

BEM-VINDO AO CONFERENCENEWS

“A nova Portaria 51 do Inmetro sobre certificação de instalações elétricas”

Por: Hilton Moreno

Realização:

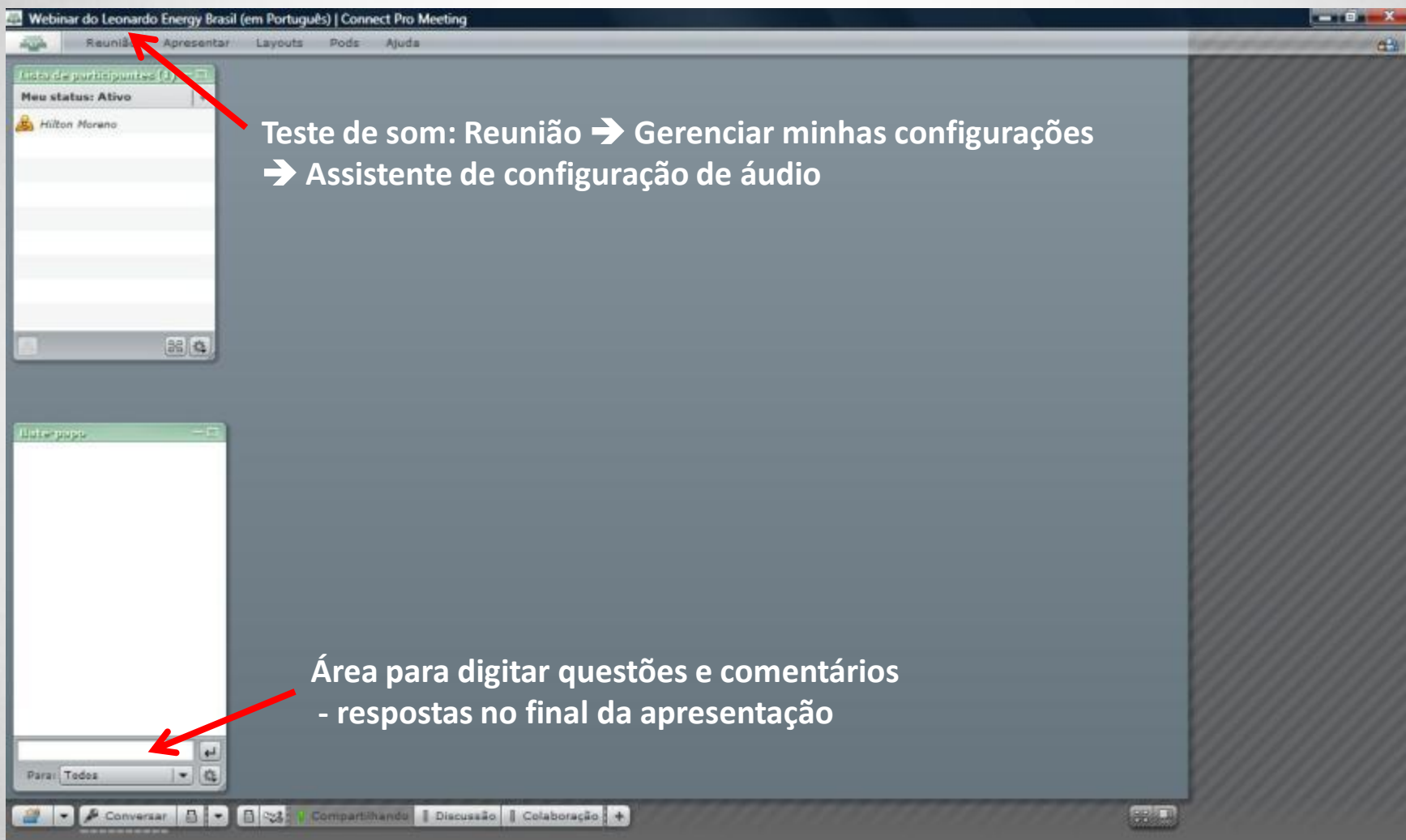
Leonardo
ENERGY 

 International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:





Teste de som: Reunião → Gerenciar minhas configurações
→ Assistente de configuração de áudio

Área para digitar questões e comentários
- respostas no final da apresentação

Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM

REGRAS DO WEBINAR:

- **Será emitido certificado de participação no webinar – para receber o certificado, digite seu nome completo e e-mail na janela de bate-papo ao final do evento;**
- Perguntas e/ou comentários são feitas unicamente por escrito, utilizando-se o campo apropriado. **Use esse recurso somente para assuntos diretamente relacionados ao webinar em desenvolvimento.**
- Perguntas e/ou comentários podem ser enviadas durante o desenvolvimento da apresentação, mas serão respondidas somente após o final da mesma;
- Pode acontecer que, dependendo do número de perguntas e do tempo disponível, algumas perguntas fiquem sem resposta durante o webinar;
- Se houver interrupção inesperada do webinar, certifique-se que sua conexão com a internet está funcionando normalmente e tente novamente a conexão.

Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM
2023

BEM-VINDO AO CONFERENCENEWS

“A nova Portaria 51 do Inmetro sobre certificação de instalações elétricas”

Por: Hilton Moreno

Realização:

Leonardo
ENERGY 

 International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:



PALESTRANTE: Hilton Moreno



- Engenheiro eletricitista Poli-USP
- Professor universitário
- Membro de Comissões de Estudos da ABNT (NBR 5410; NBR 14039; NBR 15920, etc.)
- Autor de livros, manuais, artigos.
- Consultor técnico do Procobre e outras empresas
- Diretor técnico do Portal HMNews, Atitude Eventos e Hilton Moreno Consulting

Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-INMETRO

Publicado no DOU em 30 de janeiro de 2014

Portaria n.º 51, de 28 de janeiro de 2014.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a demanda do setor produtivo, ao Inmetro, para a implementação do Programa de Avaliação da Conformidade para instalações elétricas de baixa tensão;

Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM
003

ATENÇÃO!!!

4.3 Solicitante da certificação para Instalações Elétricas

Representante legal, pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que desenvolve atividades de projeto, montagem, execução ou manutenção de instalações elétricas e sobre o qual recaem as obrigações contidas no item 12.1.

12.1.6 O solicitante tem responsabilidade técnica, civil e penal referente à instalação elétrica certificada, bem como em relação a todos os documentos referentes à Certificação, não havendo hipótese de transferência desta responsabilidade.



Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM

Art. 3º Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a **certificação voluntária** para Instalações Elétricas de Baixa Tensão, a qual deverá ser realizada por **Organismo de Certificação de Produto – OCP**, **acreditado** pelo Inmetro e estabelecido no país, consoante o estabelecido nos Requisitos ora aprovados.

Pessoa jurídica

www.inmetro.gov.br

www.inmetro.gov.br/credenc... organismo=OCP

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

MDIC Carta de Serviços Inmetro nos Estados Fale Conosco Ouvidoria Comissão de Ética Mapa do site English Version

Ac creditação

Procurando algo? Google™ Pesquisa Personalizada

● Página Inicial >> Ac creditação >> Documentos Necessários para Ac creditação >> Documentos Necessários para Ac creditação de Organismos de Certificação de Produtos – OCP

Introdução

- Sobre ac creditação
- Ac creditação de laboratórios
- Ac creditação de organismos de certificação
 - Sobre ac creditação de organismos de certificação
 - Ac creditação de organismos de certificação de sistema de gestão (ABNT NBR ISO/IEC 17021)
 - Ac creditação de organismos de certificação de produto (ABNT NBR ISO/IEC Guia 65)
 - Ac creditação de organismos de certificação de pessoas (ABNT NBR ISO /IEC 17024)
 - Interpretações das normas do ISO/CASCO
- Ac creditação de organismos de inspeção
 - Ac creditação de Produtores de Materiais de Referência
 - Ac creditação de Provedores de Ensaios de Proficiência
- Canal Ac creditado
- Comissões Técnicas
 - Conselho de ac creditação - Conac
 - Credenciamento de avaliadores / especialistas externos
 - Documentos e modalidades de ac creditação oferecidas

imprimir

RSS ?

PDF Código NACE

Documentos Orientativos

Documento	Data da atualização	Revisão	Descrição
DOQ-CGCRE-006	01/11/2009	00	Referência para harmonização entre avaliações pelos OAC no contexto do programa de avaliação ABNT NBR 15827:2007..
DOQ-CGCRE-007	01/07/2011	03	Informações sobre os acordos de reconhecimento mútuo no campo da ac creditação .

Documentos Normativos

Documento	Data da atualização	Revisão	Descrição
NIE-CGCRE-009	01/04/2013	12	Uso da marca, do símbolo e de referências à ac creditação..
NIE-CGCRE-140	01/04/2013	13	Preços dos serviços de ac creditação de organismos de certificação e de inspeção.
NIE-CGCRE-141	01/10/2012	00	Aplicação de sanções aos organismos de avaliação da conformidade .

Realização:

Leonardo ENERGY

Cu

International Copper Association Brazil
Copper Alliance

programa CASA SEGURA

Promoção:

HM

12.2.6 Os avaliadores das instalações elétricas devem ser profissionais legalmente habilitados, com registro no CREA e devem possuir os cursos aplicáveis de segurança em instalações elétricas, de acordo com os requisitos indicados na Norma Regulamentadora nº 10.



Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

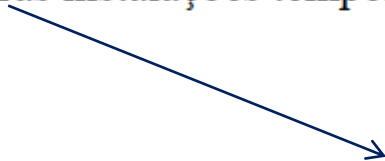
International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM
CASA

§ 1º Estes Requisitos se aplicam às instalações elétricas de edificações novas e a reformas em edificações existentes, qualquer que seja seu uso (residencial, comercial, público, industrial, de serviços, agropecuário, hortigranjeiro, etc.), incluindo as pré-fabricadas. Aplica-se também às instalações elétricas em áreas externas às edificações, cobertas ou descobertas; em locais de acampamento (campings), marinas e instalações análogas e instalações de canteiros de obra, feiras, exposições, parques de diversões e outras instalações temporárias.



NORMA BRASILEIRA	ABNT NBR 5410
	Segunda edição 30.09.2004
	Válida a partir de 31.03.2005
<hr/>	
Instalações elétricas de baixa tensão	
<i>Electrical installations of buildings – Low voltage</i>	

Realização:

Leonardo
ENERGY 

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA 

Promoção:

HM
CASA

§ 2º Estes Requisitos também se aplicam aos circuitos elétricos alimentados sob tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1500 V em corrente contínua, a todas as fiações e todas as linhas elétricas que não sejam cobertas pelas normas relativas aos equipamentos de utilização e às linhas elétricas fixas de sinal, com exceção dos circuitos internos dos equipamentos.



NORMA BRASILEIRA	ABNT NBR 5410
	Segunda edição 30.09.2004
	Válida a partir de 31.03.2005
<hr/>	
Instalações elétricas de baixa tensão	
<i>Electrical installations of buildings – Low voltage</i>	

Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

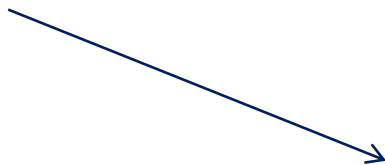
International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM
CASA

§ 3º Excluem-se destes Requisitos instalações de tração elétrica, instalações elétricas de veículos automotores e de embarcações e aeronaves, equipamentos para supressão de perturbações radioelétricas, instalações de iluminação pública, redes públicas de distribuição de energia elétrica, instalações em minas e de cercas eletrificadas.



NORMA BRASILEIRA	ABNT NBR 5410
	Segunda edição 30.09.2004
	Válida a partir de 31.03.2005
<hr/>	
Instalações elétricas de baixa tensão	
<i>Electrical installations of buildings – Low voltage</i>	

Realização:

Leonardo
ENERGY



International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:





REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade para Instalações Elétricas de Baixa Tensão, com foco na segurança, através do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes decorrentes da construção e manutenção de instalações elétricas inadequadas nas edificações.

Realização:

Leonardo
ENERGY



International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:



1.2 Agrupamento para efeitos de certificação

Para certificação dos objetos deste RAC aplica-se o conceito de família.

1.2.1 Família de Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Instalações elétricas serão consideradas de mesma família quando satisfizerem à definição de Unidades Consumidoras Equivalentes. A quantidade mínima de unidades consumidoras a serem submetidas à inspeção visual e ensaios deve estar de acordo com o critério descrito no Anexo B deste RAC.

4.7 Unidade Consumidora

Conjunto de instalações e equipamentos elétricos caracterizados pelo recebimento de energia elétrica em um só ponto de entrega, com medição individualizada e correspondente a um único consumidor.

4.8 Unidades Consumidoras Equivalentes

São as que possuem projetos e instalações elétricas idênticas. São exemplos de unidades consumidoras equivalentes as unidades de apartamentos de uma edificação que representem um conjunto uniforme em termos de projeto e instalações elétricas. Tal definição abrange inclusive conjuntos comerciais (escritórios, consultórios, etc.). Não se consideram unidades equivalentes as localizadas em edificações diferentes, mesmo que atendam aos requisitos descritos nesse item.



Realização:

Leonardo ENERGY

Cu

International Copper Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:



6.1 Definição do Modelo de Certificação utilizado

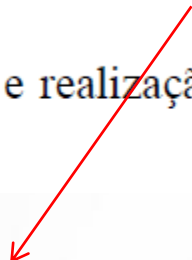
O modelo de certificação utilizado para as instalações elétricas contempladas por este RAC é o Modelo 1, baseado na avaliação da documentação, inspeção visual e nos ensaios a serem conduzidos por OCP.



6.2 Avaliação inicial

A avaliação divide-se em duas etapas:

1. **Análise Documental:** consiste na verificação da adequação do projeto aos requisitos da Norma ABNT **NBR 5410 e**, no que couber, com aos requisitos previstos pelas referências citadas no item 3 “Documentos Complementares”;
2. Inspeção visual e realização dos ensaios, previstos no Anexo A e C, quando couber, deste RAC.



ATENÇÃO!!!

ABNT NBR 14039: 2003	Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
ABNT NBR IEC 60079-14: 2009	Atmosferas explosivas - Parte 14: Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas
ABNT NBR 13534: 2008	Instalações elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde – Requisitos para segurança
ABNT NBR 13570: 1996	Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos
NR - 10	Norma Regulamentadora nº 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade



6.2.1 Análise Documental

O solicitante deve encaminhar uma solicitação formal ao Organismo de Avaliação da Conformidade, anexando a documentação técnica da instalação, que compreende:

- a) plantas de distribuição de circuitos de força, controle, automação, iluminação, tomadas, aterramento e SPDA;
- b) diagrama unifilar e outros, quando aplicáveis;
- c) detalhes de montagem elétrica de força, controle, automação, iluminação, tomadas, aterramento e SPDA, quando necessários;
- d) memorial descritivo de projeto e montagem das instalações elétricas;
- e) especificação técnica dos sistemas, equipamentos e componentes elétricos, incluindo descrição, características nominais e normas que atendem;
- f) parâmetros de projeto, incluindo correntes de curto-circuito, tensão nominal, corrente nominal, queda de tensão considerada, fatores de demanda considerados, temperatura ambiente e classe de tensão de isolamento;
- g) estudos e desenhos de classificação de áreas, para os ambientes sujeitos à formação de atmosferas explosivas por gases, vapores inflamáveis, poeiras ou fibras combustíveis em mistura com o ar, quando aplicável;
- h) manual do usuário, quando aplicável;
- i) relatório de inspeção e ensaios, inclusive SPDA, quando houver.

Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:



Análise documental



6.2.1.1 No caso específico de instalações elétricas residenciais com potência instalada de até 12 kW, pode ser apresentado somente o diagrama unifilar completo e o manual do usuário, conforme o item 6.1.8.3 da norma ABNT NBR 5410.

6.2.1.2 A documentação deve refletir a instalação “como construída” (*as built*).

6.2.1.3 Nos casos em que as instalações elétricas a serem avaliadas possuem uma carga instalada igual ou superior a 75 kW, deve ser apresentado o Prontuário das Instalações Elétricas, de acordo com os requisitos indicados na NR-10.



Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM

Análise documental



6.2.1.4 Tratamento de não conformidades para a análise documental

6.2.1.4.1 Deve ser considerada não conformidade o desacordo dos requisitos do projeto em relação àqueles previstos na norma ABNT NBR 5410 ou nas relacionadas no item 3 deste RAC. Nesse caso, o OCP deverá emitir relatório ~~destacando as não conformidades encontradas~~. O solicitante deverá apresentar o plano de ações corretivas em até 15 (quinze) dias corridos a partir da entrega do relatório.

6.2.1.4.2 Após a correção das não conformidades e evidenciadas as ações corretivas, o solicitante deve encaminhar ao OCP a documentação pertinente devidamente atualizada. Uma vez considerada conforme, o solicitante estará apto a prosseguir com o processo de certificação.



SIGA EM FRENTE

Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM
COP

ANEXO A – INSPEÇÃO VISUAL E ENSAIOS PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

A.1 Prescrições gerais

A.1.1 A inspeção visual deve preceder os ensaios e ser efetuada com a instalação desenergizada.

A.1.2 A inspeção visual é destinada a verificar se os equipamentos, sistemas e componentes da instalação elétrica:

- a) estão conforme as normas aplicáveis ou devidamente certificados, caso o objeto seja certificado compulsoriamente;
- b) foram corretamente selecionados e instalados de acordo com este RAC e com o projeto das instalações, encaminhado na etapa de Análise Documental;
- c) não apresentam danos aparentes que possam comprometer seu funcionamento adequado e a segurança.

Realização:

Leonardo
ENERGY 

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:



Item	Requisito	Item da norma ABNT NBR 5410: 2004
Inspeção visual	Medidas de proteção contra choques elétricos	5.1
	Medidas de proteção contra efeitos térmicos	5.2
	Seleção e instalação de linhas elétricas (ver item A.1.4)	6.2
	Seleção, ajuste e localização dos dispositivos de proteção	6.3
	Presença dos dispositivos de seccionamento e comando, sua adequação e localização	5.6 e 6.3
	Adequação dos componentes e das medidas de proteção às condições de influências externas existentes	5.2.2, 6.1.3.2, 6.2.4, Capítulo 9 e Anexo C
	Identificação dos componentes	6.1.5
	Presença das instruções, sinalizações e advertências requeridas	6.4.2.1.5, 6.5.4.10, 6.5.4.11, 9.2.3.1.3, 5.6.3.2 e 5.6.4.2
	Execução das conexões	6.2.8
	Acessibilidade	4.1.10 e 6.1.4

A.1.4 Devem ser inspecionadas as instalações elétricas nos entreforros e entrepisos, exceto quando essa inspeção provocar danos físicos à infraestrutura da edificação.

Item	Requisito	Item da norma ABNT NBR 5410: 2004
Ensaio s	Continuidade dos condutores de proteção e das equipotencializações principal e suplementares	7.3.2
	Resistência de isolamento da instalação elétrica	7.3.3
	Resistência de isolamento das partes da instalação objeto de SELV, PELV ou separação elétrica	7.3.4
	Seccionamento automático da alimentação	7.3.5
	Ensaio de tensão aplicada	7.3.6
	Ensaio de funcionamento	7.3.7

Realização:

Leonardo
ENERGY 



International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



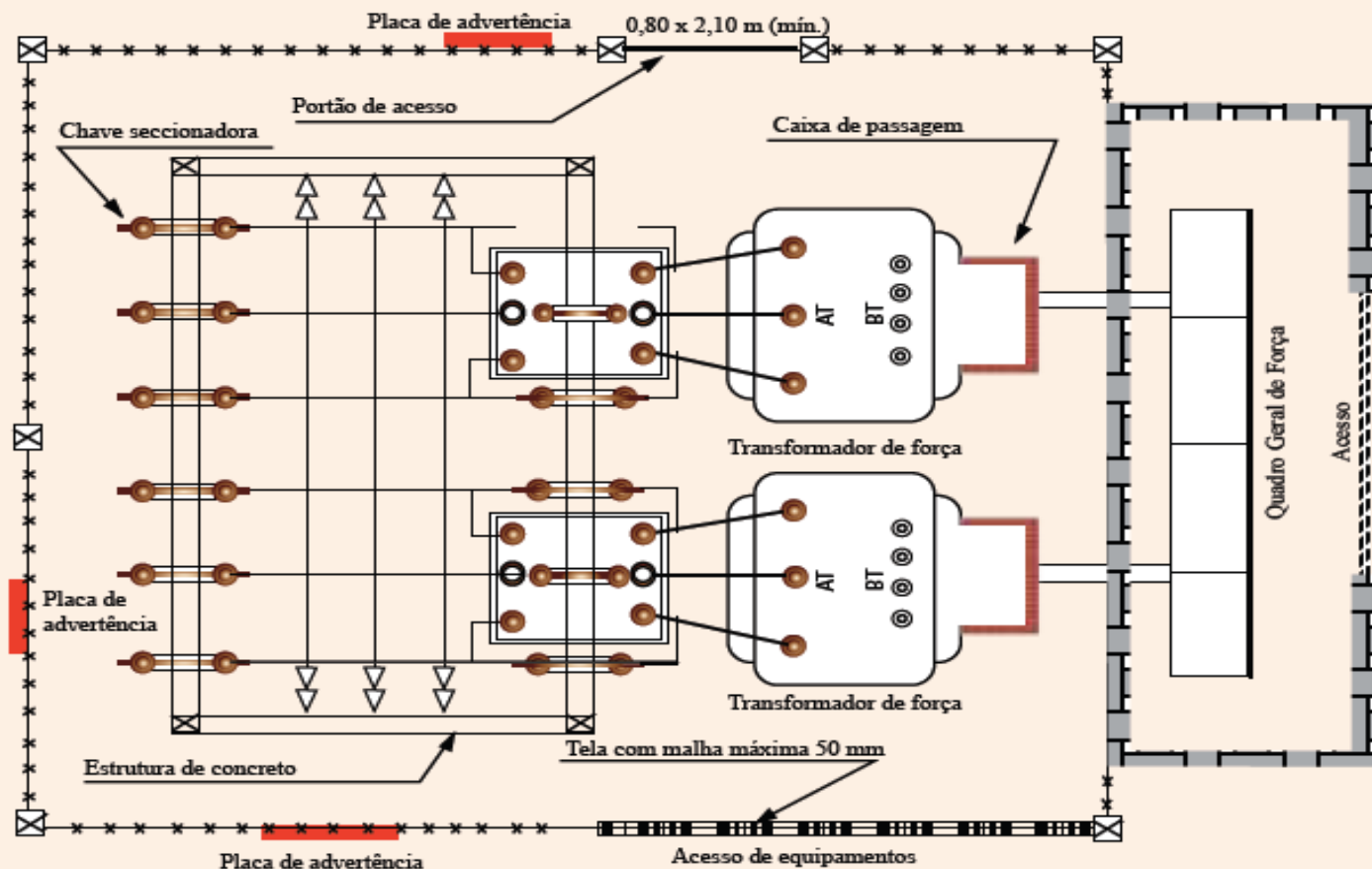
Promoção:



6.2.2.3 Na hipótese de o ponto de entrega de energia ser em média tensão e situar-se no interior da edificação cuja instalação elétrica de baixa tensão será certificada, também fará parte do escopo da certificação a inspeção visual da instalação elétrica de média tensão, de acordo com os requisitos previstos no Anexo C.

6.2.2.3.1 A verificação da parte da instalação elétrica de média tensão abrangerá somente as áreas de transição entre a média e baixa tensão, tal como a subestação de transformação que se encontrar interna à edificação cuja instalação elétrica de baixa tensão será certificada.

6.2.2.3.2 A verificação da instalação de média tensão não implica que toda a instalação elétrica de média tensão esteja sendo verificada e certificada.



ANEXO C – REQUISITOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM MÉDIA TENSÃO

C.1 Fornecimento de dados da Instalação

- a) Entrada da energia (rede aérea ou subterrânea);
- b) Tipo da subestação de medição e proteção geral (abrigada, ao tempo, alvenaria ou blindada);
- c) Distribuição (rede aérea ou subterrânea);
- d) Tipo da subestação de transformação (abrigada, ao tempo, alvenaria ou blindada);
- e) Número de transformadores e potência instalada (kVA);
- f) Tensão de entrada em média tensão (kV);
- g) Tensão (V) e corrente nominais (A) de baixa tensão;
- h) Corrente de curto circuito (kA);
- i) Procedimentos Operacionais;
- j) Equipamentos de Segurança;
- k) Disposição e identificação das linhas aéreas e equipamentos externos
- l) Seccionamento de emergência e acessibilidade; e
- m) Prontuário das Instalações Elétricas, de acordo com os requisitos indicados na Norma Regulamentadora NR-10 do MTE.

C.2 Inspeção visual

C.2.1 A inspeção visual é destinada a verificar se os equipamentos, sistemas e componentes da instalação elétrica:

- a) estão conforme as normas aplicáveis ou devidamente certificados, caso o objeto seja certificado compulsoriamente;
- b) foram corretamente selecionados e instalados de acordo com este RAC e com o projeto das instalações, encaminhado na etapa de Análise Documental;
- c) não apresentam danos aparentes que possam comprometer seu funcionamento adequado e a segurança.

Realização:

Leonardo
ENERGY 

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA 

Promoção:

HM 

C.2.2 A inspeção visual deve incluir, no mínimo, a verificação dos seguintes pontos:

Requisito	Item da norma ABNT NBR 14039
Medidas de proteção contra choques elétricos, incluindo medição de distâncias relativas à proteção por barreiras ou invólucros, por obstáculos ou pela colocação fora de alcance	4.1.1 e 5.1
Presença de barreiras contra fogo e outras precauções contra propagação de incêndio e proteção contra efeitos térmicos	4.1.2 e 5.2.2
Seleção de condutores de acordo com sua capacidade de condução de corrente e queda de tensão	6.2.1, 6.2.2, 6.2.4, 6.2.5 e 6.2.7
Escolha e ajuste dos dispositivos de proteção e monitoração	6.3
Presença de dispositivos de seccionamento e comandos corretamente localizados	6.3.6
Seleção dos componentes e das medidas de proteção de acordo com as influências externas	4.3 e 6.1.3
Identificação dos condutores neutro e de proteção	6.2.3 e 6.4.3
Presença de diagrama, avisos e outras informações similares;	4.3.2
Identificação dos circuitos, dispositivos fusíveis, disjuntores, seccionadoras, terminais, transformadores, etc.	4.1.7
Conveniente acessibilidade para operação e manutenção	4.1.7
Medição das distâncias mínimas entre fase e neutro	4.1.7

6.2.2.4 As edificações com instalações elétricas com mais de uma unidade consumidora devem ser submetidas à inspeção visual e ensaios de maneira independente. Caso haja unidades consumidoras equivalentes, deve ser seguido, no mínimo, o critério de amostragem estabelecido no Anexo B deste RAC.

Tabela B.1: quantidade de amostras para edificações com instalações elétricas equivalentes

Quantidade total de unidades consumidoras que possuam instalações elétricas equivalentes	Tamanho da amostra
Até 2 unidades	Todas as unidades
De 3 a 8 unidades	2
De 9 a 15 unidades	3
De 16 a 25 unidades	5
De 26 a 50 unidades	8
De 51 a 90 a unidades	13
De 91 a 150 unidades	20
De 151 a 280 unidades	32
De 281 a 500 unidades	50
De 501 a 1200 unidades	80



Realização:

Leonardo ENERGY



International Copper Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:



B.2 Torres construídas em um mesmo conjunto de edificações devem ser consideradas, para fins de amostragem, de forma independente.

B.3 As unidades consumidoras serão escolhidas de maneira aleatória pelo OCP. Caso seja identificada alguma suspeita de não conformidade em alguma(s) unidade(s), ou a probabilidade de se encontrar uma não conformidade seja maior em determinada(s) unidade(s) por conta de características construtivas, o OCP poderá escolher as unidades de maneira direcionada.

6.2.2.5.4 No caso de edificações com instalações elétricas equivalentes, constatada uma não conformidade em qualquer unidade consumidora amostrada, além do previsto em 6.2.2.5.2, deve ser selecionada uma nova amostra. Caso ainda se constate alguma não conformidade na nova avaliação, todas as unidades consumidoras devem ser inspecionadas.



Realização:

Leonardo
ENERGY

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA

Promoção:

HM
CASA

6.2.3.1 Certificado de Conformidade

6.2.3.1.1 O Certificado demonstra que a instalação atende, na data de sua certificação, os requisitos de segurança em conformidade com os relacionados por este RAC.

6.2.3.1.2 O Certificado de Conformidade, como um instrumento formal emitido pelo OCP, deve conter:

- a) Endereço(s) da(s) unidade(s) consumidora(s) inspecionadas;
 - a.1) Escopo da certificação: caracterização detalhada da instalação certificada, descrevendo todos os sistemas certificados e especificando, quando necessário os sistemas não submetidos à avaliação.
- b) Dados do solicitante:
 - i. Nome / Razão social;
 - ii. Endereço;
 - iii. CPF / CNPJ;
- c) Dados do Organismo de Certificação:
 - i. Nome / Razão social/ número do OCP;
 - ii. Endereço;
 - iii. CNPJ;
 - iv. Nome e n° do CREA do responsável técnico pela avaliação;
- d) Logomarca do Inmetro e do organismo certificador;

Realização:

Leonardo
ENERGY 

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:



e) As seguintes declarações:

- i. Este certificado atesta que a instalação atende, na data de sua emissão, os requisitos de segurança em conformidade com os relacionados na Portaria Inmetro xxx;
- ii. Caso haja alterações que modifiquem as características do sistema elétrico ou que afetem a segurança das instalações elétricas certificadas, uma nova certificação será necessária;
- iii. Eventuais alterações em relação à instalação elétrica originalmente certificada são de inteira responsabilidade dos respectivos encarregados por essa;
- iv. A certificação da instalação não exime o solicitante de utilizar materiais segundo as respectivas normas técnicas;
- v. A certificação da instalação não isenta o projetista de sua responsabilidade legal quanto aos cálculos, especificações, critérios e demais definições de projeto;
- vi. E, em posição de destaque, com fonte em negrito e em caixa alta:
 - I. A certificação não exime a responsabilidade do projetista, montador, instalador ou do responsável pela manutenção e operação das instalações elétricas do atendimento aos requisitos aplicáveis da Norma Regulamentadora nº 10 e do fiel cumprimento da legislação em vigor;
 - II. A certificação ora emitida não abrange de maneira integral os requisitos exigidos pela Norma Regulamentadora nº 10.

Realização:

Leonardo
ENERGY 

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance

programa
CASA SEGURA 

Promoção:

HM 



Realização: **Leonardo ENERGY**

Cu International Copper Association Brazil
Copper Alliance

programa **CASA SEGURA**

Promoção: **HM**



Home | Especiais



Portaria 51 do Inmetro (8)

Ver itens ...

E-book Portaria 51

PRÓXIMOS EVENTOS (CONSULTAR A AGENDA PARA OUTROS EVENTOS)

- 19/03/2014 - Fórum AURESIDE de novas tecnologias de automação
- 20/03/2014 - Fórum AURESIDE de novas tecnologias de automação
- 21/03/2014 - Fórum AURESIDE de novas tecnologias de automação
- 26/03/2014 - 1º Workshop Técnico das Empresas Instaladoras Elétricas – QUALINSTAL

APOIADORES

OBRIGADO!

Hilton Moreno
hilton@hiltonmoreno.com.br
www.hiltonmoreno.com.br

Realização:

Leonardo
ENERGY 

Cu

International Copper
Association Brazil
Copper Alliance



Promoção:

