vistas à execução das atividades relacionadas à Concessão.

Durante o contrato, as obras e intervenções devem ser desenvolvidas de modo ocasionar o mínimo de interferência no uso do sistema viário e das próprias vagas a serem exploradas comercialmente.

Dentre as premissas do projeto ora apresentado, destacam-se:

- Gestão integrada de todos os dados coletados;
- Aumento da produtividade das equipes de gerenciamento e campo;
- Melhoria da segurança dos usuários.
- Desenvolvimento sustentável da mobilidade
- Contribuição para a preservação do meio-ambiente.

Ressalta-se, também que o projeto proposto contempla a automação do uso destas através da utilização de sistema de controle e medição eletrônica de tempo de uso de estacionamento rotativo e o acompanhamento em tempo real da utilização dos espaços públicos, cujos fundamentos técnicos permitem suprir as necessidades relacionadas à gestão do estacionamento rotativo de Juazeiro, a saber:

- Necessidade de controle da utilização das vagas rotativas, por meios tecnológicos avançados, com maior confiabilidade, e que eliminem a ocorrência de fraudes no sistema, quer pelo uso das vagas, quer em decorrência do sistema de gestão de uso destas vagas;
- Necessidade de controle estatístico de uso das vagas, possibilitando à administração uma correta avaliação de seu uso (taxa de ocupação);
- Possibilidade de cobrança do preço público de estacionamento de forma mais justa, através de melhor fracionamento tarifário;
- Utilização de tecnologia que iniba o uso irregular das vagas e aumente a rotatividade, democratizando a utilização de um espaço cada vez mais limitado, face ao aumento constante da frota e do fluxo de veículos na cidade.

Torna-se evidente, portanto, que por meio da adoção de solução tecnológica e capacitação do pessoal de operação e fiscalização, o sistema de estacionamento rotativo de Juazeiro poderá:

- Beneficiar seus usuários com a adoção de um sistema de controle de vagas mais acessíveis;
- Contribuir para melhora dos parâmetros de gestão pública;
- Instrumentalizar os agentes de trânsito com recursos tecnológicos para melhor desempenho de suas funções.

Para o controle do uso destes espaços, propõe-se a implantação de sistema eletrônico que permita aos usuários a aquisição de créditos por meio virtual (web), bem como o acompanhamento, em tempo real, da utilização dos espaços pelos agentes e fiscais de trânsito

da AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE através de sistemas eletrônicos auxiliares.
Este sistema é compatível, ainda, com a venda de créditos eletrônicos em pontos de venda devidamente credenciados, assim como o fornecimento do material necessário para auxílio da fiscalização e demais serviços.
Tem-se, portanto, que os serviços de venda e gerenciamento de créditos virtuais eletrônicos, aliado à gestão eficiente e prestação de serviços como capacitação de pessoal, ações de conscientização da população e sinalização horizontal e vertical comunguem para se alcançar os seguintes objetivos:

- Permitir uma melhor organização da utilização dos espaços públicos no Município de Juazeiro;
- Auxiliar os agentes de trânsito da AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE na fiscalização da utilização dos espaços públicos no Município;
- Assegurar controles de venda e arrecadação mais seguros e confiáveis, com a geração de banco de dados e informações on-line;
- Gerar informações estatísticas de uso de vagas;
- Permitir que as informações geradas pelo sistema possam ser utilizadas pela administração de trânsito na elaboração de projetos de melhoria do trânsito e fiscalização contratual independente;
- Permitir a fiscalização e integração com os demais sistemas e hardwares componentes desta solução, que agrega segurança e mobilidade urbana.

2. Características técnicas da operação e gerenciamento

O sistema de mensuração de desempenho disciplinado nesta Modelagem destina-se a fixar os níveis de qualidade e disponibilidade mínimos desejados pelo Poder Concedente e a permitir a mensuração do desempenho da Concessionária em suas atividades, mediante o cálculo e aplicação do Fator de Desempenho (FD)
O resultado do FD compõe o valor do Adicional de Desempenho, a ser pago pela Concessionária ao Poder Concedente.
A Tabela a seguir descreve a responsabilidade, a forma de aferição e a frequência mínima de aferição de cada Índice de Desempenho (ID) A frequência mínima de aferição refere-se à granularidade mínima com que os ID devem ser apurados e disponibilizados, nos termos desta Modelagem.
Tabela. Índices de Desempenho

Índice de Desempenho (ID)	Responsável pela Inform.	Forma de Aferição	Periodicidade
Índice de Disponibilidade do Sistema de Tecnologia da Informação (IDS)	Poder Concedente	Extração de dados via Sistema Integrado	Mensal
Índice de Reclamação do Usuário (IRU)	Poder concedente	Extração de dados via Sistema Integrado (Portal de Atendimento)	Mensal
Índice de Disponibilidade do Sistema de Fiscalização de Vagas (IDSTFV)	Concessionária	Extração de dados via Sistema Integrado	Mensal
Índice de Acerto do OCR nos Equipamentos de Fiscalização (IAOEF)	Concessionária	Extração de dados via Sistema Integrado	Mensal

Índice de Desempenho (ID)	Responsável pela Inform.	Forma de Aferição	Periodicidade
Índice de Qualidade do Software de Inteligência (IQSI)	Concessionária	Extração de dados via Sistema Integrado	Mensal
Índice de Qualidade do Apoio à Fiscalização (IQF)	Poder Concedente	Extração de dados via Sistema Integrado (Relatório Gerencial)	Mensal

A seguir serão detalhados todos os Índices de Desempenho (ID) mencionados, bem como sua respectiva metodologia de cálculo.

2.1 Índice de Disponibilidade do Sistema de Tecnologia da Informação (IDS)

O objetivo desse índice é mensurar a disponibilidade do Sistema de Tecnologia da Informação aos Usuários e ao Poder Concedente.

O IDS deve ser aferido mensalmente por meio da relação entre o número de horas em que Sistema de Tecnologia da Informação está disponível para acesso pelos Usuários e pelo Poder Concedente sobre total de horas que deveria estar no período aferido, conforme fórmula abaixo:

$$IDS = \frac{Número\ de\ horas\ em\ que\ o\ Sistema\ está\ disponível}{Número\ total\ de\ horas\ em\ que\ o\ Sistema\ deveria\ estar\ disponível} x100$$

Para ser considerável disponível, o Sistema de Tecnologia deve atender os requisitos mínimos estabelecidos no Edital.

O IDS deve ser convertido em uma nota, conforme a tabela a seguir:

Tabela. Avaliação do IDS

IDS	NOTA IDS
IDS ≥ 99,5%	5
99,5% > IDS ≥ 99,0%	4
99,0% > IDS ≥ 98,5%	3
98,5% > IDS ≥ 98,0%	2
98,0% > IDS ≥ 97,5%	1
IDS < 97,5%	0

2.2 Índice de Reclamações do Usuário (IRU)

O objetivo desse índice é monitorar as manifestações espontâneas de Usuários sobre insatisfações e reclamações quanto ao serviço prestado pela Concessionária.

O IRU deve ser aferido mensalmente por meio da relação entre o número total de reclamações dos Usuários e o número total de Vendas de Créditos realizadas no período aferido:

$$IRU = \frac{Número\ total\ de\ reclamações\ recebidas\ no\ período}{Número\ de\ vendas\ de\ créditos\ realizadas\ no\ período} x100$$

O número total de reclamações de Usuários para cálculo do IRU deve considerar as reclamações recebidas por meio do Portal de Atendimento, seja por chamada telefônica ou por outra plataforma que vier a ser criada. Devem ser consideradas, para a aferição do IRU, todas as reclamações relativas ao serviço, sob responsabilidade da Concessionária, nos termos do Contrato, incluindo os seguintes assuntos:

- Dificuldade no acesso ao Aplicativo Móvel para aquisição de Crédito;
- Dificuldade no acesso ao Aplicativo Móvel para ativação de Crédito;
- Dificuldades diversas com o Aplicativo Móvel;

- Dificuldade na compra de Crédito no Ponto de Venda (PDV);
- Dificuldade ou ausência de Ponto de Venda (PDV); e
- Má conservação da sinalização horizontal ou vertical.

O IRU deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela a seguir:
Tabela. Avaliação do IRU

IRU	NOTA IRU
IRU ≤ 0,2%	5
0,2% < IRU ≤ 0,4%	4
0,4% < IRU ≤ 0,8%	3
0,8% < IRU ≤ 1,2%	2
1,2% < IRU ≤ 1,6%	1
IRU > 1,6%	0

2.3 Índice de Disponibilidade do Sistema de Tecnologia para Fiscalização de Vagas (IDSTFV)

O objetivo desse índice é mensurar a disponibilidade dos equipamentos implantados e mantidos pela Concessionária de forma a não interromper o funcionamento dos sistemas de fiscalização.
O IDSTFV deve ser aferido mensalmente por meio da relação da quantidade de horas que o sistema funcionou sem interrupção com as horas que o sistema deveria ter funcionado no mesmo período:

$$IDSTFV = \frac{N° \ de \ horas \ que \ o \ Sistema \ funcionou \ sem \ interrupção \ no \ período}{Total \ de \ horas \ operacionais \ do \ sistema \ no \ período} x100$$

O IDSTFV deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela a seguir:
Tabela.

IDSTFV	NOTA IDSTFV
IDSTFV ≥ 97,0%	5
97,0% > IDSTFV ≥ 96,0%	4
96,0% > IDSTFV ≥ 95,0%	3
95,0% > IDSTFV ≥ 94,0%	2
94,0% > IDSTFV ≥ 93,0%	1
IDSTFV < 93,0%	0

2.4 Índice de acerto do OCR nos Equipamentos de Fiscalização (IAOCR)

O objetivo desse índice é mensurar a efetividade do software OCR dos equipamentos de fiscalização da Concessionária, que permitem a identificação automática de placas sem intervenção humana para alimentar o Software de Inteligência.
O IAOCR deve ser aferido mensalmente por meio da relação da quantidade de placas não lidas ou lidas incorretamente com o total de placas verificadas no mesmo período:

$$IAOCR = \frac{Infrações \ descartadas \ por \ falta \ de \ leitura}{Total \ de \ infrações \ evidenciadas} x100$$

O IAOCR deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela a seguir:
Tabela.

IAOCR	NOTA IAOCR
IAOCR ≥ 90,0%	5

IAOCR	NOTA IAOCR
90,0% > IAOCR ≥ 89,0%	4
89,0% > IAOCR ≥ 88,0%	3
88,0% > IAOCR ≥ 87,0%	2
87,0% > IAOCR ≥ 86,0%	1
IAOCR < 86,0%	0

2.5 Índice de Qualidade do Software de Inteligência (IQSI)

O objetivo desse índice é mensurar o acerto do software de Inteligência do banco de dados cadastral da Concessionária que geram os alertas para os sistemas de fiscalização, visando menor deslocamento e otimização de mão de obra.

O IQSI deve ser aferido mensalmente por meio da relação da quantidade de falsos positivos de alertas enviados com o total de alertas enviados às equipes de fiscalização de campo no mesmo período:

$$IQSI = \frac{Número\ de\ alertas\ falsos\ positivos}{Total\ de\ alertas\ enviados} x100$$

O IQSI deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela a seguir:

Tabela1.

IQSI	NOTA IQSI
IQSI ≥ 94,0%	5
94,0% > IQSI ≥ 93,0%	4
93,0% > IQSI ≥ 92,0%	3
92,0% > IQSI ≥ 91,0%	2
91,0% > IQSI ≥ 90,0%	1
IQSI < 90,0%	0

2.6 Índice de Qualidade do Apoio a Fiscalização (IQF)

O objetivo desse índice é mensurar a qualidade do serviço prestado pela Concessionária em relação ao apoio à fiscalização, às informações disponibilizadas aos Usuários e à adequação da sinalização horizontal e vertical.

O IQF deve ser aferido mensalmente por meio da relação da quantidade de infrações lavradas pelo Poder Concedente que foram contestadas e deferidas em favor do Usuário e o total de infrações lavradas pelo Poder Concedente no mesmo período:

$$IQF = \frac{Número\ de\ Infrações\ contestadas\ e\ deferidas\ em\ favor\ dos\ usuários}{Total\ de\ infrações\ lavradas} x100$$

O IQF deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela a seguir:

Tabela.

IQF	NOTA IQF
IQF ≤ 2,0%	5
2,0% < IQF ≤ 4,0%	4
4,0% < IQF ≤ 6,0%	3
6,0% < IQF ≤ 8,0%	2
8,0% < IQF ≤ 10,0%	1
IQF > 10,0%	0

Devem ser desconsideradas, para a aferição do IQF, as infrações lavradas e contestadas e cujos recursos tenham sido deferidos em favor do Usuário por razão alheia à Concessionária.

3. Fator de desempenho

3.1 Cálculo dos Índices de Desempenho

A aferição de cada Índice de Desempenho (ID) que compõe o FD deve ser iniciada no 13º (décimo terceiro) mês, inclusive, a partir da data da Ordem de Início, respeitada a frequência mínima da aferição dos ID, nos termos do presente ANEXO.

Os Índices de Desempenho são calculados por meio da média aritmética simples de todas as suas aferições realizadas nos 12 (doze) meses que compõem o FD.

3.2 Cálculo do Fator de Desempenho

O FD deve ser calculado a cada 12 (doze) meses, contados do início da aferição dos Índices de Desempenho. Excepcionalmente no último período de 12 (dozes) meses de vigência do Contrato, o FD deve ser calculado considerando os primeiros 11 (onze) meses deste período, exclusive, o último mês do Contrato.

O FD é calculado conforme a seguinte fórmula:

$$FD = \frac{IDS + IRU + IDSTFV + IAOCR + IQSI + IQF}{(6x5)}$$

O resultado do cálculo do FD varia entre 0 (zero) e 1 (um), sendo 0 (zero) o pior resultado e 1 (um) o melhor resultado. Seu resultado é aplicado na fórmula do Adicional de Desempenho.

Na impossibilidade de aferição, por culpa da Concessionária, de um ou mais de um dos Índices de Desempenho, em determinado período que deveria(m) ser aferido(s), deve ser atribuída nota mínima ao(s) Índices de Desempenho não medidos.

Na impossibilidade de aferição, por culpa do Poder Concedente, de um ou mais de um dos Índices de Desempenho, em determinado período que deveria(m) ser aferido(s), deve ser atribuída nota máxima ao(s) Índices de Desempenho não medidos.

Caso a Concessionária apresente desempenho menor ou igual a 3 (três) na qualidade de serviço para um mesmo Índice de Desempenho por 3 (três) meses consecutivos ou alternados em um prazo de 2 (dois) anos, ela deve apresentar ao Poder Concedente, no prazo de 1 (um) mês após a última medição do referido Índice de Desempenho, um plano de ação para mitigar e corrigir os problemas identificados.

Caso a Concessionária não apresente o referido plano no prazo estipulado, a nota do referido Índice de Desempenho deve ser 0 (zero) no mês subsequente à nota abaixo de 3 (três)

A cada período de 12 (doze) meses de aferição, deve ser elaborado um relatório de desempenho compreendendo o resultado do FD, bem como todas as informações utilizadas para a sua aferição e dos Índices de Desempenho que o compõe.

A Concessionária deve disponibilizar ao Poder concedente todas as informações necessárias para aferição dos Índices de Desempenho, nos termos desse ANEXO.

A cada mês o Poder Concedente deve elaborar e disponibilizar relatório parcial de desempenho compreendendo o resultado dos Índices de Desempenho aferidos no período, bem como todas as informações utilizadas para a sua aferição e consolidação parcial do resultado do FD.

O relatório de que trata o parágrafo anterior também deve conter o inteiro teor do relato de reclamações, comentários e ocorrências comunicados pelos Usuários sobre o Objeto registradas no Portal de Atendimento ou similar, respeitada a privacidade dos Usuários.

4. Avaliação de questões inerentes ao Poder Público

A atuação do poder público como agente ativo do processo de implantação do sistema de estacionamentos rotativos constitui o papel fundamental no sucesso do projeto. A implantação de um sistema eficaz de controle e aplicação das penalidades representa a diferença entre o sucesso ou não desta modelagem.

Como tratado anteriormente, o sistema operacional de controle e fiscalização da concessionária deverá ser integrado com o sistema da AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE, uma vez que é definido por lei que apenas agentes públicos tem o poder de aplicar os Autos de Infração de Trânsito – AIT. Deste modo, é atribuição do poder concedente disponibilizar à fiscalização um agente habilitado que possa realizar o recebimento das infrações detectadas pelo sistema de controle da concessionária e autuar os veículos infratores.

