

## LAUDO LUMINOTÉCNICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**Nº 10-2025**

**Dados do Cliente:** Prefeitura Municipal de Orlândia

**Endereço:** Praça Coronel Francisco Orlando, 600 - Centro, Orlândia - SP, 14620-106

**Empresa:** Iluminar Orlândia SPE LTDA

**Telefone:** (16) 2174-3521

**E-mail:** [engenharia@rtenergia.com.br](mailto:engenharia@rtenergia.com.br)

### 1. OBJETIVO

O presente relatório visa analisar as condições de iluminação pública em diversos logradouros, conforme a NBR 5101-2018 – Iluminação Pública e outras normas e regulamentos aplicáveis. O objetivo é verificar se os níveis de iluminância e uniformidade estão adequados conforme edital para garantir segurança e conforto visual a pedestres e motoristas.

### 2. LOCAIS AVALIADOS

MEDIDA - ANEXO	ENDEREÇOS
1	Rua 14, 2140 A, Orlândia
2	Rua 03, s/n, Orlândia
3	Rua 04, 1563 A, Orlândia
4	Rua 06, 1418, Orlândia
5	Rua 28, 570, Orlândia
6	Avenida Marginal Direita, s/n, Orlândia
7	Avenida F, s/n, Orlândia
8	Avenida E, s/n, Orlândia
9	Avenida A, 1627, Orlândia
10	Avenida E, s/n, Orlândia
11	Avenida F, s/n, Orlândia
12	Avenida L, s/n, Orlândia
13	Avenida 07, s/n, Orlândia
14	Avenida M, s/n, Orlândia
15	Alameda 22 A, 485 A, Orlândia

16	Alameda 22, 445, Orlândia
17	Alameda 24 A, s/n, Orlândia
18	Avenida O, s/n, Orlândia
19	Avenida R, s/n, Orlândia
20	Avenida S, s/n, Orlândia
21	Travessa D, 1772, Orlândia
22	Travessa N, 1122, Orlândia
23	Travessa H, 1371, Orlândia
24	Travessa G, 1442, Orlândia
25	Travessa do Café, 1283, Orlândia

### 3. NORMAS UTILIZADAS

ABNT NBR 5101:2018: Iluminação pública — Procedimento

### 4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- **Luxímetro:** Fabricante Metrins e modelo NS-1366
- **Data da calibração:** 27/08/2024
- **Certificado de Calibração nº87175**



Imagen 1 - Luxímetro modelo NS - 1366

## 5. TERMOS E DEFINIÇÕES

### 5.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)

Serviço que tem por objetivo prover de luz, ou claridade artificial, os logradouros públicos no período noturno ou nos escurecimentos diurnos ocasionais, inclusive aqueles que necessitam de iluminação permanente no período diurno.

### 5.2 ILUMINÂNCIA MÉDIA (EMED)

Representa a iluminância média horizontal no pavimento da via, na área delimitada pela distância entre as projeções horizontais de duas unidades de iluminação consecutivas e a largura da via.

### 5.3 FATOR DE UNIFORMIDADE (U):

É representado pela relação entre o valor da menor iluminância da área definida ( $E_{min}$ ) e a iluminância média dessa área ( $E_{med}$ ).

$$U = \frac{E_{min}}{E_{med}}$$

### 5.4 UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

É o conjunto de equipamentos que forma um ponto de luz, sendo constituída de lâmpada, luminária, reator, relé, suporte (braço) e alimentação (no caso de utilização da tecnologia LED somente pela luminária, relé, suporte e alimentação).

### 5.5 FLUXO LUMINOSO

É a potência de radiação total emitida por uma fonte de luz e avaliada pelo olho humano.

**Unidade: lúmen (lm).**

### 5.6 ILUMINAMENTO

É a quantidade de fluxo luminoso percebida em uma determinada área (densidade superficial de fluxo luminoso percebido).

Unidade: lux (lx). Definido como o fluxo luminoso de um lúmen uniformemente distribuído em uma superfície plana de área 1,0 m<sup>2</sup> [lúmens/m<sup>2</sup>].

## 6. METODOLOGIAS

### 6.1 METODOLOGIA DE AMOSTRAGEM

Os levantamentos de pontos foram feitos pela Metodologia de Amostragem, considerando critérios técnicos e proporções baseados nas categorias de vias e passeios.

Total de ruas no município de Orlândia: 153 ruas, distribuídas entre as combinações de categorias de vias e passeios.

CATEGORIA	QUANTIDADE TOTAL	PROPORÇÃO (%)
V1 P1	3	1,96
V1 P4	1	0,65
V2 P3	27	17,65
V2 P4	9	5,88
V3 P3	42	27,45
V3P4	1	0,65
V4 P3	37	24,18
V4 P4	33	24,57

Tamanho da Amostragem: Com base na Norma de Amostragem (ISSO 2859-1), foi definido um tamanho de amostra de 25 pontos por mês, distribuídos proporcionalmente entre as categorias.

$$\text{Amostras por categoria} = \left( \frac{\text{Quantidade da categoria}}{\text{Total geral}} \right) \times \text{Tamanho da amostra}$$

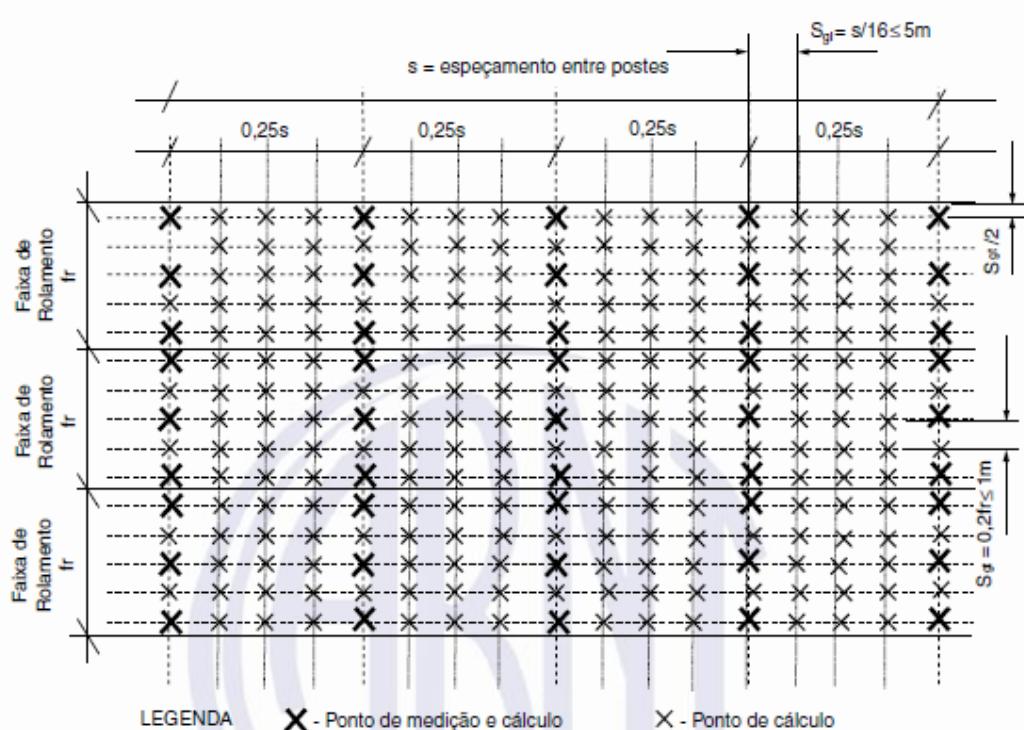
CATEGORIA	AMOSTRAGEM POR MÊS
V1 P1	1
V1 P4	1
V2 P3	4
V2 P4	1
V3 P3	7
V3P4	1
V4 P3	6
V4 P4	5

Critérios de Seleção: Os pontos de luz são escolhidos de forma aleatória e proporcional para cada categoria, garantindo representatividade.

