



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 1

TRADUÇÃO Nº 8551

**CERTIFICO E DOU FÉ** para os devidos fins que nesta data me foi apresentado um documento em idioma **INGLÊS**, o qual traduzo para o vernáculo no seguinte teor:

[Consta Logotipo]

Lumileds Relatório de Teste IESNA LM-80
--

**Lumileds**  
**Relatório de Teste IESNA LM-80**

1. Descrição das fontes de luz LED testadas  
LUXEON 5050 com CCT nominal de 2700K (L150-2780502400000).

2a. Imagens do Encapsulamento



Figura 1. Imagem do LUXEON 5050.

2b. Densidade de corrente média por matriz do LED na corrente máx. Testada

200 mA/mm<sup>2</sup>

2c. Densidade de potência média por matriz do LED na corrente máx. Testada

5.01 W/mm<sup>2</sup>

2d. Ra CRI médio de fontes de luz LED testadas na corrente máx. Testada

81.05

2e. Espaçamento mínimo de borda de matriz a borda de matriz das fontes de luz LED testadas

0.4mm

2f. Potência de entrada total na corrente máx. Testada

5.15 W



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTHER EVA HOROVITZ**

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 2

TRADUÇÃO Nº 8551

3a. Extrapolações L<sub>70</sub> projetadas conforme IESNA TM-21-11 para LUXEON 5050 24V

	If = 60mA	If = 100mA	If = 200mA
Ts = 105°C	110.372	102.612	92.319
Ts = 85°C	123.617	118.663	111.569
Ts = 70°C	154.105	-	-

3b. Extrapolações L<sub>70</sub> reportadas conforme IESNA TM-21-11 para LUXEON 5050 24V

	If = 60mA	If = 100mA	If = 200mA
Ts = 105°C	> 102.000	> 102.000	92.319
Ts = 85°C	> 102.000	> 102.000	> 102.000
Ts = 70°C	> 102.000	-	-

3c. Extrapolações L<sub>70</sub> reportadas conforme IESNA TM-21-11 para LUXEON 5050 6V

	If = 240mA	If = 400mA	If = 800mA
Ts = 105°C	> 102000	> 102000	92319
Ts = 85°C	> 102000	> 102000	> 102000
Ts = 70°C	> 102000	-	-

4. Número(s) de parte(s) aplicável(is) da série LUXEON®

Este Relatório de teste aplica-se aos seguintes números de partes do LUXEON:

Família de Produtos	Número da parte	Cor
LUXEON 5050	L150-AABB50CCDDDD	branco
LUXEON 3535L HE PLUS	L135-AABBCC35DDDD	branco

Para LUXEON 5050: AA designa nominais ANSI CCT (22=2200K, 27=2700K, 30=3000K, 35=3500K, 40=4000K, 50=5000K, 57=5700K, 65=6500K), BB designa o mínimo CRI (70=70CRI, 80=80CRI, 90=90CRI), CC designa a tensão (06=6V,24=24V), DDDDD designa opções para a especificação detalhada do produto.

Para LUXEON 3535L HE PLUS: AA designa nominais ANSI CCT (22=2200K, 27=2700K, 30=3000K, 35=3500K, 40=4000K, 50=5000K, 57=5700K, 65=6500K), BB designa o mínimo CRI (70=70CRI, 80=80CRI, 90=90CRI), CC designa opções para o quadro de chumbo (CA=Superfície emissora de luz redonda (LES), SA=Quadrado LES), DDDDD designa opções para a especificação detalhada do produto.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 3

TRADUÇÃO Nº 8551

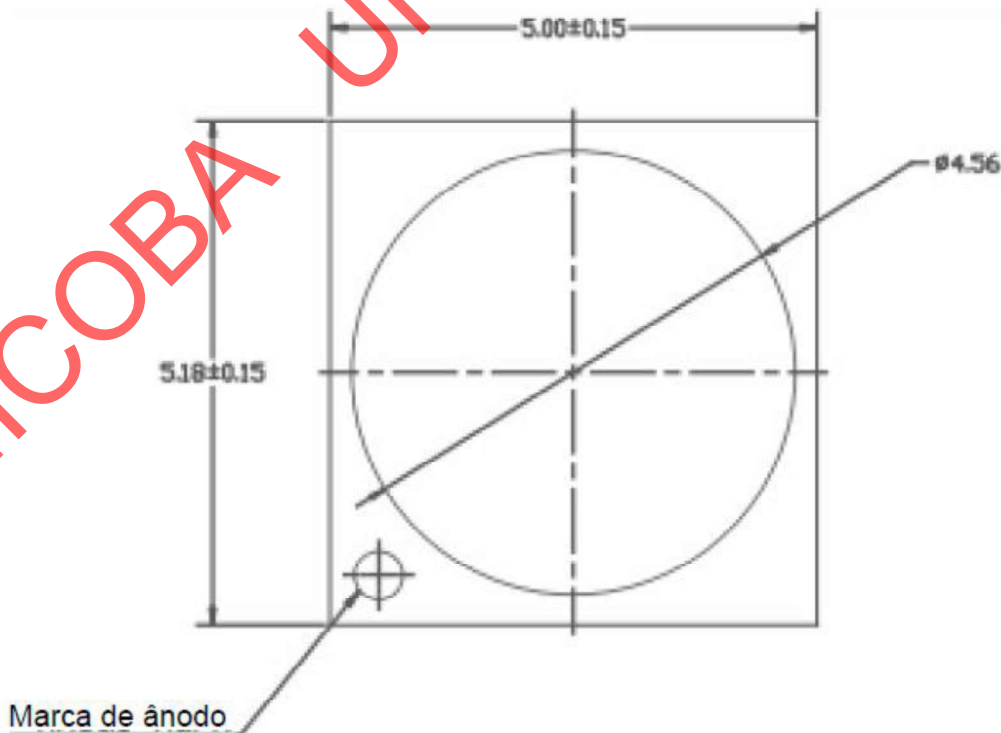
Observe: As peças do LUXEON 5050 6V têm uma corrente de acionamento equivalente  $I_f''$  que pode ser determinado da seguinte forma:  $I_f'' = I_f * 4$  e tensão  $V_f' = V_f / 4$ . Observe também que a corrente da unidade LUXEON 3535L HE PLUS  $I_f''$  pode ser determinada da seguinte forma:  $I_f'' = I_f * 2$  e tensão  $V_f' = V_f / 8$ . O LUXEON 5050 24V é composto por 8 matrizes em série. O LUXEON 5050 6V é composto por 2 matrizes em série e 4 paralelas.

5. Número de fontes de luz LED relatadas  
20 unidades.

6. Datas de Início dos Testes  
12/12/2016.

7. Data da Primeira Emissão do Relatório  
23/10/2017.

8. Desenho Mecânico  
Para desenhos mecânicos detalhados, favor consultar a ficha de dados LUXEON 5050.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 4

TRADUÇÃO Nº 8551

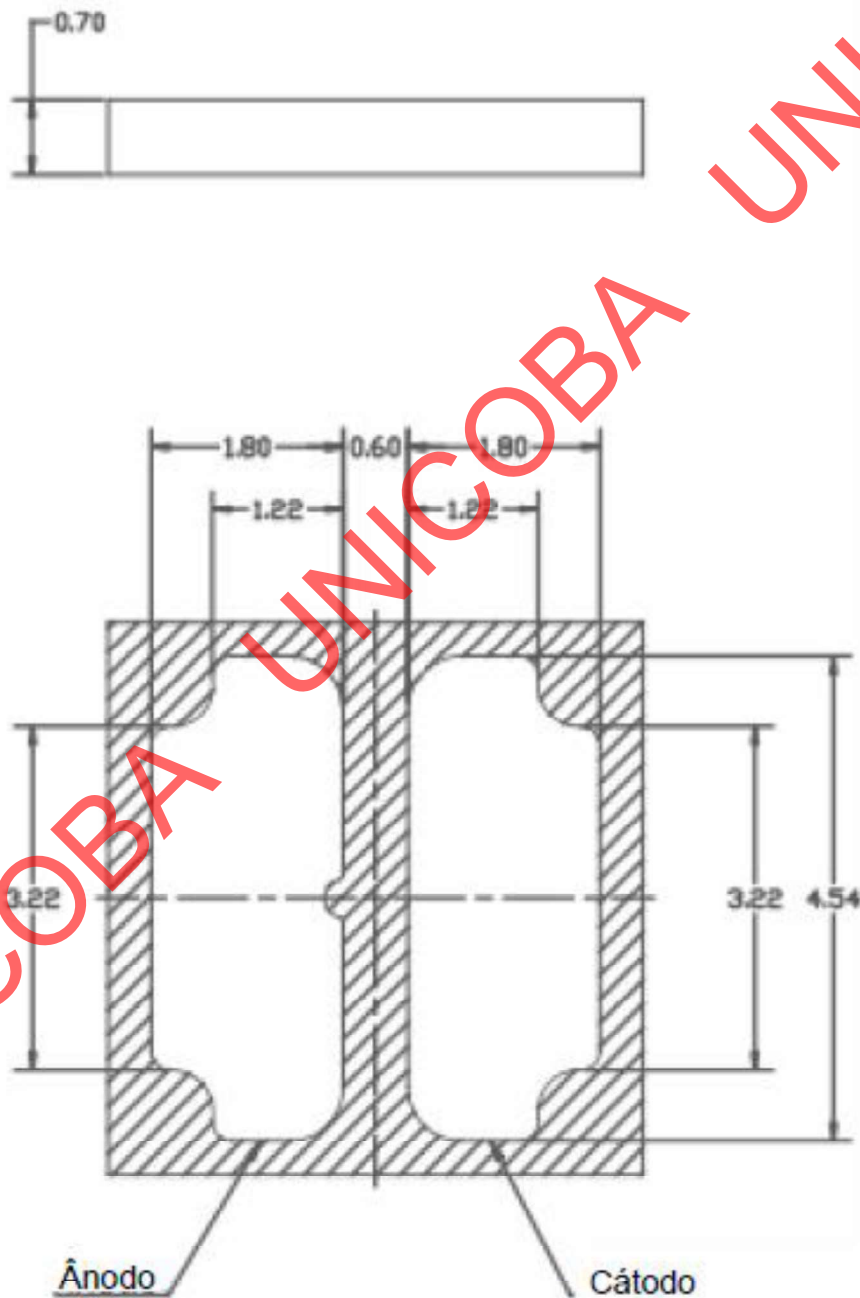


Figura 2. Desenhos mecânicos para LUXEON 5050 (todas as dimensões em milímetros).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

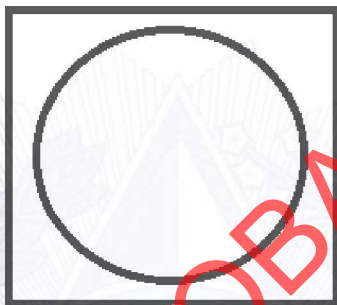
LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 5

TRADUÇÃO Nº 8551

9. Ponto de Medição Ts

O bloco circular no lado inferior do LUXEON 5050 corresponde ao ponto de medição de temperatura recomendado Ts, consulte a Figura 3.



**Figura 3. O ponto Ts recomendado está localizado na parte inferior do LUXEON 5050.**

Para mais informações sobre a medição do Ts in situ, consulte o Resumo das Aplicações do LUXEON 5050.

10. Descrição de equipamento auxiliar

As placas para testes de confiabilidade são montadas em uma câmara térmica que fornece resfriamento por N<sub>2</sub> líquido e tem uma temperatura de ar controlada.

11. Ciclo Operacional

Os LEDs LUXEON 5050 são acionados com corrente contínua (CC) constante.

12. Condições ambientais, incluindo fluxo de ar, temperatura e umidade relativa

Temperatura de invólucro (Ts): controlada dentro de -2°C  
Temperatura do ar envolvente: controlada dentro de -5°C de Ts

Umidade: <65 RH, sem fluxo de ar forçado.

13. Temperaturas de invólucro e do ambiente

Consulte a seção 3.

14. Corrente de acionamento da fonte de luz LED durante o teste de manutenção do lúmen

Consulte as tabelas.

15. Fluxo luminoso inicial e tensão direta na corrente de medição fotométrica

Consulte as tabelas.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTHER EVA HOROVITZ**

**Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
**Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo**  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

**LIVRO Nº 154**

**FOLHA Nº 6**

**TRADUÇÃO Nº 8551**

16. Manutenção do lúmen para dados de cada fonte de luz individual, juntamente com o valor da mediana, desvio padrão, valor mínimo e máximo de manutenção do lúmen para todas as fontes de luz. Consulte as tabelas.

17. Observação de falhas na fonte de luz LED, incluindo as condições de falha e tempo de falha. Nenhuma falha foi observada.

18. Intervalo de monitoramento de fonte de luz LED. As unidades foram testadas a 0 e a cada 1000 horas depois disso.

19. Incerteza de medição fotométrica. A incerteza de medição de longo prazo é baseada em testes de reprodutibilidade feitos durante um período de um ano, calculados para  $k = 2$  de cobertura (ou seja, 95% de cobertura). A incerteza da saída de luz é  $U=1,59\%$ . A incerteza da temperatura de cor correlacionada é  $U=21K$ .

20. Mudança de cromaticidade relatada ao longo do tempo de medição. Consulte as tabelas.

21. Método de Amostragem/Tamanho da amostra. As amostras de LED para testes IESNA LM-80 consistem em unidades construídas a partir de um mínimo de três lotes de fabricação, com cada lote de fabricação construído a partir de diferentes lotes de wafer construídos em dias não consecutivos. Esses lotes de fabricação são escolhidos para representar uma ampla distribuição paramétrica. Cada amostra é soldada a todas as placas para testes de confiabilidade para um determinado conjunto de testes IESNA LM-80.

O tamanho da amostra de LED é indicado na Seção 8 deste relatório.

22. Acreditação ISO 17025-2005. A Lumileds possui o certificado LA-2016-0634-E emitido pela SAC-SINGLAS sob o escopo de credenciamento para IESNA LM-80-15 e LM-80-08.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ**

**Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
**Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo**  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 7

TRADUÇÃO Nº 8551



**Figura 4. Certificado LA-2016-0634-E.**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 8

TRADUÇÃO Nº 8551

Observações

Os dados são apenas para referência e não são um endosso para exceder as condições operacionais da ficha de dados.

As extrapolações TM-21 são baseadas no memorando técnico IESNA TM-21-11. O modelo de manutenção do lúmen TM-21 é baseado nos dados de fluxo normalizado para 1 a 0 horas e o uso de um modelo exponencial para fluxo (tempo):

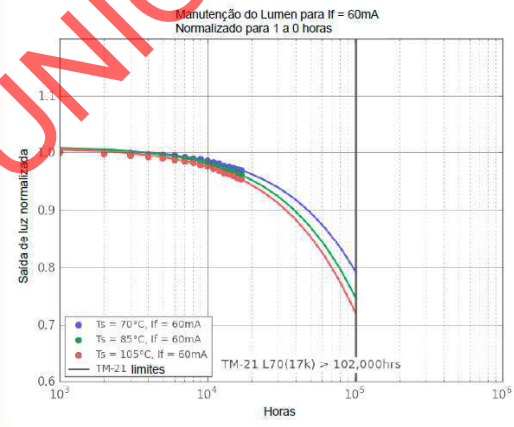
Fluxo(tempo) = B exp[-alfa\*tempo], onde normalmente B ≅ 1, e alfa > 0.

Uma extrapolação L70 menor que 0 significa que o modelo prevê um fluxo crescente de saída com o tempo, ou seja, alfa < 0 (ver gráficos). Geralmente, isso significa que o tempo de teste adicional é necessário para determinar o comportamento de manutenção do lúmen a longo prazo.

O cliente precisa consultar todas as normas locais aplicáveis referentes a relatórios LM-80. Número de fontes de luz LED testadas: 30 unidades.

Estadísticas Normalizadas de Fluxo para If = 60mA

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	alfa	B	L70	
mediana - 1,0000	0,9994	0,9968	0,9943	0,9922	0,9893	0,9872	0,9845	0,9819	0,9790	0,9762	0,9733	0,9698	0,9651	0,9613	0,9581	0,9555	0,9532					
Ts=Ta1r=105°C média - 1,0000	0,9996	0,9969	0,9945	0,9920	0,9897	0,9873	0,9847	0,9822	0,9791	0,9758	0,9729	0,9691	0,9653	0,9624	0,9596	0,9567	0,9538	3,3082e-06	1,0085	110,372		
desvio padrão - 0,0000	0,0013	0,0011	0,0015	0,0014	0,0015	0,0016	0,0015	0,0017	0,0019	0,0019	0,0021	0,0024	0,0033	0,0037	0,0037	0,0035	0,0039	TM-21 L70(17k) > 102,000hrs				
min. - 1,0000	0,9977	0,9954	0,9920	0,9897	0,9876	0,9843	0,9816	0,9786	0,9753	0,9726	0,9693	0,9656	0,9599	0,9569	0,9546	0,9520	0,9470					
máx. - 1,0000	1,0027	0,9996	0,9977	0,9954	0,9931	0,9912	0,9878	0,9855	0,9825	0,9790	0,9772	0,9753	0,9704	0,9680	0,9661	0,9618	0,9593					
mediana - 1,0000	1,0019	1,0004	0,9981	0,9962	0,9943	0,9924	0,9901	0,9875	0,9848	0,9816	0,9788	0,9759	0,9715	0,9682	0,9660	0,9633	0,9613					
Ts=Ta1r=85°C média - 1,0000	1,0021	1,0001	0,9981	0,9963	0,9943	0,9922	0,9897	0,9874	0,9848	0,9815	0,9790	0,9756	0,9720	0,9693	0,9671	0,9641	0,9619	2,9749e-06	1,0111	123,617		
desvio padrão - 0,0000	0,0005	0,0010	0,0012	0,0012	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0019	0,0023	0,0024	0,0024	0,0033	0,0036	0,0039	0,0044	0,0046	TM-21 L70(17k) > 102,000hrs				
min. - 1,0000	1,0012	0,9985	0,9969	0,9940	0,9923	0,9902	0,9870	0,9845	0,9814	0,9776	0,9741	0,9711	0,9666	0,9628	0,9601	0,9566	0,9547					
máx. - 1,0000	1,0030	1,0015	1,0007	0,9989	0,9965	0,9939	0,9923	0,9901	0,9889	0,9862	0,9831	0,9793	0,9765	0,9750	0,9731	0,9714	0,9702					
mediana - 1,0000	1,0031	1,0011	0,9992	0,9985	0,9964	0,9943	0,9921	0,9904	0,9883	0,9855	0,9828	0,9803	0,9778	0,9755	0,9732	0,9713	0,9706					
Ts=Ta1r=70°C média - 1,0000	1,0031	1,0014	0,9995	0,9981	0,9966	0,9945	0,9926	0,9906	0,9885	0,9859	0,9836	0,9809	0,9781	0,9758	0,9738	0,9718	0,9705	2,3756e-06	1,0095	154,105		
desvio padrão - 0,0000	0,0004	0,0007	0,0006	0,0011	0,0011	0,0012	0,0015	0,0016	0,0019	0,0023	0,0026	0,0028	0,0033	0,0033	0,0034	0,0032	0,0035	TM-21 L70(17k) > 102,000hrs				
min. - 1,0000	1,0023	1,0004	0,9985	0,9958	0,9938	0,9931	0,9903	0,9881	0,9857	0,9826	0,9803	0,9773	0,9725	0,9714	0,9685	0,9662	0,9647					
máx. - 1,0000	1,0038	1,0030	1,0011	0,9996	0,9981	0,9973	0,9957	0,9943	0,9924	0,9902	0,9889	0,9870	0,9855	0,9836	0,9813	0,9777	0,9769					







REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 9

TRADUÇÃO Nº 8551

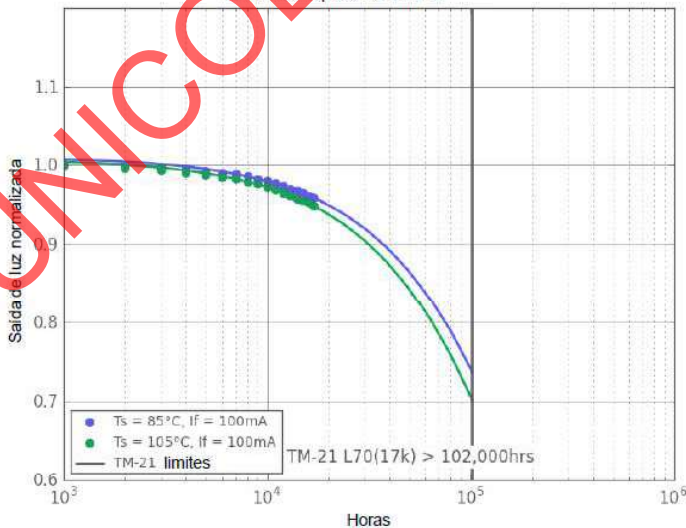
Delta u'v' para If = 60mA

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
mediana -	0,0000	0,0003	0,0008	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0022	0,0026	0,0029	0,0032	0,0033	0,0036	0,0038	0,0039	0,0041	0,0042	0,0044
Ts-Tair=105°C média -	0,0000	0,0004	0,0008	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0022	0,0026	0,0029	0,0032	0,0033	0,0036	0,0038	0,0039	0,0041	0,0043	0,0044
desvio padrão -	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
min. -	0,0000	0,0002	0,0007	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0022	0,0027	0,0029	0,0031	0,0034	0,0035	0,0037	0,0038	0,0040	0,0041
máx. -	0,0000	0,0005	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0021	0,0023	0,0029	0,0033	0,0035	0,0035	0,0036	0,0040	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048
mediana -	0,0000	0,0003	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0017	0,0021	0,0024	0,0026	0,0028	0,0031	0,0033	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0038
Ts-Tair=85°C média -	0,0000	0,0003	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0017	0,0020	0,0024	0,0026	0,0028	0,0030	0,0033	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0038
desvio padrão -	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
min. -	0,0000	0,0001	0,0006	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0020	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0029	0,0031	0,0032	0,0032	0,0034
máx. -	0,0000	0,0005	0,0009	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0022	0,0027	0,0030	0,0032	0,0033	0,0036	0,0037	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042
mediana -	0,0000	0,0002	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0018	0,0020	0,0023	0,0026	0,0028	0,0030	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0036
Ts-Tair=70°C média -	0,0000	0,0003	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0018	0,0021	0,0023	0,0026	0,0028	0,0030	0,0031	0,0032	0,0033	0,0035	0,0036
desvio padrão -	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
min. -	0,0000	0,0002	0,0003	0,0005	0,0007	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0028	0,0028	0,0030	0,0031	0,0032
máx. -	0,0000	0,0004	0,0006	0,0008	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0034	0,0034	0,0034	0,0037	0,0040	0,0040

Estatísticas Normalizadas de Fluxo para If = 100mA

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	alfa	B	L70
mediana -	1,0000	0,9988	0,9958	0,9932	0,9900	0,9877	0,9849	0,9818	0,9790	0,9755	0,9726	0,9694	0,9648	0,9607	0,9571	0,9546	0,9523	0,9493			
Ts-Tair=105°C média -	1,0000	0,9986	0,9960	0,9933	0,9902	0,9876	0,9851	0,9823	0,9792	0,9758	0,9725	0,9693	0,9650	0,9610	0,9576	0,9549	0,9519	0,9492	3,5467e-06	1,0073	102.612
desvio padrão -	0,0000	0,0008	0,0009	0,0011	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0020	0,0024	0,0025	0,0024	0,0026	0,0031	0,0034	0,0033	0,0032	0,0034	TM-21 L70(17k) > 102.000hrs		
min -	1,0000	0,9973	0,9946	0,9911	0,9881	0,9856	0,9830	0,9799	0,9756	0,9718	0,9682	0,9650	0,9617	0,9586	0,9522	0,9507	0,9460	0,9426			
máx -	1,0000	1,0005	0,9983	0,9962	0,9943	0,9917	0,9888	0,9851	0,9824	0,9798	0,9762	0,9729	0,9694	0,9679	0,9641	0,9607	0,9584	0,9557			
mediana -	1,0000	1,0022	0,9999	0,9970	0,9948	0,9929	0,9902	0,9883	0,9854	0,9825	0,9792	0,9766	0,9734	0,9703	0,9677	0,9658	0,9622	0,9589			
Ts-Tair=85°C média -	1,0000	1,0021	0,9999	0,9975	0,9951	0,9929	0,9903	0,9882	0,9857	0,9828	0,9797	0,9770	0,9735	0,9699	0,9669	0,9647	0,9619	0,9590	3,0929e-05	1,0104	118.563
desvio padrão -	0,0000	0,0007	0,0013	0,0012	0,0019	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0018	0,0021	0,0022	0,0025	0,0029	0,0029	0,0032	0,0030	0,0024	TM-21 L70(17k) > 102.000hrs		
min -	1,0000	1,0005	0,9969	0,9957	0,9916	0,9901	0,9882	0,9850	0,9827	0,9794	0,9759	0,9732	0,9696	0,9642	0,9614	0,9580	0,9557	0,9545			
máx -	1,0000	1,0031	1,0019	0,9995	0,9983	0,9952	0,9931	0,9914	0,9893	0,9857	0,9840	0,9807	0,9781	0,9752	0,9718	0,9702	0,9663	0,9626			

Manutenção do Lumen para If = 100mA  
Normalizado para 1 a 0 horas





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 10

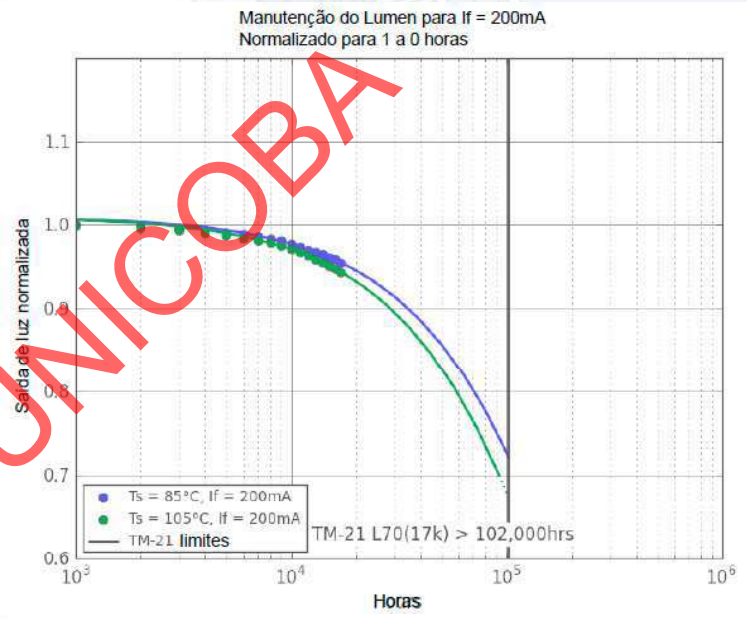
TRADUÇÃO Nº 8551

**Delta u'v' para If = 100mA**

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
mediana =	0,0000	0,0001	0,0007	0,0011	0,0013	0,0016	0,0019	0,0021	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0038	0,0038	0,0040	0,0041	0,0043	0,0044
Ts=TaIr=105°C média =	0,0000	0,0001	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0019	0,0021	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0038	0,0039	0,0040	0,0041	0,0043	0,0044
desvio padrão =	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
min. =	0,0000	0,0001	0,0007	0,0009	0,0009	0,0015	0,0017	0,0020	0,0026	0,0028	0,0032	0,0035	0,0036	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0040
max. =	0,0000	0,0003	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0023	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0039	0,0040	0,0042	0,0044	0,0046	0,0048
mediana =	0,0000	0,0001	0,0005	0,0008	0,0010	0,0014	0,0018	0,0022	0,0025	0,0028	0,0031	0,0033	0,0035	0,0036	0,0037	0,0039	0,0041	0,0043
Ts=TaIr=85°C média =	0,0000	0,0001	0,0005	0,0008	0,0010	0,0014	0,0018	0,0022	0,0025	0,0028	0,0031	0,0033	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0041	0,0043
desvio padrão =	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
min. =	0,0000	0,0001	0,0004	0,0007	0,0009	0,0012	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	0,0029	0,0030	0,0034	0,0034	0,0035	0,0036	0,0039	0,0041
max. =	0,0000	0,0002	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0019	0,0024	0,0027	0,0030	0,0032	0,0034	0,0037	0,0038	0,0039	0,0040	0,0043	0,0045