A adesão voluntária do usuário ao sistema de estacionamentos rotativos está diretamente vinculada a sua penalização no descumprimento das regras. Com isso, faz-se necessário que a penalização de forma efetiva, para que o sistema não perca sua credibilidade e impacte a Taxa de Respeito já abordada anteriormente. Nesse caso, incorrer-se-ia num desequilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão, com a frustração das receitas previstas nesta modelagem.

Além de uma eventual impossibilidade da concessionária em arcar com os custos de capital, da dívida e operacional, comprometer-se-ia o pagamento da outorga variável para a Prefeitura, que por sua vez é vinculada a receita bruta aferida mensalmente pela concessionária.

Tendo em vista o exposto, é importante que se disponha mensalmente de métrica de controle entre as infrações detectadas pelo sistema de controle da concessionária, e os Autos de Infração efetivamente aplicados pelos agentes públicos. É fundamental que a diferença entre ambos não seja inferior a 85%, sob risco de responsabilização do Poder Público pelo não atingimento do faturamento previsto pela concessionária.

Um projeto de regulamentação e cobrança de estacionamentos rotativos é uma ferramenta de ação da priorização dos sistemas de transportes previstos no Plano Nacional de Mobilidade, que por sua vez, define:

1. Pedestres;
2. Bicicleta;
3. Transporte Público,
4. Automóvel.

O entendimento é de que o Projeto de Estacionamento Rotativo é um serviço a ser prestado à população de Juazeiro, na medida em que trata o espaço público do usuário do automóvel até o destino final do seu percurso, nos locais de trabalho, estudo, compras ou lazer.

Essa medida repercute também na redução do tempo de viagem, posto que, no último percurso, é facultada ao passageiro a possibilidade de utilizar modos alternativos de transporte, além de ter a circulação a pé favorecida.

As atividades urbanas, sobretudo as produtivas, também podem vir a se favorecer dessas propostas de urbanização, assim como do aumento da rotatividade das vagas de estacionamento.

Trata-se, portanto, de um projeto maior, de gestão do uso do automóvel e garantia de urbanidade. Ao invés de somente de prover vagas, o resultado esperado é de dissuadir o uso desnecessário do automóvel, como medida de incentivo ao uso de outros modais de transporte.

Com isso, faz-se importante que seja desempenhada uma comunicação social efetiva e esclarecedora, convidando a população a aderir ao sistema, e explicando os objetivos e ferramentas de uso e controle. Como atribuição do poder público, está a definição e apoio à veiculação das campanhas de esclarecimento ao longo de todo o processo de implantação do projeto.

4.1 Verificador Independente

O verificador independente é uma figura preponderantemente associada a contratos de PPP e concessão e que se coloca como entidade isenta entre Poder Concedente e Concessionária, tendo a missão de acompanhar a execução do contrato e verificar o desempenho das atividades realizadas pela concessionária, nos termos e obrigações previstas no contrato.

O serviço monitora de forma permanente o desempenho da empresa privada que executa uma concessão de uso, um contrato de gestão ou participa de uma PPP. Com base em um conjunto de indicadores de desempenho, o verificador independente determina o percentual de cumprimento dos índices de serviço por parte da concessionária.

Com transparência e independência, o Verificador Independente monitora a qualidade do serviço prestado pela concessionária, medindo periodicamente os indicadores de desempenho:

- Operacionais;
- Financeiros;
- Ambientais,
- Sociais.

No caso de PPPs patrocinadas, a atuação do VI na fiscalização da prestação do serviço ao usuário e acompanhamento dos parâmetros de desempenho predefinidos em contrato possibilita ao ente público um olhar especializado independente e isento, aplicando eventuais penalidades e possibilitando redução no pagamento das contraprestações em caso de descumprimento do estabelecido.

No caso de concessões comuns, a VI atuará de forma a fiscalizar, adicionalmente, as receitas tarifárias e acessórias da concessionária, garantindo o pagamento da outorga mensal prevista em contrato.

A contratação da VI corrobora com as melhores práticas de atuação de gestão independente de contratos de concessão e PPPs, uma vez que sua gestão eficiente e transparente também é isenta de conflito de interesses e vícios de ambas as partes. Sendo a definição da empresa a ser contratada escopo do Poder Concedente, enquanto o pagamento mensal dos serviços uma responsabilidade da Concessionária, mitiga-se o risco de eventuais capturas do ente público por parte do ente privado, ao mesmo tempo em que se possibilita maior compliance e cumprimento dos contratos, reduzindo-se as necessidades de judicialização em contratos longos.

