Câmara Municipal de Pato Branco
PROTOCOLO GERAL 2476/2023
Data: 10/07/2023 - Horário: 16:50
Legislativo - ORP 238/2023

Ofício nº 245/AL

Pato Branco, 10 de julho de 2023.

Prezada Presidente Thania Maria Caminski Gehlen,

Vimos através deste, enviar memorando 19.435/2023, do departamento de Iluminação Pública, em resposta ao requerimento 1098/2023, enviado ao Executivo Municipal através do ofício 309/2023-DL.

Sendo o que se apresenta para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar votos de estima.

Atenciosamente,

Francieli Catusso Tamagno
Assessora de Assuntos Legislativos

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

Memorando 1- 19.435/2023

De: Gilvan N. - SEO-DIP

Para: GAB-SEC - Secretaria de Gabinete - A/C Francieli T.

Data: 10/07/2023 às 14:30:54

Setores envolvidos:

SEO-DIP, GAB-SEC

requerimento para ser respondido

Boa tarde,

o Município instituiu o Plano Diretor de Iluminação Pública ainda em 2021.
O Plano Diretor contempla de forma específica o tema proposto no projeto de Lei. Inclusive a obrigatoriedade da instalação de luminárias com tecnologia LED nos novos loteamentos, seguindo diversos critérios preestabelecidos.

Conforme solicitado no requerimento 1098/2023, especificamente em relação ao art 2º, a imposição de uma potência única de luminária vai contra aos critérios de eficiência energética, como destacado no próprio projeto de lei: "evitando-se assim o desperdício de energia". Deve-se levar em consideração as diversas características singulares de cada via, conforme determinado no Plano Diretor de Iluminação Pública.

_

Gilvan Augusto Nava
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Anexos:

DECRETO_N_9_114_PLANO_DIRETOR_DE_ILUMINACAO_PUBLICA_DE_PATO_BRANCO_PR.pdf
PDIP_PATO_BRANCO_PR.pdf

Assinado por 1 pessoa: GILVAN AUGUSTO NAVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://patobranco.1doc.com.br/verificacao/A29D-7FC3-7C2D-BE92 e informe o código A29D-7FC3-7C2D-BE92

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: A29D-7FC3-7C2D-BE92

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

GILVAN AUGUSTO NAVA (CPF 050.XXX.XXX-86) em 10/07/2023 14:31:18 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: AC ONLINE RFB v5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://patobranco.1doc.com.br/verificacao/A29D-7FC3-7C2D-BE92

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO

SECRETARIA DE GABINETE
DECRETO Nº 9.114, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2021

DECRETO Nº 9.114, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2021.

Dispõe sobre o Plano Diretor de Iluminação Pública do Município de Pato Branco e dá outras providências.

O Prefeito do Município de Pato Branco, Estado do Paraná, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 47, II e XXIII, na forma do art. 62, I, "o", ambos da Lei Orgânica Municipal;
Considerando a necessidade de regulamentar o disposto no art. 86, da Lei Complementar nº 28, de 27 de junho de 2008, que instituiu o Plano Diretor de Pato Branco, e no art. 17, da Lei Complementar nº 46, de 26 de maio de 2011;
Considerando o disposto na Lei Federal nº 9.991, de 24 de julho de 2000, que dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, com as alterações dadas pela Lei nº 13.280, de 3 de maio de 2016, que disciplinou a aplicação dos recursos destinados a programas de eficiência energética;
Considerando o disposto no Termo de Cooperação nº 003/2018, firmado entre o Município de Pato Branco e Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobras; e
Considerando o contido no item 8.2, "b", do Edital de Chamada Pública nº 01/2021, da Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobras, que exige o envio do Plano de Diretor de Iluminação Pública para o repasse de recursos financeiros;
DECRETA:
Art. 1º Fica instituído o Plano Diretor de Iluminação Pública do Município de Pato Branco, conforme as disposições do documento anexo, o qual passará a ser parte integrante deste Decreto.
Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito do Município de Pato Branco, Estado do Paraná, em 30 de novembro de 2021.

ROBSON CANTU
Prefeito Municipal

Por impossibilidade técnicaeste Decreto estará disponívelno Portal da Transparência no Municípiode Pato Branco no endereço http://pronimtb.patobranco.pr.gov.br:8087/pronimtb/index.asp?acao=21&item=1

Publicado por:
Janayna Patricia Bortoli Hammerschmidt
Código Identificador:FF94ED10

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná no dia 02/12/2021. Edição 2402
A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:
http://www.diariomunicipal.com.br/amp/

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
PATO BRANCO 2021

NOVEMBRO 2021

Rua Arariboia, nº 94 , Centro – Pato Branco/PR

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

FICHA TÉCNICA

Prefeito Municipal de Pato Branco
Robson Cantu

Secretaria Municipal de Engenharia e Obras
Secretaria Municipal de Planejamento Urbano

Coordenação Técnica
Gilvan Augusto Nava - Engenheiro Eletricista e Engenheiro de Segurança do Trabalho

Equipe Técnica
Isabel Oberderfer Consoli - Arquiteta e Urbanista e Engenheira Civil
Eloá Julia de Cezaro Eidt - Arquiteta e Urbanista
Maria Gabriela Marcomin Castanha - Estagiária de Arquitetura e Urbanismo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 6
1.1 JUSTIFICATIVA 8
1.2 OBJETIVOS 9
1.3 ESTRUTURA DO DOCUMENTO 9
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 10
3 DIAGNÓSTICO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE PATO BRANCO 11
3.1 CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO 19
3.1.1 Metodologia da Classificação Viária 20
3.2 IDENTIFICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO 22
3.2.1 Definição da classe de iluminação para veículos 24
3.2.2 Definição da classe de iluminação para pedestres 24
3.3 DEFINIÇÃO DA LISTA DE PRINCIPAIS VIAS DO MUNICÍPIO 25
3.3.1 Resultado da Classificação Viária 27
3.4 PROJETOS NOVOS 28
4 TELEGESTÃO 30
5 EXPANSÃO DE NOVOS PONTOS DE IP EM RODOVIAS 32
6 PROCESSO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO 33
7 DESTINAÇÃO FINAL DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 34
8 DIAGNÓSTICO FINANCEIRO 35
9 ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE 37
10 DOS PROJETOS DE AMPLIAÇÃO E MELHORIA 38
10.1 DIRETRIZES ESPECÍFICAS 40
REFERÊNCIAS 42
ANEXO I 44
ANEXO II 81
ANEXO III 187

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Luminária em alumínio com grade, soquete e-27 modelo LM-1.. 14
Figura 2 - Luminária LED Marca Brightlux modelo URBJET 150W. 14
Figura 3 - Luminária LED Marca Philips modelo BRP371 68W. 15
Figura 4 - Luminária pública em alumínio com lente de vidro, soquete e-40, modelo LM-3. 15
Figura 5 – Poste modelo republicano com dois globos.. 17
Figura 6 – Luminária ornamental LED Brightlux com potência de 80W instalada em poste do tipo cônico reto.. 18
Figura 7 - Mapa de Mapa da hierarquia viária do município de Pato Branco 23
Figura 8 – Características do sistema de iluminação pública de Pato Branco. 28
Figura 9 - Localização das luminárias LED em Pato Branco. 30
Figura 10 - Localização de pontos de interesse para iluminação destaque em Pato Branco. 38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quantitativo das luminárias no Município de Pato Branco 13
Quadro 2 - Tipo de postes. 16
Quadro 3 - Classificação via de veículos21Quadro 4 - Classificação via de pedestres. 21
Quadro 5 - Classificação do volume de tráfego de veículos. 24
Quadro 6 - Classe de iluminação para pedestres. 25
Quadro 7 - Definição da classe de Iluminação de Pedestres. 26
Quadro 8 - Definição da classe de Iluminação de Pedestres. 26
Quadro 9 - Definição da Classe de Iluminação de Pedestres. 27
Quadro 10 - Características das luminárias LED instaladas em Pato Branco. 32
Quadro 11 - Trecho com previsão para instalação de IP. 33
Quadro 12 - Quadro de valores referente a taxa de iluminação pública residencial. 36
Quadro 13 - Quadro de valores referente a taxa de iluminação pública comercial. 36
Quadro 14 - Valores referente a taxa de iluminação pública industrial e poder público. 35
Quadro 15 - Potência média de perdas no Reator para Lâmpadas com Tecnologia de Vapor de Sódio e Vapor Metálico 37

APRESENTAÇÃO

Diversas iniciativas vem sendo realizadas a nível global, com o intuito de transformar cidades convencionais em *SMART CITIES*, ou cidades inteligentes, incorporando diversos aspectos relacionados a melhoria das condições de habitabilidade, de mobilidade, de segurança, de sustentabilidade, através da integração de tecnologias em diferentes áreas de atuação. Nesse contexto, é notável a união de duas correntes distintas, a cidade e a tecnologia, unindo esforços para convergir a um objetivo comum: enfrentar os desafios das cidades de forma inteligente, inserindo-os em um novo ecossistema capaz de mudar a forma de interação com o mundo, trazendo novas possibilidades e melhorias.

A iluminação pública é um dos elementos de infraestrutura que se insere nos parâmetros das *Smart Cities*. Nas cidades, a iluminação dos espaços públicos tem um papel fundamental na sensação de segurança, nas dinâmicas de mobilidade (seja ela através dos veículos, dos pedestres ou de modais alternativos não motorizados) e na valorização do espaço urbano, se consolidando como um instrumento de cidadania ao aumentar a atratividades dos espaços e garantir qualidade e segurança em qualquer momento do dia.

O presente documento se trata do Plano Diretor de Iluminação (PDI) desenvolvido para o município de Pato Branco, incorporando conceitos que visam adequar os parâmetros do município ao contexto de Cidades Inteligentes, aliando iniciativas de planejamento urbano e de novas tecnologias. Além de apresentar diretrizes para adequação dos quesitos de iluminação pública, este documento também foi desenvolvido com o intuito de direcionar as intervenções para tecnologias sustentáveis e eficientes, além de considerar e preconizar a mobilidade urbana como norteadora das soluções aplicadas.

1 INTRODUÇÃO

A iluminação pública tem papel fundamental na sociedade, pois age como dispositivo de segurança de pedestres e veículos, além de ser um instrumento de cidadania, permitindo aos habitantes desfrutar plenamente dos espaços públicos no período noturno.

Veículos e pedestres representam os principais usuários das vias públicas e configuram duas tipologias com necessidades distintas, inclusive nos termos de iluminação. Em relação ao tipo veicular, a iluminação pública adiciona, entre outras questões, segurança ao ampliar o campo de visão dos faróis do transporte automobilístico e auxilia na apropriação e no desfrute da cidade, ainda que atrelado ao distanciamento determinado pela velocidade mínima veicular.

Por outro lado, a experiência do pedestre designa um contato mais próximo e lento com a infraestrutura das vias. Entende-se que os circulantes e observadores da paisagem também atuam sobre ela, influenciando e, em última instância, modificando dinâmicas da cidade. Nesse sentido, a iluminação desempenha papel deveras relevante e, entre as possibilidades de exploração, destaca-se a utilização para o direcionamento do olhar do usuário, ressaltando marcos, monumentos, obras arquitetônicas e demais elementos de interesse distribuídos ao longo da malha urbana.

Por essas e outras indicações, o planejamento da iluminação pública municipal compreende aspectos técnicos tanto quanto subjetivos e, conforme supracitado, incorpora ferramentas primordiais para o pleno usufruto da estrutura urbana.

1.1 JUSTIFICATIVA

A iluminação pública é um serviço de competência do Município que é essencial a população, pois permite o tráfego nos períodos noturnos, proporciona segurança, embeleza as áreas urbanas e os elementos arquitetônicos, e assegura o melhor aproveitamento das áreas de lazer. Os sistemas de iluminação pública também ajudam a fomentar a atividade econômica no período noturno, o que auxilia no desenvolvimento da região (ANEEL, 2021).

Devido ao crescimento acentuado do Município nas últimas décadas, seguido do desenvolvimento tecnológico e econômico, a sociedade aumentou o consumo de energia elétrica, apesar de refletir uma melhoria na qualidade de vida da população, também apresenta alguns aspectos negativos. Entre eles estão os impactos sofridos pelo meio ambiente, com a construção de novas usinas; os elevados investimentos que são provenientes desse processo; e consequentemente o aumento do custo do serviço para a população (EPE, 2016).

Com o objetivo de controlar o consumo de energia e reduzir impactos ambientais e financeiros, as técnicas utilizadas atualmente apontam para o incentivo ao uso eficiente da energia elétrica. Então, a utilização de equipamentos com alta eficiência energética e o uso consciente estão entre as principais práticas envolvidas no processo de racionalização do consumo de energia elétrica (EPE, 2016).

Os sistemas de iluminação pública estão acompanhando o desenvolvimento tecnológico. Atualmente, diversas companhias estão lançando novos produtos e serviços para as redes de IP que aumentam a eficiência do conjunto e fornecem parâmetros de controle e monitoramento dos sistemas (SEDU, 2018).

Para aplicar esses novos dispositivos de maneira eficaz e ordenada é necessário que o Município determine quais são os princípios básicos a serem seguidos. Os parâmetros que alteram ou transformam o espaço urbano devem seguir um planejamento, que se concretiza na elaboração e execução de planos, neste caso o Plano Diretor de Iluminação Pública - PDIP.

Através da elaboração do Plano Diretor de Iluminação Pública novos benefícios poderão ser alcançados no Município como por exemplo: obtenção de mecanismos que possibilitem a tomada de decisões a médio prazo; ferramenta de planejamento físico e financeiro dos investimentos neste segmento; aprimoramento do desempenho da iluminação viária em função das condições de tráfego e tipologia das vias; aumento do bem-estar e segurança para a população, estimulando o uso dos espaços públicos à noite; organização da identidade visual e arquitetônica do município.

Valorizar, através da luz, os elementos do patrimônio artístico da cidade e os referenciais afetivos da população (ACCENTURE DO BRASIL e MOYSÉS & PIRES, 2020).

1.2 OBJETIVOS

Este documento apresenta todo o diagnóstico técnico da rede de Iluminação Pública – IP do Município de Pato Branco e determina quais são as diretrizes para a gestão, manutenção e ampliação do sistema de iluminação pública. Os principais objetivos são de descrever as características do parque de IP, identificando as condições atuais do sistema instalado; regulamentar o sistema através das normativas vigentes; estipular diretrizes para possibilitar o planejamento e administração da iluminação noturna de maneira unificada e estratégica, projetando a iluminação em ruas, avenidas, praças, monumentos e edifícios históricos, com base em especificações técnicas, observando critérios de eficiência e uso da população. O resultado almejado é a melhoria do serviço prestado à população mediante processo contínuo de reflexão sobre cada espaço e suas demandas.

1.3 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Este documento foi divido em etapas. Inicialmente foram descritos os objetivos que se procura atingir, além da justificativa de sua realização.

Prosseguindo, é apresentado todo o diagnóstico e contexto a respeito do sistema de IP de Pato Branco. O diagnóstico da rede de iluminação pública com a análise dos registros disponíveis sobre o sistema, a proposição da

classificação viária do Município em relação às classes de iluminação previstas na Norma ABNT NBR 5101, e o mapeamento da situação do Parque de IP.

Na sequência será apresentada a descrição dos projetos de modernização e eficientização do parque de IP de Pato Branco que foram realizados recentemente ou que estejam em andamento, além de uma análise do histórico de expansão de novos pontos de IP e as principais áreas alcançadas.

Em seguida é indicado os locais que apresentam Iluminação de destaque em Pato Branco e possíveis pontos para construção do plano de iluminação de destaque.

Consecutivamente é realizada menção aos serviços atuais de operação e manutenção executados no parque de IP de Pato Branco. Também as propostas de modernização do processo de gerenciamento de ocorrências através de sistema de telegestão. E posteriormente, é apresentado as questões financeiras do sistema, como o consumo mensal atual em kWh gastos com iluminação pública, além dos custos operacionais.

Por fim, serão apresentadas as principais conclusões e recomendações com base no diagnóstico de todos os temas descritos acima. Essas informações servirão de alicerce para a instalação de novos dispositivos e também para o desenvolvimento de novos projetos relativos a iluminação pública. Os detalhamentos contidos nesse relatório são os principais direcionadores a serem seguidos para avaliação do sistema de iluminação pública de Pato Branco.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O início da colonização oficial de Pato Branco remonta as primeiras décadas do século XX, em sua maioria de trabalhadores rurais oriundos do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, seguindo o padrão característico da ocupação da região. A formação do município propriamente dita foi instaurada no ano de 1951 e atualmente conta com uma população estimada de 80 mil habitantes (IBGE, 2021).

No âmbito das atividades predominantes, destacam-se a vertente agrícola, bem como setores relacionados ao comércio e prestação de serviços.

A composição do PIB per capita é de quase 47 mil reais anuais, indicativo superior aos percentuais regional e estadual. Também os índices socioeconômicos patobranquenses são considerados altos, vide faixa do IDHM de 0,782, uma esperança de vida ao nascer de cerca de 75 anos e registros acima de 70% no último censo, tanto para a parcela da população considerada economicamente ativa, quanto para o grau de formalização da população ocupada. Ainda ao que tange as condições de habitação, é apontado um percentual de cobertura total dos serviços de água encanada, esgoto e coleta de lixo aos domicílios do município (ATLAS BR, 2021).

De forma geral, a localidade é reconhecida como polo regional nas áreas de saúde, educação e tecnologia, contendo iniciativas diversas nos campos mencionados (PATO BRANCO, 2021).

Infere-se, portanto, que o constante aprimoramento da infraestrutura municipal tem como objetivo a manutenção, bem como a evolução dos parâmetros positivos de Pato Branco, de modo a assegurar o bem-estar geral da população residente e visitante.

3 DIAGNÓSTICO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE PATO BRANCO

Atualmente a fonte de referência mais relevante relacionada às características da rede de Iluminação Pública do Município de Pato Branco é obtida através do sistema de geoprocessamento da Companhia Paranaense de Energia – COPEL.

A última atualização do sistema foi realizada no mês de maio de 2021, através de processo de conferência de cargas, realizada em conjunto entre a Prefeitura Municipal de Pato Branco e a Concessionária COPEL. Neste processo é realizado levantamento das características do sistema de iluminação pública instalado, como: potência e características das luminárias ou lâmpadas; especificações do tipo e modelo de luminária; modelo do braço instalado; tipo e conjunto de equipamentos responsáveis pelo acionamento do sistema; e as coordenadas geográficas do respectivo ponto.

Atualmente o Município de Pato Branco – PR possui 12.828 pontos de iluminação pública que não possuem dispositivos de medição. Os requisitos de faturamento serão abordados no decorrer do plano.

O município conta também com mais 492 pontos exclusivos para o sistema de iluminação pública, que possuem dispositivo de medição. Desse modo o faturamento é realizado com base no consumo real identificado através de medidor.

Desse modo, o número total de pontos de iluminação no município de Pato Branco – PR, com referência 05/2021 é 13.320 unidades. Esse total está dividido em duas classes, com e sem medição. Os pontos que não possuem medição, estão subdivididos em quatro grupos:

a) Iluminação das vias, com total de 11.218 pontos, que correspondem a 84,2% do total;
b) Iluminação das praças públicas, com total de 1.335 pontos, que correspondem a 10,0%;
c) Iluminação de superpostes, com total 69 pontos, que correspondem a 0,5%;
d) Iluminação de outros pontos, como abrigo de transporte coletivo por exemplo, com total de 206 pontos, que correspondem a 1,5%;

O total dos pontos que possuem medição está subdivido em três grupos:

a) Iluminação ornamental, com total de 354 pontos, que correspondem a 2,6%;
b) Iluminação de vias, com total de 86 pontos, que correspondem a 0,6%;
c) Iluminação de Superpostes, com total de 52 pontos, que correspondem a 0,4%;

As unidades consumidoras que possuem equipamentos de medição e também apresentam dispositivos de iluminação pública, mas são caracterizadas por outra natureza de sua finalidade principal, não foram consideradas nesta análise.

O parque de iluminação pública do Município de Pato Branco conta basicamente com três diferentes tipologias de lâmpadas ou luminárias. São elas as luminárias com lâmpadas convencionais de vapor de sódio, as

lâmpadas de vapor metálico, e luminárias com tecnologia em LED. Conforme cadastro atualizado em maio de 2021, os equipamentos estão distribuídos da seguinte forma:

MODELO	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE (UND)
Vapor de Sódio	70	7189
Vapor de Sódio	250	2221
Vapor de Sódio	400	32
Vapor Metálico	250	64
Vapor Metálico	400	58
LED	9	28
LED	18	178
LED	40	11
LED	50	36
LED	58	293
LED	68	600
LED	80	1187
LED	100	292
LED	150	1041
LED	180	90
TOTAL		13320

Quadro 1 - Quantitativo das luminárias no Município de Pato Branco.
Fonte: Adaptado de COPEL (2021).

Com relação a tipologia das luminárias instaladas, o Município conta em sua maioria com luminárias do tipo LM-1 com grade e com soquete e-27. Tais luminárias abrigam as lâmpadas de vapor de sódio com potência de 70W, e representam aproximadamente 53% do total de luminárias instaladas. A figura 1 ilustra o modelo informado.



Figura 1 - Luminária em alumínio com grade, soquete e-27 modelo LM-1.
Fonte: RIDAN (2021).

As luminárias públicas em LED são o segundo modelo mais aplicado no Município, e suas dimensões e características variam em conformidade com a potência e marca. Os modelos mais utilizados são da Marca Brightlux, modelo URBJET, nas potências de 150W, 100W e 80W, todas com eficiência luminosa acima de 130 lm/W.



Figura 2 - Luminária LED Marca Brightlux modelo URBJET 150W.
Fonte: BRIGHTLUX(2021).

O modelo BRP371 da Philips, com potência de 68W é o segundo modelo de luminária mais aplicada com tecnologia LED.



Figura 3 - Luminária LED Marca Philips modelo BRP371 68W.
Fonte: PHILIPS (2021).

Na sequência o terceiro modelo de luminária mais utilizado é o LM-3, que abriga as lâmpadas de vapor de alta pressão nas potências de 250W e 400W. O modelo possui refrator em vidro e soquete e-40. A figura 4 ilustra a luminária.



Figura 4 - Luminária pública em alumínio com lente de vidro, soquete e-40, modelo LM-3.
Fonte: MULTICABOS (2021).

As luminárias do tipo LM-3 representam a parcela de aproximadamente 17% do total de luminárias instaladas. De acordo com essas informações, é possível analisar que as luminárias públicas de Pato Branco são predominantemente do tipo fechadas.

Com relação a tipologia dos postes, observa-se uma parcela de pontos de IP com postes metálicos ou ornamentais, que representam aproximadamente 12,45% do parque, e estão distribuídas entre as categorias: poste cônico reto; poste com luminária tipo topo de poste; poste metálico com luminária tipo topo de poste; poste ornamental tipo “pato”; postes republicanos;

e poste metálico duplo (esse total não engloba a iluminação de praças e parques, apenas das vias).

TIPO	QUANTIDADE	%
Cônico reto topo	525	4,0
Duplo T	11330	87,15
Ornamental	45	0,35
Metálico 4m topo	762	5,9
Metálico 6m topo	79	0,60
Metálico duplo	31	0,25
Republicano	175	1,35
Superpostes	52	0,40

Quadro 2 - Tipo de postes.
Fonte: Autoria própria.

A grande maioria das luminárias está instalada em postes da concessionária, denominado modelo de poste tipo T, cerca de 87% do total. Com relação as demais categorias de postes, 98% dos postes do modelo Republicano estão instalados na Praça central Getúlio Vargas e no canteiro central ao longo da Avenida Tupi. Estes postes Republicanos são equipados com lâmpadas de vapor metálico com potência de 250W.



Figura 5 – Poste modelo republicano com dois globos.
Fonte: RJE (2021).

Os Postes do tipo cônico reto, estão instalados ao longo da Avenida Tupi, nas calçadas, com luminárias ornamentais em LED, com distribuição de luz tipo simétrica, da marca Brightlux, com potência de 80W.



Figura 6 – Luminária ornamental LED Brightlux com potência de 80W instalada em poste do tipo cônico reto.
Fonte: BRIGHTLUX (2021).

Os postes do tipo metálico galvanizado com comprimento total de quatro metros, estão instalados nas calçadas de toda a região central do Município. Estes postes possuem luminárias públicas integradas do tipo LM-3, neste caso os reatores estão alojados em um compartimento dentro da própria luminária. Tais luminárias estão equipadas com lâmpadas de vapor de sódio com potência de 250W.

As demais tipologias possuem poucas unidades, os postes metálicos do tipo 6 metros estão instalados na Avenida Tupi na região Sul da cidade, e possuem duas luminárias em LED instaladas em cada poste, uma luminária para a via e outra para a calçada.

Os postes ornamentais estão instalados na região norte, na Rua Tocantins, e também possuem duas luminárias LED instaladas em cada poste, uma para a via e outra para a calçada. Os postes do tipo metálico duplo, estão instalados na Zona Sul do Município e possuem duas luminárias de LED com potência de 180W em cada extremidade, essas luminárias são responsáveis pela iluminação da Avenida Tupi e também da Marginal da Avenida Tupi.

Por fim, os superpostes com estrutura em concreto estão instalados nos trevos do Município, estes possuem luminárias com lâmpadas de vapor de sódio com potência de 400W.

Com relação ao sistema de iluminação instalado nos postes tipo T, as luminárias LM-1 equipadas com lâmpadas de vapor de sódio de 70W estão instaladas com braços em aço galvanizado. Esses braços possuem comprimento de um metro e ângulo de inclinação de 15°. As luminárias públicas em LED e as luminárias do tipo LM-3, estão instaladas com braços do tipo IP-B1, em aço galvanizado, com comprimento de três metros e inclinação de 15° para a fixação da luminária.

Para o acionamento do sistema de iluminação, majoritariamente são utilizados relés fotoelétricos individuais, em mais de 90% do parque. Nos demais trechos o acionamento é realizado através de dispositivo de comando em grupo. Nestes trechos, as redes de energia instaladas para a alimentação das cargas são do tipo subterrâneas, e correspondem aproximadamente a 10% do total da alimentação dos pontos instalados.

As informações de distribuição dos pontos na malha urbana, o tipo da luminária, o tipo das lâmpadas e a potência correspondente a cada ponto podem ser encontrados no ANEXO III, no “Mapa de Iluminação Pública”.

3.1 CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO

A Prefeitura Municipal de Pato Branco através deste PDIP busca estipular critérios para garantir a qualidade e a eficiência do parque de IP municipal.

Para dimensionar um sistema de iluminação pública e atender às necessidades visuais dos seus usuários, é necessário seguir as normas técnicas vigentes.

Atualmente a principal normativa brasileira referente aos sistemas de iluminação pública é a ABNT NBR 5101(2018), está norma estabelece diversos critérios e procedimentos básicos para a regulação dos sistemas de iluminação pública. Os principais objetivos da norma são:

a) Redução de acidentes noturnos;

b) Melhoria das condições de vida, principalmente nas comunidades carentes;
c) Auxílio à proteção policial, com ênfase na segurança dos indivíduos e propriedades;
d) Facilidade no fluxo de tráfego;
e) Destaque a edifícios e obras públicas durante à noite;
f) Eficiência energética.

Para construção da análise da classificação viária foram utilizadas informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e também pelo Cadastro Imobiliário do Município, com a lista completa de todos os logradouros do município e também o mapeamento das respectivas distribuições viárias de cada um.

3.1.1 Metodologia da Classificação Viária

As redes de iluminação pública são instaladas predominantemente ao longo das vias. Como abortado anteriormente, no Município de Pato Branco essa parcela chega a 84,2% do total.

As vias são definidas como o local onde transitam veículos, pessoas e animais e compreendem a pista, calçada, acostamento, ilha e canteiro central. A NBR 5101, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, classifica os tipos de via, e subdivide em dois grupos, um referente ao tráfego de veículos e outro para o tráfego de pedestres.

A NBR 5101 estabelece os requisitos mínimos de iluminância (quantidade de luz sobre uma determinada superfície) e uniformidade (cálculo entre a iluminação mínima e a iluminação média obtida na área iluminada) em cada uma delas. Os quadros a seguir apresentam a classificação:

DESCRIÇÃO DA VIA	VOLUME DE TRÁFEGO	CLASSE DE ILUMINAÇÃO
Vias de trânsito rápido: vias de alta velocidade de tráfego, com separação de pistas, sem cruzamentos em nível e com controle de acesso; vias de trânsito rápido em geral; Autoestradas	Intenso	V1
	Médio	V2
Vias arteriais: vias de alta velocidade de tráfego com separação de pistas; vias de mão dupla, com cruzamentos e travessias de pedestres eventuais em pontos bem definidos; vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo	Intenso	V1
	Médio	V2
Vias coletoras: vias de tráfego importante; vias radiais e urbanas de interligação entre bairros, com tráfego de pedestres elevado	Intenso	V2
	Médio	V3
	Leve	V4
Vias locais: vias de conexão menos importante; vias de acesso residencial	Médio	V4
	Leve	V5

Quadro 3 - Classificação via de veículos.
Fonte: Norma ABNT NBR 5101(2018).

Define-se a classe de iluminação para cada tipo de via para tráfego de pedestres, conforme indicado no Quadro 4:

DESCRIÇÃO DA VIA	CLASSE DE ILUMINAÇÃO
Vias de uso noturno intenso por pedestres (por exemplo, calçadões, passeios de zonas comerciais)	P1
Vias de grande tráfego noturno de pedestres (por exemplo, passeios de avenidas, praças, áreas de lazer)	P2
Vias de uso noturno moderado por pedestres (por exemplo, passeios, acostamentos)	P3
Vias de pouco uso por pedestres (por exemplo, passeios de bairros residenciais)	P4

Quadro 4 - Classificação via de pedestres.
Fonte: Norma ABNT NBR 5101 (2018).

A norma determina para cada classe de iluminação os níveis mínimos de iluminância média e fator de uniformidade.

Com base nos direcionamentos da NBR 5101, para definição da classificação viária do Município de Pato Branco, incluindo as novas infraestruturas, deve ser adotada a metodologia abaixo:

a) Identificação da Classificação Viária do Município;

b) Definição da Classe de Iluminação de Veículos;
c) Definição da Classe de Iluminação de Pedestres;
d) Validação pelo Município;

3.2 IDENTIFICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO

Nesta etapa foi realizado o levantamento das informações de hierarquização das principais vias do município, com base no mapa de Estruturação e Hierarquia da Malha Viária, fornecido pela Secretaria de Planejamento Urbano de Pato Branco. Neste documento estão classificadas as vias arteriais, coletoras, estruturais entre outras classificações.

Cabe ressaltar que a base de dados oficial do município incluindo o Mapa de Estruturação e Hierarquia Viária corresponde ao Plano Diretor do ano de 2008 e está, portanto, defasada. Visando maior acurácia das informações e adequação das características de iluminação pertinentes ao fluxo de veículos e pedestres nas vias, a figura a seguir foi alterada pontualmente em relação ao mapa oficial.

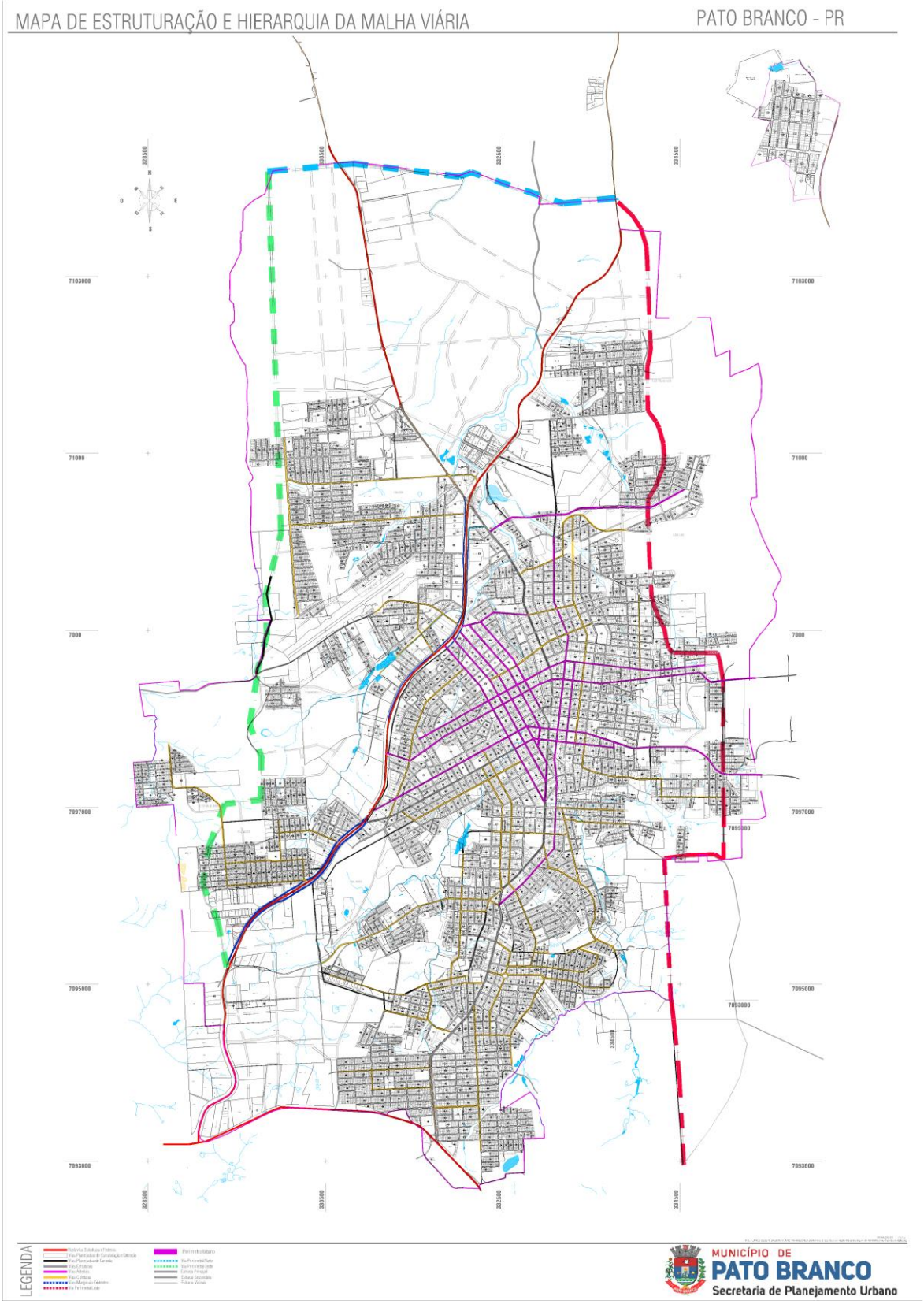


Figura 7 - Mapa de Mapa da hierarquia viária do município de Pato Branco – PR.
Fonte: Secretaria de Planejamento Urbano (2021).

O respectivo mapa está disponível em maior escala no Anexo III.

3.2.1 Definição da classe de iluminação para veículos

A Norma ABNT NBR 5101 prevê as seguintes classificações para o volume de tráfego motorizado:

CLASSIFICAÇÃO DO VOLUME DE TRÁFEGO	VOLUME DE TRÁFEGO POR HORA
Leve (L)	Até 500
Médio (M)	501 a 1.200
Intenso (I)	Acima de 1.200

Quadro 5 - Classificação do volume de tráfego de veículos.
Fonte: Norma ABNT NBR 5101 (2018).

Em conformidade com a NBR 5101, deve ser analisado o fluxo de veículos por hora no período entre 18 e 21 horas, que representa os horários que concentram maior movimentação considerando o período noturno.

Para o dimensionamento da classificação viária em relação à classe de iluminação para veículos, foi utilizado o mapa de hierarquia viária considerando as distribuições como estrada principal, via arterial, via coletora e via local.

Para as vias classificadas como locais, conforme padrão atual que vem sendo aplicado pela Prefeitura Municipal de Pato Branco na modernização de pontos de IP, ou seja, as vias predominantemente de acesso residencial, localizadas nos bairros mais afastados da região central, estão sendo classificadas como V5.

3.2.2 Definição da classe de iluminação para pedestres

Para definição da Classe de Iluminação de Pedestres para os logradouros do município, foi realizado estudo através da base de dados disponibilizada pela Prefeitura Municipal, em que, foi possível identificar os locais com maior movimentação de pedestres.

Através dessas informações, e com base na NBR 5101, foi realizada a classificação da classe de iluminação de pedestres, com base nas diretrizes elencadas no Quadro 6:

DESCRIÇÃO DA VIA	CLASSE DE ILUMINAÇÃO
Vias de uso noturno intenso por pedestres, como calçadões e passeios de zonas comerciais	P1
Vias de grande tráfego noturno de pedestres como praças, parques, regiões turísticas de uso noturno, vias próximas de locais com elevada circulação de pedestres como regiões de hospitais, universidades, avenidas, áreas de lazer	P2
Vias de uso noturno moderado por pedestres, como calçadas das vias arteriais e coletoras que não tenham sido caracterizadas anteriormente	P3
Vias de uso moderado por pedestres, como calçadas dos bairros residenciais	P4

Quadro 6 - Classe de iluminação para pedestres.
Fonte: Norma ABNT NBR 5101 (2018).

Foi realizado levantamento e identificando os locais onde seria adequado o aumento da classe de iluminação de pedestres, segundo os seguintes critérios:

e) Locais com índice elevado de criminalidade;
f) Vias com índice elevado de acidentes;

3.3 DEFINIÇÃO DA LISTA DE PRINCIPAIS VIAS DO MUNICÍPIO

Foi realizada uma análise comparativa entre a Hierarquia de Vias de Pato Branco (lista de vias arteriais, trânsito rápido, coletoras e locais) e os logradouros identificados no Cadastro de IP. Deste modo, foi definida a classificação de todas as vias do município.

Com base no mapeamento de hierarquia das vias, a aplicação da metodologia descrita no tópico de Metodologia da Classificação Viária resultou na definição das Classes de Iluminação para veículos (V1 a V4) de todos os logradouros de Pato Branco.

Para a definição da classe de iluminação para pedestres, foi considerada como principal diretriz, informações históricas a respeito das principais regiões de trânsito de pessoas no período noturno. Também foi identifico os logradouros que possuem unidades básicas de saúde que funcionam ou podem vir a funcionar durante o período noturno.

As premissas adotadas para definição da classe de iluminação de pedestres para as vias que apresentavam algum comentário são descritas no Quadro 7:

ESPECIFICIDADE DA VIA	CLASSIFICAÇÃO DE ILUM. PARA PEDESTRES
Vias Identificadas com alto índice de atropelamento	P1
Vias com necessidade de melhorias na Segurança de Tráfego	P2
Outras vias identificadas com grande fluxo de pedestres	P2
Vias Identificadas com índices de criminalidade	P2

Quadro 7 - Definição da classe de Iluminação de Pedestres.
Fonte: Adaptado da Norma ABNT NBR 5101 (2018).

O segundo passo considerou a avaliação da característica do logradouro. Desta forma, para aquelas vias que não contavam com comentários sobre alguma especificidade relacionada ao fluxo de pedestres, a classe de iluminação para pedestres foi definida com base nas premissas descritas no Quadro 8 a seguir, conforme os critérios:

CARACTERÍSTICA DO LOGRADOURO	CLASSIFICAÇÃO DE ILUM. DE PEDESTRE
Calçadões ou Passagens de Pedestres	P1
Áreas de Lazer, Praças e Terminais de Ônibus	P2
Vias próximas a Unidades de Saúde	P2
Demais vias identificadas nos mapas fornecidos destacando as principais áreas com movimentação de pedestres no período noturno	P3

Quadro 8 - Definição da classe de Iluminação de Pedestres.
Fonte: Adaptado da Norma ABNT NBR 5101 (2018).

No que tange aos demais logradouros do município, não contemplados nas análises anteriores, e que constam na lista das principais vias do município, foi realizado um terceiro passo. Com base na avaliação de fluxo e no tipo de via, foram utilizados os critérios relatados no Quadro 9 para a definição da classe de iluminação de pedestres.

TIPO DE VIA	FLUXO DE PEDESTRES	CLASSE DE ILUM. DE PEDESTRE
Estrada Principal	Intenso	P1
Estrada Principal	Médio	P2
Arterial	Intenso	P1
Arterial	Médio	P2
Coletora	Intenso	P2
Coletora	Médio	P3
Coletora	Leve	P4
Via Local	Médio	P3
Via Local	Leve	P4

Quadro 9 - Definição da Classe de Iluminação de Pedestres.
Fonte: Adaptado da Norma ABNT NBR 5101 (2018).

Por fim, para os demais logradouros do município, que não constam na lista de vias principais, foram classificados como vias de pouco uso de pedestres em períodos noturnos e foi definida a classe de iluminação para pedestres P4.

3.3.1 Resultado da Classificação Viária

Com base nas premissas de avaliação supracitadas, foi construída a Classificação Viária para o Município de Pato Branco, apresentada no ANEXO II.

Através da Classificação Viária é possível identificar que as vias locais representam 85% do total. As vias coletoras somam o total de 8,5%, as vias arteriais 3% e como estrada principal 1,8%. O percentual restante de 1,7% corresponde as rodovias, marginais e vias projetadas.

Com relação a classificação referente a distribuição dos pontos, sobre a classificação de iluminação para veículos, a maioria está classificada como V5, aproximadamente 66,19%, seguida pela classificação V4 com 20,58%, V1, V2 e V3, representam 13,23% do total.

Com relação a classificação para pedestres, a classificação P4 é a mais recorrente, representando cerca de 74,7% do parque, seguida pela classificação P3, que corresponde a 18,5%, P1 e P2 representam o restante de 6,8%.

3.4 PROJETOS NOVOS

A Prefeitura de Pato Branco tem conduzido iniciativas para viabilizar modernização do parque de iluminação pública há alguns anos.

No ano de 2017 a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras lançou através do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL, uma chamada pública para seleção de projetos de eficiência energética em iluminação pública com tecnologia LED. Na oportunidade o Município de Pato Branco apresentou projeto o qual foi aprovado. No ano seguinte a Prefeitura iniciou a modernização do sistema de iluminação pública com a substituição das lâmpadas convencionais de vapor de sódio por luminárias com tecnologia LED.

Neste projeto foram priorizadas as ruas que possuíam lâmpadas com maior consumo de energia. No total foram substituídas 1.758 luminárias, totalizando uma redução na demanda instalada de 381,45 kW, resultando na economia de 1.652,19 MWh/ano.

Após a conclusão da chamada pública, a Prefeitura deu continuidade nas ações de eficientização do sistema, e atualmente conta com 3.503 luminárias públicas em LED instaladas, o que representa cerca de 25% do parque de iluminação pública do Município. É possível identificar na Figura 8 o número de luminárias instaladas de acordo com a sua tipologia.

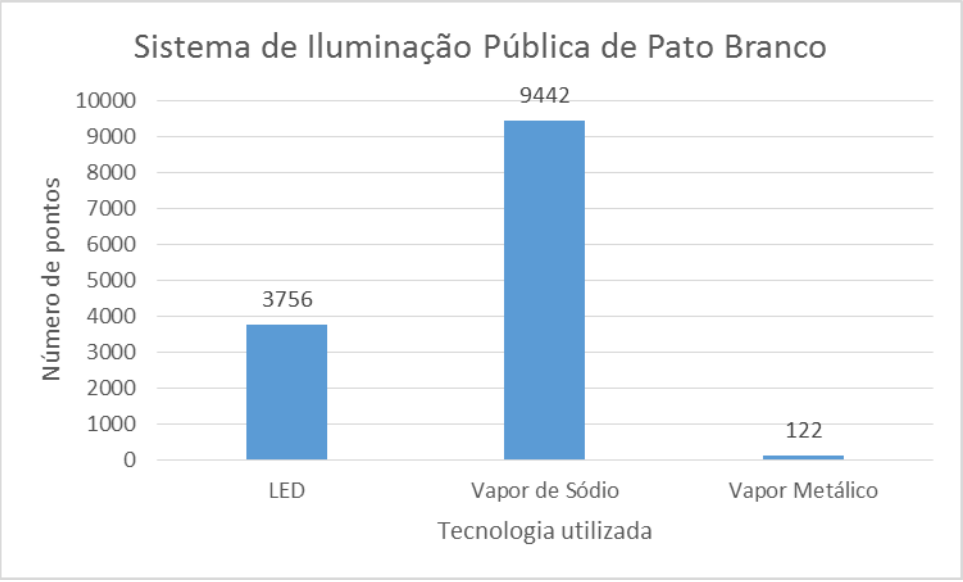


Figura 8 – Características do sistema de iluminação pública de Pato Branco.
Fonte: Autoria própria.

Conforme supracitado, o total indicado considera também a iluminação de outros pontos, como a iluminação dos abrigos de transporte coletivo, instalados com lâmpadas em LED.

Atualmente o município de Pato Branco está participando de novas chamadas públicas com objetivo de substituição de mais luminárias com lâmpadas de vapor de alta pressão por luminárias em LED. Nos projetos encaminhados a previsão é para a substituição de 4.331 novos pontos. Soma-se a este quantitativo as substituições regulares que a equipe da Prefeitura Municipal realiza com recursos próprios.

Desse modo, a Prefeitura Municipal de Pato Branco tem como objetivo substituir todos os pontos que possuem luminárias convencionais com lâmpadas de vapor de sódio por luminárias com tecnologia LED, até dezembro de 2026.

É importante ressaltar que para realizar as modernizações, a Prefeitura Municipal de Pato Branco, por meio do Departamento de Iluminação Pública, define os modelos de luminárias LED através de projetos em conformidade com as características técnicas estabelecidas em norma, ou seja, considerando a classificação das vias e demais parâmetros como altura de montagem da luminária, modelo de braço de IP, espaçamento entre os postes, entre outros.

Os pontos de IP do parque atual que contam com tecnologia LED estão dispersos por várias regiões do município, e estão instalados em vias de diferentes tipos, desde avenidas que são vias Arteriais, nas vias Coletoras e também nas vias Locais. A Figura 9 a seguir apresenta a localização das luminárias LED em Pato Branco.

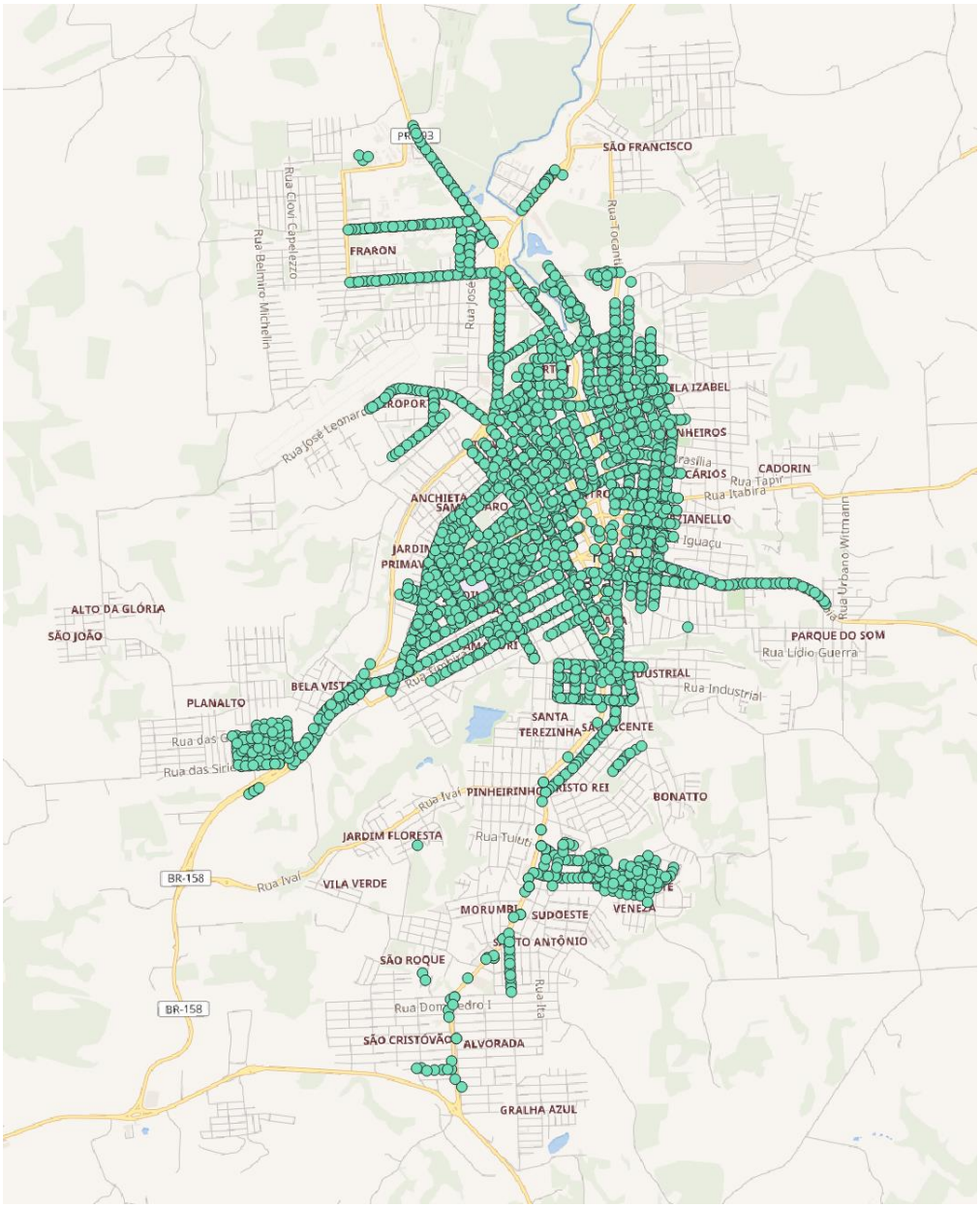


Figura 9 - Localização das luminárias LED em Pato Branco.
Fonte: Secretaria de Planejamento Urbano.

4 TELEGESTÃO

O município de Pato Branco atualmente está com projeto em andamento para a implantação gradativa de sistema de telegestão no seu parque de IP. A telegestão é um sistema que permite o controle sobre os ativos do sistema de iluminação pública. Este sistema é composto por um conjunto de equipamentos de hardware e software, que proporciona ao gestor do parque de IP o controle e monitoramento do sistema de maneira remota.

Deste modo, é possível identificar a localização de cada luminária e receber quase instantaneamente, informações de desempenho e de falhas, como, por exemplo, as condições de energia da rede da concessionária, as condições da luminária instalada, se a mesma se encontra acesa ou apagada, além de outras características como a dimerização da luz.

Todas essas informações auxiliam na manutenção da rede, pois é possível programar varreduras periódicas, que fornecem dados para análises mais amplas do funcionamento da rede, além de realizar manutenções de forma mais rápida e eficiente.

As luminárias com tecnologia LED que estão instaladas no município de Pato Branco, possuem incorporadas em sua estrutura, um dispositivo que proporciona a conexão de um controlador diretamente na luminária. Este controlador individual, efetua o monitoramento integral e remoto da luminária, substituindo o relé fotoelétrico convencional. Além de acender e apagar uma lâmpada através do sensor, este dispositivo permite também reduzir o fluxo luminoso de luminárias compatíveis com dimerização, e, consequentemente, reduzir o consumo de energia.

Este tipo de equipamento coleta e envia a um controlador de segmento denominado concentrador os dados de grandezas elétricas de cada luminária (tensão, corrente, fator de potência, potência e energia consumida) através de sinais de rádio frequência. O controlador pode atuar tanto como transmissor como receptor.

O equipamento responsável pela comunicação via rádio frequência entre os controladores e um servidor central é o concentrador. Os concentradores são capazes de efetuar a comunicação de centenas de controladores.

Através destes dispositivos, é possível efetuar a medição do consumo e dos parâmetros elétricos fornecidos à luminária, o que permite o monitoramento da qualidade do serviço. Além disso, o histórico de consumo de energia e manutenções são informações fundamentais para a elaboração de projetos de eficiência energética e de programações de serviços.

Atualmente, o município de Pato Branco possui aproximadamente três mil e quinhentas luminárias com tecnologia LED, com suporte aos dispositivos de telegestão. Conforme apresentado no Quadro 10, observa-se que

aproximadamente 60% das luminárias possuem potência menor ou igual a 80W.

FAIXA DE POTÊNCIA	QUANTIDADE	%TOTAL
Potência <= 80W	2080	59,38
80W <Potência <= 150W	1333	38,05
Potência > 150W	90	2,57
Total	3503	100

Quadro 10 - Características das luminárias LED instaladas em Pato Branco.
Fonte: Departamento de Iluminação Pública do Município de Pato Branco.

Em relação à carga instalada, os pontos modernizados com LED totalizam 354,3 kW, o que representa aproximadamente 21,75% da carga total instalada no Município. Contudo, o total de luminárias LED representa mais de 25% do total de pontos de IP.

Através do sistema de telegestão em conjunto com as luminárias com tecnologia LED o município irá expandir as possibilidades de controle e monitoramento da rede de iluminação pública, introduzindo tecnologia e desenvolvimento na cidade.

5 EXPANSÃO DE NOVOS PONTOS DE IP EM RODOVIAS

O município de Pato Branco possui em seu território, interseções com algumas rodovias estaduais e federais, entre elas a Rodovia Federal BR-158, e Rodovias Estaduais PR-493 e PR-280. Pequenos trechos destas rodovias já possuem pontos de iluminação pública sob responsabilidade da prefeitura, totalizando aproximadamente 100 pontos de IP.

Dado o intenso tráfego de veículos nestas rodovias, o Município de Pato Branco

Atualmente, Pato Branco recebe fluxo intenso de veículos que saem de Curitiba, Guarapuava e utilizam a BR-277 e BR-373 pretende efetuar a implantação de sistema de iluminação pública, nos trechos mais próximos aos acessos ao Município.

O Quadro 11 apresenta informações a respeito dos trechos em que se pretende efetuar a ampliação dos sistemas de iluminação pública.

RODOVIA INDICADA	RESPONSÁVEL PELO TRECHO	EXTENSÃO DO TRECHO (KM)	POSTEAÇÃO CONSIDERADA	PONTOS DE IP EXISTENTES (CADASTRO DE IP)	DEMANDA POR NOVOS PONTOS DE IP33
BR-158	DNIT	17,5	Bilateral alternada	35	930
PR-280	DER Paraná	3,5	Bilateral alternada		200
Total		21,0			1130

Quadro 11 - Trecho com previsão para instalação de IP.
Fonte: Autoria própria.

Portanto, o Município tem como objetivo a instalação de 1.130 novos pontos de IP nas rodovias. Cabe destacar que é necessária uma avaliação jurídica a respeito da responsabilidade pela iluminação pública em trechos rodoviários. A partir desta análise devem ser identificados os instrumentos jurídicos pertinentes para viabilizar a execução desta obra de extensão.

6 PROCESSO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Pato Branco é a responsável pela operação e manutenção do Parque de IP através do Departamento de Iluminação Pública que está vinculado à Secretaria Municipal de Engenharia e Obras.

O principal objetivo do Departamento de Iluminação Pública é de suprir carências, corrigir falhas, aumentar o desempenho, racionalizar custos e garantir o melhor nível de confiabilidade e segurança em todo o sistema de iluminação pública do município.

O Departamento de Iluminação Pública atua durante 14 horas por dia de segunda a sexta-feira com início das atividades às 08h00min e encerramento às 23h30min.

Atualmente o município disponibiliza três canais de comunicação para o registro de eventos relacionados ao sistema de iluminação pública, são eles:

a) Registro telefônico através da Central de Atendimento 156 ou pelo telefone 46 3220-6068, ambos os números estão identificados nas faturas de energia emitidas pela Concessionária de Energia;

b) Registro através do aplicativo e-cidadão (*android e ios*) que também disponibiliza o atendimento à diferentes necessidades da população;
c) Registro através do atendimento presencial no Departamento de Iluminação Pública do Município;

Durante o período noturno, até às 23h30min, uma equipe realiza vistoria para identificação e resolução de eventuais problemas no sistema, com objetivo de reduzir os índices de solicitações e realizar o serviço antes do registro efetuado pela população.

Através da implantação do sistema previsto de telegestão, o município disponibilizará de ferramentas para o controle do parque de IP de maneira remota, operando também de modo preventivo e não apenas corretivo.

Nos casos em que são identificadas ocorrências de vandalismo, furtos ou acidentes envolvendo equipamentos relacionados ao sistema de iluminação pública, o Departamento de Iluminação Pública efetua o registro de Boletim de Ocorrência, relatando o fato detalhadamente, para posteriores deliberações legais.

7 DESTINAÇÃO FINAL DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A partir da implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal nº 12.305/10, os municípios receberam a incumbência de efetuar o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nos seus respectivos territórios.

A Lei nº 12.305/10 também prevê a implementação do sistema de logística reversa. Neste método, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos e de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, de mercúrio e de luz mista, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

A prefeitura Municipal de Pato Branco, têm determinado nos processos licitatórios referentes a aquisição de materiais elétricos e materiais para a

iluminação pública a obrigatoriedade da adoção da política reversa por parte das empresas fornecedoras. Deste modo, em virtude de eventuais problemas nos equipamentos, considerando que os mesmos não estejam no período de garantia, o município encaminha os materiais enquadrados no sistema de logística reversa para os respectivos fornecedores, para que estes efetuem o manejo e a destinação adequada.

O parque de iluminação pública do Município possui equipamentos instalados previamente a publicação da Lei nº 12.305/10, para estes equipamentos em questão, a Prefeitura de Pato Branco, através de processo licitatório, efetua a contratação de empresa especializada no descarte ambientalmente correto ou no reaproveitamento de materiais, para a prestação de serviços de coleta, transporte, descontaminação e destinação final dos equipamentos eletroeletrônicos e de iluminação pública considerados inservíveis para o Município.

8 DIAGNÓSTICO FINANCEIRO

A cobrança da taxa de iluminação pública de Pato Branco foi determinada pela Lei Nº 12, de 24 de dezembro de 2003, que instituiu no município de Pato Branco a Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (COSIP) prevista no art. 149-A da Constituição da República. Essa contribuição tem como objetivo cobrir as despesas de Iluminação Pública do Município.

O valor estipulado é fixo, porém a contribuição é variável sob alguns aspectos, entre eles a classe do imóvel e também a respectiva faixa de consumo de energia elétrica em kWh. Os Quadros 12, 13 e 14 apresentam as divisões.

RESIDENCIAL		
CONSUMO EM kWh	**VALOR**	**% DESCONTO**
31 a 50	R$ 3,37	96,21%
51 a 70	R$ 7,14	91,97%
71 a 90	R$ 7,31	91,78%
91 a 120	R$ 9,44	89,39%
121 a 150	R$ 12,13	86,36%
151 a 200	R$ 14,82	83,33%
201 a 250	R$ 21,61	75,70%
251 a 300	R$ 26,15	70,60%
301 a 350	R$ 28,30	68,18%
351 a 500	R$ 30,99	65,15%
501 a 700	R$ 36,87	58,54%
701 a 1000	R$ 44,32	50,16%
1001 a 1500	R$ 48,91	45,00%
1501 a 2000	R$ 57,80	35,00%
2001 a 3000	R$ 62,25	30,00%
3001 a 5000	R$ 67,76	23,80%
5001 a 7000	R$ 75,59	15,00%
> 7000	R$ 80,04	10,00%

Quadro 12 - Quadro de valores referente a taxa de iluminação pública residencial.
Fonte: COPEL (2021).

COMERCIAL		
CONSUMO EM kWh	**VALOR**	**% DESCONTO**
0 a 30	R$ 1,32	98,52%
31 a 50	R$ 3,37	96,21%
51 a 70	R$ 7,31	91,78%
71 a 90	R$ 10,67	88,00%
91 a 120	R$ 13,34	85,00%
121 a 150	R$ 18,46	79,24%
151 a 200	R$ 21,97	75,30%
201 a 250	R$ 25,79	71,00%
251 a 300	R$ 28,84	67,57%
301 a 350	R$ 32,48	63,48%
351 a 500	R$ 36,49	58,97%
501 a 700	R$ 39,56	55,52%
701 a 1000	R$ 47,03	47,12%
1001 a 1500	R$ 48,91	45,00%
1501 a 2000	R$ 60,50	31,97%
2001 a 3000	R$ 64,95	26,97%
3001 a 5000	R$ 70,47	20,76%
5001 a 7000	R$ 78,29	11,97%
> 7000	R$ 82,73	6,97%

Quadro 13 - Quadro de valores referente a taxa de iluminação pública comercial.
Fonte: COPEL (2021).

PODER PÚBLICO, SERVIÇO PÚBLICO e INDUSTRIAL		
CONSUMO EM kWh	**VALOR**	**PERCENTUAIS DE DESCONTO**
0 a 30	R$ 1,32	98,52%
31 a 50	R$ 3,37	96,21%
51 a 70	R$ 7,31	91,78%
71 a 90	R$ 10,67	88,00%
91 a 120	R$ 13,34	85,00%
121 a 150	R$ 7,05	92,07%
151 a 200	R$ 19,27	78,33%
201 a 250	R$ 23,09	74,04%
251 a 300	R$ 26,15	70,60%
301 a 350	R$ 29,78	66,51%
351 a 500	R$ 33,79	62,00%
501 a 700	R$ 36,87	58,54%
701 a 1000	R$ 44,32	50,16%
1001 a 1500	R$ 48,91	45,00%
1501 a 2000	R$ 57,80	35,00%
2001 a 3000	R$ 62,25	30,00%
3001 a 5000	R$ 67,76	23,80%
5001 a 7000	R$ 75,59	15,00%
Acima de 7000	R$ 80,04	10,00%

Quadro 14 - Valores referente a taxa de iluminação pública industrial e poder público.
Fonte: COPEL (2021).

O cálculo da contribuição varia conforme a tipologia do imóvel e também com a respectiva faixa de consumo de energia elétrica em kWh. Para as unidades consumidoras que se enquadrarem nas características acima, os valores mensais praticados atualmente são de no mínimo R$ 1,32 e o máximo de R$ 82,73.

O respectivo valor da COSIP é arrecadado através da COPEL DIS, a qual inclui a quantia nas notas fiscais das contas de energia elétrica dos consumidores/contribuintes, de forma destacada, com base na Lei Municipal nº 12/2003 de 24/12/2003.

Este serviço de cobrança é autorizado por meio de contrato de arrecadação, firmado entre o Município e a COPEL DIS.

Outro contrato firmado entre o Município e a COPEL é o contrato de fornecimento de energia elétrica para o sistema de iluminação pública com cessão de postes para fixação do conjunto de iluminação pública. Este contrato tem por objetivo regular o fornecimento de energia elétrica para as cargas de iluminação pública. Neste contrato, compreendem como itens do sistema de Iluminação Pública, as lâmpadas, reatores, relés fotoelétricos, bases para relés, braços, luminárias, porta-lâmpadas (soquetes), ignitores, fios e outros itens que tenham por finalidade viabilizar a prestação de serviço de iluminação pública.

Como informado anteriormente, aproximadamente 96% das cargas de iluminação pública instaladas no Município de Pato Branco não possuem dispositivos de medição. O faturamento desses pontos é realizado através de valor médio estimado, obtido por meio da seguinte expressão:

$$Consumo\ Mensal\ (kWh) = (Carga \times (n \times Tempo - DIC))/1.000$$

em que:

- Carga – potência nominal total do ponto de iluminação em Watts, incluídos os equipamentos auxiliares, como reator e relé fotoelétrico;
- Tempo – tempo considerado para o faturamento diário da iluminação pública, podendo assumir os seguintes valores:
- 24h – para os logradouros que necessitem de iluminação permanente;
- Tempo médio anual por município homologado pela REH nº 2.590/2019, neste caso, para o Município de Pato Branco, IBGE 4118501, o valor é de 11h25min/dia.
- DIC – Duração de Interrupção Individual da unidade consumidora que agrega os pontos de iluminação pública no último mês disponível, conforme cronograma de apuração da distribuidora, em horas, conforme Módulo 8 do PRODIST;
- n – número de dias do mês.

Neste cálculo, as luminárias LED não possuem acréscimos no valor de sua potência nominal, diferentemente do que ocorre com as lâmpadas de vapor de alta pressão. Para efetuar a ignição das lâmpadas de alta pressão, é necessário um equipamento auxiliar chamado de reator. Os reatores são cargas não-lineares que causam perdas e distorções na forma de onda fornecida à lâmpada. O valor dessas perdas é somado à potência da lâmpada instalada. O Quadro 15 apresenta os valores médios considerados para cada potência de lâmpada de vapor de alta pressão utilizada no sistema de iluminação do Município.

POTÊNCIA DA LÂMPADA (W)	PERDAS MÉDIAS DO REATOR (W)
70	14
150	20
250	31
400	33

Quadro 15 - Potência média de perdas no Reator para Lâmpadas com Tecnologia de Vapor de Sódio e Vapor Metálico.
Fonte: COPEL (2021).

A partir da utilização destas informações, foi possível estimar a carga total instalada segundo Cadastro de IP em, aproximadamente 1267,21 kW. No que se refere à carga instalada por tecnologia, as lâmpadas com tecnologia Vapor de Sódio são responsáveis por aproximadamente 70% da carga atual. No que se refere à carga instalada por faixa de potência, as lâmpadas com potência entre 70W e 150W são responsáveis por aproximadamente 60% da carga atual.

9 ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE

A iluminação de destaque refere-se a uma estratégia para evidenciar pontos de interesse dentro da malha urbana, a exemplo de parques, estruturas viárias marcantes, obras arquitetônicas tombadas e similares. Na Figura 10 foram identificados pontos que podem ser utilizados como marcos com iluminação diferenciada:

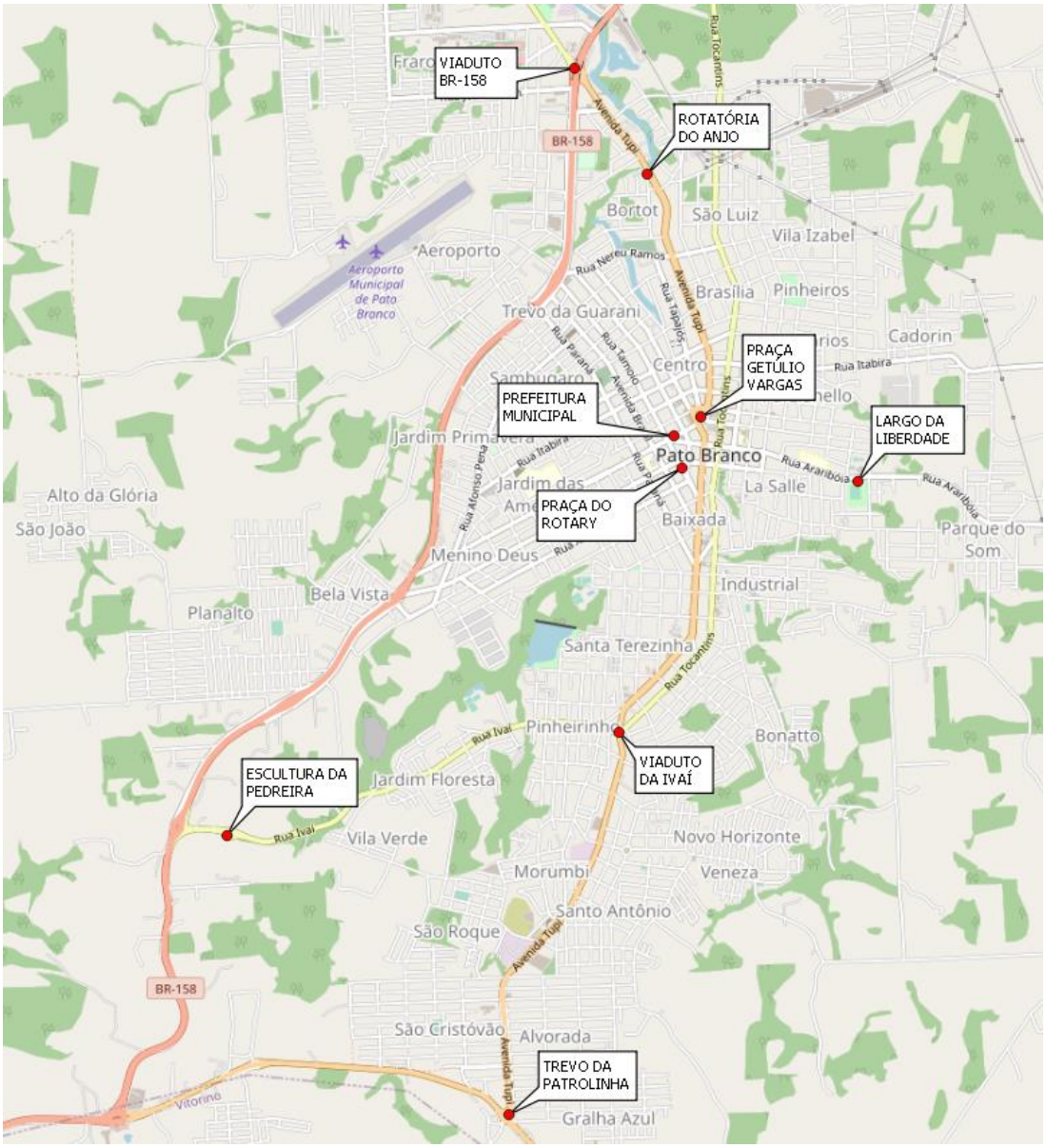


Figura 10 - Localização de pontos de interesse para iluminação destaque em Pato Branco.
Fonte: Secretaria de Planejamento Urbano.

10 DOS PROJETOS DE AMPLIAÇÃO E MELHORIA

Nos projetos de ampliação do Parque de Iluminação Pública do Município, devem ser levantadas as seguintes informações do logradouro a ser iluminado:
Arruamento: características físicas da via, como a largura da via, faixas de estacionamento, largura da calçada, tipo de pavimento, número de faixas de trânsito e demais características:

a) Postes: existência e a tipologia do poste;

b) Vãos: a distância entre os postes que formam o vão a ser iluminado; (nos novos projetos este valor não deve ultrapassar 35m);
c) Luminárias: tipo de luminária existente ou a ser aplicada;
d) Transformadores: levantamento das condições de carga da rede que receberá os equipamentos de iluminação pública;
e) Redes de Baixa Tensão (B.T.): condições físicas e tipo de rede de B.T. disponível;
f) Entorno: Avaliação do local a ser iluminado, verificando a existência ou não de edificações próximas;
g) Vandalismo: definição de zonas de vandalismo para projeção adequada do equipamento a ser instalado;
h) Tráfego: volume de tráfego no período noturno, caracterização em conformidade com o mapa de hierarquia viária;
i) Arborização: Possíveis interferências da arborização na iluminação pública; e
j) Natureza do logradouro: novas instalações, consertos, substituições e demais serviços somente serão executados em novos loteamentos, áreas de domínio público consolidadas ou de propriedade do município, observada a disponibilidade técnica e financeira;

Os novos projetos envolvendo sistemas de iluminação pública deverão ser dimensionados em concordância com os parâmetros utilizados pela Prefeitura Municipal de Pato Branco e conforme padronização de materiais informadas no ANEXO I.

Os projetos deverão ainda, conter, além do descrito nos itens destacados acima:

k) Projeto luminotécnico, com a apresentação de níveis de iluminância, de luminância e de uniformidades, utilizando curvas fotométricas da luminária LED que se pretende instalar, considerando como critério de avaliação a classificação viária do respectivo logradouro, bem como dos demais critérios estabelecidos nas normas técnicas aplicáveis.

l) Para os novos projetos de implantação ou extensão de rede elétrica de baixa tensão, deve-se considerar para o último vão de rede, uma distância máxima de instalação do último poste de até 15 metros até o limite da via, cruzamento, lote e/ou edificação. Essa determinação tem como objetivo garantir que tais trechos sejam atendidos pela iluminação pública.

Nos projetos de implantação com postes próprios do Município, deverão ser levados em consideração as soluções tecnológicas mais eficientes e com melhores relações de custo benefício.

Deverão ser valorizados os projetos que visem à utilização de redes subterrâneas, a fim de melhorar o aspecto visual do ambiente urbano e a segurança.

A fim de garantir a eficiência energética e evitar o desperdício de Iluminação, serão avaliados aspectos como dispersão de luz, poluição luminosa e níveis máximos de iluminação, que não deverão ultrapassar o dobro do nível mínimo estabelecido na norma técnica específica NBR 5101;

Em caso de relevante necessidade associada à segurança pública, devidamente fundamentada, os níveis máximos de iluminação poderão ultrapassar o dobro do nível mínimo estabelecido na Norma Brasileira de Iluminação Pública NBR 5101

Todos os projetos bem como seus níveis luminotécnicos mínimos, deverão ser avaliados e aprovados pela Prefeitura Municipal de Pato Branco e deverão obedecer ao estabelecido na Norma NBR 5101.

Após a aprovação pela Prefeitura, o projeto de iluminação deverá obedecer às condições para aprovação junto à concessionária de energia elétrica, mesmo que não seja obrigatória a submissão para aprovação.

10.1 DIRETRIZES ESPECÍFICAS

Para todos os novos sistemas de iluminação pública do município de Pato Branco, deverão ser implantadas luminárias com a tecnologia LED. Para o correto dimensionamento deverão ser obedecidos os requisitos mínimos de iluminância média e fator de uniformidade, em conformidade com classificação de cada

logradouro, considerando a tipologia da via e calçada, e, utilizando equipamentos em conformidade com as características técnicas estabelecidas no ANEXO I.

As praças e parques devem receber, obrigatoriamente, iluminação com espectro e reprodução de cor compatível, a fim de garantia a qualidade e conforto para a população;

A padronização de materiais a serem utilizados na iluminação pública de Pato Branco levará em conta o que existe de mais eficiente em termos de desenvolvimento tecnológico com custo de mercado compatível.

Além dos materiais padronizados, constantemente serão avaliados pela Prefeitura Municipal, novos tipos de materiais e inovações tecnológicas, tendo em vista a constante evolução e a possibilidade de soluções mais eficientes.

Os critérios de aprovação definidos para cada tipo de material levarão em consideração os relatórios de ensaio e a apresentação de amostra para testes em campo, quando assim julgar necessário

Os equipamentos aplicados no Parque de Iluminação do Município deverão visar a diminuição dos efeitos da poluição luminosa e priorizar a utilização de materiais mais eficientes com distribuição luminosa do tipo totalmente limitada ou limitada.

Para a determinação da potência da luminária a ser instalada, é necessário verificar qual é a classificação viária do logradouro, considerando as classes de iluminação para veículos e pedestres, em conformidade com os critérios mínimos estabelecidos na NBR 5101. Recomenda-se a utilização de luminárias LED nas potências de 60W, 80W, 100W e 150W, considerando a eficiência luminosa mínima de 120 lm/W.

REFERÊNCIAS

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (ATLAS BR). **Pato Branco, PR**. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/411850#idhm-all. Acesso em: 15 out. 2021

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pato Branco, Paraná**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/pato-branco/historico. Acesso em: 15 out. 2021.

ACCENTURE DO BRASIL e MOYSÉS & PIRES. **Estruturação de Projeto de Parceria Público-Privada (PPP) da rede de Iluminação Pública de Curitiba/PR. Curitiba**. 2020. Disponível em: https://mid.curitiba.pr.gov.br/2020/00306398.pdf. Acesso em: 15 out. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). **Informações Técnicas**. Disponível em: https://www.aneel.gov.br/ip. Acesso em: 10 ago. de 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5101: Iluminação Pública - Procedimento**. Rio de Janeiro. 2018.

BRIGHTLUX. **Iluminação pública**. Catálogo de luminárias. 2021. Disponível em: https://brightlux.com.br/luminarias-publicas/?filters=product_cat[17]. Acesso em: 13 set. de 2021

COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A. **Divisão de Arrecadação e Cobrança Leste**. Curitiba, Paraná. 2021.

COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A. Mapa de Iluminação Pública. Disponível em: https://www.copel.com/portaldis/apps/webappviewer/index.html?id=b8bbae81c0954d35b5954699384d5855. Acesso em: 10 ago. de 2021

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Estudos da Demanda de Energia**. 2016.

MULTICABOS. **Luminária Pública LM-3 E-40 com Policarbonato - Luxfort**. 2021. Disponível em: https://multicaboscascavel.com.br/luminaria-publica-lm3-e40-com-policarbonato-luxfort/p/16872/31511. Acesso em: 13 set. de 2021

PHILIPS, S. **Luminária BRP371 LED55/WW 55W 220-240V DM MP1**. 2021. Disponível em: https://www.lighting.philips.com/main/prof/outdoor-luminaires/road-and-urban-lighting/road-and-street/greenvision-xceed/911401673602_eu/product. Acesso em: 13 set. de 2021.

RIDAN. **Luminária pública oval com grade**. Código do item: 654. 2021. Disponível em: https://www.rydanatacadista.com.br/luminaria-publica-oval-c-grade-subrap-025. Acesso em: 13 set. de 2021.

RJE, Iluminação. **Poste Colonial de Jardim Republicano**. Disponível em: https://www.rjeiluminacao.com.br/postes/postes-coloniais-de-jardim/poste-colonial-de-jardim-republicano-com-2-globos. Acesso em: 13 set. de 2021.

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO (SEDU). Manual de Iluminação Pública. 2018.

ANEXO I - MATERIAIS E CARACTERÍSTICAS DE PADRONIZAÇÃO

Este documento estabelece os critérios e as exigências técnicas mínimas a serem atendidas para a implantação de luminárias para iluminação pública que utilizam a tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à *light emitting diode* (LED), assim como seus respectivos sistemas eletrônicos de controle, rele fotocontrolador e braços de IP, visando à aplicação no sistema de iluminação pública do Município de Pato Branco – PR.

SUMÁRIO

1 LUMINÁRIAS LED 48
1.1 NORMAS E REFERÊNCIAS 48
1.2 DEFINIÇÕES 51
1.3 GARANTIA 55
1.4 ARQUIVOS DIGITAIS PARA PROJETO LUMINOTÉCNICO 56
1.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 56
1.6 REQUISITOS CONSTRUTIVOS 57
1.6.1 Corpo 57
1.6.2 Grau de proteção das luminárias 57
1.6.3 Juntas de vedação 57
1.6.4 Dissipadores 57
1.6.5 Acabamento 58
1.6.6 Alojamento 58
1.6.7 Conexões 58
1.6.8 Fiação 58
1.6.9 Módulo LED 59
1.6.10 Tecnologia SMD 59
1.6.11 Tecnologia LEDS COB 59
1.6.12 Dispositivo ótico 59
1.6.13 Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK) 59
1.6.14 Temperatura de Operação 59
1.6.15 Montagem 59
1.6.16 Resistência à vibração 60
1.6.17 Resistência à força do vento 60
1.6.18 Resistência ao torque dos parafusos e conexões 60
1.6.19 Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador 60
1.6.20 Conexão entre controlador integrado 0-10V e tomada de 7 contatos 60
1.7 IDENTIFICAÇÃO: MARCAÇÃO E ACONDICIONAMENTO 60
1.8 MARCAÇÃO DAS LUMINÁRIAS 61
1.8.1 Marcação no controlador 61

1.8.2 Folheto com instruções de uso.....61
1.8.3 Acondicionamento.....62
1.9 REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS 62
1.9.1 As luminárias deverão ser entregues, completamente montadas e conectadas, incluindo todos componentes e acessórios, prontas para serem ligadas à rede de distribuição.....62
1.9.2 Tensão Nominal de Alimentação:.....62
1.9.3 Fator de potência 63
1.9.4 Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD).....63
1.9.5 Frequência Nominal 63
1.9.6 Eficiência luminosa mínima 63
1.9.7 Protetor de surto (DPS).....63
1.9.8 Índice de Reprodução de Cor (IRC) 64
1.9.9 Temperatura de Cor Correlata (TCC).....64
1.9.10 Vida útil do Conjunto 64
1.9.11 Índice de Depreciação.....64
1.9.12 Classe de Isolamento elétrico 64
1.10 CERTIFICADO.....64
1.11 DIMENSÕES DOS CARACTERES ALFA-NUMÉRICOS PARA MARCAÇÃO DA POTÊNCIA DA LUMINÁRIA 65
2 RELÉ FOTOCONTROLADOR PARA O ACIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 66
2.1 NORMAS TÉCNICAS 66
2.2 IDENTIFICAÇÃO 66
2.3 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS.....66
2.3.1 Base do Relé.....66
2.3.2 Tampa do Relé.....67
2.3.3 Contatos.....67
2.3.4 Invólucro 67
2.3.5 Vedação.....67
2.3.6 Grau de Proteção.....68
2.3.7 Ligação 68

2.3.8 Tecnologia de acionamento 68
2.3.9 Características de funcionamento: 68
3 BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 69
3.1 NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS 69
3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 70
3.2.1 GARANTIA 71
3.3 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS 71
3.3.1 Identificação 72
3.3.2 Acabamento 72
3.3.3 Revestimento de zinco 73
3.4 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS 73
3.4.1 Tubo 73
3.4.2 Base (Sapata) 74
3.4.3 Aleta de fixação do tubo à base 74
3.4.4 Proteção superficial 74
3.4.5 Características mecânicas 74
3.5 DESENHOS DOS BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TIPOS: IP-B1, IP-B2, IP-B3, IP-B4, IP-B5 74
4 CONECTORES 80

1 LUMINÁRIAS LED

1.1 NORMAS E REFERÊNCIAS

Além das exigências aqui especificadas, os aparelhos de iluminação deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas relacionados a seguir, no que for aplicável:

- ABNT NBR 5101 - Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;
- ABNT IEC/TS 62504 – Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 61643-1 – Dispositivo de proteção contra surto em baixa tensão – Parte 1: Dispositivo de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e método de ensaio;
- ABNT-NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimento;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;
- ABNT-NBR 6323 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação;
- ABNT-NBR 7398 - Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Verificação da aderência do revestimento - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 10476 - Revestimentos de zinco eletrodepositado sobre ferro ou aço;
- ABNT-NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- ABNT NBR 16026 - Dispositivo de controle eletrônico C.C. ou C.A. para módulos de LED – Requisitos de desempenho;

- ABNT-NBR ISO/IEC 17025 - *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*;
- ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos Elétricos (código IP);
- ABNT-NBR IEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1 - Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60598-2-3 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Seção 3: Luminárias para iluminação pública;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13 - Dispositivo de controle da lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a para os módulos de LED 3;
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas 5 Gerência de Engenharia e Sistemas da Distribuição – 02.111-AD/ES-07b;
- ABNT NBR IEC 62031 - Módulos de LED para iluminação em geral — Especificações de segurança;
- ANSI/NEMA/ANSLG C78.377 - *Specifications for the Chromaticity of Solid State Lighting Products;*
- ANSI C136.41 – *American National Standard for Roadway and Area Lighting Equipment – Dimming Control Between an External Locking Photocontrol and Ballast or Driver;*
- ANSI C 136.15 - *American National Standard for Roadway and Area Lighting Equipment— Luminaire Field Identification*;
- 02.111-EG/RD-055 – Relés Fotoelétricos Eletrônicos e Eletrônicos Temporizados;
- 02.118-CEMIG-311 - Fornecimento de documentação técnica para a CEMIG – Procedimento;
- ASTM G 154 – *Standard Practice for Operating Fluorescent Ultraviolet (UV) Lamp Apparatus for Exposure of Nonmetallic Materials*;
- ASTM D 3418 - *Standard Test Method for Transition Temperatures of Polymers By DifferentialScanning Calorimetry*;
- EN 55015 - *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment*;

- CIE 84 - *Measurement of Luminous Flux*;
- CISPR 15 - *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment*;
- EN 61000-3-2 - *Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase)*;
- IEC 61000-3-3:2013 *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤16 A per phase and not subject to conditional connection*;
- ISO 2859-1 - *Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection*;
- IEC 60061-3 *Lamp caps and holders Together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges*;
- IEC 61000-3-2 *Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase)*;
- IEC 62722-2-1 *Luminaire performance – Part 2-1: Particular requirements for LED luminaires, Ed. 1.0*;
- ABNT NBR IEC 62722-2-1 Desempenho de luminárias – Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED;
- IEC 62384 *DC or AC supplied electronic control gear for LED modules – Performance requirements*;
- IEC 62471 *Photobiological safety of lamps and lamp systems*;
- IES TM-21- *Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources 11*;
- IESNA LM-79- *Electrical and Photometric Measurement of Solid State Lighting Products*;
- IESNA LM-80- *Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources*
- ABNT NBR IEC 62262 Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK);

- IEC 61347-1 - *Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements*;
- INMETRO/MDIC Portaria N0 20 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária - ANEXO I-B – Requisitos Técnicos para Luminárias para Iluminação Pública Viária que utilizam Tecnologia LED.

1.2 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta especificação serão adotadas as definições constantes nas normas e recomendações listadas no item “NORMAS E REFERÊNCIAS”, complementada ou substituída pelos termos definidos a seguir:

a) Base (Tomada) para relé fotocontrolador

Dispositivos acoplados à luminária que permitem a conexão de relé foto controlador para acionamento automático da luminária (3 pinos) ou de dispositivo de tele gestão (7 pinos – Padrão NEMA).

b) Conjunto ótico

Dispositivo que permite o direcionamento dos feixes de luz gerados pela fonte primária ao local de aplicação. É composto pelo refletor, refrator, lente secundária ou parte ótica dos LEDs, sendo responsável por todo o controle, distribuição e direcionamento do fluxo luminoso.

c) Corpo da luminária

Componente onde se instalam os equipamentos eletrônicos, fonte de luz e sensores, sendo também responsável pela correta dissipação do calor através do processo de condução térmica, pelo que deverá estar dimensionado e desenhado de acordo com as especificações térmicas do LED utilizado.

d) Dimerização

É a possibilidade de variação de potência e fluxo luminoso pré-programada ou passível de controle por tele gestão.

e) DPS – Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão

É um limitador de tensão, capaz de suportar impulsos de tensão e corrente de descarga, assegurando a vida útil do Driver.

f) Driver

É o dispositivo de controle eletrônico que converte a corrente alternada da rede de distribuição pública em tensão contínua para alimentação da luminária LED. Pode ser constituído por um ou mais componentes separados e pode incluir meios para dimerização, correção de fator de potência e supressão de rádio interferência.

g) Eficiência energética

É a utilização racional da energia. Consiste da relação entre a quantidade de energia empregada em uma atividade e aquela disponibilizada para sua realização.

h) Eficiência luminosa (lm/W)

É a capacidade de conversão de energia elétrica em luminosidade, expressa pela razão entre o fluxo luminoso emitido por uma fonte de luz (em lúmens) e a potência elétrica consumida por essa mesma fonte de luz (em Watts).

i) Fator de potência

É a razão entre potência ativa (W) e potência aparente (VA).

j) Fluxo luminoso (lm)

É a quantidade total de luz emitida por uma fonte, em sua tensão nominal de funcionamento.

k) Grau de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Graduação estabelecida em função da proteção provida aos invólucros dos equipamentos elétricos contra o ingresso de sólidos e líquidos em equipamentos elétricos.

l) Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Define os níveis de proteção de invólucros e gabinetes contra impactos mecânicos.

m) Iluminância média

É o fluxo luminoso que incide sobre uma superfície, isto é, a quantidade de luz que chega a um determinado ponto, medida em lux (lx).

n) Índice de Reprodução de Cor (IRC)

É a medida de correspondência entre a cor real de um objeto e sua aparência diante se uma fonte de luz. Quanto maior o índice, melhor é a reprodução/ fidelidade das cores.

o) LED (*Light Emitting Diode*)

Diodo emissor de luz é um dispositivo semicondutor em estado sólido que emite radiação ótica (luz) sob a ação de uma corrente elétrica.

p) Luminária com tecnologia LED

Unidade de iluminação completa, ou seja, fonte de luz com seus respectivos sistemas de controle e alimentação junto com as partes que distribuem a luz, e as que posicionam e protegem a fonte de luz. Contém um ou mais LED, sistema óptico para distribuição da luz, sistema eletrônico para alimentação e dispositivos para controle e instalação.

q) Módulo LED

Fonte de luz composto por um ou mais LEDs em um circuito impresso. Podem conter componentes adicionais, como elemento ótico, elétrico, mecânico e térmico, necessitando de conexão para um dispositivo de controle.

r) Potência nominal

É a potência do aparelho declarada pelo fabricante, expressa em watts (W).

s) Sistema de Telegestão

São ferramentas utilizadas para gerir, controlar e monitorar redes de iluminação pública, através de equipamentos incorporados individualmente ou em grupo à(s) luminária(s), que permitem ainda a combinação com outras tecnologias como sensoriamento, segurança, telecomunicações, etc.

t) Temperatura de cor correlata (TCC/K)

A temperatura de cor correlata (TCC) é uma metodologia que descreve a aparência de cor de uma fonte de luz branca em comparação a um radiador planckiano.

u) Temperatura de operação

É a temperatura máxima admissível, que pode ocorrer na superfície externa do controlador de LED, em condições normais de operação, na tensão nominal ou na máxima tensão da faixa de tensão nominal.

v) Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso – LP

Tempo de operação (em horas) no qual a luminária LED irá atingir a porcentagem “P” do fluxo luminoso inicial.

1.3 GARANTIA

a) As luminárias deverão possuir termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante. Os representantes / fornecedores deverão repassar a garantia do fabricante para o município, através da declaração de garantia solidária, ao respectivo fornecedor nacional, fornecida pelo fabricante.
b) No caso do fabricante ser internacional, deverá ser apresentada garantia solidária ao seu representante no Brasil, explicitando a razão social do fornecedor nacional.
c) A garantia deverá ser de cinco (5) anos de funcionamento para a luminária, a partir da data da nota fiscal de venda ao consumidor, contra qualquer defeito dos componentes, controlador, dispositivos, materiais, montagem ou de fabricação das luminárias.
d) Em nenhuma hipótese o fabricante poderá negar garantia por razão de falta de aterramento.

e) Em caso de devolução das luminárias para reparo ou substituição, dentro do período de garantia contratual, todas as despesas decorrentes do transporte, substituição ou reparação do material defeituoso no almoxarifado ou no poste, correrão por conta do fornecedor, bem como as despesas para entrega das luminárias novas ou reparadas.
f) Em caso de defeito dentro do prazo da garantia contratual, o fornecedor terá o prazo estabelecido pelo CDC (Código de Defesa do Consumidor), contados a partir da comunicação, por escrito, pelo município para o fornecedor, para sanear o defeito. As luminárias fornecidas em substituição às defeituosas somente serão aceitas após a aprovação dessas novas luminárias pelo município.
g) A luminária substituída ou reparada dentro do prazo de garantia deve ter essa garantia renovada por um período de cinco (5) anos a contar da nova entrada em operação.
h) As condições de garantia estipuladas aplicam-se também às luminárias fornecidas em substituição às defeituosas.

1.4 ARQUIVOS DIGITAIS PARA PROJETO LUMINOTÉCNICO

O fornecedor deverá disponibilizar para utilização do município, os arquivos digitais em formato IES das luminárias fornecidas.

1.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Esta especificação visa fixar as principais características e os requisitos mínimos a serem satisfeitos para uma luminária com tecnologia LED, incluindo equipamentos auxiliares, no que se refere ao desempenho da tecnologia e segurança do equipamento.

1.6 REQUISITOS CONSTRUTIVOS

1.6.1 Corpo

O corpo das luminárias deve ser confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão.

1.6.2 Grau de proteção das luminárias

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.

Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44.

1.6.3 Juntas de vedação

As juntas de vedação devem ser de borracha de silicone, resistentes a uma temperatura mínima de 200°C, devem garantir o grau de proteção especificado neste documento e conservar inalteradas suas características ao longo da vida útil da luminária, considerada ³ 50.000 horas.

As juntas de vedação devem ser fabricadas e instaladas de modo que permaneçam em sua posição normal nas operações de abertura e de fechamento da luminária, sem apresentar deformações permanentes ou deslocamento.

1.6.4 Dissipadores

Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Deverão ser protegidos de forma a não acumular detritos.

1.6.5 Acabamento

Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor cinza ou grafite. Caso sejam empregadas peças galvanizadas, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc.

1.6.6 Alojamento

Local de instalação de todo equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) a ser instalado internamente à luminária, o qual deverá oferecer fácil acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão.

1.6.7 Conexões

As conexões mecânicas poderão ser fechos de pressão inseridos no próprio corpo da luminária (em aço inox e/ou alumínio) ou parafusos (em aço inox).

1.6.8 Fiação

Cabo isolado de cobre flexível, tipo PP, 3x1,5mm², com isolação PVC, mínimo 750V, formação mínima com 7 fios, com comprimento de 5 metros. Não serão aceitos conectores do tipo torção ou luva nas emendas dos cabos.

Os cabos deverão suportar temperaturas equivalentes à temperatura de operação do equipamento.

1.6.9 Módulo LED

Serão admitidas as seguintes tecnologias:

1.6.10 Tecnologia SMD

A placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (*metal clad printed circuit board*) de alumínio, montados por processo SMD (*Surface Mounting Devices*). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.

1.6.11 Tecnologia LEDS COB

Tecnologia *chip on board* (COB) para encapsulamento LED.

1.6.12 Dispositivo ótico

Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e resistentes à radiação ultravioleta e infravermelha.

1.6.13 Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Mínimo IK-08.

1.6.14 Temperatura de Operação

A luminária deverá operar, sem prejuízos a quaisquer materiais e/ou equipamentos, no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C.

1.6.15 Montagem

As luminárias devem possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 48 a 60,3 mm, através de no mínimo 02 (dois) parafusos de fixação de aço inox. A fixação deverá ser diretamente na luminária, sem utilização de adaptadores.

1.6.16 Resistência à vibração

Deverá ser conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1.

1.6.17 Resistência à força do vento

A luminária deverá suportar esforços de ventos de até 150 km/h.

1.6.18 Resistência ao torque dos parafusos e conexões

Os parafusos utilizados no corpo da luminária e conexões não deverão apresentar qualquer deformação durante aperto e desaperto ou provocar deformações e/ou quebra do equipamento.

1.6.19 Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador

As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

1.6.20 Conexão entre controlador integrado 0-10V e tomada de 7 contatos

O controlador integrado dimerizável deve estar com os cabos de controle 0-10V conectado aos contatos de dimerização da tomada.

1.7 IDENTIFICAÇÃO: MARCAÇÃO E ACONDICIONAMENTO

1.8 MARCAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

As luminárias devem ser marcadas de acordo com as exigências da ABNT-NBR 15129, ABNT-NBR IEC 60598-1 e da ABNT NBR IEC 62031, complementado pelo número de série individual de fabricação e modelo da luminária.

Adicionalmente as luminárias devem possuir externamente uma marcação para identificação da potência total conforme ANSI C 136.15 e anexo.

1.8.1 Marcação no controlador

O controlador deve possuir marcação conforme ABNT IEC 61347-2-13, ABNT NBR 16026 e IEC 62384.

1.8.2 Folheto com instruções de uso

Cada luminária deve ser acompanhada de um folheto redigido em português, contendo as seguintes informações:

a) Nome e ou marca do fornecedor;
b) Modelo ou código do fornecedor;
c) Classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;
d) Potência nominal, em watts;
e) Faixa de tensão nominal, em volts;
f) Frequência nominal, em hertz;
g) País de origem do produto;
h) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;
i) Informações sobre o importador ou distribuidor;
j) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de cinco (5) anos;
k) Data de validade para armazenamento: indeterminada;

l) Classe de proteção contra choque elétrico;
m) Etiqueta ENCE quando houver;
n) Selo Procel quando houver;
o) Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria solicitada na ABNT NBR IEC 60598-2-3;
p) Diagrama elétrico de ligação.

1.8.3 Acondicionamento

As luminárias devem ser acondicionadas individualmente em caixas de papelão adequadas ao transporte rodoviário, ferroviário ou marítimo e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento.

As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações, marcadas de forma legível e indelével:

q) Nome e/ou marca do fabricante;
r) Modelo ou tipo da luminária;
s) Destinatário (sigla “MUNICÍPIO DEPATO BRANCO”);
t) Número do Pedido de Compra (ou documento similar); massa bruta do volume, em quilogramas;
u) Outras informações que o Pedido de Compra (ou documento similar) exigir.

1.9 REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS

1.9.1 As luminárias deverão ser entregues, completamente montadas e conectadas, incluindo todos componentes e acessórios, prontas para serem ligadas à rede de distribuição.

1.9.2 Tensão Nominal de Alimentação:

As luminárias deverão ser fornecidas em tensão nominal de 220V a 240V (corrente alternada). Deve-se considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL. AS luminárias serão alimentadas a dois condutores fase, com d.d.p de 220V, deve-se admitir a conexão das luminárias sem condutor de proteção.

1.9.3 Fator de potência

Mínimo de 0,95 (considerando THD).

1.9.4 Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD)

Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2.

1.9.5 Frequência Nominal

60Hz.

1.9.6 Eficiência luminosa mínima

Mínimo 120lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária.

1.9.7 Protetor de surto (DPS)

A luminária deverá ser fornecida com Dispositivo Protetor de Surto de Tensão (DPS) do tipo uma porta, limitador de tensão classe II, capaz de suportar impulsos de tensão de pico de 10KV (Forma de onda 1,2/50μs), e corrente de descarga de 10KA (forma de onda 8/20μs), tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1-L2/N, L2/N-Terra), em conformidade com a norma ANSI/IEEE C.62.41-1991. O Dispositivo Protetor de Surto deve possuir ligação em série com o driver de forma que caso o protetor atinja o final de sua vida útil o circuito deve abrir e desenergizar o driver.

1.9.8 Índice de Reprodução de Cor (IRC)

Mínimo 70%.

1.9.9 Temperatura de Cor Correlata (TCC).

Valor Nominal declarado de 4000 K, admitindo o Valor mínimo de 3710 K e o Valor máximo de 4260 K.

1.9.10 Vida útil do Conjunto

Mínimo de 60.000 horas.

1.9.11 Índice de Depreciação

Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 60.000 horas) de acordo com a normativa IES LM-80.

1.9.12 Classe de Isolamento elétrico

Classe I.

1.10 CERTIFICADO

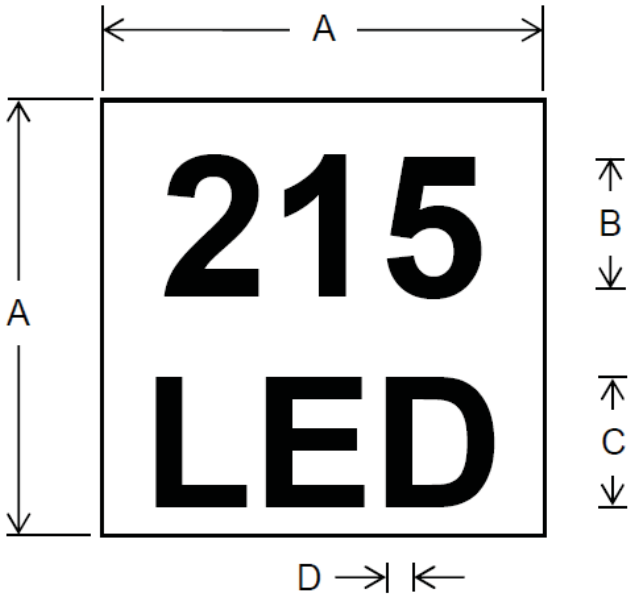
A Empresa deverá apresentar o certificado de INMETRO da respectiva luminária LED que irá instalar. Não serão aceitas luminárias LED que não possuam certificação junto ao INMETRO, também serão aceitas luminárias LED que possuírem o Selo Procel.

1.11 DIMENSÕES DOS CARACTERES ALFA-NUMÉRICOS PARA MARCAÇÃO DA POTÊNCIA DA LUMINÁRIA

Material da Etiqueta: Adesivo na cor branca de PVC, fonte Arial na cor preta, material com proteção UV. Resistência a Intempérie.

Tabela 1 - Etiqueta luminária LED

Cotas	**Marcação da potência**	
	Dimensões (mm)	
	Pequena	**Grande**
A	25,4 ± 1,6	**76,2 ± 1,6**
B	9,525 (mínimo)	**31,75 (mínimo)**
C		
D	3,175 (mínimo)	**6,35 (mínimo)**



2 RELÉ FOTOCONTROLADOR PARA O ACIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

2.1 NORMAS TÉCNICAS

As seguintes normas devem ser seguidas para a aplicação dos relés fotocontroladores no sistema de iluminação pública de Pato Branco – PR:

- ABNT NBR 5123 – relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – especificação e ensaios;
- ABNT NBR 5461 – iluminação – terminologia;
- ABNT NBR IEC 60259 – graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos

2.2 IDENTIFICAÇÃO

O relé deve ser marcado de forma legível e indelével com, no mínimo, as seguintes informações na parte superior da tampa ou na lateral:

Nome e/ou marca do fabricante;

Tensão e frequência nominais (105 VAC a 305 VAC, 50/60 Hz);

Deverá conter data de fabricação (mês e ano), bem como de instalação e retirada do equipamento da rede de distribuição (mês e ano), de garantia;

Não ser aprovados para a instalação relés que possuírem mais de 24 meses de fabricação;

2.3 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

2.3.1 Base do Relé

A base deverá ser fabricada em polipropileno. O suporte de montagem deverá ser em material eletricamente isolante e que não permita a deformação

quando do manuseio. Deverá ser preso à tampa por sistema que assegure fixação adequada de modo a permitir a sua retirada sem danificação.

2.3.2 Tampa do Relé

A tampa deverá ser fabricada em policarbonato estabilizado contra radiações UV, eletricamente isolante, resistente a impactos e às intempéries;

2.3.3 Contatos

Os contatos de encaixe deverão ser de latão estanhado e rigidamente fixados ao suporte;

2.3.4 Invólucro

O involucro do relé deverá ser de material eletricamente isolante, resistente a impacto e intempéries, resistente à temperaturas de até 70ºC, e o suporte de montagem deverá ser em plástico de engenharia, firmemente preso à tampa, permitindo correto manuseio sem desprendimento desta, protegendo contra danos ao relé.

2.3.5 Vedação

A gaxeta de vedação deverá ser de espuma de borracha ou material elástico, com superfície lisa permitindo o giro sem que haja seu deslocamento devendo vedar e evitar o deslocamento indevido do relé após a montagem do conjunto;

2.3.6 Grau de Proteção

O relé fotoelétrico eletrônico deve possuir um grau mínimo de proteção do conjunto de ip-67 conforme NBR 5123;

2.3.7 Ligação

O esquema elétrico deve ser do tipo NA;

2.3.8 Tecnologia de acionamento

O relé deve possuir sensor óptico empregando qualquer tecnologia disponível desde que seja garantido o seu funcionamento de maneira estável durante sua vida útil;

2.3.9 Características de funcionamento:

a) Acionamento com retardo de 5s.
b) O tempo máximo de operação para ligar e desligar lâmpadas com iluminamento constante é de 5 minutos dentro da faixa de operação do sistema: 105v a 305v, -5ºc a 50ºc. - consumo próprio máximo deverá ser de 0.5w para funcionamento em 127v e 1,2w para funcionamento em 220v.
c) O grau de proteção do conjunto deverá ser no mínimo IP67.
d) Se o módulo de comutação da carga do relé for constituído por contatos elétricos físicos, estes não poderão ser micro soldados ou caldeados por correntes ou surtos de corrente que os atravessem, quando sobre os contatos houver diferença de potencial superior a 50V.
e) A capacidade de carga deverá ser de 1.000W / 1.800VA - os contatos devem ser capazes de suportar 15.000 operações com as cargas indutivas supracitadas, contando-se uma operação para cada ciclo

completo (uma abertura e um fechamento), sem sofrer desgastes ou deteriorações que os inutilizem, conforme NBR 5123.

f) O relé deverá ligar para um nível de iluminância entre 10 a 15 lux e desligar para um nível de iluminância máximo de 25 lux. Ocorrendo um afundamento de tensão que provoque o apagamento da lâmpada pela abertura dos contatos, o relé deve restabelecer a alimentação à carga após o retorno da condição normal de alimentação.

3 BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Esta especificação estabelece critérios e exigências técnicas mínimas, aplicáveis à instalação de braços de IP para utilização no sistema de iluminação pública do Município de Pato Branco.

Esta especificação não isenta de responsabilidade o fornecedor quanto ao desempenho do material e, não exime o fornecedor da responsabilidade sobre o correto projeto, fabricação e desempenho dos braços para iluminação pública ofertados, sendo o fornecedor responsável também pelos componentes e/ou processos de fabricação utilizados por seus subfornecedores.

3.1 NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT – NBR 5101(NB-429) – Iluminação Pública – Procedimento
- ABNT – NBR5426(NB-309-01) – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimento
- ABNT – NBR 5461 (TB-23) – Iluminação – Terminologia

Devem ser consideradas as últimas versões dos documentos listados acima. Em caso de dúvida ou omissão prevalecem:

1. Esta especificação;
2. Demais normas técnicas da Prefeitura Municipal de Pato Branco

3. As normas citadas no item 2 desta especificação
4. As normas apresentadas pelo proponente desde que aprovadas pela Prefeitura Municipal de Pato Branco

3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

a) Para todos os materiais, durante o processo de julgamento técnico, deverá ser considerada a intercambialidade das peças.
b) Sempre que solicitado o fornecedor deverá apresentar os laudos técnicos conforme a NBR correspondente.
c) O fornecedor deverá dispor de equipamentos e meios para controle de qualidade da fabricação do material.
d) A PM reserva-se o direito de exigir a apresentação de Certificado de Qualidade, expedido por laboratório de notória especialização ou órgão governamental e catálogos técnicos do material a ser fornecido.
e) Laudos e ensaios realizados em laboratórios não oficiais ou nos laboratórios dos fabricantes, poderão ser comprovados no local por representante da PM.
f) As amostras fornecidas para aprovação do braço, de acordo com os ensaios de tipo, se aprovadas serão de propriedade da PM e serão consideradas como modelo para entregas posteriores.
g) O fornecedor deverá indicar um representante local, sendo este responsável pelo fluxo de informações, trâmites técnicos e administrativos.
h) Os custos de reinstalação dos braços serão por conta do fornecedor, no caso de defeito de fabricação comprovado por ensaio e que requeira sua substituição.
i) O fornecedor deverá informar sua capacidade máxima de produção.

3.2.1 GARANTIA

a) O fornecedor deve dar garantia de 10 anos, a partir da data de fabricação, contra qualquer defeito de materiais ou de fabricação dos braços ofertados.
b) O tempo decorrido entre as datas de fabricação e de entrega deve ser inferior a três meses.
c) Em caso de devolução dos braços, dentro do período de garantia, todos os custos de material, transporte, inspeção, entrega e instalação dos braços, serão de responsabilidade exclusiva do fornecedor. Os custos poderão ser compensados com o envio de um número maior de peças.
d) Se o motivo da devolução for mau funcionamento devido a deficiência de projeto, todos os custos serão de responsabilidade do fornecedor, independentemente do prazo de garantia estar vencido ou não.
e) O recebimento dos braços fornecidos em substituição aos defeituosas ficará condicionado à aprovação dos mesmos em todos os ensaios previstos nesta Especificação.
f) Os braços entregues em substituição aos defeituosos, dentro do prazo de garantia, devem ter essa garantia renovada por um período de 05 anos a contar da nova entrada em operação.

3.3 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Este documento fixa as condições exigíveis que devem ser atendidas no fornecimento de braços de iluminação pública destinados a implantação no Município de Pato Branco, conforme itens discriminados na Tabela 2:

Tabela 2 - Tipologia de braços de IP

Braço Tipo	Diâmetro Externo	Espessura do Tubo	Aleta Fixação Tubo/Sapata (espessura)	Utilização
IP – B1	60,3mm	3,5mm	5,0mm	Normal
IP – B2	60,3mm	3,5mm	5,0mm	Normal
IP – B3	60,3mm	3,5mm	5,0mm	Poste c/transformador
IP – B4	60,3mm	3,5mm	5,0mm	Poste c/transformador
IP – B5	48,3mm	3,5mm	5,0mm	Normal

3.3.1 Identificação

Cada braço deve apresentar uma placa de identificação com as seguintes informações mínimas gravadas, de forma legível e indelével:

a) nome do fabricante;

b) Tipo de braço (Padrão SMOV);

c) Sigla da PMPA;

d) data de entrega (mês e ano).

3.3.2 Acabamento

Os braços de iluminação pública devem ser isentos de rebarbas, cantos vivos, achatamento de seções ou outros defeitos incompatíveis com o seu uso.

A zincagem deve ser feita após a fabricação, furação, soldagem e identificação da base.

Quanto ao aspecto visual, as partes zincadas devem estar isentas de áreas não revestidas e irregularidade tais como inclusões de fluxo de borras ou outros defeitos. Eventuais diferenças de brilho, de cor ou cristalização não são consideradas como defeito.

3.3.3 Revestimento de zinco

O revestimento de zinco dos braços de iluminação pública deve atender as seguintes condições:

g) O zinco deve ser do tipo definido na NBR 5996, com no máximo 0,01% de alumínio;
h) A zincagem deve ser executada por imersão à quente, conforme a NBR 6323;
i) A camada de zinco deve ser aderente, contínua e uniforme, devendo suportar o ensaio de uniformidade
j) A zincagem deve ser feita após a fabricação, perfuração, soldagem e marcação das peças.
k) O excesso de zinco deve ser removido preferencialmente por centrifugação ou batimento.
l) As saliências devem ser limadas ou esmerilhadas, mantendo-se a espessura mínima da camada de zinco.
m) Antes de decorridas 48 horas após a zincagem, as peças não devem ficar expostas à intempéries.

3.4 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

3.4.1 Tubo

Aço carbono, ABNT 1010 a 1020, conforme DIN-2440 em peça única, dimensões apresentadas nos respectivos desenhos.

3.4.2 Base (Sapata)

Aço carbono, ABNT 1010 a 1020, em forma de perfil ou chapa dobrada, espessuras apresentadas nos respectivos desenhos.

3.4.3 Aleta de fixação do tubo à base

A chapa para fixação através da solda entre a sapata e o tubo deverá ser de aço carbono com espessura mínima e dimensões apresentadas no desenho.

3.4.4 Proteção superficial

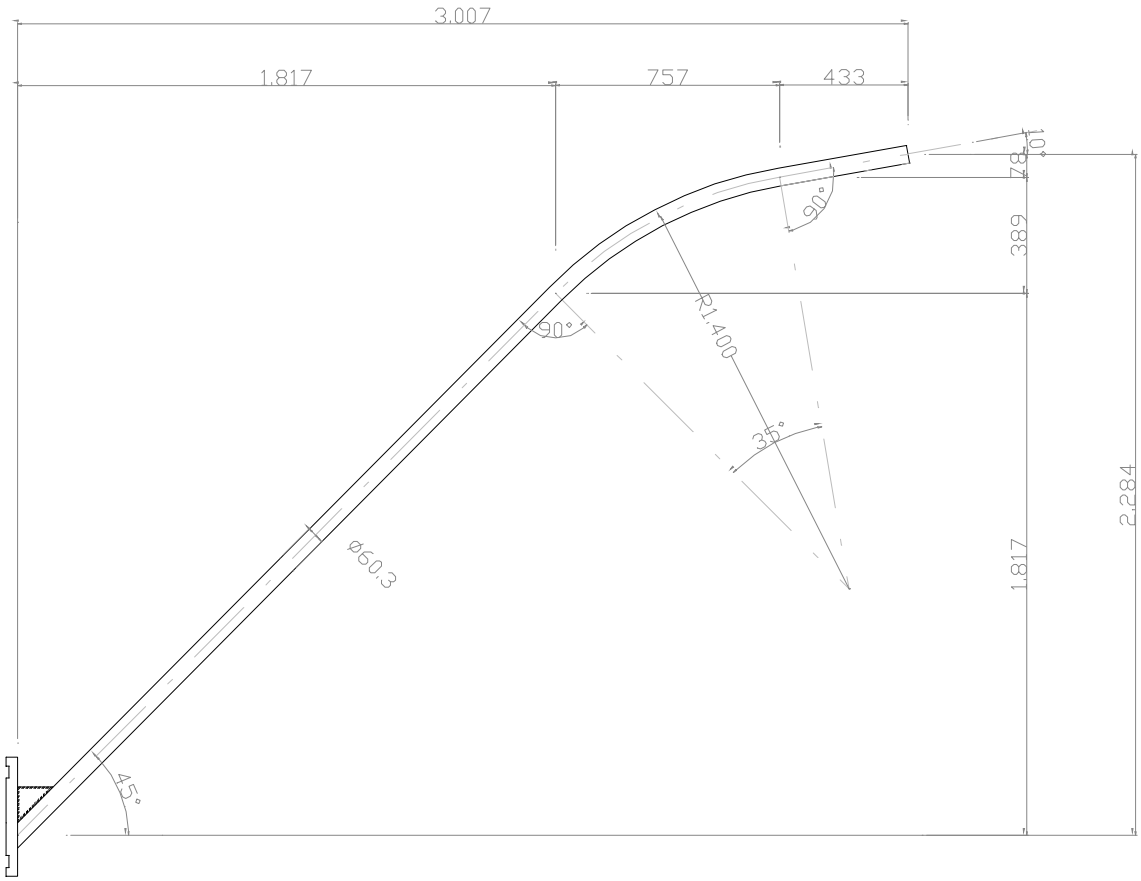
Os braços de iluminação pública deverão ser zincados por imersão a quente conforme NBR 6323.

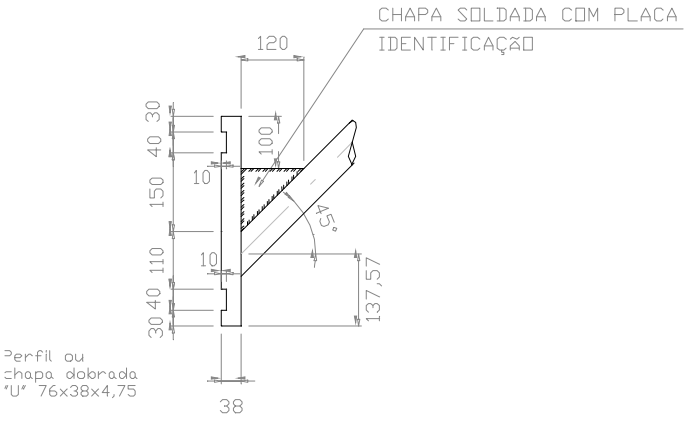
3.4.5 Características mecânicas

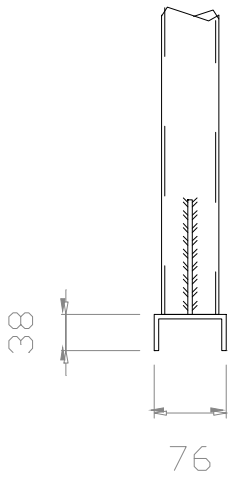
a) Resistência a flexão – o braço corretamente instalado em poste deve atender os valores de flechas máxima e residual máxima quando aplicados os esforços vertical e horizontal. Para o esforço horizontal aplicado na ponta dos braços, estes não devem apresenta flecha residual, medida cinco (5) minutos após a retirada do esforço.
b) Resistência ao torque – as bases dos braços de iluminação pública devem suportar a aplicação do torque de aplicado nos parafusos que a fixam, sem sofrer deformação permanente ou afundamento da base.

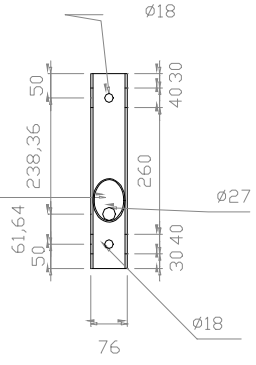
3.5 DESENHOS DOS BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TIPOS: IP-B1, IP-B2, IP-B3, IP-B4, IP-B5

A escolha do braço deverá ser feita após análise detalhada do projeto. Verificar a intercambialidade dos braços com o encaixe das luminárias.







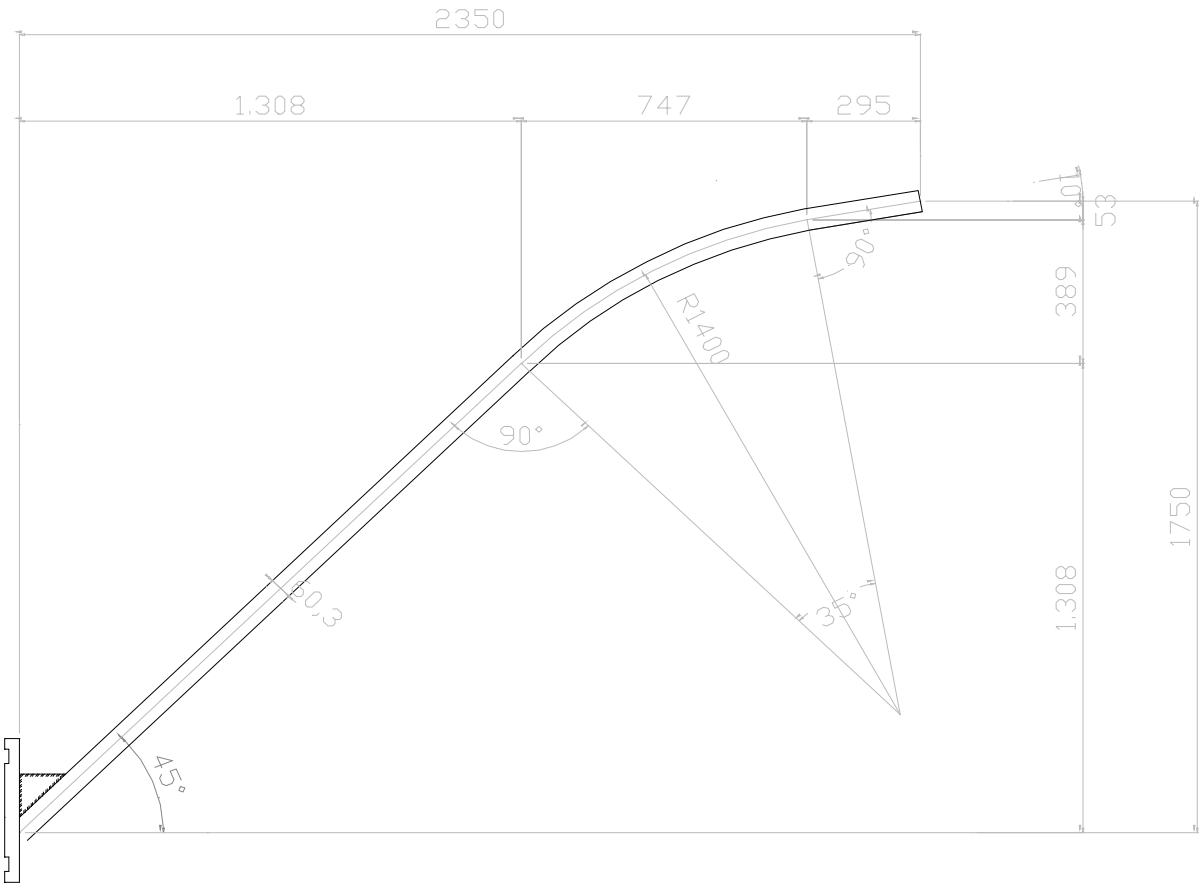


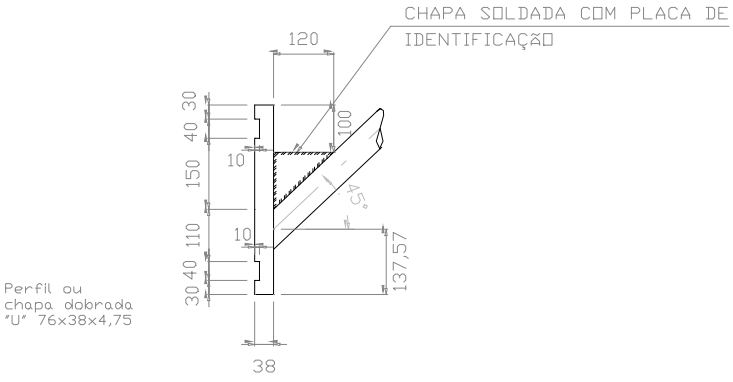
OBS:
A borda inferior do furo ø27mm deverá tangenciar a face interna do tubo ø60mm na emenda com a sapata.

OBSERVAÇÃO

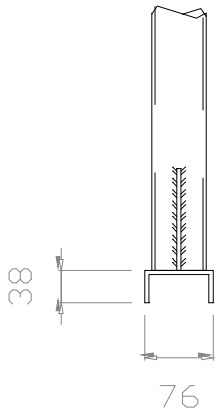
1 - Dimensões em "mm"
2 - Os furos serão escariados dos dois lados com ângulo de 45°

TIPO: IP - B1



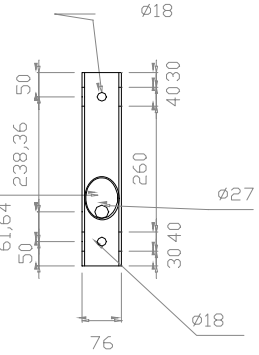


Perfil ou
chapa dobrada
"U" 76x38x4,75



OBSERVAÇÃO

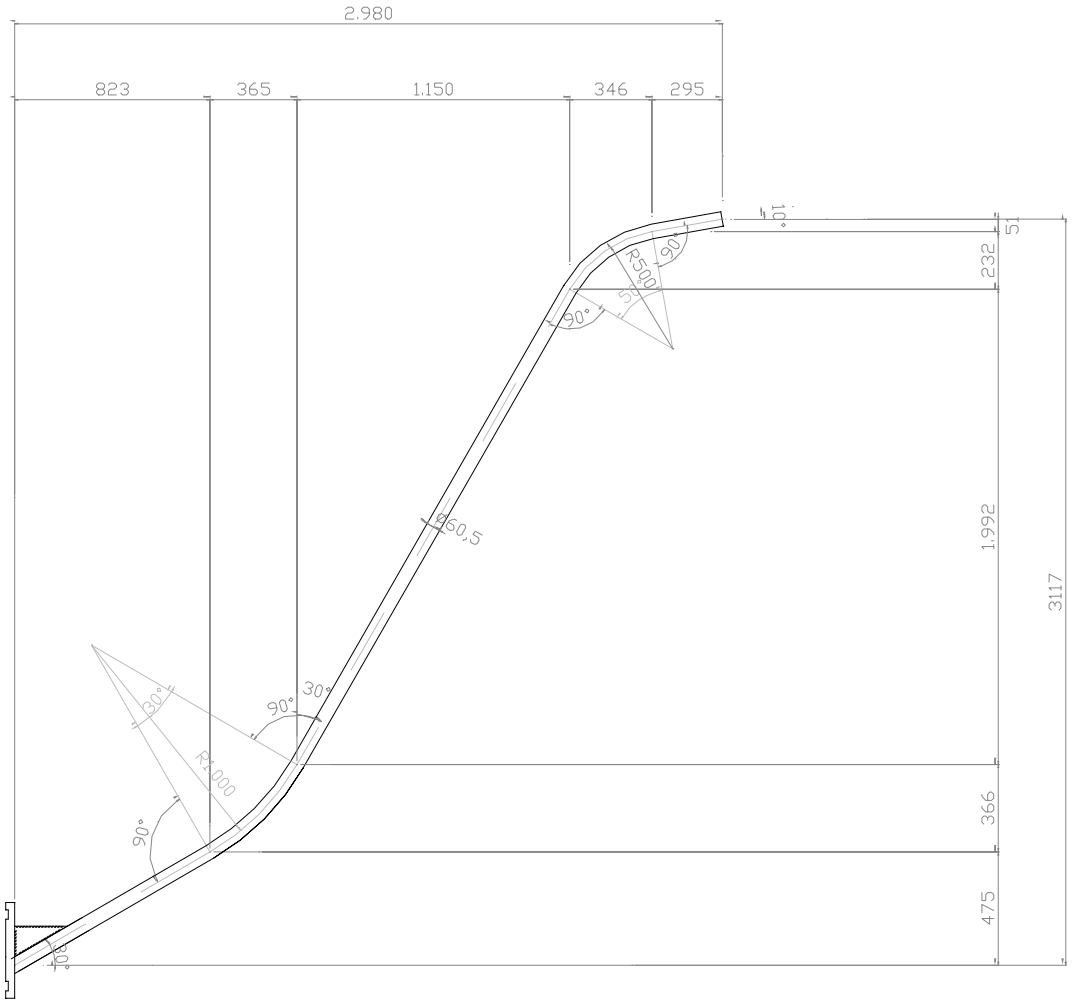
1 - Dimensões em "mm"
2 - Os furos serão escariados dos dois lados com ângulo de 45°

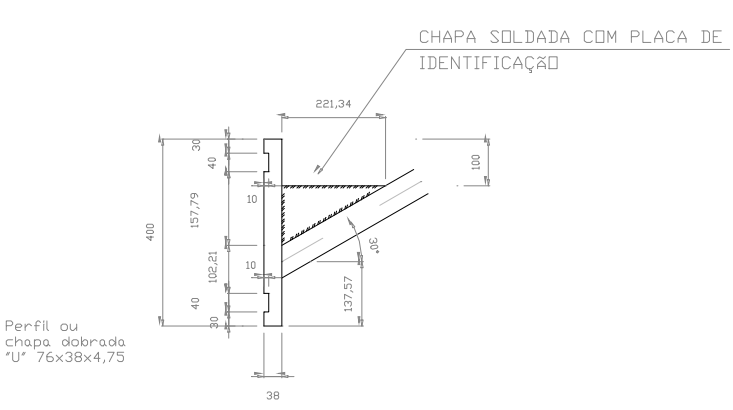


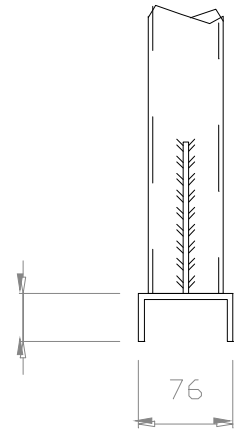
LINHA LIMITE

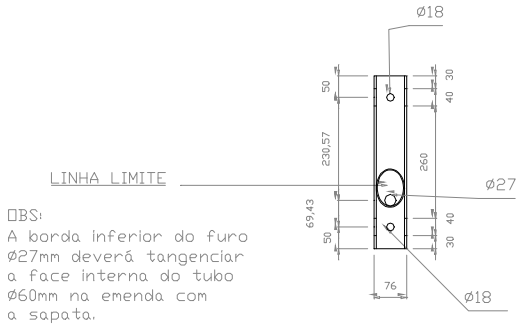
OBS:
A borda inferior do furo ø27mm deverá tangenciar a face interna do tubo ø60mm na emenda com a sapata.

TIPO - IP - B2







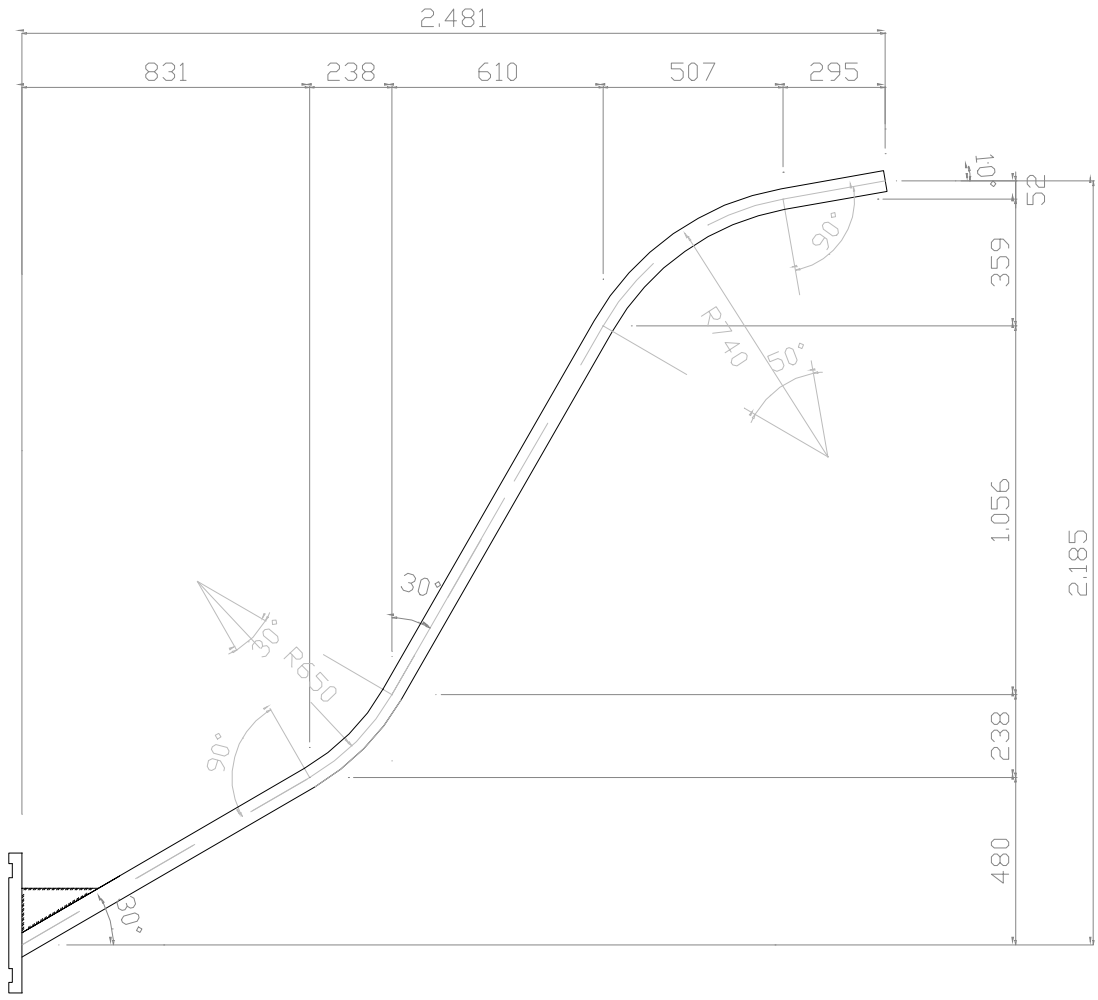


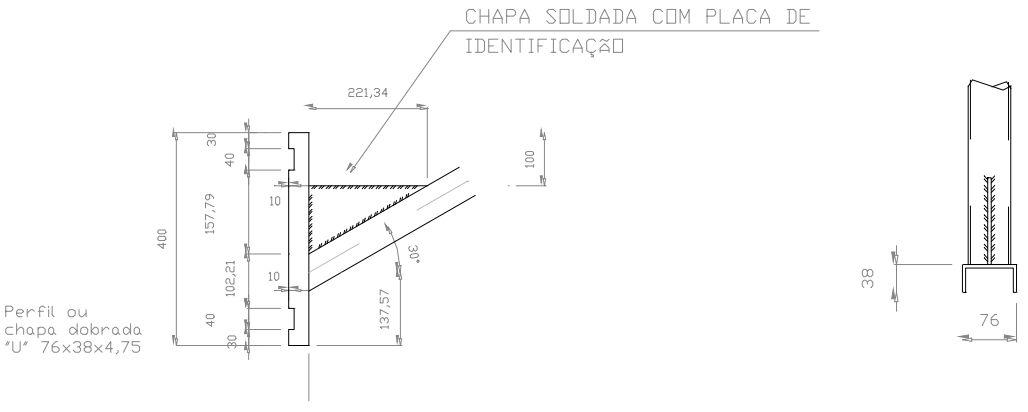
OBS:
A borda inferior do furo Ø27mm deverá tangenciar a face interna do tubo Ø60mm na emenda com a sapata.

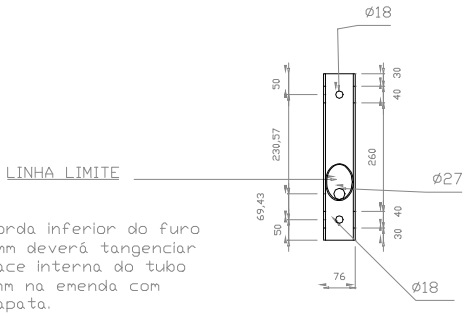
OBSERVAÇÃO

1 - Dimensões em "mm"
2 - Os furos serão escariados dos dois lados com ângulo de 45°

TIPO: IP - B3







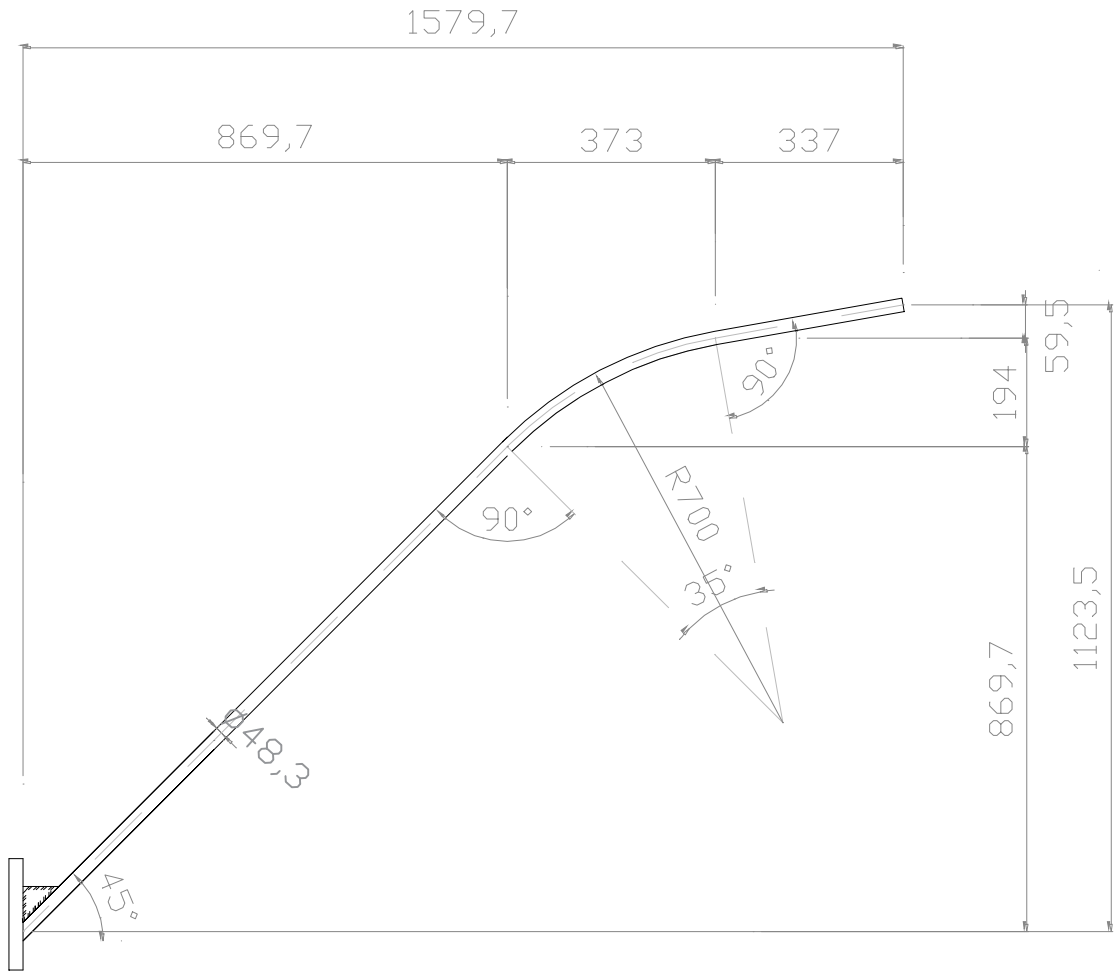
OBS:
A borda inferior do furo Ø27mm deverá tangenciar a face interna do tubo Ø60mm na emenda com a sapata.

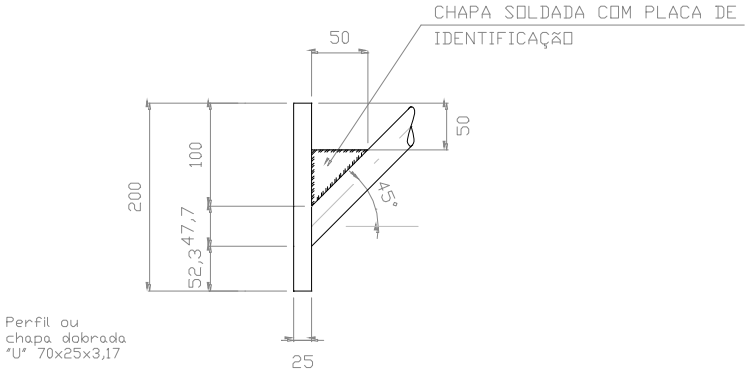
OBSERVAÇÃO

1 - Dimensões em "mm"
2 - Os furos serão escariados dos dois lados com ângulo de 45°

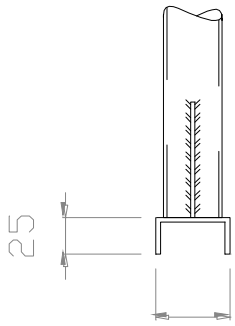
TIPO:

IP - B4



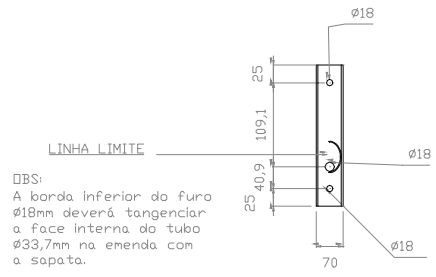


Perfil ou chapa dobrada "U" 70x25x3,17



OBSERVAÇÃO

1 - Dimensões em "mm"
2 - Os furos serão escariados dos dois lados com ângulo de 45°



OBS:
A borda inferior do furo Ø18mm deverá tangenciar a face interna do tubo Ø33,7mm na emenda com a sapata.