A metodologia apresentada permite avaliar de forma eficiente e representativa a qualidade da iluminação pública no município. Os dados obtidos serão fundamentais para identificar possíveis ajustes e promover um ambiente urbano mais seguro e adequado para os munícipes.

## 6.2 METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

As medições foram realizadas no período noturno, utilizando um luxímetro posicionado na altura do piso. A grade de medição para a pista de veículos e o passeio foi elaborada conforme as diretrizes da NBR 5101-2018, sendo posicionada entre dois postes sem a interferência de outras fontes de iluminação externas, segue abaixo um pouco sobre as construções das malhas:



### Legenda

- X** Grade de cálculo (número ímpar de pontos na longitudinal e na transversal)
- x** Grade de medição

Imagen 2- Malha da pista de veículo

Os espaçamentos entre os pontos da malha são definidos como a seguir:

- Espaçamento longitudinal:  $s_{gl} = s/16$

sendo:

$s$  = espaçamento entre postes

OBS. os pontos extremos de cada fileira pertencem às linhas transversais que passam pelas luminárias do vão

- Espaçamento transversal:  $sgt = 0,2*fr$

sendo:

$fr$  = largura da faixa de rolamento

OBS. os pontos extremos de cada coluna de pontos estão afastados de uma distância igual a

$0,1*fr$  (ou  $0,5*sgt$ ) em relação às linhas longitudinais do meio-fio. Como a largura típica da faixa

#### ➤ **Malha de medição**

A malha de medição deve ser constituída por um subconjunto dos pontos da malha de cálculo descrita em anteriormente na imagem x. Os pontos da malha de medição devem ser definidos pelas interseções das seguintes linhas longitudinais e transversais para o vão considerado:

- **Linhas transversais**

- a. Linhas que passam pelas luminárias (extremidades do vão);  
b. Linhas que dividem o vão em quatro partes iguais (inclui a linha que divide o vão ao meio).

- **Linhas longitudinais**

- a. Linhas de centro das faixas de rolamento;
- b. Linhas com afastamento igual a  $0,1*fr$  em relação às linhas limítrofes das faixas de rolamento.

O quadro abaixo indica as quantidades de pontos das malhas de cálculo e de medição em função do número de faixas de rolamento da via de rolamento é da ordem de 3 m, esse espaçamento terá um valor em torno de 30 cm.

Número de faixas de rolamentos	Quantidade de pontos da grade de cálculo	Quantidade de pontos da grade de medição
1	$17 \times 5 = 85$	15
2	$17 \times 10 = 170$	30
3	$17 \times 15 = 255$	45
4	$17 \times 20 = 340$	60
5	$17 \times 25 = 425$	75

A grade de medição para calçada, aplica-se a seguinte regra:

➤ **Para largura < 3 m:**

- uma linha longitudinal no centro da calçada;
- as linhas transversais em número igual e coincidente com as linhas do leito carroçável.

➤ **Para largura ≥ 3 m:**

- duas linhas longitudinais espaçadas entre elas em uma distância  $d$  e entre uma linha e a extremidade da calçada adjacente espaçada em  $d/2$ ;
- as linhas transversais em número igual e coincidente com as linhas do leito carroçável.

## 7. ANÁLISES E CÁLCULOS OBTIDOS

Medição - Anexo	Categoria	Via	Iluminância média/ Uniformidade	Norma	Medição	Status
1 Rua 14	P1	Passeio 1	Em	20 lux	30,19 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,50	ATENDEU
	V1	Via de Rodagem	Em	30 lux	39,08 lux	ATENDEU
			U	0,4	0,43	ATENDEU
	V1	Via de Rodagem	Em	30 lux	35,99 lux	ATENDEU
			U	0,4	0,46	ATENDEU
	P1	Passeio 2	Em	20 lux	* lux	-
			U	0,3	*	-
2 Rua 3	P3	Passeio 1	Em	5 lux	19,63 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,47	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	49,16 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,55	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	43,32 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,51	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	12,58 lux	ATENDEU

			U	0,2	0,64	ATENDEU
3 Rua 4	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	31,01 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,37	ATENDEU
4 Rua 6	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	35,69 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,34	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	16,14 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,59	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	16,98 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,59	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	37,94 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,37	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	33,59 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,35	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	14,66 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,55	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	17,92 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,70	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	36,67 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,49	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	35,40 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,45	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	18,43 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,49	ATENDEU
	P4	Passeio 1	Em	3 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	28,92 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,33	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	17,65 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,51	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	31,49 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,66	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	32,00 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,69	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	28,98 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,59	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	29,65 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,53	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	11,28 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,49	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	18,55 lux	ATENDEU

			U	0,2	0,35	ATENDEU
V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	20,83	lux
		U	0,2		0,24	ATENDEU
P3	Passeio 2	Em	5	lux	13,22	lux
		U	0,2		0,35	ATENDEU
10 Avenida E (2)	P3	Passeio 1	Em	5	lux	*
			U	0,2		-
	V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	19,46
			U	0,2		lux
11 Avenida F (2)	V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	20,25
			U	0,2		lux
	P3	Passeio 2	Em	5	lux	*
			U	0,2		-
12 Avenida L	P3	Passeio 1	Em	5	lux	12,45
			U	0,2		lux
	V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	20,33
			U	0,20		lux
13 Avenida 7	V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	19,97
			U	0,20		lux
	V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	19,02
			U	0,2		lux
14 Avenida M	P3	Passeio 2	Em	5	lux	11,45
			U	0,2		lux
	V3	Via de Rodagem	Em	3	lux	17,85
			U	0,2		lux
15 Alameda 22 A	V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	27,99
			U	0,2		lux
	V3	Via de Rodagem	Em	15	lux	26,65
			U	0,2		lux
15 Alameda 22 A	P4	Passeio 2	Em	3	lux	14,97
			U	0,2		lux
	P3	Passeio 1	Em	5	lux	8,79
			U	0,2		lux
	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	14,07

			U	0,2	0,32		ATENDEU
P3	Passeio 2	Em	5	lux	*	lux	-
		U	0,2		*		-
16 Alameda 22	P3	Passeio 1	Em	5	lux	*	lux
			U	0,2		*	-
	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	19,15	lux
			U	0,2		0,57	ATENDEU
17 Alameda 24 A	P3	Passeio 2	Em	5	lux	*	lux
			U	0,2		*	-
	P3	Passeio 1	Em	5	lux	15,05	lux
			U	0,2		0,69	ATENDEU
18 Avenida O	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	21,80	lux
			U	0,2		0,39	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	5	lux	*	lux
			U	0,2		*	-
19 Avenida R	P3	Passeio 2	Em	5	lux	14,47	lux
			U	0,2		0,79	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5	lux	*	lux
			U	0,2		*	-
20 Avenida S	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	22,11	lux
			U	0,2		0,58	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	21,84	lux
			U	0,2		0,54	ATENDEU
21 Travessa D	P3	Passeio 2	Em	5	lux	*	lux
			U	0,2		*	-
	P4	Passeio 1	Em	3	lux	11,25	lux
			U	0,2		0,62	ATENDEU
22 Travessa N	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	18,57	lux
			U	0,2		0,53	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3	lux	*	lux
			U	0,2		*	-
22 Travessa N	P4	Passeio 1	Em	3	lux	9,37	lux
			U	0,2		0,57	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	15,71	lux

			U	0,2	0,32	ATENDEU	
P4	Passeio 2	Em	3	lux	13,15	lux	
		U	0,2		0,56	ATENDEU	
23 Travessa H	P4	Passeio 1	Em	3	lux	11,21	lux
			U	0,2		0,46	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	17,93	lux
			U	0,2		0,51	ATENDEU
24 Travessa G	P4	Passeio 2	Em	3	lux	14,32	lux
			U	0,2		0,75	ATENDEU
	P4	Passeio 1	Em	3	lux	9,69	lux
			U	0,2		0,38	ATENDEU
25 Travessa Café	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	16,14	lux
			U	0,2		0,33	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3	lux	13,06	lux
			U	0,2		0,43	ATENDEU
	P4	Passeio 1	Em	3	lux	12,69	lux
			U	0,2		0,55	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10	lux	17,02	lux
			U	0,2		0,49	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3	lux	12,06	lux
			U	0,2		0,64	ATENDEU

**\*Não foi possível realizar a medição na calçada. A causa está detalhada no anexo correspondente.**

Todas as vias destinadas a veículos atendem aos parâmetros de iluminância e uniformidade definidos para a categoria especificada. Nos passeios que conseguimos avaliar, os resultados também atenderam aos parâmetros avaliados. Contudo, uma parte significativa apresentou obstruções durante as medições ou sequer possuía calçadas. Devido a essas condições, muitos passeios não puderam ser verificados quanto ao atendimento aos parâmetros.

**Elaborado por**

  
**Willian Freitas Valin**

Coordenador de Serviços de Manutenção

**Validado por**

  
**Charles Alecio Domingos Junior**

Engenheiro Eletricista

CREA 5070704418 SP

## 8 ANEXOS

- **Anexo 1 - Medição 1** – Rua 14;
- **Anexo 2 - Medição 2** – Rua 03;
- **Anexo 3 - Medição 3** – Rua 04;
- **Anexo 4 – Medição 4** – Rua 06;
- **Anexo 5 – Medição 5** – Rua 28;
- **Anexo 6 – Medição 6** – Avenida Marginal Direita;
- **Anexo 7 – Medição 7** – Avenida F;
- **Anexo 8 – Medição 8** – Avenida E;
- **Anexo 9 – Medição 9** – Avenida A;
- **Anexo 10 – Medição 10** – Avenida E;
- **Anexo 11 – Medição 11** – Avenida F;
- **Anexo 12 – Medição 12** – Avenida L;
- **Anexo 13 – Medição 13** – Avenida 07;
- **Anexo 14 – Medição 14** – Avenida M;
- **Anexo 15 – Medição 15** – Alameda 22A;
- **Anexo 16 – Medição 16** – Alameda 22;
- **Anexo 17 – Medição 17** – Alameda 24A;
- **Anexo 18 – Medição 18** – Avenida O;
- **Anexo 19 – Medição 19** – Avenida R;
- **Anexo 20 – Medição 20** – Avenida S;
- **Anexo 21 – Medição 21** – Travessa D;
- **Anexo 22 – medição 22** – Travessa N;
- **Anexo 23 – Medição 23** – Travessa H;
- **Anexo 24 – Medição 24** – Travessa G;
- **Anexo 25 – Medição 25** – Travessa do Café.
- **Anexo 26 - Certificado de calibração**

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 1 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Rua 14								
DATA:	16/10/2025	HORARIO INICIO:	19:10	HORARIO TERMINO:	19:23	PLAQUETA 1:	O-03879/O-03880	PLAQUETA 2:	O-03875/O-03876
REVISÃO:	0	Nº	2140 A	LÂMPADA TIPO:	LED	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V1	
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	100	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P1	
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m		
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VAO ENTRE OS POSTES	33 m		

OBS:

		0 m	8,3 m	16,5 m	24,8 m	33,0 m
PASSEIO	2,25 m	37,70	23,80	15,00	30,70	36,50
OPOSTO	0,75 m	44,40	27,30	16,30	25,20	45,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	34,50	28,70	17,10	27,50	44,90
	1,5 m	55,00	30,50	17,00	30,00	57,00
	2,7 m	62,00	31,20	16,80	33,00	65,80

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	66,00	34,50	16,90	33,80	67,00
	4,5 m	62,00	31,10	17,30	33,20	63,00
	5,7 m	54,50	30,00	16,70	31,70	63,60

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	43,30	27,40	23,00	24,50	40,80
	1,5 m	52,50	26,50	22,50	27,50	53,50
	2,7 m	58,70	29,40	20,70	29,00	62,00

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	57,00	29,10	18,10	29,00	61,90
	4,5 m	46,00	28,50	16,50	28,30	58,20
	5,7 m	41,00	28,00	17,20	27,50	52,00

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 30,19 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,50	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 39,08 lux	Emed = 30 lux
ATENDEU	U = 0,43	U = 0,4

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 20 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,3

#### FOTO DO LOCAL



16 de Outubro  
Rua 14, 2140 A  
Orlândia - SP

CONCESSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 100W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 2 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Rua 3							
DATA:	01/10/2025	HORARIO INICIO:	19:51	HORARIO TERMINO:	20:03	PLAQUETA 1:	O-07514/O-07515	PLAQUETA 2:
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V2
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	70	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m	
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VAO ENTRE OS POSTES	22 m	

OBS:

		0 m	5,5 m	11,0 m	16,5 m	22,0 m
PASSEIO	2,25 m	10,00	9,18	15,00	16,47	17,54
OPOSTO	0,75 m	21,10	23,30	24,30	27,80	31,60

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	80,00	59,00	36,90	46,00	56,50
	1,5 m	78,70	58,50	35,80	46,40	59,70
	2,7 m	78,30	54,80	34,20	48,10	62,10

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	65,50	49,00	33,60	49,00	61,40
	4,5 m	49,90	42,20	30,50	41,50	52,20
	5,7 m	35,50	32,30	26,80	33,00	37,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	78,20	50,90	35,80	44,00	57,80
	1,5 m	74,10	43,40	32,40	43,50	62,70
	2,7 m	66,20	38,60	29,30	43,10	60,10

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	55,10	35,20	26,20	41,20	58,30
	4,5 m	42,10	29,90	24,40	36,20	47,20
	5,7 m	30,20	24,50	22,20	29,60	37,10

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,63 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,47	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 49,16 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,55	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 43,32 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,51	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,2

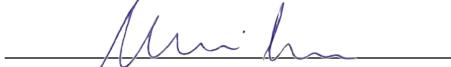
#### FOTO DO LOCAL



1 de Outubro  
 Rua 3, S/N  
 Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



### Anexo 3 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Rua 4								
DATA:	02/10/2025	HORARIO INICIO:	20:12	HORARIO TERMINO:	20:27	PLAQUETA 1:	O-04701/O-04702	PLAQUETA 2:	O-04680/O-04681
REVISÃO:	0	Nº	1563 A	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V2
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	70	ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3	m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto		VAO ENTRE OS POSTES	29	m
							LARGURA DO PASSEIO	3	m

OBS:

		0 m	7,3 m	14,5 m	21,8 m	29,0 m	
PASSEIO	2,25	m	8,00	10,50	8,50	13,60	10,00
OPOSTO	0,75	m	15,70	16,20	10,50	14,50	18,30

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	58,80	33,90	17,40	25,00	54,30
	1,5	m	53,80	31,70	18,50	22,60	55,00
	2,7	m	58,00	32,30	16,50	20,00	51,40

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	51,20	27,70	13,80	19,20	43,00
	4,5	m	38,30	23,50	12,50	16,50	32,70
	5,7	m	30,00	20,40	11,50	16,00	24,80

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	57,50	35,50	19,30	26,90	60,00
	1,5	m	60,00	33,70	18,50	26,00	62,80
	2,7	m	55,50	30,90	17,80	25,00	66,30

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	56,90	29,00	17,00	23,70	62,20
	4,5	m	47,00	26,60	15,00	21,90	52,50
	5,7	m	33,00	22,00	12,20	16,50	39,50

PASSEIO	0,75	m	26,10	20,00	11,70	16,50	24,00
OPOSTO	2,25	m	16,10	13,70	9,50	12,80	11,00

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 12,58 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,64	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 31,01 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,37	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 35,69 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,34	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 16,14 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,59	U = 0,2

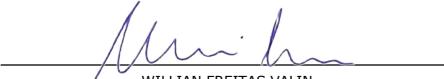
### FOTO DO LOCAL



2 de Outubro  
 Rua 4, 1563 A  
 Orlândia - SP

### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 4 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Rua 6							
DATA:	02/10/2025	HORARIO INICIO:	21:21	HORARIO TERMINO:	21:36	PLAQUETA 1:	O-04534/O-04535	PLAQUETA 2:
REVISÃO:	0	Nº	1418	LÂMPADA TIPO:	LED	NOVO		O-04536/O-04537
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	70	TEMPO DE USO:		CLASSIFICAÇÃO VIA	V2
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO		P3
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m	
				SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VAO ENTRE OS POSTES	30 m	
						LARGURA DO PASSEIO	3 m	

OBS:

		0 m	7,5 m	15,0 m	22,5 m	30,0 m
PASSEIO	2,25 m	12,00	11,42	10,01	15,90	15,79
OPOSTO	0,75 m	30,00	17,90	12,66	18,65	25,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	68,40	32,10	20,50	33,00	55,20
	1,5 m	72,00	30,20	18,81	30,30	54,40
	2,7 m	73,50	29,50	19,60	30,40	53,10

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	70,20	25,70	18,27	28,40	49,30
	4,5 m	59,00	20,80	16,67	27,00	41,20
	5,7 m	77,90	18,63	14,19	19,46	30,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	66,00	25,50	20,20	24,60	56,70
	1,5 m	69,00	29,20	18,24	24,40	59,50
	2,7 m	65,00	30,70	15,72	24,10	53,00

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	59,40	28,40	14,00	22,80	46,50
	4,5 m	48,10	23,10	13,00	18,63	37,00
	5,7 m	39,50	18,61	11,74	15,25	29,70

PASSEIO	0,75 m	27,00	15,18	9,79	16,02	22,90
OPOSTO	2,25 m	13,49	8,90	8,00	11,10	14,20

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 16,98 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,59	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 37,94 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,37	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 33,59 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,35	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 14,66 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,55	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



2 de Outubro  
Rua 6, 1418  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 5 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Rua 28				
DATA:	21/10/2025	HORARIO INICIO:	19:55	HORARIO TERMINO:	20:08
REVISÃO:	0	Nº	570	LÂMPADA TIPO:	LED
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	70	TEMPO DE USO:
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 1:	8 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
			SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VAO ENTRE OS POSTES

OBS:

		0 m	6,3 m	12,5 m	18,8 m	25,0 m
PASSEIO	2,25	m	18,00	18,00	12,50	14,50
OPOSTO	0,75	m	25,90	23,00	15,00	16,30

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	54,50	39,50	20,90	33,40	57,50
	1,5	m	58,00	41,50	26,00	32,50	56,50
	2,7	m	54,00	41,10	25,50	30,00	63,20
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	47,00	37,70	23,10	26,50	50,50
	4,5	m	37,50	33,00	20,00	21,80	39,50
	5,7	m	33,50	28,00	18,00	20,00	30,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	52,30	40,00	27,90	30,40	55,20
	1,5	m	55,90	36,00	27,30	31,50	60,00
	2,7	m	54,70	30,40	24,20	28,50	60,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	47,80	29,00	20,50	25,10	53,30
	4,5	m	37,80	27,50	18,30	20,00	41,50
	5,7	m	33,80	25,00	18,00	15,80	34,00

PASSEIO	0,75	m	27,20	21,90	13,00	13,60	29,80
	2,25	m	17,10	18,00	12,20	9,00	22,50

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 17,92 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,70	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 36,67 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,49	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 35,40 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,45	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 18,43 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,49	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



21 de Outubro  
 Rua 28, 570  
 Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 6 - Medição Fotométricas

ENDEREÇO:	Marginal Direita				
DATA:	02/10/2025	HORARIO INICIO:	18:52	HORARIO TERMINO:	19:20
REVISÃO:	0 N°	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	PLAQUETA 1: O-08957
COND.TEMPO:	SECO	POTÊNCIA:	100	TEMPO DE USO:	NOVA
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 1:	8 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
			SUSTENTAÇÃO:	Braço Longo	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM 5,5 m
				VÃO ENTRE OS POSTES 36 m	LARGURA DO PASSEIO 3 m

OBS:

	0 m	9,0 m	18,0 m	27,0 m	36,0 m
PASSEIO	2,25 m	m	-	-	-
ADJACENTE	0,75 m	m	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,55 m	m	32,00	15,62	9,80	12,91	36,10
	2,75 m	m	60,00	27,20	11,04	18,32	56,40
	4,95 m	m	60,00	28,80	10,94	21,70	64,00

FAIXA DE ROLAMENTO 2	6,05 m	m	68,70	29,80	9,51	18,77	55,80
	8,25 m	m	39,40	26,30	12,36	18,27	37,30
	10,45 m	m	23,30	18,62	10,40	14,32	20,00

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
OPOSTO	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = lux	Emed = 3 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 28,92 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,33	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = lux	Emed = 3 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



2 de Outubro  
 Marginal Direita, S/N  
 Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 100W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 7 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida F							
DATA:	15/10/2025	HORARIO INICIO:	20:35	HORARIO TERMINO:	20:48	PLAQUETA 1:	O-05305/O-05306	PLAQUETA 2:
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V3
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m	
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Medio	VAO ENTRE OS POSTES	20 m	

OBS:

		0 m	5,0 m	10,0 m	15,0 m	20,0 m
PASSEIO	2,25 m	14,78	13,57	12,26	19,71	9,00
OPOSTO	0,75 m	25,40	20,30	18,30	22,50	20,70

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	34,50	30,20	27,40	34,10	42,90
	1,5 m	36,60	30,50	26,20	32,40	44,80
	2,7 m	38,60	30,40	25,30	32,80	43,60

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	38,10	29,90	24,40	33,50	41,60
	4,5 m	32,20	26,40	23,90	29,00	33,90
	5,7 m	27,50	22,20	20,70	26,80	24,40

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	34,50	30,00	28,70	35,00	45,10
	1,5 m	36,70	29,20	27,30	33,20	48,30
	2,7 m	38,10	30,50	24,20	33,80	46,50

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	37,20	30,00	23,50	32,50	44,30
	4,5 m	33,20	28,10	22,10	26,00	36,00
	5,7 m	25,70	25,30	22,80	23,40	28,70

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 17,65 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,51	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 31,49 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,66	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 32,00 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,69	U = 0,2

#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



15 de Outubro  
Avenida F, S/N  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 8 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida E								
DATA:	16/10/2025	HORARIO INICIO:	20:40	HORARIO TERMINO:	20:54	PLAQUETA 1:	O-12574/O-12575	PLAQUETA 2:	O-12572/O-12573
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V3	
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3	
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m		
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VAO ENTRE OS POSTES	23 m		
						LARGURA DO PASSEIO	3 m		

OBS:

		0 m	5,8 m	11,5 m	17,3 m	23,0 m
PASSEIO	2,25 m	-	-	-	-	-
OPOSTO	0,75 m	-	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	37,20	29,20	26,10	32,00	35,90
	1,5 m	38,80	29,10	26,00	31,70	37,40
	2,7 m	35,80	28,90	24,90	32,50	38,90

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	32,50	27,20	23,20	32,50	37,00
	4,5 m	25,40	21,50	17,50	31,30	31,00
	5,7 m	20,00	17,80	17,00	26,70	24,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	37,40	30,80	25,10	35,50	38,80
	1,5 m	40,20	28,70	24,50	36,80	40,40
	2,7 m	42,70	28,50	23,20	35,00	38,90

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	40,70	28,40	20,50	29,70	34,20
	4,5 m	33,10	25,50	18,00	23,50	26,50
	5,7 m	24,50	22,00	15,80	20,00	20,70

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
OPOSTO	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 28,98 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,59	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 29,65 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,53	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



16 de Outubro  
Avenida E, S/N  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 9 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida A							
DATA:	16/10/2025	HORARIO INICIO:	21:20	HORARIO TERMINO:	21:33	PLAQUETA 1:	O-12697/O-12698	PLAQUETA 2:
REVISÃO:	0	Nº	1627	LÂMPADA TIPO:	LED	NOVO		V3
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8	CLASSIFICAÇÃO VIA	
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Tipo K		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m
							VAO ENTRE OS POSTES	37 m
							LARGURA DO PASSEIO	3 m

OBS:

		0 m	9,3 m	18,5 m	27,8 m	37,0 m	
PASSEIO	2,25	m	12,30	7,90	5,50	9,80	14,30
OPOSTO	0,75	m	16,50	9,50	6,00	11,20	19,80

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	27,60	12,30	10,40	18,00	26,50
	1,5	m	32,20	13,50	10,30	17,50	30,00
	2,7	m	34,30	13,60	9,50	15,90	31,00

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	30,90	12,80	8,20	14,50	29,00
	4,5	m	26,50	12,10	7,30	13,70	24,50
	5,7	m	22,50	10,50	6,50	12,20	22,70

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	31,50	14,00	9,70	15,00	30,90
	1,5	m	39,50	11,70	9,80	16,00	35,30
	2,7	m	43,00	12,00	7,50	15,00	39,40

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	40,00	11,80	6,50	14,20	38,10
	4,5	m	35,00	11,30	5,40	13,20	33,90
	5,7	m	28,80	10,90	4,90	12,00	28,70

PASSEIO	0,75	m	24,50	10,20	4,80	11,00	22,50
OPOSTO	2,25	m	17,80	10,00	4,60	10,00	16,80

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 11,28 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,49	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 18,55 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,35	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 20,83 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,24	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 13,22 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,35	U = 0,2



#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 10 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida E								
DATA:	20/10/2025	HORARIO INICIO:	19:26	HORARIO TERMINO:	19:40	PLAQUETA 1:	O-05252/O-05253	PLAQUETA 2:	O-05280/O-05281
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V3	
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3	
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m		
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Medio	VAO ENTRE OS POSTES	37 m		

OBS:

		0 m	9,3 m	18,5 m	27,8 m	37,0 m
PASSEIO	2,25 m	-	-	-	-	-
OPOSTO	0,75 m	-	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	35,40	19,10	9,20	15,50	32,60
	1,5 m	31,50	17,50	8,30	15,70	34,90
	2,7 m	35,30	16,00	7,50	14,10	36,50

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	33,60	14,00	6,50	13,10	33,80
	4,5 m	27,50	12,00	5,80	12,00	26,50
	5,7 m	21,80	10,50	5,20	11,50	21,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	34,30	21,30	10,00	15,50	31,20
	1,5 m	35,80	20,50	8,90	15,40	33,00
	2,7 m	37,20	19,00	8,20	14,10	32,20

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	34,50	18,30	7,20	12,50	31,00
	4,5 m	30,00	16,00	7,00	11,80	26,30
	5,7 m	23,00	14,00	6,00	10,30	22,90

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,46 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,27	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 20,25 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,30	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



20 de Outubro  
Avenida E, S/N  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 52.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 11 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida F	DATA:	20/10/2025	HORARIO INICIO:	19:45	HORARIO TERMINO:	19:58	PLAQUETA 1:	O-03571/O-03572	PLAQUETA 2:	O-03573/O-03574
REVISÃO:	0	Nº	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V3		
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3		
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3	m		
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Medio		VAO ENTRE OS POSTES	38	m		

OBS:

		0 m	9,5 m	19,0 m	28,5 m	38,0 m
PASSEIO	2,25	m	13,49	8,21	4,26	8,93
OPOSTO	0,75	m	18,63	13,34	5,29	10,70

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	31,50	16,97	7,32	16,87	31,60
	1,5	m	35,10	16,29	7,11	14,90	35,50
	2,7	m	37,00	15,30	6,33	14,10	38,10

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	35,70	16,20	5,95	14,40	37,50
	4,5	m	29,20	14,25	5,85	12,92	33,40
	5,7	m	24,80	12,24	5,39	11,37	26,70

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	30,00	16,73	6,97	17,70	31,60
	1,5	m	32,80	15,99	6,60	17,65	35,50
	2,7	m	34,10	16,20	5,41	16,80	36,80

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	33,20	15,77	6,06	15,70	35,90
	4,5	m	28,70	15,32	5,72	14,42	31,00
	5,7	m	23,20	13,07	4,42	13,42	22,30

PASSEIO	0,75	m	18,62	10,00	4,38	11,32	18,27
OPOSTO	2,25	m	13,00	6,00	3,51	7,71	10,00

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 12,45 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,34	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 20,33 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,27	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,97 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,22	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 10,28 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,34	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



20 de Outubro  
Avenida F, S/N  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 12 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida L							
DATA:	20/10/2025	HORARIO INICIO:	20:27	HORARIO TERMINO:	20:40	PLAQUETA 1:	O-12732/O-12733	PLAQUETA 2: O-12734/O-12735
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V3
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m	
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VAO ENTRE OS POSTES	40 m	

OBS:

		0 m	10,0 m	20,0 m	30,0 m	40,0 m
PASSEIO	2,25 m	-	-	-	-	-
OPOSTO	0,75 m	-	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	35,20	14,95	6,89	14,85	34,30
	1,5 m	37,00	14,38	6,42	13,18	36,10
	2,7 m	36,50	12,72	5,78	12,99	37,20

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	34,30	12,04	5,57	11,76	35,70
	4,5 m	30,70	10,23	5,30	11,50	33,90
	5,7 m	22,50	9,20	5,18	10,00	23,30

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	32,00	16,63	11,00	14,43	31,20
	1,5 m	31,90	15,72	11,15	12,17	32,80
	2,7 m	31,80	14,09	11,36	12,02	33,60

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	29,40	13,10	9,05	11,66	32,60
	4,5 m	27,00	11,41	8,25	11,01	28,70
	5,7 m	22,60	11,99	8,72	9,82	23,50

PASSEIO	0,75 m	20,00	10,02	7,58	8,05	20,20
OPOSTO	2,25 m	12,09	9,28	4,39	9,00	13,89

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,32 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,27	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,02 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,43	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 11,45 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,38	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



20 de Outubro  
Avenida L, S/N  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 13 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida 7								
DATA:	21/10/2025	HORARIO INICIO:	19:26	HORARIO TERMINO:	19:41	PLAQUETA 1:	O-00416/O-00417	PLAQUETA 2:	O-00988/O-00989
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V3	
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3	
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m		
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Tipo K	VAO ENTRE OS POSTES	32 m		

OBS:

		0 m	8,0 m	16,0 m	24,0 m	32,0 m
PASSEIO	2,25 m	-	-	-	-	-
OPOSTO	0,75 m	-	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	27,00	13,21	10,67	17,00	30,30
	1,5 m	31,70	12,96	9,86	16,70	34,10
	2,7 m	31,60	12,60	8,13	16,46	36,60
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	35,50	12,48	7,73	16,30	36,20
	4,5 m	29,00	11,97	7,64	16,11	31,60
	5,7 m	24,70	11,73	7,89	14,37	24,01

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	31,60	13,26	9,00	19,50	28,30
	1,5 m	36,10	13,50	10,75	20,10	32,00
	2,7 m	40,30	14,10	9,96	19,28	33,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	38,50	13,87	9,39	18,39	33,10
	4,5 m	33,00	13,71	9,15	17,37	30,00
	5,7 m	24,30	11,88	8,80	15,53	24,20

PASSEIO	0,75 m	-	-	-	-	-
	2,25 m	-	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,87 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,38	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 21,07 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,42	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



21 de Outubro  
 Avenida 7, S/N  
 Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 14 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida M							
DATA:	20/10/2025	HORARIO INICIO:	20:07	HORARIO TERMINO:	20:21	PLAQUETA 1:	O-05767/O-05768	PLAQUETA 2:
REVISÃO:	0	Nº	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	NOVO		O-05770/O-05771
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8	CLASSIFICAÇÃO VIA	V3
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P4
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Medio		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m
							VAO ENTRE OS POSTES	22 m
							LARGURA DO PASSEIO	3 m

OBS:

		0 m	5,5 m	11,0 m	16,5 m	22,0 m
PASSEIO	2,25	m	18,50	16,30	14,50	15,80
OPOSTO	0,75	m	22,50	20,90	15,70	20,10

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	33,00	30,30	22,90	28,50	33,70
	1,5	m	34,60	29,20	21,90	29,00	36,00
	2,7	m	36,20	29,30	20,50	29,10	36,90

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	35,00	28,00	19,50	28,00	34,90
	4,5	m	30,80	25,50	18,20	25,70	29,80
	5,7	m	26,90	22,80	16,50	23,30	23,80

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	33,70	30,40	22,50	29,20	33,50
	1,5	m	36,50	29,70	21,40	27,50	34,80
	2,7	m	37,50	29,00	19,50	25,30	35,90

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	33,00	26,80	17,50	24,80	33,20
	4,5	m	28,70	24,10	16,10	22,50	27,80
	5,7	m	21,00	20,00	15,00	18,70	23,90

PASSEIO	0,75	m	17,10	16,80	13,50	16,90	18,60
	2,25	m	12,50	14,50	11,30	14,30	14,20

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 17,85 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,78	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 27,99 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,59	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 26,65 lux	Emed = 15 lux
ATENDEU	U = 0,56	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 14,97 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,75	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



20 de Outubro  
 Avenida M, S/N  
 Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 15 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Alameda 22 A				
DATA:	01/10/2025	HORARIO INICIO:	20:19	HORARIO TERMINO:	20:29
REVISÃO:	0 N°	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA
COND.TEMPO:	SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto

OBS:

	0 m	8,3 m	16,5 m	24,8 m	33,0 m
PASSEIO	2,25 m	7,90	6,20	5,50	6,20 9,00
ADJACENTE	0,75 m	14,00	9,00	6,30	8,80 15,00

	0,45 m	19,10	10,50	7,00	10,20	22,20
FAIXA DE ROLAMENTO 1	2,25 m	28,10	12,50	6,50	12,30	31,70
	4,05 m	27,50	12,00	6,50	12,40	32,00

	4,95 m	24,80	10,20	6,30	11,00	27,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	6,75 m	16,00	8,70	5,80	8,80	17,50
	8,55 m	8,80	6,00	4,50	5,30	11,00

	0,75 m	-	-	-	-	-
PASSEIO OPOSTO	2,25 m	-	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 8,79 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,63	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 14,07 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,32	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
	U = #DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



1 de Outubro  
 Alameda 22 A, 485 A  
 Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 16 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Alameda 22		DATA:	01/10/2025	HORARIO INICIO:	20:41	HORARIO TERMINO:	20:47	PLAQUETA 1:	O-05329	PLAQUETA 2:	O-05331
REVISÃO:	0 N°	445	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA	CLASSIFICAÇÃO VIA			V4		
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO			P3		
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RÔDAGEM	4,5 m					
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VÃO ENTRE OS POSTES	20 m					

OBS:

		0 m	5,0 m	10,0 m	15,0 m	20,0 m
PASSEIO	2,25 m	m	-	-	-	-
ADJACENTE	0,75 m	m	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,45 m	m	18,70	17,72	15,90	15,20	17,86
	2,25 m	m	26,00	23,30	17,18	18,26	24,80
	4,05 m	m	26,10	26,40	18,93	20,10	27,10

FAIXA DE ROLAMENTO 2	4,95 m	m	24,90	25,20	18,43	18,54	25,30
	6,75 m	m	19,70	18,69	15,11	14,88	17,05
	8,55 m	m	15,14	13,87	11,18	11,90	11,00

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
OPOSTO	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,15 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,57	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



1 de Outubro  
Alameda 22, 445  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 17 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Alameda 24 A				
DATA:	01/10/2025	HORARIO INICIO:	21:03	HORARIO TERMINO:	21:11
REVISÃO:	0 N°	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	PLAQUETA 1: O-05324
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	PLAQUETA 2: O-05325
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 1:	NOVA
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
				CLASSIFICAÇÃO VIA	V4
				CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
				LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	4,5 m
				VÃO ENTRE OS POSTES	22 m
				LARGURA DO PASSEIO	3 m

OBS:

		0 m	5,5 m	11,0 m	16,5 m	22,0 m
PASSEIO	2,25 m	12,00	13,00	12,20	12,20	10,40
ADJACENTE	0,75 m	17,50	25,20	15,70	14,50	17,80

	0,45 m	24,70	28,80	17,70	18,00	27,30
FAIXA DE ROLAMENTO 1	2,25 m	33,90	37,00	19,50	19,60	35,80
	4,05 m	34,50	34,50	18,80	20,00	33,70

	4,95 m	29,50	27,40	16,80	18,50	29,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	6,75 m	21,30	17,70	12,00	13,30	17,50
	8,55 m	10,30	10,00	8,40	8,50	9,60

	0,75 m	-	-	-	-	-
PASSEIO OPOSTO	2,25 m	-	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 15,05 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,69	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 21,80 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,39	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 18 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida O							
DATA:	20/10/2025	HORARIO INICIO:	20:57	HORARIO TERMINO:	21:07	PLAQUETA 1:	O-05782/O-05783	PLAQUETA 2:
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO		O-05784/O-05785
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO VIA	V4
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m	P3
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Medio	VAO ENTRE OS POSTES	22 m	
						LARGURA DO PASSEIO	3 m	

OBS:

		0 m	5,5 m	11,0 m	16,5 m	22,0 m
PASSEIO	2,25 m	-	-	-	-	-
OPOSTO	0,75 m	-	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	26,00	21,50	20,90	24,20	26,40
	1,5 m	27,50	21,30	19,50	24,30	28,50
	2,7 m	28,50	21,00	18,30	24,50	29,40

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	23,80	19,10	17,50	22,90	27,00
	4,5 m	20,90	15,30	15,80	19,10	22,50
	5,7 m	17,00	14,50	15,40	16,50	17,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	24,00	21,30	19,30	23,20	25,90
	1,5 m	25,80	21,50	17,70	22,10	27,50
	2,7 m	28,00	22,20	16,50	21,80	28,50

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	27,20	22,50	15,90	21,50	28,20
	4,5 m	24,20	20,00	15,00	20,00	25,70
	5,7 m	20,90	18,00	14,00	18,50	22,20

PASSEIO	0,75 m	17,00	15,00	13,00	16,00	17,00
OPOSTO	2,25 m	14,50	12,70	11,50	13,00	15,00

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	U = #DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 21,54 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,67	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 21,97 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,64	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 14,47 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,79	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



20 de Outubro  
Avenida O, S/N  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 19 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida R								
DATA:	21/10/2025	HORARIO INICIO:	21:02	HORARIO TERMINO:	21:11	PLAQUETA 1:	O-05092/O-05093	PLAQUETA 2:	O-05043/O-05044
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA	V4	
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3	
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m		
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Medio	VAO ENTRE OS POSTES	26 m		
						LARGURA DO PASSEIO	3 m		

OBS:

		0 m	6,5 m	13,0 m	19,5 m	26,0 m
PASSEIO	2,25 m	-	-	-	-	-
OPOSTO	0,75 m	-	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	29,20	20,00	17,46	23,20	30,00
	1,5 m	31,60	19,80	16,66	22,50	29,20
	2,7 m	29,00	19,75	15,56	22,70	30,40

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	28,00	18,58	14,97	22,20	29,60
	4,5 m	25,40	17,42	13,08	21,50	27,30
	5,7 m	20,90	15,46	12,83	18,34	20,70

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	29,00	21,00	18,00	22,50	29,10
	1,5 m	30,50	19,74	16,81	21,90	31,00
	2,7 m	30,20	18,27	15,33	21,30	31,50

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	27,80	17,89	14,44	20,60	29,80
	4,5 m	26,30	16,04	13,15	19,22	27,60
	5,7 m	22,00	14,00	11,80	15,92	22,60

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
OPOSTO	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
U =	#DIV/0!	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 22,11 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,58	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 21,84 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,54	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



21 de Outubro  
Avenida R, S/N  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
 CNPJ: 52.493.571/0001-71  
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes  
 CEP 14.620-000 – Orlândia SP  
 Tel.: (16) 2174.3521



#### Anexo 20 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Avenida S								
DATA:	22/10/2025	HORARIO INICIO:	19:20	HORARIO TERMINO:	19:32	PLAQUETA 1:	O-12616/O-12617	PLAQUETA 2:	O-12614/O-12615
REVISÃO:	0	Nº S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA		V4
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO		P3
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m		
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Media	VAO ENTRE OS POSTES	30 m		

OBS:

		0 m	7,5 m	15,0 m	22,5 m	30,0 m
PASSEIO	2,25 m	16,10	11,50	9,00	9,00	11,00
OPOSTO	0,75 m	20,00	12,20	10,00	11,40	15,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	25,50	16,50	14,30	15,70	25,40
	1,5 m	25,70	16,10	12,70	15,40	27,40
	2,7 m	27,90	15,50	11,30	15,80	28,50

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	28,00	14,30	10,30	15,50	27,90
	4,5 m	26,40	13,70	10,40	14,50	23,90
	5,7 m	23,30	13,20	10,70	12,90	19,20

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	27,50	17,20	12,00	14,70	25,80
	1,5 m	29,30	17,40	10,80	14,00	28,50
	2,7 m	30,70	17,50	9,70	14,50	30,00

FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3 m	28,80	17,30	9,20	13,70	28,30
	4,5 m	24,10	15,00	8,50	12,50	24,20
	5,7 m	19,00	13,00	8,40	11,00	17,00

PASSEIO	0,75 m	m	-	-	-	-
OPOSTO	2,25 m	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 12,57 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,72	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 18,60 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,55	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 18,32 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,46	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 5 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



22 de Outubro  
 Avenida S, S/N  
 Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 21 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Travessa D				
DATA:	01/10/2025	HORARIO INICIO:	21:15	HORARIO TERMINO:	21:22
REVISÃO:	0 N°	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA
COND.TEMPO:	SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8 m
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto

OBS:

		0 m	7,0 m	14,0 m	21,0 m	28,0 m
PASSEIO	1,125 m	9,96	8,51	7,42	7,00	10,22
ADJACENTE	0,375 m	18,52	11,61	10,83	10,82	17,61

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,45 m	24,30	14,00	11,44	14,32	24,20
	2,25 m	32,20	16,66	11,73	18,11	32,80
	4,05 m	32,40	17,55	12,38	20,10	33,30

FAIXA DE ROLAMENTO 2	4,95 m	29,00	16,00	11,87	19,11	29,50
	6,75 m	19,12	12,04	11,04	15,66	22,00
	8,55 m	11,23	10,27	9,77	11,91	13,00

PASSEIO	0,375 m	-	-	-	-	-
OPOSTO	1,125 m	-	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 11,25 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,62	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 18,57 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,53	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
#DIV/0!	Emed = #DIV/0! lux	Emed = 3 lux
#DIV/0!	U = #DIV/0!	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



1 de Outubro  
Travessa D, 1772  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 22 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Travessa N		DATA:	22/10/2025	HORARIO INICIO:	20:03	HORARIO TERMINO:	20:11	PLAQUETA 1:	O-06010	PLAQUETA 2:	O-06011
REVISÃO:	0 Nº		LÂMPADA TIPO:	LED		TEMPO DE USO:	NOVA		CLASSIFICAÇÃO VIA	V4		
COND.TEMPO:	SECO		POTÊNCIA:	40		ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P4		
LUXÍMETRO:	NS-1366		TENSÃO:	220		ALT. MONTAGEM 2:	8	m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3	m	
RESPONSÁVEL:	WILLIAN		FABRICANTE:	SONERES		SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES	32	m	
OBS:												

	0 m	8,0 m	16,0 m	24,0 m	32,0 m
PASSEIO	1,125 m	11,60	7,00	5,30	5,50 10,80
ADJACENTE	0,375 m	16,00	8,70	6,10	8,00 14,70

	0,3 m	1,5 m	2,7 m	3,3 m	4,5 m	5,7 m	18,70	8,50	5,00	9,20	18,70
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3 m	1,5 m	2,7 m	3,3 m	4,5 m	5,7 m	24,50	10,10	6,60	10,50	23,50
							28,30	10,90	6,50	12,40	28,10

	0,3 m	1,5 m	2,7 m	3,3 m	4,5 m	5,7 m	28,40	11,20	6,20	13,50	30,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	0,3 m	1,5 m	2,7 m	3,3 m	4,5 m	5,7 m	25,50	10,50	6,30	14,00	28,70
							20,90	9,40	7,00	13,50	24,60

	0,375 m	1,125 m	18,50	9,00	7,30	12,80	21,00
PASSEIO OPOSTO	0,375 m	1,125 m	16,40	8,70	7,50	12,00	18,30

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 9,37 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,57	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 15,71 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,32	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 13,15 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,56	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



### Anexo 23 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Travessa H				
DATA:	22/10/2025	HORARIO INICIO:	20:42	HORARIO TERMINO:	20:52
REVISÃO:	0 Nº	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA
COND.TEMPO:	SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto

OBS:

	0 m	6,8 m	13,5 m	20,3 m	27,0 m
PASSEIO	1,125 m	11,20	9,10	5,20	8,30
ADJACENTE	0,375 m	16,40	15,70	9,00	10,50

	0,3 m	1,5 m	2,7 m	3,3 m	4,5 m	5,7 m
FAIXA DE ROLAMENTO 1	19,00	12,50	11,20	13,20	19,60	
	24,50	14,00	9,10	14,70	23,90	
	27,30	15,50	11,50	16,40	27,30	
FAIXA DE ROLAMENTO 2	27,30	16,10	11,30	17,50	28,60	
	24,20	15,40	11,40	16,90	25,80	
	21,00	14,00	11,30	15,50	22,00	

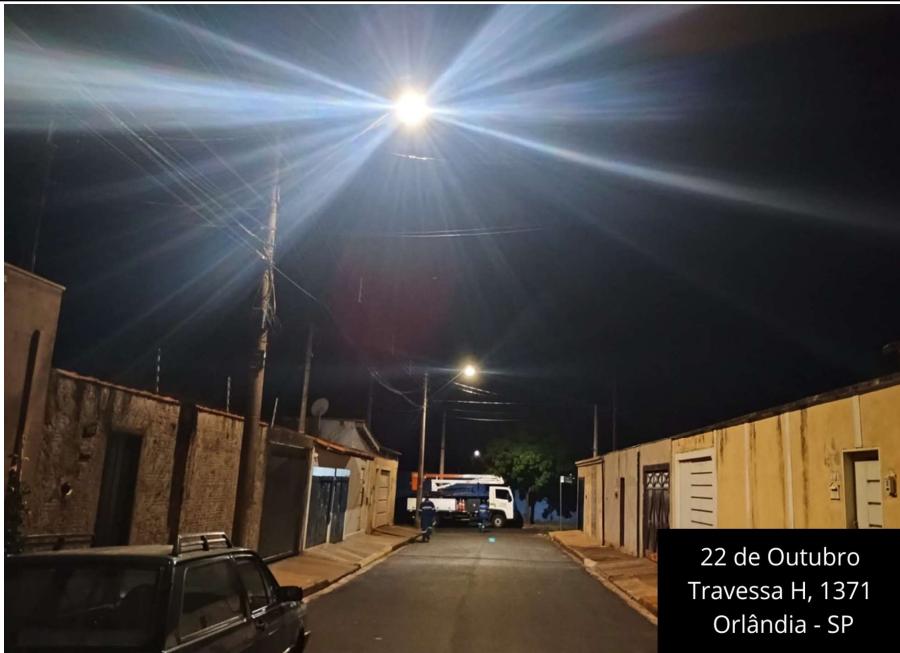
	0,375 m	1,125 m	18,50	13,00	11,00	12,90	18,50
PASSEIO OPOSTO	0,375 m	1,125 m	16,10	12,00	10,80	13,20	17,20

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 11,21 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,46	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 17,93 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,51	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 14,32 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,75	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



22 de Outubro  
Travessa H, 1371  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 24 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Travessa G				
DATA:	22/10/2025	HORARIO INICIO:	20:55	HORARIO TERMINO:	21:03
REVISÃO:	0 N°	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA
COND.TEMPO:	SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto

OBS:

	0 m	8,3 m	16,5 m	24,8 m	33,0 m
PASSEIO	1,125 m	11,44	6,37	3,65	9,79 11,90
ADJACENTE	0,375 m	14,73	9,77	4,44	9,23 15,62

	0,3 m	1,5 m	2,7 m	3,3 m	4,5 m	5,7 m
FAIXA DE ROLAMENTO 1	17,27	10,88	5,62	9,12	19,02	
	25,70	12,36	5,56	10,95	22,90	
	30,00	13,32	5,25	11,71	30,00	
FAIXA DE ROLAMENTO 2	30,20	14,08	5,26	12,00	30,20	
	28,00	15,11	5,60	11,66	27,10	
	22,50	13,83	5,95	11,52	21,40	

	0,375 m	1,125 m	20,90	12,96	6,21	10,34	17,96
PASSEIO OPOSTO	19,43	12,66	5,60	9,50	5,60	9,50	15,00

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 9,69 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,38	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 16,14 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,33	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDAÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 13,06 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,43	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



22 de Outubro  
Travessa G, 1442  
Orlândia - SP

#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
WILLIAN FREITAS VALIN  
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

**ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.**  
**CNPJ: 53.493.571/0001-71**  
**R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes**  
**CEP 14.620-000 – Orlândia SP**  
**Tel.: (16) 2174.3521**



#### Anexo 25 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:	Travessa do café				
DATA:	28/10/2025	HORARIO INICIO:	19:00	HORARIO TERMINO:	19:10
REVISÃO:	0 Nº	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA
COND.TEMPO:	SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Medio

OBS:

	0 m	7,3 m	14,5 m	21,8 m	29,0 m
PASSEIO	1,125 m	14,00	13,21	7,84	6,98 13,80
ADJACENTE	0,375 m	19,00	14,77	9,05	8,87 19,36

	0,33 m	21,70	16,66	9,54	9,92	21,50
FAIXA DE ROLAMENTO 1	1,65 m	26,30	16,73	10,13	11,24	25,30
	2,97 m	28,20	17,60	9,87	12,23	27,30

	3,63 m	27,40	16,36	9,51	13,13	26,90
FAIXA DE ROLAMENTO 2	4,95 m	23,50	14,29	9,61	13,08	24,10
	6,27 m	18,08	11,84	8,29	11,82	18,49

	0,375 m	15,76	10,69	7,84	11,80	17,12
PASSEIO OPOSTO	1,125 m	12,00	9,39	7,76	11,20	17,00

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 12,69 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,55	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 17,02 lux	Emed = 10 lux
ATENDEU	U = 0,49	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIDA	NORMA
ATENDEU	Emed = 12,06 lux	Emed = 3 lux
ATENDEU	U = 0,64	U = 0,2

#### FOTO DO LOCAL



#### CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

  
 WILLIAN FREITAS VALIN  
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO



## Certificado de Calibração nº 87175

**Objeto:** Luxímetro Digital Folha 1/1  
**Nº de autenticação:** ---  
**Fabricante:** Metrins **Modelo:** INS-1366 **Série:** H12E-A16239  
**Cliente:** ILUMINAR ORLANDIA SPE LTDA  
Orlândia (SP)  
**Data da calibração:** 27/08/2024 **Data da emissão:** 27/08/2024  
**Procedimento:** Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o MT 002 ed. 01 rev.01.

**Padrões Utilizados:**

- Medidor de Intensidade Luminosa com certificado de calibração RBC L0073/2023 - Validade do Padrão: 5/2025

**Condições Ambientais:** Temperatura:  $23 \pm 3^\circ\text{C}$  Umidade Relativa do Ar: entre 35 e 70%

**Incerteza de Medição:** Vide tabela de resultados para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

### RESULTADOS OBTIDOS

#### CALIBRAÇÃO

Escala de Medição: 2000 lux					
<b>VM (lux)</b>	398,00	763,00	1170,00	1544,00	1769,00
<b>VVC (lux)</b>	390,00	750,00	1150,00	1520,00	1740,00
<b>EM (lux)</b>	8,00	13,00	20,00	24,00	29,00
<b>IM (%)</b>	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>k</b>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

CONVENÇÕES	
VVC	Valor Verdadeiro Convencional
VM	Valor Médio de cada ponto
EM	Erro de Medição (VM - VVC)
IM	Incerteza de Medição, para um nível de confiança de 95 %.

- Não é permitida a reprodução parcial deste documento sem a prévia autorização da Instrusul Instrumentos de Medição.  
- Os resultados são válidos somente para o estado do objeto no momento da medição.

Fernando Kauer  
Responsável Técnico  
CREA: RS177080