

Prefeitura Municipal de Marmeleiro

Número do Protocolo: 63609 **Data do Pedido:** 08/05/2019

Nome: BETA AUTOMAÇÃO LTDA – ME

CNPJ(CPF): **Tipo de Pessoa:** J

Endereço:

Número da Casa:

Bairro:

Cidade: Marmeleiro

CEP: 85615-000

Estado: Paraná

Assunto: ENTREGA DA AMOSTRA E LAUDOS, REFERENTE AO PREGÃO PRESENCIAL N° 016/2019

Prazo de Entrega:

Nome do Requerente: CORREIO

Prefeitura Municipal de Marmeleiro

Número do Protocolo: 63609 **Data do Pedido:** 08/05/2019

Nome: BETA AUTOMAÇÃO LTDA – ME

CNPJ(CPF): **Tipo de Pessoa:** J

Endereço:

Número da Casa:

Bairro:

Cidade: Marmeleiro

CEP: 85615-000

Estado: Paraná

Assunto: ENTREGA DA AMOSTRA E LAUDOS, REFERENTE AO PREGÃO PRESENCIAL N° 016/2019

Prazo de Entrega:

Nome do Requerente: CORREIO

WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP 996

WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP

AV SILVA JARDIM 1219

REBOUÇAS, CURITIBA-PR

CEP: 80.250.200

CNPJ: 78.794.591/0001-03

IE: 10162267-30

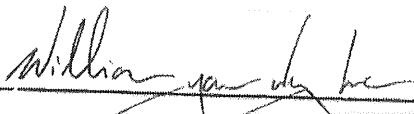
Fone/Fax: (41) 3026-0302

E-mail: LICITACOES@WLUX.COM.BR

DECLARAÇÃO DE GARANTIA

A quem interessar possa e para todos os devidos propósitos legais, declaramos que a LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED, modelos WLSL 75, WLSL 100, WLSL 120, WLSL 150, WLSL 180, WLSL 200 e WLSL 240, tem 5(cinco) anos de garantia contra qualquer tipo de problema ou mau funcionamento devido a defeito de fabricação, a partir da emissão da Nota Fiscal

As luminárias públicas de LED são fabricadas com componentes disponíveis da mais alta qualidade, bem como a fábrica segue e respeita todos os requisitos da Legislação Brasileira.


WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA
William Yan Wey Man
Sócio Diretor

RG: 1.457796-3 CPF: 616210809-00

Curitiba, 15 de MARÇO de 2018

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS RUA DO COMÉRCIO, 1162 - BARRA DO VALE - CURITIBA - PR - CEP: 81250-000 FONE: (41) 322-1111 FAX: (41) 322-1112 E-MAIL: rcb@azevedobastos.com.br	Autenticação Digital De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 42 da Lei nº 8.036/90 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. Cód. Autenticação: 77000110181526540830-1; Data: 01/10/2018 15:31:33 Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHO04129-JKYS; Valor Total do Ato: R\$ 4,23 Bel. Valer de Menezes Cavalheiro Tutor
---	--

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*¹ ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **01/10/2018 15:40:35 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1087215

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **01/10/2019 15:31:34 (hora local)**.

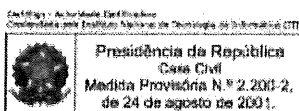
¹**Código de Autenticação Digital:** 77000110181526540830-1

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b0fc82f7a23b2493991b688c7c7a470efba376b5c9a073c5340f8e52203805088601ac804ce8eac52499a1cde96
bae9119ed1e6720ef8bb0815b07ad4bb1b625e





IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DE CERTIFICAÇÃO
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
PAI DA FAMÍLIA F01 DE LUMINÁRIAS

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 05.819-4
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII
da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel
do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 77002603190955140090-1; Data: 26/03/2019 10:01:26
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIH11774-7YSQ;
Valor Total do Ato: R\$ 4,42
Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Título Confirma os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

DADOS DO FORNECEDOR / IMPORTADOR / REPRESENTANTE COMERCIAL NACIONAL

RAZÃO SOCIAL	WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA.		
ENDEREÇO	Avenida Silva Jardim nº1.219 – Bairro: Rebouças	CEP	80.250-200
MUNICÍPIO	Curitiba	UF	PR
CNPJ	78.794.591/0001-03	SITE	-----

DADOS DO FABRICANTE (UNIDADE DE FABRICAÇÃO)

RAZÃO SOCIAL	SHINE OPTO (SUZHOU) CO.,LTD.	ENDEREÇO	Nº 80, TONGCHENG ROAD, WEITANG TOWN, XIANGCHENG DISTRICT, SUZHOU, CHINA
--------------	------------------------------	----------	---

O IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DE CERTIFICAÇÃO constatou conformidade integral do(s) produto(s) descrito(s) neste documento enquadrado(s) no escopo de SEGURANÇA DE LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA quanto ao atendimento aos requisitos normativos de segurança vigentes.

DADOS DOS PRODUTOS CERTIFICADOS

IDENTIFICAÇÃO DA(S) LUMINÁRIA(S) LED	Vide Folhas 02/04 a 04/04
DESCRIÇÃO DA(S) QTD. CERTIFICADA(S)	Não Aplicável (Modelo de Certificação nº 05)
MARCA DA(S) LUMINÁRIA(S) LED	WLUX
MODELO DE CERTIFICAÇÃO ADOPTADO	05 (Avaliação do Sist. da Qualidade do Fabr. e Ensaios no Produto)

DADOS DO(S) LABORATÓRIO(S) DE ENSAIO UTILIZADO(S)

NOME(S) DO(S) LABORATÓRIO(S)	Lablux - Laboratório de Luminotécnica da UFF (CRL 0557)
PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS ENSAIOS	26/07/2018 a 31/01/2019
Nº DO(S) RELATÓRIO(S) DE ENSAIO(S)	RE nº 02-1402-18, 03-1402-18, 04-1402-18, 05-1402-18 e 09-1402-18
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	RAC e RTQ anexos a Portaria INMETRO/MDIC nº 20/2017 e Procedimento IBC-010

Nº DA SOLICITAÇÃO CONTRATUAL / NOME DA FAMÍLIA DE LUMINÁRIAS LED	LP-040/18-F01 / Luminárias Públicas Com Tecnologia LED / WLUX / CREE / IP66 / 80.000 h
--	--

Este certificado de conformidade está sujeito à legislação e aos regulamentos pertinentes ao Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC.

Este certificado de conformidade está vinculado a um contrato e escopo acima citados.

A(s) luminária(s) LED deve(m) (obrigatoriamente) ser registrada(s) junto ao núcleo de anuência / registro de objetos do INMETRO, visando posterior obtenção de autorização concedida pelo IBC para uso do selo de identificação de conformidade.

A validade deste certificado de conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do IBC previstas na portaria INMETRO/MDIC nº 20/2017. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

DADOS DA DECISÃO SOBRE A CERTIFICAÇÃO

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	01/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

Este certificado é válido exclusivamente para os produtos ensaiados e vinculados a solicitação contratual supracitada neste instrumento, não sendo extensivo a quaisquer outros produtos, mesmo que similares. A sua reprodução total dependerá de prévia autorização do órgão emissor.

IBC – Instituto Brasileiro de Certificação
Rua André Rocha nº 277 – Taquara – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 22730-521 – Tel p/ Contato: (021) 2423-5515 / 2435-2334
E-mail: ibcert@yahoo.com.br e ibcri@ibcri.org – Site: www.ibcri.org – CNPJ nº 03.088.221/0001-51 – Insc. Municipal: 02.583.097

Identificação interna do documento PJTEI0PY3S-DDNQSGSA2



CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Cód. 161.874-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1161 - Bairro do Estêvão - 50060-000 - Recife/PE, Brasil - Tel: (81) 3334-5041 - Fax: (81) 3334-5042

Autenticação Digital

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 14 e 52 da Lei Federal 8.936/1994 e Art. 6º, inc. XII da Lei Estadual 7.212/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 77002603190955140090-2; Data: 26/03/2019 10:01:21

(Assinatura) Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIH11773-H90L;
Valber Azevedo da Miranda Cavalcanti Titular Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Confira os dados do ato em: <https://selo.digital.tpb.jus.br>

[illegible]

LP-040/18-F01 / Luminárias Públicas Com
Tecnologia LED / WLUX / CREE / IP66 /
80.000 h

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	02/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

Este certificado é válido exclusivamente para os produtos ensaiados e vinculados a solicitação contratual supracitada neste instrumento, não sendo extensivo a quaisquer outros produtos, mesmo que similares. A sua reprodução total dependerá de prévia autorização do órgão emissor.

IBC – Instituto Brasileiro de Certificação
Rua André Rocha nº 277 – Taquara – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 22730-521 - Tel p/ Contato: (021) 2423-5515 / 2435-2334
E-mail: ibcertt@yahoo.com.br e ibcrj@ibcrj.org – Site: www.ibcrj.org – CNPJ nº 03.088.221/0001-51 – Insc. Municipal: 02.583.097

Identificação interna do documento PJTEI0PY3S-DDNOGSA2



IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DE CERTIFICAÇÃO
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
PAI DA FAMÍLIA F01 DE LUMINÁRIAS

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 08.813-D
At. Presidência Especial Procon, 1145 - Bairro dos Estados - Jd. Paraíso - CEP: 22060-400 - Rio de Janeiro - RJ - Tel: (21) 2511-5441 - Fax: (21) 2511-5154
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 77002603190955140090-3; Data: 26/03/2019 10:01:26
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIH11772-WQEA;
Valor Total do Ato: R\$ 4,42
Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Título
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

Ref.: 150W BIVOLT 5000K	Ref.: 120W BIVOLT 5000K	Ref.: 100W BIVOLT 5000K
ENERGIA CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA / LUMINÂNCIA Tensão: 220V Modelo: 150W BIVOLT 5000K Mais eficiente: A Potência: 150 (W) Eficiência Luminosa: 125,9 (lm/W) Vida Declarada Nominal: 80.000 (h) PROCEL	ENERGIA CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA / LUMINÂNCIA Tensão: 220V Modelo: 120W BIVOLT 5000K Mais eficiente: A Potência: 120 (W) Eficiência Luminosa: 126,8 (lm/W) Vida Declarada Nominal: 80.000 (h) PROCEL	ENERGIA CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA / LUMINÂNCIA Tensão: 220V Modelo: 100W BIVOLT 5000K Mais eficiente: A Potência: 100 (W) Eficiência Luminosa: 137 (lm/W) Vida Declarada Nominal: 80.000 (h) PROCEL

Ref.: 75W BIVOLT 5000K	Ref.: 170W BIVOLT 5000K
ENERGIA CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA / LUMINÂNCIA Tensão: 220V Modelo: 75W BIVOLT 5000K Mais eficiente: A Potência: 75 (W) Eficiência Luminosa: 140,6 (lm/W) Vida Declarada Nominal: 80.000 (h) PROCEL	ENERGIA CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA / LUMINÂNCIA Tensão: 220V Modelo: 170W BIVOLT 5000K Mais eficiente: A Potência: 170 (W) Eficiência Luminosa: 119,6 (lm/W) Vida Declarada Nominal: 80.000 (h) PROCEL

DADOS DA DECISÃO SOBRE A CERTIFICAÇÃO	
DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	03/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

IBC – Instituto Brasileiro de Certificação

Rua André Rocha nº 277 – Taquara – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 22730-521 - Tel p/ Contato: (021) 2423-5515 / 2435-2334
E-mail: ibcertt@yahoo.com.br e ibcrj@ibcrj.org – Site: www.ibcrj.org - CNPJ nº 03.088.221/0001-51 - Insc. Municipal: 02.583.097

Identificação interna do documento PJTEI0PY3S-DDNQGSA2



IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DE CERTIFICAÇÃO
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
PAI DA FAMÍLIA F01 DE LUMINÁRIAS

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
At. Presidente Epitácio Pessoa, 1161 – Bairro Dos Estados – Rio de Janeiro, RJ – CEP: 20064-001 – Tel: (21) 3244-5544 – Fax: (21) 3244-5544

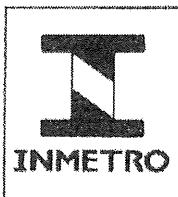
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 77002603190955140090-4; Data: 26/03/2019 10:01:26

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIH11771-20CV;
Valor Total do Ato: R\$ 4,42

Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Título

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>



PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM
LUMINÁRIAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA
LÂMPADAS DE DESCARGA E TECNOLOGIA LED
PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ETIQUETAGEM PET/002-LED	
DATA APROVAÇÃO: DEZ/2016	ORIGEM: INMETRO
REVISÃO: 00	DATA ÚLTIMA REVISÃO: DEZ/2016

1001
m

01 – DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	WLUX
FORNECEDOR	WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA.
FABRICANTE	SHINE OPTO (SUZHOU) CO., LTD

02 – IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	Luminárias Públicas Com Tecnologia LED / WLUX / CREE / IP66 / 80.000 h
MARCA/MODELO DO LED	WLUX / CREE
TIPO DA LUMINÁRIA	Luminárias Públicas Com Tecnologia LED
VIDA DECLARADA (h)	80.000 h

(*) Composição do Código da Família:
LUMINÁRIA TECNOLÓGICA LED: Tipo de Luminária / Marca e Modelo do LED / IP da Luminária / Vida declarada nominal
LUMINÁRIA COM LÂMPADA DESCARGA: Tipo de Luminária / Tipo de refrator e difusor / Vida declarada nominal

CÓDIGO DE BARRAS	MODELO	TENSÃO DE ENSAIO (V)	FREQ. (HZ)	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FLUXO LUMINOSO (lm)	RENDIMENTO ÓTICO (***) (%)	EE (**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº RELATÓRIO ENSAIO/LABORATÓRIO
060652959540	150W BIVOLT 5000K	127/220	60	150	0,99	18.881	-	125,9	70	5,000	02-1402-18 / Lablux
060652959539	120W BIVOLT 5000K	127/220	60	120	0,99	15.216	-	126,8	70	5,000	03-1402-18 / Lablux
060652959538	100W BIVOLT 5000K	127/220	60	100	0,99	13.700	-	137	70	5,000	04-1402-18 / Lablux
060652959537	75W BIVOLT 5000K	127/220	60	75	0,99	10.545	-	140,6	70	5,000	05-1402-18 / Lablux
060652959541	170W BIVOLT 5000K	127/220	60	170	0,99	20.332	-	119,6	70	5,000	09-1402-18 / Lablux

(**) EE – Eficiência Energética. (***) Aplicável somente para Luminárias com lâmpadas de descarga

03 - DATA	04 - CARIMBO E ASSINATURA
01/02/2019	 Adriano Pinheiro Fragoso Gerente Técnico LABLUX - IEE

	Diretoria de Avaliação da Conformidade - DCONF Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE Endereço: Rua Santa Alexandrina, 416 5º andar Rio Comprido Rio de Janeiro RJ - CEP: 20.261-232 Telefones: (021) 2563-5622/5665 - Fax: (021) E-mail: dconf@inmetro.gov.br	
--	---	--

DADOS DA DECISÃO SOBRE A CERTIFICAÇÃO	
DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	04/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

IBC – Instituto Brasileiro de Certificação
Rua André Rocha nº 277 – Taquara – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 22730-521 - Tel p/ Contato: (021) 2423-5515 / 2435-2334
E-mail: ibcertt@yahoo.com.br e ibcri@ibcri.org – Site: www.ibcri.org - CNPJ nº 03.088.221/0001-51 - Insc. Municipal: 02.583.097
Identificação interna do documento PJTEI0PY3S-UUNQGS2

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.873-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1141 - Bairro Dos Edifícios - 50640-000 - CEP 50640-000 - Recife/PE - Tel: (81) 3134-5101 - Fax: (81) 3134-5104

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 77002603190955140090-5; Data: 26/03/2019 10:01:26


Valber Azevedo da Miranda Cavalcanti
Titular

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIH11770-UOV0;
Valor Total do Ato: R\$ 4,42
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

Identificação interna do documento PJTEI0P



Nome do arquivo:

Certificado_de_Conformidade_-_CE-LP-040-18-F01_94914832019310.pdf

Data de vinculação ao processo: 10/03/2019 10:56

Autor: WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA ? EPP.
(hugoleonard.leon@yahoo.com.br)

Processo: 1421135

1002
m

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*¹ ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **08/04/2019 16:39:20 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1206893

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **26/03/2020 10:01:27 (hora local)**.

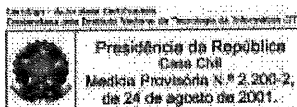
¹**Código de Autenticação Digital:** 77002603190955140090-1 a 77002603190955140090-5

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

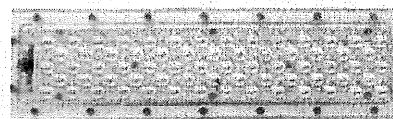
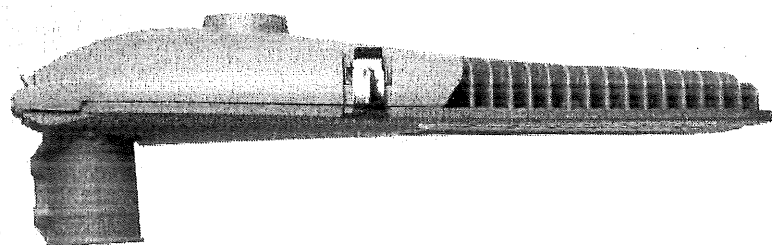
00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b952e4b217b4c485875f5d45998b64614e2763ce08aab3e8a70fb74ed5d978a79601ac804ce8eac52499a1cde96bae9110c51c6c77334c3939553ecaec60b3d80



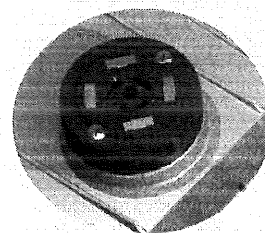
MODELO WLSL100

1004

m

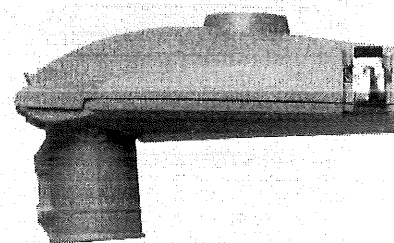


Placa de LED LUMILEDS Luxeon: Modular

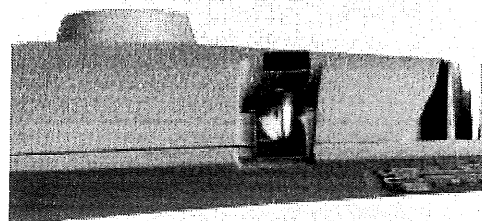


Base para Relé 7 Pinos (telegestão)

Potência:	100W
Eficiência Energética (Lm/w):	137,01 lm/w
Fluxo Luminoso Total:	13590,5Lm
Temperatura de Cor:	3500.k a 6500k
Tensão de Alimentação:	100-277V (Bivolt)
Alto Fator de Potência:	$\geq 0,98$
Corrente (mA):	700
Protetor de Surto:	10Kv
*Telegestão Dados:	Ligado / Desligado
*Telegestão Comandos:	Ligar / Desligar / Dimerizar até 60%
Vida Útil:	81 000 horas
Base para Relé:	3 Pinos / 7 Pinos
Placa de LED CREE	Modular
Grau de Proteção(Água e Poeira):	IP66
Grau de Proteção Impactos Mecânicos):	IK09
Grau de Proteção (driver):	IP67
Acabamento:	Pintura Epoxi
Fixação:	Tubos de diâm 48 a 60,3 mm
Acesso ao Compartimento Ótico:	Por meio de presilhas
Altura de instalação:	Até 12m
Garantia:	5 anos (integral da luminária)



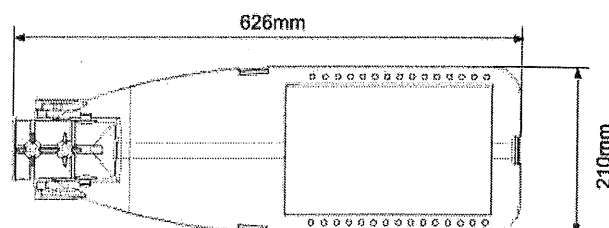
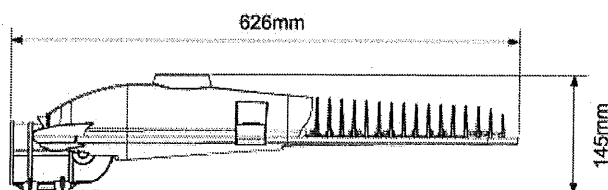
Para instalação em ponta de braço ou poste



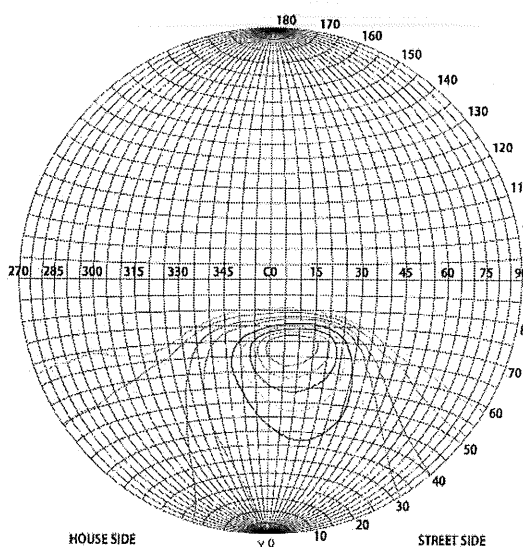
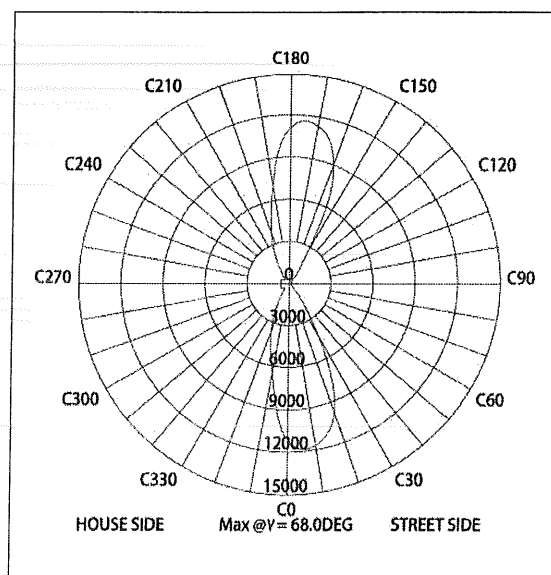
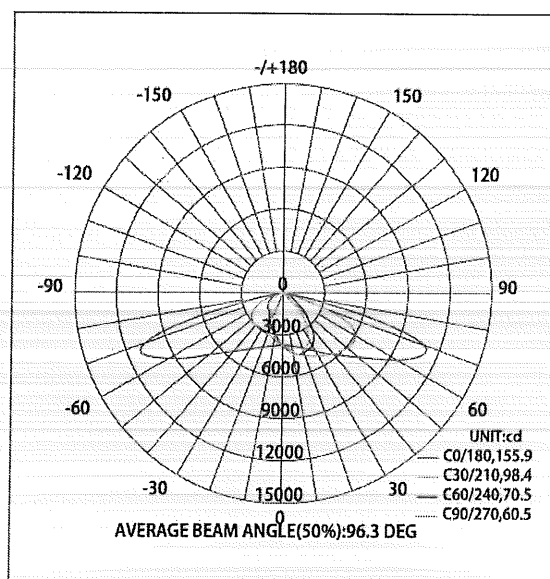
Acesso ao compartimento do driver por presilhas

* Modelo de telegestão é opcional

Especificações MODELO WLSL100



Dados Fotométricos

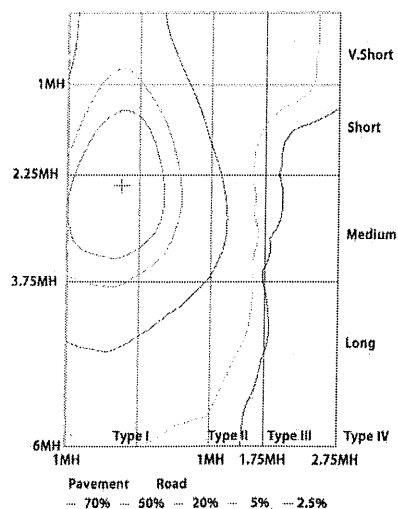


Classification:

IES:Type II - Medium
CIE:Narrow - Intermediate
IES:Cut-off
CIESemi-cut-off
Max.A180:54.34cd/klm
Max.A190:0.5566cd/klm
Max.80-90:54.34cd/klm

UNIT	cd
Imax=100%	13950
90%	12555
80%	11160
70%	9765
60%	8370
50%	6975
40%	5580
30%	4185
20%	2790
10%	1395
5%	698

ROAD SURFACE ISOCANDELA DIAGRAM



RELATÓRIO DE ENSAIO**REL 02-1403-18-LUMINÁRIA 100W BIVOLT 5000K WLSL100 rev.03**

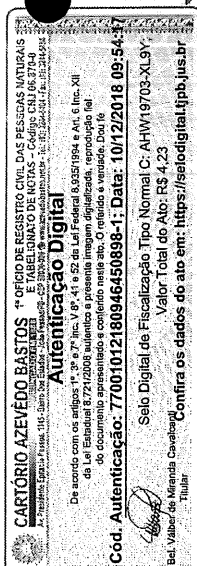
ENSAIO LUMINÁRIA LED	
Proposta: 1403/18	Nível de sigilo: CONFIDENCIAL
Revisão: 03	Substitui o documento: Código: REL 02-1403-18-LUMINÁRIA 100W BIVOLT 5000K WLSL100 rev.02 Data: 09/10/2018

Solicitante:

Empresa/Razão Social: WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA EPP	
CNPJ: 78.794.591/0001-03	
Endereço: Rua Vinte e quatro de maio, 570 Rebouças – Curitiba – PR CEP: 80.220-060	
Contato: William	E-mail: william@wlux.com.br
Telefone: (41) 3026-0302	

Emissão:

 Adriano Pinheiros Fragoso Gerente Técnico do LABLUX	Prof. Geraldo Martins Tavares, D.Sc. Diretor Geral do LABLUX
Data de emissão: 19 / 11 / 2018	



Informações Gerais

Dados do objeto ensaiado:

Produto:	Luminária LED
Marca comercial:	WLUX
Modelo / Referência:	WLSL100
Potência nominal:	100W
Tensão nominal:	BIVOLT
Classificação:	TIPO II - MÉDIA - TOTALMENTE LIMITADA
Temperatura de cor:	5000K
Grau de proteção IP:	66
Fabricante:	WLUX
Data de recebimento:	26/07/2018

Requisitos normativos:

- Portaria 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
- Critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia a luminárias LED para iluminação pública, de 25 de outubro de 2017 – Eletrobrás;
- ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares;
- ABNT NBR 16026:2012 - Dispositivo de controle eletrônico C.C. ou C.A. para módulos de LED – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 5101:2012 - Iluminação pública;
- ABNT NBR 5123:1998 - Relé fotelétrico e tomada para iluminação - especificação e método de ensaio;
- ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);
- IEC 60068-2-68:1996, Environmental testing - Part 2: Tests - Test L: Dust and sand;
- ABNT NBR IEC 62262:2015 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- ASTM G154 - 16 - Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials;
- IES LM-79-08 - Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products;
- CIE 121-1996 The Photometry and Goniophotometry of Luminaires;
- ANSI/IESNA LM-63-02 - Standard File Format for the Electronic Transfer of Photometric Data and Related Information;





REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

- IES TM-21-11 - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources;
- ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014 – Limites e métodos de medição das radioperturbações características dos equipamentos elétricos de iluminação e similares;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 – Dispositivo de controle de lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a. para os módulos de LED.

1008
m





REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Resumo executivo dos ensaios

ITEM DO RTQ	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À SEGURANÇA		
A.1	Marcação	C
A.4.2	Condições de operação	C
A.5.6	Tensão e corrente de saída	C
A.6	Interferência Eletromagnética e radiofrequência	C
A.7	Corrente de fuga	C
A.8	Proteção contra choque elétrico	C
A.9.1	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
A.2.1.1	Fiação interna e externa	C
A.2.1.2	Tomada para relé fotoelétrico	C
A.3	Grau de proteção	C
A.5.2	Resistência de isolamento	C
A.5.1	Rigidez dielétrica	C
A.9.2	Resistência à força do vento	C
A.9.3	Resistência à vibração	C
A.9.4	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
A.9.5	Resistência à radiação ultravioleta	NA
A.10	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	C
REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
A.5.3	Potência total do circuito	C
A.5.4	Fator de potência	C
A.5.5	Corrente de alimentação	C
A.5.6	Tensão e corrente de saída	C
B.2	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
B.4	Índice de reprodução de cor (IRC)	C
B.5	Temperatura de cor correlata (TCC)	C
B.3	Eficiência energética	C
6.1	Controle da distribuição luminosa	C
6.2.1	Manutenção do fluxo luminoso da luminária – Desempenho do componente LED	C
6.3	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	C

Legenda:

- Conforme
- Não conforme
- Não aplicável

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CAU 06.071-0
R. Visconde Lopo de Freitas, 115 - Bairro do Rio Novo, 24210-240 Niterói - RJ, Brasil
Fone: (21) 3244-1111 Fax: (21) 3244-0888
e-mail: cartorio@azevedobastos.com.br
Site: www.azevedobastos.com.br

Autenticação Digital
De acordo com as artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 e Art. 6 Inc. XII
da Lei Estadual 8.721/2008 submetido a presente imagem digitalizada, reprodução fiel
do documento original e assinado eletronicamente pelo Tabelião.

Cód. Autenticação: 77001012180946450898-4; Data: 10/12/2018 09:54
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHW19700-IJUZ.
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tpb.jus.br>

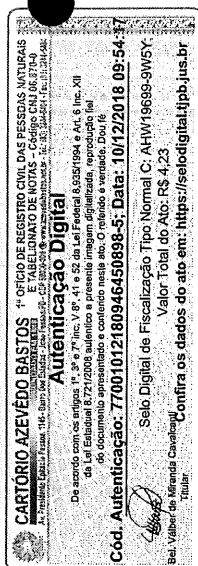
Bat. Vitor de Menezes Cavalheiro
Tabelião

Resultado dos ensaios

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AValiação
A.1.1	As marcações devem estar conforme ABNT NBR 15129, gravadas de forma legível e indelével na luminária. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações: - Número de série de fabricação da luminária; - Modelo da luminária; - Etiqueta ENCE.	C
A.1.2	O folheto de instruções deve apresentar adicionalmente às marcações previstas na ABNT NBR 15129.	C
A.1.3	O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT 16026.	C

Marcações no corpo da luminária

IDENTIFICAÇÃO VISUAL	CORPO DA LUMINÁRIA
a) Nome e ou marca do fornecedor;	C
b) Modelo ou código do fornecedor;	C
c) Classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;	-
d) Potência nominal, em watts;	C
e) Faixa de tensão nominal, em volts;	C
f) Frequência nominal, em hertz;	C
g) País de origem do produto;	-
h) Informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);	-
i) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	-
j) Informações sobre o importador ou distribuidor;	-
k) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	-
l) Data de validade para armazenamento: indeterminada;	-
m) Tipo de proteção contra choque elétrico;	C
n) Etiqueta ENCE;	-
o) Expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80);	-
p) Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria.	-





RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.9.1	Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias devem ser ensaiados conforme a ABNT NBR IEC 60598-1 e não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.	C

FIAÇÃO INTERNA E EXTERNA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.2.1.1	A fiação interna e externa deve estar conforme as prescrições da ABNT NBR 15129.	C

TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.2.1.2	Este componente deve estar de acordo com a ABNT NBR 5123.	C

GRAU DE PROTEÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.3	O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1. Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44. Observação: Aprovado para Grau de Proteção IP66.	C

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
5.2	Imediatamente após o ensaio de umidade previsto no item 9.3 da ABNT NBR IEC 60598-1, a luminária deve ser submetida ao ensaio de resistência de isolamento conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. A resistência de isolamento não deve ser menor que os valores especificados na Tabela 2 (página 20 da portaria nº 20/2017).	C



RIGIDEZ DIELÉTRICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.1	Após o ensaio de resistência de isolamento previsto no item A.5.2, a luminária deve ser submetida ao ensaio da rigidez dielétrica conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O dispositivo de proteção de sobrecorrente não deve atuar quando a corrente de saída for menor que 100 mA. Nas luminárias classe II, incorporando tanto isolamento reforçada quanto isolamento dupla, a tensão aplicada à isolamento reforçada não deve solicitar excessivamente a isolamento básica ou a isolamento suplementar.	C

RESISTÊNCIA À FORÇA DO VENTO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.9.2	As luminárias devem ser resistentes à força do vento, conforme previsto na ABNT NBR 15129.	C

RESISTÊNCIA À VIBRAÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.9.3	As luminárias devem ser resistentes à vibração, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O ensaio deve ser realizado com a luminária completamente montada com todos os componentes. Para que sejam consideradas aprovadas no ensaio, além das avaliações previstas na ABNT NBR IEC 60598-1, as luminárias devem operar após o ensaio da mesma forma que antes do ensaio e não devem apresentar quaisquer falhas elétricas ou mecânicas como trincas, quebras, empenos, abertura dos fechos e outros que possam, comprometer seu desempenho. Observação: Amostra ensaiada no eixos X,Y e Z.	C

PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
9.4	As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondente, no mínimo, ao grau de proteção IK08, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262. Após a aplicação dos impactos, as amostras não devem apresentar quebras ou trincas ao longo de sua estrutura. Observação: Amostra aprovada para IK09.	C

RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA		
EIM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
9.5	Os componentes termoplásticos sujeitos à exposição ao tempo devem ser submetidos aos ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154. Após o ensaio as peças não devem apresentar degradação que comprometa o desempenho operacional das luminárias. No caso específico das lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90 % do valor inicial.	NA





REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

1014
m

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.10	A luminária com tecnologia LED deverá possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão.	C

POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.3	Na tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110 % do valor declarado pelo fabricante.	C

FATOR DE POTÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.4	O fator de potência medido não deverá ser inferior a 0,92. O fator de potência medido do circuito não deve ser inferior ao valor marcado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais.	C

CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.2	As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3 (página 19 da portaria nº 20/2017). Classificação: TIPO II – MÉDIA – TOTALMENTE LIMITADA	C

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.4	As luminárias públicas com tecnologia LED deverão apresentar $R_a \geq 70$.	C

TEMPERATURA DE COR CORRELATA (TCC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.5	O valor da temperatura de cor correlata deverá estar entre 2 700 K e 6 500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 4 (página 20 da portaria nº 20/2017).	C

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
EM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.3	As luminárias devem apresentar o valor mínimo aceitável medido (lm/W) em relação ao nível de eficiência energética (lm/W) do Anexo IV deste Regulamento e a Eficiência Energética medida não pode ser inferior a 90% do valor de Eficiência Energética declarado.	C





REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

1015
m

CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.1	O controle de distribuição luminosa é definido pela norma ABNT NBR 5101 e seus valores apresentados na tabela 5 (página 21 da portaria nº 20/2017). Deve ser informada a classificação CDL correspondente aos ângulos de elevação possíveis na instalação, dentre as seguintes: 0°, 5°, 10°, 15°, bem como atender aos requisitos de acordo com a classificação das mesmas conforme os limites especificados na tabela 5.	C

MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA Opção 1: Desempenho do Componente LED		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.2.1	As seguintes condições deverão ser cumpridas: a) A maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80. b) A localização do ponto de medição de temperatura (TMP) é definida pelo fabricante, tanto para os ensaios referentes à LM-80 quanto para o ISTMT. c) A corrente no LED, fornecida pelo controlador de LED na luminária, deverá ser inferior ou igual à corrente no LED medido para o relatório da LM-80. d) A manutenção do fluxo luminoso no tempo (t), estimado de acordo com a TM-21, deverá ser maior ou igual ao percentual da manutenção de fluxo correspondente ao ponto final projetado, listado na Tabela 6. O tempo (t), corresponde ao máximo valor permitido pela extrapolação da TM-21, ou seja 6 vezes o valor do tempo de ensaio dos dados da LM-80.	C

QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO CC OU CA PARA MÓDULOS DE LED		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.3	A conformidade deste item é verificada se a temperatura medida de (tc) for menor ou igual ao valor de temperatura garantida e especificada pelo fabricante do controlador de LED que garanta uma expectativa de vida mínima de 50 000 h.	C

Legenda:

- Conforme
- Não conforme
- Não aplicável





REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Dados dos Ensaio

Tabelas referentes aos itens A.5.3, A.5.4, A.5.5, B.4, B.5, B.3 e B.6.2, da Portaria
Inmetro 20/2017.

Data e horário das medições: 28/08/2018 09:00h

Tensão de ensaio: 127V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	Fluxo (lm)	Eficiência (lm/W)	TCC (K)	IRC
21 - 1403/18	100,0	0,998	812,1	13633,4	132,3	4923,0	72,5

Amostra - Processo	THD (%)	ordem 2	ordem 3	ordem 5	ordem 7	ordem 9
21 - 1403/18	4,3	0,1	3,0	1,9	0,8	0,4

Amostra - Processo	ordem 11	ordem 13	ordem 15	ordem 17	ordem 19	ordem 21	ordem 23	ordem 25	ordem 27	ordem 29	ordem 31	ordem 33	ordem 35	ordem 37	ordem 39
21 - 1403/18	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5

Tensão de ensaio: 220V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	Fluxo (lm)	Eficiência (lm/W)	TCC (K)	IRC
21 - 1403/18	99,2	0,989	464,7	13590,5	137,0	4923,0	72,5

Amostra - Processo	THD (%)	ordem 2	ordem 3	ordem 5	ordem 7	ordem 9
21 - 1403/18	2,8	0,0	1,2	1,0	0,2	0,4

Amostra - Processo	ordem 11	ordem 13	ordem 15	ordem 17	ordem 19	ordem 21	ordem 23	ordem 25	ordem 27	ordem 29	ordem 31	ordem 33	ordem 35	ordem 37	ordem 39
21 - 1403/18	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5

Tensão de ensaio: 277V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	DHT - I (%)	DHT - V (%)
21 - 1403/18	99,9	0,968	378,3	5,69	0,07





REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

1017

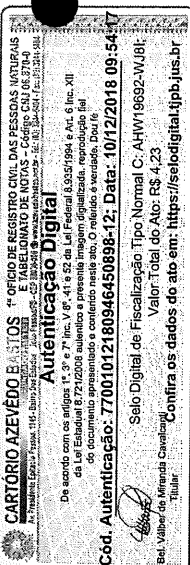
Tabelas referentes ao item A.5.6, da Portaria Inmetro 20/2017.

Tensão de saída do dispositivo

Tensão nominal do módulo (V):		36,0	
220V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	202,4	36,8	2,22
100% da tensão nominal	220,0	36,8	2,22
106% da tensão nominal	233,2	36,8	2,22
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	116,8	36,8	2,22
100% da tensão nominal	127,0	36,8	2,22
106% da tensão nominal	134,6	36,8	2,22

Corrente de saída do dispositivo

Corrente nominal do módulo (A):		2,600	
220V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	202,4	2,577	0,88
100% da tensão nominal	220,0	2,577	0,88
106% da tensão nominal	233,2	2,577	0,88
127V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	116,8	2,577	0,88
100% da tensão nominal	127,0	2,577	0,88
106% da tensão nominal	134,6	2,577	0,88





Rua Passo da Pátria, n° 156, bloco D, sala 102.
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240

REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

TEMPERATURA E CORRENTE <i>IN SITU</i>	
Temperatura (°C)	Corrente (mA)
66,2	95,5

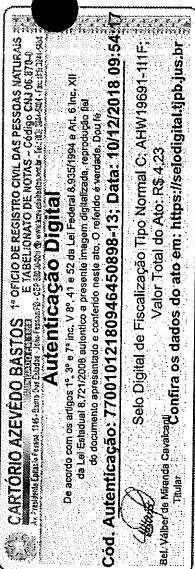
LM-80 Test Inputs

Description of LED Light Source Tested (manufacturer, model, catalog number)		Test Data for 85°C Case Temperature		Test Data for 105°C Case Temperature		Test Data for 125°C Case Temperature	
NVLAP Lab Code 500041-0		Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)
		0	100,00%	0	100,00%	0	100,00%
		168	99,97%	168	99,71%	168	99,11%
		1008	99,76%	1008	99,37%	1008	98,14%
		1512	99,75%	1512	99,11%	1512	97,09%
		2016	99,62%	2016	98,86%	2016	97,28%
		2520	99,51%	2520	98,54%	2520	96,94%
		3024	99,55%	3024	98,42%	3024	96,58%
		3528	99,39%	3528	98,19%	3528	96,17%
		4032	99,33%	4032	98,03%	4032	95,59%
		4536	99,27%	4536	97,93%	4536	95,41%
		5040	99,34%	5040	97,82%	5040	95,21%
		5544	99,32%	5544	97,71%	5544	95,37%
		6048	99,38%	6048	97,78%	6048	95,40%
		6552	99,15%	6552	97,65%	6552	95,35%
		7056	99,15%	7056	97,64%	7056	95,18%
		7560	99,38%	7560	97,72%	7560	95,23%
		8064	99,12%	8064	97,69%	8064	95,31%
		8568	99,31%	8568	97,68%	8568	95,52%

LM-80 Testing Details	
Total number of units tested per case temperature	25
Number of failures:	0
Number of units measured:	25
Test duration (hours):	8568
Tested drive current (mA):	350
Tested case temperature 1 (T _{case} , °C):	85
Tested case temperature 2 (T _{case} , °C):	105
Tested case temperature 3 (T _{case} , °C):	120

In-Situ Inputs	
Drive current for each LED package/array/module (mA):	95,5
In-situ case temperature (T _{case} , °C):	66,2
Percentage of initial lumens to project to (e.g. for L70, enter 70):	70

Results	
Time (t) at which to estimate lumen maintenance (hours):	81.000
Lumen maintenance at time (t) (%):	97,33%
Reported L70 (hours):	>51000





REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)

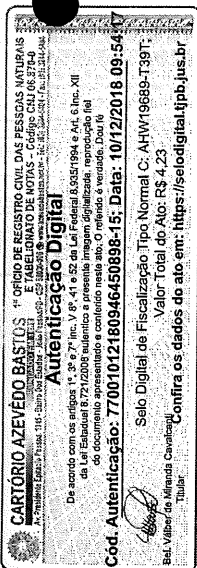
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Diagrama de fluxo zonal

Y	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	Y	none	total	lum, lamp
10	2537	2718	2789	2671	2479	2286	2188	2124	0- 10	335.6	335.6	1.93, 1.72
20	2900	3110	3187	3012	2654	2208	1888	2304	10- 20	741.8	967.2	7.07, 7.07
30	3234	3554	3602	3421	3059	1923	1357	2197	20- 30	1243	2230	18.3, 18.3
40	4175	4116	4177	4041	3829	1446	1104	1804	30- 40	1335	4065	28.7, 28.7
50	5587	4909	3892	4859	5172	1430	1247	1648	40- 50	2395	2664	38.7, 38.7
60	6940	4341	399.0	5180	8325	926.5	752.7	1287	50- 60	3160	9822	71.8, 71.8
70	7626	328.6	243.6	747.1	5949	227.1	223.5	268.1	60- 70	2592	12412	50.7, 50.7
80	303.7	114.1	75.66	105.3	295.0	52.96	44.42	75.19	70- 80	1954	14478	88.8, 88.8
90	20.19	8.691	3.204	6.251	21.02	11.26	5.829	16.01	80- 90	47.79	13526	98.8, 98.8
100	26.67	10.16	4.994	10.81	29.15	19.82	12.79	23.39	90-100	13.39	12541	98.9, 98.9
110	31.32	14.05	7.423	15.45	33.30	25.31	20.62	29.12	100-110	20.84	18581	99.1, 99.1
120	44.43	19.18	10.65	18.26	35.50	31.84	27.26	38.96	110-120	28.08	18596	99.2, 99.2
130	35.70	23.13	14.76	21.47	36.55	34.34	33.11	38.66	120-130	24.71	12411	99.5, 99.5
140	39.61	26.79	16.35	22.88	41.38	36.52	38.47	41.10	130-140	28.95	12494	99.6, 99.6
150	41.18	30.37	23.30	23.32	44.84	40.36	39.01	42.66	140-150	21.11	12456	99.6, 99.6
160	39.03	33.08	27.89	27.73	41.96	42.06	42.06	41.12	150-160	14.62	12672	99.6, 99.6
170	37.86	35.17	31.54	30.21	39.18	40.59	42.02	37.26	160-170	10.28	12653	100, 100
180	38.28	38.06	36.73	33.69	36.27	36.90	36.74	33.68	170-180	2.444	12622	100, 100
DEG	LUMINOUS INTENSITY: cd									UNIT: lm		

Classificação das distribuições de intensidade luminosa

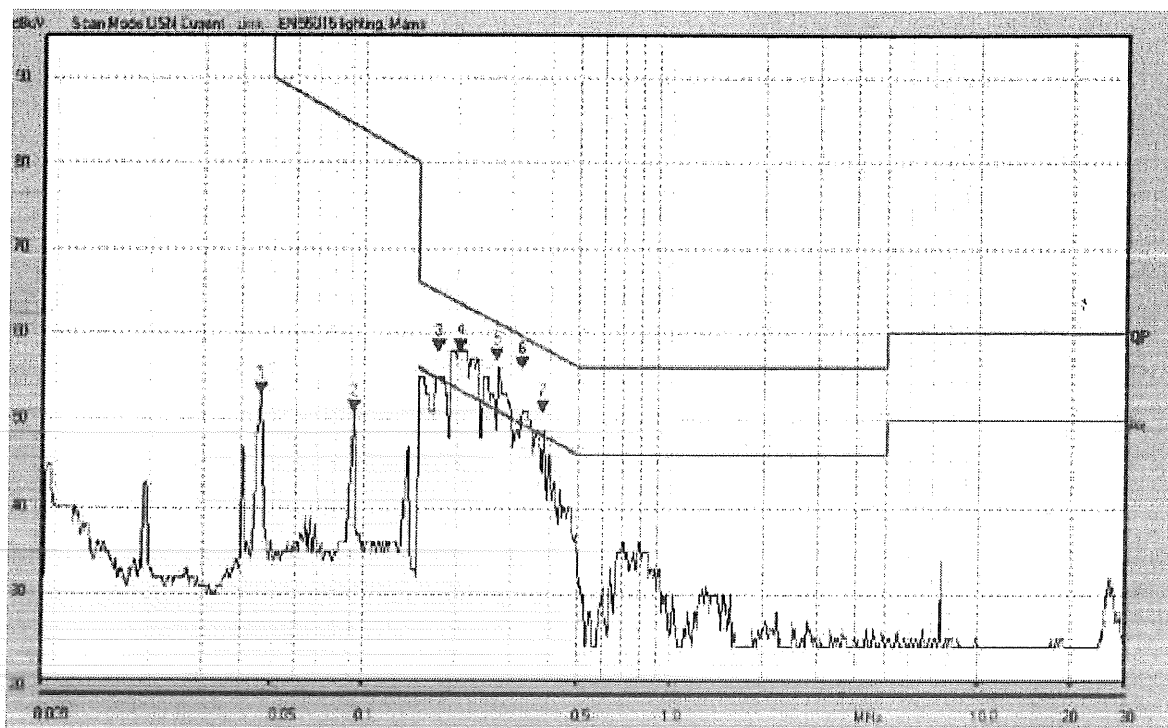
Distribuição transversal	Tipo II		
Distribuição longitudinal	Média		
	Intensidade (cd)	Fluxo (lm)	CDL
Acima de 90°	44,19	13590,5	0,3
Acima de 80° e até 90°	1166,28	13590,5	8,6
Controle de distribuição de intensidade luminosa			
Distribuição totalmente Limitada			



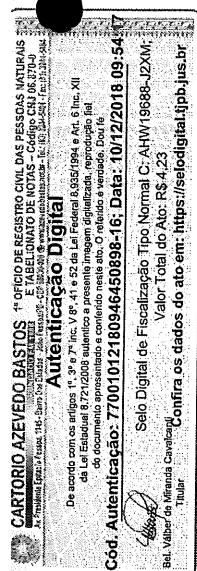
Dados coletados

Tabelas referentes ao item 4.3.1 – CISPR 15.

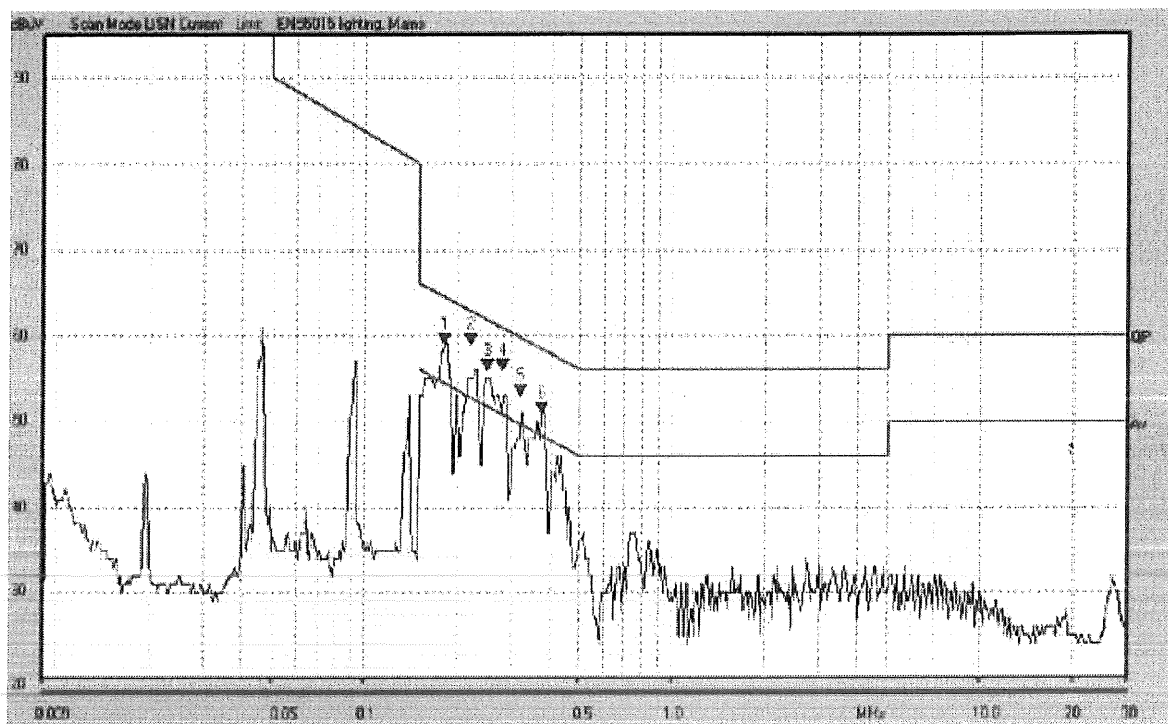
Tensão de ensaio: 127V – Terminal Neutro



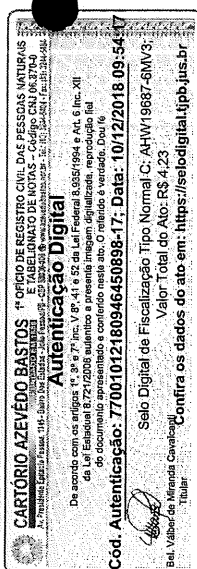
Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμV)	Limite (dBμV)	Margem (dB)	Detector
1	0.04600	45	110	65	QP
2	0.09202	41	84	43	QP
3	0.1731	46	65	19	QP
3	0.1731	32	55	23	AV
4	0.2049	45	63	18	QP
4	0.2049	27	53	26	AV
5	0.2702	42	61	19	QP
5	0.2702	27	51	24	AV
6	0.3258	40	60	20	QP
6	0.3258	26	50	24	AV
7	0.3810	37	58	21	QP
7	0.3810	26	48	22	AV



Tensão de ensaio: 127V – Terminal Fase



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμV)	Limite (dBμV)	Margem (dB)	Detector
1	0.1794	50	65	15	QP
1	0.1794	34	55	21	AV
2	0.2207	47	63	16	QP
2	0.2207	31	53	22	AV
3	0.2490	47	62	15	QP
3	0.2490	31	52	21	AV
4	0.2796	43	61	18	QP
4	0.2796	29	51	22	AV
5	0.3204	40	60	20	QP
5	0.3204	27	50	23	AV
6	0.3746	40	58	18	QP
6	0.3746	27	48	21	AV

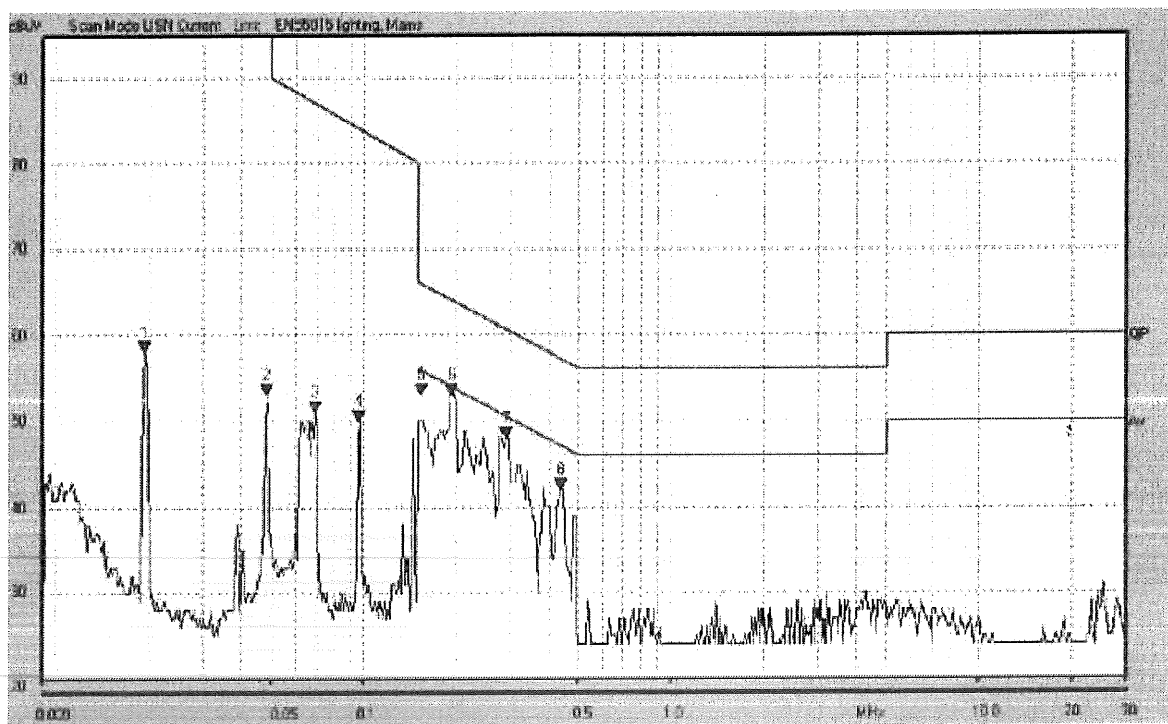




REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Tensão de ensaio: 220V – Terminal Neutro



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμV)	Limite (dBμV)	Margem (dB)	Detector
1	0.01933	53	110	57	QP
2	0.04811	45	110	65	QP
3	0.06921	35	87	52	QP
4	0.09603	42	84	42	QP
5	0.1536	47	66	19	QP
5	0.1536	32	56	24	AV
6	0.1920	47	64	17	QP
6	0.1920	33	54	21	AV
7	0.2891	42	61	19	QP
7	0.2891	31	51	20	AV
8	0.4396	37	57	20	QP
8	0.4396	28	47	19	AV

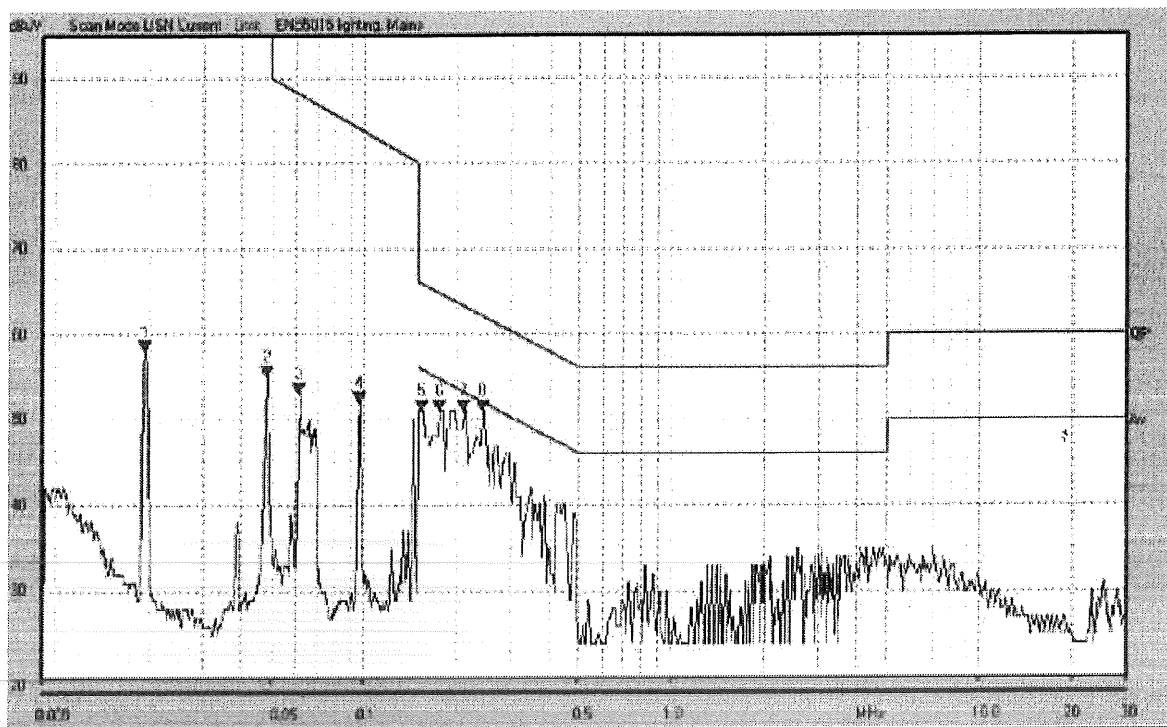




REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Tensão de ensaio: 220V – Terminal Fase

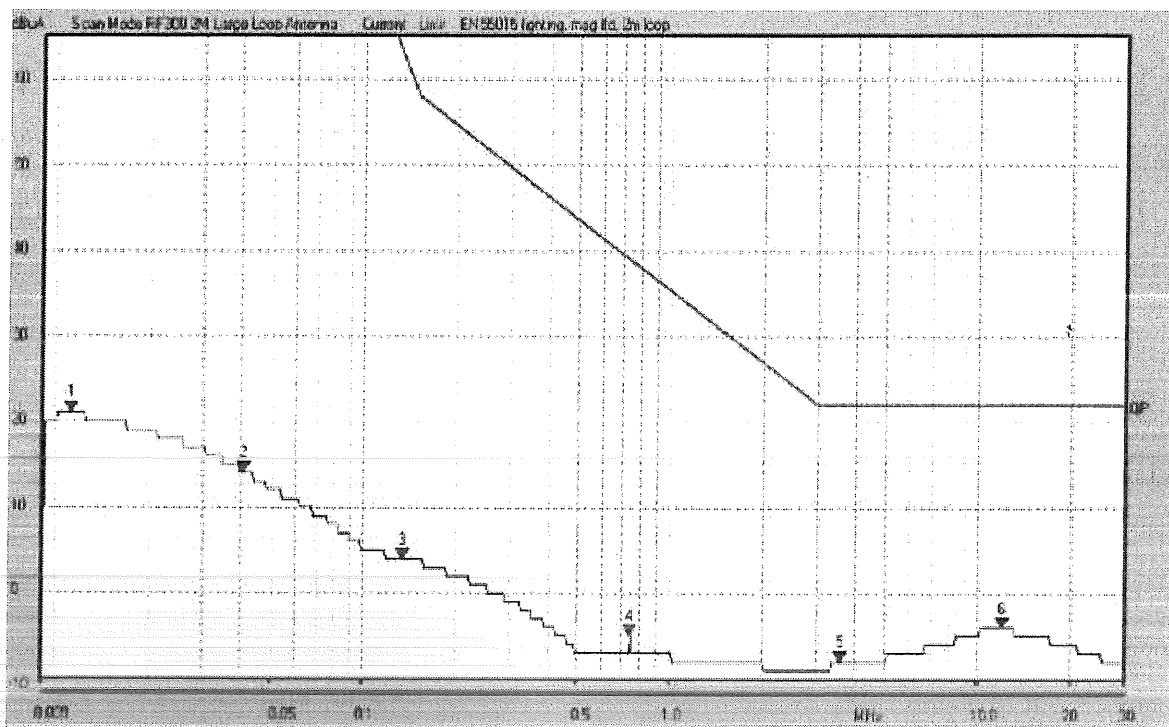


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμV)	Limite (dBμV)	Margem (dB)	Detector
1	0.01931	53	110	57	QP
2	0.04819	45	110	65	QP
3	0.06138	35	88	53	QP
4	0.09600	42	84	42	QP
5	0.1531	24	66	42	QP
5	0.1531	24	56	32	AV
6	0.1754	24	65	41	QP
6	0.1754	24	55	31	AV
7	0.2089	24	63	39	QP
7	0.2089	24	53	29	AV
8	0.2412	24	62	38	QP
8	0.2412	24	52	28	AV



Tabelas referentes ao item 4.4.1 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 127V – Eixo X da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμA)	Limite (dBμA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01105	21	88	67	QP
2	0.04054	14	88	74	QP
3	0.1334	4	63	59	QP
4	0.7408	-5	39	44	QP
5	3.579	-8	22	30	QP
6	12.03	-4	22	26	QP



5-can Mode PF 300 2M Laps Loop Antenna

EN 55015 fönring, med 15, 2m loop

dBu

0.02 0.05 0.1 0.5 1.0 MHz 100 20 30

Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμA)	Limite (dBμA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01053	21	88	67	QP
2	0.04338	13	88	75	QP
3	0.1302	4	64	60	QP
4	0.7898	-7	38	45	QP
5	3.566	-8	22	30	QP
6	12.46	-4	22	26	QP





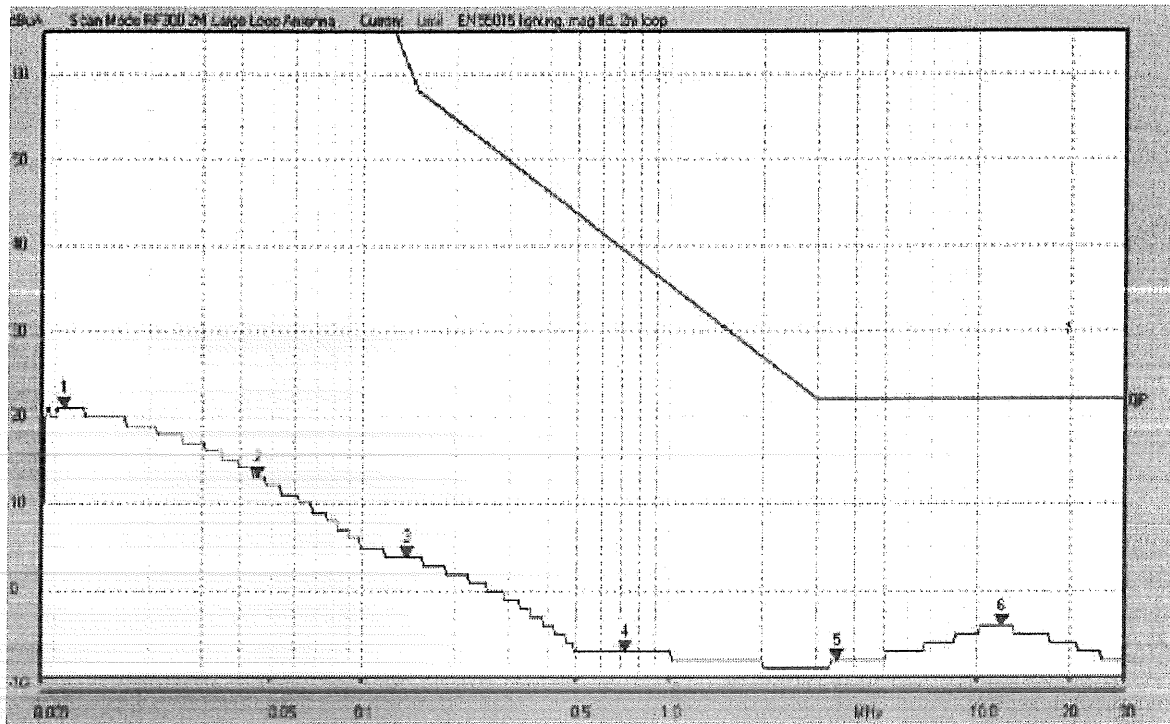
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

1027

m

Tensão de ensaio: 127V – Eixo Z da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμA)	Limite (dBμA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01062	21	88	67	QP
2	0.04557	13	88	75	QP
3	0.1395	4	61	57	QP
4	0.7168	-7	39	46	QP
5	3.510	-8	22	30	QP
6	12.03	-4	22	26	QP



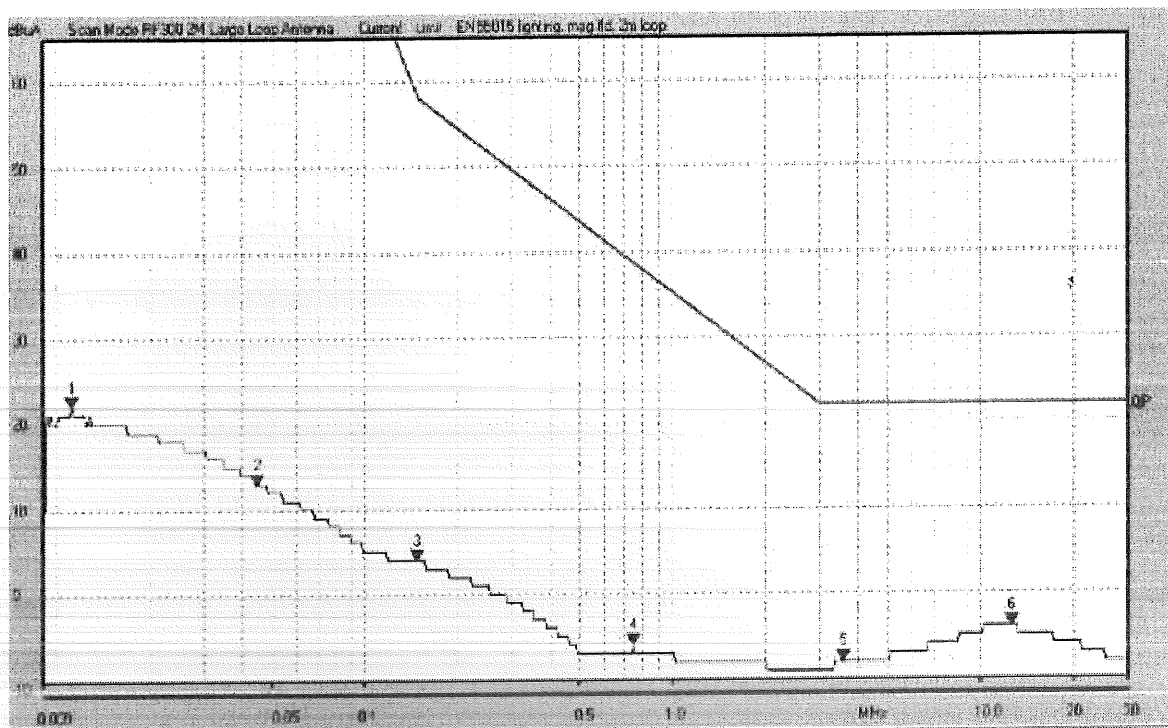


REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

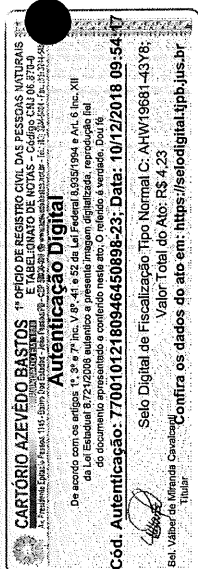
1028

m

Tensão de ensaio: 220V – Eixo X da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμA)	Limite (dBμA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01105	21	88	67	QP
2	0.04054	14	88	74	QP
3	0.1334	4	63	59	QP
4	0.7408	-5	39	44	QP
5	3.579	-8	22	30	QP
6	12.03	-4	22	26	QP





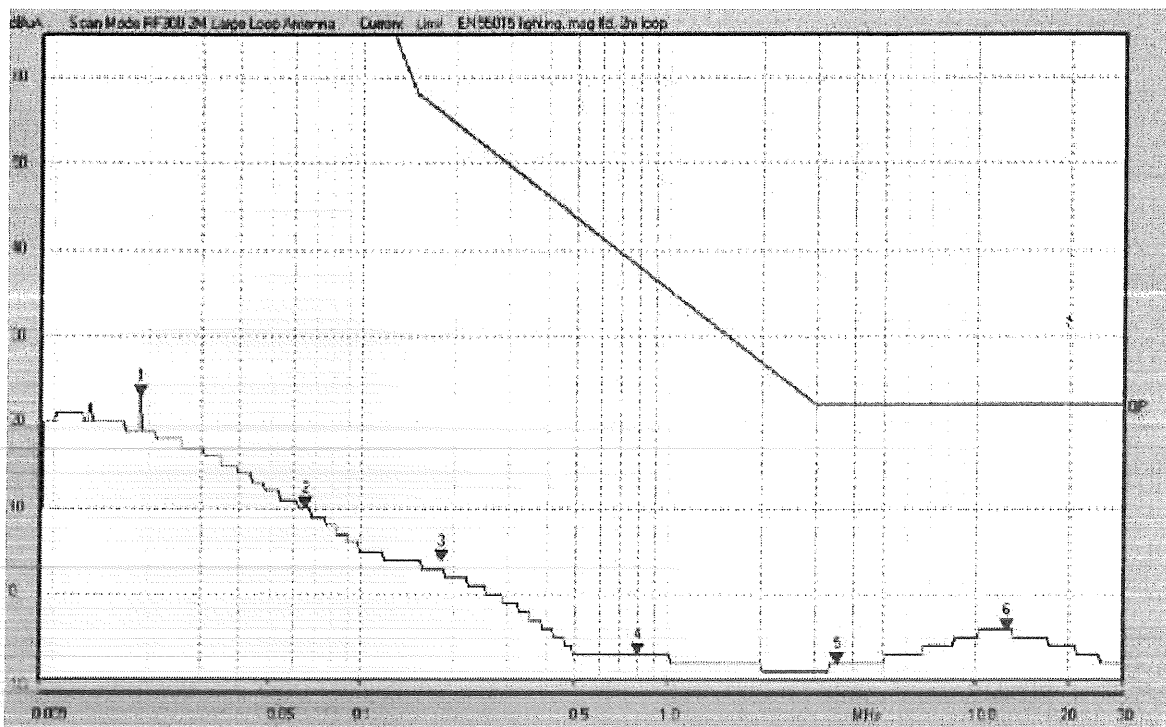
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

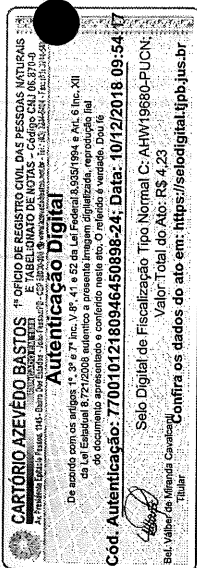
1029

m

Tensão de ensaio: 220V – Eixo Y da antena Loop

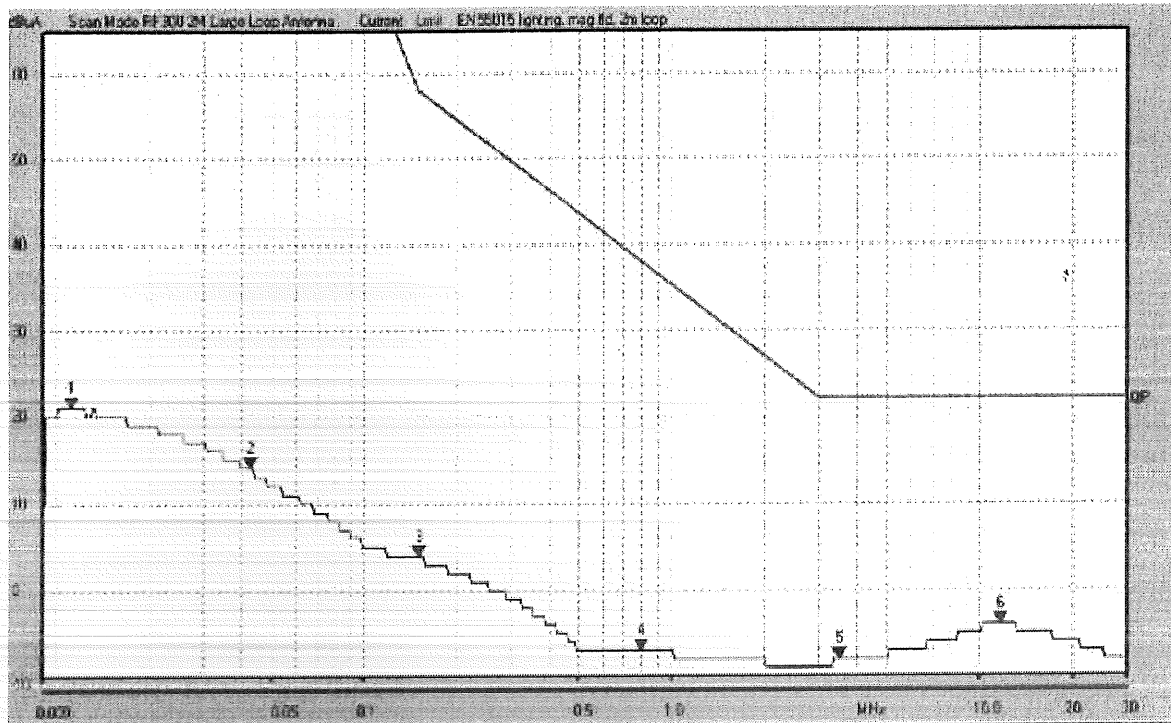


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμA)	Limite (dBμA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01889	19	88	69	QP
2	0.06538	10	88	78	QP
3	0.1825	3	56	53	QP
4	0.7974	-7	38	45	QP
5	3.533	-8	22	30	QP
6	12.59	-4	22	26	QP



1030
m

Tensão de ensaio: 220V – Eixo Z da antena Loop

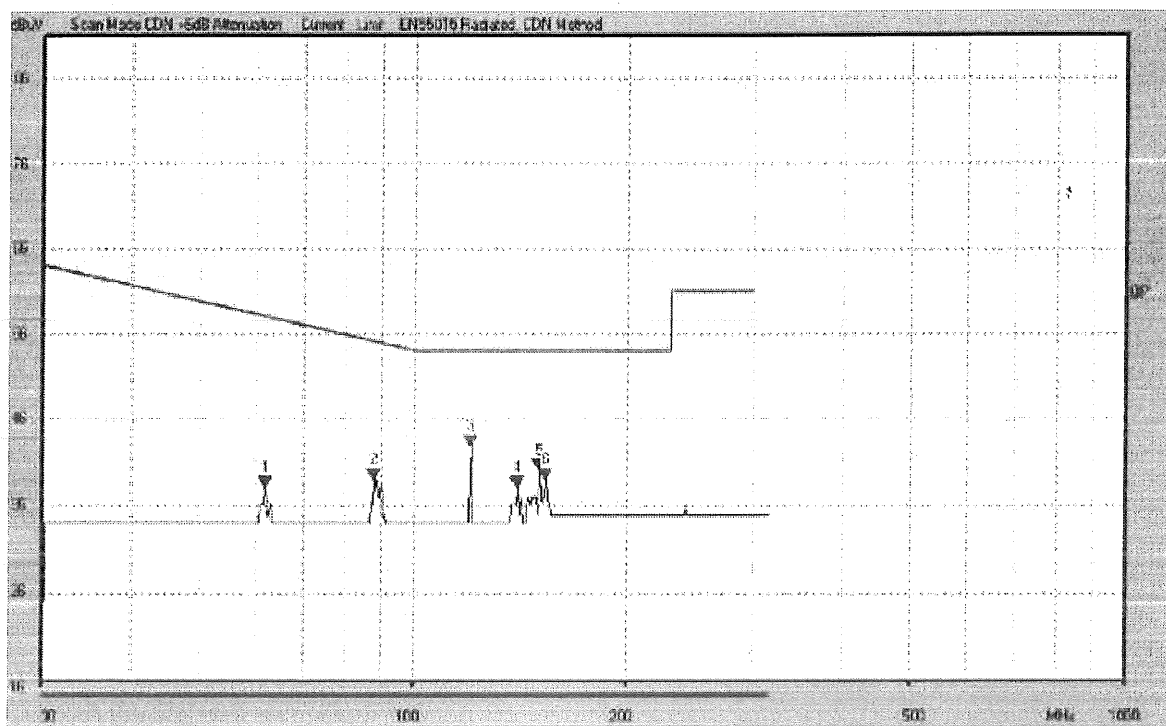


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμA)	Limite (dBμA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01113	21	88	67	QP
2	0.04260	14	88	74	QP
3	0.1498	4	58	54	QP
4	0.7977	-7	38	45	QP
5	3.498	-8	22	30	QP
6	11.67	-4	22	26	QP



Tabelas referentes ao item 4.4.2 – CISPR 15.

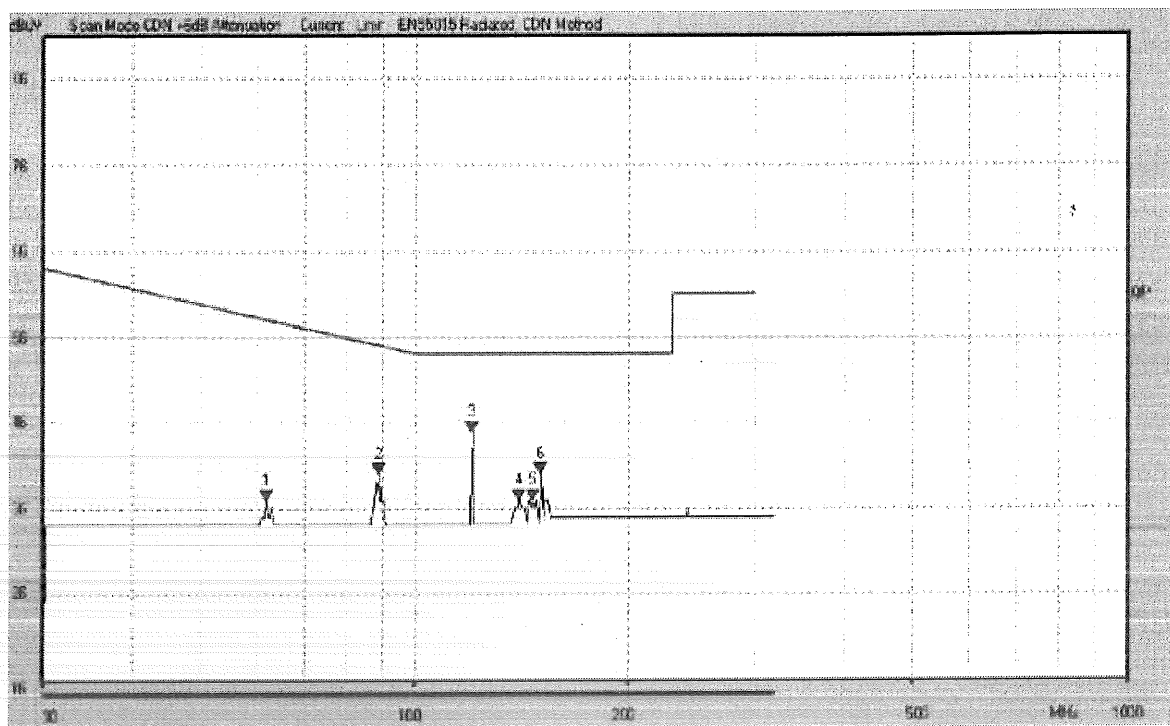
Tensão de ensaio: 127V



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμV)	Limite (dBμV)	Margem (dB)	Detector
1	61.71	34	58	24	QP
2	87.81	34	55	21	QP
3	120.05	43	54	11	QP
4	140.00	34	54	20	QP
5	150.01	40	54	14	QP
6	153.04	35	54	19	QP



Tensão de ensaio: 220V



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBμV)	Limite (dBμV)	Margem (dB)	Detector
1	61.70	34	58	24	QP
2	88.81	34	55	21	QP
3	120.02	42	54	12	QP
4	140.00	34	54	20	QP
5	146.03	34	54	20	QP
6	150.03	39	54	15	QP



REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

1033

m

ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
5.10	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA	
4.3.1 – CISPR 15	Os limites das tensões de perturbação nos terminais de alimentação para as frequências de 9 kHz a 30 MHz, devem estar conforme a Tabela 2a da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C
4.4.1 – CISPR 15	Os limites quase pico da componente magnética da intensidade de campo da perturbação radiada na frequência de 9 kHz a 30 MHz, devem estar conforme a Tabela 3a da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C
4.4.2 – CISPR 15	Os limites quase pico da componente elétrica da intensidade de campo da perturbação radiada na frequência de 30 MHz a 300 MHz, devem estar conforme a Tabela B.1 da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C

Legenda:

C - Conforme

NC - Não conforme



Fotos dos ensaios

Grau de proteção (IP66)

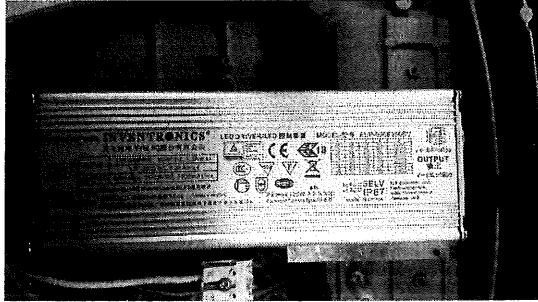


Foto 1- Evidência de não ingresso de pó.

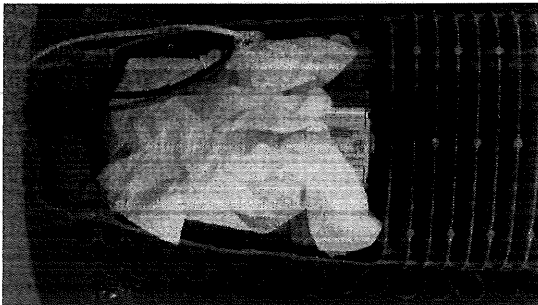
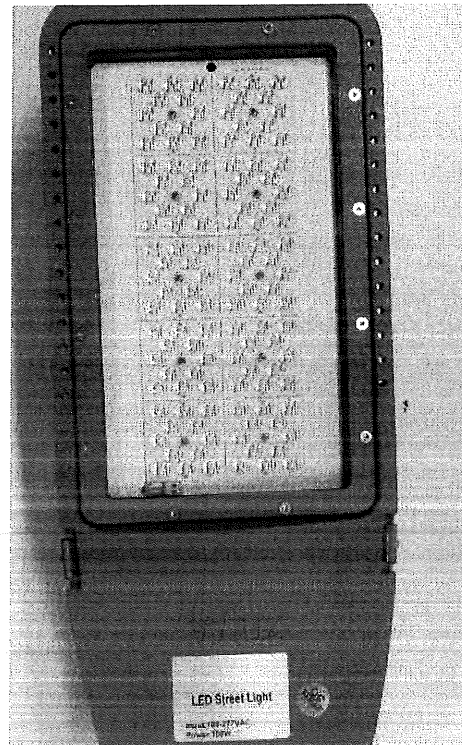


Foto 2 - Evidência de não ingresso de água.



Resistência contra impactos mecânicos
externos (IK-09)



Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense



Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102.
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
Telefone: 21-2629-5555, 21- 2629-5700; fax 21- 2629-5550 - E-mail:

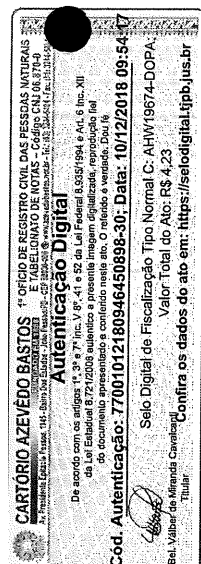
lablux@vm.uff.br
CNPJ: 034.382.29/0001-09

REDE BRASILEIRA DE LABORATÓRIOS DE ENSAIO (RBLE)



Instrumentos utilizados

Código	Equipamento
EI-01	Esfera integradora
FP-02	Fonte estabilizada de tensão
WT-01	Wattímetro digital
PH-03	Espectroradiômetro
GO-01	Goniofotômetro
MG-01	Megôhmetro
TQ-01	Torquímetro digital
TM-08	Termopar tipo K
CT-03	Termômetro digital
EF-02	Estufa
GW-01	Glow wire
FT-01	Hipot
CL-01	Colorímetro
DP-01	Dedo padrão
BP-01	Bola de pressão
PQ-01	Paquímetro digital
LU-01	Lupa graduada
DL-09	Termohigrômetro digital
AL-01	Analizador EMC (compatibility electromagnetic)
PS-01	Pré-seletor
LISN-01	LISN (line impedance stabilization network)
AN-01	Antena Large Loop
CDN-01	CDN (coupling/decoupling network)
FA-01	Filtro passa alta
FP-03	Fonte de potência
DL-15	Termohigrômetro digital
CT-03	Termômetro digital
MA-01	Manômetro
PN-01	Peneira de malha quadrada
BC-01	Bico de apersão
CR-02	Cronômetro digital
RG-01	Régua metálica
MT-01	Martelo Pendular
VB-01	Mesa de vibração
TQ -02	Torquímetro I
TQ -03	Torquímetro II
BL-02	Balança eletrônica
UV-01	Câmarada UV



Este Relatório somente pode ser reproduzido na sua totalidade. Reproduções parciais dependem de autorização formal do LABLUX.

Material
Papel tipo seda
Filme metálico
Papel toalha
Talco
Benzina

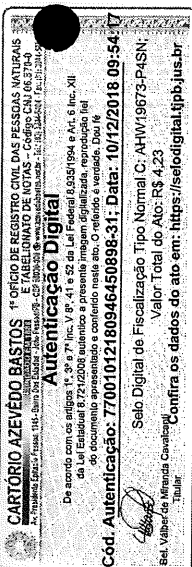
Condições Ambientais

Durante a realização das medições no ensaios de eficiência energética as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas em $25 \pm 1^\circ\text{C}$ umidade relativa $< 65\%$; para os ensaios de segurança as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas em $24 \pm 1^\circ\text{C}$ umidade relativa $< 60\%$; para os ensaios de EMC as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas entre 15°C e 25°C .

Incertezas de medição

A incerteza expandida de medição foi determinada de acordo com o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição - Terceira Edição Brasileira - Edição Revisada (agosto de 2003), representando as contribuições dos sistemas de medição do laboratório.

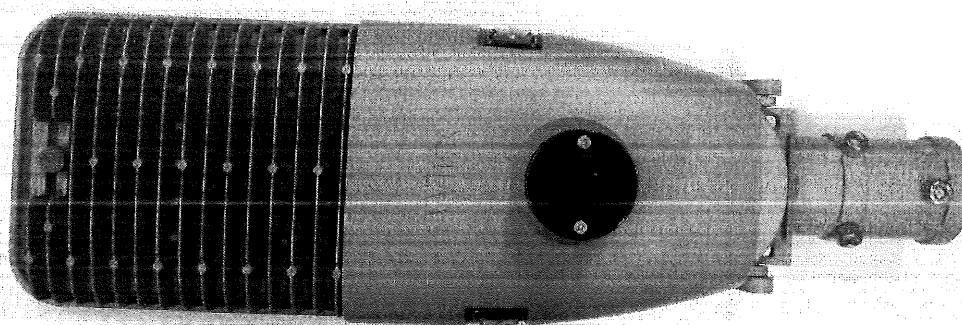
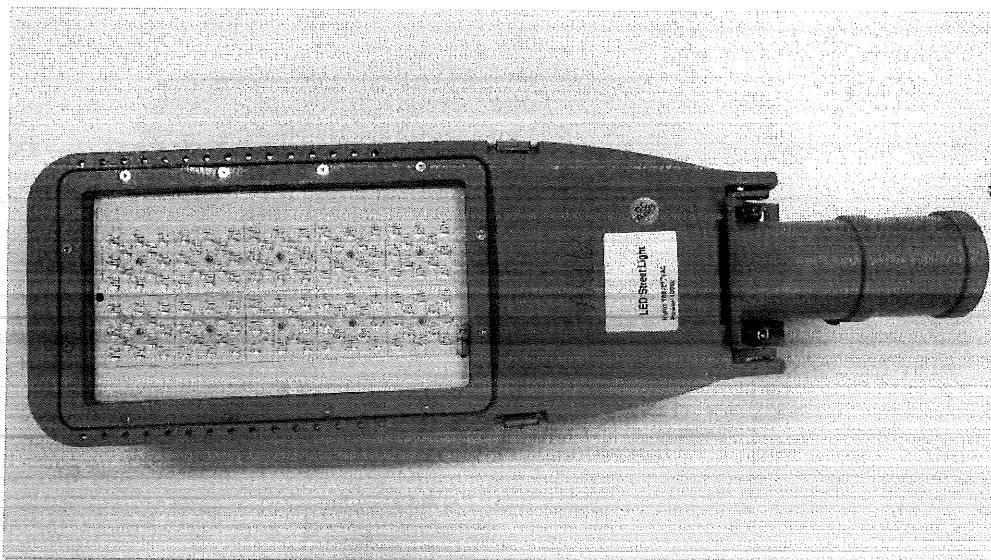
Grandeza	Incerteza
Tensão CA	$\pm 0,19\%$
Corrente CA	$\pm 0,30\%$
Fator de potência	$\pm 0,0041$
Potência	$\pm 0,23\%$
Fluxo luminoso	$\pm 4,36\%$
Eficiência Luminosa	$\pm 4,37\%$
TCC	$\pm 0,62\%$
IRC	$\pm 1,03\%$
Corrente CC	$\pm 0,17\%$
Temperatura	$\pm 0,35\%$
Tensões de perturbação - Terminais de alimentação	$\pm 2,2 \text{ dB}$
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de 9kHz a 30MHz	$\pm 3,1 \text{ dB}$
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de frequência 30MHz a 300MHz	$\pm 2,6 \text{ dB}$



REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Fotos da amostra

WLUX	CODIGO:	WLSL100	CLASSIFICAÇÃO:	TIPO II-MÉDIA
	TENSÃO:	100~277VAC	TEMP. DE COR:	5000K
	POTÊNCIA:	100W	IRC	>70
	FREQUÊNCIA:	60HZ	T.A.	-40°C~50°C
	FATOR POTÊNCIA:	0,98	ISOLAMENTO:	CLASSE 1
	DATA DE FABRICAÇÃO:	GRAU DE PROTEÇÃO ÓTICO IP 66 DRIVER IP 66		



---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---



10/12/2018

<https://autdigital.azevedobastos.not.br/home/comprovante/77001012180946450898>

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital* ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes³.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **10/12/2018 10:08:37 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1130108

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **10/12/2019 09:54:17 (hora local)**.

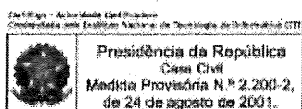
¹**Código de Autenticação Digital:** 77001012180946450898-1 a 77001012180946450898-32

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf2f0c53865e060e5d21f9782167b3a0fb5078d34d20bf456cb226e95017b72cb601ac804ce8eac52499a1cde96bae9113449957f79b0409a3ea2f2d9e7215a7b



12/2018

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*¹ ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **10/12/2018 10:08:37 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1130108

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **10/12/2019 09:54:17 (hora local)**.

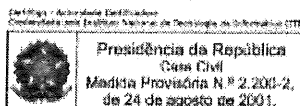
¹**Código de Autenticação Digital:** 77001012180946450898-1 a 77001012180946450898-32

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf2f0c53865e060e5d21f9782167b3a0fb5078d34d20bf456cb226e95017b72cb601ac804ce8eac52499a1cde96bae9113449957f79b0409a3ea2f2d9e7215a7b



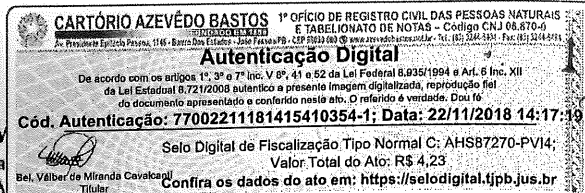


REPÚBLICA FEDERATIVA

Estado do Paraná – Comarca
Secretaria da Indústria, Comércio e A

Cesar Eurico Balbino Tavares

Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial
Matrícula nº 12.181-T, da Junta Comercial do Paraná.
Credenciado pela Associação Americana de Tradutores



Tradução nº.: 2296/2018

CERTIDÃO DE JURAMENTAÇÃO

Certifico que recebi o documento anexo intitulado: Relatório de Teste (Teste Report), exarado no idioma inglês para ser traduzido para o vernáculo, o que cumpri em razão do meu ofício na forma que seguem nas folhas anexas.

Curitiba, 06 de Novembro de 2018

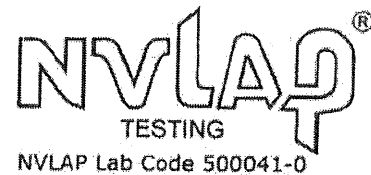
Esta tradução não implica julgamento sobre a forma, a autenticidade e/ou o conteúdo do documento traduzido. Nada mais confinha o referido documento, que fielmente traduzi para o vernáculo, conferi, achei conforme e dou fé.



Cesar Eurico Balbino Tavares
Tradutor Público Juramentado
Matrícula JUCEPAR nº 12/181-T

Cesar E. B. Tavares
Tradutor Público Juramentado

Cree® XLamp® XP-G3 LEDs Brancos



INFORMAÇÕES EXIGIDAS PELO LM-80-08

A Cree classifica esses LEDs como "kits de LED" segundo as Diretrizes da ENERGY STAR de 9 de setembro de 2011¹.

1. Número de fontes de luz LED testadas	Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes.
2. Descrição das fontes de luz LED	XLamp XP-G3 LEDs brancos (série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx Todas as medidas fornecidas são medições do kit LED.
3. Descrição do equipamento de teste e auxiliar	Sistemas de instrumentos - Esfera Integradora ISP-500 Sistemas de instrumentos - Espectrômetro CAS-140 Medidor de fonte Keithley 2420
4. Ciclo Operacional	Kits de LED operam em em corrente constante.
5. Condições ambientais	Os kits de LED são operados em câmaras de controle ambiental. A temperatura do ar ambiente ao redor dos kits de LED é ativamente controlada por meio de fluxo de ar através da câmara. Ta : Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes RH : < 45% Fluxo de ar: 800 CFM
6. Temperatura da carcaça	Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes.
7. Corrente condutora da fonte de luz LED durante o teste de vida útil.	Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes.
8. Fluxo luminoso inicial e tensão de avanço na corrente de medição fotométrica	Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes.
9. Dados de manutenção do lúmen para cada fonte de luz LED individual	Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes. Temperatura ambiente durante o teste de fluxo luminoso definido em 25°C ± 2°C.
10. Observação de falhas na fonte de luz LED	Nenhuma falha ocorreu durante o teste.
11. Intervalo de monitoramento da fonte de luz LED	Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes.
12. Incerteza na medição fotométrica	A Cree mantém uma tolerância de ± 2,0% nas medições de fluxo para o teste LM-80.
13. Alteração de cromaticidade relacionada ao longo do tempo de medição	Ver conjuntos de dados individuais nas páginas seguintes. Temperatura ambiente durante o teste de cromaticidade definido em 25°C ± 2°C.
Autorização do relatório de teste	Arthur Pun, Gerente do Laboratório de Confiabilidade de Componentes

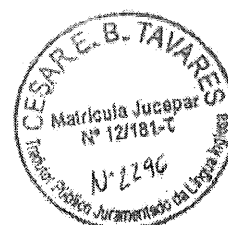


¹ http://www.energystar.gov/ia/partners/prod_development/new_specs/downloads/luminaires/ENERGY_STAR_Final_Lumen_Maintenance_Guidance.pdf

HISTÓRICO DE REVISÃO

1042

Revisão	Data	Mudança
0	7 Jan 2016	Data do primeiro problema
1	8 Abr 2016	Adicionada duração de teste ao conjunto de dados 1, status de sucessor removido, adicionado o conjunto de dados 2.
2	17 Ago 2016	Conjunto de dados estendido Nº 1 e 2 com duração de teste adicional.
3	9 Set 2016	Conjuntos de dados adicionados Nº 3 - 12
4	13 Set 2016	Corrigido erro de relatório no conjunto de dados Nº 10
5	02 Dez 2016	Conjunto de dados estendido Nº 2 com duração de teste adicional. Adicionado o conjunto de dados Nº 13.
6	28 Fev 2017	Conjuntos de dados removidos Nº 1 e 2. Adicionado o conjunto de dados Nº 14. Conjuntos de dados estendidos Nº 3, 4, 6, 7, 9 e 11 com duração de teste adicional.
7	15 Mai 2017	Conjuntos de dados estendidos Nº 3, 4, 6, 7, 9, 11 e 14 com duração de teste adicional.
8	15 Nov 2017	Adicionado o conjunto de dados # 15. Conjuntos de dados estendidos Nº 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 11 com duração de teste adicional. Gráfico TM-21 revisado para todos os conjuntos de dados. Adicionado Gráfico de Alteração Cromática e tabelas de Síntese de Resultados de Teste para todos os conjuntos de dados.



SÍNTESE DE RESULTADOS DE TESTE

1043

m

Conjunto de dados	Temp. carga [T _c]	Temperatura ambiente [T _a]	Corrente Condutora [If]	Meta ANSI/CCT	Contagem de Amostra	Duração do teste	Tempos de Vida Útil TM-21 reportados
3	85°C	85°C	350 mA	3000K	25	14.112 hrs	L90(14k) > 84.700 hrs L80(14k) > 84.700 hrs L70(14k) > 84.700 hrs
4	105°C	105°C	350 mA	3000K	25	13.608 hrs	L90(14k) > 81.600 hrs L80(14k) > 81.600 hrs L70(14k) > 81.600 hrs
5	120°C	120°C	350 mA	3000K	25	8.568 hrs	L90(9k) > 51.400 hrs L80(9k) > 51.400 hrs L70(9k) > 51.400 hrs
6	85°C	85°C	700 mA	3000K	25	14.112 hrs	L90(14k) > 84.700 hrs L80(14k) > 84.700 hrs L70(14k) > 84.700 hrs
7	105°C	105°C	700 mA	3000K	25	12.600 hrs	L90(13k) > 75.600 hrs L80(13k) > 75.600 hrs L70(13k) > 75.600 hrs
8	120°C	120°C	700 mA	3000K	25	8.568 hrs	L90(9k) > 51.400 hrs L80(9k) > 51.400 hrs L70(9k) > 51.400 hrs
9	85°C	85°C	1050 mA	3000K	25	14.112 hrs	L90(14k) > 84.700 hrs L80(14k) > 84.700 hrs L70(14k) > 84.700 hrs
15	105°C	105°C	1050 mA	3000K	25	8.064 hrs	L90(8k) > 48.400 hrs L80(8k) > 48.400 hrs L70(8k) > 48.400 hrs
10	105°C	105°C	1050 mA	3000K	20	11.592 hrs	L90(12k) > 69.600 hrs L80(12k) > 69.600 hrs L70(12k) > 69.600 hrs
11	85°C	85°C	1500 mA	3000K	25	13.608 hrs	L90(14k) > 81.600 hrs L80(14k) > 81.600 hrs L70(14k) > 81.600 hrs
14	105°C	105°C	1500 mA	3000K	25	10.080 hrs	L90(10k) > 27.900 hrs L80(10k) > 60.500 hrs L70(10k) > 60.500 hrs
12	120°C	120°C	1500 mA	3000K	20	6.048 hrs	L90(6k) > 7.830 hrs L80(6k) > 20.800 hrs L70(6k) > 35.500 hrs
13	85°C	85°C	2000 mA	3000K	25	6.048 hrs	L90(6k) > 17.500 hrs L80(6k) > 36.300 hrs L70(6k) > 36.300 hrs



CONJUNTO DE DADOS 3: 85° C; 350 mA

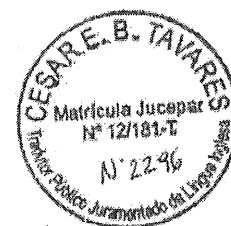
1044
m

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxx
Corrente da unidade testada (If)	350 mA
Data de Início do Teste	2 de novembro de 2015
Temperatura da carcaça [TS]	85°C
Temperatura ambiente [TA]	85°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%	10080	99.33%	0.0010	-0.2	N/R
168	99.97%	0.0005	-0.1	N/R	10584	99.42%	0.0010	-0.2	-0.9%
1008	99.76%	0.0007	0.0	N/R	11088	99.49%	0.0010	-0.2	-1.1%
1512	99.75%	0.0007	0.0	N/R	11592	99.46%	0.0010	-0.2	-1.1%
2016	99.62%	0.0007	-0.1	N/R	12096	99.45%	0.0010	-0.3	-1.0%
2520	99.51%	0.0007	-0.1	N/R	12600	99.46%	0.0010	-0.2	-1.1%
3024	99.55%	0.0008	-0.1	N/R	13104	99.44%	0.0009	-0.3	-1.3%
3528	99.39%	0.0007	-0.1	N/R	13608	99.48%	0.0010	-0.2	-1.1%
4032	99.33%	0.0008	-0.1	N/R	14112	99.32%	0.0010	-0.3	-1.3%
4536	99.27%	0.0009	-0.1	N/R					
5040	99.34%	0.0009	-0.1	N/R					
5544	99.32%	0.0009	-0.1	N/R					
6048	99.38%	0.0009	-0.1	N/R					
6552	99.15%	0.0008	-0.1	N/R					
7056	99.15%	0.0008	-0.1	N/R					
7560	99.38%	0.0009	-0.1	N/R					
8064	99.12%	0.0009	-0.2	N/R					
8568	99.31%	0.0009	-0.2	N/R					
9072	99.31%	0.0009	-0.2	N/R					
9576	99.44%	0.0010	-0.2	N/R					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



CONJUNTO DE DADOS 3: 85° C; 350 mA

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

1045
m

Duração do teste	14.112 horas
Duração do teste usado para projeção	t=7.056 a t=14.112
α	-3.289E-07
β	9.903E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(14k) > 84.700 horas
	L80(14k) > 84.700 horas
	L70(14k) > 84.700 horas

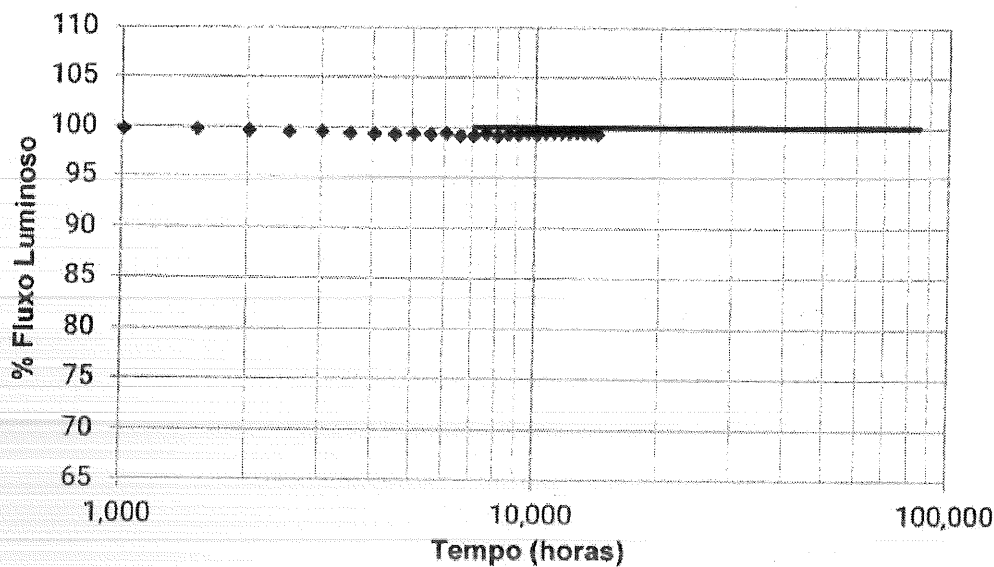
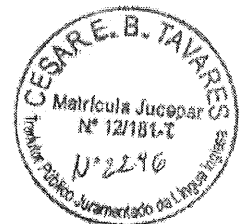
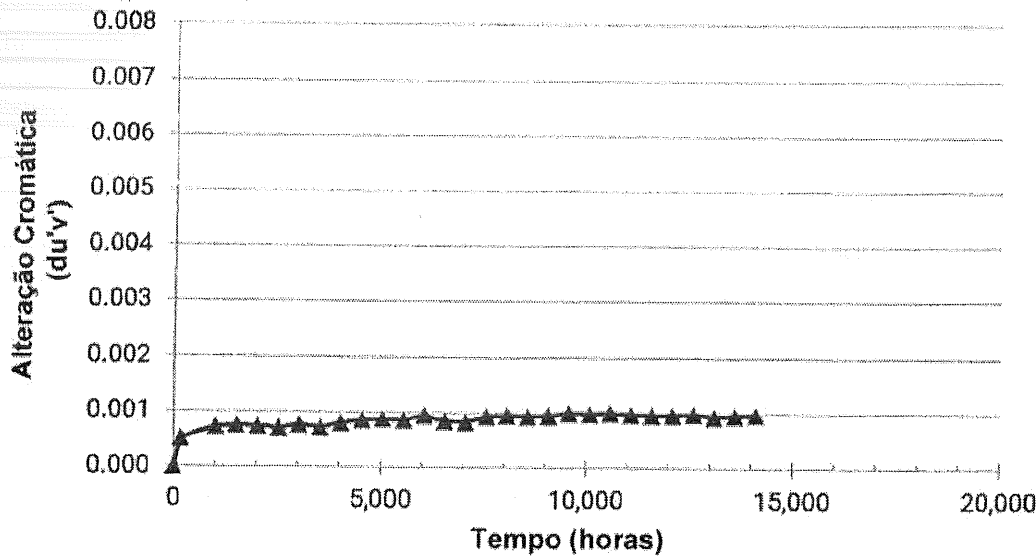


Gráfico de Alteração Cromática



CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Condição CNJ 06.870-9
Rua Princesa, 116 - Bairro Centro, CEP 01030-000, São Paulo, SP, Brasil

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 7700221181415410354-7; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87264-559F;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23

Bel. Válio de Miranda Cavalcanti
Título

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 3: 85°C; 350 mA

1046
m

Nº da Lâmpada	Iniciat (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)															
	LF (lm)	Vr (V)	Calc. CCT	Meta ANSI	168	1006	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	162	2.83	3108	3000	100.12	100.26	99.88	100.12	100.06	99.82	99.75	99.75	99.69	99.57	99.57	99.51				
2	155	2.87	3016	3000	99.81	99.87	99.74	99.35	99.29	99.61	99.28	99.22	99.03	99.35	99.10	99.29				
3	163	2.82	3084	3000	100.00	99.61	99.54	99.87	99.93	99.61	99.35	99.54	99.54	99.80	99.54	99.74				
4	158	2.83	3067	3000	99.73	99.87	100.07	99.93	99.87	99.80	99.80	99.80	99.73	99.80	99.13	100.13				
5	150	2.84	3083	3000	100.13	100.13	99.82	99.81	99.31	99.56	99.31	99.18	99.74	99.74	99.87	99.74				
6	159	2.85	3035	3000	99.87	99.55	99.40	99.86	99.79	99.79	99.85	99.79	99.47	99.98	99.79	99.74				
7	157	2.83	3053	3000	100.26	99.67	99.87	99.54	99.22	99.41	99.54	99.48	99.81	99.41	99.48	99.41				
8	162	2.85	3036	3000	100.00	100.12	100.00	99.57	99.57	99.32	99.07	99.89	99.83	99.14	99.01	99.01				
9	158	2.89	3033	3000	100.06	100.19	100.00	100.13	100.06	100.06	99.49	99.49	99.30	99.56	99.49	99.62				
10	157	2.82	3009	3000	100.13	99.88	100.06	100.00	100.13	100.00	99.94	99.87	99.81	99.94	100.00	100.13				
11	157	2.82	3050	3000	100.32	100.13	99.94	100.19	100.13	100.13	100.19	100.06	100.00	100.06	100.13	100.38				
12	154	2.87	2965	3000	100.26	100.06	100.19	99.94	99.94	100.26	99.87	99.61	99.81	100.06	100.10	100.00				
13	155	2.87	3002	3000	100.13	100.06	100.19	99.74	99.81	99.87	99.94	99.94	99.81	99.81	100.06	100.00				
14	161	2.84	2993	3000	99.58	99.13	99.19	99.07	99.13	99.25	99.07	99.25	99.07	99.19	99.31	99.31				
15	154	2.87	3009	3000	100.26	99.68	99.48	99.61	99.42	99.48	99.16	99.09	99.16	99.42	99.48	99.48				
16	149	2.82	3019	3000	99.80	99.68	99.68	99.60	99.26	99.13	99.79	99.06	99.15	99.83	99.06	99.26				
17	155	2.81	2950	3000	100.13	100.00	99.94	99.74	99.35	99.74	99.87	99.61	99.81	99.81	99.55	99.87				
18	153	2.82	2998	3000	99.74	99.74	99.61	99.34	99.61	99.60	99.74	99.80	99.64	99.48	99.41	99.93				
19	157	2.87	2979	3000	100.06	99.55	99.35	99.62	99.43	99.30	99.87	99.62	99.58	99.55	99.43	99.85				
20	155	2.87	2996	3000	99.87	99.35	99.29	99.97	99.23	99.68	99.10	99.84	99.67	99.63	99.67	99.67				
21	159	2.84	3035	3000	99.94	99.37	100.19	99.12	99.44	99.31	99.93	99.49	99.43	99.49	99.62	99.74				
22	158	2.81	3015	3000	99.68	99.24	99.49	99.99	99.86	99.66	99.67	99.67	99.65	99.29	99.23	99.48				
23	160	2.84	3056	3000	99.94	99.69	99.75	99.87	99.61	99.69	99.62	99.62	99.52	99.75	99.31	99.25				
24	151	2.87	3007	3000	99.80	99.14	99.21	99.34	99.01	99.01	99.88	99.01	99.01	99.84	99.81	99.07				
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				
Média	156	2.84			99.97	99.76	99.75	99.62	99.51	99.55	99.39	99.33	99.27	99.34	99.32	99.38				
Mediana	157	2.84			100.00	99.69	99.75	99.62	99.43	99.61	99.35	99.48	99.30	99.42	99.41	99.31				
σ	3	0.02			0.22	0.34	0.31	0.39	0.39	0.39	0.45	0.46	0.51	0.50	0.53	0.55				
Min.	149	2.81			99.56	99.13	99.19	99.97	99.79	99.79	99.67	99.40	99.29	99.29	99.23	99.48				
Max.	162	2.89			100.32	100.25	100.19	100.19	100.13	100.26	100.19	100.06	100.00	100.06	100.19	100.38				

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δu'v')											
	CCx	CCy	Calc. CCT	Aivo ANSI	168	1006	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0.4346	0.4116	3108	3000	0.0003	0.0008	0.0005	0.0005	0.0003	0.0005	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0006	0.0008
2	0.4385	0.4106	3016	3000	0.0005	0.0007	0.0007	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010
3	0.4361	0.4121	3084	3000	0.0001	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0001	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004
4	0.4378	0.4136	3067	3000	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009
5	0.4357	0.4111	3083	3000	0.0004	0.0007	0.0007	0.0007	0.0004	0.0008	0.0008	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011
6	0.4390	0.4122	3035	3000	0.0003	0.0004	0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009
7	0.4378	0.4116	3053	3000	0.0002	0.0008	0.0007	0.0007	0.0005	0.0007	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009
8	0.4376	0.4074	3021	3000	0.0003	0.0006	0.0007	0.0006	0.0008	0.0008	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010
9	0.4381	0.4103	3036	3000	0.0004	0.0007	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
10	0.4377	0.4091	3033	3000	0.0004	0.0007	0.0006	0.0007	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009
11	0.4437	0.4187	3009	3000	0.0010	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0010	0.0013	0.0014	0.0012	0.0013
12	0.4394	0.4138	3058	3000	0.0006	0.0009	0.0009	0.0008	0.0007	0.0010	0.0006	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
13	0.4480	0.4177	2985	3000	0.0009	0.0011	0.0013	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013
14	0.4420	0.4142	3002	3000	0.0008	0.0012	0.0012	0.0012	0.0011	0.0012	0.0009	0.0011	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013
15	0.4455	0.4204	2993	3000	0.0005	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008
16	0.4417	0.4145	3009	3000	0.0008	0.0010	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0013
17	0.4422	0.4169	3019	3000	0.0006	0.0007	0.0008	0.0005	0.0008	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
18	0.4481	0.4201	2950	3000	0.0005	0.0004	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
19	0.4445	0.4169	2998	3000	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010	0.0011
20	0.4453	0.4181	2979	3000	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0009	0.0009	0.0009
21	0.4429	0.4153	2996	3000	0.0006	0.0008	0.0007	0.0008	0.0009	0.0007	0.0006	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
22	0.4417	0.4178	3035	3000	0.0006	0.0007	0.0005	0.0008	0.0007	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008
23	0.4437	0.4194	3015	3000	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006
24	0.4411	0.4193	3056	3000	0.0004	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008
25	0.4410	0.4126	3007	3000	0.0006	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007	0.0009	0.0008	0.0005	0.0006	0.0009	0.0006	0.0009
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0005	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009
Mediana					0.0005	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009
σ					0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
Min.					0.0001	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0001	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004
Max.					0.0010	0.0012	0.0013	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011	0.0013	0.0014	0.0013	0.0015

CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 68.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1165 - Bairro Boa Vista - João Pessoa/PB - CEP 51010-000
Telefone: (33) 3241-3341 - Fax: (33) 3241-5911

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico e apresento a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.
Cód. Autenticação: 7700221181415410354-8; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87263-6JV7;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Conjunto de dados 3: 85° C; 350 mA

1047

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lumen(%) (%)											
	LF (lm)	V _r (V)	Calc. CCT	Alvo ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	182	2.83	3108	3000	99.57	99.75	99.82	99.45	99.63	99.57	99.88	99.75	100.12	100.12	99.89	99.89
2	155	2.87	3016	3000	99.48	99.68	99.68	99.16	99.10	98.77	99.42	99.29	99.55	99.97	100.08	100.00
3	153	2.82	3084	3000	98.89	99.61	99.54	98.89	99.35	99.28	99.61	99.67	100.25	99.67	100.00	99.74
4	158	2.83	3067	3000	98.22	98.48	98.79	98.35	98.22	98.73	98.29	98.22	98.22	98.73	99.86	98.79
5	150	2.84	3083	3000	99.73	99.67	99.80	100.00	99.60	99.80	100.20	100.40	100.07	100.13	99.73	98.60
6	159	2.86	3035	3000	98.74	98.81	98.93	98.74	99.31	98.49	98.24	98.18	99.12	98.99	98.99	99.12
7	167	2.83	3053	3000	98.47	99.04	99.36	98.79	99.11	98.27	99.11	98.85	98.79	98.91	99.42	98.49
8	153	2.85	3021	3000	99.67	99.67	99.61	98.90	100.13	100.33	99.87	99.84	99.48	100.00	99.87	99.93
9	162	2.85	3036	3000	99.28	99.20	99.89	99.20	99.51	98.38	99.88	99.81	99.32	99.83	100.08	98.44
10	158	2.89	3033	3000	100.00	100.06	98.75	99.24	99.81	100.06	100.44	100.19	100.32	100.00	100.32	100.19
11	157	2.82	3008	3000	99.49	99.11	98.49	98.68	98.81	99.87	99.74	99.68	100.13	100.13	100.32	99.87
12	157	2.82	3058	3000	100.00	99.87	100.68	100.28	100.06	100.19	100.32	100.99	101.26	100.84	100.13	100.28
13	154	2.87	2985	3000	99.87	99.42	99.29	99.61	99.68	99.55	100.06	100.19	100.00	99.87	99.88	100.13
14	155	2.87	3002	3000	99.35	98.22	100.00	99.68	99.74	99.42	98.87	98.94	99.81	100.13	100.32	100.19
15	161	2.84	2993	3000	98.08	98.19	99.44	98.82	99.38	99.31	98.00	99.13	99.13	99.83	98.63	98.19
16	154	2.87	3009	3000	99.55	99.61	99.68	99.35	99.42	99.81	99.18	98.90	98.96	99.03	98.90	99.03
17	149	2.82	3019	3000	98.78	98.65	98.89	98.93	98.99	98.59	98.59	98.19	98.45	98.05	97.79	97.99
18	155	2.81	2950	3000	99.61	99.16	99.29	99.56	99.55	99.35	99.61	99.81	99.55	100.13	100.00	99.87
19	153	2.82	2998	3000	99.64	99.15	99.21	99.67	99.74	99.54	99.61	99.74	99.74	100.20	99.46	100.07
20	157	2.87	2979	3000	98.65	99.11	99.43	99.92	99.85	99.68	100.13	99.24	99.17	99.55	98.92	99.30
21	155	2.87	2986	3000	98.45	98.32	98.97	98.58	98.84	99.35	98.77	98.71	98.84	99.03	99.23	99.55
22	159	2.84	3035	3000	98.24	98.56	98.56	98.88	98.68	98.12	98.31	98.12	98.31	97.99	97.87	97.55
23	158	2.81	3015	3000	98.46	98.04	98.92	98.36	98.42	98.87	98.80	98.80	98.60	98.67	99.11	99.11
24	180	2.84	3058	3000	99.37	98.67	99.12	98.50	99.00	99.37	99.44	98.69	98.62	98.94	99.12	98.68
25	151	2.87	3007	3000	98.22	98.51	98.88	98.55	98.68	99.34	99.01	99.47	98.14	99.07	99.14	99.14
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Media	156	2.84			99.15	99.15	99.38	99.12	99.31	99.31	99.44	99.33	99.42	99.49	99.45	99.45
Mediana	157	2.84			98.35	99.16	99.43	99.96	99.38	99.37	99.61	99.29	99.47	99.63	99.63	99.55
σ	3	0.02			0.56	0.52	0.47	0.52	0.49	0.59	0.65	0.78	0.73	0.70	0.69	0.71
Min.	149	2.81			98.22	98.04	98.56	98.35	98.22	98.12	98.24	98.12	98.22	97.99	97.79	97.55
Max.	162	2.89			100.00	100.06	100.56	100.26	100.13	100.33	100.44	100.99	101.28	100.64	100.32	100.58

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δu/v)											
	CCx	CCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0.4346	0.4116	3108	3000	0.0007	0.0008	0.0008	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0007	0.0007	0.0007
2	0.4395	0.4108	3016	3000	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0009
3	0.4361	0.4121	3084	3000	0.0004	0.0002	0.0004	0.0003	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006
4	0.4378	0.4136	3067	3000	0.0010	0.0009	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
5	0.4357	0.4111	3083	3000	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0012	0.0011	0.0010	0.0010	0.0011
6	0.4390	0.4122	3035	3000	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007
7	0.4378	0.4118	3053	3000	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007
8	0.4376	0.4074	3021	3000	0.0009	0.0008	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010	0.0010	0.0009	0.0010
9	0.4381	0.4103	3036	3000	0.0009	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009
10	0.4377	0.4091	3033	3000	0.0009	0.0008	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009
11	0.4437	0.4187	3009	3000	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011
12	0.4384	0.4138	3058	3000	0.0011	0.0011	0.0013	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011
13	0.4480	0.4177	2985	3000	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0014	0.0013	0.0014	0.0014	0.0013	0.0011	0.0014	0.0014
14	0.4420	0.4142	3002	3000	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0017	0.0018	0.0016	0.0016	0.0016	0.0014
15	0.4455	0.4204	2993	3000	0.0008	0.0007	0.0009	0.0009	0.0007	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009
16	0.4417	0.4145	3009	3000	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0009	0.0009	0.0008	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
17	0.4422	0.4169	3018	3000	0.0006	0.0008	0.0005	0.0008	0.0007	0.0009	0.0008	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
18	0.4481	0.4201	2950	3000	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0008
19	0.4445	0.4189	2998	3000	0.0011	0.0010	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013
20	0.4453	0.4181	2979	3000	0.0009	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0012	0.0010	0.0010	0.0010
21	0.4429	0.4153	2996	3000	0.0006	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
22	0.4417	0.4178	3035	3000	0.0006	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
23	0.4437	0.4194	3015	3000	0.0006	0.0005	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007
24	0.4411	0.4193	3056	3000	0.0007	0.0006	0.0008	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0006	0.0009
25	0.4410	0.4128	3007	3000	0.0007	0.0007	0.0008	0.0010	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0007	0.0008
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Media					0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
Mediana					0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
σ					0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003
Min.					0.0004	0.0002	0.0004	0.0003	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0003
Max.					0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0017	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017

© 2010-2017 Cree Inc. Todos os direitos reservados. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Cree e XLamp são marcas registradas e logos de Cree e EasyView são marcas comerciais da Cree Inc. Esta documentação é fornecida unicamente para fins informativos e não representa uma garantia ou desempenho. Este relatório não deve ser usado para qualquer aplicação de engenharia ou qualquer outro produto da NVLAP. NENHUM órgão do governo federal.

RECEBUE.B. TAVARES

CONJUNTO DE DADOS 3: 85° C; 350 mA

1048

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)			
	LF (lm)	V _F (V)	Calc CCT	Alvo ANSI	12600	13104	13608	14112
1	162	2.83	3108	3000	99.75	100.00	99.88	99.63
2	155	2.87	3016	3000	100.00	100.08	99.87	99.94
3	153	2.82	3084	3000	99.87	99.67	99.48	99.74
4	158	2.83	3067	3000	98.67	98.92	98.88	98.73
5	150	2.84	3083	3000	100.20	99.93	100.97	99.87
6	159	2.88	3035	3000	99.06	98.81	98.81	98.87
7	157	2.83	3053	3000	99.17	98.98	98.91	99.11
8	153	2.85	3021	3000	99.93	100.07	100.00	100.07
9	162	2.85	3036	3000	99.81	100.00	100.25	100.12
10	158	2.89	3033	3000	98.87	100.08	100.19	100.19
11	157	2.82	3009	3000	100.13	100.00	99.68	99.68
12	157	2.82	3058	3000	100.59	100.84	100.77	100.58
13	154	2.87	2965	3000	99.55	100.06	100.28	99.55
14	155	2.87	3002	3000	100.32	100.00	99.87	100.32
15	161	2.84	2993	3000	98.56	99.25	99.25	99.56
16	154	2.87	3009	3000	98.38	98.90	99.63	98.44
17	149	2.82	3019	3000	98.12	97.52	97.58	97.11
18	155	2.81	2950	3000	100.00	100.28	100.06	100.26
19	153	2.82	2988	3000	99.34	98.81	100.20	99.21
20	157	2.87	2970	3000	99.36	98.85	98.43	99.49
21	155	2.87	2996	3000	99.03	99.48	100.00	99.23
22	159	2.84	3035	3000	98.12	97.99	97.49	97.49
23	158	2.81	3015	3000	98.86	98.99	98.88	98.17
24	160	2.84	3056	3000	99.00	98.87	98.68	99.06
25	151	2.87	3007	3000	99.87	99.00	99.14	98.88
n	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	156	2.84			99.46	99.44	99.48	99.32
Mediana	157	2.84			99.86	99.51	99.68	99.55
σ	3	0.02			0.67	0.74	0.79	0.80
Min.	149	2.81			98.12	97.52	97.49	97.11
Max.	162	2.89			100.59	100.84	100.77	100.58

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δu/v)			
	CCx	CCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	12600	13104	13608	14112
1	0.4346	0.4118	3108	3000	0.0007	0.0005	0.0008	0.0008
2	0.4395	0.4108	3016	3000	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009
3	0.4361	0.4121	3084	3000	0.0006	0.0006	0.0008	0.0006
4	0.4378	0.4136	3067	3000	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011
5	0.4357	0.4111	3083	3000	0.0010	0.0007	0.0009	0.0010
6	0.4390	0.4122	3035	3000	0.0008	0.0007	0.0009	0.0008
7	0.4378	0.4118	3053	3000	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008
8	0.4376	0.4074	3021	3000	0.0010	0.0008	0.0010	0.0010
9	0.4381	0.4103	3035	3000	0.0008	0.0008	0.0010	0.0009
10	0.4377	0.4091	3033	3000	0.0008	0.0010	0.0007	0.0008
11	0.4437	0.4187	3009	3000	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011
12	0.4384	0.4138	3058	3000	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012
13	0.4400	0.4177	2965	3000	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014
14	0.4420	0.4142	3002	3000	0.0016	0.0016	0.0016	0.0013
15	0.4455	0.4204	2993	3000	0.0008	0.0005	0.0009	0.0008
16	0.4417	0.4145	3009	3000	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010
17	0.4422	0.4189	3019	3000	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019
18	0.4481	0.4201	2950	3000	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008
19	0.4445	0.4189	2998	3000	0.0012	0.0011	0.0011	0.0013
20	0.4453	0.4181	2979	3000	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010
21	0.4429	0.4153	2996	3000	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009
22	0.4417	0.4178	3035	3000	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008
23	0.4437	0.4194	3015	3000	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007
24	0.4411	0.4193	3058	3000	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008
25	0.4410	0.4128	3007	3000	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008
n	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0010	0.0009	0.0010	0.0010
Mediana					0.0009	0.0008	0.0008	0.0009
σ					0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Min.					0.0006	0.0005	0.0006	0.0006
Max.					0.0019	0.0018	0.0018	0.0019



CONJUNTO DE DADOS 4: 105° C; 350 mA

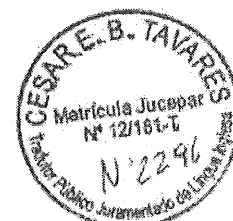
1049

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx
Corrente da unidade testada [IF]	350 mA
Data de Início do Teste	2 de novembro de 2015
Temperatura da carcaça [TS]	105°C
Temperatura ambiente [TA]	105°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor (Δu'v')	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor (Δu'v')	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%	10080	97.53%	0.0006	-0.1	N/R
168	99.71%	0.0004	0.0	N/R	10584	97.81%	0.0007	-0.2	-0.5%
1008	99.37%	0.0007	0.0	N/R	11088	97.83%	0.0008	-0.1	-0.7%
1612	99.11%	0.0008	0.0	N/R	11592	97.76%	0.0009	-0.3	-0.8%
2016	98.86%	0.0006	0.0	N/R	12096	97.82%	0.0009	-0.1	-0.5%
2520	98.54%	0.0005	0.0	N/R	12600	97.75%	0.0009	-0.1	-0.6%
3024	98.42%	0.0006	0.0	N/R	13104	97.80%	0.0010	-0.1	-0.5%
3528	98.19%	0.0006	0.0	N/R	13608	97.75%	0.0010	-0.2	-0.4%
4032	98.03%	0.0006	0.0	N/R					
4536	97.93%	0.0005	-0.1	N/R					
5040	97.82%	0.0005	-0.1	N/R					
5544	97.71%	0.0005	-0.1	N/R					
6048	97.78%	0.0007	-0.1	N/R					
6552	97.65%	0.0006	0.0	N/R					
7056	97.64%	0.0006	-0.1	N/R					
7560	97.72%	0.0005	-0.1	N/R					
8064	97.69%	0.0006	-0.2	N/R					
8568	97.68%	0.0006	-0.2	N/R					
9072	97.62%	0.0006	-0.2	N/R					
9576	97.60%	0.0006	-0.1	N/R					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



CONJUNTO DE DADOS 4: 105° C; 350 mA

1050

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

Duração do teste	13.608 horas
Duração do teste usado para projeção	t=6.552 a t=13.608
α	-2.320E-07
β	9.748E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(14k) > 81.600 horas L80(14k) > 81.600 horas L70(14k) > 81.600 horas

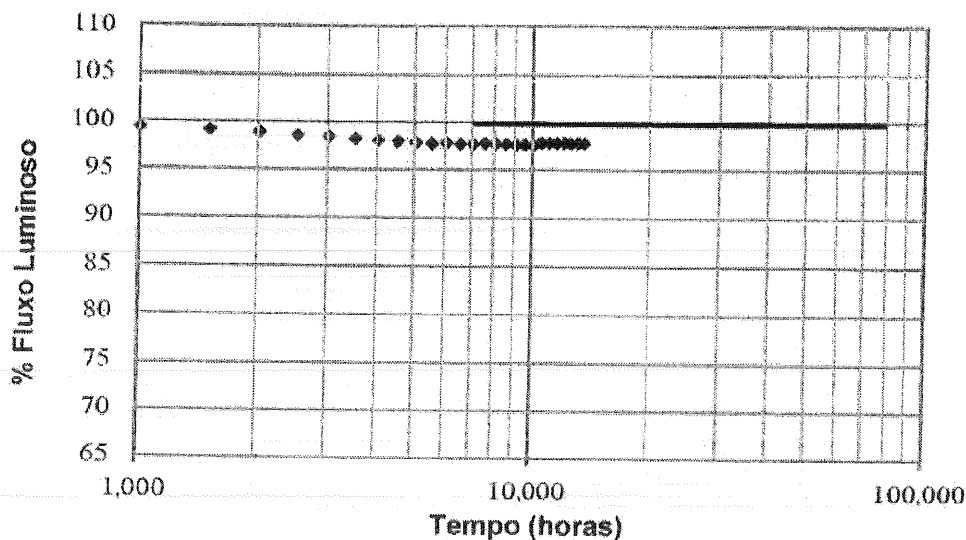
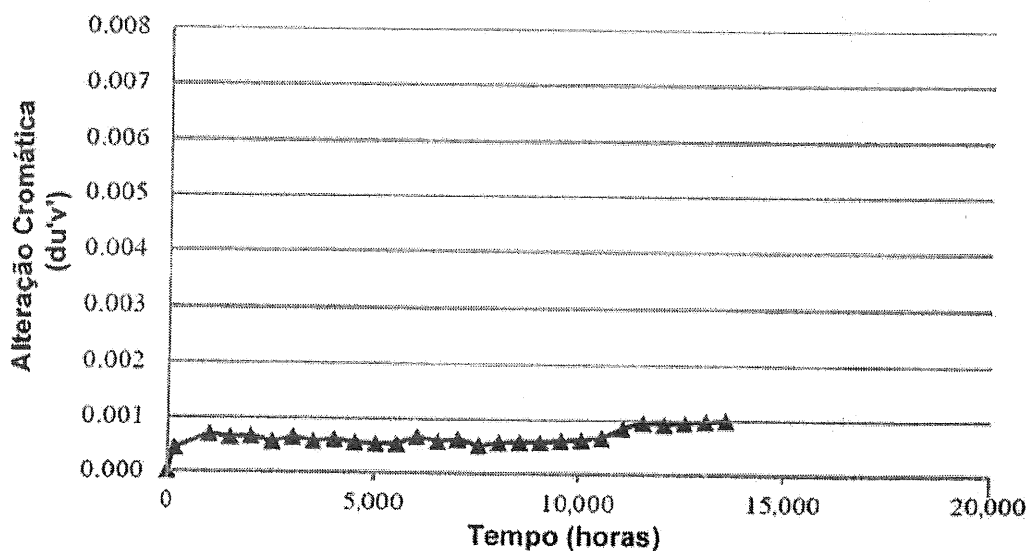


Gráfico de Alteração Cromática



CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1165 - Bairro Boa Vista - João Pessoa/PB - CEP 51033-900 www.azevedobastos.com.br - Tel: (33) 3334-3331 Fax: (33) 3334-3331

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. Vº 01, 41 e 62 da Lei Federal 8.933/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 7700221181415410354-12; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87259-QSH3
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Bel. Váber da Miranda Cavalcanti
Título: Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 4: 105° C; 350 mA

1051

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Consistência de Lúmen(%)															
	LF (lm)	V _r (V)	Calc. CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	157	2.81	3016	3000	99.06	99.06	99.17	98.92	98.72	98.40	98.34	98.34	98.40	97.96	97.45	97.32				
2	156	2.87	2988	3000	99.49	99.81	99.55	99.10	98.84	98.78	98.46	98.01	98.07	98.14	97.88	98.26				
3	158	2.86	2995	3000	99.53	99.29	98.84	98.50	98.39	98.20	98.20	98.14	97.81	97.81	97.56	97.49				
4	159	2.83	2994	3000	99.81	99.68	99.31	99.12	98.42	98.11	97.85	98.11	98.23	98.17	97.79	98.04				
5	153	2.81	3039	3000	99.54	99.48	99.67	99.35	99.02	98.83	98.83	98.37	98.57	97.85	98.11	97.91				
6	154	2.82	3038	3000	99.55	99.66	98.57	98.70	98.64	98.09	98.77	98.51	97.99	98.51	98.36	98.51				
7	154	2.83	3011	3000	99.68	99.74	99.16	99.03	99.03	98.77	98.67	98.51	98.18	98.25	97.88	98.05				
8	156	2.87	3005	3000	99.81	99.36	98.72	98.53	98.27	98.14	98.02	97.82	97.95	97.38	97.70	97.70				
9	156	2.87	3018	3000	99.81	99.23	99.04	98.78	98.46	98.85	98.85	98.05	97.76	97.63	97.37	97.66				
10	160	2.85	2993	3000	99.81	99.37	99.37	99.19	98.75	98.75	98.44	98.19	98.06	98.19	97.87	97.81				
11	158	2.87	3005	3000	99.87	99.62	99.75	99.43	98.74	98.86	98.42	98.04	98.42	98.17	98.23	98.10				
12	168	2.87	3042	3000	99.68	99.62	99.18	98.92	98.42	98.99	99.81	98.29	97.65	97.91	98.04	97.97				
13	157	2.82	3025	3000	99.43	98.86	98.54	98.22	98.09	97.78	97.71	97.27	97.48	97.01	97.40	97.85				
14	157	2.82	3057	3000	99.87	99.43	99.35	99.30	98.68	98.17	98.73	98.35	98.09	97.77	97.27	97.58				
15	162	2.84	3008	3000	99.75	99.07	99.32	99.20	99.26	98.76	98.21	98.08	97.83	97.22	97.15	98.97				
16	156	2.88	3028	3000	99.87	99.61	99.29	99.04	98.58	98.14	98.14	98.01	97.95	98.14	98.01	98.27				
17	153	2.82	3081	3000	99.81	99.41	99.43	98.89	98.30	98.49	98.10	97.97	97.71	98.17	97.77	98.30				
18	150	2.84	3027	3000	99.87	99.49	99.10	98.58	98.72	98.68	97.57	97.62	97.57	97.50	97.25	97.31				
19	163	2.85	3040	3000	99.82	99.82	99.03	99.02	98.59	98.59	98.16	97.97	98.03	97.97	97.91	97.85				
20	161	2.89	3085	3000	99.58	99.25	98.94	98.76	98.88	99.01	97.82	97.64	97.70	97.64	97.45	97.51				
21	153	2.84	3103	3000	99.74	99.26	98.98	98.63	98.10	98.04	97.91	97.91	97.78	97.85	97.65	97.84				
22	160	2.85	3029	3000	99.50	99.87	99.63	98.05	97.81	97.81	97.81	97.63	97.63	97.63	97.44	97.38				
23	157	2.83	3084	3000	99.68	99.98	98.72	98.68	97.90	97.77	97.64	97.76	97.64	97.51	97.54	97.58				
24	158	2.82	3024	3000	99.68	99.49	99.36	98.37	98.73	98.35	98.29	98.29	98.23	97.91	98.18	97.97				
25	156	2.83	3127	3000	99.44	98.93	98.68	98.24	98.12	97.93	97.74	97.62	97.50	97.37	97.37	97.37				
n	25	2.5	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				
Média	157	2.84			99.71	99.37	99.11	98.86	98.54	98.42	98.19	98.03	97.93	97.82	97.71	97.78				
Mediana	157	2.84			99.74	98.41	99.16	98.92	98.59	98.40	98.21	98.04	97.95	97.85	97.70	97.81				
σ	3	0.02			0.18	0.30	0.34	0.38	0.37	0.43	0.37	0.31	0.31	0.36	0.34	0.37				
Min.	153	2.81			99.43	98.88	98.54	98.00	97.81	97.77	97.57	97.27	97.30	97.01	97.15	96.97				
Max.	163	2.89			100.06	99.82	99.75	99.43	99.26	99.17	98.77	98.51	98.57	98.01	98.38	98.31				

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δu,v)															
	CCx	CCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	0.4429	0.4178	3016	3000	0.0006	0.0007	0.0007	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0004	0.0004	0.0005	0.0003				
2	0.4440	0.4186	2988	3000	0.0008	0.0009	0.0008	0.0011	0.0009	0.0011	0.0009	0.0011	0.0009	0.0010	0.0012	0.0011				
3	0.4439	0.4173	2995	3000	0.0003	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009				
4	0.4441	0.4176	2994	3000	0.0007	0.0009	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007				
5	0.4407	0.4162	3039	3000	0.0004	0.0008	0.0008	0.0007	0.0006	0.0008	0.0006	0.0006	0.0006	0.0008	0.0005	0.0007				
6	0.4425	0.4199	3038	3000	0.0005	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0004	0.0003	0.0006				
7	0.4427	0.4168	3011	3000	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	0.0012				
8	0.4415	0.4136	3005	3000	0.0006	0.0010	0.0008	0.0009	0.0010	0.0011	0.0007	0.0011	0.0009	0.0011	0.0010	0.0010				
9	0.4418	0.4159	3018	3000	0.0005	0.0008	0.0011	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010	0.0012	0.0009	0.0009	0.0008	0.0011				
10	0.4445	0.4170	2993	3000	0.0007	0.0009	0.0008	0.0010	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008				
11	0.4425	0.4157	3005	3000	0.0007	0.0008	0.0011	0.0010	0.0010	0.0011	0.0007	0.0009	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009				
12	0.4407	0.4166	3042	3000	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0011	0.0008				
13	0.4416	0.4163	3025	3000	0.0004	0.0007	0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006				
14	0.4398	0.4166	3057	3000	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0004	0.0006				
15	0.4372	0.4126	3089	3000	0.0003	0.0007	0.0005	0.0008	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0008	0.0004	0.0005	0.0007				
16	0.4387	0.4106	3028	3000	0.0001	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0002	0.0003	0.0005				
17	0.4354	0.4077	3061	3000	0.0002	0.0006	0.0004	0.0005	0.0002	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0001	0.0003	0.0004				
18	0.4386	0.4103	3027	3000	0.0003	0.0006	0.0004	0.0005	0.0003	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0004				
19	0.4389	0.4125	3040	3000	0.0003	0.0008	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0001	0.0005				
20	0.4346	0.4090	3085	3000	0.0002	0.0006	0.0004	0.0005	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003				
21	0.4342	0.4104	3103	3000	0.0001	0.0005	0.0003	0.0005	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0003	0.0005				
22	0.4387	0.4108	3029	3000	0.0003	0.0003	0.0003	0.0001	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003				
23	0.4340	0.4076	3084	3000	0.0001	0.0006	0.0006	0.0007	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0005				
24	0.4421	0.4173	3024	3000	0.0004	0.0003	0.0005	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004				
25	0.4341	0.4132	3127	3000	0.0003	0.0006	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0001	0.0003	0.0005				
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				
Média					0.0004	0.0007	0.0006	0.0008	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0007				
Mediana					0.0004	0.0007	0.0006	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006				
σ					0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003				
Min.					0.0001	0.0003	0.0003	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003				
Max.					0.0008	0.0010	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0010	0.0012	0.0012				

CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 116 - Bairro dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 51020-000 - www.azevedobastos.com.br - Tel: (33) 3241-5101 - Fax: (33) 3241-5111

Autenticação Digital

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.936/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 7700221181415410354-13; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87258-BAS3;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

Bel. Válder de Miranda Cavalcanti
Titular

CONJUNTO DE DADOS 4: 105° C; 350 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%) (%)											
	LF (lm)	Vr (V)	Calc. CCT	Alvo ANSI	8552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	157	2.81	3016	3000	97.51	97.51	97.32	97.19	96.94	96.87	97.57	97.89	97.70	98.00	97.70	97.98
2	156	2.87	2988	3000	97.69	97.94	97.62	97.88	97.94	97.75	97.43	97.69	98.14	98.33	98.59	98.33
3	156	2.86	2995	3000	97.75	97.68	98.01	97.75	97.88	97.81	97.04	97.23	97.11	98.91	98.86	98.72
4	159	2.83	2994	3000	97.68	97.92	98.17	98.11	98.04	97.67	98.11	98.42	98.23	98.68	98.30	98.42
5	153	2.81	3038	3000	97.98	97.98	97.85	98.24	98.31	98.17	97.91	98.17	98.44	98.78	98.02	98.78
6	154	2.82	3038	3000	98.31	98.12	98.31	98.44	98.44	98.64	97.92	97.53	98.64	98.77	98.90	98.70
7	154	2.83	3011	3000	97.59	97.40	97.40	97.68	97.53	97.65	98.18	98.25	98.38	97.92	98.05	97.60
8	156	2.87	3005	3000	97.12	97.31	97.50	97.57	97.50	97.31	97.44	97.44	97.70	98.27	98.02	98.02
9	156	2.87	3018	3000	97.44	97.25	97.80	97.76	97.82	97.82	98.14	97.63	98.14	98.21	98.21	98.14
10	160	2.85	2983	3000	97.75	97.75	98.06	97.81	98.26	97.63	98.31	97.93	98.00	98.00	97.93	97.63
11	158	2.87	3005	3000	97.85	98.23	98.30	98.28	98.74	98.42	97.91	97.79	98.17	98.74	98.28	98.23
12	158	2.87	3042	3000	97.85	98.23	98.10	97.87	98.10	97.97	98.16	97.47	97.78	98.23	97.86	98.04
13	157	2.82	3025	3000	97.59	97.20	97.40	97.14	97.14	97.01	97.27	97.01	97.20	97.20	97.14	97.46
14	157	2.82	3057	3000	97.46	97.97	97.65	97.71	97.71	98.23	98.03	97.90	97.77	98.22	97.84	97.71
15	162	2.84	3068	3000	97.09	96.91	97.03	97.03	97.15	97.15	97.34	98.97	97.28	97.34	97.22	97.77
16	158	2.88	3028	3000	97.68	97.69	97.68	97.43	98.01	97.43	97.43	97.24	98.07	97.75	98.20	98.27
17	153	2.82	3061	3000	97.60	98.30	98.17	98.23	97.77	97.71	97.77	97.71	97.71	97.77	97.51	97.71
18	158	2.84	3027	3000	97.25	97.31	97.89	97.32	97.31	97.69	97.12	98.21	97.63	97.25	98.93	98.93
19	163	2.85	3040	3000	97.97	97.66	98.22	98.22	98.16	98.16	98.03	98.52	98.63	97.91	97.91	97.85
20	161	2.86	3085	3000	97.64	97.70	97.76	97.39	97.01	97.14	96.96	97.20	97.00	97.01	97.45	97.64
21	153	2.84	3103	3000	97.12	97.51	97.38	97.71	97.25	97.32	97.12	97.12	97.32	97.06	97.19	97.45
22	180	2.85	3029	3000	97.94	97.94	97.81	97.88	98.31	98.38	98.44	97.75	98.56	98.69	98.31	98.58
23	167	2.83	3084	3000	97.64	97.45	97.51	97.67	97.39	97.26	97.39	98.94	97.64	97.20	97.00	97.32
24	158	2.82	3024	3000	97.47	97.09	98.90	97.03	98.84	96.33	96.27	96.77	98.52	97.09	96.58	96.58
25	159	2.83	3127	3000	98.99	98.88	98.98	98.83	98.55	98.35	98.68	98.05	98.88	98.93	98.88	97.30
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	157	2.84			97.65	97.64	97.72	97.69	97.88	97.62	97.60	97.43	97.81	97.83	97.76	97.82
Mediana	157	2.84			97.69	97.68	97.78	97.75	97.77	97.71	97.57	97.63	97.77	97.92	97.84	97.85
σ	3	0.02			0.34	0.41	0.41	0.44	0.56	0.60	0.34	0.61	0.56	0.68	0.64	0.57
Min.	153	2.81			96.99	96.86	96.90	96.53	96.55	96.33	96.33	96.05	96.77	96.52	96.68	96.58
Max.	163	2.88			98.31	98.30	98.38	98.44	98.74	98.64	98.44	98.52	98.83	98.77	99.02	98.76

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(ΔuV)											
	GCx	GCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	8552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0.4428	0.4179	3016	3000	0.0008	0.0004	0.0003	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0013	0.0011
2	0.4440	0.4186	2988	3000	0.0010	0.0013	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011	0.0008	0.0011	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012
3	0.4428	0.4173	2995	3000	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0011	0.0009	0.0003	0.0001	0.0003	0.0006
4	0.4441	0.4176	2994	3000	0.0008	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0010	0.0010	0.0008	0.0008	0.0011	0.0009
5	0.4407	0.4162	3039	3000	0.0008	0.0008	0.0005	0.0007	0.0005	0.0007	0.0004	0.0004	0.0008	0.0007	0.0006	0.0009
6	0.4425	0.4199	3038	3000	0.0005	0.0006	0.0004	0.0006	0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0005	0.0009	0.0008	0.0008
7	0.4427	0.4168	3011	3000	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0008	0.0012	0.0009
8	0.4415	0.4138	3003	3000	0.0010	0.0012	0.0008	0.0009	0.0011	0.0008	0.0009	0.0009	0.0011	0.0012	0.0012	0.0012
9	0.4418	0.4159	3018	3000	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0011	0.0012	0.0009	0.0009	0.0010	0.0012	0.0012	0.0011
10	0.4443	0.4170	2983	3000	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0011	0.0010	0.0011	0.0010
11	0.4425	0.4157	3005	3000	0.0008	0.0012	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012	0.0012	0.0013
12	0.4407	0.4168	3042	3000	0.0007	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0007	0.0011	0.0011	0.0009
13	0.4416	0.4163	3025	3000	0.0006	0.0006	0.0003	0.0002	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0006
14	0.4398	0.4188	3057	3000	0.0005	0.0006	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0009	0.0011	0.0009
15	0.4372	0.4125	3068	3000	0.0007	0.0004	0.0004	0.0004	0.0008	0.0004	0.0005	0.0005	0.0002	0.0008	0.0006	0.0008
16	0.4287	0.4106	3029	3000	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0007	0.0008	0.0008
17	0.4354	0.4077	3081	3000	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0005	0.0008	0.0008	0.0008
18	0.4395	0.4103	3027	3000	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0006	0.0009	0.0008	0.0009
19	0.4389	0.4125	3040	3000	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0008	0.0008	0.0005	0.0010	0.0007
20	0.4346	0.4098	3085	3000	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008
21	0.4342	0.4104	3103	3000	0.0005	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0007	0.0007	0.0007
22	0.4367	0.4108	3029	3000	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0006	0.0008	0.0011	0.0010
23	0.4346	0.4076	3084	3000	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0008	0.0009	0.0009
24	0.4421	0.4173	3024	3000	0.0004	0.0006	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0005	0.0005	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009
25	0.4341	0.4132	3127	3000	0.0006	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0007	0.0008	0.0008
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009
Mediana					0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0008	0.0009	0.0009
σ					0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002
Min.					0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0003	0.0006
Max.					0.0016	0.0013	0.0010	0.0015	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013

Director, Autenticação Digital, CREE, Inc. Todos os direitos reservados. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. CREE e "Lamp" são marcas registradas e logotipo CREE e EasyWhite são marcas comerciais da CREE, Inc. Este documento é fornecido unicamente para fins informativos e não representa uma garantia ou recomendação. Este relatório não deve ser usado para determinar a conformidade, aprovação ou adesão do produto à NULAP, NIST ou qualquer órgão do governo federal.

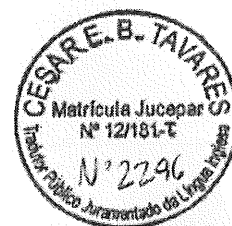


CONJUNTO DE DADOS 4: 105° C; 350 mA

1053
m

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)		
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	Alvo ANSI	12600	13104	13608
1	157	2.81	3016	3000	97.51	97.51	97.51
2	156	2.87	2988	3000	97.81	98.33	98.65
3	156	2.86	2995	3000	96.33	96.46	96.08
4	159	2.83	2994	3000	97.85	98.23	98.04
5	153	2.81	3039	3000	99.83	98.06	98.78
6	154	2.82	3038	3000	99.09	99.10	98.83
7	154	2.83	3011	3000	97.73	98.05	97.89
8	156	2.87	3005	3000	98.02	97.89	98.08
9	156	2.87	3018	3000	98.27	98.33	98.33
10	160	2.85	2983	3000	98.00	98.08	97.81
11	158	2.87	3005	3000	98.80	98.36	98.80
12	158	2.87	3042	3000	98.73	98.29	98.04
13	157	2.82	3025	3000	98.82	98.76	98.57
14	157	2.82	3057	3000	97.97	97.55	97.14
15	162	2.84	3068	3000	97.34	97.28	97.59
16	156	2.88	3028	3000	97.82	98.14	98.01
17	153	2.82	3061	3000	97.64	97.12	98.03
18	156	2.84	3027	3000	97.44	97.62	97.50
19	163	2.85	3040	3000	97.66	97.48	97.17
20	161	2.89	3065	3000	97.30	97.89	97.82
21	153	2.84	3103	3000	96.93	97.38	97.58
22	160	2.85	3029	3000	98.44	98.75	98.75
23	157	2.83	3084	3000	97.64	97.32	97.45
24	158	2.82	3024	3000	96.90	96.71	96.52
25	159	2.83	3127	3000	97.11	97.18	96.74
n	25	25	25	25	25	25	25
Média	157	2.84			97.79	97.80	97.76
Mediana	157	2.84			97.73	97.89	97.82
σ	3	0.02			0.67	0.69	0.75
Min.	153	2.81			96.33	96.48	96.08
Max.	163	2.89			99.09	99.16	98.83

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)		
	CCx	CCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	12600	13104	13608
1	0.4429	0.4178	3016	3000	0.0010	0.0008	0.0011
2	0.4440	0.4166	2988	3000	0.0012	0.0013	0.0013
3	0.4439	0.4173	2995	3000	0.0006	0.0025	0.0004
4	0.4441	0.4178	2994	3000	0.0009	0.0010	0.0011
5	0.4407	0.4162	3039	3000	0.0009	0.0008	0.0009
6	0.4425	0.4199	3038	3000	0.0008	0.0006	0.0010
7	0.4427	0.4188	3011	3000	0.0009	0.0010	0.0010
8	0.4416	0.4139	3005	3000	0.0012	0.0013	0.0014
9	0.4418	0.4159	3018	3000	0.0011	0.0012	0.0012
10	0.4445	0.4170	2983	3000	0.0010	0.0012	0.0010
11	0.4425	0.4157	3005	3000	0.0013	0.0012	0.0012
12	0.4407	0.4166	3042	3000	0.0011	0.0009	0.0010
13	0.4416	0.4163	3025	3000	0.0010	0.0011	0.0010
14	0.4398	0.4166	3057	3000	0.0009	0.0011	0.0009
15	0.4372	0.4125	3068	3000	0.0007	0.0008	0.0008
16	0.4387	0.4108	3029	3000	0.0008	0.0009	0.0009
17	0.4364	0.4077	3061	3000	0.0009	0.0008	0.0010
18	0.4386	0.4103	3027	3000	0.0010	0.0009	0.0013
19	0.4389	0.4125	3040	3000	0.0007	0.0010	0.0009
20	0.4340	0.4090	3065	3000	0.0009	0.0008	0.0010
21	0.4342	0.4104	3103	3000	0.0008	0.0007	0.0009
22	0.4387	0.4108	3029	3000	0.0009	0.0010	0.0010
23	0.4340	0.4076	3084	3000	0.0009	0.0009	0.0009
24	0.4421	0.4173	3024	3000	0.0011	0.0011	0.0008
25	0.4341	0.4132	3127	3000	0.0008	0.0008	0.0008
n	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0009	0.0010	0.0010
Mediana					0.0006	0.0009	0.0010
σ					0.0002	0.0002	0.0002
Min.					0.0006	0.0005	0.0004
Max.					0.0013	0.0013	0.0014



CONJUNTO DE DADOS 5: 120° C; 700 mA

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx
Corrente da unidade testada [IF]	350 mA
Data de Início do Teste	2 de novembro de 2015
Temperatura da carcaça [TS]	120°C
Temperatura ambiente [TA]	120°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (%) ΔVF	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (%) ΔVF
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%					
168	99.11%	0.0005	-0.1	N/R					
1008	98.14%	0.0005	-0.1	N/R					
1512	97.85%	0.0006	-0.1	N/R					
2016	97.28%	0.0005	-0.1	N/R					
2520	96.94%	0.0006	-0.1	N/R					
3024	96.58%	0.0006	-0.2	N/R					
3528	96.17%	0.0006	-0.2	N/R					
4032	95.59%	0.0005	-0.2	N/R					
4536	95.41%	0.0005	-0.2	N/R					
5040	95.21%	0.0005	-0.2	N/R					
5544	95.37%	0.0007	-0.3	N/R					
6048	95.40%	0.0008	-0.2	N/R					
6552	95.35%	0.0009	-0.3	-0.3%					
7056	95.18%	0.0008	-0.3	-0.2%					
7560	95.23%	0.0009	-0.4	-0.3%					
8064	95.31%	0.0010	-0.4	-0.2%					
8568	95.52%	0.0011	-0.4	-0.3%					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



1055
m

CONJUNTO DE DADOS 5: 120° C; 350 mA

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

Duração do teste	8.568 horas
Duração do teste usado para projeção	t=3.528 a t=8.568
α	9.406E-07
β	9.597E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(9k) > 51.400 horas L80(9k) > 51.400 horas L70(9k) > 51.400 horas

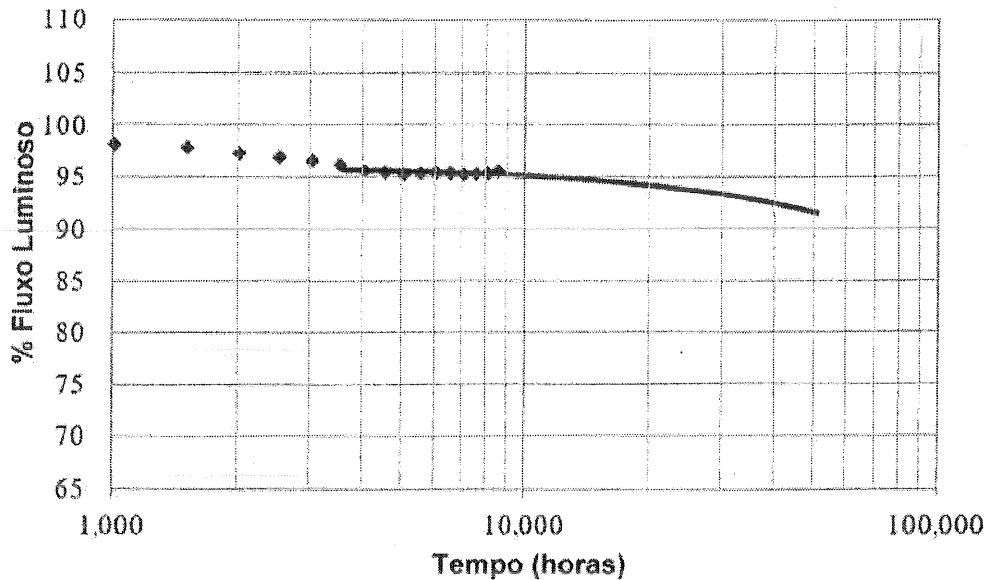
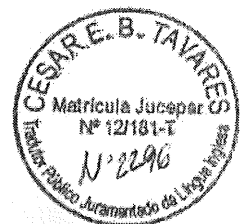
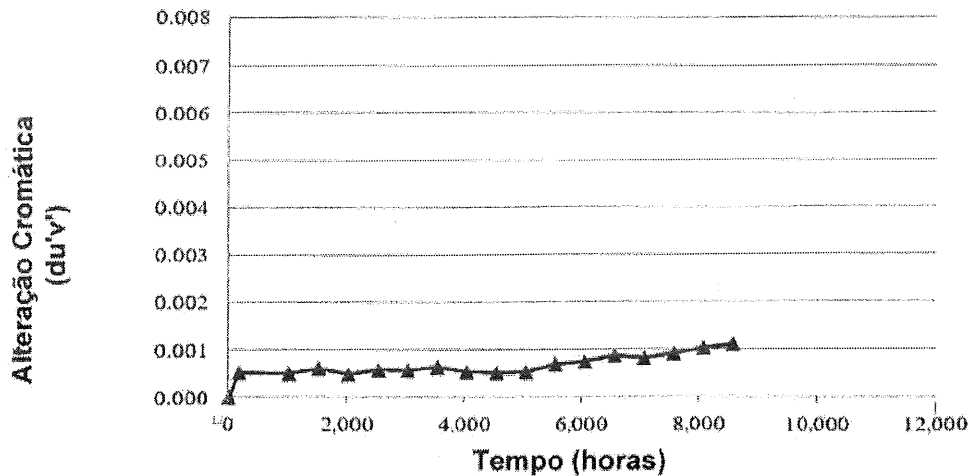


Gráfico de Alteração Cromática



CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-0
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII
da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel
do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 7700221181415410354-17; Data: 22/11/2018 14:17:19
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87254-HM1W;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Bel. Vêlber de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 5: 120° C; 350 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)															
	LF (mm)	V _a (V)	Calc. CCT	Meta ANSI	168	1608	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	150	2.81	3025	3000	98.36	98.27	98.52	97.68	97.50	97.18	96.02	95.76	95.57	95.00	95.06	95.08				
2	158	2.81	3044	3000	98.92	98.60	98.29	97.65	96.89	97.08	96.76	96.13	96.13	96.00	96.19	96.19				
3	155	2.87	3019	3000	98.19	98.52	98.26	97.04	96.78	96.49	96.72	95.50	95.56	94.72	96.01	96.33				
4	160	2.85	3063	3000	98.13	97.94	98.18	97.25	96.19	96.08	97.38	97.00	96.63	96.32	96.38	96.18				
5	159	2.84	3068	3000	98.24	98.01	98.12	97.18	96.42	95.73	95.54	95.17	95.17	94.92	94.73	94.16				
6	158	2.83	3027	3000	97.79	97.03	96.76	96.34	96.08	95.89	94.69	94.25	94.57	94.38	94.19	95.07				
7	153	2.82	3041	3000	99.61	98.30	98.23	96.99	96.10	97.51	97.64	96.20	96.34	96.01	96.66	96.20				
8	154	2.82	3021	3000	99.16	98.06	97.34	97.47	97.47	98.75	96.60	95.67	95.56	95.08	95.32	95.10				
9	150	2.82	2999	3000	98.67	98.07	98.07	97.40	97.34	96.87	96.87	95.81	95.81	95.34	95.41	94.94				
10	148	2.82	2985	3000	98.45	98.04	98.38	98.11	97.16	98.69	95.68	95.14	95.34	95.54	95.81	95.88				
11	156	2.87	2994	3000	98.23	98.52	97.43	96.85	97.05	96.15	96.15	95.19	94.99	94.48	95.25	94.35				
12	157	2.87	3047	3000	98.73	97.96	97.64	97.45	96.94	95.79	95.98	95.80	94.66	94.65	95.28	94.96				
13	159	2.85	3052	3000	98.37	98.31	98.24	97.99	97.87	97.11	97.18	95.92	96.30	95.29	96.24	95.73				
14	160	2.85	3055	3000	98.63	98.57	97.86	97.94	97.69	96.76	97.07	96.07	96.28	95.63	96.19	96.57				
15	148	2.87	2984	3000	99.59	98.45	98.18	97.23	97.43	98.83	95.42	95.81	95.87	95.49	95.81	95.54				
16	155	2.88	3063	3000	98.77	98.08	97.94	97.10	96.52	96.39	95.35	94.67	94.67	95.28	94.97	94.90				
17	156	2.87	3066	3000	99.68	98.65	98.20	97.37	97.50	97.17	96.72	95.57	95.63	95.44	95.70	96.21				
18	157	2.88	3052	3000	99.74	98.34	98.15	97.57	97.06	96.17	96.23	95.08	94.76	94.82	95.08	95.48				
19	155	2.82	3028	3000	99.74	98.22	98.84	98.84	98.20	97.80	97.20	96.77	95.74	95.28	96.06	95.87				
20	156	2.82	3082	3000	99.18	98.80	98.86	98.16	98.04	97.61	97.21	96.39	95.94	96.20	96.26	96.20				
21	161	2.83	3084	3000	99.13	97.39	96.46	96.46	95.59	95.03	94.22	94.53	94.47	94.10	94.10	93.91				
22	156	2.88	3070	3000	99.74	97.76	97.83	96.55	95.71	95.91	95.39	95.33	94.37	95.20	94.31	94.75				
23	153	2.83	3100	3000	99.35	97.20	96.48	95.96	95.76	95.57	95.11	95.37	95.05	94.85	94.52	95.18				
24	159	2.83	3108	3000	98.18	96.73	96.60	96.04	95.60	95.91	94.91	94.59	94.40	94.84	94.15	94.59				
25	153	2.84	3126	3000	99.28	98.04	97.52	97.13	96.61	95.95	95.30	95.82	95.63	95.30	94.91	95.60				
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				
Média	156	2.84			99.11	98.14	97.85	97.28	96.94	96.58	96.17	95.59	95.41	95.21	95.37	95.40				
Mediana	156	2.84			99.18	98.27	98.12	97.25	97.05	96.69	96.23	95.60	95.56	95.28	95.32	95.48				
σ	4	0.02			0.57	0.67	0.68	0.69	0.80	0.78	0.83	0.86	0.85	0.55	0.76	0.74				
Min.	148	2.81			97.79	96.73	96.46	95.96	95.59	95.03	94.22	94.25	94.37	94.16	94.10	93.91				
Max.	161	2.88			100.19	99.22	98.86	98.84	98.20	98.06	97.64	97.00	96.63	96.32	96.66	96.57				

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δu/v)															
	C _{Cx}	C _{Cy}	Calc. CCT	Alvo ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	0.4422	0.4176	3025	3000	0.0004	0.0003	0.0005	0.0004	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0004	0.0004	0.0007	0.0010				
2	0.4404	0.4162	3044	3000	0.0007	0.0007	0.0009	0.0007	0.0008	0.0008	0.0010	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009				
3	0.4417	0.4158	3019	3000	0.0008	0.0006	0.0008	0.0006	0.0007	0.0008	0.0010	0.0009	0.0007	0.0008	0.0010	0.0012				
4	0.4359	0.4091	3063	3000	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0008				
5	0.4437	0.4185	3068	3000	0.0005	0.0003	0.0007	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007				
6	0.4400	0.4132	3027	3000	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0008	0.0006				
7	0.4410	0.4171	3041	3000	0.0007	0.0008	0.0009	0.0002	0.0006	0.0007	0.0008	0.0005	0.0005	0.0008	0.0007	0.0008				
8	0.4428	0.4164	3021	3000	0.0004	0.0004	0.0006	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0005	0.0007	0.0007				
9	0.4447	0.4195	2999	3000	0.0006	0.0005	0.0007	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0006	0.0007	0.0007				
10	0.4454	0.4191	2985	3000	0.0006	0.0003	0.0006	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0004	0.0007	0.0007	0.0008				
11	0.4422	0.4136	2994	3000	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007	0.0008	0.0010	0.0012				
12	0.4399	0.4156	3047	3000	0.0004	0.0005	0.0006	0.0003	0.0007	0.0006	0.0006	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0007				
13	0.4409	0.4184	3052	3000	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0009				
14	0.4400	0.4168	3055	3000	0.0004	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0006	0.0005	0.0005	0.0007	0.0008				
15	0.4422	0.4136	2984	3000	0.0009	0.0011	0.0013	0.0009	0.0012	0.0009	0.0012	0.0009	0.0010	0.0010	0.0012	0.0013				
16	0.4379	0.4134	3063	3000	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0009	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007				
17	0.4414	0.4135	3008	3000	0.0009	0.0009	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.0010	0.0009	0.0010	0.0012	0.0014				
18	0.4379	0.4120	3052	3000	0.0009	0.0008	0.0006	0.0007	0.0009	0.0008	0.0010	0.0009	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008				
19	0.4408	0.4151	3028	3000	0.0009	0.0008	0.0011	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0005	0.0004	0.0007	0.0007				
20	0.4391	0.4158	3062	3000	0.0007	0.0007	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007	0.0009	0.0009				
21	0.4346	0.4101	3084	3000	0.0003	0.0001	0.0003	0.0003	0.0003	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0001	0.0003	0.0002				
22	0.4359	0.4089	3070	3000	0.0002	0.0004	0.0004	0.0003	0.0007	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0008				
23	0.4325	0.4063	3100	3000	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0003				
24	0.4350	0.4125	3108	3000	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003				
25	0.4326	0.4085	3126	3000	0.0002	0.0003	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003				
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				
Média					0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0007	0.0008				
Mediana					0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0007	0.0008				
σ					0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003				
Min.					0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003				
Max.					0.0009	0.0011	0.0013	0.0011	0.0012	0.0012	0.0011	0.0012	0.0010	0.0010	0.0012	0.0014				

CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 116 - Bairro Dom Elói - João Pessoa/PB - CEP 53020-000
Fone: (33) 3244-5001 - Fax: (33) 3244-5003

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 62 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e contendo neste ato. O referido é verdade. Dou fé.
Cód. Autenticação: 7700221181415410354-18; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização-Tipo Normal C: AHS87263-4ZVP;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Bel. Válio de Miranda Cavalcanti
Titular

CONJUNTO DE DADOS 5: 120° C; 350 mA

1057

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)				
	LF (lm)	V _r (V)	Calc. CCT	Alvo ANSI	6552	7056	7560	8064	8568
1	158	2.81	3025	3000	95.38	95.12	95.12	95.31	95.25
2	158	2.81	3044	3000	95.51	96.13	96.00	95.88	95.81
3	155	2.87	3019	3000	95.82	95.62	95.37	95.75	96.01
4	160	2.85	3083	3000	96.08	96.50	96.85	97.07	96.88
5	159	2.84	3008	3000	94.22	94.35	94.35	94.16	94.66
6	158	2.83	3027	3000	94.57	94.00	94.69	94.31	94.89
7	153	2.82	3041	3000	96.34	96.53	96.27	96.73	96.92
8	154	2.82	3021	3000	95.45	95.52	95.58	95.78	96.10
9	150	2.82	2999	3000	95.07	94.34	95.21	94.74	95.07
10	148	2.82	2985	3000	95.95	95.14	95.88	95.41	96.08
11	156	2.87	2984	3000	94.54	94.61	94.67	95.08	95.38
12	157	2.87	3047	3000	94.99	94.90	94.58	94.86	95.35
13	150	2.85	3052	3000	95.05	96.24	96.24	96.74	96.11
14	160	2.85	3055	3000	96.30	96.10	95.70	96.32	96.83
15	148	2.87	2994	3000	95.41	95.27	94.94	94.80	95.34
16	165	2.88	3083	3000	95.55	94.58	94.84	94.87	95.10
17	158	2.87	3006	3000	95.83	95.89	96.21	96.34	96.53
18	157	2.85	3052	3000	94.82	94.44	94.70	95.08	95.34
19	155	2.82	3028	3000	95.67	95.87	95.93	95.28	95.96
20	158	2.82	3082	3000	96.20	95.75	95.75	95.75	95.75
21	161	2.83	3064	3000	93.73	93.98	93.73	94.16	94.22
22	156	2.88	3070	3000	94.83	94.43	94.59	94.50	94.37
23	153	2.83	3100	3000	94.39	94.52	94.39	94.85	94.98
24	159	2.83	3106	3000	94.34	94.09	94.09	94.15	94.93
25	153	2.84	3126	3000	95.23	95.43	95.17	94.91	95.30
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	156	2.84			95.35	95.18	95.23	95.31	95.32
Mediana	156	2.84			95.41	95.14	95.17	95.08	95.35
σ	4	0.02			0.81	0.81	0.79	0.84	0.80
Min.	148	2.81			93.73	93.98	93.73	94.15	94.03
Max.	161	2.88			96.08	96.53	96.88	97.07	96.92

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δu'v')				hrs
	CCx	CCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	12500	13104	13605	14112	
1	0.4422	0.4176	3025	3000	0.0009	0.0007	0.0009	0.0011	0.0019
2	0.4404	0.4162	3044	3000	0.0011	0.0010	0.0015	0.0017	0.0020
3	0.4417	0.4158	3019	3000	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
4	0.4359	0.4091	3083	3000	0.0006	0.0003	0.0005	0.0008	0.0007
5	0.4437	0.4185	3008	3000	0.0008	0.0007	0.0008	0.0010	0.0010
6	0.4400	0.4132	3027	3000	0.0010	0.0011	0.0011	0.0013	0.0013
7	0.4410	0.4171	3041	3000	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011
8	0.4428	0.4184	3021	3000	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011
9	0.4447	0.4195	2999	3000	0.0009	0.0008	0.0008	0.0011	0.0012
10	0.4454	0.4191	2985	3000	0.0012	0.0011	0.0012	0.0013	0.0015
11	0.4422	0.4138	2984	3000	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	0.0013
12	0.4399	0.4150	3047	3000	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0012
13	0.4409	0.4184	3052	3000	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010
14	0.4400	0.4188	3055	3000	0.0010	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012
15	0.4422	0.4138	2994	3000	0.0015	0.0016	0.0018	0.0018	0.0017
16	0.4379	0.4134	3083	3000	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0010
17	0.4414	0.4135	3006	3000	0.0014	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015
18	0.4379	0.4120	3052	3000	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0012
19	0.4408	0.4151	3028	3000	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0012
20	0.4391	0.4158	3082	3000	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0015
21	0.4346	0.4101	3094	3000	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004
22	0.4358	0.4099	3070	3000	0.0005	0.0003	0.0006	0.0007	0.0007
23	0.4325	0.4083	3100	3000	0.0003	0.0002	0.0004	0.0005	0.0008
24	0.4350	0.4125	3106	3000	0.0005	0.0003	0.0003	0.0005	0.0004
25	0.4325	0.4095	3126	3000	0.0004	0.0003	0.0003	0.0005	0.0005
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0009	0.0008	0.0008	0.0010	0.0011
Mediana					0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0012
σ					0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
Min.					0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004
Max.					0.0015	0.0016	0.0016	0.0018	0.0020



Direitos autorais © 2015/2017 Cree Inc. Todos os direitos reservados. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Cree e XLamp são marcas registradas do grupo Cree e EasyView são marcas comerciais da Cree Inc. Este documento é fornecido unicamente para fins informativos e não representa uma garantia ou especificação. Este relatório não deve ser usado para reivindicação, aplicação ou qualquer outro uso público pela IELT, NIST ou qualquer órgão do governo federal.

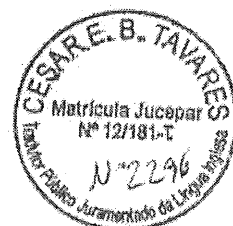
CONJUNTO DE DADOS 6: 85° C; 700 mA

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx
Corrente da unidade testada [IF]	700 mA
Data do Início do Teste	2 de novembro de 2015
Temperatura da carcaça [TS]	85°C
Temperatura ambiente [TA]	85°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%	10080	98.36%	0.0010	-0.2	N/R
168	99.93%	0.0006	-0.1	N/R	10564	98.79%	0.0009	-0.2	-1.6%
1008	99.73%	0.0009	-0.1	N/R	11088	98.55%	0.0009	-0.2	-1.9%
1512	99.60%	0.0010	-0.1	N/R	11592	98.48%	0.0009	-0.2	-1.7%
2016	99.43%	0.0009	-0.1	N/R	12096	98.68%	0.0009	-0.2	-1.3%
2520	99.28%	0.0008	-0.1	N/R	12600	98.72%	0.0010	-0.2	-1.8%
3024	99.31%	0.0009	-0.1	N/R	13104	98.59%	0.0010	-0.2	-1.8%
3528	99.14%	0.0009	-0.1	N/R	13608	98.54%	0.0010	-0.3	-1.9%
4032	99.07%	0.0009	-0.2	N/R	14112	98.64%	0.0010	-0.2	-1.7%
4536	98.88%	0.0010	-0.1	N/R					
5040	98.90%	0.0009	-0.2	N/R					
5544	98.79%	0.0009	-0.2	N/R					
6048	98.88%	0.0009	-0.2	N/R					
6552	98.76%	0.0009	-0.2	N/R					
7056	98.77%	0.0010	-0.2	N/R					
7560	98.70%	0.0009	-0.1	N/R					
8064	98.73%	0.0010	-0.2	N/R					
8568	98.74%	0.0009	-0.2	N/R					
9072	98.51%	0.0009	-0.2	N/R					
9576	98.51%	0.0010	-0.2	N/R					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



CONJUNTO DE DADOS 6: 85° C; 700 mA

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

Duração do teste	14.112 horas
Duração do teste usado para projeção	t=7.056 a t=14.112
α	1.436E-07
β	9.877E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(14k) > 84.700 horas L80(14k) > 84.700 horas L70(14k) > 84.700 horas

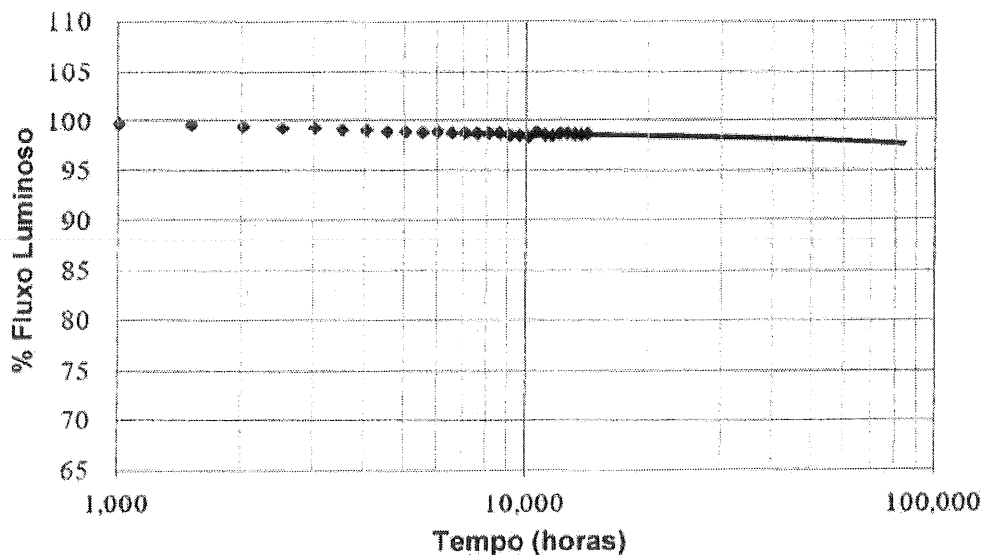
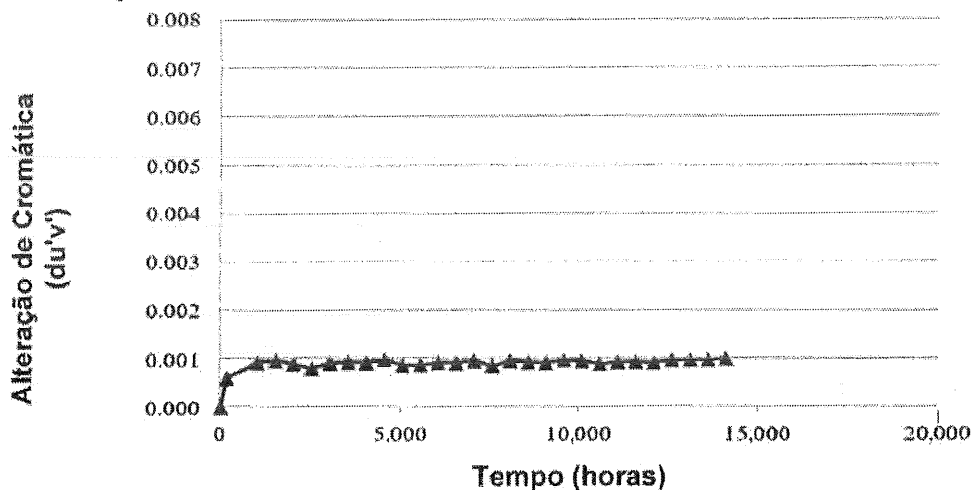


Gráfico de Alteração Cromática



CONJUNTO DE DADOS 6: 85° C; 700 mA

Nº da Lâmpada	Iniciál (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)											
	LF (lm)	V _r (V)	Calc. CCT	Meta ANSI	166	1606	1512	2018	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	300	2.95	3142	3000	100.13	99.80	99.60	99.57	99.60	99.20	99.23	99.03	98.53	98.43	98.17	98.23
2	291	3.00	3973	3000	99.83	99.83	99.35	99.80	99.25	99.07	98.97	98.90	98.94	99.87	98.76	98.72
3	290	2.94	3117	3000	99.76	99.82	99.69	99.41	99.09	99.13	98.88	98.80	98.43	98.50	98.39	98.57
4	294	2.95	3133	3000	99.97	100.00	99.35	99.91	99.08	98.94	98.94	98.54	98.19	98.40	98.02	98.30
5	281	2.96	3082	3000	99.83	100.11	99.50	99.50	99.29	99.47	99.54	99.11	99.79	99.72	99.61	99.93
6	297	2.97	3067	3000	100.10	99.66	99.58	99.39	99.23	99.49	98.62	99.58	98.55	98.55	98.28	98.32
7	291	2.95	3064	3000	99.83	98.42	99.11	99.14	99.04	99.14	98.90	98.69	98.45	98.52	98.38	98.58
8	287	2.97	3075	3000	100.00	99.83	99.70	99.34	99.58	99.62	99.69	99.59	99.44	99.30	99.69	99.13
9	302	2.97	3088	3000	99.97	99.90	99.83	99.54	99.14	99.17	98.61	98.51	98.15	98.25	98.01	98.25
10	295	3.03	3060	3000	99.97	99.46	99.73	99.48	99.63	99.29	99.05	99.32	98.65	98.88	98.85	98.98
11	292	2.93	3022	3000	99.69	99.66	99.83	99.45	99.50	99.56	99.19	99.08	99.04	99.21	99.21	98.97
12	289	3.04	3033	3000	99.76	99.65	99.52	98.31	99.20	99.24	99.03	99.00	98.93	99.03	98.69	99.00
13	290	3.02	3052	3000	99.97	99.86	99.00	99.55	99.24	99.41	99.48	99.52	99.24	99.24	99.21	99.14
14	295	2.98	3042	3000	99.93	99.30	99.39	99.60	99.30	99.39	99.19	99.19	99.22	99.19	99.15	99.22
15	298	2.97	3054	3000	99.76	99.48	99.70	99.46	99.69	98.89	99.29	99.40	99.20	98.52	98.59	99.08
16	281	2.94	3080	3000	99.98	99.82	99.83	99.64	99.64	99.75	99.89	99.75	99.50	99.47	99.22	99.11
17	279	2.93	3028	3000	100.04	99.76	99.76	99.39	99.25	99.57	99.39	99.64	99.32	99.39	99.01	99.50
18	289	3.02	2992	3000	100.03	99.80	99.31	99.70	98.98	99.45	99.27	99.27	99.06	99.24	98.89	99.06
19	296	2.94	3031	3000	99.86	99.53	99.56	99.29	98.99	99.22	98.95	98.75	98.38	98.40	98.68	98.68
20	291	2.93	3052	3000	100.00	99.90	99.93	99.35	99.14	99.00	98.83	98.63	98.42	98.60	98.97	98.49
21	282	3.02	3049	3000	100.07	100.00	99.68	99.62	99.33	99.15	98.90	99.15	99.11	98.87	98.90	99.01
22	289	2.94	3064	3000	99.89	99.45	99.68	99.62	99.80	99.55	99.52	99.52	99.62	99.34	99.38	99.55
23	289	3.03	3045	3000	100.14	99.76	99.41	99.48	99.03	99.27	98.82	99.07	98.89	98.88	98.76	98.17
24	283	3.02	3071	3000	99.83	99.73	99.36	99.32	99.15	98.42	98.97	98.91	99.01	99.04	98.77	99.25
25	275	2.95	3056	3000	99.83	99.75	99.84	99.75	99.56	99.31	99.20	98.80	98.76	98.80	98.94	99.05
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	290	2.97			99.93	99.73	99.60	99.43	99.28	99.31	99.14	99.07	98.88	98.90	98.79	98.88
Mediana	291	2.97			99.96	99.76	99.84	99.45	99.24	99.29	99.05	99.07	98.94	98.87	98.85	98.97
o	7	0.04			0.13	0.20	0.21	0.22	0.23	0.22	0.31	0.39	0.41	0.34	0.41	0.37
Mín.	275	2.93			98.66	99.36	99.11	99.00	98.98	99.69	98.61	98.51	98.15	98.23	98.01	98.23
Max.	302	3.04			100.14	100.11	99.93	99.82	99.69	99.75	99.89	99.75	99.62	99.47	99.61	99.55

Nº da Lâmpada	Initial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δuv)											
	CCx	CCy	Cale CCT	Alva ANSI	168	1098	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0.4315	0.4094	3142	3000	0.0002	0.0008	0.0006	0.0006	0.0004	0.0007	0.0007	0.0006	0.0005	0.0007	0.0004	0.0004
2	0.4352	0.4088	3073	3000	0.0003	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0006	0.0007	0.0008
3	0.4298	0.4028	3117	3000	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002
4	0.4323	0.4105	3133	3000	0.0005	0.0007	0.0008	0.0009	0.0008	0.0006	0.0011	0.0011	0.0010	0.0008	0.0008	0.0009
5	0.4366	0.4129	3082	3000	0.0003	0.0006	0.0008	0.0009	0.0006	0.0008	0.0006	0.0011	0.0011	0.0010	0.0008	0.0008
6	0.4350	0.4076	3067	3000	0.0002	0.0003	0.0006	0.0008	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0006	0.0005	0.0006
7	0.4360	0.4072	3064	3000	0.0004	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0008
8	0.4351	0.4082	3070	3000	0.0004	0.0007	0.0007	0.0008	0.0005	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0005	0.0005
9	0.4350	0.4102	3083	3000	0.0008	0.0010	0.0011	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0009	0.0007	0.0008	0.0006	0.0006
10	0.4357	0.4093	3069	3000	0.0005	0.0008	0.0008	0.0009	0.0006	0.0004	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
11	0.4424	0.4176	3022	3000	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0007	0.0005	0.0006	0.0008
12	0.4407	0.4155	3033	3000	0.0009	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0014	0.0012	0.0013	0.0012
13	0.4382	0.4126	3052	3000	0.0011	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015	0.0017	0.0016	0.0016	0.0016
14	0.4411	0.4175	3042	3000	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009	0.0010
15	0.4398	0.4162	3054	3000	0.0009	0.0009	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008
16	0.4370	0.4136	3080	3000	0.0007	0.0011	0.0011	0.0010	0.0008	0.0009	0.0011	0.0010	0.0010	0.0012	0.0011	0.0012
17	0.4413	0.4159	3028	3000	0.0007	0.0011	0.0011	0.0011	0.0008	0.0010	0.0012	0.0010	0.0011	0.0008	0.0012	0.0011
18	0.4433	0.4157	2992	3000	0.0008	0.0012	0.0015	0.0014	0.0014	0.0015	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0016	0.0015
19	0.4418	0.4175	3031	3000	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0008	0.0007	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0010
20	0.4385	0.4154	3052	3000	0.0006	0.0009	0.0009	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009
21	0.4383	0.4124	3049	3000	0.0018	0.0014	0.0013	0.0010	0.0009	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	0.0009	0.0011	0.0012
22	0.4382	0.4124	3084	3000	0.0011	0.0014	0.0013	0.0011	0.0010	0.0013	0.0012	0.0011	0.0011	0.0010	0.0012	0.0012
23	0.4396	0.4141	3046	3000	0.0009	0.0014	0.0014	0.0012	0.0013	0.0014	0.0014	0.0013	0.0015	0.0015	0.0013	0.0015
24	0.4380	0.4103	3071	3000	0.0008	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	0.0007	0.0011	0.0012
25	0.4401	0.4172	3056	3000	0.0007	0.0008	0.0008	0.0006	0.0003	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0008
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Media					0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0008	0.0009	0.0009
Mediana					0.0006	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009
σ					0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003
Min.					0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002
Max.					0.0011	0.0015	0.0016	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015	0.0017	0.0016	0.0016	0.0016

CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 116 - Bairro dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 53010-000 - www.azevedobastos.com.br - Tel: (33) 3244-3333

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 82 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º, inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.
Cód. Autenticação: 77002211181415410354-22; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87249-CL46;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 6: 85° C; 700 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)											
	LF (mm)	V _i (V)	Calc CCT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	300	2.95	3142	3000	98.23	98.07	98.10	98.00	97.70	97.73	97.87	98.07	98.33	97.83	98.00	98.00
2	291	3.00	3073	3000	98.68	98.73	98.73	98.48	98.08	98.28	97.84	97.87	98.70	98.01	98.49	98.65
3	286	2.94	3117	3000	98.68	98.18	98.32	98.32	98.04	98.29	98.53	97.80	98.22	98.04	98.53	98.36
4	294	2.95	3133	3000	97.96	98.28	97.89	98.37	98.23	97.68	98.09	97.99	97.99	97.55	97.58	97.89
5	281	2.98	3082	3000	98.88	98.72	98.72	98.85	98.82	98.50	98.81	98.72	98.00	98.47	98.85	99.11
6	297	2.97	3067	3000	98.75	98.82	98.90	98.35	98.92	98.89	99.09	98.89	98.85	98.25	98.18	98.75
7	291	2.95	3064	3000	97.87	97.94	97.94	97.70	97.83	97.35	97.59	97.11	97.80	96.97	97.42	97.83
8	297	2.97	3070	3000	98.58	98.23	98.55	98.37	98.27	98.95	98.95	99.37	99.01	99.27	99.27	99.69
9	302	2.97	3088	3000	97.58	97.78	97.82	97.59	97.85	97.85	97.75	97.09	97.81	97.82	97.19	97.48
10	285	3.03	3088	3000	99.12	98.92	98.78	98.85	99.02	97.48	98.65	98.24	98.82	98.61	98.51	98.88
11	292	2.93	3022	3000	99.11	99.01	99.08	98.90	99.01	98.73	98.43	98.80	99.08	99.32	98.70	98.77
12	289	3.04	3033	3000	98.72	98.80	98.85	98.89	99.10	99.20	98.51	98.60	99.03	98.89	98.76	98.72
13	290	3.02	3052	3000	99.00	98.88	98.86	99.10	99.27	99.55	99.24	98.45	99.38	99.14	99.41	99.72
14	295	2.98	3042	3000	98.75	98.88	98.82	98.85	98.58	98.65	99.02	98.54	98.92	99.12	98.68	99.05
15	298	2.97	3054	3000	98.08	98.93	98.88	98.89	98.82	98.19	98.09	98.15	98.89	98.32	98.72	99.10
16	281	2.94	3080	3000	98.83	98.38	98.93	99.14	99.43	99.79	99.25	99.07	99.18	99.78	99.50	99.32
17	279	2.94	3026	3000	100.11	98.68	99.25	99.89	99.32	100.00	99.78	99.82	100.04	100.04	99.93	99.88
18	289	3.02	2982	3000	98.08	98.82	99.10	99.13	98.31	98.51	98.55	98.93	99.17	98.41	98.30	98.89
19	298	2.94	3051	3000	98.38	98.55	98.48	98.81	98.34	98.44	98.61	98.17	98.51	98.34	97.84	97.77
20	291	2.93	3052	3000	98.90	98.90	98.35	98.28	97.97	97.63	97.77	97.90	98.49	99.14	98.52	99.00
21	282	3.02	3048	3000	98.55	98.72	98.48	98.94	99.01	98.43	98.48	98.16	98.87	98.85	98.08	97.94
22	289	2.94	3084	3000	99.27	99.10	98.85	99.03	99.00	98.72	98.88	98.48	99.24	99.17	98.58	98.93
23	289	3.03	3040	3000	99.31	99.07	99.38	98.89	99.17	98.45	98.44	98.03	98.51	98.00	97.75	99.31
24	293	3.02	3071	3000	98.80	99.08	98.84	99.38	98.74	98.50	98.22	98.22	98.63	98.43	98.53	98.32
25	275	2.95	3056	3000	98.80	99.02	99.20	98.94	98.87	99.02	98.58	98.73	98.94	98.58	98.94	98.73
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	290	2.97			98.78	98.77	98.70	98.73	98.74	98.61	98.51	98.38	98.78	98.86	98.48	98.68
Mediana	291	2.97			98.60	98.88	98.82	98.85	98.67	98.50	98.53	98.24	98.85	98.47	98.53	98.75
σ	7	0.04			0.55	0.44	0.44	0.53	0.54	0.68	0.54	0.62	0.62	0.71	0.65	0.62
Min.	275	2.93			97.58	97.78	97.62	97.55	97.63	97.35	97.59	97.09	97.80	96.97	97.19	97.48
Max.	302	3.04			100.11	99.68	99.38	99.89	99.43	100.00	99.78	99.82	100.04	100.04	99.93	99.72

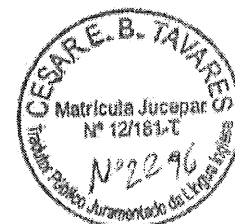
Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de Cromaticidade(Δu/v)											
	CCx	CCy	Calc CCT	Alva ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0.4315	0.4084	3142	3000	0.0009	0.0009	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007
2	0.4352	0.4088	3073	3000	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
3	0.4399	0.4028	3117	3000	0.0004	0.0003	0.0000	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0008	0.0005	0.0008	0.0005
4	0.4323	0.4100	3133	3000	0.0012	0.0011	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009
5	0.4388	0.4129	3082	3000	0.0010	0.0009	0.0009	0.0008	0.0010	0.0010	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007	0.0008	0.0009
6	0.4350	0.4076	3067	3000	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008
7	0.4350	0.4072	3064	3000	0.0009	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007
8	0.4351	0.4082	3070	3000	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007
9	0.4350	0.4102	3088	3000	0.0008	0.0005	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009
10	0.4357	0.4093	3068	3000	0.0009	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009
11	0.4424	0.4176	3022	3000	0.0008	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
12	0.4407	0.4155	3033	3000	0.0010	0.0013	0.0009	0.0011	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0014
13	0.4382	0.4128	3052	3000	0.0014	0.0017	0.0015	0.0018	0.0017	0.0017	0.0017	0.0015	0.0017	0.0018	0.0016	0.0017
14	0.4411	0.4175	3042	3000	0.0007	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010	0.0010	0.0009	0.0009
15	0.4398	0.4182	3054	3000	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0007	0.0007
16	0.4370	0.4138	3060	3000	0.0011	0.0012	0.0011	0.0010	0.0011	0.0012	0.0011	0.0010	0.0009	0.0012	0.0011	0.0010
17	0.4413	0.4159	3028	3000	0.0011	0.0012	0.0011	0.0014	0.0013	0.0011	0.0013	0.0013	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012
18	0.4433	0.4157	2982	3000	0.0018	0.0018	0.0015	0.0014	0.0015	0.0015	0.0018	0.0018	0.0014	0.0015	0.0014	0.0014
19	0.4418	0.4175	3031	3000	0.0008	0.0008	0.0008	0.0010	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0007	0.0009	0.0009	0.0007
20	0.4395	0.4154	3052	3000	0.0008	0.0010	0.0009	0.0011	0.0008	0.0008	0.0011	0.0008	0.0008	0.0008	0.0010	0.0009
21	0.4383	0.4124	3048	3000	0.0009	0.0011	0.0008	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0012	0.0009	0.0011	0.0009	0.0007
22	0.4362	0.4124	3084	3000	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0010	0.0008	0.0013	0.0013	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011
23	0.4398	0.4141	3040	3000	0.0013	0.0018	0.0013	0.0015	0.0015	0.0015	0.0014	0.0013	0.0010	0.0013	0.0013	0.0013
24	0.4360	0.4103	3071	3000	0.0012	0.0013	0.0010	0.0013	0.0012	0.0010	0.0012	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011
25	0.4401	0.4172	3056	3000	0.0006	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
Mediana					0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008	0.0008	0.0010	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009
σ					0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Min.					0.0004	0.0003	0.0000	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Max.					0.0016	0.0017	0.0015	0.0018	0.0017	0.0017	0.0017	0.0016	0.0017	0.0018	0.0016	0.0017

CESAR E. B. TAVARES
 N.º 2296
 Matrícula Jucopar 121814

CONJUNTO DE DADOS 6: 85° C; 700 ma

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)			
	LF (lm)	V _f (V)	Calc. CCT	Alvo ANSI	12500	13104	13608	14112
1	300	2.95	3142	3000	98.20	97.57	97.43	98.03
2	291	3.00	3073	3000	98.42	98.19	98.40	98.59
3	288	2.94	3117	3000	98.50	98.34	98.22	98.08
4	294	2.95	3133	3000	97.82	97.75	97.72	98.13
5	281	2.96	3082	3000	99.18	98.40	98.72	98.60
6	297	2.97	3067	3000	98.01	97.94	98.05	98.62
7	291	2.95	3064	3000	97.86	97.86	97.04	97.70
8	287	2.97	3070	3000	99.69	99.34	99.72	99.69
9	302	2.97	3088	3000	97.28	97.28	97.32	97.72
10	295	3.03	3068	3000	98.95	98.34	98.05	98.48
11	292	2.93	3022	3000	98.84	98.60	98.67	98.39
12	289	3.04	3033	3000	99.03	98.79	99.14	98.58
13	280	3.02	3052	3000	99.62	99.86	99.27	99.41
14	295	2.98	3042	3000	99.59	99.29	98.86	99.15
15	298	2.97	3054	3000	99.09	99.43	98.79	98.98
16	281	2.94	3080	3000	99.88	99.61	99.36	99.71
17	279	2.93	3026	3000	99.88	100.11	99.93	99.95
18	280	3.02	2962	3000	98.93	98.90	99.03	98.93
19	289	2.94	3031	3000	97.77	97.90	97.80	98.01
20	291	2.93	3052	3000	98.73	99.31	98.67	98.84
21	282	3.02	3049	3000	98.16	97.60	98.51	98.23
22	289	2.94	3064	3000	99.10	98.69	98.78	98.82
23	289	3.03	3040	3000	98.51	98.65	98.00	98.38
24	293	3.02	3071	3000	98.38	98.80	98.40	98.43
25	275	2.95	3050	3000	98.78	98.73	98.25	98.25
n	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	290	2.97			98.72	98.59	98.54	98.64
Mediana	291	2.97			98.78	98.69	98.67	98.58
σ	7	0.04			0.71	0.80	0.72	0.60
Min.	275	2.93			97.29	97.08	97.04	97.70
Max.	302	3.04			99.88	100.11	99.93	99.95

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(Δu/v)			
	CCx	CCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	12500	13104	13608	14112
1	0.4315	0.4094	3142	3000	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007
2	0.4352	0.4086	3073	3000	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
3	0.4299	0.4026	3117	3000	0.0010	0.0006	0.0008	0.0007
4	0.4323	0.4100	3133	3000	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009
5	0.4366	0.4129	3082	3000	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009
6	0.4358	0.4076	3067	3000	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009
7	0.4350	0.4072	3064	3000	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007
8	0.4351	0.4082	3070	3000	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
9	0.4350	0.4102	3058	3000	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010
10	0.4357	0.4093	3068	3000	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010
11	0.4424	0.4178	3022	3000	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008
12	0.4407	0.4155	3033	3000	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
13	0.4382	0.4128	3052	3000	0.0014	0.0017	0.0014	0.0016
14	0.4411	0.4175	3042	3000	0.0010	0.0010	0.0011	0.0009
15	0.4398	0.4162	3054	3000	0.0007	0.0008	0.0013	0.0007
16	0.4370	0.4138	3080	3000	0.0011	0.0011	0.0013	0.0012
17	0.4413	0.4158	3026	3000	0.0012	0.0013	0.0011	0.0013
18	0.4433	0.4157	2992	3000	0.0016	0.0016	0.0016	0.0018
19	0.4418	0.4175	3031	3000	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009
20	0.4395	0.4154	3052	3000	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011
21	0.4383	0.4124	3049	3000	0.0011	0.0012	0.0012	0.0012
22	0.4382	0.4124	3084	3000	0.0011	0.0013	0.0011	0.0013
23	0.4386	0.4141	3040	3000	0.0016	0.0014	0.0013	0.0014
24	0.4360	0.4103	3071	3000	0.0010	0.0011	0.0011	0.0012
25	0.4401	0.4172	3058	3000	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008
n	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
Mediana					0.0010	0.0009	0.0010	0.0009
σ					0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Min.					0.0006	0.0006	0.0006	0.0007
Max.					0.0016	0.0017	0.0016	0.0016



CONJUNTO DE DADOS 7:105° C; 700 mA

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx
Corrente da unidade testada [IF]	700 mA
Data de Início do Teste	2 de novembro de 2015
Temperatura da carcaça [TS]	105°C
Temperatura ambiente [TA]	105°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%	10080	96.36%	0.0009	-0.2	N/R
168	99.26%	0.0005	-0.1	N/R	10584	96.50%	0.0009	-0.2	-1.1%
1008	98.71%	0.0008	-0.2	N/R	11088	96.64%	0.0010	-0.2	-1.0%
1512	98.56%	0.0008	-0.1	N/R	11592	96.51%	0.0010	-0.3	-0.5%
2016	98.27%	0.0008	-0.2	N/R	12096	96.68%	0.0010	-0.3	-0.4%
2520	98.05%	0.0007	-0.1	N/R	12600	96.71%	0.0010	-0.3	-0.7%
3024	97.94%	0.0008	-0.2	N/R					
3528	97.65%	0.0007	-0.1	N/R					
4032	97.47%	0.0008	-0.2	N/R					
4536	97.36%	0.0008	-0.2	N/R					
5040	97.32%	0.0006	-0.2	N/R					
5544	97.05%	0.0006	-0.2	N/R					
6048	97.14%	0.0006	-0.2	N/R					
6552	96.94%	0.0007	-0.2	N/R					
7056	96.91%	0.0007	-0.2	N/R					
7560	96.67%	0.0007	-0.2	N/R					
8064	96.74%	0.0007	-0.2	N/R					
8568	96.63%	0.0007	-0.2	N/R					
9072	96.52%	0.0008	-0.3	N/R					
9576	96.38%	0.0008	-0.3	N/R					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



CONJUNTO DE DADOS 7:105° C; 700 mA

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

1064
m

Duração do teste	12.600 horas
Duração do teste usado para projeção	t=6.048 a t=12.600
α	6.492E-07
β	9.725E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(13k) > 75.600 horas L80(13k) > 75.600 horas L70(13k) > 75.600 horas

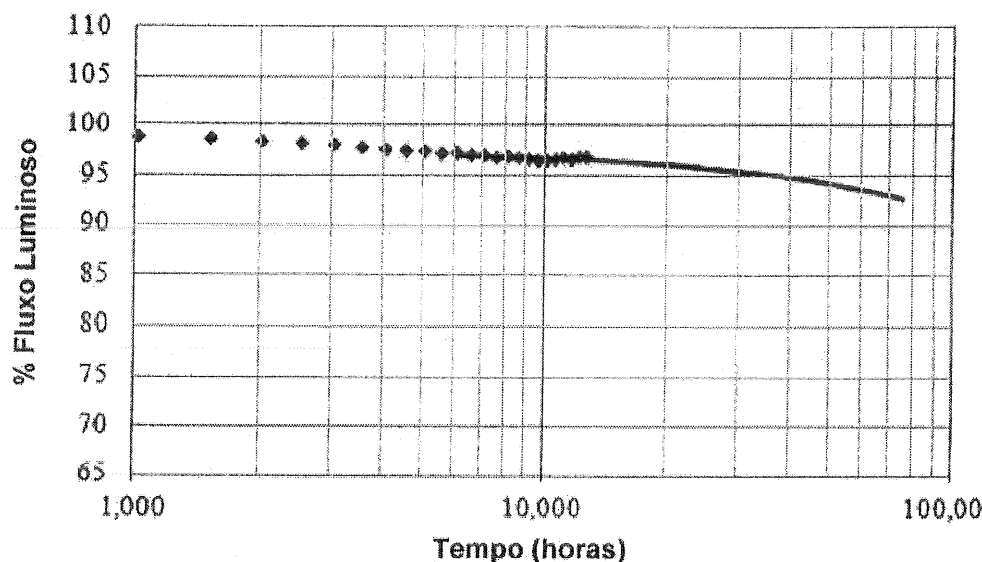
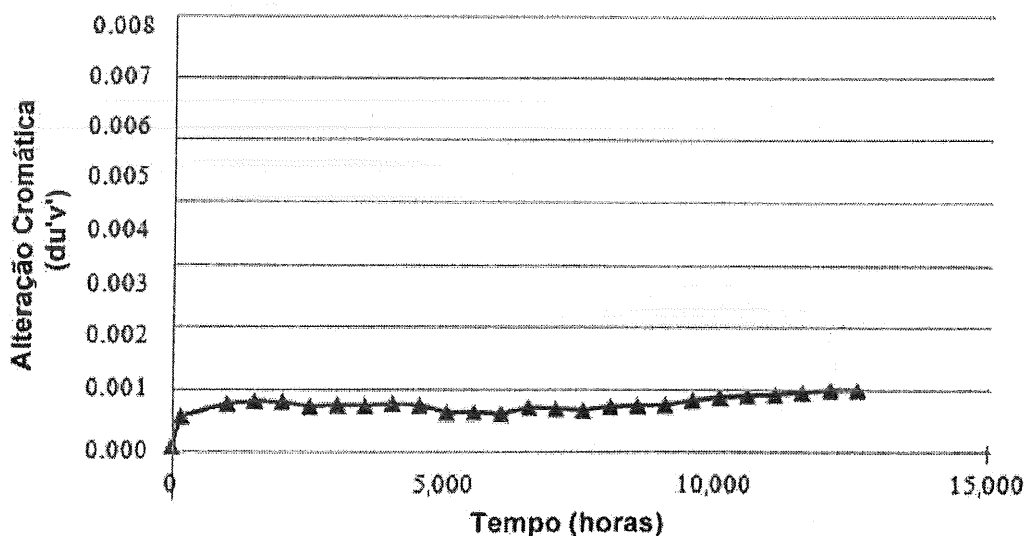


Gráfico de alteração cromática



CESARE B. TAVARES
Matrícula Jucepar
Nº 12/181-T
Nº 2296
Tutor Pleno Jureamento da Unga Técnica

CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1ª OFICINA DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELAÇÃO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1165 - Bairro dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 51023-000
Fone: (33) 3241-3004 Fax: (33) 3244-5003

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.
Cód. Autenticação: 7700221181415410354-26; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87245-MPDD;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Bel. Válder da Miranda Cavalcanti
Título: Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 7: 105° C; 700 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)															
	LF (lm)	V _e (V)	Calc. CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	295	2.92	3082	3000	99.56	98.92	98.78	98.43	98.34	98.46	98.07	97.83	97.93	98.00	97.53	96.88				
2	295	3.02	3019	3000	99.38	98.88	97.83	97.73	97.45	97.69	96.84	97.11	97.08	96.78	96.78	97.35				
3	295	2.96	3007	3000	98.98	98.88	98.54	98.41	98.07	97.22	96.04	97.08	97.19	96.78	96.78	96.68				
4	288	2.93	3087	3000	99.51	99.05	98.85	98.04	98.15	98.25	97.94	97.80	97.31	97.27	97.41	97.34				
5	276	2.95	3088	3000	99.49	98.55	98.91	98.44	97.86	97.76	97.18	96.92	97.39	97.07	96.74	96.89				
6	285	3.02	3029	3000	99.44	98.25	98.18	97.86	97.27	97.72	97.18	97.44	97.05	96.74	96.35	96.46				
7	297	2.98	3060	3000	99.43	98.99	98.68	98.21	98.55	98.62	98.48	98.45	98.21	97.74	97.78	97.91				
8	295	3.02	3087	3000	98.77	98.07	97.72	97.41	97.34	96.92	96.74	96.74	96.66	96.66	96.28	95.97				
9	291	3.02	3031	3000	99.38	98.62	98.32	97.83	97.77	98.14	97.87	97.22	96.91	96.97	96.53	97.01				
10	292	2.95	3044	3000	99.40	98.35	99.15	98.63	97.91	98.02	97.88	97.44	97.30	97.47	97.26	96.89				
11	297	2.95	3108	3000	99.23	98.55	98.62	98.48	98.18	97.83	97.64	97.47	97.41	97.14	96.84	96.77				
12	288	3.00	3027	3000	98.68	98.44	97.88	97.53	97.36	97.67	97.64	97.36	97.36	97.64	97.50	97.39				
13	282	2.93	3059	3000	99.04	98.78	98.79	99.08	98.97	98.69	98.51	98.05	97.51	96.68	96.68	96.70				
14	293	2.95	3114	3000	99.28	98.43	98.05	97.64	97.57	97.40	97.03	96.75	96.55	96.89	96.55	97.06				
15	280	2.97	3138	3000	98.32	98.18	98.98	99.00	98.79	98.14	98.07	98.00	97.83	97.71	97.89	97.89				
16	297	2.97	3093	3000	99.43	98.79	98.82	98.48	97.95	97.95	98.12	97.78	97.34	97.71	97.21	97.58				
17	290	2.94	3099	3000	98.83	98.55	98.24	97.76	97.73	97.35	96.90	96.49	96.52	96.59	96.28	96.59				
18	287	2.97	3079	3000	99.55	99.34	99.02	98.74	98.39	98.59	98.57	98.33	98.33	98.33	97.91	97.91				
19	302	2.97	3068	3000	99.20	99.04	99.01	98.81	98.18	98.01	97.45	97.85	97.42	97.51	97.25	97.71				
20	296	3.03	3061	3000	99.19	98.65	98.99	99.34	98.21	97.93	98.24	97.80	97.60	97.60	97.70	97.77				
21	294	2.92	3088	3000	99.12	98.23	97.82	97.55	97.85	97.38	97.24	96.73	97.14	97.45	96.67	96.43				
22	293	3.02	3045	3000	98.87	98.19	98.26	97.85	97.81	97.95	97.27	97.13	97.13	96.89	96.55	96.98				
23	296	2.96	3086	3000	99.53	98.38	98.71	98.31	97.80	97.77	97.23	97.09	97.16	97.36	96.65	96.92				
24	283	2.93	3028	3000	98.81	99.01	98.80	98.90	98.94	98.66	98.66	98.20	98.30	97.91	97.77	98.06				
25	278	2.95	3048	3000	98.24	98.86	99.13	98.95	98.81	98.68	98.01	97.90	97.90	97.39	97.43	97.81				
n	25	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95				
Média	290	2.97			99.26	98.71	98.56	98.27	98.05	97.94	97.55	97.47	97.36	97.32	97.05	97.14				
Mediana	292	2.97			99.32	98.66	98.71	98.41	97.95	97.95	97.64	97.44	97.34	97.36	96.84	97.01				
σ	7	0.04			0.27	0.35	0.45	0.50	0.50	0.46	0.61	0.54	0.49	0.46	0.54	0.66				
Min.	276	2.92			98.68	98.07	97.72	97.41	97.27	96.92	96.64	96.49	96.52	96.59	96.28	95.97				
Max.	302	3.03			99.61	99.35	99.15	99.08	98.97	98.69	98.66	98.45	98.33	98.33	97.91	98.08				

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade(ΔuV)															
	CCx	CCy	Calc. CCT	Aivo ANSI																
					168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	0.4370	0.4138	3082	3000	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0008	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0009	0.0002			
2	0.4423	0.4171	3019	3000	0.0004	0.0006	0.0008	0.0010	0.0010	0.0012	0.0009	0.0011	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009			
3	0.4430	0.4170	3007	3000	0.0006	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0007			
4	0.4401	0.4173	3057	3000	0.0007	0.0008	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0008	0.0007			
5	0.4372	0.4125	3088	3000	0.0007	0.0008	0.0010	0.0009	0.0010	0.0012	0.0013	0.0010	0.0011	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011			
6	0.4307	0.4128	3029	3000	0.0009	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0012	0.0010	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0009	0.0009			
7	0.4387	0.4147	3060	3000	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0008	0.0010	0.0009	0.0009	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008			
8	0.4354	0.4110	3087	3000	0.0008	0.0007	0.0010	0.0008	0.0010	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011	0.0009	0.0007	0.0007	0.0007			
9	0.4405	0.4148	3031	3000	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0008	0.0016	0.0010	0.0009	0.0008	0.0009	0.0007	0.0007	0.0007			
10	0.4399	0.4162	3044	3000	0.0006	0.0006	0.0010	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0010			
11	0.4361	0.4160	3108	3000	0.0005	0.0007	0.0007	0.0006	0.0004	0.0002	0.0004	0.0006	0.0005	0.0002	0.0004	0.0003	0.0003			
12	0.4382	0.4094	3027	3000	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0004	0.0006	0.0006	0.0006			
13	0.4352	0.4071	3059	3000	0.0003	0.0007	0.0008	0.0007	0.0005	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002			
14	0.4342	0.4118	3114	3000	0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0003	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005			
15	0.4398	0.4073	3138	3000	0.0005	0.0009	0.0010	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003			
16	0.4340	0.4087	3083	3000	0.0003	0.0010	0.0009	0.0009	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008			
17	0.4320	0.4050	3099	3000	0.0004	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009	0.0007	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004			
18	0.4358	0.4198	3079	3000	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006			
19	0.4347	0.4096	3088	3000	0.0004	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0004	0.0006	0.0006	0.0008			
20	0.4352	0.4073	3061	3000	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003			
21	0.4350	0.4135	3086	3000	0.0001	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005			
22	0.4380	0.4113	3045	3000	0.0004	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0007	0.0004	0.0006	0.0006			
23	0.4369	0.4154	3085	3000	0.0006	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0006	0.0008			
24	0.4420	0.4173	3028	3000	0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005			
25	0.4407	0.4171	3048	3000	0.0007	0.0008	0.0009	0.0007	0.0006	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0009			
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			
Média					0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006			
Mediana					0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006			
σ					0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
Mín.					0.0001	0.0006	0.0006	0.0006	0.0004	0.0002	0.0004	0.0004	0.0005	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002			
Max.					0.0009	0.0011	0.0010	0.0011	0.0010	0.0012	0.0013	0.0012	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0011			

CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.810-0
Av. Presidente Epitácio Paulo, 116 - Bairro dos Estados - São Paulo/SP - CEP 05021-000 - www.azevedobastos.com.br - Tel: (011) 2041-1911 - Fax: (011) 2041-4433

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 7700221181415410354-27; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87244-WF10;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 7: 105° C; 700 mA

1066

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	295	2.92	3092	3000	96.89	96.44	96.48	96.41	96.65	96.17	96.44	96.54	96.14	95.90	95.73	95.83
2	295	3.02	3019	3000	97.05	97.32	96.44	97.11	96.61	96.37	96.61	95.88	95.82	95.82	95.62	95.69
3	295	2.96	3037	3000	97.19	96.54	96.13	96.44	95.93	95.29	94.88	95.76	95.35	95.15	95.08	95.18
4	286	2.93	3057	3000	97.38	97.52	97.27	97.66	97.03	97.76	97.76	97.13	96.85	97.97	96.04	96.22
5	276	2.95	3066	3000	96.63	96.08	96.31	96.10	96.60	96.13	96.05	96.36	96.92	96.09	95.62	96.42
6	285	3.02	3029	3000	96.98	97.19	96.39	96.91	96.39	96.60	96.53	96.00	96.28	96.67	96.56	96.63
7	297	2.98	3080	3000	97.78	97.91	97.74	97.91	97.74	97.58	96.05	97.51	97.27	96.01	96.15	96.16
8	285	3.02	3087	3000	96.95	96.57	95.56	96.00	95.62	95.98	95.69	95.27	95.58	95.13	96.44	95.69
9	291	3.02	3031	3000	97.52	97.22	96.97	97.04	96.84	97.22	96.97	96.16	96.46	97.18	96.70	97.15
10	292	2.95	3044	3000	96.58	96.41	96.37	96.51	96.96	96.24	96.34	96.51	96.79	96.27	96.34	96.44
11	297	2.95	3106	3000	96.30	96.96	95.89	96.36	96.63	96.03	95.68	95.62	96.50	96.77	96.40	96.48
12	288	3.00	3027	3000	97.08	96.84	96.80	97.22	96.28	96.42	96.52	96.11	96.56	96.77	96.49	96.94
13	282	2.93	3059	3000	96.24	96.58	95.92	95.92	95.58	95.58	95.67	95.95	96.38	97.09	96.66	96.77
14	293	2.96	3114	3000	96.55	96.21	96.55	96.75	97.10	95.14	95.34	95.63	95.76	95.66	95.32	95.10
15	280	2.97	3138	3000	97.07	97.28	96.75	97.28	97.07	96.32	95.66	96.67	96.93	97.18	96.89	96.78
16	297	2.97	3093	3000	97.14	97.21	97.34	96.84	96.01	97.07	96.94	97.26	97.65	97.65	97.68	97.95
17	290	2.94	3099	3000	96.07	96.45	96.63	95.97	95.90	96.38	96.35	96.14	96.56	97.00	96.80	97.00
18	287	2.97	3079	3000	97.56	97.94	97.42	98.01	98.05	98.12	97.40	98.01	98.33	98.22	97.98	98.12
19	302	2.97	3068	3000	97.05	97.12	97.51	96.52	97.02	97.92	97.22	97.18	97.45	97.85	97.46	97.68
20	296	3.03	3061	3000	96.85	97.53	97.16	97.23	97.06	96.66	96.41	96.75	96.82	96.62	96.62	96.96
21	284	2.92	3090	3000	96.80	96.56	96.43	96.92	96.05	95.78	95.17	95.54	95.68	95.85	95.75	95.88
22	293	3.02	3045	3000	96.04	96.48	95.70	95.70	95.49	95.94	95.87	95.70	95.53	96.66	95.63	96.04
23	296	2.98	3096	3000	96.75	96.55	96.28	95.77	95.57	95.23	94.96	95.77	95.60	95.84	95.91	96.04
24	283	2.93	3026	3000	97.56	97.81	97.91	97.95	97.63	97.99	97.81	97.31	97.24	98.20	98.06	98.20
25	276	2.95	3046	3000	97.32	97.03	96.74	96.92	97.03	96.38	95.73	96.38	96.32	95.44	95.66	95.59
n	25	2.95	3046	3000	97.32	97.03	96.74	96.92	97.03	96.38	95.73	96.38	96.32	95.44	95.66	95.59
Média	290	2.97			96.94	96.91	96.67	96.74	96.63	96.52	96.38	96.38	96.50	96.64	96.51	96.88
Mediana	292	2.97			96.99	96.84	96.85	96.75	96.85	96.37	96.35	96.16	96.50	96.77	96.49	96.53
σ	7	0.04			0.47	0.57	0.62	0.70	0.70	0.83	0.86	0.71	0.75	0.97	0.94	0.97
Min.	276	2.92			96.04	95.96	95.58	95.70	95.49	95.23	94.98	95.27	95.35	95.13	95.08	95.18
Max.	302	3.03			97.78	97.94	97.91	98.01	98.05	98.12	98.05	98.01	98.33	98.22	98.15	98.22

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de Cromaticidade(Δuv)											
	CCx	CCy	Calc. CCT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0.4370	0.4138	3082	3000	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0010	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009
2	0.4423	0.4171	3019	3000	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	0.0010	0.0010	0.0012	0.0011	0.0011	0.0013	0.0013	0.0012
3	0.4430	0.4170	3007	3000	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010
4	0.4401	0.4173	3057	3000	0.0010	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	0.0010	0.0011	0.0013	0.0011	0.0013	0.0014	0.0014
5	0.4572	0.4125	3069	3000	0.0011	0.0012	0.0010	0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
6	0.4397	0.4128	3029	3000	0.0012	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0015	0.0015	0.0015
7	0.4387	0.4147	3060	3000	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012
8	0.4354	0.4110	3087	3000	0.0012	0.0011	0.0011	0.0010	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011	0.0013	0.0012	0.0013
9	0.4405	0.4148	3031	3000	0.0011	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013
10	0.4399	0.4152	3044	3000	0.0008	0.0009	0.0008	0.0011	0.0009	0.0010	0.0010	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012
11	0.4361	0.4150	3108	3000	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006
12	0.4382	0.4094	3027	3000	0.0005	0.0005	0.0005	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007
13	0.4352	0.4071	3059	3000	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009
14	0.4342	0.4118	3114	3000	0.0005	0.0003	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0010	0.0012	0.0011	0.0009	0.0010
15	0.4308	0.4073	3138	3000	0.0003	0.0002	0.0005	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
16	0.4340	0.4087	3093	3000	0.0007	0.0008	0.0007	0.0005	0.0005	0.0004	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0010	0.0009
17	0.4320	0.4050	3099	3000	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009
18	0.4358	0.4108	3079	3000	0.0005	0.0008	0.0005	0.0004	0.0005	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0011	0.0010	0.0011
19	0.4347	0.4096	3088	3000	0.0006	0.0005	0.0006	0.0004	0.0004	0.0005	0.0008	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010
20	0.4352	0.4073	3081	3000	0.0005	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0006	0.0007	0.0007	0.0009	0.0009
21	0.4360	0.4135	3086	3000	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0011	0.0009	0.0009	0.0010
22	0.4390	0.4113	3046	3000	0.0009	0.0009	0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009
23	0.4369	0.4154	3096	3000	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009	0.0011	0.0011
24	0.4420	0.4173	3026	3000	0.0009	0.0009	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011
25	0.4407	0.4171	3046	3000	0.0008	0.0005	0.0004	0.0006	0.0007	0.0006	0.0005	0.0005	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008
n	25	2.95	3046	3000	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010
Média					0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010
Mediana					0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
σ					0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006
Min.					0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Max.					0.0012	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0015	0.0015	0.0015

Dirigido a partir de 2010-2017 Cree, Inc. Todos os direitos reservados. As informações contidas neste documento sobre produtos e serviços são apenas para fins informativos e não representam uma garantia de desempenho. O uso não deve ser usado para qualquer finalidade além da finalidade para a qual foi projetado. Cree, Inc. e o logotipo Cree e EasyView são marcas comerciais de Cree, Inc. Este documento é fornecido unicamente para fins informativos e não representa uma garantia de desempenho. O uso não deve ser usado para qualquer finalidade além da finalidade para a qual foi projetado. Cree, Inc. e o logotipo Cree e EasyView são marcas comerciais de Cree, Inc. Este documento é fornecido unicamente para fins informativos e não representa uma garantia de desempenho. O uso não deve ser usado para qualquer finalidade além da finalidade para a qual foi projetado.

SARE.B. TAVARES
12/12/2018
26

CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 08.870-0
Av. Presidente Epitácio Paulo, 1165 - Bairro Dom Estácio - Jd. Fátima - PB - CEP 53033-000 - Fone: (51) 3244-2301 - Fax: (51) 3244-2301

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 7700221181415410354-28; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87243-4C3B;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 7: 105° C; 700 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constante de Lúmen(%)		
	LF (lm)	Vr (V)	Calc. CCT	Aivo ANSI	12600		
1	295	2.92	3082	3000	95.39		
2	295	3.02	3019	3000	96.03		
3	295	2.98	3097	3000	95.49		
4	286	2.93	3057	3000	98.39		
5	276	2.95	3068	3000	95.73		
6	285	3.02	3029	3000	96.81		
7	207	2.98	3080	3000	98.45		
8	285	3.02	3087	3000	95.30		
9	291	3.02	3031	3000	97.28		
10	292	2.95	3044	3000	96.37		
11	297	2.95	3106	3000	96.77		
12	288	3.00	3027	3000	96.87		
13	282	2.93	3055	3000	96.84		
14	293	2.95	3114	3000	95.49		
15	280	2.97	3138	3000	96.86		
16	297	2.97	3093	3000	98.22		
17	290	2.94	3099	3000	96.94		
18	287	2.97	3079	3000	97.98		
19	302	2.97	3088	3000	98.11		
20	296	3.03	3081	3000	97.29		
21	294	2.92	3096	3000	95.68		
22	293	3.02	3045	3000	96.14		
23	296	2.93	3096	3000	95.67		
24	293	2.93	3026	3000	98.27		
25	276	2.95	3046	3000	95.37		
n	25	25	25	25	25		
Média	290	2.97			96.71		
Mediana	292	2.97			96.81		
σ	7	0.04			1.07		
Min.	276	2.92			95.30		
Max	302	3.03			98.45		

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de Cromaticidade(ΔuV)		
	CCx	CCy	Calc. CCT	Aivo ANSI	12600		
1	0.4379	0.4138	3082	3000	0.0010		
2	0.4423	0.4171	3019	3000	0.0012		
3	0.4435	0.4170	3097	3000	0.0010		
4	0.4401	0.4173	3057	3000	0.0013		
5	0.4372	0.4125	3068	3000	0.0012		
6	0.4397	0.4128	3029	3000	0.0014		
7	0.4387	0.4147	3080	3000	0.0011		
8	0.4354	0.4110	3087	3000	0.0013		
9	0.4405	0.4148	3031	3000	0.0012		
10	0.4399	0.4152	3044	3000	0.0012		
11	0.4381	0.4150	3106	3000	0.0007		
12	0.4382	0.4094	3027	3000	0.0008		
13	0.4352	0.4071	3055	3000	0.0009		
14	0.4342	0.4118	3114	3000	0.0012		
15	0.4308	0.4073	3138	3000	0.0009		
16	0.4340	0.4087	3093	3000	0.0010		
17	0.4320	0.4050	3099	3000	0.0010		
18	0.4358	0.4108	3079	3000	0.0012		
19	0.4347	0.4096	3088	3000	0.0010		
20	0.4352	0.4073	3081	3000	0.0009		
21	0.4360	0.4135	3096	3000	0.0009		
22	0.4380	0.4113	3045	3000	0.0010		
23	0.4369	0.4154	3096	3000	0.0010		
24	0.4420	0.4173	3026	3000	0.0010		
25	0.4407	0.4171	3046	3000	0.0008		
n	25	25	25	25	25		
Média					0.0010		
Mediana					0.0010		
σ					0.0002		
Min.					0.0007		
Max.					0.0014		



CONJUNTO DE DADOS 8:120° C; 700 mA

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx
Corrente da unidade testada [IF]	700 mA
Data de Início do Teste	2 de novembro de 2015
Temperatura da carcaça [TS]	120°C
Temperatura ambiente [TA]	120°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)
168	98.62%	0.0005	-0.2	0.0%					
1008	97.52%	0.0004	-0.2	N/R					
1512	96.89%	0.0005	-0.2	N/R					
2016	96.11%	0.0005	-0.2	N/R					
2520	95.54%	0.0006	-0.2	N/R					
3024	95.11%	0.0006	-0.2	N/R					
3528	94.53%	0.0006	-0.2	N/R					
4032	94.08%	0.0006	-0.3	N/R					
4536	94.10%	0.0006	-0.3	N/R					
5040	94.00%	0.0007	-0.3	N/R					
5544	93.94%	0.0008	-0.3	N/R					
6048	94.30%	0.0008	-0.4	N/R					
6552	94.00%	0.0009	-0.4	0.6%					
7056	93.89%	0.0011	-0.4	0.7%					
7560	93.72%	0.0012	-0.5	0.5%					
8064	93.79%	0.0013	-0.4	0.2%					
8568	93.67%	0.0014	-0.5	0.0%					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



CONJUNTO DE DADOS 8: 120° C; 700 mA

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

Duração do teste	8.568 horas
Duração do teste usado para projeção	t=3.528 a t=8.568
α	1.297E-06
β	9.474E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(9k) = 39.600 horas L80(9k) > 51.400 horas L70(9k) > 51.400 horas

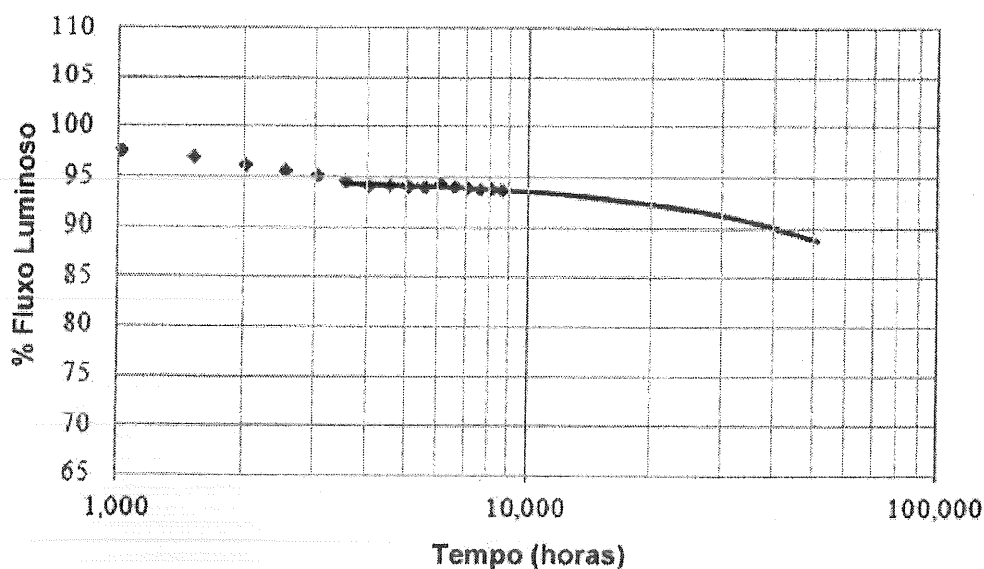
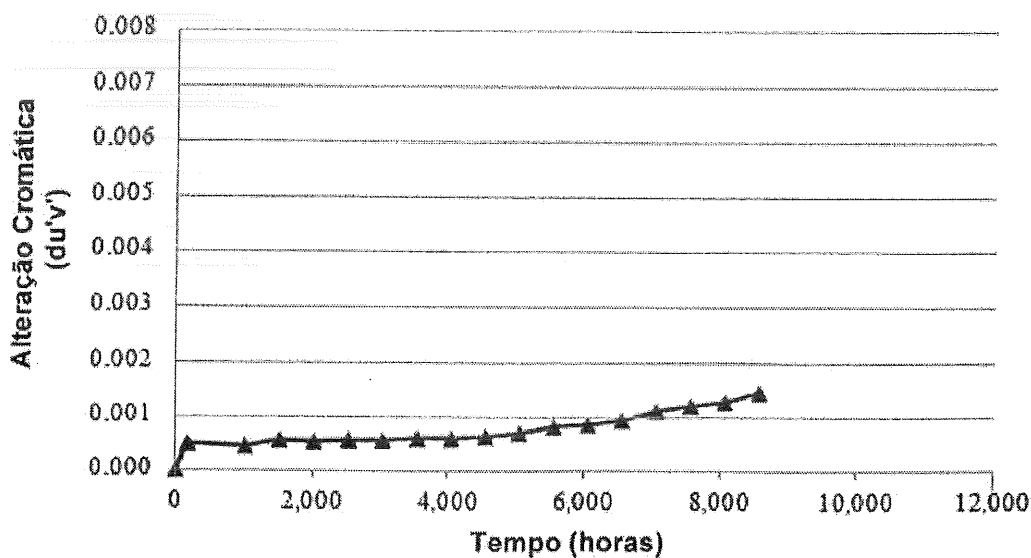


Gráfico de Alteração Cromática



CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
 E TABELIONATO DE NOTAS - Código CHJ 08.876-6
 Av. Presidente Epitácio Paulo, 1165 - Bairro São Carlos - São Paulo/SP - CEP 05213-000 - Fone: (11) 2444-3333 - Fax: (11) 2444-3333

Autenticação Digital
 De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 42 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º, inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Cód. Autenticação: 7700221181415410354-31; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87240-F9V1;
 Valor Total do Ato: R\$ 4,23

Bel. Válio de Miranda Cavalcanti
 Titular

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 8: 120° C; 700 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)															
	LF (lm)	V _i (V)	Câmb. CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	276	2.94	3038	3000	98.77	97.46	96.65	95.80	94.68	94.69	94.20	93.73	93.84	93.48	93.52	93.59				
2	281	2.93	3064	3000	98.25	97.61	97.26	95.94	95.01	94.73	94.44	93.62	93.91	93.51	93.06	93.69				
3	280	3.02	3012	3000	99.97	96.41	95.99	94.89	95.13	94.44	94.09	93.51	94.23	93.84	93.58	94.23				
4	280	3.02	3036	3000	99.55	97.41	97.10	95.68	95.89	95.60	94.35	93.45	93.78	93.31	93.66	94.35				
5	276	2.97	3098	3000	98.98	98.19	97.57	96.99	95.98	96.14	94.31	93.91	94.78	94.42	94.74	94.35				
6	275	2.97	3040	3000	98.26	97.27	96.66	96.22	95.67	94.91	94.91	94.37	94.84	95.09	95.09	95.09				
7	277	2.96	3068	3000	97.40	96.36	95.85	94.70	94.30	94.41	93.40	92.65	93.32	93.85	93.36	93.83				
8	288	2.98	3099	3000	98.36	97.60	97.17	96.75	96.65	96.46	94.93	94.58	93.82	94.13	94.55	94.93				
9	285	2.97	3053	3000	99.44	97.89	97.15	96.96	96.94	95.43	95.43	94.48	95.11	94.82	94.59	95.18				
10	286	2.94	3021	3000	99.02	98.11	97.48	96.65	96.65	95.70	94.58	95.28	94.68	94.68	94.33	94.62				
11	281	3.01	3051	3000	98.58	97.76	96.94	95.73	95.13	94.95	94.45	94.02	94.98	94.02	94.09	94.68				
12	278	3.01	3008	3000	98.57	97.13	96.52	95.31	94.05	93.55	92.94	92.60	92.48	92.73	92.73	92.40				
13	286	2.98	3085	3000	99.43	98.04	97.97	97.30	96.99	96.45	95.91	95.20	94.83	95.37	95.27	95.23				
14	297	2.98	3035	3000	98.89	97.85	97.92	96.47	96.81	96.60	96.03	95.10	95.80	95.06	95.12	95.80				
15	293	2.98	3050	3000	98.98	98.02	98.72	96.41	95.90	94.98	95.37	94.08	94.23	93.78	93.82	94.33				
16	285	3.04	3045	3000	99.80	98.40	97.69	96.85	96.80	94.77	94.84	93.89	93.89	93.89	93.41	93.89				
17	287	3.02	3058	3000	100.03	97.91	97.18	95.68	95.44	94.74	94.60	93.68	94.08	93.68	94.22	94.74				
18	278	2.94	3033	3000	98.52	95.20	97.60	96.43	95.32	94.95	93.62	93.69	93.77	93.30	93.84	93.95				
19	280	2.93	3028	3000	98.96	98.03	97.17	95.78	94.81	94.35	93.96	93.56	93.63	93.63	93.67	93.63				
20	297	2.95	3134	3000	97.65	97.48	96.20	95.90	95.22	95.73	94.56	94.18	94.05	94.18	93.61	94.18				
21	285	2.95	3180	3000	97.13	95.86	95.30	95.80	94.32	94.22	94.39	94.81	93.89	93.62	93.80	93.80				
22	299	2.97	3088	3000	98.63	97.35	96.55	96.48	95.65	95.31	94.01	93.77	93.67	93.84	93.10	93.80				
23	297	2.98	3046	3000	98.15	97.84	96.97	96.67	95.42	95.86	95.12	94.68	94.61	94.98	94.24	94.81				
24	288	2.95	3148	3000	97.98	95.80	95.62	95.24	94.51	93.92	93.05	93.47	92.63	92.67	92.08	93.15				
25	295	2.95	3080	3000	98.81	97.69	96.61	96.00	95.46	95.49	94.65	94.51	94.74	95.05	95.05	95.16				
n	25	2.95	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				
Média	287	2.97			98.62	97.62	98.88	96.11	95.64	95.11	94.63	94.08	94.10	94.98	93.84	94.30				
Mediana	285	2.97			98.63	97.76	96.87	96.00	95.44	95.00	94.45	94.02	94.05	93.84	93.84	94.33				
σ	8	0.03			0.77	0.71	0.71	0.69	0.88	0.72	0.81	0.67	0.74	0.72	0.79	0.76				
Min.	275	2.93			97.08	95.80	95.30	94.70	94.05	93.55	92.94	92.60	92.48	92.67	92.08	92.40				
Max.	299	3.04			100.03	98.40	97.97	97.30	96.99	96.45	96.03	95.20	95.80	95.37	95.27	95.80				

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de Cromaticidade(Δu _v)															
	CCx	CCy	Câmb. CCT	Alvo ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048				
1	0.4358	0.4140	3030	3000	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0007	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0007	0.0012			
2	0.4384	0.4146	3064	3000	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0007	0.0007			
3	0.4403	0.4120	3012	3000	0.0006	0.0002	0.0008	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009			
4	0.4389	0.4121	3036	3000	0.0006	0.0006	0.0008	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008	0.0010	0.0010			
5	0.4358	0.4128	3098	3000	0.0006	0.0004	0.0008	0.0008	0.0005	0.0004	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008	0.0008			
6	0.4412	0.4179	3040	3000	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008	0.0008			
7	0.4391	0.4166	3068	3000	0.0005	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008			
8	0.4388	0.4148	3099	3000	0.0003	0.0007	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0008	0.0004	0.0003	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008			
9	0.4382	0.4148	3053	3000	0.0005	0.0002	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008			
10	0.4427	0.4182	3021	3000	0.0004	0.0006	0.0007	0.0004	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006			
11	0.4398	0.4095	3031	3000	0.0005	0.0003	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008			
12	0.4401	0.4108	3058	3000	0.0008	0.0004	0.0006	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008			
13	0.4382	0.4169	3085	3000	0.0003	0.0005	0.0004	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0010	0.0006	0.0011	0.0013	0.0013	0.0012			
14	0.4415	0.4174	3033	3000	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007			
15	0.4401	0.4184	3050	3000	0.0007	0.0006	0.0007	0.0004	0.0006	0.0006	0.0008	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008			
16	0.4387	0.4128	3045	3000	0.0008	0.0007	0.0008	0.0011	0.0008	0.0010	0.0006	0.0003	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007	0.0009			
17	0.4378	0.4125	3058	3000	0.0010	0.0007	0.0010	0.0010	0.0010	0.0009	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0009			
18	0.4414	0.4172	3035	3000	0.0002	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	0.0006	0.0006	0.0007			
19	0.4421	0.4178	3028	3000	0.0007	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008			
20	0.4340	0.4139	3134	3000	0.0003	0.0006	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006			
21	0.4286	0.4050	3180	3000	0.0003	0.0003	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0004	0.0006	0.0006	0.0005	0.0007	0.0007	0.0007			
22	0.4347	0.4093	3086	3000	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010			
23	0.4376	0.4106	3046	3000	0.0003	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009			
24	0.4308	0.4085	3148	3000	0.0005	0.0002	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	0.0007			
25	0.4337	0.4078	3090	3000	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006			
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			
Média					0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008			
Mediana					0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006			
σ					0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
Min.					0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0006	0.0006			
Max.					0.0010	0.0008	0.0010	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0013	0.0012			

CONJUNTO DE DADOS 8: 120° C; 700 mA

1071
m

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)				
	LF (lm)	V _a (V)	Calc. CCT	Alvo ANSI	6552	7056	7500	8064	8568
1	278	2.94	3036	3000	93.52	93.48	94.20	93.52	94.17
2	261	2.93	3064	3000	93.76	93.91	93.76	93.23	93.23
3	290	3.02	3012	3000	93.61	93.61	93.13	93.79	93.16
4	290	3.02	3036	3000	93.42	93.55	93.00	93.21	92.66
5	276	2.97	3098	3000	94.78	94.42	94.74	94.71	94.71
6	275	2.97	3040	3000	94.01	94.73	94.00	94.73	94.80
7	277	2.96	3058	3000	94.01	93.65	93.40	93.14	92.65
8	280	2.96	3096	3000	94.93	94.44	94.16	93.61	94.27
9	285	2.97	3053	3000	94.73	94.48	94.06	94.80	94.55
10	286	2.94	3021	3000	93.67	93.64	93.35	93.50	93.74
11	281	3.01	3051	3000	93.56	93.67	93.67	93.95	92.99
12	270	3.01	3068	3000	92.33	91.62	92.08	91.94	91.69
13	298	2.98	3085	3000	94.93	95.03	95.00	94.93	95.13
14	287	2.98	3035	3000	94.72	95.16	94.15	95.02	95.26
15	293	2.98	3050	3000	93.88	94.16	93.44	93.99	94.16
16	295	3.04	3045	3000	94.33	94.20	94.09	94.03	94.47
17	287	3.02	3058	3000	94.32	94.01	93.73	93.48	92.88
18	278	2.94	3035	3000	94.09	93.85	93.77	93.67	93.12
19	280	2.93	3026	3000	94.17	93.31	93.63	93.20	93.39
20	297	2.95	3134	3000	93.84	93.65	93.51	93.71	93.31
21	285	2.95	3160	3000	93.41	93.55	93.48	93.09	93.66
22	298	2.97	3096	3000	93.27	92.80	92.46	92.83	92.50
23	297	2.98	3045	3000	94.61	94.78	94.51	94.38	94.60
24	288	2.98	3148	3000	92.36	92.49	92.46	92.49	92.25
25	295	2.95	3090	3000	94.91	95.18	95.12	95.02	94.71
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	287	2.97			94.00	93.89	93.72	93.79	93.67
Mediana	286	2.97			94.01	93.65	93.73	93.71	93.66
σ	8	0.03			0.74	0.85	0.75	0.80	0.95
Min	275	2.93			92.33	91.62	92.08	91.94	91.69
Max	299	3.04			94.93	95.18	95.12	95.02	95.26

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de Cromaticidade(Δu/v)				
	CCTx	CCTy	Calc. CCT	Alvo ANSI	6552	7056	7500	8064	8568
1	0.4396	0.4140	3036	3000	0.0008	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014
2	0.4384	0.4146	3064	3000	0.0008	0.0011	0.0012	0.0012	0.0015
3	0.4403	0.4120	3012	3000	0.0009	0.0011	0.0011	0.0013	0.0015
4	0.4389	0.4121	3036	3000	0.0007	0.0010	0.0010	0.0011	0.0015
5	0.4350	0.4128	3098	3000	0.0013	0.0014	0.0015	0.0018	0.0019
6	0.4412	0.4175	3040	3000	0.0008	0.0011	0.0012	0.0008	0.0010
7	0.4391	0.4166	3058	3000	0.0010	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013
8	0.4366	0.4148	3096	3000	0.0010	0.0013	0.0011	0.0012	0.0017
9	0.4392	0.4149	3053	3000	0.0011	0.0010	0.0011	0.0012	0.0014
10	0.4427	0.4182	3021	3000	0.0009	0.0011	0.0013	0.0013	0.0017
11	0.4368	0.4095	3051	3000	0.0010	0.0010	0.0012	0.0013	0.0013
12	0.4401	0.4108	3068	3000	0.0016	0.0010	0.0013	0.0013	0.0015
13	0.4392	0.4168	3085	3000	0.0015	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018
14	0.4415	0.4174	3035	3000	0.0008	0.0011	0.0012	0.0012	0.0015
15	0.4401	0.4184	3050	3000	0.0010	0.0013	0.0014	0.0014	0.0017
16	0.4387	0.4128	3045	3000	0.0011	0.0014	0.0013	0.0012	0.0015
17	0.4378	0.4125	3058	3000	0.0013	0.0014	0.0015	0.0019	0.0019
18	0.4414	0.4172	3035	3000	0.0011	0.0013	0.0014	0.0014	0.0017
19	0.4421	0.4178	3028	3000	0.0007	0.0011	0.0011	0.0011	0.0017
20	0.4340	0.4139	3134	3000	0.0007	0.0008	0.0010	0.0011	0.0011
21	0.4288	0.4050	3160	3000	0.0007	0.0009	0.0009	0.0011	0.0010
22	0.4347	0.4093	3086	3000	0.0010	0.0010	0.0014	0.0012	0.0013
23	0.4376	0.4106	3048	3000	0.0009	0.0010	0.0013	0.0012	0.0013
24	0.4308	0.4085	3148	3000	0.0006	0.0007	0.0008	0.0011	0.0010
25	0.4337	0.4078	3090	3000	0.0008	0.0007	0.0009	0.0011	0.0011
n	26	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0009	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014
Mediana					0.0009	0.0011	0.0012	0.0012	0.0015
σ					0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
Min					0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0010
Max					0.0015	0.0014	0.0015	0.0019	0.0019



CONJUNTO DE DADOS 9: 85° C; 1050 mA

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx
Corrente da unidade testada [IF]	1050 mA
Data de Início do Teste	2 de novembro de 2015
Temperatura da carcaça [TS]	85°C
Temperatura ambiente [TA]	85°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%	10080	98.06%	0.0009	-0.2	N/R
168	99.99%	0.0004	-0.1	N/R	10584	98.40%	0.0009	-0.2	-2.3%
1008	99.72%	0.0007	-0.1	N/R	11088	98.50%	0.0009	-0.2	-2.5%
1512	99.54%	0.0008	-0.2	N/R	11592	98.33%	0.0009	-0.2	-2.8%
2016	99.32%	0.0007	-0.2	N/R	12096	98.40%	0.0009	-0.2	-2.4%
2520	99.23%	0.0007	-0.2	N/R	12600	98.47%	0.0009	-0.2	-2.8%
3024	99.13%	0.0008	-0.2	N/R	13104	98.46%	0.0009	-0.2	-2.6%
3528	98.93%	0.0008	-0.2	N/R	13608	98.25%	0.0009	-0.2	-2.0%
4032	98.74%	0.0008	-0.2	N/R	14112	98.33%	0.0009	-0.2	-2.2%
4536	98.68%	0.0008	-0.2	N/R					
5040	98.69%	0.0008	-0.2	N/R					
5544	98.69%	0.0008	-0.2	N/R					
6048	98.73%	0.0008	-0.2	N/R					
6552	98.57%	0.0008	-0.2	N/R					
7056	98.52%	0.0008	-0.2	N/R					
7560	98.38%	0.0008	-0.2	N/R					
8064	98.29%	0.0009	-0.2	N/R					
8568	98.42%	0.0009	-0.2	N/R					
9072	98.23%	0.0009	-0.2	N/R					
9576	98.16%	0.0009	-0.2	N/R					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



1073
m

CONJUNTO DE DADOS 9: 85° C; 1050 mA

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

Duração do teste	14.112 horas
Duração do teste usado para projeção	t=7.056 a t=14.112
α	-1.666E-08
β	9.833E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(14k) > 84.700 horas L80(14k) > 84.700 horas L70(14k) > 84.700 horas

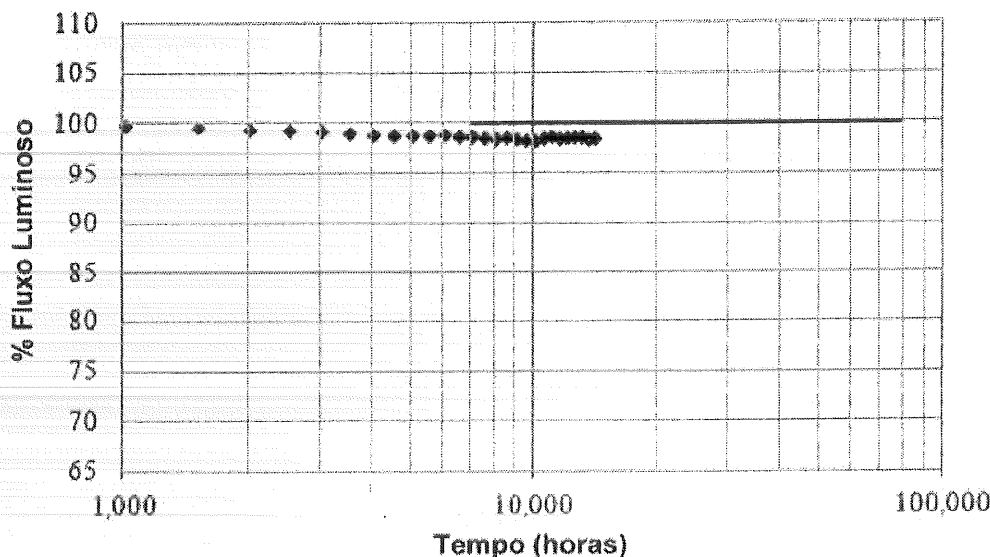
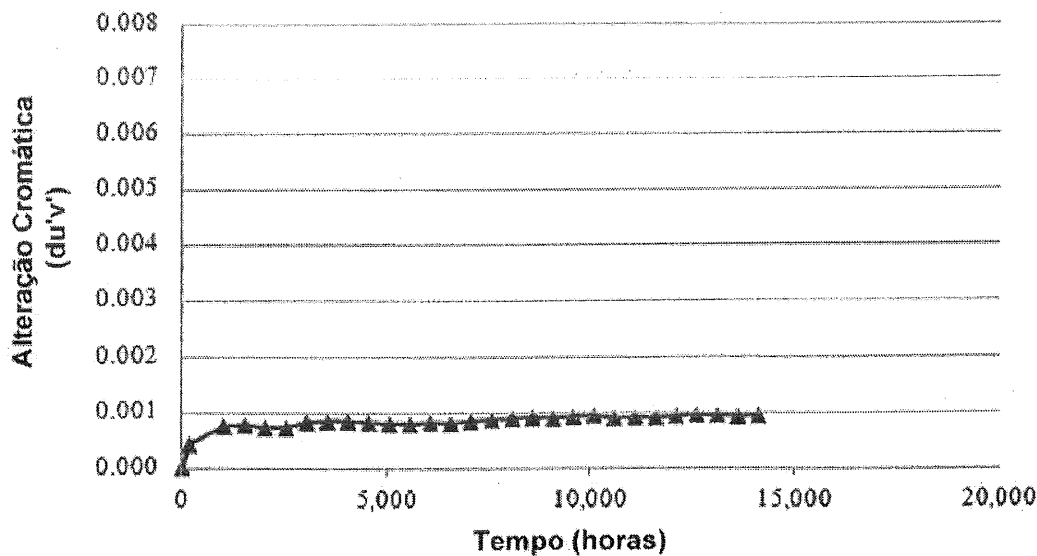


Gráfico de Alteração Cromática



CREE

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-4
Av. Presidente Epitácio Paulo, 116 - Bairro São Carlos - São Paulo/SP - CEP 05523-000 - www.azevedobastos.br - Tel: (051) 2041-3341 - Fax: (051) 2041-8595

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. Vº, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 7700221181415410354-35; Data: 22/11/2018 14:17:19

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHS87236-YDRE;
Valor Total do Ato: R\$ 4,23

Bel. Valber de Miranda Cavalcanti
Titular

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONJUNTO DE DADOS 9: 85° C; 1050 mA

1074

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)											
	LF (lm)	V _r (V)	Câdo. CCT	Meia ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	422	3.04	3187	3000	99.85	99.84	99.72	99.63	99.19	99.41	98.91	98.55	98.18	98.44	98.20	98.48
2	408	3.10	3079	3000	100.16	99.75	99.80	99.41	99.46	99.36	98.72	98.79	98.33	98.65	98.47	98.40
3	403	3.03	3148	3000	100.92	99.83	99.46	99.43	99.43	99.06	98.93	98.73	98.46	98.39	98.46	98.49
4	413	3.04	3184	3000	99.81	99.89	99.27	98.98	99.06	98.81	98.33	98.35	98.23	98.33	98.21	98.28
5	395	3.06	3149	3000	99.67	99.65	99.72	99.39	99.14	98.86	98.24	98.99	98.91	98.76	98.91	98.94
6	419	3.05	3102	3000	100.24	100.02	99.62	99.33	99.16	99.19	98.73	98.36	98.16	98.50	98.35	98.61
7	412	3.05	3080	3000	99.78	99.85	99.44	99.04	99.08	99.05	98.71	98.52	98.50	98.47	98.66	98.60
8	407	3.08	3101	3000	100.07	99.71	99.73	99.31	99.29	99.03	98.41	98.17	98.20	98.29	98.26	99.17
9	427	3.08	3114	3000	100.16	99.84	99.32	99.16	98.87	98.66	98.55	98.24	98.36	98.24	98.29	98.27
10	413	3.13	3053	3000	99.78	99.69	99.81	99.47	99.13	98.42	98.10	98.89	98.52	98.43	98.29	98.55
11	416	3.06	3114	3000	100.10	99.05	99.74	98.68	99.54	99.59	98.57	99.26	98.99	98.97	99.18	99.04
12	417	3.03	3039	3000	99.85	98.38	99.42	99.09	99.50	99.26	98.11	98.94	98.73	98.82	98.99	99.04
13	417	3.17	3096	3000	99.60	99.80	99.90	99.09	99.18	98.80	98.44	98.15	98.27	98.32	98.58	98.85
14	410	3.13	3039	3000	99.88	99.88	99.51	99.20	99.20	99.02	98.98	98.71	98.66	98.85	98.68	99.00
15	416	3.14	3043	3000	100.05	99.88	99.81	99.36	99.13	98.32	98.84	98.60	98.73	98.84	99.04	99.18
16	415	3.07	3066	3000	100.00	99.30	99.25	99.30	99.08	98.89	98.25	98.90	98.78	98.82	98.93	99.05
17	409	3.16	3075	3000	99.60	99.85	99.83	99.48	99.58	99.45	99.17	99.27	98.56	99.29	99.31	99.24
18	410	3.15	3065	3000	100.19	99.63	99.29	99.29	99.05	98.98	98.88	98.85	98.93	98.85	98.90	99.05
19	399	3.12	3157	3000	99.65	99.82	99.22	99.35	98.95	99.27	99.22	98.87	98.25	98.87	99.10	99.35
20	391	3.05	3047	3000	99.67	99.59	99.44	99.16	99.11	98.72	98.49	98.36	98.49	98.31	98.11	98.11
21	403	3.05	3087	3000	99.83	99.88	99.35	99.30	99.50	99.26	98.13	98.91	99.11	99.06	98.96	99.01
22	405	3.03	3080	3000	100.25	99.81	99.88	99.53	99.16	99.00	99.21	99.18	99.11	99.11	98.76	98.52
23	409	3.14	3018	3000	100.23	99.71	99.56	99.58	99.32	99.00	98.08	98.93	98.60	98.88	99.17	98.85
24	418	3.01	3083	3000	99.63	99.59	99.23	99.33	99.16	99.09	98.77	98.22	98.05	97.93	98.12	97.98
25	413	3.04	3058	3000	100.15	99.85	99.54	99.81	99.47	98.96	98.69	98.59	98.69	98.69	98.69	98.65
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	411	3.08			99.99	99.72	99.54	99.32	99.23	99.13	98.93	98.74	98.66	98.69	98.69	98.73
Mediana	412	3.06			99.95	99.69	99.54	99.33	99.16	99.08	98.91	98.70	98.73	98.76	98.60	98.65
σ	8	0.05			0.16	0.17	0.22	0.18	0.19	0.28	0.31	0.33	0.38	0.34	0.38	0.37
Min	391	3.01			99.67	99.30	99.22	98.98	98.87	98.65	98.33	98.15	98.05	97.93	98.11	97.98
Max	427	3.17			100.25	100.02	99.80	99.66	99.56	99.63	99.57	99.27	99.36	98.29	98.31	99.35

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de Cromaticidade(Δu'v')											
	CCx	CCy	Câdo. CCT	Alvo ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0.4270	0.4061	3167	3000	0.0002	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0008	0.0008	0.0008	0.0006	0.0007
2	0.4329	0.4045	3079	3000	0.0002	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006
3	0.4280	0.4040	3148	3000	0.0003	0.0003	0.0004	0.0002	0.0004	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0008	0.0002
4	0.4295	0.4084	3184	3000	0.0002	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0006	0.0005	0.0006
5	0.4312	0.4096	3149	3000	0.0001	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0009	0.0008	0.0006
6	0.4341	0.4100	3102	3000	0.0003	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007
7	0.4340	0.4071	3080	3000	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
8	0.4317	0.4048	3101	3000	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007
9	0.4317	0.4082	3114	3000	0.0002	0.0008	0.0005	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008
10	0.4337	0.4031	3053	3000	0.0001	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0004	0.0008	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005
11	0.4345	0.4124	3114	3000	0.0006	0.0008	0.0010	0.0009	0.0008	0.0008	0.0010	0.0008	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010
12	0.4425	0.4201	3039	3000	0.0004	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0009	0.0008	0.0009	0.0010
13	0.4358	0.4133	3096	3000	0.0007	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011
14	0.4401	0.4150	3039	3000	0.0008	0.0009	0.0011	0.0009	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012
15	0.4413	0.4180	3043	3000	0.0005	0.0010	0.0010	0.0009	0.0009	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012
16	0.4350	0.4112	3096	3000	0.0004	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007	0.0009	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007
17	0.4363	0.4114	3073	3000	0.0006	0.0011	0.0012	0.0009	0.0010	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013
18	0.4382	0.4142	3065	3000	0.0008	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011
19	0.4313	0.4108	3157	3000	0.0003	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008
20	0.4392	0.4141	3047	3000	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007
21	0.4382	0.4127	3087	3000	0.0004	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
22	0.4387	0.4172	3080	3000	0.0006	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
23	0.4417	0.4156	3018	3000	0.0008	0.0010	0.0011	0.0009	0.0009	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011
24	0.4387	0.4177	3083	3000	0.0005	0.0007	0.0009	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008
25	0.4373	0.4152	3088	3000	0.0004	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0009
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0004	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
Mediana					0.0004	0.0007	0.0009	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
σ					0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003
Min					0.0001	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Max					0.0008	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013

CESARE B. TAVARES
 N.º 2296
 Matrícula Jucapac 03
 N.º 12181-7

Direção Geral do CREE 2016-2017. Criação de Tintas e Dados referentes às informações contidas neste documento, sendo proibida a alteração sem aviso prévio. CREE e o logotipo são marcas registradas e o logotipo CREE e EasyPrint são marcas comerciais da CREE Inc. Este documento foi produzido unicamente para fins informativos e não representa uma garantia ou responsabilidade. Este relatório não deve ser usado para qualquer finalidade, seja ela qual for, sem a aprovação do produto pela NVLAP, NIST ou qualquer órgão do governo federal.

CONJUNTO DE DADOS 9:85° C; 1050 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Consistência de Lúmen(%)											
	LF (lm)	Vr (V)	Calc CCT	Meta ANSI	8552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	422	3.04	3197	3000	98.18	98.55	98.01	98.39	98.30	97.68	98.29	98.67	98.27	98.32	97.91	98.13
2	408	3.10	3079	3000	98.70	98.42	98.20	97.54	97.86	98.06	97.79	97.56	98.38	98.52	98.15	98.38
3	403	3.03	3146	3000	98.44	98.54	98.19	97.68	97.94	97.44	97.67	97.42	97.57	97.79	97.54	97.29
4	413	3.04	3154	3000	97.94	97.87	97.55	97.43	97.21	97.21	97.48	98.00	97.34	97.41	97.07	96.75
5	385	3.06	3149	3000	98.80	98.66	98.51	98.51	98.53	97.90	98.28	98.33	98.20	98.48	98.03	98.08
6	419	3.05	3102	3000	98.45	98.33	98.35	97.78	98.04	97.60	97.95	97.66	98.02	97.97	97.66	98.29
7	412	3.05	3080	3000	98.18	98.38	98.18	97.62	98.13	97.94	97.55	97.39	97.48	97.38	97.16	96.85
8	407	3.08	3101	3000	98.29	98.50	98.40	98.70	98.75	98.02	98.00	98.65	99.07	99.12	99.04	98.80
9	427	3.08	3114	3000	98.59	98.24	98.29	97.66	97.75	97.83	97.50	97.64	98.20	98.01	97.84	98.45
10	413	3.13	3083	3000	98.65	98.84	98.82	98.50	98.40	98.09	97.90	97.73	97.99	98.30	98.06	98.36
11	416	3.05	3114	3000	98.92	98.67	98.89	99.09	99.14	98.65	98.25	98.44	98.80	98.82	98.04	98.06
12	417	3.03	3039	3000	98.66	98.61	98.54	98.50	98.73	98.39	98.42	98.25	98.32	98.66	98.70	98.68
13	417	3.17	3058	3000	98.32	98.83	98.61	98.90	89.73	98.60	98.81	98.66	99.23	98.84	99.23	99.30
14	410	3.13	3038	3000	98.71	98.73	98.22	98.27	98.32	98.88	98.85	98.07	98.20	98.51	98.29	98.85
15	416	3.14	3043	3000	98.58	98.70	98.29	98.05	98.39	98.34	97.98	98.03	98.63	98.34	98.51	98.70
16	415	3.07	3096	3000	98.63	98.29	98.58	98.31	98.68	98.51	98.51	98.10	98.48	98.92	98.65	98.89
17	409	3.16	3075	3000	98.69	98.14	98.51	98.75	98.73	98.05	98.48	98.51	98.19	99.02	99.09	98.27
18	410	3.15	3065	3000	98.73	98.28	98.44	98.03	98.37	98.59	97.69	98.08	98.08	98.56	98.27	98.15
19	399	3.12	3157	3000	98.27	99.05	98.75	98.02	98.07	98.50	97.99	98.32	98.82	99.17	98.65	98.14
20	391	3.05	3047	3000	97.90	97.63	98.16	97.89	97.98	97.79	97.82	97.70	97.73	97.73	97.80	98.10
21	403	3.05	3087	3000	98.66	98.78	98.88	98.83	98.96	98.08	98.66	98.30	98.53	99.45	99.40	98.83
22	405	3.03	3090	3000	98.37	98.91	98.69	98.89	98.91	99.18	98.99	98.62	98.76	98.33	98.28	98.04
23	409	3.14	3018	3000	98.88	98.31	98.83	98.07	99.12	98.34	98.58	98.75	98.12	98.68	98.95	99.00
24	416	3.01	3083	3000	97.35	98.03	97.67	97.74	98.08	97.26	97.11	97.40	97.96	98.29	97.40	98.24
25	413	3.04	3088	3000	98.84	98.43	98.28	98.85	98.52	97.99	97.58	97.65	98.50	98.43	98.31	98.16
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	411	3.08			98.57	98.62	98.38	98.29	98.42	98.23	98.16	98.06	98.40	98.50	98.33	98.40
Mediana	412	3.08			98.65	98.54	98.40	98.39	98.40	98.34	98.25	98.07	98.32	98.51	98.20	98.30
σ	8	0.05			0.41	0.36	0.33	0.52	0.46	0.55	0.52	0.39	0.58	0.56	0.67	0.67
Min	391	3.01			97.55	97.62	97.55	97.43	97.21	97.28	97.11	96.90	97.34	97.36	97.07	96.75
Max	427	3.17			99.29	99.14	98.89	99.09	99.14	99.18	98.99	99.30	99.53	99.45	99.40	99.30

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de cromaticidade (Δuv)											
	CCx	CCy	Calc CCT	Meta ANSI	8552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0.4270	0.4061	3197	3000	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0006
2	0.4329	0.4045	3079	3000	0.0007	0.0008	0.0011	0.0010	0.0011	0.0010	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007
3	0.4289	0.4048	3146	3000	0.0001	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
4	0.4265	0.4064	3154	3000	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0008	0.0006	0.0006
5	0.4312	0.4096	3149	3000	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006
6	0.4341	0.4100	3102	3000	0.0004	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
7	0.4349	0.4071	3080	3000	0.0003	0.0003	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006
8	0.4317	0.4048	3101	3000	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008
9	0.4317	0.4063	3114	3000	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0009	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008
10	0.4337	0.4031	3033	3000	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
11	0.4345	0.4124	3114	3000	0.0011	0.0010	0.0010	0.0009	0.0012	0.0009	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
12	0.4425	0.4201	3039	3000	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0011	0.0012	0.0008	0.0009	0.0010	0.0011
13	0.4358	0.4133	3088	3000	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010
14	0.4401	0.4150	3038	3000	0.0013	0.0013	0.0012	0.0014	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012
15	0.4413	0.4180	3043	3000	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011
16	0.4350	0.4112	3096	3000	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0008	0.0010	0.0009	0.0009
17	0.4383	0.4114	3075	3000	0.0014	0.0014	0.0013	0.0015	0.0014	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0014	0.0014	0.0014
18	0.4382	0.4142	3065	3000	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012
19	0.4313	0.4106	3157	3000	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
20	0.4392	0.4141	3047	3000	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
21	0.4362	0.4127	3087	3000	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0012
22	0.4387	0.4172	3089	3000	0.0010	0.0010	0.0008	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010	0.0010
23	0.4417	0.4156	3018	3000	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011
24	0.4387	0.4177	3083	3000	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009
25	0.4373	0.4152	3088	3000	0.0006	0.0006	0.0005	0.0010	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009
Mediana					0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009
σ					0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
Min					0.0001	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0006
Max					0.0014	0.0014	0.0013	0.0015	0.0014	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0014	0.0014	0.0014

CONJUNTO DE DADOS 9:85° C; 1050 mA

1076
m

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Constância de Lúmen(%)			
	LF (lm)	V. (V)	Calc. CCT	Alvo ANSI	12600	13104	13608	14112
1	422	3.04	3197	3000	98.22	98.55	98.29	98.25
2	408	3.10	3079	3000	98.13	98.82	98.13	97.88
3	403	3.03	3146	3000	97.37	98.01	97.57	97.54
4	413	3.04	3164	3000	97.04	97.24	97.14	98.78
5	395	3.06	3149	3000	98.08	98.38	97.92	97.95
6	418	3.05	3102	3000	97.96	98.02	98.35	98.14
7	412	3.05	3080	3000	97.14	97.48	97.11	96.90
8	407	3.08	3101	3000	98.63	98.12	98.80	99.31
9	427	3.08	3114	3000	98.22	98.87	98.50	98.10
10	413	3.13	3053	3000	98.91	98.74	97.87	98.38
11	416	3.06	3114	3000	99.47	99.11	99.30	99.84
12	417	3.03	3039	3000	98.54	98.49	98.34	98.78
13	417	3.17	3038	3000	99.28	99.11	98.92	98.97
14	410	3.13	3039	3000	98.88	98.78	98.46	98.59
15	416	3.14	3043	3000	98.18	98.72	98.41	98.94
16	415	3.07	3096	3000	98.77	98.58	98.41	98.18
17	409	3.10	3075	3000	99.27	98.95	98.90	98.80
18	410	3.15	3065	3000	97.83	98.12	97.76	97.88
19	399	3.12	3167	3000	98.32	98.07	97.84	97.79
20	391	3.05	3047	3000	98.52	97.88	98.01	98.52
21	403	3.05	3087	3000	99.11	98.98	98.58	98.18
22	405	3.03	3080	3000	98.91	98.87	98.86	98.81
23	409	3.14	3018	3000	99.12	99.05	98.63	98.83
24	416	3.01	3083	3000	98.58	97.83	98.34	98.34
25	413	3.04	3088	3000	98.21	98.11	97.88	97.73
n	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	411	3.08			98.47	98.46	98.25	98.33
Mediana	412	3.06			98.54	98.58	98.34	98.34
σ	8	0.05			0.66	0.52	0.55	0.69
Min.	391	3.01			97.04	97.24	97.11	96.78
Max.	427	3.17			99.47	99.12	99.30	99.84

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Alteração de Cromaticidade (Δu/v)			
	CCx	CCy	Calc. CCT	Alvo ANSI	12600	13104	13608	14112
1	0.4270	0.4061	3197	3000	0.0008	0.0006	0.0007	0.0006
2	0.4329	0.4045	3079	3000	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007
3	0.4289	0.4040	3146	3000	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006
4	0.4295	0.4064	3164	3000	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007
5	0.4312	0.4098	3149	3000	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
6	0.4341	0.4100	3102	3000	0.0007	0.0008	0.0008	0.0010
7	0.4346	0.4071	3080	3000	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007
8	0.4317	0.4048	3101	3000	0.0009	0.0007	0.0008	0.0010
9	0.4317	0.4062	3114	3000	0.0007	0.0008	0.0009	0.0008
10	0.4337	0.4031	3053	3000	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
11	0.4345	0.4124	3114	3000	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010
12	0.4425	0.4201	3039	3000	0.0011	0.0010	0.0007	0.0010
13	0.4358	0.4133	3098	3000	0.0011	0.0010	0.0012	0.0010
14	0.4401	0.4150	3039	3000	0.0013	0.0012	0.0012	0.0012
15	0.4413	0.4180	3043	3000	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010
16	0.4350	0.4112	3096	3000	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
17	0.4383	0.4114	3075	3000	0.0018	0.0014	0.0014	0.0014
18	0.4382	0.4142	3065	3000	0.0012	0.0013	0.0011	0.0013
19	0.4313	0.4108	3157	3000	0.0008	0.0009	0.0007	0.0007
20	0.4382	0.4141	3047	3000	0.0009	0.0008	0.0008	0.0009
21	0.4382	0.4127	3087	3000	0.0012	0.0014	0.0013	0.0011
22	0.4387	0.4172	3080	3000	0.0010	0.0010	0.0009	0.0010
23	0.4417	0.4156	3018	3000	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013
24	0.4387	0.4177	3083	3000	0.0009	0.0008	0.0008	0.0010
25	0.4373	0.4152	3088	3000	0.0010	0.0011	0.0009	0.0010
n	25	25	25	25	25	25	25	25
Média					0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
Mediana					0.0009	0.0009	0.0008	0.0010
σ					0.0003	0.0002	0.0002	0.0002
Min.					0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
Max.					0.0015	0.0014	0.0014	0.0014



CONJUNTO DE DADOS 15:105° C; 1050 mA

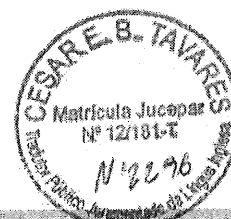
1077
m

Série testada de LEDs	XLamp XP-G3 LEDs brancos (Série: XPGDWT) Este relatório LM-80 aplica-se aos seguintes códigos de pedido: XPGDWT-xx-xxxx-xxxxx
Corrente da unidade testada (IF)	1050 mA
Data de início do Teste	29 de julho de 2018
Temperatura da carcaça [TS]	105°C
Temperatura ambiente [TA]	105°C
Falhas observadas	Nenhuma

Síntese dos Resultados de Teste

Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)	Duração do teste (horas)	Fluxo luminoso relativo	Mudança relativa de cor ($\Delta u'v'$)	Mudança relativa de CRI (ΔRa)	Mudança relativa de tensão (% ΔVF)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%					
168	98.63%	0.0007	-0.2	0.1%					
1008	96.56%	0.0006	-0.1	0.1%					
1512	96.54%	0.0007	-0.1	0.2%					
2016	95.84%	0.0006	-0.1	0.3%					
2520	95.67%	0.0007	-0.1	0.4%					
3024	95.73%	0.0008	-0.2	0.3%					
3528	95.62%	0.0008	-0.2	0.2%					
4032	95.66%	0.0009	-0.2	0.2%					
4536	95.87%	0.0008	-0.2	0.1%					
5040	95.96%	0.0008	-0.2	0.2%					
5544	95.93%	0.0009	-0.2	0.1%					
6048	95.49%	0.0008	-0.2	0.2%					
6552	95.60%	0.0009	-0.2	-0.1%					
7056	95.92%	0.0009	-0.2	-0.6%					
7560	95.43%	0.0009	-0.2	0.0%					
8064	95.20%	0.0010	-0.2	-0.3%					

Nota: "N/R" indica pontos de dados que não são relatados



CONJUNTO DE DADOS 15: 105° C; 1050 mA

Projeção TM-21 da Calculadora Interna Cree

Duração do teste	8.064 horas
Duração do teste usado para projeção	t=3.024 a t=8.064
α	6.876E-07
β	9.604E-01
Vidas Úteis Relatadas	L90(8k) > 48.400 horas L80(8k) > 48.400 horas L70(8k) > 48.400 horas

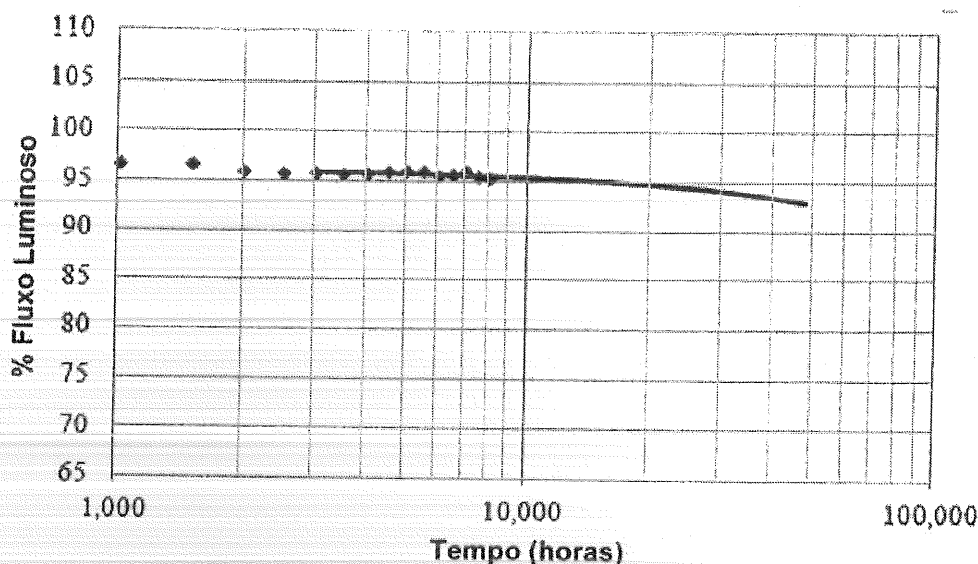


Gráfico de Alteração Cromática