TIPO:

IP - B5

4 CONECTORES

A conexão entre os condutores da rede de distribuição secundária da concessionária COPEL e os condutores da instalação de iluminação pública, deve ser realizada com os seguintes tipos de conectores:

a) O conector cunha deve ser utilizado na rede de distribuição secundária com condutores nus com seção até 16 mm²;
b) O conector perfurante RDA deve ser utilizado na rede de distribuição secundária com condutores multiplexados;
c) O conector perfurante RDS deverá ser utilizado em derivações de rede subterrânea;
d) O conector tipo H deverá ser utilizado nos cabos multiplex com neutro nu nos casos que a seção mínima seja de 25 mm²;
e) O conector emenda com alavanca para 2 fios 221-413 (WAGO) deverá ser utilizado para conexão entre cabo 1,5mm² e a luminária.

ANEXO II

O ANEXO II apresenta a classificação viária dos logradouros do Município de Pato Branco, e também a informação a respeito da tecnologia e potência do sistema de iluminação pública instalado atualmente em cada via.

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	10 DE MAIO	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	10 DE MAIO	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	14 DE DEZEMBRO	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	15 DE FEVEREIRO	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	21 DE ABRIL	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ABEL ANTONIO GUERRA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ABEL BORTOT	BORTOT	COLETORA	V3	P4
RUA	ABEL BORTOT	SAO LUIZ	COLETORA	V3	P4
RUA	ABEL BORTOT	VILA ISABEL	COLETORA	V3	P4
RUA	ABILIO PARZIANELLO	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ABRAO RIBEIRO	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ACHILES PASTORELLO	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADAMASTOR ZIMELLO	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ADAO DE OLIVEIRA	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ADAO DE OLIVEIRA	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ADAO MACKIEVICS	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADELAIDE J. CADORIN	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADEMAR CANTU	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADEMAR ROSA	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADEMIR CUNICO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADERBAL TAVARES DA LUZ	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADOLFO CHIOQUETTA	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ADOLFO DOMINGOS ZOLET	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ADRIANO ZANELLA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ADRIANO ZANELLA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	AFONSO PENA	ANCHIETA	COLETORA	V3	P4
RUA	AFONSO PENA	JARDIM PRIMAVERA	COLETORA	V3	P4
RUA	AFONSO PENA	MENINO DEUS	COLETORA	V2	P4
RUA	AFONSO PENA	SAMBUGARO	COLETORA	V3	P4
RUA	AFONSO PENA	TREVO DA GUARANI	COLETORA	V3	P4
RUA	AFONSO POPIA	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AIDA DA COSTA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AIDA PIETROBELLI	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AIMORE	BANCARIOS	COLETORA	V3	P3
RUA	AIMORE	BRASILIA	COLETORA	V3	P3
RUA	AIMORE	CENTRO	COLETORA	V2	P2
RUA	AIMORE	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	AIMORE	SAO LUIZ	COLETORA	V4	P4
RUA	AIMORE	VILA ISABEL	COLETORA	V4	P4
RUA	ALAGOAS	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	ALBERTO NEZELLO	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALBINA ROTILLI	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ALCEU BENGUI RIBAS	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALCEU BENGUI RIBAS	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALDO ANTONIO CADORIN	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ALDOINO DAL'MOLIN	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALEXANDRA PORTELA	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ALEXANDRE GUSMAO	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ALEXANDRE GUSMAO	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ALEXANDRE POPIA	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
VIA LATERAL	ALFREDO LUIZ DE BORTOLI	BORTOT	VIA MARGINAL	V4	P4
VIA LATERAL	ALFREDO LUIZ DE BORTOLI	TREVO DA GUARANI	VIA MARGINAL	V4	P4
VIA LATERAL	ALFREDO LUIZ DE BORTOLLI	BORTOT	VIA MARGINAL	V4	P4
RUA	ALFREDO WURZIUS	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALGEMIRO MARI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALICE CHIOQUETTA	FRARON	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	ALTAIR JOSE MOTTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALTAMIRA	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ALTEVIR TURRA	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	ALVINO CASIRACHI	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	AMADEU BERNARDI	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AMADEU PEREIRA	ALTO DA GLORIA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	AMALIA DE COL	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AMAMBAI	PINHEIRINHO	COLETORA	V4	P4
RUA	AMAPA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AMBROSIO BEZ	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	AMELIO DALLA VALLE	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AMELIO JOSE PAGNONCELLI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AMELIO MARCELO PAGNONCELLI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANA FLYSSAK	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANACLETO GUZELA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANCHIETA	BONATTO	COLETORA	V4	P4
RUA	ANCHIETA	SAO VICENTE	COLETORA	V3	P4
TRAVESSA	ANDIRA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	ANDIRA	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	ANDIRA	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANDRE BORSOI	LA SALLE	COLETORA	V3	P3
RUA	ANDRE CALDATO	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANDRE CAVALLI	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANDRE DE BARROS	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANERI FLORINDO BAGGIO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELA PARZIANELLO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELINA LIRA DALMAGRO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELINA LIRA DALMAGRO	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELINA MEZZOMO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELINA SELVESTRE MORAES	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELO ALBINO DAGIOS	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELO COPETTI	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELO DAL BOSCO	BONATTO	COLETORA	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ANGELO DAL BOSCO	NOVO HORIZONTE	COLETORA	V4	P4
RUA	ANGELO GABRIEL	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELO GABRIEL	VENEZA	COLETORA	V4	P4
RUA	ANGELO JUBILINO PAGNONCELLI	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANGELO MERLIN	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ANGELO MERLO	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	ANGELO RONSONI	BORTOT	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANIBAL CARDOSO	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANIBAL LEAL	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANIBAL LEAL	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTERO PETRY	SAO VICENTE	COLETORA	V3	P4
RUA	ANTONIO ASCARI	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
TRAVESSA	ANTONIA CATUSSO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIA TOSETO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONINA	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	ANTONIO ASCARI	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	ANTONIO BAZZO	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P4
TRAVESSA	ANTONIO CAMOZZATTO	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO CARLOS BOSS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO CESA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO CONSENTINO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO DALLA COSTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO DIDOMENICO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ANTONIO FRANCO	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ANTONIO GARCEZ	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ANTONIO JOAO LEONARDI	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO LORENZETTI	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO MARINI	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO OLDONI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ANTONIO PEDRO FERRONATTO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	ANTONIO WATERKEMPER	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AQUILES BET	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARACAJU	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARACAJU	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	DAS ARAPONGAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARARIBOIA	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	ARARIBOIA	LA SALLE	ARTERIAL	V1	P2
RUA	ARARIBOIA	PARQUE DO SOM	ARTERIAL	V2	P3
RUA	ARARIBOIA	PARQUE DO SOM	ARTERIAL	V2	P3
RUA	ARASSUAI	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARASSUAI	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARAUCARIA	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	ARAUCARIA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	ARAUCARIA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	ARAUCARIA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARGENTINA	AMADORI	VIA LOCAL	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ARGENTINA	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARGENTINA	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARGENTINA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARASSUAI	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARGENTINA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARGEU NOGUEIRA	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARI BARROSO	DALL ROSS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARI BARROSO	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARLETE COLOMBO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARLINDO OLDONI	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ARMANDO CHIOCHETTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARMANDO CHIOQUETTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARMANDO MARANGON	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARMANDO MARANGON	FRARON	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	ARMANDO SETTI	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARNO WEBER	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARQUIMEDES GOBATTO	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ARTEMIO FELINI	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARTHUR BERNARDES	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARTHUR BERNARDES	BRASILIA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ARTHUR BERNARDES	SAO LUIZ	COLETORA	V4	P4
RUA	ARTHUR BERNARDES	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARTHUR BERTOL	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ARTHUR CAMPESTRINI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARTIBANO PICOLO	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARTIBANO SUTILLE	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ARTIBANO TACON	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARTUR ANASTACIO PEREIRA	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARY BODANESE	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ASSIS ANDREATTA	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ASSIS BRASIL	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ASSIS BRASIL	BRASILIA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ASSIS BRASIL	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ATALIBA CATANI	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ATAULFO ALVES	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ATAULFO ALVES	MORUMBI	COLETORA	V4	P4
RUA	AUGUSTA PRIAMO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	AUGUSTINHO BONATTO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AUGUSTINHO TATTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AUGUSTO PELOSO	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AUGUSTO REDIVO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AUGUSTO REDIVO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AUGUSTO SAGGIN	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	AUREA ZANDONA	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AURELIA CONTE CHIOQUETTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AURELIO BOSCATTO	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	AVELINO GIASSON	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AVENICIO EZIDIO GIASSON	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AVENICIO EZIDIO GIASSON	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	AYRTON SENA DA SILVA	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BALDUINO ANTONIO DARTORA	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BARAO DO RIO BRANCO	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	BARAO DO RIO BRANCO	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	BARAO DO RIO BRANCO	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	BARTOLOMEU BUENO	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BASILIO FLYSSAK	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BELMIRO MICHELIN	FRARON	COLETORA	V4	P3
RUA	BELMIRO MICHELIN	FRARON	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	BELO HORIZONTE	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BENJAMIN BORGES DOS SANTOS	FRARON	COLETORA	V4	P4
RUA	BENJAMIN BORGES DOS SANTOS	FRARON	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	BENJAMIN CONSTANT	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	BENJAMIN CONSTANT	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	BENJAMIN CONSTANT	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BENTO GONCALVES	CRISTO REI	COLETORA	V2	P3
RUA	BENTO GONCALVES	NOVO HORIZONTE	COLETORA	V2	P3
RUA	BENVENUTO ZANOTTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BERNARDO REFINSKI	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BISPO DOM CARLOS EDUARDO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	BOGOTA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	BOLISLAU FIDALSKI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BOLISLAU FIDALSKI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BOLIVIA	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	BOM JESUS	ANCHIETA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	BOM SUCESSO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	BORBA	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
TRAVESSA	BORGES	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ARAUCARIA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	BORGES	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	BORGES	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V4	P3
TRAVESSA	BORTOT	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RODOVIA	BR.158	BORTOT	RODOVIA	V2	P3
RODOVIA	BR.158	DALL ROSS	RODOVIA	V4	P4
AVENIDA	BRASIL	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
AVENIDA	BRASIL	TREVO DA GUARANI	ARTERIAL	V1	P3
RUA	BRASILIA	BANCARIOS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	BRASILIA	BRASILIA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	BRASILIA	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BRUNO CENI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	BRUNO NILO PETRICOSKI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	AMADORI	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CAMPINAS	SAO ROQUE	COLETORA	V4	P4
RUA	CAMPO SEGURO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CANDIDO DE ABREU	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARAMURU	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	CARAMURU	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	CARLOS CALDART	BANCARIOS	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CARLOS FONTANA	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS MICHELON	BANCARIOS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS MICHELON	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS MICHELON	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS MICHELON	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS ROBERTO AMADORI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS ROBERTO CARRARO	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS TUMELERO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARLOS TUMELRERO	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARMELA BORTOT	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CARMELINA GRACIOSA RUARO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CARMELINDA BORTOLINI PALOSCHI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CASEMIRO BURILE	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CASEMIRO BURILE	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	CASEMIRO DE ABREU	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CASSIANO RICARDO	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CASTELO BRANCO	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CASTELO BRANCO	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CASTRO ALVES	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CASTRO ALVES	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
TRAVESSA	CAXAMBU	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	CAXAMBU	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CECILIA CARDOSO	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CELESTE MOCELIN	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CELESTINO FORNARI	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CELITO GIACOMEL	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CELSO BUSSOLARO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CHILE	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CIRILLO CALDATO	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CLARICE RECALCATTI	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CLARICE RECALCATTI	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	AMADORI	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	CLAUDINEI CELSO BUSSOLARO	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	CLAUDINO GRESELE	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CLAUDIR OLDONI	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CLEVELANDIA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CLODOALDO PRATES DE SOUZA	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CLORY SINHORINHA ZANELLA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CLOVI CAPELEZZO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CLOVI CAPELEZZO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CLOVI CAPELEZZO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	COELHO NETTO	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CONSTANTE ANDREATTA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CONSTANTE ANDREATTA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CONSTANTINO BONATO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CORRETOR VILLAS BOAS	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	CRISTOVAO COLOMBO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CRISTOVAO COLOMBO	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CRUZ ALTA	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	CRUZ ALTA	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CRUZ ALTA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	CRUZ ALTA	SUDOESTE	COLETORA	V3	P3
RUA	CUBATAO	SAO ROQUE	COLETORA	V4	P4
RUA	CURITIBA	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	CURITIBA	NOVO HORIZONTE	COLETORA	V4	P4
RUA	CURITIBA	SUDOESTE	COLETORA	V3	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	CURITIBA	SUDOESTE	COLETORA	V3	P3
RUA	CURITIBA	VENEZA	COLETORA	V4	P4
TRAVESSA	DA CERAMICA	BORTOT	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DA COPEL	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DA INCONFIDENCIA	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
AVENIDA	DA INOVACAO	SAO LUIZ	ARTERIAL	V2	P4
RUA	DA INTEGRACAO	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DA REPUBLICA	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DA REPUBLICA	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DALADIR DAGIOS	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DALTON TREVISAN	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DALTON TREVISAN	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DANIEL PAGNONCELLI	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DANIEL PAGNONCELLI	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DARCILIO MAZZOTTI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DARCY GOMES BRASIL	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS ACACIAS	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS ACACIAS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS ADALIAS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS ANDORINHAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	DAS ANDORINHAS	PLANALTO	COLETORA	V3	P3
RUA	DAS ARAPONGAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS ARARAS	PLANALTO	COLETORA	V3	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	DAS ARARAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS AZALEIAS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS BANDEIRAS	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DAS CEGONHAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS FLORES	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DAS FLORES	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS GAIVOTAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS GARCAS	PLANALTO	COLETORA	V2	P3
RUA	DAS HORTENCIAS	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	DAS HORTENCIAS	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	DAS HORTENCIAS	NOVO HORIZONTE	COLETORA	V3	P4
AVENIDA	DAS INDUSTRIAS	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	DAS MARGARIDAS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS MARGARIDAS	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS OLIVEIRAS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS ORQUIDEAS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS GARCAS	PLANALTO	COLETORA	V2	P3
RUA	DOS PERDIZES	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DAS ROSAS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAS ROSAS	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS SIRIEMAS	PLANALTO	COLETORA	V2	P3
AVENIDA	DAS TORRES	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
AVENIDA	DAS TORRES	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	DAS VIOLETAS	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS VIOLETAS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DAVID. TIRLONI	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DELELMO CALDATO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DEMOCRATA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DEMOCRATA	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DAS SIRIEMAS	PLANALTO	COLETORA	V2	P3
RUA	DEODORA KOGI	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DEZIDERIO FAVETTI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DIOGO ANTONIO FEIJO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DIOLINDA BALDIN	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DIOLINDA BALDIN	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DIONIZIO MARTINELLO	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DIVA PIACENTINI TEREZINHA MENOSSO	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DO PINHAO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DO PRINCIPE	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DO PRINCIPE	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DO PRINCIPE	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DO PRINCIPE	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DOLOVINA BOFF BERNARDI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOM JOAO VI	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOM PEDRO	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOM PEDRO I	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	DOM PEDRO I	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOMINGOS BORTOT	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DOMINGOS CATTANI	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOMINGOS MATTOS	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOMINGOS MATTOS	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DONA ERNESTINA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DORICO TARTARI	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DORICO TARTARI	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
VIA LATERAL	DORICO TARTARI	FRARON	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	DOS ANDRADAS	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS AVESTRUZES	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS AVESTRUZES	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS BEIJA FLOR	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOS CANARIOS	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DOS CARDEAIS	PLANALTO	COLETORA	V3	P3
RUA	DOS CRAVOS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	DOS DEDALEIROS	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS FAISOES	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOS GERANEOS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DOS GERANEOS	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS JASMINS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	DOS JASMINS	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS LIRIOS	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	DOS LIRIOS	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS LIRIOS	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS PAPAGAIOS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS PARDAIS	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DOS PARDAIS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS PAVOES	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOS PELICANOS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS PERDIZES	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS PICA PAUS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOS PINTASSILGOS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOS SABIAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	DOS SABIAS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOS TUCANOS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	DOURADOS	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	DOZOLINA DAGIOS	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DOZOLINA GUITO GRANZOTTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DR. FRANCISCO BELTRAO	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	DR. FRANCISCO BELTRAO	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	DR. FRANCISCO BELTRAO	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	DR. JOAO JUGLAIR JUNIOR	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DR. MURICY	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DUQUE DE CAXIAS	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	DUQUE DE CAXIAS	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	DUQUE OE CAXIAS	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	DUQUE OE CAXIAS	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EDIMO BELMIRO PASTRO	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	EDIMO BELMIRO PASTRO	PLANALTO	COLETORA	V3	P3
RUA	EDMUNDO VALDOMIRO SCHNEIDER	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EDUARDO AMADORI	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EDUARDO DAGIOS	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EDUARDO PEDROSO	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ELI ANTONIO BURIN	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ELISA BETT	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
AVENIDA	ELISA ROSA COLLA PADOAN	FRARON	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	ELVIRA GRUBER WEBER	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EMILIA ROSA PIETROBELLI	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	EMILIANO PERNETA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EMILIO DE NEGRI	AMADORI	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	EMILIO DE NEGRI	AMADORI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EMILIO KRUGUER	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ENEDINA SALETE HEREZAIS	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ENFERMEIRA CLEONICE SALETE MITRUT	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ENG GUILHERME JORGE SCHEIDE	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EPITACIO PESSOA	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ERASMO F DA SILVA	ALTO DA GLORIA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ERCILIA CORONA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ERICO VERISSIMO	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	ERNESTO COLLA	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ERNESTO RUCHIL	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ESCOLASTICA TATTO	BORTOT	ARTERIAL	V1	P3
RUA	ESNESTINA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ESTACIO DE SA	BORTOT	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ESTANISLAU FRIDZ	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ETELVINA PIRES FERREIRA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EUCLESIO LUIZ DE ARAUJO	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EUCLIDES PAULA CARNEIRO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EUGENIO PEZARICO	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EVA SANTOS DA SILVA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EVANDRO CAGOL	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	EVARISTO GUERINO BEBBER	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FAGUNDES VARELLA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	FARRAPOS	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	FARRAPOS	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	FARROUPILHA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FELIPE CAMARAO	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FELIPE CAMARAO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FELISBERTO OLDONI	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	FELIX BALBINOTTI	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	FELIX JACO ROSSONI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	FERNANDO FERRARI	SAO VICENTE	COLETORA	V4	P4
RUA	FERNANDO FERRARI	BONATTO	COLETORA	V4	P4
RUA	FERNANDO FERRARI	INDUSTRIAL	COLETORA	V3	P4
RUA	FERNANDO FERRARI	NOVO HORIZONTE	COLETORA	V4	P4
RUA	FERNANDO FRARON	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FERNAO DIAS PAIS	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	FIORAVANTE COLLA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FIORELO ZANDONA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	FIORELO ZANDONA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FIORELO ZANDONA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FIORELO ZANDONA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FIORELO ZANDONA	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FRANCISCO ALVES	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FRANCISCO BIEDACHA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FERNANDO FERRARI	INDUSTRIAL	COLETORA	V3	P4
RUA	FRANCISCO BROCHADO DA ROCHA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FRANCISCO DEBASTIANI	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FRANCISCO GABRIEL NETTO	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	FRANCISCO GROSS	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FRANCISCO RODRIGUES	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FRANCISCO XAVIER	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	FREDERICO BARANCELLI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FREDERICO CHASS	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	FREDERICO KLEM	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FREDERICO SGUARIZI	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FREDERICO VANETTI DE ARAUJO	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FREI CANECA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	FREI CANECA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	FREI GALVAO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FREI LINDOLFO SCHIMITZ	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	FREI SERGIO HILLESHEIM	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	GABRIEL	VENEZA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GELMINO MARTIGNONI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GENERAL OSORIO	SANTO ANTONIO	COLETORA	V4	P4
RUA	GENERAL OSORIO	SUDOESTE	COLETORA	V4	P4
RUA	GENEROSO MARQUES	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	GENEROSO MARQUES	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	GENOEPHA OLIVO PALARO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GENUINO PIACENTINI	CENTRO	COLETORA	V2	P2
RUA	GENUINO PIACENTINI	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	GENUINO PIACENTINI	PINHEIRINHO	COLETORA	V3	P3
RUA	GENUINO PIACENTINI	SANTA TEREZINHA	COLETORA	V2	P4
RUA	GERALDO VERONEZE	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GERDA EDITH SCHMIDT	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	GETULIO DALPASQUALLE	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GIUSEPPE ORTOLAN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	GOIANAZES	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	GOIANAZES	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
TRAVESSA	GOIAS	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	GOMERCINDO ALCIDES LARIN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GOMERCINDO PALAGI	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	GONCALVES DIAS	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	GONCALVES DIAS	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	GOTARDO DAGOSTIN	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	GOV. JORGE LACERDA	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	GOV. JORGE LACERDA	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	GOV. JORGE LACERDA	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	GRACIOSO MARTINELLO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GRACIOSO MARTINELLO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GRALHA AZUL	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GREGORIO PASTORELLO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GUAPORE	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GUAPORE	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GUARANI	TREVO DA GUARANI	ARTERIAL	V2	P1
RUA	GUARANI	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	GUARANI	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	GUARANI	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V2	P1
TRAVESSA	GUARUJA	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	GUERINO COSTA	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
TRAVESSA	GUILHERME GRANZOTTO	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GUILHERME LARINI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	GUILHERME LEBKUCHEN	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	GUILHERME LEBKUCHEN	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	GUILHERME ZAMARIA	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	HARRALDE FELIPE KALB	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HELENA BRAUN	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HELENA POZZA	ALTO DA GLORIA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HELIO GOMES DA SILVA	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HENRIQUE ANTONIO ASCARI	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HILARIO PRIMO FAGGION	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HILDA F. SCARABELOT	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HILDA MARIA COLLA BIANCHI	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	HONORIO RIBEIRO DO NASCIMENTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
AVENIDA	HUGO LUIZ SCARTEZINI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	IBEMA	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IBIPORA	CENTRO	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P2
RUA	IBIPORA	CENTRO	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P2
RUA	IBIPORA	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	IGUACU	CENTRO	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P2
RUA	IGUACU	CENTRO	ESTRADA P	V1	P2

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	IGUACU	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	IGUATEMI	PINHEIRINHO	COLETORA	V3	P4
RUA	IGUATEMI	PINHEIRINHO	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	ILDA BAZZO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	COLETORA	V3	P3
TRAVESSA	INDUSTRIAL	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	INEZ BOZ MARCANTE	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	INTEGRACAO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	IPACARAI	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	IRINEU BERTANI	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IRINEU LUIZ GIACOBO	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IRINEU PARZIANELLO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IRMA LAVRATTI DAGIOS	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IRMAO ALBANO ARLINDO FLACH	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ITA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ITA	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ITABIRA	BANCARIOS	ARTERIAL	V1	P3
RUA	ITABIRA	CADORIN	ARTERIAL	V2	P3
RUA	ITABIRA	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	ITABIRA	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	ITABIRA	JARDIM DAS AMERICAS	ARTERIAL	V1	P2
RUA	ITABIRA	JARDIM PRIMAVERA	ARTERIAL	V1	P3
RUA	ITABIRA	PARZIANELLO	ARTERIAL	V2	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ITACOLOMI	AMADORI	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P2
RUA	ITACOLOMI	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	ITACOLOMI	MENINO DEUS	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P2
RUA	ITACOLOMI	LA SALLE	ARTERIAL	V2	P3
RUA	ITAPUA	BANCARIOS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ITAPUA	BRASILIA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ITAPUA	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	ITAPUA	LA SALLE	COLETORA	V3	P3
RUA	ITAPUA	LA SALLE	COLETORA	V3	P3
RUA	ITAPUA	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	ITAPUA	PINHEIROS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ITAPUA	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ITAPUA	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ITAPUA	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V4	P4
TRAVESSA	ITU	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ITU	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	ITU	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IVA	ALVORADA	COLETORA	V4	P4
RUA	IVA	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IVA	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IVAI	JARDIM FLORESTA	COLETORA	V3	P3
RUA	IVAI	JARDIM FLORESTA	COLETORA	V3	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	IVAI	PINHEIRINHO	COLETORA	V3	P4
TRAVESSA	IVO CANTU	BANCARIOS	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	IVO CANTU	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	IZA PASSARINI	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	IZABEL MARIA BORTOT	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	IZAIAS MAZZOTTI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	IZEU ANTONIO GAZOLA	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JACINTO ZANARDI	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JACIRETA	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	JACIRETA	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	JACO MORELATTO	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JACO MORELATTO	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JACOB GUGELMIN	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JACY R FERREIRA	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JACY RODRIGUES FERREIRA	NOVO HORIZONTE	COLETORA	V4	P4
RUA	JAIR COMIN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JAIR TONIAL	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JANDIR ANTONIO PERUSSO	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JANDIR ANTONIO PERUSSO	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JANE FERRARI	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JAURY HEITOR SHEIDT DE SOUZA	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	JAVALI	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	JERICO	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	JERUSALEM	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOANA ZUCCO	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO ALVES DE ABREU	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO ALVES DE MEDEIROS	PINHEIROS	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	JOAO ALVES DE MEDEIROS	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO BAPTISTA DE SOUZA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO BAPTISTA DE SOUZA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO BAPTISTA SBARAINI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO BATISTON	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO BERNARDI FILHO	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO CADORIN	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	JOAO DETONI	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO DOMINGOS PIETROBELI	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO GUALBERTO GASPAR	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO LORA	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO MARTINS DE SOUZA	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO OLDONI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO PEDRO CHIOQUETTA	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO PENSO	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO PENSO	VILA ESPERANCA	COLETORA	V3	P3
RUA	JOAO PESSOA	CENTRO	COLETORA	V2	P2
RUA	JOAO PESSOA	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	JOAO PESSOA	SANTA TEREZINHA	COLETORA	V3	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	JOAO PICOLO	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO RODRIGUES	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO SCARABELOT	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO VIDOR	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAO VIGANO	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	JOAO ALVES DE MEDEIROS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOAQUIM NABUCO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOEL DE MELLO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOINVILE	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JORGE G. SOBRINHO	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JORGE G. SOBRINHO	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE BONIFÁCIO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE CARDOSO	ALTO DA GLORIA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE CARDOSO BONIFACIO	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE CARDOSO JUNIOR	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE CATTANI	BANCARIOS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE CATTANI	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	JOSE CATTANI	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE CATTANI	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE DALMOLIN	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE FRARON	FRARON	COLETORA	V3	P4
TRAVESSA	JOSE GUINDANI	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE KOVALESKI	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	JOSE LEONARDI	AEROPORTO	COLETORA	V2	P3
RUA	JOSE LEONARDI	VILA ESPERANCA	COLETORA	V2	P3
RUA	JOSE MARTINELLO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE MENEGATTI	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE MEZZOMO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE OLDONI	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE OLDONI II	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE PICOLO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE PODOLAN	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	JOSE RODRIGUES PINTO	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE TATTO	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE TATTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE TIRLONI	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE VALDIR L. GARCIA	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE VERGILIO CANTU	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE VERGILIO CANTU	BANCARIOS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE VIGANO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSE WATERKEMPER	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	JOSE ZANELLA	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSEFINA MARIA LEONARDI	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOSEFINA VIECILI DEFAVERI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JOUBERT FERREIRA	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JULIA BONETTI	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	JULIO PAGNONCELLI	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JUNDIAI	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	JURITI	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	JURITI	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LAFAIETE	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LAMARTINE BABO	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LAURINDO CATTANI	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LAURO BERTOL	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LAURO FERREIRA ALBUQUERQUE	ALTO DA GLORIA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	LEAO RUARO	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LEDOVINO FAZOLIN	DALL ROSS	VIA PROJETADA	V4	P4
RUA	LEDUIR VIGANO	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LEONCIO AMADOR I	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LEOPOLDINA IUNK	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LEOPOLDO POLAZZO	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LETICIA CHIOQUETTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LIDIO GUERRA	LA SALLE	COLETORA	V3	P3
RUA	LIDIO GUERRA	PARQUE DO SOM	COLETORA	V4	P4
RUA	LIDIO OLTRAMARI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	LINDA MARMENTINI	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LINDOLFO DIETRICH	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	LONDRINA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LOURENCO COLLA	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
TRAVESSA	LUIS DEBARBA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	LUIZ BATISTUS	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ CARLOS DAL MOLIN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ CESAR AMADORI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ CHIOCHETA	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ DETONI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ FAVRETTO	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	LUIZ FAVRETTO	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ FAVRETTO	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	LUIZ FREDO	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ GUERRO SOBRINHO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ MORELATTO	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ PARZIANELLO	FRARON	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	LUIZ PEREIRA MAFRA	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ RAIMUNDO CADORIN	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ RUARO	ALTO DA GLORIA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	LUIZ XAV IER	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	LUIZ XAVIER	SAO CRISTOVAO	COLETORA	V4	P4
RUA	LUPICINIO RODRIGUES	PINHEIRINHO	COLETORA	V3	P4
RUA	LUPICINIO RODRIGUES	SANTA TEREZINHA	COLETORA	V3	P4
RUA	LUPICINIO RODRIGUES	MORUMBI	COLETORA	V4	P4
RUA	LUPICINIO RODRIGUES	PINHEIRINHO	COLETORA	V3	P4
RUA	MACHADO DE ASSIS	ANCHIETA	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	MACHADO DE ASSIS	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MAL. COSTA E SILVA	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MAL. COSTA E SILVA	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MAL. RONDON	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MAL. RONDON	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MANAUS	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MANOEL BANDEIRA	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MANOEL BANDEIRA	SAO CRISTOVAO	COLETORA	V4	P4
RUA	MANOEL BRANCO	ALTO DA GLORIA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MANOEL DA NOBREGA	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MANOEL DA NOBREGA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MANOEL RIBAS	BRASILIA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MANOEL RIBAS	CENTRO	VIA LOCAL	V2	P1
RUA	MANOEL RIBAS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MAR IA BALBINOTT I	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA TRINDADE COSTA	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARACANA	PLANALTO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MARCELINO PARZIANELLO	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARCELINO PARZIANELLO	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARCIA ZANELLA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	MARCIA ZANELLA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	MARCO MENOSSO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARCO MENOSSO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	MARCO PENSO	AEROPORTO	COLETORA	V2	P3
RUA	MARECHAL DEODORO	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	MARIA AMELIA TATTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA BOMBARDA OLDONI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA BUENO	ANCHIETA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA BUENO	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	MARIA DAMINELLI MARINI	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA GRACIOSA	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA LORA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA MADALENA TATTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA MARTINELLO LAVEZZO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA PAGNONCELLI DA ROSA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIA PETRICOSKY	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARILIA	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARILIA	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARINGA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	MARINO SILVIO GALLI	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARINS CAMARGO	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	MARINS CAMARGO	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIO JOAO PERIN	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARIO MARINI	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARLENE BACH	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MARTIM SORDI	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	MARTIN AFONSO DE SOUZA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MATEUS LEME	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MATIAS DE ALBUQUERQUE	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	MATILDE BORSOI CAMPESTRINI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MATILDE BORSOI CAMPESTRINI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MATO GROSSO	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	MATO GROSSO	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	MATO GROSSO	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	MAURICIO BATISTA MENOSSO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MAXIMINO DE JESUS BARBIERI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MAXIMO SLOBODA	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	MELCI DAL MOLIN	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MEN DE SA	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MIGUEL BALLAN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MIGUEL BELMONT	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MIGUEL PARZIANELLO	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MILA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MILTON DE PAULA GARCIA	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MINAS GERAIS	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MINAS GERAIS	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MOACIR DE JESUS MARTINS	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MOACIR DE JESUS MARTINS	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	MODESTO VIGANO	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	MOHAMAD OMAR AWADA	SAO JOAO	COLETORA	V4	P4
RUA	MONTEIRO LOBATTO	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	MONTEIRO LOBATTO	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MOROSLAVO FLESSAK	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MUNHOZ DA ROCHA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	MONTEIRO LOBATTO	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	MUNHOZ DA ROCHA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	NAPOLEAO CARDOSO	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NAPOLEAO CORREA LOBO	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NATAL MAZZUCO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NATALIA TESSER MACHADO	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NATALIA V. PEREIRA	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NATALICIO FISCHER	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NATALINO DARTORA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NAVILHO ARSEGO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NELSON COLLA	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	NELSON FORMIGHERI	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NELSON GERHARDT	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NELSON MOTTA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NELZA MAZZUCO BRAUN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NELZA MAZZUCO BRAUN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NEREU RAMOS	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	NEREU RAMOS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	NEREU RAMOS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	NEREU RAMOS	BORTOT	ARTERIAL	V1	P3
RUA	NEREU RAMOS	BRASILIA	COLETORA	V3	P3
RUA	NEREU RAMOS	BRASILIA	COLETORA	V3	P3
RUA	NEREU RAMOS	TREVO DA GUARANI	ARTERIAL	V1	P3
RUA	NESTOR CARDOSO	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NICANOR BACCIN	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NILO PECANHA	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NILVA DE MELLO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NOEL ROSA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	NORBERTO MARASCHIN	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	NORMELIO ZANIN	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OCTAVIANO MARCANTE	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OCTAVIO JOSE FERNANDES	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
AVENIDA	OFICIAL NEREU ALMEIDA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OLADIR VALENTIM DESCONSI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OLAVO BILAC	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	OLGA GALLI	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OLIDEN ROTAVA	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OLINDO SETTI	BANCARIOS	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	OLINDO SETTI	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	OLINDO SETTI	PINHEIROS	COLETORA	V4	P4
RUA	OLINDO SETTI	VILA ISABEL	COLETORA	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	OLINDO SETTI	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	OLIVIA DEMOLINER CATTANI	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OLIVIA DEMOLINER CATTANI	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OLIVIO COPETTI	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	OLIVIO DEL SENT	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OLIVO ZANELLA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ORESTE ARMANDO BERTINATO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ORLANDO MENEGATTI	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	ORLANDO SILVA	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OSMAR BERTANI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OSMAR BERTANI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OSVALDO BERTELI	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OSVALDO CRUZ	ALVORADA	COLETORA	V3	P3
RUA	OSVALDO CRUZ	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	OSVALDO OTAVIANO PASTRO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OSWALDO ARANHA	BRASILIA	COLETORA	V3	P3
RUA	OSWALDO ARANHA	CENTRO	COLETORA	V2	P2
RUA	OSWALDO CATUSSO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OSWALDO SARAIVA DE MEDEIROS	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OTAVIO B. FORSELINI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OTAVIO JOSE FERNANDES	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	OTILIO AMADORI	BANCARIOS	VIA LOCAL	V5	P3
TRAVESSA	OUVIDOR	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	PADRE ANCHIETA	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	PADRE ANCHIETA	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PADRE ANCHIETA	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PADRE CLARET	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PADRE VIEIRA	SAO CRISTOVAO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	PAGNONCELLI	BANCARIOS	VIA LOCAL	V4	P4
TRAVESSA	PALMEIRAS	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PANTALEAO TELLES	BORTOT	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PAPA JOAO XXIII	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PAPA JOAO XXIII	SAO CRISTOVAO	COLETORA	V4	P4
RUA	PARAGUAI	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	PARANA	BAIXADA	ARTERIAL	V1	P3
RUA	PARANA	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	PARANA	JARDIM DAS AMERICAS	ARTERIAL	V1	P2
RUA	PARANA	SAMBUGARO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	PARANA	TREVO DA GUARANI	ARTERIAL	V1	P3
RUA	PARIGOT DE SOUZA	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	PASSO FUNDO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PAULINA WEBBER GUERIOS	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PAULINO BOS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	PAULO PEZARICO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PAULO ROTILLI	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PAULO ROTILLI	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	PEDRO ALVARES CABRAL	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO BIAVA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	PEDRO BOLDRINI	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO BOLDRINI	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO BORTOT	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO CALDATO	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO DE LIMA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO DETONI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO IVO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO JOSE DA SILVA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	PEDRO JOSE DA SILVA	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	PEDRO KRIGER	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO LOBO	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PEDRO LORA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO LUIZ TAVARES	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO RUBILAR DE ANDRADE	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	AMADORI	ARTERIAL	V1	P3
RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	MENINO DEUS	ARTERIAL	V1	P3
TRAVESSA	PEDRO SARTORI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO SOARES	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	PEDRO SOARES	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	PEDRO VIEIRA	BORTOT	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PEDRO ZANCANARO	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PERIMETRAL ANTONIO GARCEZ NOVAES FILHO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PERINA CANTERLE BONATTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIAUI	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
TRAVESSA	PINHEIRO MACHADO	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	PINHEIRO MACHADO	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	PIO MIOTTO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIO XII	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	PIO XII	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PION ARCIDE COLLA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PION ARNO BOHN	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	PION AVELINO A CHIOQUETTA	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PION JOAO FCO DA SILVEIRA	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PION. ABRELINO ISIDORO SCHENATO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO ALBERTO BRAUN	LA SALLE	COLETORA	V2	P3
RUA	PIONEIRO ALBERTO BRAUN	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO ALCIDES TARTARI	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO JOAO SORANSA	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO JOSE CATUSSO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO JULIO ROBERTO PASTORE	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO ORLANDO SAMBUGARO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO ORLANDO SAMBUGARO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	PIONEIRO VICTORIO L. LEONARDI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO VICTORIO L. LEONARDI	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO VITORIO SASSO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIONEIRO VITORIO SASSO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PIQUIRI	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	PIRAQUARA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PORIQUIS	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PORIQUIS	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	POSSIDIO SALOMONI	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	POSSIDIO SALOMONI	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V4	P3
RODOVIA	PR. 493	FRARON	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P2
RUA	PREF. ALBERTO STEFANO CATTANI	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PREF. GRAEFF	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PREF. GRAEFF	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PREF. PLACIDO MACHADO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PREF. THOMAZONI	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	PREFEITO MILTON POPIJA	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRES. CASTELO BRANCO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRES. COSTA E SILVA	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRES. KENNEDY	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	PRES. PRUDENTE	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRES. VARGAS	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRESIDENTE JUSCELINO	MORUMBI	COLETORA	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	PRESIDENTE JUSCELINO	SANTO ANTONIO	COLETORA	V4	P4
RUA	PRESIDENTE MEDICI	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRIMO LAVEZZO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRIMO MIOTTO	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PRIMO ZANOTTO	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	PRINCESA ISABEL	ALVORADA	COLETORA	V3	P3
RUA	PRINCESA ISABEL	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRINCESA ISABEL	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRINCESA ISABEL	SANTO ANTONIO	COLETORA	V2	P3
RUA	PROCOPIO DE LIMA	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	PROFESSOR GENIRIO JOAO FAVERO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PROLOG ARQUIMEDES GOBATTO	PLANALTO	VIA PROJETADA	V5	P4
TRAVESSA	PROTASIO DOSCIATTI	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	PRUDENCIO ALVES DE OLIVEIRA	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	PRUDENCIO ALVES DE OLIVEIRA	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	QUINTILIANO DE MORAES	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RAFAEL LOPES DOS SANTOS	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RAFAEL PEGORARO ROSA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RAIMUNDO CADORIN	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RAIMUNDO CADORIN	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	REGINA CAGNINI PELOSO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	REGINA POZZER	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	REGINALDO ANTONIO MEDEIROS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	REINALDO LUIS AUGUSTINI	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RENO CHIOQUETTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RIBEIRAO PRETO	SAO ROQUE	COLETORA	V4	P4
RUA	RICARDO DE B. TESSER	VILA ESPERANCA	COLETORA	V3	P3
RUA	RICIERI CAPELLESSO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RICIERI PASTORE	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RICIERI PASTORE	GRALHA AZUL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RICIERI PICOLI	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RICIERI PICOLI	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RIO BRANCO	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROALD CARRARO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ROALD CARRARO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ROBERTO COLLI	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROGERIO DAS CHAVES	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROMANO RADAELLI	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROMANO RADAELLI	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROMILDA AIRES	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROMILDA ZANELLA CHIOQUETTA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROSA BORTOT MERLO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROSA HAACK NEZELLO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ROSINA ORTOLAN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	RUI BARBOSA	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SABINA DE BARBA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	SADI BERTOL	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SADY PEDRO VIGANO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SALGADO FILHO	BRASILIA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SALGADO FILHO	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAMUELE ZANOTTO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	SANTA BARBARA	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SANTA CLARA	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTA FE	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTA LUZIA	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTA MARIA	MORUMBI	COLETORA	V4	P4
RUA	SANTA RITA	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	SANTIAGO	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTINA CADORIN GIASSON	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTINA POLAZZO	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTO AGOSTINHO	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	SANTO ANTONIO	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
TRAVESSA	SANTO COLLA	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	SANTO EXPEDITO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTO PARZIANELLO	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	SANTO PARZIANELLO	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SANTO VIGANO	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTOS	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SANTOS DUMONT	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	SANTOS DUMONT	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	SAO FRANCISCO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	SAO FRANCISCO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO FRANCISCO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO FRANCISCO DE ASSIS	PLANALTO	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	SAO JOAO BOSCO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO JOSE	SANTO ANTONIO	COLETORA	V4	P4
RUA	SAO JOSE	SANTO ANTONIO	COLETORA	V4	P4
RUA	SAO JOSE	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO JOSE	SUDOESTE	COLETORA	V4	P4
RUA	SAO MIGUEL	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO PAULO	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO PEDRO	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO PEDRO	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO SALVADOR	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO TOME	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO TOME	SUDOESTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SAO VICENTE	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SAUL VIGANO	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SEBASTIANO DE CONTO	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SEBASTIAO LARA	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SEBASTIAO R. DA COSTA	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SEBASTIAO RIBAS	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	SEBASTIAO RODRIGUES	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SELMA COMPANHONI DIEHL	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SELVINO PALAORO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SEN. TEOTONIO VILELA	DALL ROSS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SERGIPE	LA SALLE	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	SETE DE SETEMBRO	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SETE DE SETEMBRO	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SETE DE SETEMBRO	SANTA TEREZINHA	COLETORA	V3	P4
RUA	SETE DE SETEMBRO	SAO VICENTE	COLETORA	V4	P4
RUA	SETEMBRINO TOMAZZI	ALTO DA GLORIA	COLETORA	V3	P3
RUA	SETEMBRINO TOMAZZI	SAO JOAO	COLETORA	V4	P4
RUA	SEVERINO CAVAZZOLA	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SEVERINO OLDONI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	SILIPRANDI	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	SILMAR SPANHOLI	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SILVA JARDIM	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SILVA JARDIM	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SILVEIRA MARTINS	BRASILIA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SILVEIRA MARTINS	VILA ISABEL	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	SILVESTRE AMBROSIO FRANCHIN	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	SILVIO PAGNONCELLI	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SILVIO VIDAL	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	SILVIO VIDAL	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	SILVIO VIDAL	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
TRAVESSA	SIMIAO	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SIOMAR JUSTINA INES SASSO	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SOARES BENTO	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SONIA MARIA WIRTZIUS	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SOROCABA	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SUELI ALBINA SABB	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	SUELI BIAZUS	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TAMOIO	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	TAMOIO	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	TAMOIO	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	TAMOIO	TREVO DA GUARANI	ARTERIAL	V1	P3
TRAVESSA	TAOBA	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	TAPAJOS	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	TAPAJOS	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	TAPEJARA	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	TAPIR	BANCARIOS	ARTERIAL	V1	P3
RUA	TAPIR	BANCARIOS	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TAPIR	BRASILIA	ARTERIAL	V2	P2
RUA	TAPIR	CADORIN	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TAPIR	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	TAPIR	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	TAPIR	JARDIM DAS AMERICAS	ARTERIAL	V2	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	TAPIR	JARDIM PRIMAVERA	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TAPIR	SAMBUGARO	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TAPUIA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TAUBATE	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TEOFILO AUGUSTO LOIOLA	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V5	P3
TRAVESSA	TEREZA CADORIN	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TEREZA CATTUSSO	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TEREZA LEONARDI PAGNONCELLI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TEREZA WINIARSKI CUTCHMA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TEREZINHA DUARTE	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TEREZINHA FOLLE BELTRAME	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TEREZINHA MARCANTE ROSSONI	VILA ESPERANCA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	THEOPHILO PETRYCOSKI	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	THEOPHILO PETRYCOSKI	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	THEREZA ROSA MARINA BAGGIO	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	TIMBIRAS	DALL ROSS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TIMBIRAS	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TIRADENTES	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TIMBO	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TIMBO	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TOBIAS JOSE NESI	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	TOCANTINS	BAIXADA	ARTERIAL	V1	P3
RUA	TOCANTINS	BAIXADA	ARTERIAL	V1	P3

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	TOCANTINS	BORTOT	ARTERIAL	V1	P3
RUA	TOCANTINS	BORTOT	ARTERIAL	V1	P3
RUA	TOCANTINS	BRASILIA	ARTERIAL	V1	P3
RUA	TOCANTINS	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	TOCANTINS	CENTRO	ARTERIAL	V1	P2
RUA	TOCANTINS	CRISTO REI	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TOCANTINS	INDUSTRIAL	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TOCANTINS	SAO FRANCISCO	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TOCANTINS	SAO LUIZ	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TOCANTINS	SAO VICENTE	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TOCANTINS	VILA ISABEL	ARTERIAL	V2	P3
RUA	TOME DE SOUZA	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	TUIUTI	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
AVENIDA	TUPI	ALVORADA	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	ALVORADA	VIA MARGINAL	V4	P3
AVENIDA	TUPI	BAIXADA	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	BORTOT	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	BORTOT	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	BRASILIA	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	CENTRO	ESTRADA P.	V1	P1

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
AVENIDA	TUPI	CRISTO REI	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	CRISTO REI	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	MORUMBI	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	PINHEIRINHO	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	SANTA TEREZINHA	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	SANTO ANTONIO	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	SAO CRISTOVAO	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	MARGINAL AV. TUPI	SAO CRISTOVAO	VIA MARGINAL	V4	P3
AVENIDA	TUPI	SAO ROQUE	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	SAO VICENTE	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	SUDOESTE	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
AVENIDA	TUPI	VILA ISABEL	ESTRADA PRINCIPAL	V1	P1
RUA	TUPINAMBA	BANCARIOS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	TUPINAMBA	PARZIANELLO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	TUPINAMBA	PINHEIROS	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	UBIRATA	MENINO DEUS	COLETORA	V3	P4
RUA	UBIRATA	MENINO DEUS	VIA LOCAL		
RUA	ULISSES VIGANO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	URBANO A. WITMANN	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	URUGUAI	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	URUGUAIANA	CRISTO REI	COLETORA	V3	P3
RUA	URUGUAIANA	NOVO HORIZONTE	COLETORA	V4	P4
RUA	VALDEMAR FERRAZZA	AMADORI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALDEMAR FERRAZZA	AMADORI	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	VALDEMAR POLAZZO	NOVO HORIZONTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALDEMAR SCHULER	JARDIM FLORESTA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALDEMAR TUMELEIRO	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALDIR JOAO GIASSON	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALDIR MEIRA DE MOURA	SANTO ANTONIO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALDOMIRO PASTRO	BELA VISTA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	VALDOMIRO SAUTHIER	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALENTIN BURILE	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALMOR CHIOQUETTA	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VALMOR LUIZ CAMPESTRINI	PARQUE DO SOM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VARDELEI COSTA	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VENANCIO DE ANDRADE	BONATTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VENCESLAU BRAS	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VENCESLAU BRAS	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	VENEZUELA	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VER IVAN JOSE CHIOQUETA	BORTOT	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VER JOSE ANTONIO DA SILVA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VER JOSE ANTONIO DA SILVA	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VER. JOSE ANTONIO DA SILVA	BAIXADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VER. ORESTES PAGLIOSA	INDUSTRIAL	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VERAQUETA	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VEREADOR ALBERTO GERON	BORTOT	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VEREADOR CACIQUE ANGELO CRETA	ANCHIETA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VEREADOR IVO LUIZ FANTINEL	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VEREADOR IVO LUIZ FANTINEL	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VEREADOR OSVALDO RUARO	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VERISSIMO RIZZI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VICENTE DE COL	PAGNONCELLI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VICENTE ELISEU AMPESSAN	AMADORI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VICENTE ELISEU AMPESSAN	AMADORI	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	VICENTE MACHADO	JARDIM PRIMAVERA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VICENTE MACHADO	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VICENTE VIEIRA FERREIRA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VICENTE VIEIRA FERREIRA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VICENTE VIEIRA FERREIRA	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	VIEIRA DA COSTA	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VIEIRA DA COSTA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	VIEIRA DA COSTA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VILMA SOARES	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VILMAR WURTZIUS	ALVORADA	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VILSON BATISTA DOS SANTOS	SAO JOAO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VILSON VALDIR AMADORI	LA SALLE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VINICIOS CADORIN	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VINICIUS DE MORAIS	AEROPORTO	COLETORA	V3	P4
RUA	VINICIUS DE MORAIS	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VISCONDE DE GUARAPUAVA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VISCONDE DE NACAR	ANCHIETA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VISCONDE DE NACAR	JARDIM DAS AMERICAS	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VISCONDE DE NACAR	SAMBUGARO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	CRISTO REI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	VITAL FAGGION	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VITELIO PARZIANELLO	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VITOR SILVIO BIAZUS	ANCHIETA	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	VITOR SILVIO BIAZUS	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V5	P3
RUA	VITORINO TIOCHETA	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VITORIO DELLA BETTA	SAO ROQUE DO CHOPIM	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VITORIO MATIELLO	SAO LUIZ	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	VIVALDINO CHIOQUETA	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
TRAVESSA	VIVIDENSE	CENTRO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VOLMAR ANTONIO GALINA	SAO ROQUE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	WALDEMAR VIGANO	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	WALDOMIRO DALL'IGNA	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	WILLIBAT	MORUMBI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	XAVANTES	AMADORI	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	XAVANTES	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	XAVANTES	MENINO DEUS	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	XAVANTES	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	XAVANTES	SANTA TEREZINHA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	XAVIER DA SILVA	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	XINGU	AMADORI	COLETORA	V2	P3
RUA	XAVANTES	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	XINGU	CENTRO	VIA LOCAL	V4	P2
RUA	XINGU	CENTRO	COLETORA	V2	P2
RUA	XINGU	MENINO DEUS	COLETORA	V2	P4
RUA	XISTO RAMIRES GUTIERES	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	YOLANDA FRARON	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	YOLANDA FRARON	SAO FRANCISCO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	YOLANDA RODRIGUES FERREIRA	CRISTO REI	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	YONE FERREIRA	SAO VICENTE	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ZACARIAS DE GOES E VASCONCELOS	PINHEIRINHO	VIA LOCAL	V5	P4

TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA	CLASSIFICAÇÃO NBR 5101	
				Classe de iluminação Veículos	Classe de iluminação Pedestres
RUA	ZACARIAS KOSLINSKI	TREVO DA GUARANI	VIA LOCAL	V4	P4
RUA	ZAMIR JOSE BORSATTI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ZAMIR JOSE BORSATTI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ZEFERINA ARTUZI OLTRAMARI	FRARON	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ZILDA ARNS NEUMANN	AEROPORTO	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	ZILMA CADORIN MARCANTE	CADORIN	VIA LOCAL	V5	P4
RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	BAIXADA	VIA LOCAL	V4	P3
RUA	XINGU	MENINO DEUS	COLETORA	V3	P4

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
330	RUA	10 DE MAIO	ANCHIETA	70	VAPOR DE SÓDIO
330	RUA	10 DE MAIO	SAMBUGARO	70	VAPOR DE SÓDIO
649	RUA	14 DE DEZEMBRO	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
652	RUA	15 DE FEVEREIRO	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
218	RUA	21 DE ABRIL	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
883	RUA	ABEL ANTONIO GUERRA	MENINO DEUS	250	VAPOR DE SÓDIO
404	RUA	ABEL BORTOT	BORTOT	77	LED
404	RUA	ABEL BORTOT	SAO LUIZ	77	LED
404	RUA	ABEL BORTOT	VILA ISABEL	77	LED
992	RUA	ABILIO PARZIANELLO	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
971	RUA	ABRAO RIBEIRO	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
860	RUA	ACHILES PASTORELLO	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
822	RUA	ADAMASTOR ZIMELLO	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
461	RUA	ADAO DE OLIVEIRA	SAO LUIZ	68	LED
473	RUA	ADAO DE OLIVEIRA	BORTOT	68	LED
877	RUA	ADAO MACKIEVICS	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
704	RUA	ADELAIDE J. CADORIN	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
1026	RUA	ADEMAR CANTU	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
409	RUA	ADEMAR ROSA	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
67	RUA	ADEMIR CUNICO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
850	RUA	ADERBAL TAVARES DA LUZ	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
513	RUA	ADOLFO CHIOQUETTA	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
583	RUA	ADOLFO DOMINGOS ZOLET	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
953	RUA	ADRIANO ZANELLA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
152	RUA	AFONSO PENA	ANCHIETA	68	LED
152	RUA	AFONSO PENA	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
152	RUA	AFONSO PENA	MENINO DEUS	68	LED
152	RUA	AFONSO PENA	SAMBUGARO	68	LED
152	RUA	AFONSO PENA	TREVO DA GUARANI	68	LED
646	RUA	AFONSO POPIA	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
13	RUA	AIDA DA COSTA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
542	RUA	AIDA PIETROBELLI	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
1	RUA	AIMORE	BANCARIOS	150	LED
1	RUA	AIMORE	BRASILIA	80	LED
1	RUA	AIMORE	CENTRO	150	LED
1	RUA	AIMORE	LA SALLE	150	LED
1	RUA	AIMORE	SAO LUIZ	80	LED
1	RUA	AIMORE	VILA ISABEL	80	LED
9	RUA	ALAGOAS	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
935	RUA	ALBERTO NEZELLO	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
954	RUA	ALBINA ROTILLI	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
922	RUA	ALCEU BENGUI RIBAS	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
960	RUA	ALCEU BENGUI RIBAS	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
624	RUA	ALDO ANTONIO CADORIN	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
750	RUA	ALDOINO DAL'MOLIN	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
977	RUA	ALEXANDRA PORTELA	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
206	RUA	ALEXANDRE GUSMAO	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
206	RUA	ALEXANDRE GUSMAO	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
972	RUA	ALEXANDRE POPIA	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
896	VIA LAT.	ALFREDO LUIZ DE BORTOLI	BORTOT	100	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
895	VIA LATERAL	ALFREDO LUIZ DE BORTOLLI	BORTOT	100	LED
950	RUA	ALFREDO WURZIUS	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
941	RUA	ALGEMIRO MARI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
515	RUA	ALICE CHIOQUETTA	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
942	RUA	ALTAIR JOSE MOTTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
205	RUA	ALTAMIRA	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
844	RUA	ALTEVIR TURRA	PARQUE DO SOM	250	VAPOR DE SÓDIO
55	TRAVESSA	ALVINO CASIRACHI	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
637	RUA	AMADEU BERNARDI	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
774	RUA	AMADEU PEREIRA	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
944	RUA	AMALIA DE COL	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
10	RUA	AMAMBAI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
159	RUA	AMAPA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
534	RUA	AMBROSIO BEZ	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
601	RUA	AMELIO DALLA VALLE	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
536	RUA	AMELIO JOSE PAGNONCELLI	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
529	RUA	AMELIO MARCELO PAGNONCELLI	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
598	RUA	ANA FLYSSAK	AEROPORTO	250	VAPOR DE SÓDIO
591	RUA	ANACLETO GUZELA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
124	RUA	ANCHIETA	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
124	RUA	ANCHIETA	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
184	TRAVESSA	ANDIRA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
184	TRAVESSA	ANDIRA	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
184	TRAVESSA	ANDIRA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
578	RUA	ANDRE BORSOI	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
1082	RUA	ANDRE CALDATO	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
238	RUA	ANDRE DE BARROS	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
458	RUA	ANERI FLORINDO BAGGIO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
909	RUA	ANGELA PARZIANELLO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1093	RUA	ANGELINA LIRA DALMAGRO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
1093	RUA	ANGELINA LIRA DALMAGRO	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
903	RUA	ANGELINA MEZZOMO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
427	RUA	ANGELINA SELVESTRE MORAES	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1023	RUA	ANGELO ALBINO DAGIOS	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
454	RUA	ANGELO COPETTI	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
982	RUA	ANGELO DAL BOSCO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
982	RUA	ANGELO DAL BOSCO	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
605	RUA	ANGELO GABRIEL	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
605	RUA	ANGELO GABRIEL	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
485	RUA	ANGELO JUBILINO PAGNONCELLI	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
506	RUA	ANGELO MERLIN	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
875	RUA	ANGELO MERLO	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
846	TRAVESSA	ANGELO RONSONI	BORTOT	250	VAPOR DE SÓDIO
635	RUA	ANIBAL CARDOSO	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
802	RUA	ANIBAL LEAL	SAO FRANCISCO	250	VAPOR DE SÓDIO
802	RUA	ANIBAL LEAL	SAO LUIZ	250	VAPOR DE SÓDIO
12	RUA	ANTERO PETRY	SAO VICENTE	250	VAPOR DE SÓDIO
11	RUA	ANTONIO ASCARI	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
746	TRAVESSA	ANTONIA CATUSSO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
480	RUA	ANTONIA TOSETO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
17	RUA	ANTONINA	SAO VICENTE	100	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
11	RUA	ANTONIO ASCARI	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
577	RUA	ANTONIO BAZZO	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
138	TRAVESSA	ANTONIO CAMOZZATTO	CENTRO	70	VAPOR DE SÓDIO
543	RUA	ANTONIO CARLOS BOSS	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
1030	RUA	ANTONIO CESA	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
897	RUA	ANTONIO CONSENTINO	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
910	RUA	ANTONIO DALLA COSTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
949	RUA	ANTONIO DIDOMENICO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
21	RUA	ANTONIO FRANCO	BORTOT	68	LED
797	RUA	ANTONIO GARCEZ	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
202	RUA	ANTONIO JOAO LEONARDI	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
857	RUA	ANTONIO LORENZETTI	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
728	RUA	ANTONIO MARINI	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
339	RUA	ANTONIO OLDONI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
788	RUA	ANTONIO PEDRO FERRONATTO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
629	TRAVESSA	ANTONIO WATERKEMPER	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
831	RUA	AQUILES BET	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
8	RUA	ARACAJU	INDUSTRIAL	250	VAPOR DE SÓDIO
8	RUA	ARACAJU	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
631	RUA	DAS ARAPONGAS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
134	RUA	ARARIBOIA	CENTRO	150	LED
134	RUA	ARARIBOIA	LA SALLE	150	LED
134	RUA	ARARIBOIA	PARQUE DO SOM	150	LED
134	RUA	ARARIBOIA	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
16	RUA	ARASSUAI	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
16	RUA	ARASSUAI	MENINO DEUS	68	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
4	RUA	ARAUCARIA	BAIXADA	150	LED
4	RUA	ARAUCARIA	INDUSTRIAL	150	LED
4	RUA	ARAUCARIA	SANTA TEREZINHA	150	LED
4	RUA	ARAUCARIA	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
19	RUA	ARGENTINA	AMADORI	68	LED
19	RUA	ARGENTINA	CENTRO	68	LED
19	RUA	ARGENTINA	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
19	RUA	ARGENTINA	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
16	RUA	ARASSUAI	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
19	RUA	ARGENTINA	MENINO DEUS	68	LED
468	RUA	ARGEU NOGUEIRA	PAGNONCELLI	250	VAPOR DE SÓDIO
335	RUA	ARI BARROSO	DALL ROSS	70	VAPOR DE SÓDIO
1022	RUA	ARI BARROSO	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
370	RUA	ARLETE COLOMBO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
569	RUA	ARLINDO OLDONI	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
661	RUA	ARMANDO CHIOCHETTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1008	RUA	ARMANDO CHIOQUETTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1086	RUA	ARMANDO MARANGON	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1086	RUA	ARMANDO MARANGON	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
655	RUA	ARMANDO SETTI	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
495	RUA	ARNO WEBER	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
510	RUA	ARQUIMEDES GOBATTO	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
333	RUA	ARTEMIO FELINI	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
3	RUA	ARTHUR BERNARDES	VILA ISABEL	80	LED
3	RUA	ARTHUR BERNARDES	BRASILIA	77	LED
3	RUA	ARTHUR BERNARDES	SAO LUIZ	77	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
3	RUA	ARTHUR BERNARDES	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
22	RUA	ARTHUR BERTOL	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
309	RUA	ARTHUR CAMPESTRINI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
623	RUA	ARTIBANO PICOLO	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
97	RUA	ARTIBANO SUTILLE	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
618	RUA	ARTIBANO TACON	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
299	RUA	ARTUR ANASTACIO PEREIRA	CENTRO	*	
943	RUA	ARY BODANESE	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
948	RUA	ASSIS ANDREATTA	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
2	RUA	ASSIS BRASIL	BORTOT	68	LED
2	RUA	ASSIS BRASIL	BRASILIA	80	LED
2	RUA	ASSIS BRASIL	VILA ISABEL	77	LED
1039	RUA	ATALIBA CATANI	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
310	RUA	ATAULFO ALVES	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
310	RUA	ATAULFO ALVES	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
951	RUA	AUGUSTA PRIAMO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
782	TRAVESSA	AUGUSTINHO BONATTO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
927	RUA	AUGUSTINHO TATTO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
625	RUA	AUGUSTO PELOSO	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
1094	RUA	AUGUSTO REDIVO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1094	RUA	AUGUSTO REDIVO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
976	RUA	AUGUSTO SAGGIN	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
973	RUA	AUREA ZANDONA	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
993	RUA	AURELIA CONTE CHIOQUETTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1018	RUA	AURELIO BOSCATTO	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
644	RUA	AVELINO GIASSON	PARQUE DO SOM	250	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
268	RUA	AVENICIO EZIDIO GIASSON	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
1109	RUA	AVENICIO EZIDIO GIASSON	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
870	RUA	AYRTON SENA DA SILVA	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
614	RUA	BALDUINO ANTONIO DARTORA	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
23	RUA	BARAO DO RIO BRANCO	BAIXADA	80	LED
23	RUA	BARAO DO RIO BRANCO	BAIXADA	250	VAPOR DE SÓDIO
23	RUA	BARAO DO RIO BRANCO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
307	RUA	BARTOLOMEU BUENO	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
228	RUA	BASILIO FLYSSAK	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
280	RUA	BELMIRO MICHELIN	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
280	RUA	BELMIRO MICHELIN	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
353	RUA	BELO HORIZONTE	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
444	RUA	BENJAMIN BORGES DOS SANTOS	FRARON	80	LED
444	RUA	BENJAMIN BORGES DOS SANTOS	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
163	RUA	BENJAMIN CONSTANT	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
163	RUA	BENJAMIN CONSTANT	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
163	RUA	BENJAMIN CONSTANT	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
28	RUA	BENTO GONCALVES	CRISTO REI	80	LED
28	RUA	BENTO GONCALVES	NOVO HORIZONTE	80	LED
594	RUA	BENVENUTO ZANOTTO	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
827	RUA	BERNARDO REFINSKI	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
15	RUA	BISPO DOM CARLOS EDUARDO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
166	RUA	BOGOTA	JARDIM PRIMAVERA	80	LED
634	RUA	BOLISLAU FIDALSKI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
634	RUA	BOLISLAU FIDALSKI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
344	RUA	BOLIVIA	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
27	RUA	BOM JESUS	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
528	RUA	BOM SUCESSO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
116	TRAVESSA	BORBA	BORTOT	68	LED
112	TRAVESSA	BORGES	BONATTO	250	VAPOR DE SÓDIO
4	RUA	ARAUCARIA	INDUSTRIAL	250	VAPOR DE SÓDIO
112	TRAVESSA	BORGES	INDUSTRIAL	250	VAPOR DE SÓDIO
112	TRAVESSA	BORGES	SAO VICENTE	250	VAPOR DE SÓDIO
139	TRAVESSA	BORTOT	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
544	RODOVIA	BR.158	BORTOT	143	LED
544	RODOVIA	BR.158	DALL ROSS	100	LED
5	AVENIDA	BRASIL	CENTRO	150	LED
5	AVENIDA	BRASIL	TREVO DA GUARANI	150	LED
24	RUA	BRASILIA	BANCARIOS	80	LED
24	RUA	BRASILIA	BRASILIA	80	LED
24	RUA	BRASILIA	PINHEIROS	250	VAPOR DE SÓDIO
647	RUA	BRUNO CENI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
308	RUA	BRUNO NILO PETRICOSKI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
343	RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
343	RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	AMADORI	70	VAPOR DE SÓDIO
343	RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
343	RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	MENINO DEUS	68	LED
343	RUA	CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	SAMBUGARO	68	LED
292	RUA	CAMPINAS	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
924	RUA	CAMPO SEGURO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
32	RUA	CANDIDO DE ABREU	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
29	RUA	CARAMURU	CENTRO	150	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
29	RUA	CARAMURU	TREVO DA GUARANI	150	LED
142	RUA	CARLOS CALDART	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
726	RUA	CARLOS FONTANA	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
361	RUA	CARLOS MICHELON	BANCARIOS	70	VAPOR DE SÓDIO
361	RUA	CARLOS MICHELON	CADORIN	250	VAPOR DE SÓDIO
361	RUA	CARLOS MICHELON	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
361	RUA	CARLOS MICHELON	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
978	RUA	CARLOS ROBERTO AMADORI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
144	RUA	CARLOS ROBERTO CARRARO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
639	RUA	CARLOS TUMELERO	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
639	RUA	CARLOS TUMELRERO	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
419	RUA	CARMELA BORTOT	BORTOT	68	LED
418	RUA	CARMELINA GRACIOSA RUARO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
843	RUA	CARMELINDA BORTOLINI PALOSCHI	PARQUE DO SOM	250	VAPOR DE SÓDIO
270	RUA	CASEMIRO BURILE	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
270	RUA	CASEMIRO BURILE	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
143	RUA	CASEMIRO DE ABREU	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
43	RUA	CASSIANO RICARDO	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
262	RUA	CASTELO BRANCO	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
262	RUA	CASTELO BRANCO	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
215	RUA	CASTRO ALVES	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
215	RUA	CASTRO ALVES	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
172	TRAVESSA	CAXAMBU	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
172	TRAVESSA	CAXAMBU	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
606	RUA	CECILIA CARDOSO	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
784	RUA	CELESTE MOCELIN	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
530	RUA	CELESTINO FORNARI	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
832	RUA	CELITO GIACOMEL	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
483	RUA	CELSO BUSSOLARO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
30	RUA	CHILE	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
581	RUA	CIRILLO CALDATO	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
734	RUA	CLARICE RECALCATTI	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
734	RUA	CLARICE RECALCATTI	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
121	RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	CENTRO	68	LED
121	RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	AMADORI	68	LED
121	RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
121	RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
121	RUA	CLARICE SOARES CERQUEIRA	SANTA TEREZINHA	68	LED
452	RUA	CLAUDINEI CELSO BUSSOLARO	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
469	RUA	CLAUDINO GRESELE	PAGNONCELLI	250	VAPOR DE SÓDIO
804	RUA	CLAUDIR OLDONI	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
592	RUA	CLEVELANDIA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
749	RUA	CLODOALDO PRATES DE SOUZA	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
488	RUA	CLORY SINHORINHA ZANELLA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1057	RUA	CLOVI CAPELEZZO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1095	RUA	CLOVI CAPELEZZO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1095	RUA	CLOVI CAPELEZZO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
197	TRAVESSA	COELHO NETTO	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
18	RUA	CONSTANTE ANDREATTA	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
18	RUA	CONSTANTE ANDREATTA	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
126	RUA	CONSTANTINO BONATO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
266	RUA	CORRETOR VILLAS BOAS	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
246	RUA	CRISTOVAO COLOMBO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
246	RUA	CRISTOVAO COLOMBO	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
168	RUA	CRUZ ALTA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
168	RUA	CRUZ ALTA	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
168	RUA	CRUZ ALTA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
168	RUA	CRUZ ALTA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
254	RUA	CUBATAO	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
173	RUA	CURITIBA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
173	RUA	CURITIBA	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
173	RUA	CURITIBA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
173	RUA	CURITIBA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
173	RUA	CURITIBA	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
125	TRAVESSA	DA CERAMICA	BORTOT	250	VAPOR DE SÓDIO
160	RUA	DA COPEL	BORTOT	77	LED
198	RUA	DA INCONFIDENCIA	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
178	AVENIDA	DA INOVACAO	SAO LUIZ	68	LED
200	RUA	DA INTEGRACAO	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
188	RUA	DA REPUBLICA	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
188	RUA	DA REPUBLICA	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
475	RUA	DALADIR DAGIOS	BORTOT	68	LED
219	RUA	DALTON TREVISAN	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
219	RUA	DALTON TREVISAN	SAMBUGARO	68	LED
288	RUA	DANIEL PAGNONCELLI	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
288	RUA	DANIEL PAGNONCELLI	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
156	RUA	DARCILIO MAZZOTTI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
474	RUA	DARCY GOMES BRASIL	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
375	RUA	DAS ACACIAS	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
375	RUA	DAS ACACIAS	NOVO HORIZONTE	58	LED
376	RUA	DAS ADALIAS	NOVO HORIZONTE	58	LED
20	RUA	DAS ANDORINHAS	PLANALTO	68	LED
20	RUA	DAS ANDORINHAS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
388	RUA	DAS ARAPONGAS	PLANALTO	68	LED
389	RUA	DAS ARARAS	PLANALTO	68	LED
389	RUA	DAS ARARAS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
377	RUA	DAS AZALEIAS	NOVO HORIZONTE	58	LED
182	RUA	DAS BANDEIRAS	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
552	RUA	DAS CEGONHAS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
227	RUA	DAS FLORES	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
227	RUA	DAS FLORES	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
393	RUA	DAS GAIVOTAS	PLANALTO	68	LED
392	RUA	DAS GARCAS	PLANALTO	68	LED
380	RUA	DAS HORTENCIAS	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
380	RUA	DAS HORTENCIAS	CRISTO REI	58	LED
380	RUA	DAS HORTENCIAS	NOVO HORIZONTE	58	LED
74	AVENIDA	DAS INDUSTRIAS	SAO FRANCISCO	150	LED
383	RUA	DAS MARGARIDAS	NOVO HORIZONTE	58	LED
383	RUA	DAS MARGARIDAS	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
893	RUA	DAS OLIVEIRAS	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
384	RUA	DAS ORQUIDEAS	NOVO HORIZONTE	58	LED
392	RUA	DAS GARCAS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
627	RUA	DOS PERDIZES	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
385	RUA	DAS ROSAS	NOVO HORIZONTE	58	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
385	RUA	DAS ROSAS	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
398	RUA	DAS SIRIEMAS	PLANALTO	68	LED
803	AVENIDA	DAS TORRES	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
803	AVENIDA	DAS TORRES	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
386	RUA	DAS VIOLETAS	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
386	RUA	DAS VIOLETAS	NOVO HORIZONTE	58	LED
638	RUA	DAVID. TIRLONI	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
958	RUA	DELELMO CALDATO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
285	RUA	DEMOCRATA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
285	RUA	DEMOCRATA	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
398	RUA	DAS SIRIEMAS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
970	RUA	DEODORA KOGI	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
75	RUA	DEZIDERIO FAVETTI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
360	RUA	DIOGO ANTONIO FEIJO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
464	RUA	DIOLINDA BALDIN	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
464	RUA	DIOLINDA BALDIN	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
724	RUA	DIONIZIO MARTINELLO	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
467	RUA	DIVA PIACENTINI TEREZINHA MENOSSO	PAGNONCELLI	250	VAPOR DE SÓDIO
871	RUA	DO PINHAO	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
194	RUA	DO PRINCIPE	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
194	RUA	DO PRINCIPE	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
194	RUA	DO PRINCIPE	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
194	RUA	DO PRINCIPE	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
540	RUA	DOLOVINA BOFF BERNARDI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
226	RUA	DOM JOAO VI	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
193	RUA	DOM PEDRO	TREVO DA GUARANI	250	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
115	RUA	DOM PEDRO I	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
115	RUA	DOM PEDRO I	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
476	RUA	DOMINGOS BORTOT	BORTOT	68	LED
1099	RUA	DOMINGOS CATTANI	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
282	RUA	DOMINGOS MATTOS	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
282	RUA	DOMINGOS MATTOS	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
34	RUA	DONA ERNESTINA	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
938	RUA	DORICO TARTARI	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
894	RUA	DORICO TARTARI	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
880	VIA LATERAL	DORICO TARTARI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
287	RUA	DOS ANDRADAS	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
549	RUA	DOS AVESTRUZES	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
590	RUA	DOS AVESTRUZES	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
26	RUA	DOS BEIJA FLOR	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
31	RUA	DOS CANARIOS	PLANALTO	68	LED
556	RUA	DOS CARDEAIS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
378	RUA	DOS CRAVOS	NOVO HORIZONTE	58	LED
901	RUA	DOS DEDALEIROS	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
548	RUA	DOS FAISOES	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
379	RUA	DOS GERANEOS	NOVO HORIZONTE	58	LED
379	RUA	DOS GERANEOS	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
381	RUA	DOS JASMINS	NOVO HORIZONTE	58	LED
381	RUA	DOS JASMINS	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
382	RUA	DOS LIRIOS	NOVO HORIZONTE	58	LED
382	RUA	DOS LIRIOS	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
382	RUA	DOS LIRIOS	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
394	RUA	DOS PAPAGAIOS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
395	RUA	DOS PARDAIS	PLANALTO	68	LED
395	RUA	DOS PARDAIS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
562	RUA	DOS PAVOES	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
564	RUA	DOS PELICANOS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
630	RUA	DOS PERDIZES	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
565	RUA	DOS PICA PAUS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
396	RUA	DOS PINTASSILGOS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
397	RUA	DOS SABIAS	PLANALTO	68	LED
397	RUA	DOS SABIAS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
568	RUA	DOS TUCANOS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
248	TRAVESSA	DOURADOS	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
424	RUA	DOZOLINA DAGIOS	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
457	RUA	DOZOLINA GUITO GRANZOTTO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
25	RUA	DR. FRANCISCO BELTRAO	BAIXADA	150	LED
25	RUA	DR. FRANCISCO BELTRAO	SANTA TEREZINHA	150	LED
25	RUA	DR. FRANCISCO BELTRAO	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
957	RUA	DR. JOAO JUGLAIR JUNIOR	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
213	RUA	DR. MURICY	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
33	RUA	DUQUE DE CAXIAS	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
33	RUA	DUQUE DE CAXIAS:	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
33	RUA	DUQUE OE CAXIAS	CRISTO REI	100	LED
33	RUA	DUQUE OE CAXIAS	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
505	RUA	EDIMO BELMIRO PASTRO	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
505	RUA	EDIMO BELMIRO PASTRO	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
836	RUA	EDMUNDO VALDOMIRO SCHNEIDER	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
297	RUA	EDUARDO AMADORI	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
612	RUA	EDUARDO DAGIOS	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
435	RUA	EDUARDO PEDROSO	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
766	RUA	ELI ANTONIO BURIN	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
979	RUA	ELISA BETT	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
555	AVENIDA	ELISA ROSA COLLA PADOAN	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
493	RUA	ELVIRA GRUBER WEBER	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
974	RUA	EMILIA ROSA PIETROBELLI	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
211	RUA	EMILIANO PERNETA	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
365	RUA	EMILIO DE NEGRI	AMADORI	143	LED
365	RUA	EMILIO DE NEGRI	AMADORI	70	VAPOR DE SÓDIO
622	RUA	EMILIO KRUGUER	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
497	RUA	ENEDINA SALETE HEREZAIS	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
486	RUA	ENFERMEIRA CLEONICE SALETE MITRUT	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
764	RUA	ENG GUILHERME JORGE SCHEIDE	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
304	RUA	EPITACIO PESSOA	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
773	RUA	ERASMO F DA SILVA	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
165	RUA	ERCILIA CORONA	JARDIM PRIMAVERA	80	LED
195	RUA	ERICO VERISSIMO	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
526	RUA	ERNESTO COLLA	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
898	RUA	ERNESTO RUCHIL	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
366	RUA	ESCOLASTICA TATTO	BORTOT	180	LED
744	RUA	ESNESTINA	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
347	RUA	ESTACIO DE SA	BORTOT	70	VAPOR DE SÓDIO
819	RUA	ESTANISLAU FRIDZ	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
1092	RUA	ETELVINA PIRES FERREIRA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
201	RUA	EUCLESIO LUIZ DE ARAUJO	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
367	RUA	EUCLIDES PAULA CARNEIRO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
737	RUA	EUGENIO PEZARICO	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
390	RUA	EVA SANTOS DA SILVA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
537	RUA	EVANDRO CAGOL	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
816	RUA	EVARISTO GUERINO BEBBER	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
265	RUA	FAGUNDES VARELLA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
35	RUA	FARRAPOS	CENTRO	143	LED
35	RUA	FARRAPOS	TREVO DA GUARANI	143	LED
217	RUA	FARROUPILHA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
302	RUA	FELIPE CAMARAO	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
302	RUA	FELIPE CAMARAO	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
479	RUA	FELISBERTO OLDONI	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
46	TRAVESSA	FELIX BALBINOTTI	CENTRO	150	LED
759	RUA	FELIX JACO ROSSONI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
37	RUA	FERNANDO FERRARI	SAO VICENTE	250	VAPOR DE SÓDIO
37	RUA	FERNANDO FERRARI	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
37	RUA	FERNANDO FERRARI	INDUSTRIAL	80	LED
37	RUA	FERNANDO FERRARI	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
1072	RUA	FERNANDO FRARON	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
189	RUA	FERNAO DIAS PAIS	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
1089	RUA	FIORAVANTE COLLA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
36	RUA	FIORELO ZANDONA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
36	RUA	FIORELO ZANDONA	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
36	RUA	FIORELO ZANDONA	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
36	RUA	FIORELO ZANDONA	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
36	RUA	FIORELO ZANDONA	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
341	RUA	FRANCISCO ALVES	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
489	RUA	FRANCISCO BIEDACHA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
37	RUA	FERNANDO FERRARI	INDUSTRIAL	250	VAPOR DE SÓDIO
38	RUA	FRANCISCO BROCHADO DA ROCHA	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
608	RUA	FRANCISCO DEBASTIANI	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
39	RUA	FRANCISCO GABRIEL NETTO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
445	RUA	FRANCISCO GROSS	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
180	RUA	FRANCISCO RODRIGUES	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
99	RUA	FRANCISCO XAVIER	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
940	RUA	FREDERICO BARANCELLI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
659	RUA	FREDERICO CHASS	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
628	RUA	FREDERICO KLEM	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
150	RUA	FREDERICO SGUARIZI	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
538	RUA	FREDERICO VANETTI DE ARAUJO	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
348	RUA	FREI CANECA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
348	RUA	FREI CANECA	MENINO DEUS	68	LED
861	RUA	FREI GALVAO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
1029	RUA	FREI LINDOLFO SCHIMITZ	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
986	RUA	FREI SERGIO HILLESHEIM	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
789	TRAVESSA	GABRIEL	VENEZA	70	VAPOR DE SÓDIO
854	RUA	GELMINO MARTIGNONI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
170	RUA	GENERAL OSORIO	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
170	RUA	GENERAL OSORIO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
222	RUA	GENEROSO MARQUES	JARDIM PRIMAVERA	68	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
222	RUA	GENEROSO MARQUES	SAMBUGARO	68	LED
487	RUA	GENOEPHA OLIVO PALARO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
45	RUA	GENUINO PIACENTINI	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
45	RUA	GENUINO PIACENTINI	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
45	RUA	GENUINO PIACENTINI	PINHEIRINHO	250	VAPOR DE SÓDIO
45	RUA	GENUINO PIACENTINI	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
79	RUA	GERALDO VERONEZE	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
462	RUA	GERDA EDITH SCHMIDT	SAO LUIZ	68	LED
507	RUA	GETULIO DALPASQUALLE	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
930	RUA	GIUSEPPE ORTOLAN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
40	RUA	GOIANAZES	CENTRO	150	LED
40	RUA	GOIANAZES	CENTRO	150	LED
111	TRAVESSA	GOIAS	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
595	RUA	GOMERCINDO ALCIDES LARIN	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
600	RUA	GOMERCINDO PALAGI	SAMBUGARO	68	LED
208	RUA	GONCALVES DIAS	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
208	RUA	GONCALVES DIAS	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
369	RUA	GOTARDO DAGOSTIN	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
42	RUA	GOV. JORGE LACERDA	CENTRO	143	LED
42	RUA	GOV. JORGE LACERDA	TREVO DA GUARANI	143	LED
42	RUA	GOV. JORGE LACERDA	BORTOT	143	LED
321	RUA	GRACIOSO MARTINELLO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
321	RUA	GRACIOSO MARTINELLO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
557	RUA	GRALHA AZUL	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
868	RUA	GREGORIO PASTORELLO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
169	RUA	GUAPORE	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
169	RUA	GUAPORE	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
41	RUA	GUARANI	TREVO DA GUARANI	150	LED
41	RUA	GUARANI	CENTRO	150	LED
41	RUA	GUARANI	CENTRO	100	LED - ORNAMENTAL
41	RUA	GUARANI	TREVO DA GUARANI	150	LED
236	TRAVESSA	GUARUJA	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
604	RUA	GUERINO COSTA	AEROPORTO	250	VAPOR DE SÓDIO
305	TRAVESSA	GUILHERME GRANZOTTO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
596	RUA	GUILHERME LARINI	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
44	RUA	GUILHERME LEBKUCHEN	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
44	RUA	GUILHERME LEBKUCHEN	SAMBUGARO	250	VAPOR DE SÓDIO
964	RUA	GUILHERME ZAMARIA	PAGNONCELLI	70	VAPOR DE SÓDIO
839	RUA	HELENA BRAUN	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
770	RUA	HELENA POZZA	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
963	RUA	HELIO GOMES DA SILVA	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
611	RUA	HENRIQUE ANTONIO ASCARI	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
355	RUA	HILARIO PRIMO FAGGION	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
572	RUA	HILDA F. SCARABELOT	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
223	RUA	HILDA MARIA COLLA BIANCHI	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
414	RUA	HONORIO RIBEIRO DO NASCIMENTO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1100	AVENIDA	HUGO LUIZ SCARTEZINI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
273	TRAVESSA	IBEMA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
47	RUA	IBIPORA	CENTRO	150	LED
47	RUA	IBIPORA	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
47	RUA	IBIPORA	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
48	RUA	IGUACU	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
48	RUA	IGUACU	CENTRO	150	LED
48	RUA	IGUACU	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
56	RUA	IGUATEMI	PINHEIRINHO	250	VAPOR DE SÓDIO
56	RUA	IGUATEMI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
829	RUA	ILDA BAZZO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
54	RUA	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	250	VAPOR DE SÓDIO
146	TRAVESSA	INDUSTRIAL	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
499	RUA	INEZ BOZ MARCANTE	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
566	RUA	INTEGRACAO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
296	TRAVESSA	IPACARAI	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
523	RUA	IRINEU BERTANI	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
937	RUA	IRINEU LUIZ GIACOBO	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
785	RUA	IRINEU PARZIANELLO	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
847	RUA	IRMA LAVRATTI DAGIOS	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
1102	RUA	IRMAO ALBANO ARLINDO FLACH	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
183	RUA	ITA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
183	RUA	ITA	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
49	RUA	ITABIRA	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
49	RUA	ITABIRA	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
49	RUA	ITABIRA	CENTRO	150	LED
49	RUA	ITABIRA	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
49	RUA	ITABIRA	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
49	RUA	ITABIRA	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
49	RUA	ITABIRA	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
51	RUA	ITACOLOMI	AMADORI	150	VAPOR DE SÓDIO
51	RUA	ITACOLOMI	CENTRO	150	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
51	RUA	ITACOLOMI	MENINO DEUS	150	LED
51	RUA	ITACOLOMI	LA SALLE	150	LED
50	RUA	ITAPUA	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
50	RUA	ITAPUA	BRASILIA	80	LED
50	RUA	ITAPUA	CENTRO	150	LED
50	RUA	ITAPUA	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
50	RUA	ITAPUA	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
50	RUA	ITAPUA	PARZIANELLO	150	LED
50	RUA	ITAPUA	PINHEIROS	80	LED
50	RUA	ITAPUA	VILA ISABEL	80	LED
50	RUA	ITAPUA	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
50	RUA	ITAPUA	SAO LUIZ	77	LED
252	TRAVESSA	ITU	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
727	RUA	ITU	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
252	TRAVESSA	ITU	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
776	RUA	IVA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
776	RUA	IVA	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
776	RUA	IVA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
53	RUA	IVAI	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
53	RUA	IVAI	JARDIM FLORESTA	250	VAPOR DE SÓDIO
53	RUA	IVAI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
6	TRAVESSA	IVO CANTU	BANCARIOS	70	VAPOR DE SÓDIO
6	TRAVESSA	IVO CANTU	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
477	RUA	IZA PASSARINI	BORTOT	68	LED
478	RUA	IZABEL MARIA BORTOT	BORTOT	68	LED
157	RUA	IZAIAS MAZZOTTI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
151	RUA	IZEU ANTONIO GAZOLA	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
738	RUA	JACINTO ZANARDI	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
133	RUA	JACIRETA	CENTRO	150	LED
133	RUA	JACIRETA	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
311	RUA	JACO MORELATTO	PAGNONCELLI	70	VAPOR DE SÓDIO
311	RUA	JACO MORELATTO	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
934	RUA	JACOB GUGELMIN	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
586	RUA	JACY R FERREIRA	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
887	RUA	JACY RODRIGUES FERREIRA	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
1009	RUA	JAIR COMIN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
980	RUA	JAIR TONIAL	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
615	RUA	JANDIR ANTONIO PERUSSO	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
615	RUA	JANDIR ANTONIO PERUSSO	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
571	RUA	JANE FERRARI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
613	RUA	JAURY HEITOR SHEIDT DE SOUZA	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
119	TRAVESSA	JAVALI	BORTOT	68	LED
890	RUA	JERICO	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
881	RUA	JERUSALEM	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
990	RUA	JOANA ZUCCO	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
408	RUA	JOAO ALVES DE ABREU	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
328	RUA	JOAO ALVES DE MEDEIROS	PINHEIROS	100	LED
328	RUA	JOAO ALVES DE MEDEIROS	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
1084	RUA	JOAO BAPTISTA DE SOUZA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1084	RUA	JOAO BAPTISTA DE SOUZA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1004	RUA	JOAO BAPTISTA SBARAINI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
858	RUA	JOAO BATISTON	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
541	RUA	JOAO BERNARDI FILHO	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
616	RUA	JOAO CADORIN	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
884	TRAVESSA	JOAO DETONI	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
465	RUA	JOAO DOMINGOS PIETROBELI	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
853	RUA	JOAO GUALBERTO GASPAR	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
531	RUA	JOAO LORA	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
527	RUA	JOAO MARTINS DE SOUZA	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
989	RUA	JOAO OLDONI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
1038	RUA	JOAO PEDRO CHIOQUETTA	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
312	RUA	JOAO PENSO	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
312	RUA	JOAO PENSO	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
57	RUA	JOAO PESSOA	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
57	RUA	JOAO PESSOA	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
57	RUA	JOAO PESSOA	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
620	RUA	JOAO PICOLO	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
286	RUA	JOAO RODRIGUES	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
576	RUA	JOAO SCARABELOT	PINHEIRINHO	250	VAPOR DE SÓDIO
514	RUA	JOAO VIDOR	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
257	RUA	JOAO VIGANO	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
328	RUA	JOAO ALVES DE MEDEIROS	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
593	RUA	JOAQUIM NABUCO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
155	RUA	JOEL DE MELLO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
313	RUA	JOINVILE	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
503	RUA	JORGE G . SOBRINHO	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
503	RUA	JORGE G . SOBRINHO	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
77	RUA	JOSE BONIFÁCIO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
772	RUA	JOSE CARDOSO	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
985	RUA	JOSE CARDOSO BONIFACIO	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
640	RUA	JOSE CARDOSO JUNIOR	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
314	RUA	JOSE CATTANI	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
314	RUA	JOSE CATTANI	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
314	RUA	JOSE CATTANI	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
314	RUA	JOSE CATTANI	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
185	RUA	JOSE DALMOLIN	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
440	RUA	JOSE FRARON	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
449	TRAVESSA	JOSE GUINDANI	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
518	RUA	JOSE KOVALESKI	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
59	RUA	JOSE LEONARDI	AEROPORTO	100	LED
59	RUA	JOSE LEONARDI	VILA ESPERANCA	100	LED
337	RUA	JOSE MARTINELLO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
484	RUA	JOSE MENEGATTI	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
494	RUA	JOSE MEZZOMO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1044	RUA	JOSE OLDONI	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
735	RUA	JOSE OLDONI II	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
907	RUA	JOSE PICOLO	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
539	RUA	JOSE PODOLAN	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
573	TRAVESSA	JOSE RODRIGUES PINTO	JARDIM DAS AMERICAS	250	VAPOR DE SÓDIO
241	RUA	JOSE TATTO	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
241	RUA	JOSE TATTO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
653	RUA	JOSE TIRLONI	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
641	RUA	JOSE VALDIR L. GARCIA	PARQUE DO SOM	250	VAPOR DE SÓDIO
432	RUA	JOSE VERGILIO CANTU	CADORIN	250	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
432	RUA	JOSE VERGILIO CANTU	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
209	RUA	JOSE VIGANO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
560	RUA	JOSE WATERKEMPER	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
520	RUA	JOSE ZANELLA	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
423	RUA	JOSEFINA MARIA LEONARDI	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
1068	RUA	JOSEFINA VIECILI DEFAVERI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
561	RUA	JOUBERT FERREIRA	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
498	RUA	JULIA BONETTI	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
946	RUA	JULIO PAGNONCELLI	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
253	RUA	JUNDIAI	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
399	RUA	JURITI	PLANALTO	68	LED
399	RUA	JURITI	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
148	RUA	LAFAIETE	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
315	RUA	LAMARTINE BABO	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
1098	RUA	LAURINDO CATTANI	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
61	RUA	LAURO BERTOL	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
767	RUA	LAURO FERREIRA ALBUQUERQUE	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
589	RUA	LEAO RUARO	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
575	RUA	LEDOVINO FAZOLIN	DALL ROSS	70	VAPOR DE SÓDIO
838	RUA	LEDUIR VIGANO	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
411	RUA	LEONCIO AMADOR I	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
426	RUA	LEOPOLDINA IUNK	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
584	RUA	LEOPOLDO POLAZZO	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
995	RUA	LETICIA CHIOQUETTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
574	RUA	LIDIO GUERRA	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
574	RUA	LIDIO GUERRA	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
908	RUA	LIDIO OLTRAMARI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
402	TRAVESSA	LINDA MARMENTINI	CENTRO	70	VAPOR DE SÓDIO
108	RUA	LINDOLFO DIETRICH	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
62	RUA	LONDRINA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
235	RUA	LOURENCO COLLA	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
448	TRAVESSA	LUIS DEBARBA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
430	TRAVESSA	LUIZ BATISTUS	PARZIANELLO	70	VAPOR DE SÓDIO
496	RUA	LUIZ CARLOS DAL MOLIN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
762	RUA	LUIZ CESAR AMADORI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
338	RUA	LUIZ CHIOCHETA	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
761	RUA	LUIZ DETONI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
60	RUA	LUIZ FAVRETTO	BAIXADA	70	VAPOR DE SÓDIO
60	RUA	LUIZ FAVRETTO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
60	RUA	LUIZ FAVRETTO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
889	RUA	LUIZ FREDO	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
851	RUA	LUIZ GUERRO SOBRINHO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
372	RUA	LUIZ MORELATTO	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
417	RUA	LUIZ PARZIANELLO	FRARON	100	LED
1083	RUA	LUIZ PEREIRA MAFRA	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
874	RUA	LUIZ RAIMUNDO CADORIN	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
768	RUA	LUIZ RUARO	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
212	RUA	LUIZ XAV IER	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
212	RUA	LUIZ XAVIER	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
316	RUA	LUPICINIO RODRIGUES	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
316	RUA	LUPICINIO RODRIGUES	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
316	RUA	LUPICINIO RODRIGUES	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
316	RUA	LUPICINIO RODRIGUES	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
291	RUA	MACHADO DE ASSIS	ANCHIETA	70	VAPOR DE SÓDIO
291	RUA	MACHADO DE ASSIS	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
68	RUA	MAL. COSTA E SILVA	TREVO DA GUARANI	70	VAPOR DE SÓDIO
68	RUA	MAL. COSTA E SILVA	SAMBUGARO	70	VAPOR DE SÓDIO
256	RUA	MAL. RONDON	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
256	RUA	MAL. RONDON	SAMBUGARO	68	LED
354	RUA	MANAUS	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
196	RUA	MANOEL BANDEIRA	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
196	RUA	MANOEL BANDEIRA	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
769	RUA	MANOEL BRANCO	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
249	RUA	MANOEL DA NOBREGA	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
249	RUA	MANOEL DA NOBREGA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
65	RUA	MANOEL RIBAS	BRASILIA	80	LED
65	RUA	MANOEL RIBAS	CENTRO	143	LED
65	RUA	MANOEL RIBAS	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
1028	RUA	MAR IA BALBINOTT I	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
599	RUA	MARIA TRINDADE COSTA	AEROPORTO	250	VAPOR DE SÓDIO
400	RUA	MARACANA	PLANALTO	68	LED
621	RUA	MARCELINO PARZIANELLO	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
621	RUA	MARCELINO PARZIANELLO	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
956	RUA	MARCIA ZANELLA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
956	RUA	MARCIA ZANELLA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
959	RUA	MARCO MENOSSO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
921	RUA	MARCO MENOSSO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
413	RUA	MARCO PENSO	AEROPORTO	80	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
66	RUA	MARECHAL DEODORO	CRISTO REI	80	LED
250	RUA	MARIA AMELIA TATTO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
886	RUA	MARIA BOMBARDA OLDONI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
69	RUA	MARIA BUENO	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
69	RUA	MARIA BUENO	TREVO DA GUARANI	250	VAPOR DE SÓDIO
793	RUA	MARIA DAMINELLI MARINI	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
848	RUA	MARIA GRACIOSA	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
349	RUA	MARIA LORA	MENINO DEUS	250	VAPOR DE SÓDIO
602	RUA	MARIA MADALENA TATTO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
925	RUA	MARIA MARTINELLO LAVEZZO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
524	RUA	MARIA PAGNONCELLI DA ROSA	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
570	RUA	MARIA PETRICOSKY	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
251	RUA	MARILIA	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
251	RUA	MARILIA	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
175	RUA	MARINGA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
481	RUA	MARINO SILVIO GALLI	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
64	RUA	MARINS CAMARGO	CENTRO	100	LED
64	RUA	MARINS CAMARGO	SAMBUGARO	70	VAPOR DE SÓDIO
642	RUA	MARIO JOAO PERIN	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
52	RUA	MARIO MARINI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
229	RUA	MARLENE BACH	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
306	RUA	MARTIM SORDI	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
90	RUA	MARTIN AFONSO DE SOUZA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
210	RUA	MATEUS LEME	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
317	RUA	MATIAS DE ALBUQUERQUE	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
368	RUA	MATILDE BORSOI CAMPESTRINI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
368	RUA	MATILDE BORSOI CAMPESTRINI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
63	RUA	MATO GROSSO	BAIXADA	250	VAPOR DE SÓDIO
63	RUA	MATO GROSSO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
63	RUA	MATO GROSSO	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
1027	RUA	MAURICIO BATISTA MENOSSO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
1069	RUA	MAXIMINO DE JESUS BARBIERI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
798	RUA	MAXIMO SLOBODA	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
852	RUA	MELCI DAL MOLIN	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
70	RUA	MEN DE SA	BORTOT	68	LED
1005	RUA	MIGUEL BALLAN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
968	RUA	MIGUEL BELMONT	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
436	RUA	MIGUEL PARZIANELLO	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
888	RUA	MILA	CRISTO REI	80	LED
1055	RUA	MILTON DE PAULA GARCIA	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
264	RUA	MINAS GERAIS	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
264	RUA	MINAS GERAIS	SAMBUGARO	250	VAPOR DE SÓDIO
401	RUA	MOACIR DE JESUS MARTINS	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
401	RUA	MOACIR DE JESUS MARTINS	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
439	TRAVESSA	MODESTO VIGANO	BORTOT	68	LED
1024	RUA	MOHAMAD OMAR AWADA	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
214	RUA	MONTEIRO LOBATTO	MENINO DEUS	68	LED
214	RUA	MONTEIRO LOBATTO	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
547	RUA	MOROSLAVO FLESSAK	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
71	RUA	MUNHOZ DA ROCHA	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
214	RUA	MONTEIRO LOBATTO	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
71	RUA	MUNHOZ DA ROCHA	MENINO DEUS	68	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
1090	RUA	NAPOLEAO CARDOSO	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
511	RUA	NAPOLEAO CORREA LOBO	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
833	RUA	NATAL MAZZUCO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
1042	RUA	NATALIA TESSER MACHADO	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
519	RUA	NATALIA V. PEREIRA	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
617	RUA	NATALICIO FISCHER	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
760	RUA	NATALINO DARTORA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
412	RUA	NAVILHO ARSEGO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
975	RUA	NELSON COLLA	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
805	RUA	NELSON FORMIGHERI	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
900	RUA	NELSON GERHARDT	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1021	RUA	NELSON MOTTA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
1085	RUA	NELZA MAZZUCO BRAUN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1085	RUA	NELZA MAZZUCO BRAUN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
72	RUA	NEREU RAMOS	CENTRO	150	LED
72	RUA	NEREU RAMOS	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
72	RUA	NEREU RAMOS	VILA ISABEL	77	LED
72	RUA	NEREU RAMOS	BORTOT	150	LED
72	RUA	NEREU RAMOS	BRASILIA	77	LED
72	RUA	NEREU RAMOS	BRASILIA	143	LED
72	RUA	NEREU RAMOS	TREVO DA GUARANI	150	LED
522	RUA	NESTOR CARDOSO	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
841	RUA	NICANOR BACCIN	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
521	RUA	NILO PECANHA	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
154	RUA	NILVA DE MELLO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
340	RUA	NOEL ROSA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
777	RUA	NORBERTO MARASCHIN	SAO LUIZ		VAPOR DE SÓDIO
73	TRAVESSA	NORMELIO ZANIN	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
842	RUA	OCTAVIANO MARCANTE	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
863	RUA	OCTAVIO JOSE FERNANDES	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
1115	AVENIDA	OFICIAL NEREU ALMEIDA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1007	RUA	OLADIR VALENTIM DESCONSI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
186	RUA	OLAVO BILAC	BORTOT	68	LED
482	RUA	OLGA GALLI	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
504	RUA	OLIDEN ROTAVA	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
332	RUA	OLINDO SETTI	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
332	RUA	OLINDO SETTI	PARZIANELLO	70	VAPOR DE SÓDIO
332	RUA	OLINDO SETTI	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
332	RUA	OLINDO SETTI	VILA ISABEL	250	VAPOR DE SÓDIO
332	RUA	OLINDO SETTI	PARZIANELLO	70	VAPOR DE SÓDIO
1096	RUA	OLIVIA DEMOLINER CATTANI	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
1103	RUA	OLIVIA DEMOLINER CATTANI	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
331	RUA	OLIVIO COPETTI	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
826	RUA	OLIVIO DEL SENT	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
490	RUA	OLIVO ZANELLA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
492	RUA	ORESTE ARMANDO BERTINATO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
472	RUA	ORLANDO MENEGATTI	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
326	TRAVESSA	ORLANDO SILVA	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
961	RUA	OSMAR BERTANI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
920	RUA	OSMAR BERTANI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
633	RUA	OSVALDO BERTELI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
203	RUA	OSVALDO CRUZ	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
203	RUA	OSVALDO CRUZ	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
801	RUA	OSVALDO OTAVIANO PASTRO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
187	RUA	OSWALDO ARANHA	BRASILIA	150	LED
187	RUA	OSWALDO ARANHA	CENTRO	150	LED
415	RUA	OSWALDO CATUSSO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
878	RUA	OSWALDO SARAIVA DE MEDEIROS	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
939	RUA	OTAVIO B. FORSELINI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
867	RUA	OTAVIO JOSE FERNANDES	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
14	RUA	OTILIO AMADORI	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
240	TRAVESSA	OUVIDOR	SAO CRISTOVAO	250	VAPOR DE SÓDIO
84	RUA	PADRE ANCHIETA	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
84	RUA	PADRE ANCHIETA	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
84	RUA	PADRE ANCHIETA	TREVO DA GUARANI	250	VAPOR DE SÓDIO
866	RUA	PADRE CLARET	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
192	RUA	PADRE VIEIRA	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
140	TRAVESSA	PAGNONCELLI	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
113	TRAVESSA	PALMEIRAS	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
318	RUA	PANTALEAO TELLES	BORTOT	70	VAPOR DE SÓDIO
220	RUA	PAPA JOAO XXIII	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
220	RUA	PAPA JOAO XXIII	SAO CRISTOVAO	70	VAPOR DE SÓDIO
176	RUA	PARAGUAI	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
78	RUA	PARANA	BAIXADA	150	VAPOR DE SÓDIO
78	RUA	PARANA	CENTRO	150	LED
78	RUA	PARANA	JARDIM DAS AMERICAS	150	LED
78	RUA	PARANA	SAMBUGARO	150	LED
78	RUA	PARANA	TREVO DA GUARANI	150	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
162	RUA	PARIGOT DE SOUZA	BORTOT	80	LED
145	RUA	PASSO FUNDO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
225	RUA	PAULINA WEBBER GUERIOS	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
546	RUA	PAULINO BOS	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
281	TRAVESSA	PAULO PEZARICO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
955	RUA	PAULO ROTILLI	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
955	RUA	PAULO ROTILLI	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
276	RUA	PEDRO ALVARES CABRAL	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1019	RUA	PEDRO BIAVA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
587	TRAVESSA	PEDRO BOLDRINI	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
136	RUA	PEDRO BOLDRINI	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
420	RUA	PEDRO BORTOT	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
873	RUA	PEDRO CALDATO	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
135	RUA	PEDRO DE LIMA	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
533	RUA	PEDRO DETONI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
89	RUA	PEDRO IVO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
86	RUA	PEDRO JOSE DA SILVA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
86	RUA	PEDRO JOSE DA SILVA	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
965	RUA	PEDRO KRIGER	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
267	RUA	PEDRO LOBO	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
350	RUA	PEDRO LORA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
508	RUA	PEDRO LUIZ TAVARES	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
512	RUA	PEDRO RUBILAR DE ANDRADE	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
76	RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	AMADORI	68	LED
76	RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	CENTRO	150	LED
76	RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
76	RUA	PEDRO RAMIRES DE MELLO	MENINO DEUS	150	LED
501	TRAVESSA	PEDRO SARTORI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
410	RUA	PEDRO SOARES	VILA ISABEL	80	LED
410	RUA	PEDRO SOARES	VILA ISABEL	250	VAPOR DE SÓDIO
356	RUA	PEDRO VIEIRA	BORTOT	70	VAPOR DE SÓDIO
532	RUA	PEDRO ZANCANARO	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
1025	RUA	PERIMETRAL ANTONIO GARCEZ NOVAES FILHO	VILA ISABEL	250	VAPOR DE SÓDIO
1113	RUA	PERINA CANTERLE BONATTO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
171	RUA	PIAUI	BORTOT	80	LED
122	TRAVESSA	PINHEIRO MACHADO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
122	TRAVESSA	PINHEIRO MACHADO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
931	RUA	PIO MIOTTO	VILA ISABEL	250	VAPOR DE SÓDIO
80	RUA	PIO XII	CENTRO	80	LED
80	RUA	PIO XII	SAMBUGARO	70	VAPOR DE SÓDIO
1031	RUA	PION ARCIDE COLLA	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
828	RUA	PION ARNO BOHN	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
791	RUA	PION AVELINO A CHIOQUETTA	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
786	RUA	PION JOAO FCO DA SILVEIRA	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO
284	RUA	PION. ABRELINO ISIDORO SCHENATO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
329	RUA	PIONEIRO ALBERTO BRAUN	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
329	RUA	PIONEIRO ALBERTO BRAUN	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
650	RUA	PIONEIRO ALCIDES TARTARI	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
607	RUA	PIONEIRO JOAO SORANSA	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
441	RUA	PIONEIRO JOSE CATUSSO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
153	RUA	PIONEIRO JULIO ROBERTO PASTORE	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
1101	RUA	PIONEIRO ORLANDO SAMBUGARO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1088	RUA	PIONEIRO ORLANDO SAMBUGARO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
320	RUA	PIONEIRO VICTORIO L. LEONARDI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
320	RUA	PIONEIRO VICTORIO L. LEONARDI	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
1054	RUA	PIONEIRO VITORIO SASSO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1054	RUA	PIONEIRO VITORIO SASSO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
82	RUA	PIQUIRI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
431	TRAVESSA	PIRAQUARA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
451	RUA	PORIQUIS	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
451	RUA	PORIQUIS	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
141	RUA	POSSIDIO SALOMONI	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
141	RUA	POSSIDIO SALOMONI	SAO VICENTE	250	VAPOR DE SÓDIO
453	RODOVIA	PR. 493	FRARON	143	LED
1097	RUA	PREF. ALBERTO STEFANO CATTANI	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
83	RUA	PREF. GRAEFF	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
83	RUA	PREF. GRAEFF	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
81	RUA	PREF. PLACIDO MACHADO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
87	RUA	PREF. THOMAZONI	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
255	RUA	PREFEITO MILTON POPIJA	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
359	RUA	PRES. CASTELO BRANCO	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
357	RUA	PRES. COSTA E SILVA	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
85	RUA	PRES. KENNEDY	BORTOT	68	LED
204	RUA	PRES. PRUDENTE	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
132	RUA	PRES. VARGAS	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
334	RUA	PRESIDENTE JUSCELINO	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
334	RUA	PRESIDENTE JUSCELINO	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
358	RUA	PRESIDENTE MEDICI	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
929	RUA	PRIMO LAVEZZO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
345	RUA	PRIMO MIOTTO	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
319	RUA	PRIMO ZANOTTO	BORTOT	68	LED
181	RUA	PRINCESA ISABEL	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
181	RUA	PRINCESA ISABEL	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
181	RUA	PRINCESA ISABEL	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
181	RUA	PRINCESA ISABEL	SANTO ANTONIO	100	LED
88	RUA	PROCOPIO DE LIMA	TREVO DA GUARANI	143	LED
1052	RUA	PROFESSOR GENIRIO JOAO FAVERO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
120	TRAVESSA	PROTASIO DOSCIATTI	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
434	RUA	PRUDENCIO ALVES DE OLIVEIRA	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
434	RUA	PRUDENCIO ALVES DE OLIVEIRA	PARZIANELLO	70	VAPOR DE SÓDIO
869	RUA	QUINTILIANO DE MORAES	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
470	RUA	RAFAEL LOPES DOS SANTOS	AEROPORTO	250	VAPOR DE SÓDIO
1050	RUA	RAFAEL PEGORARO ROSA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
91	RUA	RAIMUNDO CADORIN	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
91	RUA	RAIMUNDO CADORIN	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
416	RUA	REGINA CAGNINI PELOSO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
118	RUA	REGINA POZZER	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
545	RUA	REGINALDO ANTONIO MEDEIROS	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
450	RUA	REINALDO LUIS AUGUSTINI	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
1087	RUA	RENO CHIOQUETTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
259	RUA	RIBEIRAO PRETO	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
525	RUA	RICARDO DE B. TESSER	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
1056	RUA	RICIERI CAPELLESSO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
619	RUA	RICIERI PASTORE	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
619	RUA	RICIERI PASTORE	GRALHA AZUL	70	VAPOR DE SÓDIO
516	RUA	RICIERI PICOLI	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
516	RUA	RICIERI PICOLI	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
438	RUA	RIO BRANCO	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
161	RUA	ROALD CARRARO	VILA ISABEL	80	LED
161	RUA	ROALD CARRARO	VILA ISABEL	77	LED
610	RUA	ROBERTO COLLI	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
913	RUA	ROGERIO DAS CHAVES	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
283	RUA	ROMANO RADAELLI	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
283	RUA	ROMANO RADAELLI	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
443	RUA	ROMILDA AIRES	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
491	RUA	ROMILDA ZANELLA CHIOQUETTA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
981	RUA	ROSA BORTOT MERLO	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
1006	RUA	ROSA HAACK NEZELLO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
926	RUA	ROSINA ORTOLAN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
92	RUA	RUI BARBOSA	BORTOT	68	LED
918	RUA	SABINA DE BARBA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
733	RUA	SADI BERTOL	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
1070	RUA	SADY PEDRO VIGANO	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
95	RUA	SALGADO FILHO	BRASILIA	77	LED
95	RUA	SALGADO FILHO	PINHEIROS	70	VAPOR DE SÓDIO
597	RUA	SAMUELE ZANOTTO	FRARON	250	VAPOR DE SÓDIO
117	TRAVESSA	SANTA BARBARA	BORTOT	68	LED
563	RUA	SANTA CLARA	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
277	RUA	SANTA FE	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
862	RUA	SANTA LUZIA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
167	RUA	SANTA MARIA	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
271	RUA	SANTA RITA	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
247	TRAVESSA	SANTIAGO	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
988	RUA	SANTINA CADORIN GIASSON	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
856	RUA	SANTINA POLAZZO	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
657	RUA	SANTO AGOSTINHO	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
107	TRAVESSA	SANTO ANTONIO	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
123	TRAVESSA	SANTO COLLA	BAIXADA	100	LED
864	RUA	SANTO EXPEDITO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
405	RUA	SANTO PARZIANELLO	SAO LUIZ		
405	RUA	SANTO PARZIANELLO	VILA ISABEL	80	LED
258	RUA	SANTO VIGANO	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
261	RUA	SANTOS	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
243	RUA	SANTOS DUMONT	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
243	RUA	SANTOS DUMONT	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
855	TRAVESSA	SAO FRANCISCO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
1117	TRAVESSA	SAO FRANCISCO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
275	RUA	SAO FRANCISCO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
554	RUA	SAO FRANCISCO DE ASSIS	PLANALTO	70	VAPOR DE SÓDIO
865	RUA	SAO JOAO BOSCO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
272	RUA	SAO JOSE	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
809	RUA	SAO JOSE	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
272	RUA	SAO JOSE	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
809	RUA	SAO JOSE	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
274	RUA	SAO MIGUEL	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
293	RUA	SAO PAULO	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
290	RUA	SAO PEDRO	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
290	RUA	SAO PEDRO	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
158	RUA	SAO SALVADOR	PARZIANELLO	70	VAPOR DE SÓDIO
294	RUA	SAO TOME	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
294	RUA	SAO TOME	SUDOESTE	70	VAPOR DE SÓDIO
164	RUA	SAO VICENTE	JARDIM PRIMAVERA	80	LED
447	RUA	SAUL VIGANO	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
906	RUA	SEBASTIANO DE CONTO	LA SALLE	70	VAPOR DE SÓDIO
517	RUA	SEBASTIAO LARA	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
787	RUA	SEBASTIAO R. DA COSTA	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
279	RUA	SEBASTIAO RIBAS	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
580	RUA	SEBASTIAO RODRIGUES	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
1043	RUA	SELMA COMPANHONI DIEHL	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
559	RUA	SELVINO PALAORO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
567	RUA	SEN. TEOTONIO VILELA	DALL ROSS	70	VAPOR DE SÓDIO
98	RUA	SERGIPE	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
96	RUA	SETE DE SETEMBRO	BAIXADA	80	LED
96	RUA	SETE DE SETEMBRO	INDUSTRIAL	80	LED
96	RUA	SETE DE SETEMBRO	SANTA TEREZINHA	80	LED
96	RUA	SETE DE SETEMBRO	SAO VICENTE	80	LED
771	RUA	SETEMBRINO TOMAZZI	ALTO DA GLORIA	70	VAPOR DE SÓDIO
740	RUA	SETEMBRINO TOMAZZI	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
609	RUA	SEVERINO CAVAZZOLA	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
987	RUA	SEVERINO OLDONI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
199	TRAVESSA	SILIPRANDI	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
660	RUA	SILMAR SPANHOLI	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
303	RUA	SILVA JARDIM	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
303	RUA	SILVA JARDIM	VILA ISABEL	70	VAPOR DE SÓDIO
94	RUA	SILVEIRA MARTINS	BRASILIA	80	LED
94	RUA	SILVEIRA MARTINS	VILA ISABEL	77	LED
899	RUA	SILVESTRE AMBROSIO FRANCHIN	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
799	TRAVESSA	SILVIO PAGNONCELLI	PARZIANELLO	70	VAPOR DE SÓDIO
93	RUA	SILVIO VIDAL	CENTRO	150	LED
93	RUA	SILVIO VIDAL	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
93	RUA	SILVIO VIDAL	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
327	TRAVESSA	SIMIAO	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
1041	RUA	SIOMAR JUSTINA INES SASSO	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
632	RUA	SOARES BENTO	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
456	RUA	SONIA MARIA WIRTZIUS	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
260	RUA	SOROCABA	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
471	RUA	SUELI ALBINA SABB	PAGNONCELLI	250	VAPOR DE SÓDIO
585	RUA	SUELI BIAZUS	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
101	RUA	TAMOIO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
101	RUA	TAMOIO	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
101	RUA	TAMOIO	CENTRO	150	LED
101	RUA	TAMOIO	TREVO DA GUARANI	150	LED
109	TRAVESSA	TAOBA	SAO VICENTE	250	VAPOR DE SÓDIO
104	RUA	TAPAJOS	CENTRO	150	LED
104	RUA	TAPAJOS	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
105	RUA	TAPEJARA	CENTRO	143	LED
103	RUA	TAPIR	BANCARIOS	150	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
103	RUA	TAPIR	BANCARIOS	100	LED
103	RUA	TAPIR	BRASILIA	150	LED
103	RUA	TAPIR	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
103	RUA	TAPIR	CENTRO	150	LED
103	RUA	TAPIR	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
103	RUA	TAPIR	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
103	RUA	TAPIR	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
103	RUA	TAPIR	SAMBUGARO	68	LED
242	RUA	TAPUIA	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
207	RUA	TAUBATE	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
429	RUA	TEOFILO AUGUSTO LOIOLA	SAMBUGARO	70	VAPOR DE SÓDIO
778	TRAVESSA	TEREZA CADORIN	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
732	RUA	TEREZA CATTUSSO	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
994	RUA	TEREZA LEONARDI PAGNONCELLI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
446	RUA	TEREZA WINIARSKI CUTCHMA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
783	RUA	TEREZINHA DUARTE	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
406	RUA	TEREZINHA FOLLE BELTRAME	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
823	RUA	TEREZINHA MARCANTE ROSSONI	VILA ESPERANCA	70	VAPOR DE SÓDIO
278	RUA	THEOPHILO PETRYCOSKI	SANTA TEREZINHA	70	VAPOR DE SÓDIO
806	RUA	THEOPHILO PETRYCOSKI	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
459	RUA	THEREZA ROSA MARINA BAGGIO	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
114	RUA	TIMBIRAS	DALL ROSS	70	VAPOR DE SÓDIO
114	RUA	TIMBIRAS	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
239	RUA	TIRADENTES	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
244	RUA	TIMBO	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
244	RUA	TIMBO	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
466	RUA	TOBIAS JOSE NESI	AEROPORTO	250	VAPOR DE SÓDIO
102	RUA	TOCANTINS	BAIXADA	80	LED
102	RUA	TOCANTINS	BAIXADA	143	LED
102	RUA	TOCANTINS	BORTOT	150	LED
102	RUA	TOCANTINS	BORTOT	180	LED
102	RUA	TOCANTINS	BRASILIA	150	LED
102	RUA	TOCANTINS	CENTRO	150	LED
102	RUA	TOCANTINS	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
102	RUA	TOCANTINS	CRISTO REI	80	LED
102	RUA	TOCANTINS	INDUSTRIAL	80	LED
102	RUA	TOCANTINS	SAO FRANCISCO	150	LED
102	RUA	TOCANTINS	SAO LUIZ	180	LED
102	RUA	TOCANTINS	SAO VICENTE	80	LED
102	RUA	TOCANTINS	VILA ISABEL	180	LED
231	RUA	TOME DE SOUZA	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
298	RUA	TUIUTI	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
7	AVENIDA	TUPI	ALVORADA	180	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	ALVORADA	180	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	BAIXADA	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	BORTOT	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	BORTOT	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	BRASILIA	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	CENTRO	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	CRISTO REI	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	CRISTO REI	58	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	MORUMBI	58	LED - P. METÁLICO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
7	AVENIDA	TUPI	PINHEIRINHO	58	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	SANTA TEREZINHA	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	SANTO ANTONIO	58	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	SAO CRISTOVAO	180	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	MARGINAL AV. TUPI	SAO CRISTOVAO	180	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	SAO ROQUE	58	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	SAO VICENTE	80	LED - ORNAMENTAL
7	AVENIDA	TUPI	SUDOESTE	58	LED - P. METÁLICO
7	AVENIDA	TUPI	VILA ISABEL	80	LED - ORNAMENTAL
110	RUA	TUPINAMBA	BANCARIOS	250	VAPOR DE SÓDIO
110	RUA	TUPINAMBA	PARZIANELLO	250	VAPOR DE SÓDIO
110	RUA	TUPINAMBA	PINHEIROS	250	VAPOR DE SÓDIO
127	RUA	UBIRATA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
535	RUA	ULISSES VIGANO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
643	RUA	URBANO A. WITMANN	PARQUE DO SOM	250	VAPOR DE SÓDIO
177	RUA	URUGUAI	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
289	RUA	URUGUAIANA	CRISTO REI	100	LED
289	RUA	URUGUAIANA	NOVO HORIZONTE	80	LED
70	RUA	VALDEMAR FERRAZZA	AMADORI	70	VAPOR DE SÓDIO
407	RUA	VALDEMAR FERRAZZA	AMADORI	143	LED
859	RUA	VALDEMAR POLAZZO	NOVO HORIZONTE	70	VAPOR DE SÓDIO
582	RUA	VALDEMAR SCHULER	JARDIM FLORESTA	70	VAPOR DE SÓDIO
626	RUA	VALDEMAR TUMELEIRO	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
983	RUA	VALDIR JOAO GIASSON	PAGNONCELLI	70	VAPOR DE SÓDIO
837	RUA	VALDIR MEIRA DE MOURA	SANTO ANTONIO	70	VAPOR DE SÓDIO
509	RUA	VALDOMIRO PASTRO	BELA VISTA	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
656	RUA	VALDOMIRO SAUTHIER	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
437	RUA	VALENTIN BURILE	JARDIM PRIMAVERA	70	VAPOR DE SÓDIO
736	RUA	VALMOR CHIOQUETTA	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
645	RUA	VALMOR LUIZ CAMPESTRINI	PARQUE DO SOM	70	VAPOR DE SÓDIO
603	RUA	VARDELEI COSTA	AEROPORTO	250	VAPOR DE SÓDIO
550	RUA	VENANCIO DE ANDRADE	BONATTO	70	VAPOR DE SÓDIO
233	RUA	VENCESLAU BRAS	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
233	RUA	VENCESLAU BRAS	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
128	RUA	VENEZUELA	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
428	RUA	VER IVAN JOSE CHIOQUETA	BORTOT	70	VAPOR DE SÓDIO
58	RUA	VER JOSE ANTONIO DA SILVA	INDUSTRIAL	250	VAPOR DE SÓDIO
58	RUA	VER JOSE ANTONIO DA SILVA	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
58	RUA	VER. JOSE ANTONIO DA SILVA	BAIXADA	250	VAPOR DE SÓDIO
224	RUA	VER. ORESTES PAGLIOSA	INDUSTRIAL	70	VAPOR DE SÓDIO
149	RUA	VERAQUETA	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
364	RUA	VEREADOR ALBERTO GERON	BORTOT	68	LED
363	RUA	VEREADOR CACIQUE ANGELO CRETA	ANCHIETA	70	VAPOR DE SÓDIO
1053	RUA	VEREADOR IVO LUIZ FANTINEL	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
1053	RUA	VEREADOR IVO LUIZ FANTINEL	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
174	RUA	VEREADOR OSVALDO RUARO	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
300	RUA	VERISSIMO RIZZI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
371	RUA	VICENTE DE COL	PAGNONCELLI	70	VAPOR DE SÓDIO
269	RUA	VICENTE ELISEU AMPESSAN	AMADORI	250	VAPOR DE SÓDIO
269	RUA	VICENTE ELISEU AMPESSAN	AMADORI	143	LED
216	RUA	VICENTE MACHADO	JARDIM PRIMAVERA	68	LED
216	RUA	VICENTE MACHADO	MENINO DEUS	68	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
245	RUA	VICENTE VIEIRA FERREIRA	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
245	RUA	VICENTE VIEIRA FERREIRA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
245	RUA	VICENTE VIEIRA FERREIRA	SAO VICENTE	250	VAPOR DE SÓDIO
322	RUA	VIEIRA DA COSTA	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
322	RUA	VIEIRA DA COSTA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
322	RUA	VIEIRA DA COSTA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
1020	RUA	VILMA SOARES	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
455	RUA	VILMAR WURTZIUS	ALVORADA	70	VAPOR DE SÓDIO
1040	RUA	VILSON BATISTA DOS SANTOS	SAO JOAO	70	VAPOR DE SÓDIO
351	RUA	VILSON VALDIR AMADORI	LA SALLE	250	VAPOR DE SÓDIO
433	RUA	VINICIOS CADORIN	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
422	RUA	VINICIUS DE MORAIS	AEROPORTO	80	LED
422	RUA	VINICIUS DE MORAIS	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
323	RUA	VISCONDE DE GUARAPUAVA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
190	RUA	VISCONDE DE NACAR	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
190	RUA	VISCONDE DE NACAR	JARDIM DAS AMERICAS	68	LED
190	RUA	VISCONDE DE NACAR	SAMBUGARO	68	LED
106	RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	BAIXADA	80	LED
106	RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	CENTRO	250	VAPOR DE SÓDIO
106	RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	CRISTO REI	250	VAPOR DE SÓDIO
106	RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
966	RUA	VITAL FAGGION	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
912	RUA	VITELIO PARZIANELLO	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
129	RUA	VITOR SILVIO BIAZUS	ANCHIETA	250	VAPOR DE SÓDIO
129	RUA	VITOR SILVIO BIAZUS	TREVO DA GUARANI	250	VAPOR DE SÓDIO
834	RUA	VITORINO TIOCHETA	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
658	RUA	VITORIO DELLA BETTA	SAO ROQUE DO CHOPIM	70	VAPOR DE SÓDIO
840	RUA	VITORIO MATIELLO	SAO LUIZ	70	VAPOR DE SÓDIO
967	RUA	VIVALDINO CHIOQUETA	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
362	TRAVESSA	VIVIDENSE	CENTRO	70	VAPOR DE SÓDIO
463	RUA	VOLMAR ANTONIO GALINA	SAO ROQUE	70	VAPOR DE SÓDIO
191	RUA	WALDEMAR VIGANO	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
830	RUA	WALDOMIRO DALL'IGNA	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
234	RUA	WILLIBAT	MORUMBI	70	VAPOR DE SÓDIO
131	RUA	XAVANTES	AMADORI	70	VAPOR DE SÓDIO
131	RUA	XAVANTES	CENTRO	150	LED
131	RUA	XAVANTES	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO
131	RUA	XAVANTES	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
131	RUA	XAVANTES	SANTA TEREZINHA	250	VAPOR DE SÓDIO
324	RUA	XAVIER DA SILVA	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
130	RUA	XINGU	AMADORI	143	LED
131	RUA	XAVANTES	CENTRO	80	LED
969	RUA	XINGU	CENTRO	150	LED
130	RUA	XINGU	CENTRO	150	LED
130	RUA	XINGU	MENINO DEUS	100	LED
421	RUA	XISTO RAMIRES GUTIERES	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
336	RUA	YOLANDA FRARON	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
336	RUA	YOLANDA FRARON	SAO FRANCISCO	70	VAPOR DE SÓDIO
755	RUA	YOLANDA RODRIGUES FERREIRA	CRISTO REI	70	VAPOR DE SÓDIO
1091	RUA	YONE FERREIRA	SAO VICENTE	70	VAPOR DE SÓDIO
325	RUA	ZACARIAS DE GOES E VASCONCELOS	PINHEIRINHO	70	VAPOR DE SÓDIO
295	RUA	ZACARIAS KOSLINSKI	TREVO DA GUARANI	80	LED

CODIGO	TIPO	DENOMINAÇÃO	BAIRRO	POTÊNCIA (W)	TECNOLOGIA
391	RUA	ZAMIR JOSE BORSATTI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
391	RUA	ZAMIR JOSE BORSATTI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
911	RUA	ZEFERINA ARTUZI OLTRAMARI	FRARON	70	VAPOR DE SÓDIO
936	RUA	ZILDA ARNS NEUMANN	AEROPORTO	70	VAPOR DE SÓDIO
962	RUA	ZILMA CADORIN MARCANTE	CADORIN	70	VAPOR DE SÓDIO
106	RUA	VISCONDE DE TAMANDARE	BAIXADA	250	VAPOR DE SÓDIO
130	RUA	XINGU	MENINO DEUS	70	VAPOR DE SÓDIO

ANEXO III

O ANEXO III apresenta os mapas que compõe o estudo referente ao Plano Diretor de Iluminação Pública do Município de Pato Branco – PR.

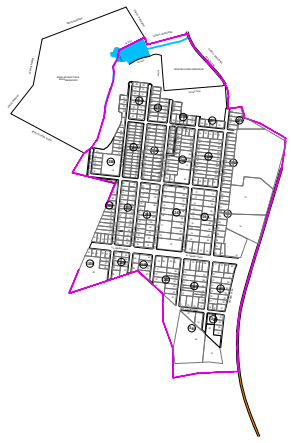
O primeiro mapa apresentado refere-se a hierarquia da malha viária do município, indicando quais são as principais vias, como as arteriais e coletoras, entre outras.

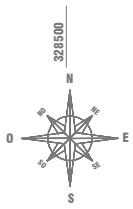
Na sequência são apresentados outros dois mapas, os quais exibem a classificação viária referente a classe de fluxo pedestres e consecutivamente o mapa com a classe de fluxo de veículos.

Por fim, são apresentados outros dois mapas que exibem as características do sistema de iluminação pública. O primeiro mapa indica a localização das luminárias públicas com tecnologia LED instaladas. O último mapa anexo, retrata de todos os pontos de iluminação pública do Município de Pato Branco, informando a respectiva potência e tecnologia empregada.

MAPA DE ESTRUTURAÇÃO E HIERARQUIA DA MALHA VIÁRIA

PATO BRANCO - PR





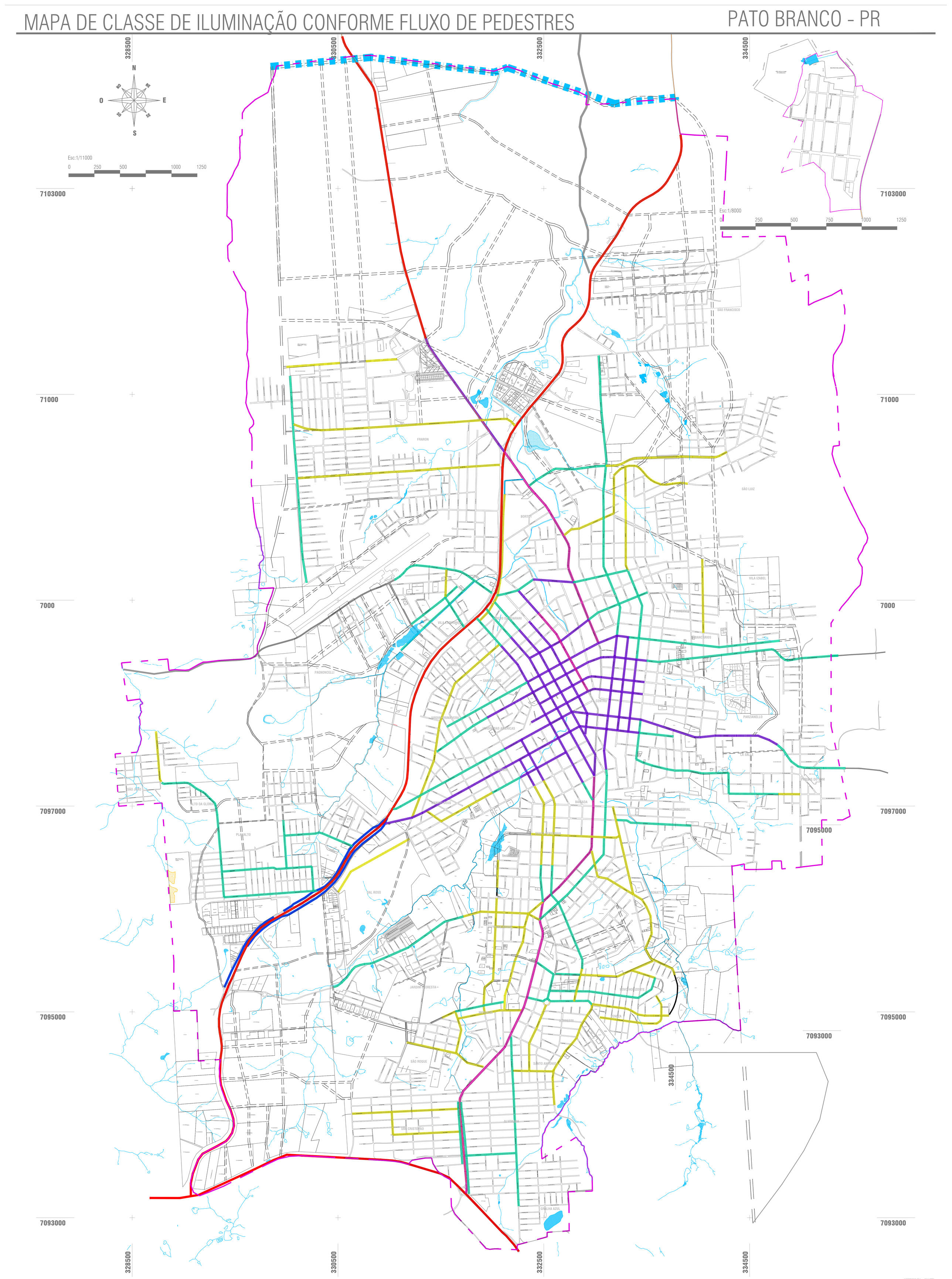
LEGENDA

- Rodovias Estaduais e Federais
- Vias Planejadas de Estruturação e Extenção
- Vias Planejadas de Conexão
- Vias Estruturais
- Vias Arteriais
- Vias Coletoras
- Vias Marginais Existentes
- Via Perimetral Leste
- Perimetro Urbano
- Via Perimetral Norte
- Via Perimetral Oeste
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Estrada Vicinais

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

MAPA DE CLASSE DE ILUMINAÇÃO CONFORME FLUXO DE PEDESTRES

PATO BRANCO - PR



LEGENDA

- Rodovias Estaduais e Federais
- Perímetro Urbano
- P1
- P2
- P3
- P4

Observação: Ruas não indicadas consultar tabela de ´Classificação Viária´

IMPRESSO EM 03/11/2021

Y:\3.PLANOS DESEN. URBANO\PLANO INFRAESTRUTURA\Plano Diretor de Iluminação\Mapa Fluxo de Pedestres.dwg

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

MAPA DE CLASSE DE ILUMINAÇÃO CONFORME O FLUXO DE VEÍCULOS

PATO BRANCO - PR

N
NO
NE
O
E
SO
SE
S

Esc:1/11000
0 250 500 1000 1250

Esc:1/8000
0 250 500 750 1000 1250

328500 330500 332500 334500

7103000 71000 7000 7097000 7095000 7093000

SÃO FRANCISCO
FRARON
BORTOT
SÃO LUIZ
AEROPORTO
VILA ESPERANÇA
BRASÍLIA
VILA IZABEL
PINHEIROS
BANCÁRIOS
CAMOBI
PAGNONCELLI
JARDIM PRIMAVERA
JARDIM DAS AMÉRICAS
CENTRO
PARZIANELLO
LA SALLE
PRAINHA DO SOM
SÃO JOÃO
ALTO DA GLÓRIA
PLANALTO
BELA VISTA
INDUSTRIAL
SÃO CRISTÓVÃO
ALVORADA
GRALHA AZUL

LEGENDA

- Rodovias Estaduais e Federais
- Perímetro Urbano
- V1
- V2
- V3
- V4

Observação: Ruas não indicadas consultar tabela de ´Classificação Viária´

IMPRESSO EM 03/11/2021
Y:\3.PLANOS DESEN. URBANO\PLANO INFRAESTRUTURA\Plano Diretor de Iluminação\Mapa Fluxo de Veículos.dwg

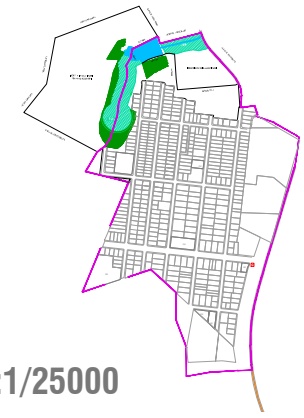
MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

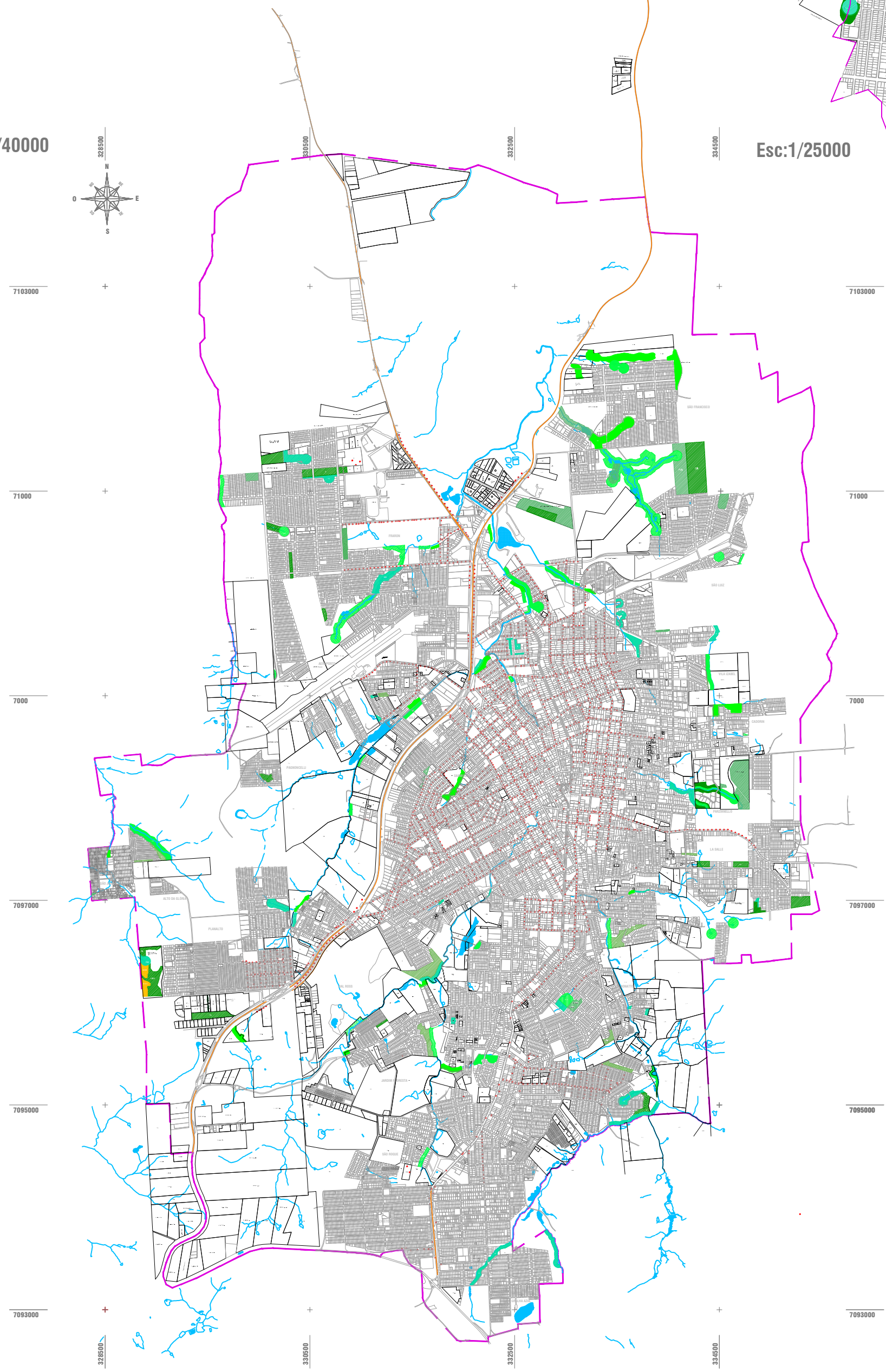
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS LUMINÁRIAS EM LED

PATO BRANCO - PR

Esc:1/40000

Esc:1/25000





LEGENDA

Postes de iluminação - Lâmpada LED

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

MAPA BASE - POSTES DE ILUMINAÇÃO - TIPO DE LÂMPADA

PATO BRANCO - PR

328500 330500 332500 334500

N NO NE O E SO SE S

Esc:1/11000

0 250 500 750 1000 1250

Esc:1/8000

0 250 500 750 1000

7103000 71000 7000 7097000 7095000 7093000

FRARON
AEROPORTO
VILA FORMIANI
PAGNONCELLI
SÃO FRANCISCO
SÃO LUIZ
BORTOT
VILA IZABEL
CADORIN
PARZIANELLO
LA SALLE
SÃO JOSÉ
ALTO DA GLÓRIA
PLANALTO
DAL ROSS
JARDIM FLORESTA
SÃO ROQUE
CRISTO REI
VILA AZUL

IMPRESSO EM 18/10/2021
Y:\3.PLANOS DESEN. URBANO\PLANO INFRAESTRUTURA\Plano Diretor de Iluminação\MAPAS\ILUMINACAO_PUBLICA_18.10.2021.dwg

LEGENDA

- Postes de iluminação - Lâmpada LED
- Postes de iluminação - Lâmpada Vapor de Mercúrio
- Postes de iluminação - Lâmpada Vapor Metálico
- Postes de iluminação - Lâmpada Vapor de Sódio

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano