



PROJETO DE LEI Nº. 12.416

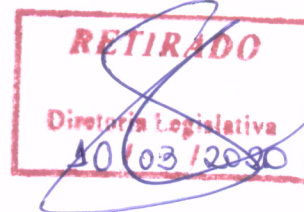
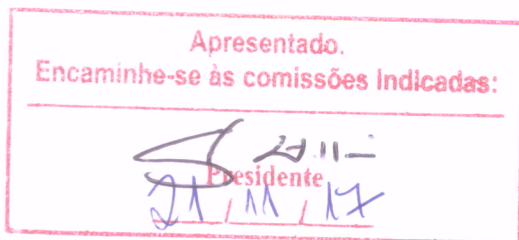
Diretoria Legislativa À Procuradoria Jurídica. Diretor <i>16/11/17</i>	Prazos:	Comissão	Relator
	projetos 20 dias vetos 10 dias orçamentos 20 dias contas 15 dias aprazados 7 dias	20 dias 10 dias 20 dias 15 dias 7 dias	7 dias - - - 3 dias
Parecer CJ. nº. <i>1232</i>		QUORUM: <i>MS</i>	

Comissões	Para Relatar:	Voto do Relator:
À CIR. Diretor Legislativo <i>18/02/2020</i>	<input checked="" type="checkbox"/> avoco <input type="checkbox"/> _____ Presidente <i>18/02/2020</i>	<input checked="" type="checkbox"/> favorável <input type="checkbox"/> contrário <input type="checkbox"/> CFO <input type="checkbox"/> CDCIS <input type="checkbox"/> CECLAT <input checked="" type="checkbox"/> CIMU <input type="checkbox"/> COSAP <input type="checkbox"/> COPUMA <input type="checkbox"/> Outras: _____ Relator <i>18/02/2020</i>
À <i>CIMU</i> . Diretor Legislativo <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> avoco <input type="checkbox"/> _____ Presidente <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> favorável <input type="checkbox"/> contrário Relator <i>/ /</i>
À _____. Diretor Legislativo <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> avoco <input type="checkbox"/> _____ Presidente <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> favorável <input type="checkbox"/> contrário Relator <i>/ /</i>
À _____. Diretor Legislativo <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> avoco <input type="checkbox"/> _____ Presidente <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> favorável <input type="checkbox"/> contrário Relator <i>/ /</i>
À _____. Diretor Legislativo <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> avoco <input type="checkbox"/> _____ Presidente <i>/ /</i>	<input type="checkbox"/> favorável <input type="checkbox"/> contrário Relator <i>/ /</i>

--	--	--

P 25956/2017

CÂMARA M. JUNDIAÍ (DL) 16/Nov/2017 12:41 078206



PROJETO DE LEI Nº. 12.416

(Paulo Sergio Martins)

Cria o **PROGRAMA EDIFÍCIO SEGURO**, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção.

Art. 1º. É criado o **PROGRAMA EDIFÍCIO SEGURO**, com o objetivo de promover inspeção preventiva e periódica das condições de estabilidade, salubridade, manutenção e adequação das instalações elétricas das edificações com mais de 10 (dez) anos de construção, contados da expedição do Auto de Conclusão de Obra, nos termos da norma NBR 5410 da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT ou de outra que venha substituí-la.

Parágrafo único. Depois da primeira inspeção, as instalações elétricas serão inspecionadas:

I – anualmente:

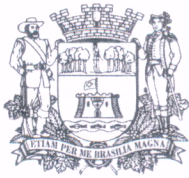
a) indústrias, oficinas e depósitos, com mais de 1.500 m² (mil e quinhentos metros quadrados) de área construída, com mais de 3 (três) andares, ou com material depositado, manipulado ou comercializado que possa ser considerado perigoso ou inflamável nos termos da regulamentação desta lei;

b) postos de abastecimento de veículos automotores;

c) locais de comércio (varejo, atacado, supermercados, lojas de departamentos, centros de compras e assemelhados) com mais de 1.500 m² (mil e quinhentos metros quadrados) de área construída ou com mais de 3 (três) andares;

d) locais de prestação de serviços com mais de 5.000 m² (cinco mil metros quadrados) de área construída ou com mais de 9 (nove) andares;

e) hospitais e prontos-socorros;



(PL n°. 12.416 - fls. 2)

f) locais abertos ao público em geral com mais de 3.000 m² (três mil metros quadrados) de área construída ou com lotação superior a 300 (trezentas) pessoas;

g) templos religiosos com lotação máxima superior a 600 (seiscentas) pessoas;

h) restaurantes, bares, lanchonetes, boates e similares com lotação máxima superior a 600 (seiscentas) pessoas; e

i) locais, cobertos e/ou fechados, destinados a eventos e com capacidade de lotação máxima superior a 700 (setecentas) pessoas;

II - a cada 5 (cinco) anos, todas as demais.

Art. 2º. A inspeção será registrada em Laudo Técnico a ser encaminhado à Prefeitura Municipal, que conterá os seguintes elementos:

I – indicação do estado geral da edificação inspecionada, com descrição detalhada do estado da suas instalações elétricas;

II – indicação dos pontos que necessitam de reforma, restauração, manutenção ou substituição;

III – fotografias ilustrativas das irregularidades encontradas e/ou ilustrações gráficas representativas delas;

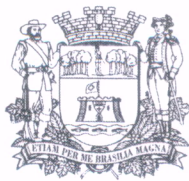
IV – orientações gerais sobre as medidas saneadoras necessárias, inclusive, com indicação da respectiva metodologia;

V – estabelecimento dos prazos máximos para a conclusão das medidas saneadoras.

§ 1º. Novo Laudo Técnico será elaborado a cada ampliação ou modificação nas instalações elétricas, bem como quando ocorrer modificação relativa a seu tipo de uso e ocupação.

§ 2º. O Laudo Técnico será assinado por engenheiro eletricista, devidamente habilitado e inscrito regularmente no seu órgão de classe, que avaliará eventual risco de forma objetiva, classificando a situação das instalações elétricas da edificação inspecionada como satisfatória, regular, ruim ou crítica, de acordo com os critérios definidos na regulamentação desta lei.

§ 3º. Quando o Laudo Técnico classificar a situação das instalações inspecionadas como regular ou ruim, o responsável pela edificação terá prazo de, respectivamente,



(PL n.º. 12.416 - fls. 3)

120 (cento e vinte) e 30 (trinta) dias para adotar as medidas saneadoras e realizar os serviços de correção.

§ 4º. Quando o Laudo Técnico classificar a situação das instalações inspecionadas como críticas, o responsável pela edificação protocolará o laudo no órgão público encarregado da fiscalização da segurança nas edificações, nos termos da regulamentação desta lei, juntando termo de compromisso de solução dos problemas identificados como críticos em prazo não superior a 30 (trinta) dias.

Art. 3º. A infração desta lei implica:

I – notificação para regularização no prazo de 30 (trinta), 60 (sessenta) ou 90 (noventa) dias, a critério da autoridade competente e de acordo com a complexidade dos serviços a serem executados visando à regularização; e

II – no caso de descumprimento, interdição do imóvel até a sua regularização, cumulada com multa no valor de 10 (dez) Unidades Fiscais do Município-UFMs, dobrada na reincidência.

Art. 4º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Justificativa

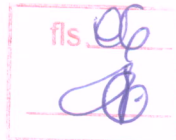
Este projeto de lei visa prevenir inadequações das instalações elétricas que, segundo o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, é a segunda causa de incêndios no estado.

Esta propositura adequará gradualmente as instalações elétricas das edificações de mais de dez anos de maneira a reduzir o risco de choques elétricos, incêndios e outros transtornos causados por falta de manutenção ou instalações feitas de jeito errado. A proposta diminuirá o risco de acidentes ao usuário, com a aplicação de uma rotina de inspeção que valorizará os imóveis antigos para venda e locação e aumentará a flexibilidade de seu uso, na medida em que as readequações permitirão a instalação de novos e mais sofisticados aparelhos eletroeletrônicos.

Por outro lado, a Administração Municipal terá como vantagem a valorização das áreas e edifícios obsoletos e/ou de risco. Sendo assim, busco o apoio dos nobres Pares para a aprovação deste importante projeto de lei.

Sala das Sessões, 16/11/2017


PAULO SERGIO MARTINS
'Paulo Sergio - Delegado'



NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
5410

Segunda edição
30.09.2004

Válida a partir de
31.03.2005

Versão Corrigida
17.03.2008

Instalações elétricas de baixa tensão

Electrical installations of buildings – Low voltage

Palavra-chave: Instalação elétrica em edificação.
Descriptor: *Electrical installation of building.*

ICS 91.140.50

ISBN 978-85-07-00562-9



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 5410:2004
209 páginas

© ABNT 2004



© ABNT 2004

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito pela ABNT.

Sede da ABNT
Av. Treze de Maio, 13 – 28º andar
20003-900 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: + 55 21 3974-2300
Fax: + 55 21 2220-1762
abnt@abnt.org.br
www.abnt.org.br

Impresso no Brasil

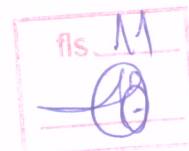
Sumário

Página

Prefácio.....	vii
1 Objetivo	1
2 Referências normativas.....	2
3 Definições	7
3.1 Componentes da instalação.....	7
3.2 Proteção contra choques elétricos	7
3.3 Proteção contra choques elétricos e proteção contra sobretensões e perturbações eletromagnéticas.....	7
3.4 Linhas elétricas	8
3.5 Serviços de segurança	9
4 Princípios fundamentais e determinação das características gerais.....	10
4.1 Princípios fundamentais.....	10
4.1.1 Proteção contra choques elétricos	10
4.1.2 Proteção contra efeitos térmicos	10
4.1.3 Proteção contra sobrecorrentes.....	10
4.1.4 Circulação de correntes de falta.....	10
4.1.5 Proteção contra sobretensões.....	10
4.1.6 Serviços de segurança	10
4.1.7 Desligamento de emergência.....	11
4.1.8 Seccionamento.....	11
4.1.9 Independência da instalação elétrica.....	11
4.1.10 Acessibilidade dos componentes	11
4.1.11 Seleção dos componentes	11
4.1.12 Prevenção de efeitos danosos ou indesejados	11
4.1.13 Instalação dos componentes	11
4.1.14 Verificação da instalação	12
4.1.15 Qualificação profissional.....	12
4.2 Determinação das características gerais	12
4.2.1 Utilização e demanda – Potência de alimentação.....	12
4.2.2 Esquema de distribuição	13
4.2.3 Alimentações	17
4.2.4 Serviços de segurança	18
4.2.5 Divisão da instalação.....	18
4.2.6 Classificação das influências externas.....	19
4.2.7 Compatibilidade.....	34
4.2.8 Manutenção.....	34
5 Proteção para garantir segurança	35
5.1 Proteção contra choques elétricos	35
5.1.1 Introdução	35
5.1.2 Medidas de proteção.....	36
5.1.3 Proteção adicional.....	48
5.1.4 Aplicação das medidas de proteção contra choques elétricos	50
5.1.5 Proteção parcial contra choques elétricos.....	51
5.1.6 Omissão da proteção contra choques elétricos	53
5.2 Proteção contra efeitos térmicos	56
5.2.1 Generalidades.....	56
5.2.2 Proteção contra incêndio	56
5.2.3 Proteção contra queimaduras.....	60

5.3	Proteção contra sobrecorrentes	61
5.3.1	Generalidades	61
5.3.2	Proteção de acordo com a natureza dos circuitos	61
5.3.3	Natureza dos dispositivos de proteção	62
5.3.4	Proteção contra correntes de sobrecarga	63
5.3.5	Proteção contra correntes de curto-circuito	65
5.3.6	Coordenação entre a proteção contra sobrecargas e a proteção contra curtos-circuitos	68
5.3.7	Limitação das sobrecorrentes através das características da alimentação	68
5.4	Proteção contra sobretensões e perturbações eletromagnéticas	69
5.4.1	Proteção contra sobretensões temporárias	69
5.4.2	Proteção contra sobretensões transitórias	69
5.4.3	Prevenção de influências eletromagnéticas nas instalações e seus componentes	71
5.5	Proteção contra quedas e faltas de tensão	73
5.6	Seccionamento e comando	73
5.6.1	Introdução	73
5.6.2	Generalidades	73
5.6.3	Seccionamento	73
5.6.4	Seccionamento para manutenção mecânica	74
5.6.5	Seccionamento de emergência e parada de emergência	75
5.6.6	Comando funcional	75
6	Seleção e instalação dos componentes	76
6.1	Prescrições comuns a todos os componentes da instalação	76
6.1.1	Generalidades	76
6.1.2	Conformidade com as normas	76
6.1.3	Condições de serviço e influências externas	77
6.1.4	Acessibilidade	86
6.1.5	Identificação dos componentes	86
6.1.6	Independência dos componentes	87
6.1.7	Compatibilidade eletromagnética	87
6.1.8	Documentação da instalação	87
6.2	Seleção e instalação das linhas elétricas	88
6.2.1	Generalidades	88
6.2.2	Tipos de linhas elétricas	88
6.2.3	Condutores	88
6.2.4	Seleção e instalação em função das influências externas	95
6.2.5	Capacidades de condução de corrente	98
6.2.6	Condutores de fase e condutor neutro	113
6.2.7	Quedas de tensão	115
6.2.8	Conexões	116
6.2.9	Condições gerais de instalação	117
6.2.10	Disposição dos condutores	119
6.2.11	Prescrições para instalação	120
6.3	Dispositivos de proteção, seccionamento e comando	125
6.3.1	Generalidades	125
6.3.2	Prescrições comuns	125
6.3.3	Dispositivos destinados a assegurar o seccionamento automático da alimentação visando proteção contra choques elétricos	125
6.3.4	Dispositivos de proteção contra sobrecorrentes	127
6.3.5	Dispositivos de proteção contra surtos (DPS)	130
6.3.6	Coordenação entre diferentes dispositivos de proteção	138
6.3.7	Dispositivos de seccionamento e de comando	138
6.4	Aterramento e equipotencialização	142
6.4.1	Aterramento	142
6.4.2	Equipotencialização	145
6.4.3	Condutores de proteção (PE)	147
6.4.4	Condutores de equipotencialização	152
6.4.5	Equipotencialização funcional	152
6.4.6	Aterramento por razões funcionais	153
6.4.7	Aterramento combinado (funcional e de proteção)	153

6.5	Outros componentes	154
6.5.1	Motores elétricos	154
6.5.2	Bateria de acumuladores	156
6.5.3	Tomadas de corrente e extensões	156
6.5.4	Conjuntos de proteção, manobra e comando	157
6.5.5	Equipamentos de utilização	158
6.6	Serviços de segurança	160
6.6.6	Fontes de segurança	161
6.6.7	Circuitos de segurança	162
6.6.8	Equipamentos de utilização	163
7	Verificação final	163
7.1	Prescrições gerais	163
7.2	Inspeção visual	163
7.3	Ensaio	164
7.3.1	Prescrições gerais	164
7.3.2	Continuidade dos condutores de proteção, incluindo as equipotencializações principal e suplementares	164
7.3.3	Resistência de isolamento da instalação	165
7.3.4	Resistência de isolamento aplicável a SELV, PELV e separação elétrica	165
7.3.5	Verificação das condições de proteção por equipotencialização e seccionamento automático da alimentação	165
7.3.6	Ensaio de tensão aplicada	167
7.3.7	Ensaio de funcionamento	168
8	Manutenção	168
8.1	Periodicidade	168
8.2	Qualificação do pessoal	168
8.3	Verificações de rotina – Manutenção preventiva	168
8.3.1	Condutores	168
8.3.2	Quadros de distribuição e painéis	169
8.3.3	Equipamentos móveis	169
8.3.4	Ensaio	169
8.3.5	Ensaio geral	169
8.4	Manutenção corretiva	169
9	Requisitos complementares para instalações ou locais específicos	170
9.1	Locais contendo banheira ou chuveiro	170
9.1.1	Campo de aplicação	170
9.1.2	Determinação das características gerais	170
9.1.3	Proteção para garantir segurança	173
9.1.4	Seleção e instalação dos componentes	173
9.2	Piscinas	175
9.2.1	Campo de aplicação	175
9.2.2	Determinação das características gerais	175
9.2.3	Proteção para garantir segurança	176
9.2.4	Seleção e instalação dos componentes	177
9.3	Compartimentos condutivos	179
9.3.1	Campo de aplicação	179
9.3.2	Alimentação de ferramentas portáteis e de aparelhos de medição portáteis	179
9.3.3	Alimentação de lâmpadas portáteis	180
9.3.4	Alimentação dos equipamentos fixos	180
9.3.5	SELV	180
9.3.6	Separação elétrica individual	180
9.4	Locais contendo aquecedores de sauna	180
9.4.1	Campo de aplicação	180
9.4.2	Classificação dos volumes	180
9.4.3	Proteção para garantir segurança	181
9.4.4	Seleção e instalação dos componentes	181
9.5	Locais de habitação	182
9.5.1	Campo de aplicação	182



9.5.2	Previsão de carga	182
9.5.3	Divisão da instalação	184
9.5.4	Proteção contra sobrecorrentes	184
Anexo A (normativo) Faixas de tensão		185
Anexo B (normativo) Meios de proteção básica (contra choques elétricos)		186
B.1	Isolação (básica) das partes vivas	186
B.2	Uso de barreiras ou invólucros	186
Anexo C (normativo) Influências externas e proteção contra choques elétricos)		188
C.1	Influências externas determinantes	188
C.2	Situações 1, 2 e 3	188
C.3	Tensão de contato limite	189
Anexo D (informativo) Proteção de condutores em paralelo contra sobrecorrentes		190
D.1	Introdução	190
D.2	Proteção contra sobrecarga de condutores em paralelo	190
D.3	Proteção contra curtos-circuitos de condutores em paralelo	192
Anexo E (informativo) Categorias de suportabilidade a impulsos (categorias de sobretensões ou, ainda, níveis de proteção contra surtos)		195
E.1	Introdução	195
E.2	As categorias	195
Anexo F (informativo) Seção do condutor neutro quando o conteúdo de terceira harmônica das correntes de fase for superior a 33%.....		196
F.1	Determinação da corrente de neutro	196
F.2	Caso de condutores isolados ou cabos unipolares	197
F.3	Caso de cabos tetra e pentapolares	197
Anexo G (informativo) Equipotencialização principal		198
Anexo H (normativo) Verificação da atuação de dispositivos a corrente diferencial-residual (dispositivos DR)		200
H.1.1	Método 1 (ver figura H.1).....	200
H.1.2	Método 2 (ver figura H.2).....	200
H.1.3	Método 3	201
Anexo J (normativo) Medição da resistência de aterramento		202
J.1.1	Método 1 (ver figura J.1)	202
J.1.2	Método 2	203
Anexo K (normativo) Medição da impedância do percurso da corrente de falta		204
K.1	Método 1 – Medição da impedância do percurso da corrente de falta por meio da queda de tensão (ver figura K.1).....	204
K.2	Método 2 – Medição da impedância do percurso da corrente de falta por meio de fonte separada (ver figura K.2).....	205
Anexo L (normativo) Medição da resistência dos condutores de proteção		207
Anexo M (normativo) Ensaio de tensão aplicada		209

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais Temporárias (ABNT/CEET), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

A ABNT NBR 5410 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Eletricidade (ABNT/CB-03), pela Comissão de Estudo de Instalações Elétricas de Baixa Tensão (CE-03:064.01). O Projeto circulou em Consulta Pública conforme Edital nº 09, de 30.09.2003, com o número Projeto NBR 5410.

A partir de 31 de março de 2005, esta Norma deverá cancelar e substituir a edição anterior (ABNT NBR 5410:1997), a qual foi tecnicamente revisada.

Esta Norma contém os anexos A, B, C, H, J, K, L e M, de caráter normativo, e os anexos D, E, F e G, de caráter informativo.

Esta versão corrigida da ABNT NBR 5410:2004 incorpora a Errata 1 de 17.03.2008.

Instalações elétricas de baixa tensão

1 Objetivo

1.1 Esta Norma estabelece as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens.

1.2 Esta Norma aplica-se principalmente às instalações elétricas de edificações, qualquer que seja seu uso (residencial, comercial, público, industrial, de serviços, agropecuário, hortigranjeiro, etc.), incluindo as pré-fabricadas.

1.2.1 Esta Norma aplica-se também às instalações elétricas:

- a) em áreas descobertas das propriedades, externas às edificações;
- b) de reboques de acampamento (*trailers*), locais de acampamento (*campings*), marinas e instalações análogas; e
- c) de canteiros de obra, feiras, exposições e outras instalações temporárias.

1.2.2 Esta Norma aplica-se:

- a) 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 1 500 V em corrente contínua;
- b) aos circuitos elétricos, que não os internos aos equipamentos, funcionando sob uma tensão superior a 1 000 V e alimentados através de uma instalação de tensão igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada (por exemplo, circuitos de lâmpadas a descarga, precipitadores eletrostáticos etc.);
- c) a toda fiação e a toda linha elétrica que não sejam cobertas pelas normas relativas aos equipamentos de utilização; e
- d) às linhas elétricas fixas de sinal (com exceção dos circuitos internos dos equipamentos).

NOTA A aplicação às linhas de sinal concentra-se na prevenção dos riscos decorrentes das influências mútuas entre essas linhas e as demais linhas elétricas da instalação, sobretudo sob os pontos de vista da segurança contra choques elétricos, da segurança contra incêndios e efeitos térmicos prejudiciais e da compatibilidade eletromagnética.

1.2.3 Esta Norma aplica-se às instalações novas e a reformas em instalações existentes.

NOTA Modificações destinadas a, por exemplo, acomodar novos equipamentos elétricos, inclusive de sinal, ou substituir equipamentos existentes, não caracterizam necessariamente uma reforma geral da instalação.

1.3 Esta Norma não se aplica a:

- a) instalações de tração elétrica;
- b) instalações elétricas de veículos automotores;
- c) instalações elétricas de embarcações e aeronaves;

ABNT NBR 5410:2004

- d) equipamentos para supressão de perturbações radioelétricas, na medida que não comprometam a segurança das instalações;
- e) instalações de iluminação pública;
- f) redes públicas de distribuição de energia elétrica;
- g) instalações de proteção contra quedas diretas de raios. No entanto, esta Norma considera as conseqüências dos fenômenos atmosféricos sobre as instalações (por exemplo, seleção dos dispositivos de proteção contra sobretensões);
- h) instalações em minas;
- i) instalações de cercas eletrificadas (ver IEC 60335-2-76).

1.4 Os componentes da instalação são considerados apenas no que concerne à sua seleção e condições de instalação. Isto é igualmente válido para conjuntos em conformidade com as normas a eles aplicáveis.

1.5 A aplicação desta Norma não dispensa o atendimento a outras normas complementares, aplicáveis a instalações e locais específicos.

NOTA São exemplos de normas complementares a esta Norma as ABNT NBR 13534, ABNT NBR 13570 e ABNT NBR 5418.

1.6 A aplicação desta Norma não dispensa o respeito aos regulamentos de órgãos públicos aos quais a instalação deva satisfazer.

1.7 As instalações elétricas cobertas por esta Norma estão sujeitas também, naquilo que for pertinente, às normas para fornecimento de energia estabelecidas pelas autoridades reguladoras e pelas empresas distribuidoras de eletricidade.

2 Referências normativas

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta Norma. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

ABNT NBR 5361:1998 – Disjuntores de baixa tensão

ABNT NBR 5413:1992 – Iluminância de interiores – Procedimento

ABNT NBR 5418:1995 – Instalações elétricas em atmosferas explosivas

ABNT NBR 5419:2001 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas

ABNT NBR 5597:1995 – Eletroduto rígido de aço-carbono e acessórios com revestimento protetor, com rosca ANSI/ASME B1.20.1 – Especificação

ABNT NBR 5598:1993 – Eletroduto rígido de aço-carbono com revestimento protetor, com rosca
ABNT NBR 6414 – Especificação

ABNT NBR 5624:1993 – Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca
ABNT NBR 8133 – Especificação

ABNT NBR 6147:2000 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação

- ABNT NBR 6150:1980 – Eletrodutos de PVC rígido – Especificação
- ABNT NBR 6524:1998 – Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas – Especificação
- ABNT NBR 6527:2000 – Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga – Especificação
- ABNT NBR 6812:1995 – Fios e cabos elétricos – Queima vertical (fogueira) – Método de ensaio
- ABNT NBR 7094:2003 – Máquinas elétricas girantes – Motores de indução – Especificação
- ABNT NBR 7285:2001 – Cabos de potência com isolamento extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6 kV/1 kV – Sem cobertura – Especificação
- ABNT NBR 7286:2001 – Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etileno-propileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho
- ABNT NBR 7287:1992 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV – Especificação
- ABNT NBR 7288:1994 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV – Especificação
- ABNT NBR 8661:1997 – Cabos de formato plano com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensão até 750 V – Especificação
- ABNT NBR 9313:1986 – Conectores para cabos de potência isolados para tensões até 35 kV – Condutores de cobre ou alumínio – Especificação
- ABNT NBR 9326:1986 – Conectores para cabos de potência – Ensaio de ciclos térmicos e curto-circuito – Método de ensaio
- ABNT NBR 9513:1986 – Emendas para cabos de potência isolados para tensões até 750 V – Especificação
- ABNT NBR 9518:1997 – Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas – Requisitos gerais
- ABNT NBR 11301:1990 – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento
- ABNT NBR 13248:2000 – Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho
- ABNT NBR 13249:2000 – Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750 V – Especificação
- ABNT NBR 13300:1995 – Redes telefônicas internas em prédios – Terminologia
- ABNT NBR 13534:1995 – Instalações elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde – Requisitos para segurança
- ABNT NBR 13570:1996 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos
- ABNT NBR 14136:2002 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização
- ABNT NBR 14306:1999 – Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto
- ABNT NBR IEC 60050 (826):1997 – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826: Instalações elétricas em edificações

ABNT NBR IEC 60269-1:2003 – Dispositivos fusíveis de baixa tensão – Parte 1: Requisitos gerais

ABNT NBR IEC 60269-2:2003 – Dispositivos fusíveis de baixa tensão – Parte 2: Requisitos adicionais para dispositivos fusíveis para uso por pessoas autorizadas (dispositivos fusíveis principalmente para aplicação industrial)

ABNT NBR IEC 60269-3:2003 – Dispositivos fusíveis de baixa tensão – Parte 3: Requisitos suplementares para dispositivos fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos fusíveis principalmente para aplicações domésticas e similares)

ABNT NBR IEC 60439-1:2003 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA)

ABNT NBR IEC 60439-3:2004 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização – Quadros de distribuição

ABNT NBR IEC 60947-2:1998 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão – Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 247-3:2002 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3,MOD)

ABNT NBR NM 60898:2004 – Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

IEC 60038:2002 – IEC standard voltages

IEC 60079-0:2004 – Electrical apparatus for explosive gas atmosphere – Part 0: General requirements

IEC 60079-14:2002 – Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)

IEC 60146-2:1999 – Semiconductor converters – Part 2: Self-commutated semiconductor converters including direct d.c. converters

IEC 60255-22-1:1988 – Electrical relays - Part 22: Electrical disturbance tests for measuring relays and protection equipment – Part 1: 1 MHz burst disturbance tests

IEC 60309-1:1999 – Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements

IEC 60335-2-76:2002 – Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-76: Particular requirements for electric fence energizers

IEC 60364-5-51:2001 – Electrical installations of buildings – Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment – Common rules

IEC 60364-5-52:2001 – Electrical installations of buildings – Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems

IEC 60364-5-54:2002 – Electrical installations of buildings – Part 5-54: Selection and erection of electrical equipment – Earthing arrangements, protective conductors and protective bonding conductors

IEC 60439-2:2000 – Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 2: Particular requirements for busbar trunking systems (busways)

IEC 60439-4:2004 – Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS)

IEC 60439-5:1998 – Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 5: Particular requirements for assemblies intended to be installed outdoors in public places – Cable distribution cabinets (CDCs) for power distribution in networks

IEC 60529:2001 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

IEC 60598-2-18:1993 – Luminaires – Part 2: Particular requirements – Section 18: Luminaires for swimming pools and similar applications

IEC 60598-2-22:2002 – Luminaires – Part 2-22: Particular requirements – Luminaires for emergency lighting

IEC 60614-1:1995 – Conduits for electrical installations - Specification – Part 1: General requirements

IEC 60664-1:2002 – Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests

IEC 60669-1:2000 – Switches for household and similar fixed-electrical installations – Part 1: General requirements

IEC 60721-3-3:2002 – Classification of environmental conditions – Part 3-3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Stationary use at weatherprotected locations

IEC 60721-3-4:1995 – Classification of environmental conditions – Part 3-4: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Stationary use at non-weatherprotected locations

IEC 60724:2000 – Short-circuit temperature limits of electric cables with rated voltages of 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) and 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)

IEC 61000-2-1:1990 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2: Environment - Section 1 – Description of the environment – Electromagnetic environment for low-frequency conducted disturbances and signalling in public power supply systems

IEC 61000-2-2:2002 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2-2: Environment – Compatibility levels for low – frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems

IEC 61000-2-5:1995 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2: Environment – Section 5: - Classification of electromagnetic environments. Basic EMC publication

IEC 61000-4-2:2001 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test

IEC 61000-4-3:2002 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test

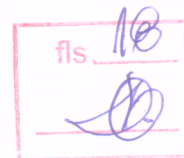
IEC 61000-4-4:2004 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test

IEC 61000-4-6:2003 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields

IEC 61000-4-8:2001 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-8: Testing and measurement techniques – Power frequency magnetic field immunity test

IEC 61000-4-12:2001 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-12: Testing and measurement techniques – Oscillatory waves immunity test

IEC 61008-2-1:1990 – Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's) – Part 2-1: Applicability of the general rules to RCCB's functionally independent of line voltage



IEC 61009-2-1:1991 – Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's) – Part 2-1: Applicability of the general rules to RCBO's functionally independent of line voltage

IEC 61084-1:1993 – Cable trunking and ducting systems for electrical installations – Part 1: General requirements

IEC 61140:2001 – Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment

IEC 60309-1:1999 – Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements

IEC 61312-1:1995 – Protection against lightning electromagnetic impulse – Part 1: General principles

IEC 61386-1:2000 – Conduit systems for electrical installations – Part 1: General requirements

IEC 61558-2-4:1997 – Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements for isolating transformers for general use

IEC 61558-2-5:1997 – Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2-5: Particular requirements for shaver transformers and shaver supply units

IEC 61558-2-6:1997 – Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements for safety isolating transformers for general use

IEC 61643-1:2002 – Surge protective devices connected to low-voltage power distribution systems – Part 1: Performance requirements and testing methods

IEC 61663-2:2001 – Lightning protection - Telecommunication lines – Part 2: Lines using metallic conductors

IEC/CISPR 11:2004 – Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment – Electromagnetic disturbance characteristics – Limits and methods of measurement

IEC/CISPR 12:2001 – Vehicles, boats, and internal combustion engine driven devices – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement for the protection of receivers except those installed in the vehicle/boat/device itself or in adjacent vehicles/boats/devices

IEC/CISPR 13:2003 – Sound and television broadcast receivers and associated equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement

IEC/CISPR 14-1:2002 – Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1 : Emission

IEC/CISPR 14-2:2001 – Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 2 : Immunity – Product family standard

IEC/CISPR 15:2002 – Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristic of electrical lighting and similar equipment

IEC/CISPR 22:2003 – Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement



PROCURADORIA JURÍDICA

DESPACHO Nº 80

PROJETO DE LEI Nº 12.416, do Vereador PAULO SERGIO MARTINS (PROCESSO Nº 78.206), que cria o PROGRAMA EDIFÍCIO SEGURO, de inspeção preventiva e periódica de instalações em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção.

Vem a esta Procuradoria o presente projeto de lei, que objetiva, em suma, criar o PROGRAMA EDIFÍCIO SEGURO, de inspeção preventiva e periódica de instalações em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção.

Antes de esta Consultoria exarar parecer, entende, por relevante, a oitiva dos órgãos técnicos da Prefeitura Municipal de Jundiaí no sentido de que se manifestem sobre a viabilidade técnica do projeto de lei, motivo pelo qual sugere à Presidência da Casa, em acolhendo o presente despacho, seja encaminhado ao Executivo ofício com cópia do inteiro teor da proposta.

Sem embargo de outras deliberações, uma vez que venha a ser juntada ao feito a resposta do Executivo, retorne os autos a este órgão técnico para análise e parecer.

Jundiaí, 16 de novembro de 2017.

Ronaldo Salles Vieira
Ronaldo Salles Vieira

Procurador Jurídico

Fábio Nadal Pedro
Fábio Nadal Pedro

Procurador-Geral



Of. PR/DL 415/2017

Jundiaí, em 21 de novembro de 2017

Exm.º Sr.

LUIZ FERNANDO MACHADO

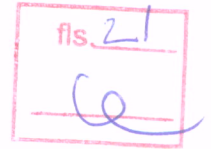
PREFEITO MUNICIPAL

Sirvo-me do presente para solicitar a V.Ex.^a o envio das informações discriminadas pela Consultoria Jurídica desta Casa em seu Despacho n.º 80 (cópia anexa), reputadas como imprescindíveis para a adequada instrução do Projeto de Lei n.º 12.416, que Cria o Programa Edifício Seguro, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção.

No aguardo do costumeiro pronto atendimento de V.Ex.^a, despeço-me cordialmente.

GUSTAVO MARTINELLI
Presidente

RECEBI	
Ass:	
Nome:	<u>Christiane</u>
Em	<u>24/11/17</u>



Of. PR/DL 9/2019

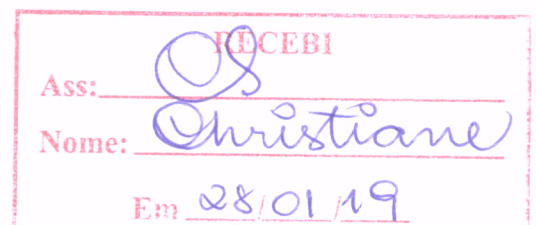
Jundiaí, em 24 de janeiro de 2019

Exm.º Sr.
LUIZ FERNANDO MACHADO
Prefeito Municipal

Sirvo-me do presente para reiterar o Ofício PR/DL nº 415/2017, cujo objeto foi o de solicitar a V.Exª o envio das informações discriminadas pela Consultoria Jurídica desta Casa em seu Despacho nº 80 (cópia anexa), reputadas como imprescindíveis para a adequada instrução do Projeto de Lei nº 12.416, que Cria o Programa Edifício Seguro, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção; e que, entretanto, até agora não foi respondido.

Assim, no aguardo do costumeiro pronto atendimento de V.Exª, despeço-me cordialmente.


FAOUAZ TAHA
Presidente



Jundiáí, 13 de janeiro de 2020.

Excelentíssimo Senhor Presidente:

Em atenção ao Ofício PR/DL n.º 415/2017, reiterado pelo n.º 009/2019, que trata da solicitação de análise e manifestação dos órgãos técnicos competentes desta Municipalidade, quanto a viabilidade técnica do **Projeto de Lei n.º 12.416**, de autoria do **Vereador Paulo Sergio Martins**, que “*Cria o Programa Edifício Seguro, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção*” vimos prestar a Vossa Excelência as seguintes informações:

A Unidade de Gestão de Planejamento Urbano e Meio Ambiente/Departamento de Aprovação de Projetos, entende que o objetivo da proposta é válido, contudo com alguns pontos a serem considerados, tais como:

- Não consta do texto qual órgão municipal que será responsável pela fiscalização das construções com mais de 10 anos ou que realize o controle dos laudos técnicos e a fiscalização da segurança nas edificações.

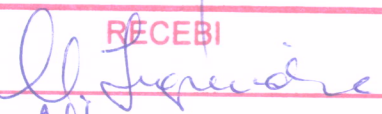
- Há que se verificar, também junto aos conselhos de classe, CREA e CAU, sobre a real responsabilidade técnica para construções com previsão de conclusão em 10 anos ou mais, além de esclarecer questões de aplicabilidade e legalidade.

Destaca, ainda, que a Municipalidade não dispõe dos meios necessários para realização dos serviços de fiscalização, caso a proposta seja levada a efeito.

Respeitosamente,


TIAGO ADAMI

Diretor do Departamento de Apoio Parlamentar

RECEBI
Ass: 
Nome: Alba
Em 03/02/2020

Ao

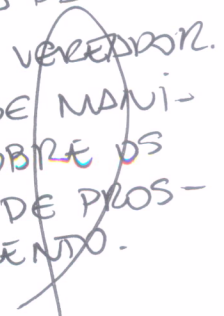
Exmo. Sr.

Vereador FAOUAZ TAHA

Presidente da Câmara Municipal de Jundiáí

Nesta

A
DL.
03.02.2020
CIÊNCIA DO
RESPOSTA DO
PMS AO VEREADOR.
P/ QUE SE MANI-
FESTE SOBRE OS
TERMOS DE PROS-
SEGUIMENTO.


Fábio Nadal Pedro
OAB/SP 131.522



PROCURADORIA JURÍDICA

PARECER Nº 1232

PROJETO DE LEI Nº 12.416

PROCESSO Nº 78.206

De autoria do Vereador **PAULO SERGIO MARTINS**, o presente projeto de lei cria o **PROGRAMA EDIFÍCIO SEGURO**, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção.

A propositura vem instruída com: 1) justificativa às fls. 05; 2) documento de fls. 06/18; 3) despacho da Procuradoria Jurídica às fls. 19; 4) ofício do Presidente da Câmara Municipal às fls. 20/21; 5) resposta da Prefeitura Municipal por meio do ofício UGCC/DAP nº 003/2020 às fls. 22.

É o relatório.

PRELIMINARMENTE:

Em caráter preliminar sugerimos ao nobre autor, ou à Comissão de Justiça e Redação, a **apresentação de emenda supressiva do projetado no parágrafo único do art. 1º, e arts. 2º e 3º renumerando-se o artigo subsequente**, em face dos referidos dispositivos estabelecerem, de forma enviesada, alguma obrigação ao Poder Público, e agindo desta forma imiscui-se o autor em atribuição ínsita ao Poder Executivo, o que é defeso à proposta de vereador, conforme o art. 46, IV e V, c/c o art. 72, X e XII, da Carta de Jundiaí, caracterizadora da chaga da **ilegalidade e consequente inconstitucionalidade**.

PARECER:

Atendida a sugestão de apresentação da emenda e sua aprovação, a proposição em exame se nos afigurará revestida da condição legalidade no que concerne à competência (art. 6º, "caput"), e quanto à iniciativa, que é concorrente (art. 13, I, c/c o art. 45), sendo os dispositivos relacionados pertencentes à Lei Orgânica de Jundiaí.

[Handwritten signature and initials in blue ink]



A matéria é de natureza legislativa, eis que busca criar o Programa Edifício Seguro, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção, a fim de adequar gradualmente às construções, prevenindo o risco de choques elétricos, incêndios e outros transtornos causados por falta de manutenção.

A propositura em que pese crie despesas à Administração Pública, sem mencionar sua fonte de custeio, encontra respaldo na tese 917 firmada pelo STF, que trata da instalação de câmeras de monitoramento em escolas e cercanias, entendendo a Suprema Corte que a matéria não usurpa a competência do Executivo Municipal, senão vejamos:

“Ação Direta de Inconstitucionalidade estadual. Lei 5.616/2013, do Município do Rio de Janeiro. Instalação de câmeras de monitoramento em escolas e cercanias. 3. Inconstitucionalidade formal. Vício de iniciativa. Competência privativa do Poder Executivo municipal. Não ocorrência. **Não usurpa a competência privativa do chefe do Poder Executivo lei que, embora crie despesa para a Administração Pública,** não trata da sua estrutura ou da atribuição de seus órgãos nem do regime jurídico de servidores públicos. 4. Repercussão geral reconhecida com reafirmação da jurisprudência desta Corte. 5. Recurso extraordinário provido”. (grifo nosso).

Relator Gilmar Mendes:

Eis o excerto da decisão do Ministro

“No caso em exame, a lei municipal que prevê a obrigatoriedade de instalação de câmeras de segurança em escolas públicas municipais e cercanias **não cria ou altera a estrutura ou a atribuição de órgãos da Administração Pública local**

[Handwritten signature and initials]



nem trata do regime jurídico de servidores públicos, motivo pelo qual não vislumbro nenhum vício de inconstitucionalidade formal na legislação impugnada.” (grifo nosso).

Nesse sentido, não vislumbramos empecilhos que possam incidir sobre a pretensão. Relativamente ao quesito mérito, pronunciar-se-á o soberano Plenário.

DAS COMISSÕES A SEREM OUVIDAS:

Nos termos do inc. I do art. 139 do Regimento Interno da Edilidade, sugerimos a oitiva da Comissão de Justiça e Redação e da Comissão Infraestrutura e Mobilidade Urbana.

“caput”, L.O.M.).


QUORUM: maioria simples (art. 44,

S.m.e.

Jundiaí, 17 de fevereiro de 2020.

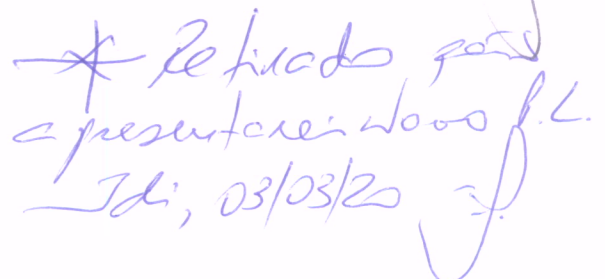

Fábio Nadal Pedro
Procurador Jurídico


Ronaldo Salles Vieira
Procurador Jurídico


Brígida Francieli G. Ricetto
Estagiária de Direito


Leonardo Gomes Primo
Estagiário de Direito


Anni G. Satsala
Estagiária de Direito


Retirado para a apresentação do processo
Idi, 03/03/20



REQUERIMENTO À PRESIDÊNCIA Nº 641

RETIRADA do Projeto de lei 12.416, do Vereador PAULO SERGIO MARTINS, que cria o Programa Edifício Seguro, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção.

Defiro.
Providencie-se.
Paulo Sérgio
PRESIDENTE
10/03/20

REQUEIRO à Presidência, na forma regimental, RETIRADA do Projeto de lei 12.416, do Vereador PAULO SERGIO MARTINS, que cria o Programa Edifício Seguro, de inspeção preventiva e periódica de instalações elétricas em edificações com mais de 10 (dez) anos de construção.

Sala das Sessões, 10-03-2020.

Paulo Sérgio
PAULO SERGIO MARTINS
(Paulo Sérgio - Delegado)