A CONCESSIONÁRIA deverá efetivar a contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, nos termos deste ANEXO, no período da IMPLANTAÇÃO OPERACIONAL.

Caberá ao VERIFICADOR INDEPENDENTE as seguintes atribuições:

a. Desenvolver um sistema de informação web que realiza a rotina de cálculo automática de aferição dos dados dos indicadores que compõem o FATOR DE DESEMPENHO e que permita o acesso remoto ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, com recurso de um painel de controle gerencial onde serão exibidos os indicadores e banco de dados na qual ficarão armazenados todos os indicadores durante todo o tempo da CONCESSÃO.

b. Atestar mensalmente junto ao PODER CONCEDENTE os valores dos indicadores e relatórios que compõem do FATOR DE DESEMPENHO, conforme previsto neste ANEXO.

c. Atestar junto ao PODER CONCEDENTE, o recebimento das obras, benfeitorias, equipamentos e sistemas, previstos nas fases da operação, e o atendimento às especificações, às normas e melhores práticas aplicáveis.

d. Aferir os bens constantes do TERMO DE ENTREGA.

e. Validar anualmente junto ao PODER CONCEDENTE, o inventário dos BENS DA CONCESSÃO, especialmente dos BENS REVERSÍVEIS;
f. Aferir e validar mensalmente junto ao PODER CONCEDENTE, o valor da RECEITA BRUTA advindas da tarifa cobrado pela CONCESSIONÁRIA;
g. Aferir e encaminhar, anualmente, todas as informações e demonstrações contábeis da CONCESSIONÁRIA acompanhadas de sumário executivo da situação contábil e econômica da CONCESSIONÁRIA e da CONCESSÃO.
h. Calcular, anualmente, os Índices de Reajuste previstos neste CONTRATO.
i. Anualmente, o encaminhamento de todas as informações relativas a eventual renovação dos seguros, conforme previsto no CONTRATO.
j. Sempre que lhe for solicitado por qualquer das PARTES, realizar parecer em casos de pedido de equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
k. Sempre que lhe for solicitado por qualquer das PARTES, realizar parecer em casos de substituições de equipamentos e realização de benfeitorias, especialmente dos BENS REVERSÍVEIS.
l. Permanentemente, a contratação e manutenção das garantias e seguros necessários ao cumprimento deste CONTRATO, incluindo suas renovações e recomposições, devendo informar imediatamente a ambas as PARTES sobre qualquer fato que possa prejudicar as coberturas requeridas.
m. A qualquer momento, outras que lhe forem atribuídas em comum acordo entre as PARTES.
Os trabalhos a serem desenvolvidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE deverão observar a conformidade com as normas incidentes (legais, técnicas, contratuais, de certificação, etc.) e com as melhores práticas existentes.
As informações deverão ser enviadas em relatórios, com periodicidade compatível com as disposições deste CONTRATO, no formato estabelecido pelo PODER CONCEDENTE, que poderá rejeitá-los em até 15 (quinze) dias úteis, hipótese em que deverá ser revisado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.
A equipe do VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá contar com especialistas de nível superior em todas as áreas de conhecimento relevantes para o cumprimento das atribuições previstas e, se necessário, mobilizar especialistas de renome para compor pareceres específicos.
As atividades incumbidas ao VERIFICADOR INDEPENDENTE tem caráter meramente opinativo e não excluem, restringem ou condicionam as atribuições e prerrogativas do PODER CONCEDENTE.
O VERIFICADOR INDEPENDENTE responsabiliza-se, para todos os fins, solidariamente à CONCESSIONÁRIA, por todas as informações prestadas ao PODER CONCEDENTE no âmbito da presente CONCESSÃO.
O VERIFICADOR INDEPENDENTE designado atuará na CONCESSÃO pelo prazo de 5 anos, passível de recontratação sucessiva pelo mesmo prazo, mediante justificativa do PODER CONCEDENTE.
a. No caso de substituição, a contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE poderá ser substituída na mesma forma do previsto no Edital e em seus ANEXOS.
b. A substituição do VERIFICADOR INDEPENDENTE não o exime das responsabilidades até então assumidas.
O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá atender aos seguintes requisitos:
a. Não ser CONTROLADOR, CONTROLADO ou coligado ou sob controle comum da CONCESSIONÁRIA ou de seus acionistas, assim como não ter participado dos projetos de engenharia, como empresa ou em consórcio.
b. Não estar submetido a liquidação, intervenção ou Regime de Administração Especial Temporária - RAET, falência ou recuperação judicial; não encontrar-se em cumprimento de pena

de suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Administração; não ter sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como não ter sido condenada, por sentença transitada em julgado, a pena de interdição de direitos devido à prática de crimes ambientais, conforme disciplinado no art. 10 da Lei nº 9.605/1998.

c. Contar com equipe técnica de especialistas de nível superior, qualificados profissionalmente.

Não poderá participar, direta ou indiretamente, da equipe técnica vinculada ao acompanhamento da execução do objeto deste CONTRATO, pessoa que seja ou que tenha sido, nos últimos 6 (seis) meses, dirigente, gerente, empregado, contratado terceirizado ou sócio dos acionistas da CONCESSIONÁRIA.

A capacitação técnica da equipe deverá estar refletida na apresentação da relação dos profissionais que integrarão a equipe técnica da CERTIFICADORA, integrantes ou não do correspondente quadro funcional, a qual deverá ser acompanhada de:

a. Declaração de cada profissional indicado concordando com sua inclusão na equipe.

b. Currículo de cada profissional indicado com a comprovação da qualificação técnica e da experiência por meio de atestados de capacidade técnica em empreendimentos de porte semelhante ao objeto da CONCESSÃO.

A substituição do VERIFICADOR INDEPENDENTE não o exime das responsabilidades até então assumidas.

A remuneração do VERIFICADOR INDEPENDENTE será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, sem ônus ao PODER CONCEDENTE, não podendo estar condicionada à aceitação, pelo PODER CONCEDENTE, dos serviços objeto do presente CONTRATO, mas apenas ao regular e adequado desempenho das atividades de certificação estabelecidas

4.2 Processo de Fiscalização

O Poder Concedente, durante toda a vigência do Contrato, pode se valer do apoio técnico de terceiros, inclusive de um Verificador Independente, para realizar a coleta de informações e aferição dos Índices de Desempenho que compõem o FD.

O Verificador Independente não substitui, nem afasta o exercício do poder de fiscalização do Poder Concedente no âmbito da Concessão. A contratação do Verificador Independente não impede que o Poder Concedente realize a aferição dos Índices de Desempenho ou eventuais vistorias por conta própria. Nesses casos, prevalecem as medições do Poder Concedente.

À Concessionária é facultado, em qualquer caso, o acompanhamento das vistorias in loco.

A Verificadora Independente deve consolidar e enviar para a Concessionária e para o Verificador Independente o relatório de desempenho compreendendo o resultado do FD, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis do encerramento do mês imediatamente anterior.

Recebido o relatório de desempenho, a Concessionária tem o prazo de até 5 (cinco) dias úteis para avaliar e contestar o seu conteúdo.

Caso haja discordância, a Concessionária deve entregar ao Verificador Independente, no prazo máxima de 5 (cinco) das úteis, o pedido de impugnação, contendo as devidas justificativas.

Concluída a fase supramencionada, fica o Poder Concedente, autorizado a iniciar o procedimento de cobrança do Adicional de Desempenho com base no conteúdo e na nota constante no relatório de desempenho recebido pelo Verificador Independente e pela Concessionária.

Concluindo-se que a discordância trazida pela Concessionária é procedente, a diferença apurada deve ser liquidada na parcela seguinte.

Eventual(is) divergência(s) quanto ao FD aferido pelo Verificador Independente e Poder Concedente não solucionada(s) devem ser dirimidas entre as Partes por meio dos mecanismos de solução de conflitos previstos na legislação e no Contrato.

Durante a fase de operação, o Verificador Independente e o Poder Concedente poderão:

- Requisitar ativações, movimentações, remoções, informar problemas ou falhas sempre através do Service Desk da Concessionária;
- Analisar e retornar um relatório com os dados das medições dos indicadores.

4.3 Seleção do Verificador Independente (VI)

A Concessionária é responsável pela contratação do Verificador Independente para a realização das atividades aqui descritas, em até 90 (noventa) dias da Data da Ordem de Início, devendo observar as regras e procedimentos dispostos a seguir para a contratação.

A seleção e contratação do Verificador Independente, a despeito de seguir as normas de direito privado aplicáveis em conformidade com as atribuições, prazos e obrigações previstos nesta Modelagem, deve ser realizada pela Concessionária com observância à impessoalidade, à igualdade e à publicidade, aplicando-se os seguintes parâmetros:

- Publicação de edital chamamento público para a apresentação de propostas para a prestação de serviços de Verificador Independente no sítio eletrônico da Concessionária e em 2 (dois) jornais de grande circulação com, no mínimo, 15 (quinze) dias de antecedência da data de seleção;
- Previsão, no edital de chamamento público, de requisitos de qualificação técnica relativos à demonstração de experiência prévia em atividades de fiscalização de contrato, auditoria operacional, certificação de processos ou desenvolvimento de projetos similares; e
- Adoção de critério de seleção com base em técnica e preço.

O processo de seleção e contratação do Verificador Independente deve ser acompanhado em sua integralidade pelo Poder Concedente, que deve ter acesso aos instrumentos de seleção e à minuta do contrato a ser firmado com referido VI previamente à sua seleção e contratação. É dever da Concessionária fiscalizar os serviços prestados pelo VI e o cumprimento das regras aqui descritas.

Havendo a necessidade de se realizar vistorias sem que haja um Verificador Independente contratado, o Poder Concedente deve realizar as vistorias necessárias até que haja uma designação de um VI, devendo a Concessionária ressarcir o Poder Concedente qualquer custo adicional decorrente exclusivamente dessa(s) atividade(s)

Havendo a constatação de que a Concessionária agiu de má-fé ao realizar a seleção e a contratação do Verificador Independente, podem ser aplicadas as penalidades previstas no Contrato.

Caso haja, por parte do Verificador Independente, descumprimento de prazos de envio de informações ao Poder Concedente, ou de qualquer outra regra do Contrato e seus Anexos, ou ainda a realização de vistorias em frequência menor do que o mínimo estipulado no Contrato, o Poder Concedente poderá requerer à Concessionária a substituição do Verificador Independente.

O Poder Concedente pode, a qualquer momento, justificadamente, requerer à Concessionária a seleção e contratação de novo Verificador Independente. Os órgãos de controle da Administração Pública do Município, Estado e Governo Federal, observado o âmbito de suas competências, podem verificar a exatidão do processo de aferição dos Índices de Desempenho, bem como o integral atendimento das obrigações do Verificador Independente, segundo os termos de sua contratação.

Caso o Verificador Independente não tenha sido contratado por falha atribuída comprovadamente à Concessionária, e o Poder Concedente não tenha exercido seu direito de

fiscalização, a ausência de vistorias e de aferição dos Índices de Desempenho acarreta uma pontuação considerada 0 (zero) para tais vistorias e aferições.

Quando na ausência de contratação do Verificador Independente por culpa do Poder Concedente, o não exercício da prerrogativa de realizar as vistorias e a aferições para cálculo dos Índices de Desempenho pelo Poder Concedente acarreta uma pontuação considerada 5 (cinco) para tais vistorias e aferições.

O trabalho do Verificador Independente deve ser dividido em duas etapas, de acordo com as demais regras aqui descritas:

Etapa I: a ser realizada em até 6 (seis) meses após a contratação do Verificador Independente. Consiste no desenho dos processos, definição dos procedimentos para aferição dos dados da Concessionária, na padronização dos relatórios e formulários de avaliação a serem entregues e na definição das formas de comunicação oficial junto ao Poder Concedente e Concessionária, a partir do qual, devem ser sugeridas melhorias nos procedimentos pela própria Concessionária e pelo Poder Concedente; e

Etapa II: que consiste na coleta de dados, na realização de vistorias e na aferição dos Índices de Desempenho, durante a vigência do Contrato, prevendo-se, também, o aperfeiçoamento do diagnóstico elaborado na Etapa I, a partir dos procedimentos verificados empiricamente, conforme aprovado pelo Poder Concedente.