**Estadísticas Normalizadas de Fluxo para If = 200mA**

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	alfa	B	L70
mediana =	1,0000	0,9989	0,9963	0,9933	0,9896	0,9875	0,9845	0,9818	0,9781	0,9747	0,9707	0,9675	0,9643	0,9598	0,9555	0,9520	0,9485	0,9435			
Ts=TaIr=105°C média =	1,0000	0,9991	0,9960	0,9931	0,9900	0,9872	0,9842	0,9814	0,9782	0,9747	0,9711	0,9675	0,9632	0,9590	0,9551	0,9518	0,9480	0,9442			3,9730e-06 1,0102 92.319
desvio padrão =	0,0000	0,0015	0,0018	0,0023	0,0025	0,0020	0,0019	0,0024	0,0023	0,0022	0,0025	0,0023	0,0024	0,0032	0,0034	0,0045	0,0044	0,0040			TM-21 L70(17k) = 92.319hrs
min. =	1,0000	0,9971	0,9920	0,9876	0,9859	0,9830	0,9802	0,9771	0,9743	0,9709	0,9673	0,9635	0,9584	0,9519	0,9483	0,9421	0,9387	0,9356			
max. =	1,0000	1,0017	0,9963	0,9963	0,9941	0,9901	0,9870	0,9856	0,9818	0,9781	0,9750	0,9710	0,9682	0,9648	0,9616	0,9599	0,9545	0,9507			
mediana =	1,0000	1,0009	0,9983	0,9964	0,9939	0,9922	0,9891	0,9868	0,9844	0,9817	0,9785	0,9748	0,9706	0,9673	0,9647	0,9621	0,9594	0,9557			
Ts=TaIr=85°C média =	1,0000	1,0010	0,9982	0,9963	0,9938	0,9918	0,9890	0,9867	0,9839	0,9811	0,9780	0,9744	0,9705	0,9674	0,9644	0,9618	0,9587	0,9555			3,2879e-06 1,0102 111.569
desvio padrão =	0,0000	0,0013	0,0017	0,0016	0,0017	0,0020	0,0017	0,0021	0,0022	0,0022	0,0024	0,0028	0,0036	0,0033	0,0032	0,0036	0,0040	0,0037			TM-21 L70(17k) > 102.000hrs
min. =	1,0000	0,9986	0,9944	0,9932	0,9905	0,9881	0,9855	0,9821	0,9793	0,9768	0,9736	0,9695	0,9630	0,9607	0,9576	0,9553	0,9532	0,9491			
max. =	1,0000	1,0030	1,0011	0,9989	0,9965	0,9949	0,9920	0,9897	0,9879	0,9837	0,9814	0,9796	0,9783	0,9739	0,9715	0,9705	0,9687	0,9630			





**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTHER EVA HOROVITZ**

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 11

TRADUÇÃO Nº 8551

**Delta u'v' para I<sub>r</sub> = 200mA**

	Dhrs	100Dhrs	200Dhrs	300Dhrs	400Dhrs	500Dhrs	600Dhrs	700Dhrs	800Dhrs	900Dhrs	1000Dhrs	1100Dhrs	1200Dhrs	1300Dhrs	1400Dhrs	1500Dhrs	1600Dhrs	1700Dhrs
mediana -	0,0000	0,0004	0,0010	0,0014	0,0016	0,0020	0,0022	0,0025	0,0027	0,0031	0,0035	0,0037	0,0038	0,0041	0,0042	0,0043	0,0045	0,0048
T <sub>s</sub> -T <sub>air</sub> =105°C média -	0,0000	0,0005	0,0010	0,0014	0,0016	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0031	0,0035	0,0037	0,0038	0,0040	0,0041	0,0043	0,0045	0,0048
desvio padrão -	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
mín. -	0,0000	0,0002	0,0009	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0022	0,0025	0,0029	0,0033	0,0034	0,0034	0,0033	0,0035	0,0037	0,0042	0,0045
máx. -	0,0000	0,0008	0,0011	0,0017	0,0018	0,0020	0,0025	0,0027	0,0030	0,0033	0,0038	0,0040	0,0040	0,0042	0,0043	0,0046	0,0047	0,0049
mediana -	0,0000	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0016	0,0018	0,0023	0,0025	0,0028	0,0030	0,0032	0,0035	0,0039	0,0040	0,0042	0,0045	0,0046
T <sub>s</sub> -T <sub>air</sub> =85°C média -	0,0000	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0016	0,0018	0,0023	0,0025	0,0028	0,0030	0,0033	0,0036	0,0038	0,0039	0,0042	0,0044	0,0046
desvio padrão -	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002
mín. -	0,0000	0,0002	0,0005	0,0007	0,0009	0,0014	0,0016	0,0019	0,0023	0,0026	0,0027	0,0030	0,0032	0,0032	0,0033	0,0034	0,0037	0,0044
máx. -	0,0000	0,0007	0,0009	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	0,0025	0,0028	0,0030	0,0038	0,0038	0,0041	0,0042	0,0043	0,0047	0,0047	0,0050

**Dados de Fluxo Luminoso [lm] para unidades testadas**

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 70°C, I<sub>r</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 68°C e T<sub>air</sub> ≥ 65°C em conformidade com LM-80-15

CCT (K)	Dhrs	100Dhrs	200Dhrs	300Dhrs	400Dhrs	500Dhrs	600Dhrs	700Dhrs	800Dhrs	900Dhrs	1000Dhrs	1100Dhrs	1200Dhrs	1300Dhrs	1400Dhrs	1500Dhrs	1600Dhrs	1700Dhrs
1 2772K	259,100	259,800	259,300	258,800	258,500	258,000	257,300	256,800	256,300	255,700	254,600	254,000	253,500	253,000	252,300	251,600	251,000	250,000
2 2748K	264,600	265,500	265,400	264,900	264,000	263,700	263,100	262,400	261,900	261,200	260,500	259,700	258,900	257,800	257,300	256,900	256,500	255,800
3 2763K	258,800	259,400	259,200	258,900	258,600	258,200	257,800	257,100	256,400	255,100	255,200	254,800	254,100	253,500	252,700	251,500	251,000	250,600
4 2776K	256,400	257,100	256,500	256,300	256,200	255,900	255,700	255,300	254,800	254,400	253,900	253,500	253,000	252,500	252,200	251,100	250,500	250,000
5 2769K	262,000	263,000	262,200	262,100	261,700	261,400	260,800	260,200	259,800	259,700	259,400	259,100	258,600	258,200	257,500	257,100	256,100	255,700
6 2760K	261,300	262,100	261,400	260,900	260,200	260,100	259,500	259,100	258,600	257,800	257,200	256,700	256,000	255,400	255,000	254,700	254,300	253,800
7 2762K	267,300	268,200	267,600	267,200	266,600	266,300	265,600	265,200	264,800	264,200	263,600	262,900	262,000	261,600	261,100	260,900	260,800	260,600
8 2769K	265,400	266,100	266,000	265,100	265,000	264,600	264,100	263,300	262,800	262,100	261,100	260,500	259,800	258,800	258,000	257,800	257,600	257,500
9 2762K	260,400	261,100	260,700	260,100	259,500	259,200	258,600	257,900	257,300	256,800	256,200	255,500	254,500	254,200	253,400	252,200	251,600	251,200
10 2783K	265,000	265,900	265,500	264,700	264,400	263,900	263,400	262,900	262,200	261,800	261,100	260,400	259,800	259,200	258,400	257,400	256,900	256,800
11 2766K	266,000	268,800	268,500	267,900	267,600	267,500	267,000	266,600	266,000	265,300	264,700	264,200	263,300	262,800	261,800	261,200	260,500	260,300
12 2769K	262,300	263,200	262,900	262,100	262,000	261,800	261,200	261,100	260,800	260,300	259,600	258,900	258,100	256,800	256,200	255,900	254,800	254,700
13 2793K	259,700	260,500	260,100	259,500	258,900	258,800	258,000	257,500	257,000	256,500	255,900	255,200	254,600	254,100	253,700	253,300	253,000	252,800
14 2738K	260,700	261,500	260,800	260,400	260,300	259,700	259,200	258,500	257,900	257,200	256,400	255,800	255,000	254,600	254,100	253,700	253,200	252,800
15 2750K	265,300	266,100	265,700	265,000	264,700	264,300	263,600	263,200	262,800	262,200	261,800	261,300	260,200	259,900	259,200	258,900	258,200	257,900
16 2762K	262,900	263,900	263,500	263,000	262,600	262,000	261,500	261,100	260,400	259,900	259,100	258,400	257,700	256,500	256,000	255,300	254,800	254,500
17 2786K	265,900	266,900	266,300	265,700	265,600	264,900	264,200	264,000	263,300	262,800	261,800	260,900	260,200	258,600	258,300	258,000	257,500	257,200
18 2760K	257,800	258,700	258,100	257,900	257,700	257,300	256,500	256,200	255,800	255,400	254,700	254,000	253,100	251,600	251,000	250,900	250,600	250,300
19 2755K	264,600	265,300	265,000	264,800	264,400	263,700	263,300	262,700	262,100	261,600	261,200	260,700	260,100	259,700	259,300	258,900	258,700	258,500
20 2749K	268,600	269,300	268,800	268,200	267,700	267,000	266,900	266,100	265,700	264,900	264,100	263,700	262,900	262,300	261,700	261,300	260,700	260,200



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS

Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo

Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000

Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 12

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas

Ts = Tair = 70°C, Ir = 60mA; Ts ≥ 68°C e Tair ≥ 65°C em conformidade com LM-80-15

CCT (r-d)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2772K	1,0000	1,0027	1,0008	0,9988	0,9977	0,9958	0,9931	0,9911	0,9892	0,9869	0,9826	0,9803	0,9784	0,9765	0,9738	0,9714	0,9687	0,9649
2 2748K	1,0000	1,0034	1,0030	1,0011	0,9977	0,9966	0,9943	0,9917	0,9898	0,9872	0,9845	0,9815	0,9785	0,9743	0,9724	0,9709	0,9694	0,9667
3 2763K	1,0000	1,0023	1,0015	1,0004	0,9992	0,9977	0,9961	0,9934	0,9907	0,9896	0,9861	0,9845	0,9818	0,9795	0,9764	0,9718	0,9699	0,9683
4 2776K	1,0000	1,0027	1,0004	0,9996	0,9992	0,9980	0,9973	0,9957	0,9938	0,9922	0,9902	0,9887	0,9867	0,9848	0,9836	0,9793	0,9770	0,9750
5 2769K	1,0000	1,0038	1,0008	1,0004	0,9989	0,9977	0,9954	0,9931	0,9916	0,9912	0,9901	0,9889	0,9870	0,9855	0,9828	0,9813	0,9775	0,9760
6 2760K	1,0000	1,0031	1,0004	0,9985	0,9968	0,9954	0,9931	0,9916	0,9897	0,9866	0,9843	0,9824	0,9793	0,9774	0,9759	0,9747	0,9732	0,9713
7 2762K	1,0000	1,0034	1,0011	0,9996	0,9974	0,9963	0,9936	0,9921	0,9906	0,9884	0,9862	0,9835	0,9802	0,9787	0,9768	0,9761	0,9757	0,9749
8 2769K	1,0000	1,0026	1,0023	0,9989	0,9985	0,9970	0,9951	0,9921	0,9902	0,9876	0,9838	0,9815	0,9789	0,9751	0,9721	0,9714	0,9706	0,9702
9 2762K	1,0000	1,0027	1,0012	0,9988	0,9965	0,9954	0,9931	0,9904	0,9881	0,9862	0,9839	0,9812	0,9773	0,9762	0,9731	0,9685	0,9662	0,9647
10 2783K	1,0000	1,0034	1,0019	0,9989	0,9977	0,9958	0,9940	0,9921	0,9894	0,9879	0,9853	0,9826	0,9804	0,9781	0,9751	0,9713	0,9694	0,9691
11 2766K	1,0000	1,0030	1,0019	0,9996	0,9985	0,9981	0,9963	0,9948	0,9922	0,9899	0,9877	0,9858	0,9825	0,9806	0,9769	0,9746	0,9720	0,9713
12 2769K	1,0000	1,0034	1,0023	0,9992	0,9989	0,9981	0,9968	0,9954	0,9943	0,9924	0,9897	0,9870	0,9840	0,9790	0,9767	0,9756	0,9714	0,9710
13 2793K	1,0000	1,0031	1,0015	0,9992	0,9969	0,9958	0,9935	0,9915	0,9896	0,9877	0,9854	0,9827	0,9804	0,9784	0,9769	0,9754	0,9742	0,9734
14 2738K	1,0000	1,0031	1,0004	0,9988	0,9985	0,9962	0,9942	0,9916	0,9893	0,9866	0,9835	0,9812	0,9781	0,9766	0,9747	0,9731	0,9712	0,9697
15 2750K	1,0000	1,0030	1,0015	0,9989	0,9977	0,9962	0,9936	0,9921	0,9906	0,9863	0,9868	0,9849	0,9808	0,9796	0,9770	0,9759	0,9732	0,9721
16 2762K	1,0000	1,0038	1,0023	1,0004	0,9989	0,9966	0,9947	0,9932	0,9905	0,9868	0,9855	0,9829	0,9802	0,9757	0,9734	0,9711	0,9692	0,9680
17 2766K	1,0000	1,0034	1,0015	0,9992	0,9989	0,9962	0,9936	0,9929	0,9902	0,9863	0,9846	0,9812	0,9786	0,9725	0,9714	0,9703	0,9684	0,9673
18 2760K	1,0000	1,0035	1,0012	1,0004	0,9996	0,9981	0,9950	0,9935	0,9922	0,9907	0,9880	0,9853	0,9818	0,9760	0,9736	0,9732	0,9721	0,9709
19 2755K	1,0000	1,0034	1,0015	1,0008	0,9992	0,9966	0,9951	0,9928	0,9906	0,9867	0,9872	0,9853	0,9830	0,9815	0,9800	0,9796	0,9777	0,9769
20 2749K	1,0000	1,0027	1,0008	0,9985	0,9965	0,9938	0,9931	0,9903	0,9868	0,9857	0,9826	0,9811	0,9780	0,9756	0,9733	0,9718	0,9695	0,9675

Dados CIE 1976 u' para unidades testadas

Ts = Tair = 70°C, Ir = 60mA; Ts ≥ 68°C e Tair ≥ 65°C em conformidade com LM-80-15

Corr. Esp.	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2772K	0,2594	0,2592	0,2593	0,2591	0,2592	0,2591	0,2586	0,2585	0,2579	0,2579	0,2579	0,2580	0,2578	0,2581	0,2579	0,2578	0,2575	0,2575
2 2748K	0,2604	0,2602	0,2604	0,2602	0,2603	0,2602	0,2597	0,2596	0,2595	0,2593	0,2591	0,2591	0,2589	0,2589	0,2588	0,2586	0,2584	0,2583
3 2763K	0,2599	0,2596	0,2598	0,2594	0,2597	0,2595	0,2590	0,2589	0,2582	0,2581	0,2581	0,2580	0,2579	0,2581	0,2580	0,2578	0,2576	0,2575
4 2776K	0,2586	0,2584	0,2587	0,2584	0,2585	0,2584	0,2579	0,2578	0,2576	0,2576	0,2575	0,2575	0,2573	0,2574	0,2573	0,2571	0,2569	0,2568
5 2769K	0,2596	0,2593	0,2596	0,2593	0,2593	0,2592	0,2588	0,2587	0,2583	0,2582	0,2582	0,2582	0,2580	0,2581	0,2580	0,2577	0,2575	0,2575
6 2760K	0,2600	0,2597	0,2600	0,2597	0,2598	0,2597	0,2593	0,2591	0,2587	0,2586	0,2587	0,2586	0,2584	0,2584	0,2584	0,2581	0,2580	0,2579
7 2762K	0,2598	0,2595	0,2597	0,2595	0,2596	0,2595	0,2590	0,2589	0,2584	0,2583	0,2583	0,2583	0,2581	0,2581	0,2581	0,2578	0,2576	0,2576
8 2769K	0,2584	0,2580	0,2582	0,2590	0,2591	0,2590	0,2586	0,2585	0,2580	0,2579	0,2579	0,2579	0,2578	0,2577	0,2577	0,2574	0,2573	0,2573
9 2762K	0,2598	0,2595	0,2597	0,2595	0,2595	0,2595	0,2590	0,2589	0,2582	0,2580	0,2580	0,2580	0,2579	0,2579	0,2581	0,2578	0,2571	0,2572
10 2783K	0,2590	0,2586	0,2589	0,2587	0,2587	0,2586	0,2582	0,2581	0,2577	0,2575	0,2575	0,2575	0,2573	0,2575	0,2572	0,2572	0,2569	0,2568
11 2766K	0,2589	0,2586	0,2588	0,2585	0,2586	0,2585	0,2591	0,2589	0,2587	0,2584	0,2584	0,2584	0,2582	0,2581	0,2580	0,2581	0,2577	0,2576
12 2769K	0,2597	0,2595	0,2597	0,2595	0,2595	0,2594	0,2591	0,2588	0,2585	0,2583	0,2582	0,2582	0,2581	0,2582	0,2580	0,2580	0,2577	0,2576
13 2793K	0,2588	0,2585	0,2587	0,2585	0,2585	0,2585	0,2581	0,2579	0,2577	0,2575	0,2574	0,2574	0,2573	0,2574	0,2572	0,2572	0,2568	0,2567
14 2738K	0,2608	0,2605	0,2607	0,2605	0,2606	0,2605	0,2601	0,2599	0,2593	0,2595	0,2595	0,2595	0,2593	0,2594	0,2593	0,2592	0,2588	0,2588
15 2750K	0,2603	0,2601	0,2603	0,2601	0,2602	0,2600	0,2597	0,2595	0,2593	0,2592	0,2591	0,2591	0,2589	0,2589	0,2590	0,2589	0,2588	0,2584
16 2762K	0,2600	0,2598	0,2600	0,2597	0,2598	0,2597	0,2593	0,2592	0,2588	0,2587	0,2586	0,2586	0,2585	0,2586	0,2585	0,2584	0,2580	0,2580
17 2766K	0,2589	0,2587	0,2589	0,2587	0,2588	0,2587	0,2582	0,2581	0,2577	0,2575	0,2575	0,2575	0,2573	0,2573	0,2573	0,2573	0,2569	0,2568
18 2760K	0,2599	0,2597	0,2599	0,2596	0,2597	0,2596	0,2593	0,2590	0,2586	0,2584	0,2584	0,2584	0,2582	0,2584	0,2583	0,2582	0,2579	0,2577
19 2755K	0,2603	0,2601	0,2604	0,2600	0,2601	0,2601	0,2597	0,2595	0,2589	0,2589	0,2590	0,2590	0,2588	0,2590	0,2589	0,2587	0,2584	0,2583
20 2749K	0,2604	0,2602	0,2602	0,2600	0,2600	0,2600	0,2595	0,2594	0,2592	0,2590	0,2589	0,2590	0,2588	0,2589	0,2588	0,2586	0,2583	0,2582



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTHER EVA HOROVITZ**

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

**LIVRO Nº 154**

**FOLHA Nº 13**

**TRADUÇÃO Nº 8551**

**Dados CIE 1976 v' para unidades testadas**

Ts = Tair = 70°C, Ir = 60mA; Ts ≥ 68°C e Tair ≥ 65°C em conformidade com LM-80-15

0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2772K	0,5258	0,5257	0,5254	0,5253	0,5249	0,5246	0,5244	0,5241	0,5244	0,5241	0,5236	0,5234	0,5231	0,5231	0,5230	0,5230	0,5229
2 2748K	0,5262	0,5262	0,5258	0,5256	0,5254	0,5251	0,5249	0,5246	0,5246	0,5244	0,5241	0,5237	0,5237	0,5236	0,5234	0,5234	0,5234
3 2763K	0,5253	0,5252	0,5248	0,5246	0,5244	0,5241	0,5239	0,5236	0,5233	0,5233	0,5230	0,5227	0,5225	0,5225	0,5223	0,5224	0,5223
4 2776K	0,5267	0,5266	0,5263	0,5261	0,5260	0,5277	0,5276	0,5272	0,5271	0,5271	0,5268	0,5264	0,5263	0,5262	0,5262	0,5261	0,5261
5 2769K	0,5254	0,5254	0,5250	0,5248	0,5245	0,5243	0,5241	0,5238	0,5237	0,5235	0,5234	0,5230	0,5229	0,5227	0,5227	0,5226	0,5226
6 2760K	0,5254	0,5254	0,5249	0,5248	0,5245	0,5243	0,5241	0,5238	0,5236	0,5235	0,5233	0,5230	0,5228	0,5227	0,5226	0,5226	0,5226
7 2762K	0,5259	0,5259	0,5255	0,5253	0,5250	0,5248	0,5247	0,5244	0,5240	0,5239	0,5237	0,5234	0,5232	0,5231	0,5230	0,5230	0,5230
8 2769K	0,5264	0,5263	0,5259	0,5258	0,5255	0,5253	0,5251	0,5249	0,5246	0,5245	0,5243	0,5240	0,5239	0,5237	0,5236	0,5236	0,5236
9 2762K	0,5259	0,5258	0,5253	0,5253	0,5250	0,5248	0,5246	0,5242	0,5242	0,5239	0,5236	0,5233	0,5232	0,5231	0,5231	0,5230	0,5229
10 2783K	0,5252	0,5251	0,5247	0,5246	0,5243	0,5241	0,5239	0,5236	0,5236	0,5232	0,5230	0,5227	0,5225	0,5224	0,5224	0,5223	0,5223
11 2766K	0,5252	0,5252	0,5247	0,5246	0,5243	0,5241	0,5240	0,5236	0,5236	0,5234	0,5230	0,5227	0,5226	0,5224	0,5223	0,5223	0,5223
12 2769K	0,5250	0,5250	0,5245	0,5244	0,5241	0,5239	0,5236	0,5234	0,5234	0,5231	0,5227	0,5225	0,5224	0,5223	0,5222	0,5221	0,5220
13 2793K	0,5241	0,5242	0,5237	0,5236	0,5232	0,5231	0,5229	0,5226	0,5227	0,5224	0,5220	0,5218	0,5217	0,5215	0,5215	0,5213	0,5213
14 2738K	0,5267	0,5267	0,5262	0,5261	0,5258	0,5256	0,5255	0,5252	0,5251	0,5250	0,5246	0,5244	0,5242	0,5240	0,5240	0,5238	0,5240
15 2750K	0,5264	0,5262	0,5257	0,5257	0,5254	0,5252	0,5250	0,5248	0,5247	0,5246	0,5242	0,5239	0,5238	0,5236	0,5235	0,5234	0,5235
16 2762K	0,5251	0,5251	0,5247	0,5246	0,5243	0,5241	0,5239	0,5236	0,5236	0,5234	0,5230	0,5228	0,5226	0,5225	0,5224	0,5223	0,5223
17 2786K	0,5250	0,5250	0,5246	0,5244	0,5242	0,5239	0,5238	0,5235	0,5235	0,5232	0,5228	0,5226	0,5225	0,5223	0,5222	0,5222	0,5222
18 2760K	0,5259	0,5259	0,5255	0,5253	0,5250	0,5248	0,5247	0,5244	0,5244	0,5241	0,5237	0,5234	0,5233	0,5232	0,5232	0,5231	0,5231
19 2755K	0,5252	0,5253	0,5249	0,5247	0,5244	0,5242	0,5241	0,5238	0,5237	0,5234	0,5232	0,5229	0,5228	0,5227	0,5226	0,5225	0,5225
20 2749K	0,5260	0,5260	0,5255	0,5254	0,5250	0,5248	0,5247	0,5244	0,5244	0,5241	0,5238	0,5236	0,5234	0,5232	0,5232	0,5231	0,5232

**Dados delta u'v' para unidades testadas**

Ts = Tair = 70°C, Ir = 60mA; Ts ≥ 68°C e Tair ≥ 65°C em conformidade com LM-80-15

0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1 2772K	0,0000	0,0002	0,0004	0,0005	0,0009	0,0012	0,0015	0,0019	0,0021	0,0023	0,0027	0,0028	0,0031	0,0030	0,0031	0,0032	0,0034	0,0035
2 2748K	0,0000	0,0002	0,0004	0,0005	0,0008	0,0011	0,0015	0,0018	0,0018	0,0021	0,0025	0,0028	0,0029	0,0030	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035
3 2763K	0,0000	0,0003	0,0005	0,0005	0,0009	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0027	0,0029	0,0032	0,0034	0,0033	0,0034	0,0037	0,0037	0,0038
4 2776K	0,0000	0,0002	0,0004	0,0005	0,0007	0,0010	0,0013	0,0017	0,0019	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0028	0,0028	0,0030	0,0031	0,0032
5 2769K	0,0000	0,0003	0,0004	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0024	0,0028	0,0030	0,0031	0,0031	0,0034	0,0035	0,0035
6 2760K	0,0000	0,0003	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022	0,0024	0,0025	0,0028	0,0031	0,0031	0,0032	0,0034	0,0034	0,0035
7 2762K	0,0000	0,0003	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0017	0,0024	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0036
8 2769K	0,0000	0,0004	0,0005	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0023	0,0024	0,0026	0,0028	0,0030	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0035
9 2762K	0,0000	0,0003	0,0006	0,0007	0,0009	0,0011	0,0015	0,0019	0,0023	0,0027	0,0029	0,0032	0,0033	0,0034	0,0033	0,0035	0,0040	0,0040
10 2783K	0,0000	0,0004	0,0005	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0032	0,0033	0,0034	0,0036	0,0037
11 2766K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0023	0,0026	0,0029	0,0031	0,0033	0,0034	0,0034	0,0036	0,0037
12 2769K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0006	0,0009	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	0,0027	0,0029	0,0031	0,0031	0,0033	0,0034	0,0035	0,0037
13 2793K	0,0000	0,0003	0,0004	0,0006	0,0009	0,0010	0,0014	0,0017	0,0018	0,0021	0,0025	0,0027	0,0028	0,0030	0,0031	0,0032	0,0034	0,0036
14 2738K	0,0000	0,0003	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0021	0,0025	0,0026	0,0029	0,0030	0,0031	0,0033	0,0034	0,0035
15 2750K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0019	0,0023	0,0026	0,0028	0,0029	0,0030	0,0032	0,0033	0,0034
16 2762K	0,0000	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0014	0,0017	0,0019	0,0021	0,0025	0,0027	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0034	0,0035
17 2786K	0,0000	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0023	0,0026	0,0028	0,0030	0,0031	0,0032	0,0032	0,0034	0,0036
18 2760K	0,0000	0,0002	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	0,0023	0,0027	0,0029	0,0031	0,0031	0,0031	0,0033	0,0034	0,0036
19 2755K	0,0000	0,0002	0,0003	0,0006	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0021	0,0023	0,0024	0,0026	0,0028	0,0028	0,0030	0,0031	0,0033	0,0034
20 2749K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0007	0,0011	0,0013	0,0015	0,0019	0,0020	0,0024	0,0027	0,0028	0,0031	0,0032	0,0032	0,0034	0,0035	0,0037



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**

Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo

Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000

Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 14

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Tensão Direta [V] para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 70^{\circ}C$ ,  $I_r = 60mA$ ;  $T_s \geq 68^{\circ}C$  e  $T_{air} \geq 65^{\circ}C$  em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2772K	22,430	22,460	22,420	22,420	22,420	22,440	22,430	22,440	22,440	22,440	22,430	22,440	22,430	22,470	22,460	22,460	22,460	22,470
2	2748K	22,390	22,420	22,380	22,380	22,380	22,400	22,390	22,400	22,420	22,410	22,400	22,420	22,410	22,450	22,430	22,430	22,470	22,510
3	2763K	22,370	22,410	22,360	22,360	22,360	22,370	22,370	22,380	22,380	22,380	22,370	22,390	22,390	22,410	22,420	22,400	22,450	22,430
4	2776K	22,450	22,480	22,430	22,440	22,440	22,450	22,450	22,460	22,460	22,450	22,440	22,460	22,450	22,490	22,470	22,490	22,490	22,500
5	2769K	22,420	22,450	22,400	22,410	22,410	22,420	22,410	22,420	22,420	22,420	22,410	22,430	22,420	22,450	22,460	22,440	22,470	22,460
6	2760K	22,390	22,420	22,380	22,380	22,380	22,390	22,390	22,400	22,410	22,410	22,400	22,420	22,410	22,450	22,450	22,430	22,460	22,450
7	2762K	22,320	22,360	22,310	22,320	22,320	22,330	22,320	22,340	22,340	22,330	22,330	22,340	22,330	22,370	22,370	22,350	22,380	22,380
8	2769K	22,490	22,530	22,480	22,490	22,490	22,500	22,490	22,500	22,510	22,500	22,490	22,530	22,500	22,540	22,540	22,520	22,550	22,550
9	2762K	22,370	22,410	22,370	22,370	22,370	22,380	22,380	22,390	22,400	22,390	22,380	22,390	22,380	22,420	22,430	22,410	22,440	22,430
10	2763K	22,470	22,500	22,460	22,470	22,470	22,470	22,470	22,490	22,490	22,480	22,470	22,500	22,480	22,510	22,520	22,500	22,530	22,540
11	2766K	22,670	22,720	22,660	22,670	22,660	22,670	22,670	22,680	22,680	22,680	22,670	22,680	22,680	22,700	22,710	22,700	22,720	22,720
12	2769K	22,440	22,480	22,430	22,430	22,430	22,440	22,440	22,450	22,480	22,470	22,460	22,480	22,480	22,490	22,510	22,500	22,580	22,510
13	2793K	22,260	22,300	22,260	22,260	22,260	22,270	22,260	22,280	22,280	22,270	22,280	22,270	22,280	22,280	22,300	22,290	22,310	22,310
14	2738K	22,480	22,520	22,470	22,480	22,480	22,490	22,480	22,500	22,500	22,500	22,480	22,510	22,500	22,510	22,530	22,520	22,550	22,540
15	2750K	22,350	22,380	22,340	22,340	22,340	22,350	22,360	22,360	22,360	22,360	22,350	22,370	22,360	22,370	22,390	22,380	22,410	22,400
16	2762K	22,400	22,440	22,400	22,400	22,400	22,410	22,400	22,420	22,430	22,420	22,410	22,430	22,420	22,440	22,450	22,440	22,460	22,460
17	2786K	22,370	22,410	22,370	22,370	22,370	22,380	22,370	22,390	22,390	22,390	22,380	22,400	22,400	22,400	22,420	22,410	22,430	22,430
18	2760K	22,350	22,390	22,350	22,350	22,340	22,360	22,350	22,370	22,370	22,360	22,350	22,370	22,360	22,380	22,400	22,380	22,410	22,410
19	2755K	22,380	22,430	22,380	22,380	22,370	22,390	22,390	22,400	22,400	22,390	22,380	22,400	22,390	22,410	22,430	22,410	22,450	22,430
20	2749K	22,290	22,330	22,290	22,290	22,280	22,290	22,300	22,310	22,290	22,280	22,270	22,280	22,280	22,300	22,330	22,300	22,320	22,320

Dados de Fluxo Luminoso [lm] para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 85^{\circ}C$ ,  $I_r = 60mA$ ;  $T_s \geq 83^{\circ}C$  e  $T_{air} \geq 80^{\circ}C$  em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2786K	263,900	264,600	264,200	263,800	263,400	262,800	262,300	261,700	261,300	260,700	259,700	258,800	257,900	256,600	255,900	255,200	254,400	254,300
2	2775K	263,000	263,600	263,100	262,500	262,000	261,400	260,900	260,700	260,000	259,700	258,800	258,200	257,100	255,200	254,400	253,900	253,300	252,900
3	2741K	269,200	269,600	269,300	268,600	267,900	267,300	266,800	266,100	265,500	264,500	263,300	262,800	262,100	260,900	260,000	258,600	258,200	257,800
4	2778K	262,900	263,400	263,000	262,300	262,000	261,300	261,100	259,900	259,200	258,500	257,600	256,500	255,300	254,200	253,500	252,400	251,500	251,000
5	2756K	264,500	265,000	264,400	264,000	263,600	263,300	262,700	261,700	261,200	260,400	259,600	258,900	257,600	257,100	256,000	255,500	254,900	254,100
6	2774K	268,300	269,000	268,000	267,500	267,000	266,700	266,800	265,000	264,300	263,700	262,700	261,900	261,000	260,100	259,700	259,100	257,700	257,100
7	2741K	266,000	266,500	266,000	265,400	264,400	264,200	263,400	262,800	262,400	261,500	260,400	259,700	259,000	258,400	257,600	257,400	256,200	255,900
8	2768K	260,500	261,000	260,400	259,900	259,500	259,100	258,300	257,800	257,100	256,200	255,300	254,900	254,000	252,400	251,600	251,400	250,200	249,400
9	2753K	264,200	265,000	263,800	263,300	262,900	262,700	262,200	261,600	260,900	259,800	259,200	258,600	257,500	256,300	255,000	255,200	253,700	252,400
10	2748K	261,800	262,400	262,100	261,500	260,700	260,400	259,800	259,200	258,700	258,000	257,000	256,200	255,300	254,100	253,300	252,900	251,800	251,600
11	2763K	258,500	259,200	258,900	258,700	257,700	257,200	256,800	256,000	255,200	254,600	253,900	253,400	252,400	252,200	251,700	251,100	250,700	250,400
12	2771K	259,300	260,300	259,500	259,200	258,800	258,300	258,000	257,300	257,000	256,200	255,700	255,100	254,100	253,700	253,300	252,800	251,800	251,300
13	2767K	254,500	254,800	254,300	254,100	253,400	252,700	252,000	251,200	250,700	250,300	249,300	248,600	247,700	247,100	246,200	245,700	244,500	244,200
14	2755K	258,400	258,800	258,200	257,500	257,100	256,400	255,900	255,200	254,400	253,600	252,600	251,700	251,000	249,500	248,800	248,500	247,900	247,300
15	2771K	263,000	263,500	263,200	262,500	262,100	261,600	261,000	260,600	259,600	259,200	258,300	257,900	256,900	256,100	255,300	255,000	254,200	253,300
16	2738K	264,000	264,400	264,300	263,900	263,200	262,600	262,000	261,500	260,800	260,100	259,600	258,900	258,200	257,600	256,900	256,500	255,700	254,800
17	2764K	260,200	260,600	260,000	259,400	259,000	258,500	258,100	257,700	256,800	256,100	255,200	254,700	254,100	252,800	251,700	251,100	250,700	249,800
18	2751K	260,800	261,400	261,100	260,300	259,900	259,300	258,900	258,100	257,800	257,200	256,500	255,800	255,000	254,400	253,900	253,200	252,900	252,400
19	2754K	260,500	261,300	261,000	260,400	260,100	259,700	259,000	258,600	258,000	257,700	257,000	256,200	255,200	254,400	253,700	253,100	252,700	251,700
20	2771K	262,000	262,600	262,100	261,600	261,000	260,500	260,000	259,400	258,800	258,100	257,200	256,800	256,300	255,600	255,100	254,700	254,500	254,200



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 15

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 85°C, I<sub>r</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 83°C e T<sub>air</sub> ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

CCT (l-m)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2786K	1,0000	1,0027	1,0011	0,9995	0,9981	0,9968	0,9939	0,9917	0,9901	0,9879	0,9841	0,9807	0,9773	0,9723	0,9697	0,9659	0,9640	0,9636
2	2775K	1,0000	1,0030	1,0004	0,9992	0,9989	0,9951	0,9920	0,9913	0,9886	0,9875	0,9840	0,9817	0,9776	0,9703	0,9673	0,9654	0,9631	0,9616
3	2741K	1,0000	1,0015	1,0004	0,9978	0,9952	0,9929	0,9911	0,9885	0,9863	0,9825	0,9781	0,9762	0,9736	0,9692	0,9658	0,9606	0,9591	0,9577
4	2778K	1,0000	1,0019	1,0004	0,9977	0,9966	0,9939	0,9932	0,9886	0,9859	0,9833	0,9798	0,9757	0,9711	0,9665	0,9642	0,9601	0,9566	0,9547
5	2756K	1,0000	1,0019	0,9996	0,9981	0,9966	0,9955	0,9932	0,9894	0,9875	0,9845	0,9815	0,9788	0,9747	0,9720	0,9679	0,9660	0,9637	0,9607
6	2774K	1,0000	1,0015	0,9989	0,9970	0,9952	0,9940	0,9907	0,9877	0,9851	0,9829	0,9791	0,9761	0,9728	0,9694	0,9679	0,9657	0,9605	0,9583
7	2741K	1,0000	1,0019	0,9985	0,9959	0,9940	0,9932	0,9902	0,9880	0,9865	0,9831	0,9789	0,9763	0,9737	0,9714	0,9684	0,9677	0,9632	0,9620
8	2768K	1,0000	1,0019	0,9996	0,9977	0,9962	0,9946	0,9916	0,9896	0,9869	0,9835	0,9800	0,9785	0,9750	0,9689	0,9658	0,9651	0,9605	0,9574
9	2753K	1,0000	1,0030	0,9985	0,9966	0,9951	0,9943	0,9924	0,9902	0,9875	0,9833	0,9811	0,9788	0,9746	0,9701	0,9690	0,9659	0,9603	0,9553
10	2748K	1,0000	1,0023	1,0011	0,9989	0,9958	0,9947	0,9924	0,9901	0,9882	0,9855	0,9817	0,9786	0,9752	0,9706	0,9675	0,9660	0,9618	0,9610
11	2762K	1,0000	1,0026	1,0015	1,0007	0,9970	0,9952	0,9937	0,9907	0,9877	0,9855	0,9822	0,9810	0,9773	0,9765	0,9747	0,9724	0,9709	0,9698
12	2771K	1,0000	1,0019	0,9988	0,9977	0,9962	0,9942	0,9931	0,9904	0,9892	0,9861	0,9842	0,9819	0,9781	0,9765	0,9750	0,9731	0,9692	0,9673
13	2767K	1,0000	1,0012	0,9992	0,9984	0,9957	0,9929	0,9902	0,9870	0,9851	0,9835	0,9795	0,9768	0,9733	0,9709	0,9674	0,9654	0,9611	0,9595
14	2756K	1,0000	1,0015	0,9992	0,9965	0,9950	0,9923	0,9903	0,9876	0,9845	0,9814	0,9776	0,9741	0,9714	0,9656	0,9628	0,9617	0,9594	0,9570
15	2771K	1,0000	1,0019	1,0008	0,9981	0,9966	0,9947	0,9924	0,9909	0,9871	0,9856	0,9821	0,9806	0,9768	0,9738	0,9707	0,9696	0,9665	0,9631
16	2738K	1,0000	1,0015	1,0011	0,9996	0,9970	0,9947	0,9924	0,9905	0,9879	0,9832	0,9833	0,9807	0,9780	0,9758	0,9731	0,9716	0,9686	0,9652
17	2764K	1,0000	1,0015	0,9992	0,9969	0,9954	0,9935	0,9919	0,9904	0,9869	0,9842	0,9808	0,9789	0,9766	0,9716	0,9673	0,9650	0,9635	0,9600
18	2751K	1,0000	1,0023	1,0012	0,9981	0,9965	0,9942	0,9927	0,9896	0,9865	0,9862	0,9835	0,9808	0,9776	0,9755	0,9735	0,9709	0,9697	0,9676
19	2754K	1,0000	1,0027	1,0015	0,9992	0,9981	0,9965	0,9939	0,9923	0,9900	0,9889	0,9862	0,9831	0,9793	0,9762	0,9735	0,9712	0,9697	0,9658
20	2771K	1,0000	1,0023	1,0004	0,9985	0,9962	0,9943	0,9924	0,9901	0,9878	0,9851	0,9817	0,9802	0,9782	0,9756	0,9737	0,9721	0,9714	0,9702

Dados CIE 1976 u' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 85°C, I<sub>r</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 83°C e T<sub>air</sub> ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2786K	0,2590	0,2597	0,2589	0,2587	0,2587	0,2586	0,2582	0,2581	0,2575	0,2574	0,2574	0,2572	0,2572	0,2570	0,2572	0,2569	0,2568	
2	2775K	0,2592	0,2590	0,2590	0,2589	0,2589	0,2588	0,2584	0,2581	0,2578	0,2577	0,2577	0,2575	0,2574	0,2573	0,2573	0,2572	0,2572	
3	2741K	0,2606	0,2604	0,2605	0,2605	0,2603	0,2602	0,2598	0,2598	0,2592	0,2591	0,2592	0,2591	0,2590	0,2589	0,2589	0,2587	0,2586	0,2585
4	2778K	0,2591	0,2588	0,2589	0,2587	0,2588	0,2587	0,2583	0,2581	0,2578	0,2576	0,2576	0,2577	0,2575	0,2574	0,2572	0,2573	0,2571	0,2570
5	2756K	0,2602	0,2599	0,2601	0,2599	0,2600	0,2598	0,2595	0,2593	0,2589	0,2588	0,2588	0,2589	0,2586	0,2586	0,2584	0,2583	0,2582	0,2580
6	2774K	0,2595	0,2591	0,2593	0,2591	0,2591	0,2590	0,2587	0,2585	0,2580	0,2578	0,2578	0,2579	0,2576	0,2576	0,2575	0,2574	0,2573	0,2572
7	2741K	0,2608	0,2605	0,2606	0,2604	0,2605	0,2603	0,2599	0,2597	0,2592	0,2591	0,2592	0,2592	0,2590	0,2589	0,2589	0,2587	0,2587	0,2585
8	2768K	0,2587	0,2583	0,2584	0,2592	0,2593	0,2592	0,2588	0,2586	0,2581	0,2580	0,2580	0,2581	0,2578	0,2576	0,2575	0,2576	0,2575	0,2574
9	2753K	0,2601	0,2602	0,2600	0,2597	0,2598	0,2597	0,2593	0,2591	0,2586	0,2585	0,2582	0,2583	0,2582	0,2577	0,2578	0,2575	0,2574	0,2572
10	2748K	0,2607	0,2603	0,2605	0,2603	0,2604	0,2602	0,2598	0,2596	0,2589	0,2588	0,2589	0,2589	0,2588	0,2587	0,2586	0,2584	0,2585	0,2584
11	2762K	0,2594	0,2595	0,2597	0,2594	0,2595	0,2594	0,2590	0,2588	0,2581	0,2580	0,2581	0,2582	0,2580	0,2579	0,2578	0,2578	0,2578	0,2577
12	2771K	0,2583	0,2589	0,2591	0,2589	0,2589	0,2588	0,2585	0,2583	0,2579	0,2578	0,2578	0,2579	0,2577	0,2575	0,2573	0,2573	0,2572	0,2571
13	2767K	0,2590	0,2588	0,2590	0,2588	0,2588	0,2587	0,2583	0,2581	0,2579	0,2577	0,2577	0,2578	0,2576	0,2575	0,2574	0,2573	0,2572	0,2571
14	2756K	0,2602	0,2597	0,2598	0,2597	0,2597	0,2596	0,2592	0,2591	0,2586	0,2586	0,2587	0,2587	0,2587	0,2584	0,2583	0,2583	0,2581	0,2580
15	2771K	0,2596	0,2593	0,2593	0,2592	0,2592	0,2591	0,2587	0,2586	0,2582	0,2580	0,2580	0,2580	0,2578	0,2577	0,2577	0,2576	0,2574	0,2574
16	2738K	0,2610	0,2607	0,2609	0,2606	0,2606	0,2606	0,2602	0,2600	0,2596	0,2594	0,2594	0,2595	0,2593	0,2592	0,2591	0,2590	0,2588	0,2586
17	2764K	0,2597	0,2594	0,2595	0,2593	0,2594	0,2593	0,2589	0,2587	0,2580	0,2578	0,2579	0,2579	0,2577	0,2576	0,2577	0,2576	0,2574	0,2573
18	2751K	0,2608	0,2603	0,2605	0,2603	0,2604	0,2602	0,2599	0,2597	0,2592	0,2590	0,2590	0,2591	0,2589	0,2586	0,2588	0,2586	0,2585	0,2584
19	2754K	0,2604	0,2602	0,2603	0,2601	0,2601	0,2600	0,2596	0,2594	0,2586	0,2584	0,2585	0,2586	0,2583	0,2582	0,2584	0,2583	0,2580	0,2580
20	2771K	0,2598	0,2595	0,2596	0,2594	0,2595	0,2594	0,2590	0,2588	0,2584	0,2582	0,2583	0,2583	0,2581	0,2578	0,2581	0,2578	0,2577	0,2576



## REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 16

TRADUÇÃO Nº 8551

**Dados CIE 1976 v' para unidades testadas**

$T_s = T_{air} = 85^\circ C$ ,  $I_r = 60mA$ ;  $T_s \geq 83^\circ C$  e  $T_{air} \geq 80^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

Ref. Leds	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2766K	0,5245	0,5245	0,5238	0,5238	0,5235	0,5232	0,5232	0,5229	0,5228	0,5226	0,5222	0,5220	0,5218	0,5218	0,5218	0,5217	0,5217	0,5217
2	2775K	0,5259	0,5260	0,5252	0,5252	0,5249	0,5246	0,5246	0,5242	0,5243	0,5240	0,5236	0,5234	0,5233	0,5233	0,5232	0,5231	0,5232	0,5232
3	2741K	0,5270	0,5270	0,5263	0,5262	0,5259	0,5257	0,5256	0,5252	0,5251	0,5248	0,5245	0,5244	0,5244	0,5243	0,5243	0,5242	0,5241	0,5242
4	2778K	0,5258	0,5258	0,5251	0,5250	0,5247	0,5245	0,5245	0,5240	0,5241	0,5238	0,5235	0,5233	0,5231	0,5232	0,5231	0,5230	0,5230	0,5229
5	2756K	0,5255	0,5255	0,5248	0,5247	0,5245	0,5242	0,5241	0,5238	0,5237	0,5235	0,5233	0,5230	0,5228	0,5229	0,5228	0,5227	0,5226	0,5225
6	2774K	0,5247	0,5247	0,5240	0,5239	0,5236	0,5234	0,5233	0,5229	0,5229	0,5226	0,5224	0,5221	0,5220	0,5220	0,5220	0,5218	0,5218	0,5218
7	2741K	0,5259	0,5259	0,5252	0,5251	0,5248	0,5246	0,5245	0,5241	0,5241	0,5239	0,5236	0,5233	0,5232	0,5232	0,5231	0,5230	0,5230	0,5230
8	2768K	0,5251	0,5251	0,5243	0,5242	0,5239	0,5237	0,5236	0,5233	0,5232	0,5230	0,5227	0,5225	0,5223	0,5223	0,5222	0,5221	0,5221	0,5221
9	2753K	0,5265	0,5266	0,5258	0,5257	0,5254	0,5252	0,5251	0,5247	0,5246	0,5244	0,5243	0,5239	0,5238	0,5238	0,5236	0,5239	0,5237	0,5236
10	2748K	0,5249	0,5250	0,5242	0,5241	0,5239	0,5236	0,5235	0,5232	0,5231	0,5228	0,5226	0,5222	0,5222	0,5222	0,5221	0,5221	0,5220	0,5219
11	2762K	0,5260	0,5259	0,5252	0,5251	0,5249	0,5246	0,5245	0,5242	0,5240	0,5238	0,5235	0,5233	0,5231	0,5232	0,5231	0,5231	0,5231	0,5229
12	2771K	0,5265	0,5265	0,5258	0,5256	0,5254	0,5251	0,5250	0,5247	0,5247	0,5245	0,5242	0,5240	0,5238	0,5238	0,5237	0,5236	0,5236	0,5234
13	2767K	0,5288	0,5288	0,5281	0,5280	0,5277	0,5275	0,5274	0,5272	0,5271	0,5269	0,5266	0,5264	0,5263	0,5263	0,5262	0,5261	0,5261	0,5259
14	2756K	0,5255	0,5254	0,5247	0,5246	0,5243	0,5241	0,5240	0,5237	0,5236	0,5233	0,5231	0,5228	0,5227	0,5227	0,5226	0,5226	0,5226	0,5224
15	2771K	0,5249	0,5248	0,5241	0,5240	0,5238	0,5235	0,5234	0,5230	0,5229	0,5227	0,5224	0,5222	0,5220	0,5220	0,5218	0,5218	0,5219	0,5217
16	2738K	0,5257	0,5256	0,5250	0,5248	0,5245	0,5243	0,5241	0,5238	0,5238	0,5235	0,5233	0,5230	0,5229	0,5229	0,5228	0,5227	0,5227	0,5226
17	2764K	0,5261	0,5260	0,5255	0,5253	0,5250	0,5247	0,5246	0,5243	0,5241	0,5239	0,5236	0,5234	0,5233	0,5233	0,5232	0,5231	0,5231	0,5229
18	2751K	0,5245	0,5245	0,5239	0,5236	0,5234	0,5231	0,5230	0,5227	0,5227	0,5224	0,5222	0,5219	0,5218	0,5218	0,5218	0,5216	0,5215	0,5214
19	2754K	0,5249	0,5248	0,5243	0,5239	0,5237	0,5235	0,5234	0,5230	0,5229	0,5227	0,5223	0,5221	0,5220	0,5219	0,5219	0,5219	0,5218	0,5216
20	2771K	0,5240	0,5239	0,5234	0,5232	0,5229	0,5226	0,5226	0,5222	0,5222	0,5220	0,5217	0,5215	0,5213	0,5213	0,5213	0,5212	0,5211	0,5209

**Dados delta u'v' para unidades testadas**

$T_s = T_{air} = 85^\circ C$ ,  $I_r = 60mA$ ;  $T_s \geq 83^\circ C$  e  $T_{air} \geq 80^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

Ref. Leds	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2766K	0,0000	0,0003	0,0007	0,0008	0,0010	0,0014	0,0015	0,0018	0,0023	0,0026	0,0028	0,0030	0,0032	0,0034	0,0032	0,0033	0,0035	0,0036
2	2775K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0009	0,0010	0,0014	0,0015	0,0020	0,0021	0,0024	0,0027	0,0029	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0034	0,0034
3	2741K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0018	0,0023	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	0,0031	0,0032	0,0034	0,0035	0,0035
4	2778K	0,0000	0,0003	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0015	0,0021	0,0021	0,0025	0,0027	0,0029	0,0031	0,0031	0,0033	0,0033	0,0034	0,0036
5	2756K	0,0000	0,0003	0,0007	0,0009	0,0010	0,0014	0,0016	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0028	0,0031	0,0031	0,0032	0,0034	0,0035	0,0037
6	2774K	0,0000	0,0004	0,0007	0,0009	0,0012	0,0014	0,0016	0,0021	0,0023	0,0027	0,0029	0,0031	0,0033	0,0033	0,0034	0,0036	0,0036	0,0037
7	2741K	0,0000	0,0003	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0017	0,0021	0,0024	0,0026	0,0028	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0036	0,0036	0,0037
8	2768K	0,0000	0,0004	0,0009	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0021	0,0025	0,0027	0,0029	0,0031	0,0034	0,0035	0,0036	0,0037	0,0037	0,0038
9	2753K	0,0000	0,0001	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0021	0,0024	0,0026	0,0029	0,0032	0,0033	0,0036	0,0035	0,0038	0,0040	0,0042
10	2748K	0,0000	0,0004	0,0007	0,0009	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0025	0,0028	0,0029	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0036	0,0038
11	2762K	0,0000	0,0003	0,0008	0,0010	0,0011	0,0015	0,0017	0,0021	0,0026	0,0028	0,0030	0,0031	0,0034	0,0034	0,0035	0,0035	0,0035	0,0037
12	2771K	0,0000	0,0004	0,0007	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0031	0,0032	0,0034	0,0035	0,0036	0,0038
13	2767K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0023	0,0026	0,0027	0,0029	0,0029	0,0031	0,0032	0,0032	0,0035
14	2756K	0,0000	0,0005	0,0009	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0028	0,0031	0,0033	0,0033	0,0035	0,0035	0,0036	0,0038
15	2771K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0022	0,0024	0,0027	0,0030	0,0031	0,0034	0,0034	0,0035	0,0037	0,0037	0,0039
16	2738K	0,0000	0,0003	0,0007	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	0,0033	0,0033	0,0035	0,0036	0,0037	0,0039
17	2764K	0,0000	0,0003	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0017	0,0021	0,0026	0,0029	0,0031	0,0032	0,0034	0,0035	0,0035	0,0037	0,0038	0,0040
18	2751K	0,0000	0,0003	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0028	0,0030	0,0032	0,0034	0,0032	0,0035	0,0037	0,0038
19	2754K	0,0000	0,0002	0,0006	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0021	0,0027	0,0030	0,0032	0,0033	0,0036	0,0037	0,0036	0,0037	0,0039	0,0041
20	2771K	0,0000	0,0003	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0016	0,0021	0,0023	0,0026	0,0027	0,0029	0,0032	0,0034	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 17

TRADUÇÃO Nº 8551

### Dados de Tensão Direta [V] para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 85°C, I<sub>f</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 83°C e T<sub>air</sub> ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

		Dhrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2766K	22,370	22,400	22,370	22,370	22,360	22,380	22,380	22,390	22,390	22,390	22,370	22,390	22,390	22,400	22,420	22,410	22,430	22,460
2	2775K	22,300	22,340	22,300	22,300	22,300	22,310	22,310	22,320	22,330	22,320	22,310	22,320	22,320	22,330	22,350	22,340	22,380	22,370
3	2741K	22,520	22,560	22,520	22,530	22,520	22,530	22,530	22,540	22,550	22,540	22,530	22,550	22,550	22,540	22,570	22,590	22,600	22,590
4	2778K	22,290	22,330	22,290	22,290	22,290	22,300	22,310	22,320	22,320	22,310	22,300	22,310	22,310	22,320	22,340	22,330	22,360	22,350
5	2756K	22,550	22,600	22,550	22,550	22,550	22,560	22,570	22,580	22,590	22,580	22,570	22,590	22,610	22,590	22,630	22,610	22,660	22,640
6	2774K	22,320	22,360	22,320	22,330	22,320	22,340	22,340	22,350	22,360	22,360	22,350	22,400	22,380	22,370	22,390	22,380	22,390	22,410
7	2741K	22,380	22,410	22,370	22,380	22,370	22,380	22,390	22,400	22,410	22,400	22,390	22,420	22,400	22,410	22,440	22,420	22,440	22,460
8	2768K	22,270	22,310	22,270	22,290	22,270	22,280	22,290	22,290	22,290	22,280	22,280	22,290	22,280	22,290	22,320	22,310	22,340	22,340
9	2753K	22,340	22,390	22,340	22,340	22,330	22,350	22,350	22,360	22,360	22,340	22,330	22,310	22,340	22,320	22,360	22,360	22,380	22,390
10	2748K	22,330	22,360	22,320	22,340	22,320	22,330	22,340	22,340	22,370	22,350	22,350	22,380	22,350	22,360	22,390	22,380	22,400	22,420
11	2762K	22,430	22,470	22,430	22,440	22,420	22,430	22,440	22,450	22,470	22,460	22,450	22,480	22,450	22,460	22,500	22,500	22,510	22,530
12	2771K	22,360	22,400	22,350	22,360	22,360	22,370	22,370	22,380	22,360	22,360	22,340	22,400	22,340	22,360	22,360	22,380	22,390	22,400
13	2767K	22,430	22,460	22,420	22,430	22,420	22,440	22,440	22,450	22,450	22,470	22,440	22,470	22,440	22,450	22,470	22,470	22,630	22,500
14	2756K	22,390	22,410	22,380	22,380	22,380	22,390	22,390	22,410	22,410	22,400	22,400	22,420	22,440	22,410	22,430	22,450	22,480	22,490
15	2771K	22,380	22,410	22,370	22,380	22,380	22,380	22,380	22,400	22,410	22,400	22,390	22,420	22,420	22,400	22,430	22,450	22,460	22,470
16	2738K	22,410	22,430	22,400	22,400	22,400	22,410	22,410	22,420	22,420	22,420	22,410	22,430	22,460	22,420	22,450	22,460	22,490	22,480
17	2764K	22,400	22,420	22,390	22,390	22,390	22,400	22,400	22,410	22,430	22,420	22,410	22,430	22,420	22,430	22,460	22,460	22,480	22,480
18	2751K	22,290	22,320	22,280	22,280	22,280	22,290	22,290	22,300	22,310	22,290	22,280	22,300	22,300	22,290	22,330	22,340	22,340	22,360
19	2754K	22,330	22,360	22,320	22,320	22,320	22,330	22,330	22,340	22,350	22,340	22,320	22,340	22,340	22,330	22,360	22,380	22,380	22,390
20	2771K	22,580	22,620	22,570	22,570	22,570	22,580	22,580	22,600	22,610	22,590	22,580	22,600	22,590	22,590	22,620	22,630	22,640	22,650

### Dados de Fluxo Luminoso [lm] para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

		CCT (±0)	Dhrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2765K	262,500	262,500	262,200	261,900	261,000	260,500	260,200	259,300	258,700	257,900	257,000	256,300	255,200	254,300	253,300	252,300	251,600	250,800	
2	2767K	267,100	266,900	266,200	265,500	265,100	264,900	264,100	263,500	262,900	262,100	261,400	261,000	260,500	259,200	258,500	257,800	256,700	256,000	
3	2777K	257,400	257,100	256,300	255,600	255,000	254,400	253,700	253,000	252,300	251,300	250,500	250,000	248,900	248,800	248,300	247,600	247,300	246,800	
4	2757K	262,000	261,700	260,800	259,900	259,300	258,800	258,400	257,900	257,300	256,400	256,300	254,400	253,500	251,600	250,700	250,400	249,900	249,200	
5	2736K	261,300	261,200	260,400	259,500	258,700	258,400	257,700	257,300	256,800	256,000	255,200	254,200	252,900	251,700	250,900	250,200	249,600	249,400	
6	2739K	259,400	259,200	258,500	258,100	257,400	256,500	255,800	255,100	254,500	253,700	253,000	252,000	250,800	249,500	248,700	248,000	247,400	247,300	
7	2795K	259,100	258,800	258,100	257,400	257,000	256,400	256,000	255,000	254,100	253,200	252,200	251,700	250,600	249,000	248,200	247,800	247,100	246,500	
8	2766K	262,200	261,900	261,100	260,600	259,700	259,200	259,000	258,200	257,900	256,900	256,200	255,300	254,300	253,300	252,200	251,300	250,100	249,700	
9	2769K	259,600	259,100	258,800	258,100	257,200	256,900	256,100	255,400	254,600	253,900	253,300	252,700	252,100	251,600	250,700	250,300	249,400	248,100	
10	2745K	268,900	268,300	265,800	264,800	264,500	263,600	262,700	262,000	261,200	260,300	259,600	258,700	257,800	257,300	256,400	255,400	255,100	254,300	
11	2746K	262,900	262,400	261,700	261,300	260,800	260,100	259,200	258,600	258,100	257,500	256,900	256,000	255,100	254,500	254,100	253,400	252,800	252,200	
12	2744K	259,300	259,300	258,800	258,500	257,500	256,600	255,900	255,100	254,500	253,800	252,600	252,000	251,800	251,500	251,200	250,700	249,600	248,900	
13	2749K	268,100	268,200	267,200	266,700	266,100	265,200	264,800	264,000	263,200	262,400	261,700	260,900	259,700	259,300	258,800	258,300	257,400	256,600	
14	2764K	261,900	262,000	261,200	260,500	259,600	259,100	258,500	257,800	257,000	256,900	254,900	254,000	252,900	251,900	251,100	250,700	250,400	249,600	
15	2754K	264,200	264,300	263,500	262,400	261,900	261,500	260,800	260,200	259,100	258,500	257,500	256,800	255,600	253,600	252,900	252,200	251,900	250,600	
16	2770K	266,000	266,100	265,500	264,800	264,300	263,400	262,600	261,700	261,300	260,500	259,700	259,100	258,100	257,700	257,100	256,400	255,600	255,000	
17	2762K	260,800	261,500	260,700	260,100	259,600	259,000	258,100	257,400	256,700	255,800	254,800	253,900	252,700	251,400	250,500	249,900	249,000	248,300	
18	2760K	262,300	262,600	261,700	261,100	260,400	260,100	259,400	258,600	258,100	257,600	256,800	256,000	255,000	253,900	253,000	251,300	249,700	248,400	
19	2751K	261,300	261,200	260,400	259,800	259,300	258,700	258,300	257,800	257,200	256,200	255,100	254,400	253,000	251,900	251,000	249,900	249,000	248,400	
20	2765K	254,400	254,600	253,800	253,100	252,600	251,600	251,300	250,700	250,000	249,500	248,400	247,700	246,700	245,300	244,200	243,300	242,400	242,000	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 18

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas  
 $T_s = T_{air} = 105^{\circ}C, I_f = 60mA; T_s \geq 103^{\circ}C$  e  $T_{air} \geq 100^{\circ}C$  em conformidade com LM-80-15

CCT (±0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2765K	1,0000	1,0004	0,9989	0,9977	0,9943	0,9924	0,9912	0,9878	0,9855	0,9825	0,9790	0,9754	0,9722	0,9688	0,9650	0,9611	0,9585	0,9554
2 2767K	1,0000	0,9993	0,9965	0,9944	0,9925	0,9918	0,9888	0,9865	0,9843	0,9813	0,9787	0,9772	0,9753	0,9704	0,9675	0,9652	0,9611	0,9584
3 2777K	1,0000	0,9988	0,9957	0,9930	0,9907	0,9883	0,9856	0,9829	0,9802	0,9763	0,9732	0,9713	0,9670	0,9666	0,9646	0,9619	0,9608	0,9588
4 2757K	1,0000	0,9989	0,9954	0,9920	0,9897	0,9878	0,9863	0,9844	0,9821	0,9786	0,9744	0,9710	0,9676	0,9663	0,9669	0,9657	0,9638	0,9611
5 2736K	1,0000	0,9996	0,9966	0,9935	0,9900	0,9889	0,9862	0,9847	0,9828	0,9797	0,9767	0,9728	0,9679	0,9633	0,9602	0,9575	0,9552	0,9545
6 2739K	1,0000	0,9992	0,9969	0,9950	0,9923	0,9888	0,9861	0,9834	0,9811	0,9780	0,9753	0,9715	0,9668	0,9618	0,9588	0,9561	0,9537	0,9534
7 2795K	1,0000	0,9988	0,9961	0,9934	0,9919	0,9896	0,9880	0,9842	0,9807	0,9772	0,9734	0,9714	0,9672	0,9610	0,9579	0,9564	0,9537	0,9514
8 2766K	1,0000	0,9977	0,9958	0,9939	0,9905	0,9886	0,9878	0,9847	0,9836	0,9798	0,9771	0,9737	0,9699	0,9661	0,9619	0,9584	0,9539	0,9485
9 2769K	1,0000	0,9981	0,9969	0,9942	0,9908	0,9896	0,9865	0,9838	0,9807	0,9780	0,9757	0,9734	0,9711	0,9692	0,9667	0,9642	0,9607	0,9557
10 2745K	1,0000	0,9978	0,9959	0,9921	0,9910	0,9876	0,9843	0,9816	0,9786	0,9753	0,9726	0,9693	0,9659	0,9640	0,9607	0,9569	0,9558	0,9528
11 2745K	1,0000	0,9981	0,9954	0,9939	0,9920	0,9893	0,9859	0,9836	0,9817	0,9795	0,9772	0,9748	0,9703	0,9680	0,9665	0,9639	0,9616	0,9593
12 2744K	1,0000	0,9992	0,9973	0,9961	0,9923	0,9888	0,9861	0,9830	0,9807	0,9780	0,9734	0,9711	0,9703	0,9692	0,9680	0,9661	0,9618	0,9592
13 2749K	1,0000	1,0004	0,9966	0,9948	0,9925	0,9892	0,9877	0,9847	0,9817	0,9787	0,9761	0,9731	0,9687	0,9672	0,9663	0,9634	0,9601	0,9571
14 2764K	1,0000	1,0004	0,9973	0,9947	0,9912	0,9893	0,9870	0,9843	0,9813	0,9771	0,9733	0,9696	0,9656	0,9618	0,9588	0,9572	0,9561	0,9530
15 2754K	1,0000	1,0004	0,9974	0,9932	0,9913	0,9898	0,9871	0,9849	0,9807	0,9784	0,9746	0,9720	0,9674	0,9599	0,9572	0,9546	0,9534	0,9485
16 2770K	1,0000	1,0004	0,9985	0,9955	0,9936	0,9902	0,9872	0,9838	0,9823	0,9793	0,9763	0,9741	0,9703	0,9688	0,9665	0,9639	0,9609	0,9586
17 2762K	1,0000	1,0027	0,9996	0,9973	0,9954	0,9931	0,9896	0,9870	0,9843	0,9808	0,9770	0,9735	0,9689	0,9640	0,9605	0,9582	0,9548	0,9521
18 2760K	1,0000	1,0011	0,9977	0,9954	0,9928	0,9916	0,9885	0,9855	0,9845	0,9821	0,9783	0,9760	0,9722	0,9680	0,9645	0,9581	0,9520	0,9470
19 2751K	1,0000	0,9996	0,9966	0,9943	0,9923	0,9900	0,9885	0,9856	0,9843	0,9805	0,9763	0,9736	0,9682	0,9640	0,9606	0,9564	0,9529	0,9506
20 2785K	1,0000	1,0008	0,9976	0,9949	0,9929	0,9890	0,9874	0,9855	0,9827	0,9807	0,9764	0,9737	0,9697	0,9642	0,9599	0,9564	0,9528	0,9513

Dados CIE 1976 u' para unidades testadas  
 $T_s = T_{air} = 105^{\circ}C, I_f = 60mA; T_s \geq 103^{\circ}C$  e  $T_{air} \geq 100^{\circ}C$  em conformidade com LM-80-15

CCT (±0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2765K	0,2598	0,2595	0,2595	0,2592	0,2593	0,2593	0,2587	0,2587	0,2581	0,2580	0,2580	0,2580	0,2579	0,2578	0,2578	0,2578	0,2574	0,2574
2 2767K	0,2595	0,2592	0,2593	0,2591	0,2591	0,2590	0,2585	0,2584	0,2577	0,2576	0,2577	0,2577	0,2576	0,2573	0,2575	0,2574	0,2571	0,2571
3 2777K	0,2594	0,2591	0,2591	0,2589	0,2590	0,2589	0,2582	0,2583	0,2579	0,2576	0,2576	0,2576	0,2574	0,2572	0,2571	0,2570	0,2570	0,2570
4 2757K	0,2601	0,2599	0,2599	0,2597	0,2597	0,2596	0,2591	0,2590	0,2584	0,2583	0,2582	0,2583	0,2580	0,2580	0,2578	0,2578	0,2577	0,2577
5 2736K	0,2609	0,2606	0,2607	0,2605	0,2605	0,2605	0,2599	0,2599	0,2591	0,2590	0,2590	0,2591	0,2589	0,2588	0,2586	0,2584	0,2584	0,2584
6 2739K	0,2609	0,2606	0,2606	0,2604	0,2604	0,2603	0,2597	0,2598	0,2592	0,2590	0,2591	0,2592	0,2590	0,2588	0,2587	0,2587	0,2585	0,2585
7 2795K	0,2585	0,2582	0,2583	0,2581	0,2582	0,2580	0,2574	0,2575	0,2569	0,2567	0,2567	0,2567	0,2566	0,2565	0,2563	0,2564	0,2561	0,2560
8 2766K	0,2600	0,2597	0,2597	0,2595	0,2596	0,2595	0,2589	0,2590	0,2583	0,2581	0,2581	0,2581	0,2580	0,2579	0,2577	0,2577	0,2575	0,2575
9 2769K	0,2593	0,2590	0,2590	0,2587	0,2588	0,2587	0,2581	0,2582	0,2579	0,2575	0,2576	0,2577	0,2574	0,2570	0,2569	0,2568	0,2569	0,2569
10 2745K	0,2605	0,2602	0,2603	0,2600	0,2601	0,2600	0,2594	0,2594	0,2589	0,2586	0,2586	0,2586	0,2584	0,2583	0,2582	0,2580	0,2579	0,2578
11 2745K	0,2605	0,2601	0,2602	0,2600	0,2601	0,2600	0,2594	0,2594	0,2589	0,2589	0,2586	0,2587	0,2585	0,2582	0,2582	0,2581	0,2579	0,2578
12 2744K	0,2605	0,2601	0,2603	0,2601	0,2602	0,2601	0,2595	0,2595	0,2593	0,2587	0,2589	0,2590	0,2588	0,2586	0,2587	0,2585	0,2583	0,2583
13 2749K	0,2603	0,2600	0,2600	0,2599	0,2599	0,2598	0,2592	0,2592	0,2587	0,2584	0,2585	0,2586	0,2584	0,2584	0,2583	0,2581	0,2580	0,2578
14 2764K	0,2598	0,2593	0,2595	0,2593	0,2593	0,2592	0,2587	0,2587	0,2580	0,2576	0,2577	0,2578	0,2576	0,2576	0,2575	0,2572	0,2571	0,2571
15 2754K	0,2603	0,2599	0,2600	0,2598	0,2599	0,2598	0,2592	0,2593	0,2587	0,2583	0,2584	0,2585	0,2583	0,2581	0,2581	0,2579	0,2576	0,2576
16 2770K	0,2595	0,2592	0,2592	0,2590	0,2591	0,2590	0,2585	0,2585	0,2582	0,2579	0,2580	0,2580	0,2578	0,2576	0,2574	0,2574	0,2573	0,2572
17 2762K	0,2600	0,2596	0,2598	0,2595	0,2596	0,2595	0,2589	0,2589	0,2586	0,2583	0,2584	0,2584	0,2582	0,2581	0,2579	0,2578	0,2577	0,2576
18 2760K	0,2599	0,2595	0,2597	0,2594	0,2595	0,2594	0,2588	0,2589	0,2585	0,2582	0,2583	0,2584	0,2581	0,2579	0,2579	0,2577	0,2576	0,2576
19 2751K	0,2603	0,2598	0,2599	0,2598	0,2598	0,2597	0,2592	0,2592	0,2587	0,2583	0,2585	0,2585	0,2583	0,2582	0,2581	0,2579	0,2578	0,2577
20 2785K	0,2583	0,2578	0,2580	0,2578	0,2579	0,2578	0,2572	0,2573	0,2570	0,2565	0,2567	0,2568	0,2564	0,2564	0,2561	0,2560	0,2560	0,2559



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 19

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados CIE 1976 v' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

Tempo (hrs)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2765K	0,5264	0,5265	0,5247	0,5244	0,5241	0,5239	0,5240	0,5236	0,5234	0,5232	0,5229	0,5226	0,5225	0,5222	0,5222	0,5221	0,5222	0,5221
2	2767K	0,5264	0,5264	0,5266	0,5264	0,5260	0,5248	0,5248	0,5244	0,5242	0,5241	0,5238	0,5235	0,5233	0,5231	0,5231	0,5229	0,5230	0,5230
3	2777K	0,5246	0,5246	0,5238	0,5236	0,5233	0,5231	0,5229	0,5226	0,5223	0,5220	0,5218	0,5216	0,5214	0,5213	0,5211	0,5212	0,5212	0,5212
4	2757K	0,5257	0,5257	0,5249	0,5247	0,5245	0,5242	0,5242	0,5238	0,5236	0,5235	0,5231	0,5229	0,5228	0,5226	0,5225	0,5223	0,5223	0,5223
5	2736K	0,5265	0,5265	0,5257	0,5255	0,5252	0,5250	0,5249	0,5246	0,5242	0,5240	0,5236	0,5235	0,5233	0,5231	0,5232	0,5232	0,5230	0,5229
6	2739K	0,5259	0,5260	0,5260	0,5248	0,5245	0,5243	0,5242	0,5239	0,5238	0,5236	0,5232	0,5230	0,5228	0,5226	0,5225	0,5224	0,5225	0,5224
7	2795K	0,5250	0,5250	0,5242	0,5240	0,5237	0,5235	0,5234	0,5230	0,5227	0,5226	0,5222	0,5220	0,5219	0,5217	0,5216	0,5215	0,5215	0,5214
8	2766K	0,5242	0,5243	0,5234	0,5232	0,5229	0,5227	0,5226	0,5223	0,5221	0,5219	0,5215	0,5213	0,5212	0,5209	0,5209	0,5208	0,5207	0,5207
9	2769K	0,5269	0,5269	0,5261	0,5258	0,5256	0,5253	0,5249	0,5249	0,5250	0,5247	0,5243	0,5240	0,5237	0,5236	0,5235	0,5235	0,5234	0,5235
10	2745K	0,5264	0,5265	0,5257	0,5254	0,5252	0,5250	0,5249	0,5246	0,5244	0,5242	0,5238	0,5236	0,5235	0,5233	0,5232	0,5231	0,5228	0,5227
11	2745K	0,5264	0,5264	0,5257	0,5254	0,5252	0,5249	0,5248	0,5245	0,5243	0,5242	0,5237	0,5235	0,5233	0,5231	0,5230	0,5230	0,5227	0,5226
12	2744K	0,5263	0,5263	0,5256	0,5253	0,5251	0,5249	0,5248	0,5245	0,5244	0,5242	0,5236	0,5235	0,5234	0,5233	0,5231	0,5231	0,5226	0,5227
13	2749K	0,5265	0,5266	0,5257	0,5255	0,5253	0,5250	0,5250	0,5248	0,5245	0,5243	0,5235	0,5237	0,5236	0,5234	0,5233	0,5233	0,5230	0,5229
14	2764K	0,5265	0,5265	0,5248	0,5244	0,5242	0,5240	0,5240	0,5236	0,5235	0,5231	0,5228	0,5226	0,5224	0,5223	0,5222	0,5221	0,5218	0,5216
15	2754K	0,5254	0,5255	0,5247	0,5245	0,5242	0,5239	0,5239	0,5236	0,5235	0,5231	0,5228	0,5226	0,5225	0,5223	0,5223	0,5221	0,5219	0,5217
16	2770K	0,5257	0,5257	0,5249	0,5247	0,5244	0,5243	0,5241	0,5238	0,5236	0,5234	0,5232	0,5230	0,5228	0,5226	0,5226	0,5224	0,5222	0,5220
17	2762K	0,5250	0,5249	0,5242	0,5239	0,5236	0,5235	0,5234	0,5230	0,5231	0,5227	0,5225	0,5222	0,5221	0,5219	0,5219	0,5217	0,5214	0,5212
18	2760K	0,5260	0,5260	0,5252	0,5250	0,5247	0,5245	0,5244	0,5241	0,5241	0,5236	0,5235	0,5233	0,5231	0,5229	0,5228	0,5228	0,5225	0,5223
19	2751K	0,5261	0,5260	0,5252	0,5250	0,5247	0,5245	0,5244	0,5241	0,5240	0,5237	0,5234	0,5232	0,5231	0,5229	0,5227	0,5227	0,5224	0,5222
20	2785K	0,5281	0,5281	0,5274	0,5271	0,5268	0,5267	0,5265	0,5263	0,5263	0,5260	0,5256	0,5254	0,5253	0,5251	0,5250	0,5249	0,5247	0,5245

Dados delta u'v' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

Tempo (hrs)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2765K	0,0000	0,0003	0,0008	0,0012	0,0014	0,0016	0,0016	0,0022	0,0026	0,0028	0,0031	0,0033	0,0035	0,0036	0,0036	0,0039	0,0040	0,0041
2	2767K	0,0000	0,0003	0,0008	0,0011	0,0015	0,0017	0,0019	0,0023	0,0028	0,0030	0,0032	0,0034	0,0037	0,0040	0,0039	0,0041	0,0042	0,0042
3	2777K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0021	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0033	0,0036	0,0039	0,0040	0,0042	0,0042	0,0042
4	2757K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0011	0,0013	0,0016	0,0018	0,0022	0,0027	0,0028	0,0032	0,0033	0,0036	0,0037	0,0039	0,0041	0,0042	0,0042
5	2736K	0,0000	0,0003	0,0008	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0021	0,0029	0,0031	0,0035	0,0035	0,0036	0,0040	0,0040	0,0041	0,0043	0,0044
6	2739K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0021	0,0023	0,0027	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0039	0,0040	0,0041	0,0042	0,0042
7	2795K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0011	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0026	0,0030	0,0033	0,0035	0,0037	0,0040	0,0040	0,0041	0,0042	0,0044
8	2766K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0021	0,0027	0,0030	0,0033	0,0035	0,0036	0,0039	0,0040	0,0041	0,0043	0,0043
9	2769K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0013	0,0014	0,0017	0,0020	0,0023	0,0024	0,0028	0,0031	0,0032	0,0035	0,0039	0,0041	0,0042	0,0042	0,0042
10	2745K	0,0000	0,0003	0,0007	0,0011	0,0013	0,0015	0,0019	0,0021	0,0026	0,0029	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,0039	0,0041	0,0044	0,0046
11	2745K	0,0000	0,0004	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0026	0,0027	0,0033	0,0034	0,0037	0,0040	0,0041	0,0042	0,0045	0,0048
12	2744K	0,0000	0,0005	0,0008	0,0011	0,0013	0,0015	0,0019	0,0021	0,0023	0,0028	0,0030	0,0031	0,0034	0,0036	0,0037	0,0038	0,0042	0,0043
13	2749K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0011	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0026	0,0029	0,0032	0,0033	0,0035	0,0036	0,0036	0,0039	0,0042	0,0044
14	2764K	0,0000	0,0005	0,0008	0,0012	0,0014	0,0016	0,0019	0,0022	0,0027	0,0033	0,0034	0,0035	0,0038	0,0039	0,0040	0,0043	0,0046	0,0047
15	2754K	0,0000	0,0004	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0019	0,0021	0,0025	0,0030	0,0032	0,0033	0,0035	0,0038	0,0038	0,0041	0,0044	0,0046
16	2770K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0011	0,0014	0,0015	0,0019	0,0021	0,0023	0,0028	0,0029	0,0031	0,0034	0,0036	0,0037	0,0039	0,0041	0,0044
17	2762K	0,0000	0,0004	0,0008	0,0012	0,0015	0,0016	0,0019	0,0023	0,0024	0,0029	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0037	0,0040	0,0043	0,0045
18	2760K	0,0000	0,0004	0,0008	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0021	0,0024	0,0028	0,0030	0,0031	0,0034	0,0037	0,0038	0,0039	0,0042	0,0044
19	2751K	0,0000	0,0005	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0031	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042	0,0045	0,0047
20	2785K	0,0000	0,0005	0,0008	0,0011	0,0014	0,0015	0,0019	0,0021	0,0022	0,0028	0,0030	0,0031	0,0034	0,0036	0,0038	0,0039	0,0041	0,0043



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 20

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Tensão Direta [V] para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 60mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2765K	22,350	22,390	22,350	22,360	22,350	22,360	22,340	22,370	22,370	22,360	22,350	22,370	22,350	22,360	22,380	22,360	22,400	22,420	22,440
2	2767K	22,350	22,390	22,350	22,380	22,380	22,360	22,340	22,370	22,390	22,390	22,370	22,410	22,410	22,390	22,410	22,410	22,430	22,430	22,440
3	2777K	22,470	22,510	22,480	22,490	22,470	22,480	22,460	22,500	22,500	22,490	22,480	22,500	22,490	22,500	22,500	22,510	22,530	22,530	22,550
4	2757K	22,290	22,330	22,290	22,300	22,290	22,300	22,280	22,310	22,320	22,320	22,300	22,330	22,310	22,320	22,340	22,340	22,370	22,370	22,390
5	2736K	22,410	22,450	22,410	22,420	22,410	22,420	22,400	22,430	22,430	22,420	22,410	22,430	22,790	22,420	22,460	22,440	22,470	22,480	22,480
6	2739K	22,400	22,450	22,400	22,410	22,400	22,410	22,400	22,420	22,430	22,420	22,400	22,430	22,580	22,420	22,450	22,440	22,470	22,470	22,470
7	2795K	22,350	22,390	22,340	22,360	22,340	22,350	22,330	22,370	22,360	22,350	22,340	22,360	22,480	22,350	22,380	22,370	22,400	22,400	22,420
8	2766K	22,290	22,330	22,290	22,290	22,280	22,300	22,280	22,310	22,320	22,320	22,310	22,330	22,430	22,310	22,360	22,350	22,380	22,370	22,370
9	2769K	22,330	22,380	22,330	22,340	22,330	22,340	22,330	22,350	22,330	22,330	22,320	22,350	22,330	22,330	22,330	22,360	22,370	22,370	22,380
10	2745K	22,510	22,540	22,510	22,520	22,500	22,510	22,500	22,530	22,550	22,550	22,530	22,550	22,550	22,540	22,540	22,580	22,570	22,610	22,600
11	2745K	22,620	22,660	22,620	22,710	22,620	22,620	22,610	22,650	22,660	22,640	22,640	22,650	22,650	22,650	22,650	22,690	22,680	22,700	22,710
12	2744K	22,520	22,550	22,520	22,530	22,520	22,520	22,510	22,540	22,540	22,540	22,530	22,540	22,530	22,530	22,570	22,560	22,590	22,590	22,590
13	2749K	22,430	22,470	22,430	22,440	22,440	22,440	22,430	22,450	22,470	22,460	22,450	22,470	22,490	22,470	22,500	22,490	22,520	22,520	22,570
14	2764K	22,350	22,390	22,350	22,360	22,350	22,360	22,350	22,370	22,350	22,350	22,340	22,350	22,350	22,350	22,380	22,370	22,400	22,410	22,410
15	2754K	22,360	22,400	22,360	22,370	22,360	22,370	22,360	22,390	22,410	22,400	22,400	22,410	22,430	22,400	22,430	22,420	22,450	22,450	22,510
16	2770K	22,560	22,590	22,550	22,580	22,550	22,570	22,540	22,580	22,580	22,570	22,570	22,610	22,570	22,580	22,610	22,590	22,620	22,620	22,640
17	2762K	22,390	22,410	22,370	22,390	22,380	22,390	22,370	22,400	22,410	22,400	22,400	22,420	22,400	22,410	22,430	22,420	22,450	22,450	22,460
18	2760K	22,330	22,360	22,320	22,330	22,320	22,340	22,320	22,350	22,360	22,350	22,350	22,360	22,360	22,360	22,390	22,370	22,390	22,410	22,410
19	2751K	22,480	22,510	22,470	22,480	22,470	22,480	22,470	22,500	22,510	22,490	22,490	22,510	22,490	22,510	22,540	22,520	22,570	22,550	22,550
20	2765K	22,430	22,460	22,430	22,450	22,430	22,440	22,430	22,450	22,460	22,440	22,440	22,450	22,440	22,450	22,480	22,460	22,490	22,490	22,510

Dados de Fluxo Luminoso [lm] para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 85°C, I<sub>f</sub> = 100mA; T<sub>s</sub> ≥ 83°C e T<sub>air</sub> ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2783K	401,200	402,100	401,300	400,200	398,800	398,100	397,400	397,200	396,100	394,900	394,200	393,200	391,900	390,400	389,100	387,900	386,900	386,200	386,200
2	2775K	419,400	419,800	419,000	418,100	417,500	416,300	415,100	414,300	412,400	411,200	409,600	408,400	406,900	404,400	403,200	401,800	400,800	400,700	400,700
3	2766K	425,900	426,400	426,200	425,100	424,700	423,400	422,000	421,000	419,700	418,400	417,500	416,400	414,600	413,600	412,300	411,100	409,200	408,300	408,300
4	2776K	417,100	418,300	417,800	416,800	416,600	414,600	414,100	413,500	412,000	410,600	409,200	408,100	406,500	406,800	404,400	403,300	401,400	399,500	399,500
5	2762K	414,900	415,400	414,700	413,500	412,700	411,900	410,900	410,200	409,800	408,900	407,600	406,700	405,100	403,600	402,800	401,900	399,900	397,800	397,800
6	2763K	418,000	419,300	418,800	417,300	416,700	416,200	414,000	413,000	411,900	410,500	409,200	407,500	406,200	406,000	405,200	404,500	402,900	401,700	401,700
7	2783K	419,800	420,700	420,500	419,500	418,700	417,800	416,900	415,900	415,000	413,800	413,100	411,700	410,600	408,400	406,800	405,800	404,300	403,000	403,000
8	2768K	419,000	420,000	419,300	418,700	418,300	416,700	416,100	415,200	414,500	412,900	411,500	410,700	409,800	408,600	407,200	406,500	404,900	402,800	402,800
9	2770K	419,500	420,400	419,300	418,200	417,000	416,000	415,000	414,100	412,700	411,400	410,200	409,100	408,000	407,300	406,400	405,500	404,600	403,800	403,800
10	2775K	414,300	415,300	414,000	413,000	411,600	410,700	409,600	408,100	407,700	406,600	405,100	403,200	401,700	400,900	399,200	398,700	398,600	397,300	397,300
11	2766K	411,200	412,100	411,300	410,000	408,800	408,000	407,000	406,500	405,800	404,800	403,900	402,400	401,000	399,100	397,800	396,000	395,500	395,000	395,000
12	2766K	418,400	417,500	416,000	414,800	413,400	412,800	411,800	411,100	410,200	408,900	407,400	406,300	405,300	403,200	401,700	399,600	398,900	397,800	397,800
13	2791K	427,700	428,400	426,900	426,300	424,500	423,800	422,700	422,100	420,900	420,000	418,600	417,400	416,200	414,000	413,100	412,600	410,900	409,500	409,500
14	2765K	422,600	423,400	423,000	422,500	421,300	420,100	418,100	416,800	415,300	413,900	412,400	411,900	410,100	408,500	407,700	406,700	405,600	405,200	405,200
15	2800K	412,900	414,100	412,600	411,400	410,500	410,100	408,500	407,100	406,400	405,200	404,000	403,200	402,000	400,000	398,500	397,200	396,100	395,900	395,900
16	2764K	422,100	422,900	422,700	421,200	420,900	419,700	418,400	417,100	415,700	414,200	413,100	411,600	409,900	407,600	406,300	405,800	404,200	402,900	402,900
17	2781K	424,800	425,600	424,300	423,400	422,400	421,800	421,000	420,000	418,900	417,600	416,100	414,900	413,000	411,900	410,600	410,500	410,400	408,200	408,200
18	2769K	415,000	416,100	414,600	413,500	412,900	412,000	410,900	410,700	409,900	408,400	407,000	406,000	404,200	403,100	401,800	401,100	400,200	398,600	398,600
19	2765K	414,400	414,600	413,100	412,600	410,900	410,300	409,500	408,800	408,000	407,400	406,000	405,000	403,500	402,700	399,200	398,200	397,100	396,100	396,100
20	2798K	419,300	420,600	419,400	418,900	417,900	416,600	415,500	414,500	413,400	412,000	410,400	409,300	407,300	406,700	405,900	405,500	404,500	402,500	402,500



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 21

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas  
Ts = Tair = 85°C, Ir = 100mA; Ts ≥ 83°C e Tair ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2783K	1,0000	1,0022	1,0002	0,9975	0,9940	0,9923	0,9905	0,9900	0,9873	0,9843	0,9826	0,9801	0,9768	0,9731	0,9698	0,9668	0,9644	0,9626
2 2775K	1,0000	1,0010	0,9990	0,9969	0,9955	0,9926	0,9897	0,9878	0,9833	0,9804	0,9766	0,9738	0,9702	0,9642	0,9614	0,9580	0,9557	0,9554
3 2786K	1,0000	1,0012	1,0007	0,9981	0,9972	0,9941	0,9908	0,9885	0,9854	0,9824	0,9803	0,9777	0,9735	0,9711	0,9681	0,9653	0,9608	0,9587
4 2776K	1,0000	1,0029	1,0017	0,9993	0,9962	0,9938	0,9928	0,9914	0,9878	0,9844	0,9811	0,9784	0,9746	0,9723	0,9696	0,9669	0,9624	0,9578
5 2762K	1,0000	1,0012	0,9995	0,9966	0,9947	0,9928	0,9904	0,9887	0,9877	0,9855	0,9824	0,9802	0,9764	0,9732	0,9708	0,9687	0,9638	0,9588
6 2763K	1,0000	1,0029	1,0019	0,9983	0,9969	0,9933	0,9904	0,9880	0,9854	0,9821	0,9789	0,9749	0,9718	0,9713	0,9694	0,9677	0,9639	0,9610
7 2783K	1,0000	1,0021	1,0017	0,9993	0,9974	0,9952	0,9931	0,9907	0,9886	0,9857	0,9840	0,9807	0,9781	0,9728	0,9690	0,9667	0,9631	0,9600
8 2768K	1,0000	1,0024	1,0007	0,9993	0,9983	0,9945	0,9931	0,9909	0,9893	0,9854	0,9821	0,9802	0,9780	0,9752	0,9718	0,9702	0,9663	0,9613
9 2770K	1,0000	1,0021	0,9995	0,9969	0,9940	0,9917	0,9893	0,9871	0,9838	0,9807	0,9778	0,9752	0,9726	0,9709	0,9688	0,9666	0,9645	0,9626
10 2775K	1,0000	1,0022	0,9993	0,9969	0,9935	0,9913	0,9887	0,9850	0,9841	0,9814	0,9778	0,9732	0,9696	0,9677	0,9636	0,9623	0,9621	0,9590
11 2786K	1,0000	1,0022	1,0002	0,9971	0,9942	0,9922	0,9898	0,9886	0,9869	0,9844	0,9823	0,9786	0,9752	0,9706	0,9674	0,9630	0,9618	0,9606
12 2786K	1,0000	1,0026	0,9990	0,9952	0,9928	0,9914	0,9890	0,9873	0,9851	0,9820	0,9784	0,9737	0,9733	0,9683	0,9647	0,9597	0,9580	0,9553
13 2791K	1,0000	1,0016	0,9981	0,9967	0,9925	0,9909	0,9883	0,9869	0,9841	0,9800	0,9787	0,9759	0,9731	0,9680	0,9659	0,9647	0,9607	0,9574
14 2766K	1,0000	1,0019	1,0009	0,9998	0,9969	0,9941	0,9894	0,9863	0,9827	0,9794	0,9759	0,9747	0,9704	0,9666	0,9647	0,9624	0,9596	0,9588
15 2800K	1,0000	1,0029	0,9993	0,9954	0,9942	0,9932	0,9893	0,9860	0,9843	0,9814	0,9784	0,9765	0,9736	0,9688	0,9651	0,9620	0,9593	0,9588
16 2764K	1,0000	1,0019	1,0014	0,9979	0,9972	0,9943	0,9912	0,9882	0,9848	0,9813	0,9787	0,9751	0,9711	0,9656	0,9626	0,9614	0,9576	0,9545
17 2781K	1,0000	1,0016	0,9988	0,9967	0,9944	0,9929	0,9911	0,9887	0,9861	0,9831	0,9795	0,9767	0,9722	0,9696	0,9666	0,9663	0,9661	0,9609
18 2769K	1,0000	1,0027	0,9990	0,9954	0,9949	0,9928	0,9901	0,9856	0,9875	0,9841	0,9807	0,9783	0,9740	0,9713	0,9682	0,9665	0,9643	0,9605
19 2785K	1,0000	1,0005	0,9969	0,9957	0,9916	0,9901	0,9882	0,9855	0,9846	0,9831	0,9797	0,9773	0,9737	0,9669	0,9633	0,9609	0,9583	0,9558
20 2798K	1,0000	1,0031	1,0002	0,9990	0,9967	0,9936	0,9905	0,9885	0,9859	0,9826	0,9788	0,9762	0,9714	0,9699	0,9680	0,9671	0,9647	0,9599

Dados CIE 1976 u' para unidades testadas  
Ts = Tair = 85°C, Ir = 100mA; Ts ≥ 83°C e Tair ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2783K	0,2583	0,2593	0,2583	0,2581	0,2582	0,2580	0,2573	0,2573	0,2573	0,2570	0,2570	0,2571	0,2568	0,2567	0,2565	0,2563	0,2560	0,2562
2 2775K	0,2594	0,2594	0,2594	0,2592	0,2593	0,2591	0,2584	0,2583	0,2583	0,2581	0,2582	0,2582	0,2579	0,2578	0,2577	0,2575	0,2570	0,2571
3 2786K	0,2588	0,2588	0,2587	0,2586	0,2587	0,2584	0,2578	0,2577	0,2576	0,2574	0,2575	0,2575	0,2572	0,2570	0,2570	0,2572	0,2566	0,2564
4 2776K	0,2593	0,2593	0,2592	0,2590	0,2592	0,2589	0,2583	0,2582	0,2581	0,2578	0,2579	0,2579	0,2577	0,2576	0,2575	0,2576	0,2570	0,2570
5 2762K	0,2599	0,2599	0,2598	0,2597	0,2598	0,2596	0,2589	0,2588	0,2589	0,2585	0,2586	0,2586	0,2583	0,2583	0,2581	0,2582	0,2577	0,2577
6 2763K	0,2597	0,2596	0,2596	0,2594	0,2595	0,2593	0,2586	0,2586	0,2586	0,2583	0,2583	0,2584	0,2581	0,2580	0,2579	0,2578	0,2575	0,2574
7 2783K	0,2590	0,2590	0,2589	0,2587	0,2589	0,2587	0,2579	0,2579	0,2578	0,2575	0,2576	0,2577	0,2574	0,2573	0,2572	0,2571	0,2566	0,2567
8 2768K	0,2594	0,2594	0,2593	0,2591	0,2592	0,2590	0,2583	0,2581	0,2582	0,2579	0,2580	0,2580	0,2578	0,2576	0,2575	0,2571	0,2569	0,2566
9 2770K	0,2596	0,2596	0,2596	0,2594	0,2595	0,2593	0,2587	0,2586	0,2584	0,2581	0,2583	0,2583	0,2580	0,2579	0,2578	0,2576	0,2573	0,2572
10 2775K	0,2592	0,2592	0,2591	0,2589	0,2591	0,2588	0,2581	0,2579	0,2580	0,2577	0,2578	0,2578	0,2576	0,2575	0,2573	0,2572	0,2569	0,2569
11 2798K	0,2585	0,2585	0,2587	0,2585	0,2587	0,2584	0,2576	0,2576	0,2577	0,2574	0,2575	0,2575	0,2572	0,2572	0,2571	0,2569	0,2567	0,2566
12 2786K	0,2591	0,2591	0,2590	0,2588	0,2590	0,2588	0,2581	0,2581	0,2579	0,2577	0,2578	0,2578	0,2576	0,2575	0,2575	0,2574	0,2570	0,2569
13 2791K	0,2586	0,2586	0,2585	0,2583	0,2585	0,2583	0,2576	0,2577	0,2576	0,2573	0,2574	0,2574	0,2571	0,2570	0,2569	0,2569	0,2565	0,2564
14 2766K	0,2595	0,2594	0,2593	0,2592	0,2593	0,2591	0,2585	0,2582	0,2581	0,2579	0,2581	0,2581	0,2579	0,2577	0,2576	0,2576	0,2572	0,2572
15 2800K	0,2583	0,2583	0,2582	0,2581	0,2582	0,2580	0,2574	0,2574	0,2573	0,2570	0,2571	0,2571	0,2568	0,2567	0,2565	0,2565	0,2560	0,2561
16 2764K	0,2598	0,2598	0,2597	0,2596	0,2596	0,2594	0,2588	0,2587	0,2586	0,2584	0,2585	0,2585	0,2582	0,2581	0,2581	0,2580	0,2577	0,2577
17 2781K	0,2588	0,2588	0,2587	0,2586	0,2587	0,2585	0,2578	0,2579	0,2578	0,2576	0,2576	0,2576	0,2573	0,2573	0,2572	0,2572	0,2568	0,2568
18 2769K	0,2595	0,2594	0,2594	0,2593	0,2593	0,2591	0,2584	0,2585	0,2584	0,2581	0,2583	0,2582	0,2579	0,2579	0,2579	0,2577	0,2573	0,2573
19 2785K	0,2588	0,2588	0,2588	0,2585	0,2587	0,2585	0,2578	0,2578	0,2577	0,2575	0,2575	0,2575	0,2573	0,2572	0,2571	0,2569	0,2567	0,2567
20 2798K	0,2584	0,2584	0,2583	0,2582	0,2583	0,2580	0,2574	0,2573	0,2572	0,2570	0,2571	0,2571	0,2569	0,2567	0,2567	0,2566	0,2563	0,2562



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 22

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados CIE 1976 v' para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 85^\circ C$ ,  $I_f = 100mA$ ;  $T_s \geq 83^\circ C$  e  $T_{air} \geq 80^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

Unidade	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2763K	0,5285	0,5286	0,5281	0,5278	0,5274	0,5271	0,5271	0,5267	0,5265	0,5262	0,5259	0,5257	0,5255	0,5255	0,5255	0,5254	0,5252	0,5250
2 2775K	0,5251	0,5253	0,5246	0,5243	0,5241	0,5237	0,5237	0,5232	0,5229	0,5227	0,5225	0,5221	0,5220	0,5220	0,5219	0,5219	0,5217	0,5215
3 2786K	0,5254	0,5256	0,5249	0,5246	0,5244	0,5240	0,5240	0,5234	0,5232	0,5229	0,5227	0,5224	0,5223	0,5222	0,5222	0,5220	0,5219	0,5217
4 2776K	0,5254	0,5255	0,5249	0,5245	0,5244	0,5240	0,5239	0,5234	0,5230	0,5228	0,5225	0,5223	0,5222	0,5222	0,5220	0,5219	0,5219	0,5217
5 2762K	0,5256	0,5257	0,5250	0,5248	0,5246	0,5242	0,5241	0,5236	0,5234	0,5231	0,5227	0,5225	0,5224	0,5224	0,5223	0,5221	0,5221	0,5218
6 2763K	0,5263	0,5263	0,5258	0,5254	0,5253	0,5249	0,5248	0,5243	0,5240	0,5238	0,5234	0,5232	0,5231	0,5231	0,5230	0,5228	0,5228	0,5225
7 2783K	0,5252	0,5253	0,5247	0,5244	0,5243	0,5240	0,5237	0,5232	0,5230	0,5227	0,5224	0,5222	0,5220	0,5220	0,5219	0,5217	0,5216	0,5214
8 2768K	0,5266	0,5267	0,5260	0,5257	0,5256	0,5253	0,5251	0,5247	0,5244	0,5241	0,5238	0,5235	0,5234	0,5233	0,5234	0,5234	0,5232	0,5231
9 2770K	0,5252	0,5253	0,5247	0,5244	0,5243	0,5239	0,5237	0,5234	0,5230	0,5227	0,5224	0,5222	0,5222	0,5221	0,5220	0,5218	0,5217	0,5214
10 2775K	0,5260	0,5261	0,5254	0,5251	0,5249	0,5246	0,5244	0,5240	0,5236	0,5234	0,5231	0,5229	0,5227	0,5227	0,5226	0,5225	0,5224	0,5222
11 2786K	0,5255	0,5256	0,5249	0,5246	0,5244	0,5241	0,5239	0,5236	0,5232	0,5230	0,5227	0,5224	0,5223	0,5222	0,5222	0,5220	0,5219	0,5217
12 2766K	0,5241	0,5243	0,5237	0,5234	0,5232	0,5229	0,5227	0,5224	0,5220	0,5218	0,5214	0,5212	0,5211	0,5210	0,5209	0,5209	0,5207	0,5205
13 2791K	0,5254	0,5255	0,5249	0,5246	0,5244	0,5241	0,5239	0,5236	0,5232	0,5231	0,5226	0,5224	0,5223	0,5222	0,5221	0,5221	0,5219	0,5217
14 2766K	0,5265	0,5266	0,5259	0,5257	0,5254	0,5251	0,5250	0,5245	0,5242	0,5241	0,5237	0,5234	0,5232	0,5232	0,5231	0,5230	0,5230	0,5227
15 2800K	0,5248	0,5250	0,5243	0,5241	0,5238	0,5236	0,5234	0,5230	0,5227	0,5226	0,5222	0,5219	0,5218	0,5217	0,5216	0,5214	0,5213	0,5211
16 2764K	0,5255	0,5257	0,5250	0,5248	0,5245	0,5242	0,5240	0,5236	0,5233	0,5232	0,5228	0,5225	0,5225	0,5223	0,5222	0,5222	0,5220	0,5218
17 2781K	0,5265	0,5266	0,5259	0,5257	0,5254	0,5252	0,5250	0,5247	0,5243	0,5242	0,5238	0,5235	0,5234	0,5233	0,5232	0,5231	0,5231	0,5228
18 2769K	0,5259	0,5260	0,5254	0,5252	0,5248	0,5246	0,5244	0,5240	0,5237	0,5236	0,5232	0,5229	0,5228	0,5227	0,5226	0,5226	0,5225	0,5222
19 2785K	0,5258	0,5259	0,5253	0,5250	0,5248	0,5245	0,5243	0,5240	0,5236	0,5234	0,5230	0,5228	0,5227	0,5226	0,5225	0,5224	0,5224	0,5221
20 2798K	0,5249	0,5250	0,5243	0,5241	0,5239	0,5236	0,5234	0,5230	0,5227	0,5226	0,5221	0,5219	0,5217	0,5217	0,5216	0,5216	0,5215	0,5212

Dados delta u'v' para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 85^\circ C$ ,  $I_f = 100mA$ ;  $T_s \geq 83^\circ C$  e  $T_{air} \geq 80^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

Unidade	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2783K	0,0000	0,0001	0,0004	0,0007	0,0011	0,0014	0,0017	0,0021	0,0022	0,0026	0,0029	0,0030	0,0034	0,0034	0,0035	0,0037	0,0040	0,0041
2 2775K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0034	0,0035	0,0036	0,0037	0,0042	0,0043
3 2786K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0015	0,0017	0,0023	0,0025	0,0029	0,0030	0,0033	0,0035	0,0037	0,0038	0,0038	0,0041	0,0044
4 2776K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0009	0,0010	0,0015	0,0018	0,0023	0,0027	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0036	0,0038	0,0039	0,0042	0,0044
5 2762K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0009	0,0010	0,0015	0,0018	0,0023	0,0024	0,0029	0,0032	0,0034	0,0036	0,0036	0,0038	0,0039	0,0041	0,0044
6 2763K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0009	0,0010	0,0015	0,0019	0,0023	0,0025	0,0029	0,0032	0,0034	0,0036	0,0036	0,0038	0,0040	0,0041	0,0044
7 2783K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0009	0,0009	0,0012	0,0019	0,0023	0,0025	0,0029	0,0031	0,0033	0,0036	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042	0,0044
8 2768K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0009	0,0010	0,0014	0,0019	0,0023	0,0025	0,0029	0,0031	0,0034	0,0036	0,0036	0,0037	0,0039	0,0042	0,0044
9 2770K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0008	0,0009	0,0013	0,0017	0,0021	0,0025	0,0029	0,0031	0,0033	0,0035	0,0036	0,0038	0,0040	0,0043	0,0045
10 2775K	0,0000	0,0001	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0019	0,0024	0,0027	0,0030	0,0032	0,0034	0,0037	0,0037	0,0039	0,0040	0,0043	0,0044
11 2786K	0,0000	0,0001	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0019	0,0021	0,0025	0,0029	0,0031	0,0034	0,0036	0,0037	0,0037	0,0040	0,0042	0,0044
12 2766K	0,0000	0,0002	0,0004	0,0008	0,0009	0,0012	0,0017	0,0020	0,0024	0,0027	0,0030	0,0032	0,0034	0,0035	0,0036	0,0036	0,0040	0,0042
13 2791K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0009	0,0010	0,0013	0,0018	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0037	0,0037	0,0041	0,0043
14 2766K	0,0000	0,0001	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0018	0,0024	0,0027	0,0029	0,0031	0,0034	0,0037	0,0038	0,0039	0,0040	0,0042	0,0044
15 2800K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0031	0,0034	0,0035	0,0037	0,0038	0,0042	0,0043
16 2764K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0007	0,0010	0,0014	0,0018	0,0022	0,0025	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0036	0,0037	0,0038	0,0041	0,0043
17 2781K	0,0000	0,0001	0,0006	0,0008	0,0011	0,0013	0,0018	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0032	0,0034	0,0035	0,0037	0,0038	0,0039	0,0042
18 2769K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0007	0,0011	0,0014	0,0019	0,0021	0,0025	0,0027	0,0030	0,0033	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0040	0,0043
19 2785K	0,0000	0,0001	0,0005	0,0009	0,0010	0,0013	0,0018	0,0021	0,0025	0,0027	0,0031	0,0033	0,0034	0,0036	0,0037	0,0039	0,0040	0,0043
20 2798K	0,0000	0,0001	0,0006	0,0008	0,0010	0,0014	0,0018	0,0022	0,0025	0,0027	0,0031	0,0033	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0040	0,0043



## REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 23

TRADUÇÃO Nº 8551

### Dados de Tensão Direta [V] para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 85^\circ C$ ,  $I_f = 100mA$ ;  $T_s \geq 83^\circ C$  e  $T_{air} \geq 80^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1 2763K	23,280	23,350	23,300	23,320	23,310	23,310	23,280	23,330	23,320	23,300	23,310	23,320	23,310	23,360	23,360	23,350	23,520	23,390	
2 2775K	23,340	23,390	23,330	23,340	23,330	23,330	23,320	23,350	23,340	23,330	23,330	23,340	23,330	23,350	23,380	23,360	23,460	23,450	
3 2766K	23,350	23,400	23,340	23,350	23,350	23,350	23,330	23,360	23,350	23,340	23,340	23,370	23,340	23,350	23,400	23,370	23,530	23,560	
4 2776K	23,000	23,060	23,000	23,000	23,000	23,000	22,990	23,020	23,010	22,990	23,000	23,150	23,000	23,010	23,120	23,050	23,120	23,110	
5 2762K	23,040	23,090	23,040	23,060	23,040	23,040	23,030	23,050	23,050	23,040	23,030	23,040	23,040	23,050	23,220	23,090	23,210	23,160	
6 2763K	23,200	23,250	23,210	23,200	23,210	23,210	23,200	23,210	23,210	23,200	23,200	23,210	23,200	23,210	23,270	23,250	23,290	23,270	
7 2783K	23,120	23,160	23,120	23,150	23,130	23,130	23,110	23,130	23,130	23,110	23,120	23,130	23,120	23,130	23,210	23,160	23,230	23,230	
8 2768K	23,210	23,250	23,210	23,220	23,220	23,220	23,200	23,220	23,220	23,200	23,210	23,220	23,210	23,220	23,260	23,250	23,520	23,330	
9 2770K	23,160	23,200	23,150	23,200	23,160	23,160	23,150	23,160	23,160	23,150	23,160	23,160	23,150	23,170	23,220	23,190	23,440	23,340	
10 2775K	23,050	23,090	23,040	23,040	23,050	23,050	23,030	23,050	23,050	23,040	23,040	23,050	23,040	23,050	23,110	23,080	23,140	23,130	
11 2766K	23,140	23,190	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	23,140	
12 2766K	23,140	23,190	23,150	23,140	23,150	23,150	23,140	23,160	23,160	23,140	23,140	23,150	23,150	23,160	23,210	23,180	23,500	23,240	
13 2791K	23,440	23,490	23,440	23,440	23,440	23,450	23,430	23,460	23,450	23,450	23,440	23,450	23,440	23,460	23,500	23,480	23,550	23,580	
14 2766K	23,530	23,580	23,540	23,540	23,530	23,540	23,520	23,540	23,540	23,530	23,540	23,540	23,530	23,550	23,590	23,570	23,710	23,760	
15 2800K	23,050	23,110	23,040	23,080	23,050	23,060	23,040	23,060	23,070	23,050	23,050	23,060	23,060	23,060	23,110	23,090	23,120	23,140	
16 2764K	23,350	23,400	23,340	23,360	23,350	23,350	23,340	23,360	23,360	23,350	23,360	23,350	23,350	23,360	23,410	23,390	23,450	23,510	
17 2781K	23,360	23,410	23,350	23,370	23,360	23,360	23,340	23,360	23,360	23,350	23,360	23,360	23,360	23,350	23,360	23,410	23,400	23,470	23,540
18 2769K	23,150	23,190	23,140	23,160	23,150	23,150	23,130	23,150	23,150	23,140	23,160	23,160	23,150	23,150	23,210	23,190	23,290	23,230	
19 2785K	23,190	23,230	23,190	23,200	23,190	23,190	23,180	23,200	23,200	23,190	23,190	23,200	23,190	23,200	23,260	23,230	23,280	23,300	
20 2798K	23,180	23,230	23,170	23,200	23,180	23,180	23,190	23,190	23,190	23,180	23,180	23,200	23,180	23,190	23,240	23,230	23,280	23,470	

### Dados de Fluxo Luminoso [lm] para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 105^\circ C$ ,  $I_f = 100mA$ ;  $T_s \geq 103^\circ C$  e  $T_{air} \geq 100^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

CCT (±0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2773K	415,600	414,800	413,900	413,200	411,500	410,700	409,800	408,800	407,900	406,500	405,000	404,300	402,900	401,800	400,500	398,600	397,500	395,800
2 2764K	414,700	414,400	412,900	411,600	410,100	409,200	408,000	406,600	405,100	403,300	401,700	400,200	398,800	396,400	397,400	397,300	395,500	394,200
3 2773K	419,500	419,600	418,400	416,500	415,000	414,500	413,300	411,800	411,100	410,600	409,000	407,700	405,800	402,900	402,000	401,000	399,600	399,100
4 2766K	421,600	421,200	419,200	418,000	417,700	416,300	414,600	413,300	411,300	409,600	408,200	407,300	406,000	406,000	403,300	401,400	399,600	397,400
5 2791K	415,100	414,700	413,200	412,000	410,600	409,600	408,600	407,000	405,800	403,900	402,400	401,100	399,200	399,000	397,800	396,800	395,700	394,200
6 2766K	414,700	414,000	412,900	411,000	410,500	409,600	408,200	406,700	405,900	404,000	402,000	400,500	399,000	397,000	395,800	394,700	394,500	393,200
7 2780K	420,300	419,800	418,700	417,400	416,300	414,900	413,900	412,700	411,300	409,700	408,600	407,300	404,600	402,400	400,700	399,600	397,600	396,800
8 2794K	416,200	415,700	415,000	413,900	412,200	411,300	410,800	410,000	408,500	406,900	405,400	404,100	402,100	399,100	398,100	397,100	395,800	395,000
9 2777K	425,000	424,600	423,400	422,300	421,100	420,100	418,900	417,800	416,200	414,600	413,200	411,500	409,900	408,100	406,400	405,300	404,200	403,500
10 2783K	418,300	417,600	416,800	415,300	414,300	413,200	412,000	410,900	409,400	408,300	407,100	405,200	403,100	400,400	398,900	397,900	396,300	395,000
11 2773K	412,500	411,400	410,900	409,500	407,600	406,600	405,500	404,200	403,300	402,200	401,100	400,200	398,100	395,900	394,600	392,400	391,300	390,900
12 2761K	419,700	419,200	417,900	417,100	415,800	414,200	412,900	411,900	411,300	409,400	408,300	407,200	405,200	403,200	401,400	400,100	399,700	398,800
13 2777K	414,700	413,600	412,800	411,500	409,900	408,800	407,800	406,600	405,100	403,700	402,400	401,100	399,000	397,400	395,400	395,000	394,100	392,400
14 2772K	422,600	422,000	420,400	419,400	417,700	416,500	415,800	414,300	412,700	411,600	409,900	408,900	406,800	404,200	402,400	401,800	401,000	399,500
15 2787K	414,600	413,500	412,300	411,300	410,000	409,400	408,700	407,900	406,400	405,300	404,100	402,600	400,600	398,700	396,900	395,900	394,800	392,700
16 2783K	418,000	417,000	416,000	415,300	413,700	413,100	412,300	411,700	410,600	409,400	407,400	406,000	405,100	402,900	402,100	401,100	400,600	399,500
17 2781K	426,700	426,200	424,400	422,900	422,100	420,700	419,600	418,800	417,300	415,700	414,600	413,300	411,500	410,400	409,300	408,600	408,000	407,400
18 2773K	420,600	420,100	418,700	417,900	417,300	415,900	414,500	414,100	413,200	412,100	410,600	409,200	407,200	405,400	404,200	403,300	400,500	400,000
19 2787K	417,600	417,100	416,400	415,500	414,600	413,300	412,600	411,300	410,000	408,700	407,600	406,100	404,300	404,200	402,600	401,200	398,700	397,900
20 2760K	419,600	419,800	418,900	418,000	417,200	416,100	414,900	413,000	411,200	409,800	408,400	406,900	405,800	404,400	403,000	401,200	400,300	398,300



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 24

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 105^{\circ}\text{C}$ ;  $I_f = 100\text{mA}$ ;  $T_s \geq 103^{\circ}\text{C}$  e  $T_{air} \geq 100^{\circ}\text{C}$  em conformidade com LM-80-15

CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2773K	1,0000	0,9981	0,9959	0,9942	0,9901	0,9882	0,9860	0,9836	0,9815	0,9781	0,9745	0,9728	0,9694	0,9668	0,9639	0,9596	0,9564	0,9524
2 2764K	1,0000	0,9993	0,9957	0,9925	0,9889	0,9867	0,9838	0,9805	0,9769	0,9725	0,9687	0,9650	0,9617	0,9607	0,9583	0,9560	0,9537	0,9506
3 2773K	1,0000	1,0002	0,9974	0,9928	0,9893	0,9861	0,9852	0,9816	0,9800	0,9788	0,9750	0,9719	0,9673	0,9604	0,9583	0,9559	0,9526	0,9514
4 2765K	1,0000	0,9991	0,9960	0,9934	0,9907	0,9874	0,9834	0,9803	0,9756	0,9715	0,9682	0,9661	0,9630	0,9608	0,9566	0,9521	0,9476	0,9426
5 2791K	1,0000	0,9990	0,9954	0,9925	0,9892	0,9868	0,9843	0,9805	0,9776	0,9730	0,9694	0,9663	0,9617	0,9612	0,9583	0,9559	0,9533	0,9497
6 2766K	1,0000	0,9983	0,9957	0,9935	0,9899	0,9877	0,9843	0,9807	0,9788	0,9742	0,9694	0,9658	0,9621	0,9573	0,9544	0,9518	0,9513	0,9482
7 2780K	1,0000	0,9988	0,9962	0,9931	0,9905	0,9872	0,9848	0,9819	0,9786	0,9748	0,9722	0,9691	0,9626	0,9574	0,9534	0,9507	0,9460	0,9441
8 2794K	1,0000	0,9988	0,9971	0,9945	0,9904	0,9882	0,9870	0,9851	0,9815	0,9777	0,9741	0,9709	0,9661	0,9589	0,9565	0,9541	0,9510	0,9491
9 2777K	1,0000	0,9991	0,9962	0,9936	0,9908	0,9885	0,9856	0,9831	0,9793	0,9755	0,9722	0,9682	0,9645	0,9602	0,9562	0,9536	0,9511	0,9494
10 2783K	1,0000	0,9981	0,9964	0,9928	0,9904	0,9878	0,9849	0,9823	0,9787	0,9751	0,9732	0,9687	0,9637	0,9572	0,9536	0,9512	0,9474	0,9467
11 2773K	1,0000	0,9973	0,9961	0,9927	0,9881	0,9857	0,9830	0,9799	0,9777	0,9750	0,9724	0,9702	0,9651	0,9598	0,9566	0,9513	0,9486	0,9476
12 2761K	1,0000	0,9988	0,9957	0,9938	0,9907	0,9869	0,9838	0,9814	0,9800	0,9755	0,9728	0,9702	0,9655	0,9607	0,9564	0,9533	0,9523	0,9502
13 2777K	1,0000	0,9973	0,9954	0,9923	0,9884	0,9858	0,9834	0,9805	0,9769	0,9735	0,9703	0,9672	0,9621	0,9563	0,9535	0,9525	0,9503	0,9462
14 2772K	1,0000	0,9986	0,9948	0,9924	0,9884	0,9856	0,9839	0,9804	0,9766	0,9740	0,9699	0,9676	0,9626	0,9565	0,9522	0,9508	0,9489	0,9453
15 2787K	1,0000	0,9976	0,9947	0,9923	0,9891	0,9877	0,9860	0,9841	0,9805	0,9778	0,9749	0,9713	0,9665	0,9619	0,9575	0,9551	0,9525	0,9474
16 2783K	1,0000	0,9976	0,9952	0,9935	0,9897	0,9883	0,9864	0,9849	0,9823	0,9794	0,9746	0,9713	0,9691	0,9639	0,9620	0,9596	0,9584	0,9557
17 2781K	1,0000	0,9988	0,9946	0,9911	0,9892	0,9859	0,9834	0,9815	0,9780	0,9742	0,9716	0,9686	0,9644	0,9618	0,9592	0,9576	0,9562	0,9548
18 2773K	1,0000	0,9988	0,9955	0,9936	0,9922	0,9888	0,9855	0,9844	0,9804	0,9798	0,9762	0,9729	0,9681	0,9639	0,9610	0,9589	0,9522	0,9510
19 2787K	1,0000	0,9988	0,9971	0,9950	0,9928	0,9897	0,9880	0,9849	0,9818	0,9787	0,9761	0,9725	0,9682	0,9679	0,9641	0,9607	0,9547	0,9526
20 2760K	1,0000	1,0005	0,9983	0,9962	0,9943	0,9917	0,9888	0,9842	0,9800	0,9766	0,9733	0,9697	0,9671	0,9638	0,9604	0,9561	0,9540	0,9492

Dados CIE 1976 u' para unidades testadas

$T_s = T_{air} = 105^{\circ}\text{C}$ ;  $I_f = 100\text{mA}$ ;  $T_s \geq 103^{\circ}\text{C}$  e  $T_{air} \geq 100^{\circ}\text{C}$  em conformidade com LM-80-15

CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2773K	0,2594	0,2593	0,2592	0,2590	0,2592	0,2589	0,2582	0,2581	0,2579	0,2578	0,2579	0,2579	0,2577	0,2575	0,2575	0,2574	0,2571	0,2572
2 2764K	0,2596	0,2596	0,2594	0,2593	0,2595	0,2592	0,2595	0,2584	0,2582	0,2581	0,2581	0,2582	0,2579	0,2580	0,2578	0,2576	0,2574	0,2573
3 2773K	0,2595	0,2594	0,2593	0,2593	0,2593	0,2591	0,2584	0,2584	0,2583	0,2579	0,2581	0,2581	0,2579	0,2579	0,2579	0,2578	0,2573	0,2573
4 2765K	0,2597	0,2596	0,2595	0,2593	0,2595	0,2592	0,2587	0,2585	0,2584	0,2581	0,2582	0,2582	0,2580	0,2580	0,2579	0,2576	0,2572	0,2570
5 2791K	0,2586	0,2586	0,2585	0,2583	0,2584	0,2582	0,2577	0,2574	0,2574	0,2572	0,2573	0,2573	0,2571	0,2570	0,2570	0,2569	0,2569	0,2565
6 2766K	0,2597	0,2597	0,2595	0,2594	0,2594	0,2593	0,2587	0,2588	0,2586	0,2583	0,2584	0,2584	0,2582	0,2581	0,2580	0,2580	0,2581	0,2576
7 2780K	0,2591	0,2590	0,2589	0,2587	0,2588	0,2586	0,2581	0,2580	0,2578	0,2576	0,2576	0,2576	0,2576	0,2575	0,2574	0,2573	0,2572	0,2568
8 2794K	0,2584	0,2582	0,2582	0,2580	0,2581	0,2579	0,2573	0,2573	0,2571	0,2569	0,2569	0,2570	0,2568	0,2568	0,2567	0,2567	0,2567	0,2562
9 2777K	0,2589	0,2590	0,2588	0,2587	0,2587	0,2585	0,2579	0,2579	0,2577	0,2575	0,2576	0,2576	0,2576	0,2574	0,2574	0,2574	0,2573	0,2569
10 2783K	0,2590	0,2590	0,2589	0,2587	0,2588	0,2586	0,2580	0,2580	0,2578	0,2576	0,2577	0,2577	0,2575	0,2575	0,2574	0,2573	0,2573	0,2569
11 2773K	0,2594	0,2593	0,2594	0,2592	0,2592	0,2591	0,2585	0,2586	0,2584	0,2581	0,2582	0,2582	0,2580	0,2581	0,2579	0,2578	0,2578	0,2574
12 2761K	0,2598	0,2597	0,2595	0,2594	0,2595	0,2593	0,2587	0,2588	0,2585	0,2583	0,2583	0,2584	0,2582	0,2582	0,2579	0,2580	0,2580	0,2577
13 2777K	0,2592	0,2592	0,2590	0,2589	0,2589	0,2587	0,2581	0,2582	0,2580	0,2577	0,2577	0,2577	0,2578	0,2576	0,2577	0,2572	0,2565	0,2567
14 2772K	0,2593	0,2593	0,2592	0,2589	0,2591	0,2589	0,2583	0,2584	0,2582	0,2579	0,2578	0,2579	0,2578	0,2577	0,2579	0,2582	0,2583	0,2561
15 2787K	0,2588	0,2588	0,2586	0,2584	0,2585	0,2583	0,2578	0,2578	0,2576	0,2573	0,2573	0,2572	0,2571	0,2571	0,2570	0,2567	0,2564	0,2565
16 2783K	0,2588	0,2588	0,2587	0,2584	0,2586	0,2583	0,2577	0,2579	0,2577	0,2574	0,2572	0,2574	0,2572	0,2572	0,2570	0,2568	0,2564	0,2565
17 2781K	0,2590	0,2589	0,2588	0,2587	0,2588	0,2586	0,2580	0,2581	0,2578	0,2576	0,2575	0,2576	0,2574	0,2574	0,2573	0,2571	0,2567	0,2568
18 2773K	0,2595	0,2594	0,2594	0,2591	0,2592	0,2589	0,2583	0,2583	0,2582	0,2578	0,2578	0,2578	0,2577	0,2578	0,2577	0,2574	0,2571	0,2571
19 2787K	0,2589	0,2588	0,2588	0,2586	0,2586	0,2584	0,2578	0,2579	0,2577	0,2574	0,2574	0,2574	0,2574	0,2572	0,2572	0,2570	0,2567	0,2564
20 2760K	0,2599	0,2598	0,2598	0,2596	0,2597	0,2594	0,2588	0,2588	0,2586	0,2584	0,2584	0,2584	0,2584	0,2583	0,2583	0,2581	0,2576	0,2574





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 25

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados CIE 1976 v' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 100mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2773K	0,5254	0,5255	0,5247	0,5245	0,5244	0,5240	0,5239	0,5236	0,5230	0,5230	0,5225	0,5222	0,5221	0,5222	0,5221	0,5220	0,5220	0,5216
2	2764K	0,5256	0,5267	0,5259	0,5257	0,5257	0,5252	0,5251	0,5248	0,5242	0,5242	0,5236	0,5234	0,5233	0,5232	0,5231	0,5232	0,5232	0,5230
3	2773K	0,5251	0,5253	0,5244	0,5242	0,5239	0,5237	0,5236	0,5233	0,5227	0,5226	0,5222	0,5219	0,5217	0,5216	0,5215	0,5215	0,5217	0,5215
4	2765K	0,5259	0,5261	0,5252	0,5249	0,5247	0,5244	0,5244	0,5241	0,5235	0,5233	0,5230	0,5227	0,5225	0,5224	0,5222	0,5221	0,5223	0,5221
5	2791K	0,5253	0,5254	0,5246	0,5243	0,5241	0,5238	0,5238	0,5234	0,5229	0,5227	0,5223	0,5220	0,5219	0,5218	0,5216	0,5216	0,5215	0,5216
6	2766K	0,5255	0,5256	0,5247	0,5245	0,5241	0,5239	0,5239	0,5236	0,5230	0,5226	0,5224	0,5222	0,5220	0,5219	0,5218	0,5217	0,5216	0,5216
7	2780K	0,5254	0,5255	0,5246	0,5244	0,5240	0,5238	0,5238	0,5235	0,5229	0,5227	0,5223	0,5221	0,5220	0,5218	0,5218	0,5216	0,5215	0,5215
8	2794K	0,5257	0,5259	0,5250	0,5247	0,5245	0,5243	0,5242	0,5239	0,5233	0,5232	0,5227	0,5225	0,5223	0,5223	0,5222	0,5221	0,5220	0,5221
9	2777K	0,5270	0,5272	0,5263	0,5261	0,5258	0,5256	0,5256	0,5252	0,5247	0,5245	0,5241	0,5238	0,5237	0,5236	0,5235	0,5235	0,5233	0,5234
10	2783K	0,5251	0,5252	0,5244	0,5241	0,5238	0,5236	0,5235	0,5233	0,5226	0,5225	0,5221	0,5218	0,5217	0,5216	0,5215	0,5215	0,5213	0,5214
11	2773K	0,5251	0,5252	0,5243	0,5241	0,5238	0,5236	0,5235	0,5232	0,5227	0,5224	0,5221	0,5218	0,5217	0,5216	0,5214	0,5213	0,5213	0,5213
12	2761K	0,5262	0,5262	0,5252	0,5250	0,5247	0,5245	0,5244	0,5241	0,5236	0,5234	0,5230	0,5227	0,5226	0,5225	0,5224	0,5222	0,5221	0,5223
13	2777K	0,5256	0,5257	0,5248	0,5245	0,5243	0,5240	0,5240	0,5237	0,5232	0,5230	0,5225	0,5223	0,5222	0,5221	0,5223	0,5227	0,5225	0,5232
14	2772K	0,5261	0,5262	0,5253	0,5250	0,5248	0,5245	0,5245	0,5243	0,5237	0,5235	0,5231	0,5228	0,5227	0,5226	0,5227	0,5226	0,5225	0,5237
15	2767K	0,5253	0,5255	0,5246	0,5243	0,5240	0,5238	0,5238	0,5235	0,5229	0,5227	0,5223	0,5220	0,5218	0,5218	0,5217	0,5216	0,5215	0,5214
16	2783K	0,5262	0,5263	0,5254	0,5251	0,5249	0,5246	0,5246	0,5243	0,5236	0,5235	0,5231	0,5228	0,5227	0,5227	0,5226	0,5225	0,5224	0,5223
17	2781K	0,5257	0,5258	0,5249	0,5247	0,5244	0,5242	0,5242	0,5238	0,5233	0,5231	0,5226	0,5224	0,5223	0,5222	0,5222	0,5221	0,5220	0,5219
18	2773K	0,5249	0,5251	0,5242	0,5239	0,5236	0,5234	0,5233	0,5230	0,5225	0,5223	0,5218	0,5216	0,5214	0,5213	0,5213	0,5212	0,5212	0,5209
19	2787K	0,5249	0,5250	0,5242	0,5239	0,5236	0,5234	0,5233	0,5230	0,5225	0,5222	0,5218	0,5216	0,5214	0,5213	0,5211	0,5211	0,5210	0,5208
20	2760K	0,5259	0,5259	0,5251	0,5248	0,5246	0,5244	0,5244	0,5240	0,5235	0,5233	0,5228	0,5226	0,5224	0,5223	0,5222	0,5222	0,5221	0,5218

Dados delta u'v' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 100mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2773K	0,0000	0,0001	0,0007	0,0010	0,0010	0,0015	0,0019	0,0022	0,0028	0,0029	0,0033	0,0035	0,0037	0,0037	0,0038	0,0039	0,0041	0,0042
2	2764K	0,0000	0,0001	0,0007	0,0009	0,0009	0,0015	0,0019	0,0022	0,0028	0,0026	0,0032	0,0035	0,0037	0,0038	0,0039	0,0039	0,0040	0,0043
3	2773K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0019	0,0021	0,0027	0,0030	0,0032	0,0035	0,0038	0,0038	0,0039	0,0040	0,0040	0,0042
4	2765K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0011	0,0012	0,0016	0,0018	0,0020	0,0027	0,0031	0,0033	0,0035	0,0038	0,0038	0,0041	0,0043	0,0044	0,0047
5	2791K	0,0000	0,0001	0,0007	0,0010	0,0012	0,0016	0,0017	0,0022	0,0027	0,0030	0,0033	0,0035	0,0037	0,0038	0,0040	0,0041	0,0042	0,0043
6	2766K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0010	0,0014	0,0016	0,0019	0,0021	0,0027	0,0030	0,0034	0,0035	0,0038	0,0038	0,0039	0,0041	0,0042	0,0044
7	2780K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0031	0,0034	0,0036	0,0036	0,0040	0,0042	0,0043	0,0043	0,0045
8	2794K	0,0000	0,0003	0,0007	0,0011	0,0012	0,0015	0,0019	0,0021	0,0027	0,0029	0,0034	0,0035	0,0036	0,0038	0,0039	0,0040	0,0041	0,0042
9	2777K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0021	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0038	0,0040	0,0041
10	2783K	0,0000	0,0001	0,0007	0,0010	0,0013	0,0016	0,0019	0,0021	0,0026	0,0030	0,0033	0,0035	0,0037	0,0038	0,0039	0,0040	0,0042	0,0043
11	2773K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0019	0,0021	0,0026	0,0030	0,0033	0,0035	0,0037	0,0038	0,0040	0,0041	0,0042	0,0043
12	2761K	0,0000	0,0001	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0023	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0039	0,0040	0,0042	0,0044	0,0045	0,0044
13	2777K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0011	0,0013	0,0017	0,0019	0,0021	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0036	0,0038	0,0039	0,0040	0,0045	0,0042
14	2772K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0012	0,0013	0,0016	0,0019	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	0,0036	0,0037	0,0038	0,0037	0,0037	0,0037	0,0040
15	2787K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0011	0,0013	0,0016	0,0018	0,0021	0,0027	0,0030	0,0034	0,0037	0,0039	0,0039	0,0040	0,0043	0,0045	0,0045
16	2783K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0012	0,0013	0,0017	0,0019	0,0021	0,0026	0,0030	0,0035	0,0037	0,0038	0,0038	0,0040	0,0042	0,0045	0,0045
17	2781K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0038	0,0038	0,0039	0,0041	0,0044	0,0044
18	2773K	0,0000	0,0002	0,0007	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	0,0022	0,0026	0,0031	0,0035	0,0037	0,0039	0,0040	0,0040	0,0043	0,0044	0,0047
19	2787K	0,0000	0,0001	0,0007	0,0010	0,0013	0,0016	0,0019	0,0021	0,0027	0,0031	0,0034	0,0036	0,0039	0,0040	0,0042	0,0044	0,0046	0,0048
20	2760K	0,0000	0,0001	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0038	0,0039	0,0041	0,0044	0,0045	0,0049



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 26

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Tensão Direta [V] para unidades testadas  
 $T_s = T_{air} = 105^\circ\text{C}$ ,  $I_f = 100\text{mA}$ ;  $T_s \geq 103^\circ\text{C}$  e  $T_{air} \geq 100^\circ\text{C}$  em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2773K	23,130	23,160	23,140	23,150	23,150	23,150	23,150	23,150	23,140	23,140	23,160	23,150	23,150	23,200	23,190	23,240	23,230	
2	2764K	23,210	23,260	23,210	23,230	23,220	23,220	23,220	23,230	23,230	23,220	23,240	23,220	23,230	23,280	23,260	23,320	23,480	
3	2773K	23,410	23,470	23,410	23,420	23,410	23,420	23,410	23,420	23,410	23,410	23,420	23,410	23,420	23,420	23,460	23,460	23,510	23,510
4	2765K	23,180	23,230	23,170	23,190	23,180	23,180	23,170	23,190	23,190	23,170	23,180	23,190	23,180	23,180	23,230	23,220	23,260	23,330
5	2791K	23,060	23,110	23,050	23,060	23,060	23,050	23,060	23,060	23,070	23,050	23,050	23,060	23,050	23,050	23,110	23,090	23,350	23,240
6	2766K	23,120	23,170	23,120	23,130	23,120	23,120	23,130	23,130	23,130	23,120	23,130	23,140	23,130	23,120	23,180	23,170	23,210	23,210
7	2780K	23,130	23,180	23,130	23,140	23,130	23,130	23,130	23,140	23,140	23,130	23,130	23,150	23,150	23,140	23,180	23,180	23,240	23,230
8	2794K	23,130	23,190	23,130	23,160	23,130	23,130	23,140	23,140	23,140	23,130	23,130	23,150	23,130	23,140	23,190	23,160	23,230	23,250
9	2777K	23,360	23,410	23,360	23,370	23,360	23,360	23,360	23,360	23,370	23,360	23,360	23,370	23,360	23,370	23,410	23,400	23,460	23,460
10	2783K	23,370	23,430	23,370	23,370	23,360	23,380	23,360	23,380	23,380	23,370	23,370	23,370	23,390	23,420	23,420	23,510	23,490	
11	2773K	23,200	23,260	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,210	23,200	23,200	23,260	23,240	23,300	23,430
12	2761K	23,190	23,240	23,190	23,190	23,190	23,200	23,190	23,200	23,210	23,200	23,190	23,200	23,190	23,220	23,260	23,240	23,270	23,290
13	2777K	23,180	23,240	23,180	23,180	23,180	23,180	23,180	23,190	23,200	23,190	23,190	23,180	23,210	23,250	23,240	23,250	23,490	
14	2772K	23,190	23,240	23,190	23,190	23,190	23,190	23,190	23,200	23,200	23,190	23,190	23,210	23,190	23,210	23,250	23,230	23,270	23,270
15	2767K	23,220	23,260	23,210	23,210	23,210	23,210	23,210	23,220	23,220	23,210	23,220	23,210	23,210	23,230	23,290	23,250	23,290	23,310
16	2783K	23,240	23,290	23,230	23,250	23,240	23,240	23,240	23,250	23,250	23,230	23,250	23,240	23,240	23,260	23,400	23,280	23,320	23,320
17	2781K	23,100	23,140	23,090	23,100	23,100	23,100	23,100	23,110	23,120	23,100	23,100	23,110	23,100	23,130	23,200	23,160	23,190	23,210
18	2773K	23,260	23,300	23,250	23,250	23,250	23,250	23,250	23,260	23,270	23,250	23,250	23,270	23,250	23,270	23,360	23,290	23,370	23,340
19	2787K	23,200	23,230	23,190	23,200	23,190	23,190	23,180	23,200	23,210	23,190	23,190	23,200	23,190	23,210	23,300	23,230	23,310	23,290
20	2760K	23,280	23,320	23,270	23,280	23,280	23,280	23,280	23,280	23,290	23,280	23,280	23,290	23,290	23,280	23,350	23,310	23,520	23,350

Dados de Fluxo Luminoso [lm] para unidades testadas  
 $T_s = T_{air} = 85^\circ\text{C}$ ,  $I_f = 200\text{mA}$ ;  $T_s \geq 83^\circ\text{C}$  e  $T_{air} \geq 80^\circ\text{C}$  em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2842K	711,300	713,400	711,600	710,100	708,800	707,200	705,000	702,500	700,400	698,600	696,100	694,200	692,300	689,500	686,400	683,300	683,000	680,200
2	2798K	733,400	732,400	729,300	728,400	726,600	724,700	722,800	720,300	718,200	716,400	714,300	711,000	706,300	704,600	702,300	700,600	699,100	696,100
3	2826K	716,700	718,800	716,300	713,900	713,100	711,300	710,000	708,600	706,100	704,200	702,100	699,900	696,600	692,900	690,700	688,000	684,300	684,000
4	2821K	729,900	730,600	728,400	727,300	726,900	726,200	723,700	721,300	719,400	717,700	716,700	714,400	710,700	706,800	706,000	703,600	700,300	697,200
5	2832K	743,800	743,600	741,600	740,600	738,800	736,100	735,900	734,600	732,600	729,900	727,400	724,400	720,600	717,800	716,500	712,700	711,800	709,600
6	2813K	732,200	733,900	730,800	730,100	727,300	724,200	723,400	721,800	719,000	716,000	713,100	711,000	707,900	704,500	703,400	701,700	698,300	695,700
7	2826K	730,300	731,000	728,300	727,700	725,000	723,800	722,800	721,600	719,200	717,500	715,000	712,400	709,600	708,700	706,400	703,100	700,900	697,400
8	2792K	743,800	744,000	743,000	741,200	739,800	738,000	735,600	733,700	731,800	729,100	727,100	724,300	722,600	719,900	716,700	716,700	714,200	711,800
9	2822K	716,000	715,700	713,800	712,600	711,400	710,200	707,700	706,700	705,200	703,700	701,600	699,400	696,600	692,200	695,600	694,900	693,600	689,500
10	2826K	725,100	730,600	728,300	727,000	725,200	724,000	721,200	719,500	716,800	714,800	713,300	710,600	709,500	705,600	704,800	703,500	702,600	701,600
11	2803K	728,300	728,100	726,000	725,400	723,900	722,200	720,600	717,700	715,700	713,000	710,900	707,400	703,900	702,200	700,000	696,600	694,200	693,200
12	2832K	745,500	746,000	743,300	740,700	738,400	736,900	735,500	733,600	731,000	728,500	725,800	722,900	720,900	719,500	716,800	716,000	715,200	714,800
13	2817K	722,100	723,200	720,100	718,600	716,100	714,000	713,100	712,000	710,600	709,600	707,700	704,500	700,700	700,000	697,800	696,200	692,000	690,600
14	2827K	705,900	706,400	705,400	702,500	701,500	699,400	696,400	694,900	692,200	691,100	689,100	686,600	682,500	681,200	678,200	676,900	674,400	674,000
15	2823K	713,600	714,900	712,900	710,900	707,400	706,600	705,500	703,600	701,700	699,200	695,800	693,700	691,700	690,000	688,300	685,500	681,400	680,400
16	2835K	701,900	703,500	702,700	701,100	698,500	696,300	695,300	695,100	693,400	690,400	687,500	684,300	680,900	679,100	675,900	675,300	671,400	666,700
17	2833K	729,300	729,600	726,500	725,700	724,300	723,800	721,300	721,000	718,500	717,300	714,500	711,400	708,100	707,100	704,000	703,500	702,300	699,200
18	2812K	729,000	731,100	728,300	727,900	726,000	725,000	721,700	719,300	718,600	716,700	714,700	712,000	708,900	706,000	703,300	701,400	699,500	697,100
19	2812K	723,900	723,200	722,800	722,000	720,600	719,300	716,600	715,900	714,600	712,100	710,400	709,100	708,200	705,000	701,900	700,100	696,600	693,300
20	2810K	734,800	735,900	735,400	733,700	731,200	729,300	726,400	723,500	722,400	720,600	718,400	714,900	711,300	710,200	708,400	707,100	705,700	702,900



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 27

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 85°C, I<sub>r</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 83°C e T<sub>air</sub> ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

CCT (±0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2842K	1,0000	1,0030	1,0004	0,9963	0,9965	0,9942	0,9911	0,9876	0,9847	0,9821	0,9786	0,9760	0,9733	0,9694	0,9650	0,9608	0,9563	0,9563
2	2798K	1,0000	0,9986	0,9944	0,9932	0,9907	0,9881	0,9855	0,9821	0,9793	0,9768	0,9740	0,9695	0,9630	0,9607	0,9576	0,9553	0,9532	0,9491
3	2826K	1,0000	1,0029	0,9994	0,9961	0,9950	0,9925	0,9907	0,9887	0,9852	0,9826	0,9796	0,9766	0,9720	0,9668	0,9637	0,9600	0,9548	0,9544
4	2821K	1,0000	1,0008	0,9979	0,9964	0,9959	0,9936	0,9915	0,9882	0,9856	0,9833	0,9805	0,9788	0,9737	0,9684	0,9659	0,9638	0,9594	0,9552
5	2832K	1,0000	0,9997	0,9970	0,9957	0,9933	0,9923	0,9894	0,9876	0,9849	0,9813	0,9780	0,9739	0,9691	0,9650	0,9633	0,9582	0,9570	0,9540
6	2813K	1,0000	1,0012	0,9981	0,9971	0,9933	0,9891	0,9880	0,9858	0,9820	0,9779	0,9739	0,9710	0,9668	0,9622	0,9607	0,9583	0,9537	0,9502
7	2826K	1,0000	1,0010	0,9973	0,9964	0,9927	0,9911	0,9897	0,9881	0,9848	0,9825	0,9790	0,9755	0,9717	0,9704	0,9673	0,9628	0,9597	0,9560
8	2792K	1,0000	1,0001	0,9988	0,9964	0,9945	0,9921	0,9888	0,9863	0,9837	0,9801	0,9774	0,9737	0,9714	0,9677	0,9661	0,9634	0,9601	0,9568
9	2822K	1,0000	0,9996	0,9969	0,9953	0,9936	0,9919	0,9884	0,9870	0,9849	0,9826	0,9799	0,9768	0,9757	0,9737	0,9715	0,9705	0,9687	0,9630
10	2826K	1,0000	1,0019	0,9989	0,9971	0,9947	0,9930	0,9892	0,9868	0,9831	0,9804	0,9763	0,9746	0,9731	0,9678	0,9667	0,9649	0,9637	0,9623
11	2803K	1,0000	0,9997	0,9960	0,9960	0,9940	0,9916	0,9894	0,9864	0,9827	0,9790	0,9761	0,9743	0,9665	0,9642	0,9611	0,9605	0,9502	0,9510
12	2832K	1,0000	1,0007	0,9970	0,9936	0,9905	0,9885	0,9866	0,9840	0,9805	0,9772	0,9736	0,9699	0,9670	0,9651	0,9615	0,9604	0,9594	0,9588
13	2817K	1,0000	1,0015	0,9972	0,9952	0,9917	0,9888	0,9875	0,9860	0,9841	0,9807	0,9801	0,9756	0,9704	0,9694	0,9663	0,9641	0,9583	0,9564
14	2827K	1,0000	1,0007	0,9993	0,9952	0,9938	0,9908	0,9865	0,9844	0,9806	0,9790	0,9762	0,9727	0,9669	0,9650	0,9608	0,9589	0,9554	0,9548
15	2823K	1,0000	1,0020	0,9992	0,9964	0,9915	0,9903	0,9888	0,9861	0,9835	0,9800	0,9752	0,9722	0,9694	0,9671	0,9647	0,9608	0,9550	0,9536
16	2835K	1,0000	1,0023	1,0011	0,9989	0,9962	0,9949	0,9920	0,9917	0,9879	0,9836	0,9795	0,9749	0,9701	0,9675	0,9630	0,9621	0,9565	0,9499
17	2833K	1,0000	1,0004	0,9962	0,9951	0,9931	0,9925	0,9890	0,9886	0,9852	0,9835	0,9797	0,9755	0,9709	0,9696	0,9653	0,9648	0,9630	0,9587
18	2812K	1,0000	1,0029	0,9990	0,9985	0,9959	0,9945	0,9900	0,9881	0,9857	0,9831	0,9804	0,9767	0,9724	0,9671	0,9647	0,9621	0,9595	0,9562
19	2812K	1,0000	0,9990	0,9985	0,9974	0,9954	0,9936	0,9899	0,9889	0,9872	0,9837	0,9814	0,9796	0,9783	0,9739	0,9696	0,9671	0,9623	0,9577
20	2810K	1,0000	1,0015	1,0008	0,9985	0,9951	0,9925	0,9886	0,9846	0,9831	0,9807	0,9777	0,9729	0,9680	0,9665	0,9641	0,9623	0,9604	0,9566

Dados CIE 1976 u' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 85°C, I<sub>r</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 83°C e T<sub>air</sub> ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

CCT (±0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs	
1	2842K	0,2568	0,2561	0,2564	0,2564	0,2564	0,2561	0,2557	0,2555	0,2554	0,2551	0,2548	0,2550	0,2548	0,2547	0,2546	0,2546	0,2544	0,2543
2	2798K	0,2583	0,2577	0,2580	0,2580	0,2579	0,2578	0,2572	0,2570	0,2572	0,2567	0,2565	0,2566	0,2563	0,2563	0,2564	0,2561	0,2561	0,2559
3	2826K	0,2574	0,2569	0,2572	0,2571	0,2570	0,2569	0,2563	0,2562	0,2562	0,2558	0,2558	0,2559	0,2556	0,2554	0,2553	0,2553	0,2555	0,2551
4	2821K	0,2575	0,2570	0,2571	0,2570	0,2569	0,2568	0,2562	0,2561	0,2561	0,2557	0,2558	0,2559	0,2556	0,2555	0,2554	0,2554	0,2553	0,2550
5	2832K	0,2571	0,2567	0,2570	0,2568	0,2568	0,2566	0,2560	0,2559	0,2560	0,2556	0,2556	0,2557	0,2554	0,2558	0,2555	0,2558	0,2555	0,2548
6	2813K	0,2577	0,2573	0,2575	0,2574	0,2573	0,2572	0,2562	0,2563	0,2564	0,2561	0,2560	0,2561	0,2559	0,2557	0,2556	0,2557	0,2555	0,2554
7	2826K	0,2572	0,2568	0,2571	0,2568	0,2568	0,2567	0,2560	0,2559	0,2559	0,2556	0,2557	0,2558	0,2555	0,2556	0,2554	0,2554	0,2551	0,2548
8	2792K	0,2585	0,2581	0,2583	0,2583	0,2583	0,2581	0,2576	0,2574	0,2574	0,2570	0,2570	0,2571	0,2569	0,2569	0,2568	0,2568	0,2565	0,2562
9	2822K	0,2575	0,2571	0,2573	0,2571	0,2571	0,2570	0,2564	0,2563	0,2563	0,2558	0,2559	0,2560	0,2557	0,2555	0,2553	0,2552	0,2551	0,2551
10	2826K	0,2574	0,2570	0,2572	0,2570	0,2570	0,2569	0,2563	0,2562	0,2563	0,2557	0,2557	0,2558	0,2556	0,2553	0,2551	0,2549	0,2549	0,2549
11	2803K	0,2588	0,2577	0,2579	0,2577	0,2577	0,2576	0,2571	0,2569	0,2570	0,2565	0,2566	0,2565	0,2562	0,2560	0,2559	0,2559	0,2556	0,2556
12	2832K	0,2572	0,2569	0,2569	0,2568	0,2568	0,2567	0,2561	0,2559	0,2560	0,2556	0,2556	0,2557	0,2555	0,2556	0,2555	0,2552	0,2548	0,2547
13	2817K	0,2577	0,2573	0,2575	0,2573	0,2573	0,2572	0,2566	0,2564	0,2565	0,2561	0,2559	0,2560	0,2558	0,2556	0,2556	0,2555	0,2552	0,2551
14	2827K	0,2574	0,2571	0,2573	0,2571	0,2571	0,2569	0,2564	0,2562	0,2563	0,2559	0,2558	0,2559	0,2557	0,2554	0,2552	0,2552	0,2550	0,2549
15	2823K	0,2576	0,2573	0,2574	0,2573	0,2573	0,2571	0,2567	0,2565	0,2566	0,2561	0,2561	0,2561	0,2559	0,2557	0,2556	0,2556	0,2552	0,2552
16	2835K	0,2582	0,2580	0,2581	0,2580	0,2580	0,2588	0,2583	0,2580	0,2581	0,2546	0,2546	0,2547	0,2545	0,2543	0,2543	0,2542	0,2539	0,2538
17	2833K	0,2570	0,2566	0,2568	0,2568	0,2567	0,2565	0,2560	0,2559	0,2559	0,2554	0,2554	0,2555	0,2553	0,2550	0,2549	0,2549	0,2546	0,2545
18	2812K	0,2578	0,2573	0,2575	0,2573	0,2574	0,2572	0,2568	0,2565	0,2565	0,2561	0,2560	0,2560	0,2558	0,2555	0,2555	0,2552	0,2552	0,2551
19	2812K	0,2576	0,2572	0,2575	0,2573	0,2574	0,2572	0,2567	0,2565	0,2565	0,2561	0,2560	0,2561	0,2559	0,2555	0,2554	0,2553	0,2553	0,2551
20	2810K	0,2580	0,2577	0,2578	0,2576	0,2577	0,2575	0,2570	0,2568	0,2567	0,2563	0,2564	0,2564	0,2562	0,2556	0,2557	0,2556	0,2555	0,2554



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ**

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 28

TRADUÇÃO Nº 8551

**Dados CIE 1976 v' para unidades testadas**

$T_s = T_{air} = 85^\circ C$ ,  $I_f = 200mA$ ;  $T_s \geq 83^\circ C$  e  $T_{air} \geq 80^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2842K	0,5232	0,5230	0,5228	0,5225	0,5222	0,5219	0,5216	0,5214	0,5210	0,5206	0,5200	0,5199	0,5199	0,5200	0,5199	0,5197	0,5199	0,5194
2	2798K	0,5252	0,5249	0,5243	0,5244	0,5239	0,5236	0,5234	0,5232	0,5229	0,5226	0,5222	0,5216	0,5216	0,5219	0,5216	0,5217	0,5217	0,5214
3	2826K	0,5237	0,5236	0,5230	0,5229	0,5225	0,5221	0,5220	0,5217	0,5214	0,5213	0,5211	0,5207	0,5204	0,5204	0,5202	0,5201	0,5200	0,5199
4	2821K	0,5242	0,5241	0,5234	0,5234	0,5231	0,5227	0,5224	0,5222	0,5218	0,5219	0,5217	0,5212	0,5210	0,5208	0,5207	0,5205	0,5203	0,5202
5	2832K	0,5238	0,5237	0,5231	0,5230	0,5229	0,5223	0,5221	0,5217	0,5215	0,5215	0,5213	0,5210	0,5207	0,5209	0,5209	0,5207	0,5205	0,5201
6	2813K	0,5249	0,5249	0,5243	0,5241	0,5238	0,5234	0,5233	0,5229	0,5226	0,5226	0,5224	0,5220	0,5218	0,5215	0,5215	0,5213	0,5211	0,5211
7	2826K	0,5246	0,5245	0,5239	0,5237	0,5235	0,5231	0,5231	0,5225	0,5223	0,5224	0,5221	0,5216	0,5215	0,5215	0,5214	0,5211	0,5208	0,5208
8	2792K	0,5256	0,5255	0,5250	0,5248	0,5246	0,5242	0,5243	0,5237	0,5234	0,5233	0,5231	0,5229	0,5226	0,5224	0,5224	0,5220	0,5219	0,5218
9	2822K	0,5239	0,5237	0,5232	0,5230	0,5228	0,5224	0,5224	0,5218	0,5217	0,5214	0,5213	0,5210	0,5208	0,5205	0,5204	0,5202	0,5200	0,5199
10	2826K	0,5237	0,5235	0,5229	0,5229	0,5227	0,5222	0,5223	0,5217	0,5215	0,5213	0,5212	0,5209	0,5207	0,5203	0,5202	0,5199	0,5199	0,5198
11	2803K	0,5266	0,5265	0,5248	0,5248	0,5246	0,5242	0,5242	0,5236	0,5235	0,5233	0,5231	0,5228	0,5225	0,5223	0,5221	0,5219	0,5218	0,5218
12	2832K	0,5234	0,5233	0,5227	0,5226	0,5223	0,5219	0,5220	0,5215	0,5212	0,5212	0,5209	0,5207	0,5205	0,5204	0,5203	0,5202	0,5196	0,5193
13	2817K	0,5241	0,5240	0,5235	0,5233	0,5230	0,5226	0,5226	0,5222	0,5219	0,5215	0,5215	0,5212	0,5210	0,5208	0,5206	0,5205	0,5203	0,5200
14	2827K	0,5234	0,5232	0,5228	0,5226	0,5223	0,5219	0,5219	0,5214	0,5212	0,5211	0,5209	0,5205	0,5203	0,5200	0,5198	0,5197	0,5196	0,5192
15	2823K	0,5233	0,5233	0,5227	0,5226	0,5223	0,5218	0,5219	0,5214	0,5211	0,5211	0,5208	0,5205	0,5203	0,5202	0,5201	0,5198	0,5195	0,5194
16	2835K	0,5272	0,5272	0,5267	0,5266	0,5263	0,5259	0,5259	0,5254	0,5251	0,5251	0,5249	0,5245	0,5245	0,5241	0,5240	0,5238	0,5236	0,5234
17	2833K	0,5241	0,5239	0,5235	0,5233	0,5231	0,5226	0,5227	0,5225	0,5219	0,5218	0,5216	0,5212	0,5212	0,5208	0,5207	0,5204	0,5203	0,5200
18	2812K	0,5246	0,5245	0,5239	0,5237	0,5234	0,5230	0,5231	0,5225	0,5223	0,5223	0,5220	0,5216	0,5215	0,5211	0,5210	0,5207	0,5207	0,5204
19	2812K	0,5256	0,5255	0,5250	0,5249	0,5246	0,5241	0,5242	0,5241	0,5234	0,5234	0,5232	0,5228	0,5228	0,5223	0,5221	0,5219	0,5218	0,5215
20	2810K	0,5242	0,5241	0,5236	0,5235	0,5232	0,5228	0,5228	0,5226	0,5220	0,5220	0,5219	0,5214	0,5214	0,5208	0,5207	0,5204	0,5204	0,5201

**Dados delta u'v' para unidades testadas**

$T_s = T_{air} = 85^\circ C$ ,  $I_f = 200mA$ ;  $T_s \geq 83^\circ C$  e  $T_{air} \geq 80^\circ C$  em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2842K	0,0000	0,0007	0,0006	0,0009	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022	0,0026	0,0029	0,0038	0,0038	0,0039	0,0038	0,0040	0,0041	0,0041	0,0045
2	2798K	0,0000	0,0007	0,0009	0,0009	0,0014	0,0017	0,0021	0,0024	0,0025	0,0029	0,0035	0,0038	0,0041	0,0039	0,0039	0,0041	0,0041	0,0045
3	2826K	0,0000	0,0005	0,0007	0,0009	0,0013	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0031	0,0034	0,0038	0,0039	0,0041	0,0042	0,0042	0,0044
4	2821K	0,0000	0,0005	0,0009	0,0009	0,0013	0,0017	0,0022	0,0024	0,0028	0,0029	0,0030	0,0034	0,0037	0,0039	0,0041	0,0043	0,0045	0,0047
5	2832K	0,0000	0,0004	0,0007	0,0009	0,0009	0,0016	0,0020	0,0024	0,0025	0,0027	0,0029	0,0031	0,0035	0,0032	0,0033	0,0034	0,0037	0,0044
6	2813K	0,0000	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0026	0,0028	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039	0,0040	0,0041	0,0044	0,0044
7	2826K	0,0000	0,0004	0,0007	0,0010	0,0012	0,0016	0,0019	0,0025	0,0026	0,0027	0,0029	0,0031	0,0035	0,0035	0,0037	0,0039	0,0043	0,0045
8	2792K	0,0000	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0015	0,0016	0,0022	0,0025	0,0027	0,0029	0,0030	0,0034	0,0036	0,0036	0,0040	0,0042	0,0044
9	2822K	0,0000	0,0004	0,0007	0,0010	0,0012	0,0016	0,0019	0,0024	0,0025	0,0030	0,0031	0,0033	0,0036	0,0039	0,0041	0,0044	0,0046	0,0047
10	2826K	0,0000	0,0004	0,0008	0,0009	0,0011	0,0016	0,0018	0,0023	0,0025	0,0029	0,0030	0,0032	0,0035	0,0040	0,0042	0,0045	0,0045	0,0046
11	2803K	0,0000	0,0003	0,0008	0,0009	0,0010	0,0015	0,0017	0,0023	0,0023	0,0027	0,0027	0,0032	0,0036	0,0039	0,0041	0,0043	0,0045	0,0045
12	2832K	0,0000	0,0003	0,0008	0,0009	0,0012	0,0016	0,0018	0,0023	0,0025	0,0027	0,0031	0,0031	0,0034	0,0034	0,0035	0,0038	0,0045	0,0048
13	2817K	0,0000	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0019	0,0023	0,0025	0,0028	0,0031	0,0034	0,0036	0,0039	0,0041	0,0042	0,0045	0,0049
14	2827K	0,0000	0,0004	0,0006	0,0009	0,0011	0,0016	0,0018	0,0023	0,0025	0,0027	0,0030	0,0033	0,0035	0,0039	0,0042	0,0043	0,0045	0,0049
15	2823K	0,0000	0,0003	0,0006	0,0008	0,0010	0,0016	0,0017	0,0022	0,0024	0,0027	0,0029	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,0040	0,0045	0,0046
16	2835K	0,0000	0,0002	0,0005	0,0007	0,0009	0,0014	0,0016	0,0022	0,0024	0,0026	0,0028	0,0031	0,0032	0,0036	0,0037	0,0039	0,0043	0,0045
17	2833K	0,0000	0,0004	0,0006	0,0009	0,0010	0,0016	0,0017	0,0019	0,0025	0,0028	0,0030	0,0033	0,0034	0,0039	0,0040	0,0043	0,0045	0,0048
18	2812K	0,0000	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0017	0,0018	0,0021	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0037	0,0042	0,0043	0,0047	0,0047	0,0050
19	2812K	0,0000	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0016	0,0017	0,0019	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0033	0,0039	0,0041	0,0044	0,0044	0,0048
20	2810K	0,0000	0,0003	0,0006	0,0008	0,0010	0,0015	0,0017	0,0020	0,0026	0,0028	0,0028	0,0032	0,0033	0,0040	0,0042	0,0045	0,0045	0,0049



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ**

**Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 29

TRADUÇÃO Nº 8551

**Dados de Tensão Direta [V] para unidades testadas**

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 85°C, I<sub>f</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 83°C e T<sub>air</sub> ≥ 80°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2842K	24,970	25,000	24,980	24,980	24,980	24,980	24,970	24,980	24,990	24,970	24,960	25,000	24,990	24,990	25,070	24,990	25,270	25,110
2	2798K	24,670	24,660	24,640	24,650	24,650	24,640	24,650	24,640	24,660	24,630	24,630	24,690	24,660	24,610	24,740	24,730	24,810	24,950
3	2826K	24,890	24,910	24,880	24,900	24,870	24,870	24,870	24,870	24,880	24,860	24,870	24,890	24,890	24,980	24,960	24,970	25,120	25,050
4	2821K	24,980	25,000	24,980	25,000	24,980	24,970	24,970	24,970	24,980	24,960	25,000	24,990	24,970	24,990	25,060	24,990	25,280	25,190
5	2832K	25,660	25,690	25,660	25,680	25,680	25,650	25,650	25,630	25,660	25,640	25,670	25,680	25,650	24,990	25,740	25,690	25,880	25,960
6	2813K	25,050	25,070	25,050	25,060	25,060	25,040	25,030	25,030	25,050	25,030	25,060	25,070	25,040	24,990	25,140	24,990	25,380	25,280
7	2826K	25,330	25,350	25,330	25,340	25,320	25,320	25,310	25,300	25,320	25,310	25,350	25,360	25,330	24,990	25,420	24,990	25,500	25,650
8	2792K	25,310	25,320	25,320	25,310	25,310	25,300	25,290	25,280	25,310	25,280	25,290	25,340	25,300	24,990	25,410	24,990	25,530	25,580
9	2822K	24,990	25,000	24,990	24,990	24,990	24,980	24,980	24,970	25,000	24,980	24,990	25,010	24,990	24,990	25,070	24,990	25,170	25,190
10	2826K	24,930	24,950	24,930	24,940	24,930	24,930	24,920	24,920	24,950	24,910	24,940	24,950	24,940	24,940	25,010	24,990	25,090	25,200
11	2803K	24,990	25,010	24,980	25,000	25,000	24,990	24,990	24,980	25,010	24,980	25,020	25,020	24,990	24,990	25,070	24,990	25,210	25,260
12	2832K	25,380	25,400	25,390	25,390	25,370	25,370	25,370	25,370	25,400	25,370	25,430	25,430	25,400	24,990	25,470	24,990	25,550	25,540
13	2817K	25,000	25,020	25,010	25,010	25,000	24,990	24,980	24,990	25,010	24,990	25,000	25,020	24,990	24,990	25,080	24,990	25,210	25,260
14	2827K	24,930	24,950	24,950	24,940	24,930	24,920	24,920	24,920	24,950	24,940	24,940	24,940	24,930	24,950	25,010	24,990	25,270	25,220
15	2823K	25,250	25,260	25,240	25,240	25,230	25,220	25,240	25,230	25,250	25,230	25,240	25,260	25,240	24,990	25,310	24,990	25,540	25,520
16	2835K	25,130	25,180	25,170	25,160	25,160	25,150	25,150	25,150	25,170	25,140	25,170	25,170	25,170	24,990	25,270	24,990	25,540	25,520
17	2833K	25,100	25,130	25,110	25,110	25,100	25,090	25,110	25,140	25,130	25,090	25,110	25,110	25,110	24,990	25,220	24,990	25,420	25,340
18	2812K	24,700	24,740	24,710	24,730	24,700	24,690	24,710	24,740	24,720	24,700	24,720	24,720	24,710	24,710	24,800	24,780	25,010	24,860
19	2812K	24,840	24,860	24,860	24,870	24,860	24,830	24,850	24,860	24,860	24,840	24,860	24,880	24,860	24,870	24,970	24,930	25,020	25,000
20	2810K	24,910	24,930	24,930	24,930	24,930	24,910	24,920	24,950	24,930	24,910	24,940	24,950	24,930	24,960	25,050	24,990	25,240	25,240

**Dados de Fluxo Luminoso [lm] para unidades testadas**

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2802K	713,900	712,500	711,800	711,000	709,700	706,400	704,300	702,900	700,600	698,000	695,600	692,400	691,200	687,600	686,500	685,300	681,400	678,400
2	2834K	737,300	735,400	734,500	732,500	731,400	728,700	725,500	721,700	719,200	715,800	713,200	711,000	706,600	701,800	699,200	694,600	692,100	689,800
3	2815K	737,000	736,700	733,700	731,000	728,700	726,800	725,600	724,500	723,600	720,700	718,400	715,600	712,000	707,700	703,500	700,500	697,600	695,000
4	2821K	744,600	743,700	742,500	740,800	739,700	737,200	734,700	734,000	730,200	728,200	725,600	722,700	719,000	716,400	715,900	713,600	710,700	707,300
5	2788K	721,600	721,800	720,100	718,700	716,700	713,800	712,200	709,100	705,900	704,300	702,700	699,700	696,100	692,600	688,800	685,600	685,100	683,200
6	2834K	714,000	712,900	711,700	709,700	706,700	704,700	701,300	699,500	698,700	696,100	693,000	691,300	686,500	682,900	680,800	678,400	676,500	673,700
7	2822K	707,600	705,100	705,000	703,000	700,600	699,700	697,100	694,600	691,200	690,400	687,800	684,300	681,500	679,200	677,300	674,800	671,800	667,500
8	2821K	723,600	723,000	719,200	716,900	715,700	713,300	711,000	709,200	706,700	703,900	700,300	697,200	694,700	689,900	686,800	682,700	682,100	679,600
9	2813K	712,600	710,500	709,600	707,300	704,900	704,300	700,900	698,300	695,900	692,500	690,800	690,600	687,400	685,700	682,100	680,100	679,500	675,000
10	2802K	743,900	743,700	742,200	743,600	740,300	739,500	737,500	734,400	731,600	729,900	727,700	724,400	722,400	720,400	717,700	716,100	713,800	712,900
11	2822K	713,800	713,400	711,400	709,400	705,600	703,800	702,400	702,200	700,200	697,000	694,300	692,100	686,800	683,000	679,900	678,000	673,100	671,100
12	2816K	723,900	721,700	718,000	714,800	713,700	711,500	709,600	707,200	705,200	703,800	701,100	699,400	697,500	694,200	691,700	689,100	684,500	682,000
13	2812K	747,100	746,000	742,600	740,700	737,300	735,400	733,800	731,000	729,800	727,800	724,300	720,800	716,500	715,100	712,600	711,000	707,000	703,700
14	2816K	735,000	736,200	733,000	731,800	729,000	726,200	724,600	721,700	718,600	715,500	712,800	710,300	708,300	705,700	702,200	702,000	699,400	695,400
15	2824K	738,900	738,800	736,100	733,000	729,800	728,500	727,700	727,000	724,500	722,700	720,400	717,000	713,200	709,600	706,900	704,100	703,500	700,600
16	2819K	752,300	753,600	751,000	748,400	745,300	743,800	741,700	739,800	737,300	733,700	731,400	728,600	724,800	724,100	720,700	717,700	713,300	709,700
17	2818K	757,600	755,400	751,800	749,500	746,900	745,800	742,600	741,100	738,600	736,300	733,100	730,600	728,200	723,900	720,400	715,300	713,200	712,300
18	2828K	720,200	721,100	719,000	717,500	715,100	712,400	709,500	707,400	705,400	702,400	699,400	697,100	694,000	691,300	688,300	685,100	680,700	678,400
19	2809K	710,800	710,100	707,800	705,900	703,300	701,100	700,200	697,100	696,100	692,600	690,100	686,600	684,000	680,000	677,400	676,600	674,400	672,300
20	2808K	742,100	742,700	740,700	738,700	736,600	733,900	730,600	728,800	725,800	722,400	719,300	717,500	715,200	711,400	709,600	706,600	704,900	701,600



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 30

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

CCT (±0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2802K	1,0000	0,9980	0,9971	0,9959	0,9941	0,9895	0,9866	0,9846	0,9814	0,9777	0,9744	0,9699	0,9682	0,9634	0,9616	0,9599	0,9545	0,9503
2 2834K	1,0000	0,9974	0,9962	0,9936	0,9920	0,9883	0,9840	0,9788	0,9755	0,9708	0,9673	0,9643	0,9584	0,9519	0,9483	0,9421	0,9387	0,9356
3 2815K	1,0000	0,9996	0,9955	0,9919	0,9887	0,9862	0,9845	0,9830	0,9818	0,9779	0,9748	0,9710	0,9661	0,9602	0,9545	0,9505	0,9465	0,9430
4 2821K	1,0000	0,9988	0,9972	0,9949	0,9934	0,9901	0,9867	0,9858	0,9807	0,9780	0,9745	0,9706	0,9656	0,9648	0,9615	0,9584	0,9545	0,9499
5 2788K	1,0000	1,0003	0,9979	0,9960	0,9932	0,9892	0,9870	0,9827	0,9782	0,9760	0,9738	0,9697	0,9647	0,9598	0,9545	0,9501	0,9494	0,9468
6 2834K	1,0000	0,9983	0,9968	0,9926	0,9898	0,9870	0,9822	0,9797	0,9786	0,9749	0,9706	0,9682	0,9615	0,9564	0,9535	0,9501	0,9475	0,9436
7 2822K	1,0000	0,9979	0,9963	0,9935	0,9901	0,9888	0,9852	0,9816	0,9768	0,9757	0,9720	0,9671	0,9631	0,9599	0,9572	0,9536	0,9494	0,9433
8 2821K	1,0000	0,9992	0,9939	0,9907	0,9891	0,9858	0,9826	0,9801	0,9766	0,9728	0,9678	0,9635	0,9601	0,9534	0,9491	0,9435	0,9426	0,9392
9 2813K	1,0000	0,9971	0,9958	0,9926	0,9892	0,9884	0,9836	0,9799	0,9766	0,9718	0,9694	0,9691	0,9646	0,9623	0,9572	0,9544	0,9536	0,9472
10 2802K	1,0000	0,9984	0,9951	0,9916	0,9872	0,9861	0,9835	0,9793	0,9756	0,9733	0,9704	0,9660	0,9633	0,9607	0,9571	0,9549	0,9519	0,9507
11 2822K	1,0000	0,9994	0,9966	0,9938	0,9885	0,9860	0,9840	0,9837	0,9809	0,9765	0,9721	0,9686	0,9622	0,9569	0,9525	0,9498	0,9430	0,9402
12 2816K	1,0000	0,9971	0,9920	0,9876	0,9860	0,9830	0,9804	0,9771	0,9743	0,9724	0,9686	0,9663	0,9637	0,9591	0,9557	0,9521	0,9457	0,9422
13 2812K	1,0000	0,9985	0,9940	0,9914	0,9869	0,9843	0,9822	0,9785	0,9768	0,9742	0,9695	0,9648	0,9590	0,9572	0,9538	0,9517	0,9463	0,9419
14 2816K	1,0000	1,0016	0,9973	0,9956	0,9918	0,9880	0,9859	0,9819	0,9777	0,9735	0,9698	0,9664	0,9637	0,9601	0,9554	0,9551	0,9516	0,9461
15 2824K	1,0000	0,9999	0,9962	0,9920	0,9877	0,9859	0,9848	0,9839	0,9805	0,9761	0,9750	0,9704	0,9652	0,9603	0,9567	0,9529	0,9521	0,9482
16 2819K	1,0000	1,0017	0,9983	0,9948	0,9907	0,9887	0,9859	0,9834	0,9801	0,9753	0,9722	0,9685	0,9634	0,9625	0,9580	0,9540	0,9482	0,9434
17 2818K	1,0000	0,9971	0,9923	0,9893	0,9859	0,9844	0,9802	0,9782	0,9749	0,9719	0,9677	0,9644	0,9612	0,9555	0,9509	0,9442	0,9414	0,9402
18 2828K	1,0000	1,0012	0,9983	0,9953	0,9929	0,9892	0,9851	0,9822	0,9795	0,9753	0,9711	0,9679	0,9636	0,9599	0,9557	0,9513	0,9452	0,9420
19 2809K	1,0000	0,9990	0,9958	0,9931	0,9894	0,9864	0,9851	0,9807	0,9793	0,9744	0,9709	0,9660	0,9623	0,9567	0,9530	0,9519	0,9488	0,9458
20 2808K	1,0000	1,0008	0,9981	0,9954	0,9926	0,9890	0,9845	0,9821	0,9780	0,9735	0,9693	0,9669	0,9638	0,9586	0,9562	0,9547	0,9499	0,9454

Dados CIE 1976 u' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1 2802K	0,2582	0,2579	0,2580	0,2577	0,2577	0,2576	0,2571	0,2570	0,2570	0,2565	0,2563	0,2566	0,2563	0,2563	0,2563	0,2563	0,2559	0,2559
2 2834K	0,2569	0,2565	0,2567	0,2564	0,2564	0,2563	0,2558	0,2555	0,2556	0,2551	0,2550	0,2552	0,2550	0,2556	0,2554	0,2553	0,2545	0,2545
3 2815K	0,2577	0,2572	0,2575	0,2571	0,2572	0,2571	0,2566	0,2563	0,2564	0,2559	0,2558	0,2559	0,2556	0,2561	0,2560	0,2559	0,2552	0,2552
4 2821K	0,2576	0,2570	0,2573	0,2570	0,2571	0,2570	0,2565	0,2562	0,2562	0,2557	0,2555	0,2557	0,2555	0,2558	0,2560	0,2558	0,2551	0,2551
5 2788K	0,2587	0,2582	0,2584	0,2581	0,2581	0,2580	0,2575	0,2572	0,2573	0,2569	0,2567	0,2569	0,2567	0,2570	0,2568	0,2568	0,2562	0,2562
6 2834K	0,2570	0,2563	0,2566	0,2562	0,2563	0,2562	0,2557	0,2555	0,2556	0,2552	0,2551	0,2552	0,2550	0,2553	0,2553	0,2551	0,2545	0,2545
7 2822K	0,2573	0,2568	0,2571	0,2568	0,2568	0,2567	0,2562	0,2560	0,2561	0,2556	0,2556	0,2557	0,2556	0,2555	0,2556	0,2552	0,2550	0,2550
8 2821K	0,2565	0,2565	0,2566	0,2563	0,2564	0,2563	0,2557	0,2556	0,2556	0,2552	0,2551	0,2551	0,2551	0,2551	0,2553	0,2552	0,2551	0,2545
9 2813K	0,2576	0,2572	0,2573	0,2570	0,2571	0,2569	0,2564	0,2563	0,2563	0,2558	0,2557	0,2559	0,2556	0,2558	0,2558	0,2555	0,2551	0,2551
10 2802K	0,2582	0,2578	0,2579	0,2576	0,2576	0,2576	0,2571	0,2570	0,2569	0,2565	0,2563	0,2565	0,2564	0,2564	0,2564	0,2561	0,2559	0,2558
11 2834K	0,2573	0,2569	0,2570	0,2567	0,2568	0,2566	0,2561	0,2560	0,2560	0,2556	0,2554	0,2556	0,2555	0,2555	0,2553	0,2553	0,2552	0,2549
12 2816K	0,2575	0,2570	0,2572	0,2569	0,2570	0,2569	0,2563	0,2562	0,2562	0,2558	0,2557	0,2558	0,2556	0,2556	0,2554	0,2552	0,2553	0,2550
13 2812K	0,2577	0,2574	0,2574	0,2572	0,2572	0,2571	0,2565	0,2566	0,2565	0,2560	0,2559	0,2560	0,2558	0,2560	0,2559	0,2558	0,2555	0,2553
14 2816K	0,2577	0,2573	0,2574	0,2571	0,2571	0,2570	0,2565	0,2565	0,2566	0,2560	0,2559	0,2560	0,2558	0,2559	0,2558	0,2555	0,2555	0,2553
15 2824K	0,2573	0,2570	0,2571	0,2567	0,2567	0,2567	0,2561	0,2562	0,2561	0,2556	0,2556	0,2556	0,2556	0,2556	0,2555	0,2554	0,2552	0,2550
16 2819K	0,2575	0,2572	0,2573	0,2570	0,2570	0,2570	0,2564	0,2563	0,2563	0,2558	0,2557	0,2557	0,2558	0,2558	0,2556	0,2554	0,2554	0,2552
17 2818K	0,2576	0,2572	0,2574	0,2570	0,2570	0,2569	0,2564	0,2564	0,2564	0,2560	0,2557	0,2557	0,2558	0,2558	0,2556	0,2556	0,2554	0,2551
18 2828K	0,2570	0,2568	0,2570	0,2565	0,2566	0,2565	0,2559	0,2559	0,2558	0,2554	0,2553	0,2554	0,2553	0,2553	0,2552	0,2551	0,2550	0,2547
19 2809K	0,2580	0,2573	0,2576	0,2572	0,2573	0,2572	0,2566	0,2566	0,2564	0,2561	0,2560	0,2560	0,2561	0,2564	0,2563	0,2563	0,2558	0,2555
20 2808K	0,2579	0,2574	0,2577	0,2573	0,2574	0,2573	0,2567	0,2567	0,2566	0,2563	0,2561	0,2562	0,2561	0,2561	0,2560	0,2559	0,2558	0,2556



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 31

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados CIE 1976 v' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2802K	0,5249	0,5248	0,5240	0,5237	0,5235	0,5231	0,5230	0,5231	0,5226	0,5225	0,5221	0,5219	0,5218	0,5215	0,5214	0,5213	0,5212	0,5210
2	2834K	0,5243	0,5242	0,5234	0,5231	0,5228	0,5225	0,5224	0,5221	0,5219	0,5217	0,5214	0,5211	0,5211	0,5213	0,5211	0,5210	0,5205	0,5202
3	2815K	0,5246	0,5243	0,5236	0,5233	0,5231	0,5227	0,5228	0,5224	0,5222	0,5220	0,5214	0,5213	0,5213	0,5212	0,5210	0,5210	0,5207	0,5204
4	2821K	0,5237	0,5234	0,5226	0,5223	0,5222	0,5218	0,5219	0,5215	0,5212	0,5210	0,5205	0,5204	0,5204	0,5203	0,5201	0,5199	0,5198	0,5195
5	2788K	0,5255	0,5252	0,5245	0,5241	0,5239	0,5236	0,5236	0,5233	0,5229	0,5229	0,5224	0,5221	0,5223	0,5219	0,5218	0,5217	0,5217	0,5213
6	2834K	0,5239	0,5237	0,5230	0,5225	0,5224	0,5221	0,5220	0,5217	0,5214	0,5213	0,5208	0,5206	0,5207	0,5203	0,5202	0,5202	0,5201	0,5197
7	2822K	0,5250	0,5248	0,5241	0,5237	0,5236	0,5232	0,5231	0,5228	0,5226	0,5225	0,5221	0,5218	0,5219	0,5213	0,5212	0,5211	0,5213	0,5209
8	2821K	0,5274	0,5274	0,5264	0,5262	0,5260	0,5257	0,5256	0,5255	0,5251	0,5250	0,5246	0,5241	0,5244	0,5242	0,5241	0,5240	0,5239	0,5235
9	2813K	0,5254	0,5253	0,5244	0,5241	0,5239	0,5236	0,5235	0,5233	0,5229	0,5229	0,5225	0,5221	0,5221	0,5218	0,5217	0,5216	0,5217	0,5212
10	2802K	0,5248	0,5248	0,5238	0,5235	0,5232	0,5229	0,5229	0,5226	0,5223	0,5223	0,5219	0,5216	0,5214	0,5211	0,5210	0,5209	0,5209	0,5207
11	2822K	0,5249	0,5248	0,5239	0,5235	0,5232	0,5230	0,5229	0,5226	0,5223	0,5224	0,5216	0,5216	0,5215	0,5212	0,5211	0,5209	0,5208	0,5207
12	2816K	0,5253	0,5251	0,5243	0,5239	0,5237	0,5234	0,5234	0,5231	0,5227	0,5227	0,5223	0,5222	0,5220	0,5216	0,5215	0,5213	0,5212	0,5211
13	2812K	0,5251	0,5249	0,5241	0,5237	0,5236	0,5232	0,5232	0,5230	0,5228	0,5225	0,5221	0,5216	0,5216	0,5214	0,5214	0,5212	0,5210	0,5209
14	2816K	0,5242	0,5241	0,5233	0,5229	0,5226	0,5224	0,5223	0,5221	0,5219	0,5216	0,5213	0,5211	0,5211	0,5204	0,5203	0,5203	0,5202	0,5201
15	2824K	0,5245	0,5243	0,5236	0,5232	0,5230	0,5227	0,5225	0,5224	0,5221	0,5218	0,5216	0,5213	0,5212	0,5208	0,5207	0,5208	0,5206	0,5205
16	2819K	0,5246	0,5245	0,5237	0,5233	0,5231	0,5228	0,5227	0,5224	0,5222	0,5220	0,5217	0,5214	0,5213	0,5209	0,5208	0,5207	0,5206	0,5205
17	2818K	0,5243	0,5241	0,5234	0,5229	0,5227	0,5224	0,5223	0,5221	0,5218	0,5216	0,5212	0,5209	0,5209	0,5206	0,5205	0,5204	0,5202	0,5201
18	2828K	0,5250	0,5249	0,5241	0,5238	0,5234	0,5233	0,5231	0,5229	0,5225	0,5225	0,5221	0,5218	0,5217	0,5213	0,5212	0,5211	0,5211	0,5210
19	2809K	0,5243	0,5240	0,5233	0,5228	0,5227	0,5225	0,5222	0,5220	0,5218	0,5216	0,5212	0,5208	0,5208	0,5208	0,5207	0,5206	0,5203	0,5202
20	2808K	0,5251	0,5249	0,5241	0,5238	0,5237	0,5232	0,5230	0,5228	0,5225	0,5221	0,5217	0,5217	0,5213	0,5212	0,5211	0,5210	0,5210	0,5209

Dados delta u'v' para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	11000hrs	12000hrs	13000hrs	14000hrs	15000hrs	16000hrs	17000hrs
1	2802K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0013	0,0015	0,0019	0,0022	0,0022	0,0026	0,0029	0,0034	0,0034	0,0036	0,0036	0,0040	0,0041	0,0044	0,0045
2	2834K	0,0000	0,0004	0,0009	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0026	0,0027	0,0032	0,0035	0,0036	0,0037	0,0033	0,0035	0,0037	0,0045	0,0048
3	2815K	0,0000	0,0006	0,0010	0,0014	0,0016	0,0020	0,0021	0,0026	0,0027	0,0032	0,0037	0,0038	0,0039	0,0038	0,0040	0,0040	0,0046	0,0049
4	2821K	0,0000	0,0007	0,0011	0,0015	0,0016	0,0020	0,0021	0,0026	0,0029	0,0033	0,0038	0,0038	0,0039	0,0039	0,0039	0,0042	0,0046	0,0049
5	2788K	0,0000	0,0006	0,0010	0,0015	0,0017	0,0020	0,0022	0,0027	0,0030	0,0032	0,0037	0,0038	0,0038	0,0040	0,0042	0,0042	0,0045	0,0049
6	2834K	0,0000	0,0007	0,0010	0,0016	0,0017	0,0020	0,0023	0,0027	0,0029	0,0032	0,0036	0,0038	0,0038	0,0040	0,0041	0,0042	0,0045	0,0049
7	2822K	0,0000	0,0005	0,0009	0,0014	0,0015	0,0019	0,0022	0,0026	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0035	0,0041	0,0042	0,0044	0,0044	0,0047
8	2821K	0,0000	0,0003	0,0010	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0022	0,0026	0,0029	0,0033	0,0037	0,0034	0,0035	0,0037	0,0038	0,0042	0,0045
9	2813K	0,0000	0,0004	0,0010	0,0014	0,0016	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0031	0,0035	0,0037	0,0039	0,0040	0,0041	0,0043	0,0045	0,0049
10	2802K	0,0000	0,0004	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0022	0,0025	0,0028	0,0030	0,0035	0,0036	0,0038	0,0041	0,0042	0,0044	0,0045	0,0048
11	2834K	0,0000	0,0004	0,0010	0,0015	0,0018	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0030	0,0036	0,0037	0,0038	0,0041	0,0043	0,0045	0,0046	0,0048
12	2816K	0,0000	0,0005	0,0010	0,0015	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	0,0029	0,0031	0,0035	0,0035	0,0038	0,0042	0,0043	0,0046	0,0047	0,0049
13	2812K	0,0000	0,0004	0,0010	0,0015	0,0016	0,0020	0,0022	0,0024	0,0026	0,0031	0,0035	0,0037	0,0040	0,0041	0,0041	0,0043	0,0047	0,0048
14	2815K	0,0000	0,0004	0,0009	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0025	0,0031	0,0034	0,0035	0,0034	0,0042	0,0043	0,0045	0,0046	0,0048
15	2824K	0,0000	0,0004	0,0009	0,0014	0,0016	0,0019	0,0023	0,0024	0,0027	0,0032	0,0034	0,0036	0,0037	0,0041	0,0042	0,0042	0,0044	0,0046
16	2819K	0,0000	0,0003	0,0009	0,0014	0,0016	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0031	0,0034	0,0037	0,0037	0,0041	0,0042	0,0044	0,0045	0,0046
17	2818K	0,0000	0,0004	0,0009	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0025	0,0028	0,0031	0,0036	0,0039	0,0038	0,0041	0,0043	0,0044	0,0047	0,0049
18	2828K	0,0000	0,0002	0,0009	0,0013	0,0016	0,0018	0,0022	0,0024	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0037	0,0041	0,0042	0,0043	0,0044	0,0046
19	2809K	0,0000	0,0008	0,0011	0,0017	0,0017	0,0020	0,0025	0,0027	0,0030	0,0033	0,0037	0,0040	0,0040	0,0038	0,0040	0,0041	0,0046	0,0048
20	2808K	0,0000	0,0005	0,0010	0,0014	0,0015	0,0020	0,0024	0,0024	0,0026	0,0031	0,0035	0,0036	0,0038	0,0042	0,0043	0,0045	0,0046	0,0048



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: **INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS**  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 32

TRADUÇÃO Nº 8551

Dados de Tensão Direta [V] para unidades testadas

T<sub>s</sub> = T<sub>air</sub> = 105°C, I<sub>f</sub> = 200mA; T<sub>s</sub> ≥ 103°C e T<sub>air</sub> ≥ 100°C em conformidade com LM-80-15

	Ohrs	100Ohrs	200Ohrs	300Ohrs	400Ohrs	500Ohrs	600Ohrs	700Ohrs	800Ohrs	900Ohrs	1000Ohrs	1100Ohrs	1200Ohrs	1300Ohrs	1400Ohrs	1500Ohrs	1600Ohrs	1700Ohrs	
1	2802K	24,860	24,870	24,860	24,880	24,870	24,860	24,860	24,870	24,870	24,860	24,880	24,900	24,880	24,960	24,950	24,960	25,000	25,040
2	2834K	25,270	25,270	25,260	25,290	25,280	25,260	25,260	25,270	25,260	25,270	25,300	25,280	24,990	25,350	24,990	25,410	25,470	
3	2815K	25,210	25,220	25,200	25,210	25,210	25,200	25,220	25,220	25,190	25,200	25,220	25,230	24,990	25,300	24,990	25,330	25,420	
4	2821K	24,980	24,990	24,970	24,990	24,990	24,970	24,990	24,980	24,990	24,960	24,970	25,000	24,990	24,990	25,080	24,990	25,330	25,300
5	2768K	25,130	25,150	25,130	25,140	25,130	25,120	25,140	25,130	25,120	25,120	25,140	25,140	24,990	25,220	24,990	25,290	25,300	
6	2834K	25,210	25,230	25,220	25,220	25,220	25,210	25,220	25,220	25,210	25,220	25,250	25,240	24,990	25,340	24,990	25,520	25,450	
7	2822K	24,830	24,850	24,840	24,840	24,860	24,830	24,840	24,840	24,850	24,840	24,850	24,850	24,860	24,890	24,940	24,920	25,110	25,020
8	2821K	25,150	25,170	25,140	25,160	25,180	25,150	25,160	25,150	25,150	25,160	25,150	25,180	24,990	25,250	24,990	25,520	25,440	
9	2813K	24,960	24,970	24,950	24,960	24,980	24,940	24,950	24,960	24,950	24,960	24,970	24,970	24,970	24,990	25,110	24,990	25,300	25,130
10	2802K	24,910	24,940	24,890	24,910	24,890	24,880	24,900	24,890	24,890	24,890	24,910	24,920	24,910	24,980	24,990	24,980	25,260	25,150
11	2822K	24,870	24,890	24,870	24,890	24,870	24,860	24,880	24,880	24,870	24,870	24,870	24,910	24,890	24,950	24,970	24,960	25,080	25,020
12	2816K	24,630	24,630	24,620	24,630	24,620	24,620	24,630	24,630	24,620	24,630	24,630	24,640	24,700	24,730	24,700	24,830	24,770	
13	2812K	25,250	25,250	25,240	25,260	25,240	25,230	25,240	25,260	25,260	25,230	25,240	25,260	24,990	25,560	24,990	25,590	25,400	
14	2816K	24,990	25,000	25,000	25,030	24,990	24,990	25,000	25,010	25,020	24,980	25,000	25,030	25,020	24,990	25,140	24,990	25,330	25,270
15	2824K	24,970	24,990	24,990	24,990	24,970	24,970	24,980	24,980	24,960	24,970	25,000	24,990	24,990	25,090	24,990	25,250	25,250	
16	2819K	24,660	24,680	24,680	24,670	24,650	24,660	24,660	24,670	24,670	24,650	24,660	24,690	24,680	24,700	24,810	24,740	24,920	24,900
17	2818K	25,050	25,060	25,050	25,080	25,040	25,040	25,040	25,050	25,050	25,030	25,040	25,180	25,070	24,990	25,170	24,990	25,380	25,410
18	2828K	24,670	24,610	24,610	24,620	24,590	24,600	24,590	24,600	24,580	24,600	24,630	24,620	24,610	24,710	24,680	25,010	24,900	
19	2809K	25,370	25,390	25,380	25,380	25,370	25,380	25,380	25,370	25,410	25,380	25,390	25,410	25,420	24,990	25,470	24,990	25,480	25,730
20	2808K	24,980	24,990	24,980	24,990	25,000	24,970	24,970	24,980	25,000	24,970	24,980	25,000	25,000	24,990	25,080	24,990	25,270	25,280

**Isenção**

Nem a Lumileds Holding B.V. nem suas afiliadas serão responsáveis por qualquer tipo de perda de dados ou quaisquer outros danos, diretos, indiretos ou consequentes, resultantes do uso das informações e dados fornecidos. Embora a Lumileds Holding B.V. e/ou suas afiliadas tenham tentado fornecer informações e dados mais precisos, os dados e informações sobre materiais e serviços são fornecidos “como estão”, e nem a Lumileds Holding BV nem suas afiliadas garantem o conteúdo e a exatidão das informações e dados fornecidos. A Lumileds Holding B.V. e suas afiliadas se reservam o direito de fazer alterações sem aviso prévio. Você, como usuário, concorda com este aviso de isenção de responsabilidade e com o contrato de usuário com o download ou uso dos materiais, informações e dados fornecidos.

**Informações da Empresa**

A Lumileds é fornecedora líder de LEDs de energia para aplicações de iluminação diária. Os registros da empresa para produção de luz, eficácia e gestão térmica são resultados diretos do compromisso contínuo com o avanço da tecnologia de iluminação de estado sólido e possibilitam soluções de iluminação mais ecológicas, ajudam a reduzir as emissões de CO2 e reduzem a necessidade de expansão da usina. Os LEDs Lumileds LUXEON permitem aplicações nunca antes possíveis em iluminação externa, iluminação de lojas, iluminação doméstica, imagens digitais, telas e iluminação automotiva.

A Lumileds é um fornecedor totalmente integrado, produzindo material LED de núcleo em todas as três cores de base (vermelho, verde, azul) e branco. A Lumileds possui centros de P&D em San José, Califórnia e Holanda, e capacidades de produção em San José, Cingapura e Penang, na Malásia. Fundada em 1999, a Lumileds é líder em tecnologia LED de alto fluxo e dedica-se a preencher a lacuna entre a tecnologia de





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 33

TRADUÇÃO Nº 8551

estado sólido e o mundo da iluminação. Mais informações da empresa sobre os produtos LUXEON LED e tecnologias de iluminação em estado sólido podem ser encontradas em [www.lumileds.com](http://www.lumileds.com).

Apêndice: **Extrapolações Adicionais Projetadas por IESNA TM-21-11**

Extrapolações L75 projetadas por IESNA TM-21-11

	If = 60mA	If = 100mA	If = 200mA
Ts = 105°C	89.517	83.159	74.954
Ts = 85°C	100.425	96.356	90.585
Ts = 70°C	125.062	-	-

Extrapolações L80 projetadas conforme IESNA TM-21-11

	If = 60mA	If = 100mA	If = 200mA
Ts = 105°C	70.008	64.962	58.709
Ts = 85°C	78.731	75.489	70.956
Ts = 70°C	97.894	-	-

Extrapolações L85 projetadas conforme IESNA TM-21-11

	If = 60mA	If = 100mA	If = 200mA
Ts = 105°C	51.683	47.869	43.450
Ts = 85°C	58.353	55.888	52.518
Ts = 70°C	72.374	-	-

Extrapolações L90 projetadas conforme IESNA TM-21-11

	If = 60mA	If = 100mA	If = 200mA
Ts = 105°C	34.405	31.753	29.063
Ts = 85°C	39.140	37.407	35.133
Ts = 70°C	48.313	-	-

Lumileds IESNA LM-80 relatório de teste gerado em Ter 14 de jan 09:05:11 2020

CONFIDENCIAL LUMILEDS: Este documento contém informações confidenciais e proprietárias da Lumileds LLC.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 154

FOLHA Nº 34

TRADUÇÃO Nº 8551

Qualquer reprodução, uso ou divulgação deste sem o consentimento expresso por escrito da Lumileds LLC é estritamente proibido.

Pág. 34 de 34

**NADA MAIS** constava do documento acima que devolvo com esta tradução, segundo o meu melhor entender, a qual conferi, achei conforme e assino. **DOU FÉ.**

São Paulo, 31 de janeiro de 2020

**ESTHER EVA HOROVITZ**  
**TRADUTORA JURAMENTADA**

CT – 8.036

ESTHER EVA HOROVITZ:94114153853

Assinado de forma digital por ESTHER EVA HOROVITZ:94114153853  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3,  
ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=ESTHER EVA HOROVITZ:94114153853  
Dados: 2020.01.31 16:51:50 -03'00'