



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 6

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica  
Departamento de Eficiência Energética e Certificação - DEC

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0232	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES.</b>	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>	
CONDICIONADOR DE AR	Capacidade de refrigeração (Cooling capacity test)  Determinação da eficiência energética (energy efficiency ratio);  Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (Cooling Seasonal Performance Factor)	Portaria Inmetro nº 007 de 04 de janeiro de 2011 Portaria Inmetro nº 643 de 30 de novembro de 2012 ISO 5151 Third edition 2017-07, Itens 3.21 e 5.1 Portaria Inmetro 269 de 22 de junho de 2021. Portaria 234 de 29 de junho de 2020 ISO 16358-1:2013 e emenda 2019.
REFRIGERADORES, CONGELADORES E COMBINADOS	Ensaio de classificação (Storage Temperature Test)	Portaria nº 332:2021, Item 6; IEC 62552:2007, Ed. 1.0; IEC 62552-1:2015/AMD1:2020; IEC 62552-2:2015/AMD1:2020.
	Ensaio de Pull-down	IEC 62552-2:2015/AMD1:2020, Anexo A
	Ensaio de consumo de energia (Energy consumption test)	Portaria nº 332:2021, Item 6; IEC 62552:2007, Ed. 1.0; IEC 62552-1:2015/AMD1:2020; IEC 62552-2:2015/AMD1:2020; IEC 62552-3:2015/AMD1:2020, item 6
MÁQUINA DE LAVAR	Determinação do desempenho de lavagem	Portaria nº 121:2022, Item 1.6 (Anexo B); IEC 60456:2010/AMD1:2022, Item 8.3
	Determinação do desempenho de extração de água	Portaria nº 121:2022, Item 1.7 (Anexo B); IEC 60456:2010/AMD1:2022, Item 8.4
	Determinação do consumo de água	Portaria nº 121:2022, Item 1.8 (Anexo B); IEC 60456:2010/AMD1:2022, Item 8.6

**“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”**

Em, 12/07/2024

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0232</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Determinação do consumo de energia elétrica	Portaria nº 121:2022, Item 1.8 (Anexo B); IEC 60456:2010/AMD1:2022, Item 8.6
	Determinação do tempo do programa	Portaria nº 121:2022, Item 1.8 (Anexo B); IEC 60456:2010/AMD1:2022, Item 8.6
	Determinação do desempenho de enxágue	IEC 60456:2010/AMD1:2022, Item 8.5
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS.</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS ÓPTICOS</u></b>	
LÂMPADAS LED COM DISPOSITIVO DE CONTROLE INCORPORADO	Potência, Fator de potência, Fluxo luminoso, Valor de intensidade luminosa de pico, Distribuição luminosa, Ângulo de fecho luminoso, Limites de correntes harmônicas, Ciclo térmico e ciclos de comutação, Temperatura de cor correlata (TCC), Índice de reprodução de cor (IRC), Ensaio de manutenção de fluxo e definição da vida nominal a 25°C e 45 °C, Eficiência energética e valores de Fluxo luminoso para equivalência Arquivo IES,	Portaria Inmetro nº 69/2022, item 3.1  CIE 13.3:1995, ANSI C78.377-2017, ABNT IEC/PAS 62612/2022, IEC 61000-3-2/2020, ANSI IES LM-79/2019, ANSI IES LM-80/2021, CIE 121/1996,
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS.</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS ÓPTICOS</u></b>	
LUMINÁRIAS	Potência, Fator de potência, Fluxo luminoso, Intensidade luminosa, Limites de correntes harmônicas, Curvas de distribuição fotométrica, Temperatura de cor correlata (TCC), Índice de reprodução de cor (IRC), Eficiência energética, Arquivo IES, Rendimento óptico.	CIE 121/1996, IEC 61000-3-2/2020, ABNT NBR 5101/2018,

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0232</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS COM REATOR INTEGRADO À BASE.	Verificação de material ferroso, Equivalência com lâmpadas incandescentes, Vida mediana, Fluxo luminoso, Temperatura de cor correlata (TCC), Índice de reprodução de cor (IRC), Fator de potência, Potência, Nível de eficiência energética, Distorção harmônica total da corrente de alimentação, Manutenção do nível de eficiência energética, Depreciação do fluxo luminoso a 2000 h, Classe de eficiência energética.	Portaria Inmetro nº 17/2022, ABNT NBR 14539:2000, IEC 61000-3-2/2020,
LÂMPADAS À VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Formato e dimensões da lâmpada, Marcação da lâmpada, Verificação de material ferroso, Ensaio de tensão de extinção, Tensão na lâmpada, Fluxo luminoso, Potência, Eficiência luminosa, Inspeção Visual, Durabilidade e identificação, Acréscimo da tensão nos terminais da lâmpada	Portaria Inmetro nº 18/2022 ABNT NBR IEC 60662/1997 (Itens 4, 5, 7.3, 7.4, 7.5 e 9.1),
LÂMPADAS À VAPOR METÁLICO (HALOGENETOS)	Dimensões da lâmpada, Marcação da lâmpada, Fluxo luminoso, Potência, Eficiência luminosa, Temperatura de cor correlata (TCC), Índice de reprodução de cor (IRC).	ABNT NBR IEC 61167:1997.
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS.</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS ÓPTICOS</u></b>	
LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES PARA ILUMINAÇÃO GERAL	Dimensões da lâmpada, Marcação da lâmpada, Potência e tensão das lâmpadas, Características luminosas, Manutenção do fluxo luminoso, Eficiência luminosa, Temperatura de cor correlata (TCC), Índice de reprodução de cor (IRC).	ABNT NBR IEC 60081/1997
LUMINÁRIAS PARA LÂMPADAS DE DESCARGA	Arquivo IES Curvas de distribuição fotométrica Eficiência energética Fator de Potência	Portaria Inmetro nº 62/2022, item 3.2 ABNT NBR 5101/2018

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0232</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Fluxo luminoso Índice de Reprodução de cor (IRC) Intensidade luminosa Potência Rendimento óptico Temperatura de Cor Correlata (TCC) Acréscimo da tensão nos terminais da lâmpada	Portaria Inmetro nº 62/2022, Norma NBR IEC 60662/1997, itens 7.3, 7.4, 9.1 e Anexo E
LUMINÁRIAS LED	Arquivo IES Distribuição luminosa Eficiência energética Manutenção do fluxo luminoso da luminária Fator Potência Fluxo luminoso Índice de Reprodução de Cor (ICR) Potência Temperatura de cor correlata (TCC) Valor de intensidade luminosa de pico Limites de correntes harmônicas	Portaria Inmetro nº 62/2022, item CIE 13.3:1995 ANSI C78.377-2017 ANSI IES LM-79/2019 ANSI IES LM-80/2021 CIE 121/1996 ABNT NBR 5101/2018  Portaria Inmetro nº 62/2022, item 4.2.4.1 IEC 61000-3- 2/2014
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS.</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS. ENSAIOS ÓPTICOS</u></b>	
LUMINÁRIAS LED	Classificação BUG de luminárias.	TM-15-2020
	Classificação das distribuições de intensidade luminosa; Controle de distribuição luminosa.	NBR 5101/2018 (item 4.3) Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.2.10 e 4.2.11
	Corrente de alimentação	Portaria Inmetro n.º 62/2022, 4.2.4; PR/LabEE.05
	Perturbações eletromagnéticas radiadas - campo elétrico Faixa de frequência de 30MHz a 300MHz	Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.1.9; IEC /CISPR 15:2018 ; PR/LabEE.14
	Perturbações eletromagnéticas radiadas - campo elétrico Faixa de frequência de 30MHz a 1GHz	Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.1.9;

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0232</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Perturbações eletromagnéticas radiadas - campo magnético	IEC /CISPR 15:2018; PR/LabEE.14 Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.1.9; IEC /CISPR 15:2018; PR/LabEE.14
	Tensões de perturbação nos terminais de alimentação	Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.1.9; IEC /CISPR 15:2018; PR/LabEE.14
	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos LED	Portaria Inmetro n.º 62/2022, Anexo D item 2.
	Resistência de isolamento.	Portaria Inmetro n.º 62/2022, 4.1.6; ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (seção 10); PR/LabEE.16
	Rigidez dielétrica	Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.1.6; ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (seção 10); PR/LabEE.16
	Tensão e corrente de saída do dispositivo de controle durante a operação	Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.2.3, ; PR/LabEE.16
	Corrente de fuga	Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.1.7 ; ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (seção 10.3 e anexo G); PR/LabEE.16
	Proteção contra choque elétrico	Portaria Inmetro n.º 62/2022, item 4.1.8; ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (seção 8); PR/LabEE.16
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS.</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS. ENSAIOS ÓPTICOS</u></b>	
LÂMPADAS LED COM DISPOSITIVO DE CONTROLE INCORPORADO	Perturbações eletromagnéticas radiadas - campo elétrico Faixa de frequência de 30MHz a 300MHz	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.4; IEC /CISPR 15:2018; PR/LabEE.14
	Perturbações eletromagnéticas radiadas - campo elétrico Faixa de frequência de 30MHz a 1GHz	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.4; IEC /CISPR 15:2018; PR/LabEE.14
	Perturbações eletromagnéticas radiadas - campo magnético	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.4; IEC /CISPR 15: 2018; PR/LabEE.14
	Tensões de perturbação nos terminais de alimentação	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.4; IEC /CISPR 15:2018 (item

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0232</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Proteção contra contato acidental com partes vivas	4.3.1); PR/LabEE.14 Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.3; PR/LabEE.10
	Resistência à chama e ignição	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.8; PR/LabEE.13
	Resistência à Torção	Portaria Inmetro n.º 69/2022 ; item 3.2.6 PR/LabEE.10
	Resistência ao aquecimento	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.7; PR/LabEE.12
	Resistência de isolamento	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.5; ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (seção 10); PR/LabEE.11
	Rigidez dielétrica	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.2.5; ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (seção 10); PR/LabEE.11
	Teste de durabilidade da marcação	Portaria Inmetro n.º 69/2022, item 3.3.
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
MÓDULO FOTOVOLTAICO	Inspeção visual Estabilização Inicial Determinação da potência máxima Isolamento elétrico Resistência de isolamento em condições de umidade	Portaria Inmetro 140 de 02 de maio de 2022. Retificação de 30/08/2022; IEC 61215-1:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61215-2:2021
<b><u>ELETRDOMÉSTICOS E SIMILARES.</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIO TÉRMICOS, ENSAIO MECÂNICO</u></b>	
ELETRDOMÉSTICOS EM GERAL	Condições gerais de ensaios	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 5

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0232</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Classificação	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 6
	Marcação e instruções	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 7
	Proteção contra acesso às partes vivas	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 8
	Partida de aparelhos operados a motor	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 9
	Potência e corrente absorvida	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 10
	Aquecimento	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 11
	Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 13
	Sobretensões transitórias	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 14
	Resistência a umidade	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 15
	Corrente de fuga e tensão suportável	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 16
	Proteção contra sobrecarga de transformadores associados	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 17
	Durabilidade	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 18
	Funcionamento em condição anormal	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 19
	Estabilidade e riscos mecânicos	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 20
	Resistência mecânica	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 21
	Construção	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 22
	Fiação interna	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 23
	Componentes	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 24
	Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 25
	Terminais para condutores externos	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 26
	Disposição do aterramento	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 27
	Parafusos e ligações	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 28
	Distância de escoamento, distância de separação e isolamento sólida	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 29
	Resistência ao calor e ao fogo	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 30
	Resistência ao enferrujamento	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 31
	Radiação toxidade e riscos similares	Norma ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 32

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0232	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MÁQUINA DE LAVAR ROUPA	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para máquinas de lavar roupa	Portaria do Inmetro nº 121/2022 (Anexo C); IEC 60335-2-7:2008
REFRIGERADORES E ASSEMBLHADOS	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares de aparelhos de refrigeração, máquinas de fazer sorvete e máquina de fazer gelo.	Portaria do Inmetro nº 332/2021 (Anexo I – Item 3.2 e 3.3); IEC 60335-2-24:2010
AR-CONDICIONADO	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares de aparelhos condicionadores de ar.	Portaria do Inmetro nº 269/2021 (Anexo I – Item 6.1.1.1.2; Norma ABNT NBR IEC 60335-2-40:2018
	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXX