

ENGENHEIRO OTACILIO OLIVEIRA — rua E (entre as ruas Otelo Rosa e Ladislau Neto)

Art. 2º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 18 de janeiro de 1957.

Leonel Brizola  
Prefeito

#### LEI Nº 1.717, DE 18 DE JANEIRO DE 1957

Dá denominação a logradouros públicos.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Fago saber que o Poder Legislativo decretou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º — São denominados, como segue, os logradouros públicos localizados no balneário «Juca Batista», no loteamento da Imobiliária Porto Alegrense Ltda», de acordo com a planta anexa, que fica ficando parte integrante desta Lei:

RUAS — ENGENHEIRO JORGE PORTO — rua A  
RINCAO — em continuação à via pública do mesmo nome, até encontrar a rua Otelo Rosa.

AV. — TRAMANDAI — em continuação à via pública do mesmo nome, até encontrar a rua Otelo Rosa.

Art. 2º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 18 de janeiro de 1957.

Leonel Brizola  
Prefeito

#### LEI Nº 1.718, DE 22 DE JANEIRO DE 1957

Inclui via pública na Lei 1.251, de 18-6-54.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Fago saber que o Poder Legislativo decretou e eu sanciono a seguinte Lei:  
Art. 1º — E' incluída na relação constante do art. 4º da Lei 1.251,

de 18-6-54, a Rua Comendador Azevedo, trecho compreendido entre a Rua São Carlos e a Avenida Farrapos.

Art. 2º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 22 de janeiro de 1957.

Leonel Brizola  
Prefeito

#### LEI Nº 1.719, DE 28 DE JANEIRO DE 1957

Estabelece o Código de Instalações Elétricas.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Fago saber que o Poder Legislativo decretou e eu sanciono a seguinte Lei:

#### CODIGO DE INSTALACOES ELETRICAS

##### CAPTULO I

##### Das Disposições Gerais

Art. 1º — Deverão ser registrados na Municipalidade os indivíduos, firmas, sociedades, associações, companhias e empresas geral, e suas filhadas, que exerçam ou explorem, sob qualquer forma, alguma das seguintes atividades: estudo, projeto, direção ou execução de obras relativas às instalações que utilizem a energia elétrica.

§ Único — As atividades indicadas neste artigo classificam-se em dois grupos:

1) Com atribuições de projetar, dirigir e executar instalações elétricas sem limitações de extensão, sendo que somente terão registro que contêrem estas atribuições, se apresentarem comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura com as atribuições acima referidas. O registro será feito mediante requerimento, conforme modelo «A», a ser fornecido no órgão próprio da Municipalidade.

2) Como atribuições de projetar, dirigir e executar, ou somente executar, instalações elétricas dentro de limites fixados pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura para cada caso particular, sendo que somente terão o registro que confere estas atribuições se apresentarem comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, com as atribuições acima referidas. O registro será feito mediante requerimento conforme modelo «B», a ser fornecido no órgão próprio da Municipalidade.

Art. 2º — Todos os projetos de prédios para escritórios, residências e outros fins, que tiverem mais de 100 metros quadrados de área



a construir, que se estende como sendo a soma das superfícies de todos os pavimentos, ou mais de 1.500 watts de carga a instalar, devem dar entrada na Prefeitura, acompanhados dos documentos e dados abaixo, selados na Tesouraria do Município, devidamente assinados pelo responsável técnico, habilitado, registrado na Prefeitura, e pelo proprietário:

a) Plantas dos pavimentos térreo, tipo e outros, com a indicação dos eletrodutos e condutores (bitolas e quantidades), carga em cada circuito devidamente identificado, pontos de luz, tomadas e interruptores, aparelhos e outros detalhes. Deverão ser utilizados nas plantas, como também no esquema vertical, os símbolos gráficos relativos a instalações elétricas, os quais deverão ser os recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas. Enquanto não for definitivamente aprovada a Norma Brasileira sobre a matéria, os projetos deverão ser acompanhados da respectiva legenda;

b) Esquema vertical da instalação, indicando a coluna montante, quantidade dos condutores, bitolas AWG, bitola dos eletrodutos e outros detalhes.

c) Memorial descritivo e especificação dos materiais e empregar.

Art. 3º — Para obras que tiverem menos de 100 metros quadrados de área e menos de 1.500 watts de carga instalada, deverá ser apresentado, nas mesmas condições do artigo anterior, o seguinte:

a) Planta conforme exigências referidas na letra «a» do artigo anterior;

b) Memorial descritivo e especificações conforme letra «c» do artigo anterior.

Art. 4º — Não serão autorizadas as Construções de prédios cujos projetos não satisfizerem as exigências dos artigos 2º e 3º e seus itens, ou que não estiverem de acordo com o presente Código.

Art. 5º — As extensões e reformas das instalações deverão obedecer as Normas deste Código.

Art. 6º — Ao infrator das disposições deste Código serão cominadas as seguintes penas:

a) multa que variará de cem cruzeiros (Cr\$ 100,00) a vinte mil cruzeiros (Cr\$ 20.000,00) e em dobro nas reincidências;

b) embargo administrativo ou judicial dos serviços.

§ 1º — A pena de embargo será suspensa uma vez regularizada, na Municipalidade, a situação da instalação.

§ 2º — A lavratura dos autos de infração obedecerá ao disposto nos arts. 11, excepto seu parágrafo 1º, e 12 da Lei Municipal 383, de 3 de março de 1950, cabendo a imposição da multa à autoridade competente.

Art. 7º — A fiscalização das disposições deste Código será exercida pelo Órgão Próprio da Municipalidade e deverá estar a cargo do Engenheiro Mecânico Eletricista, ou Engenheiro Eletricista.

Art. 8º — Denomina-se, abreviadamente, «Concessionária» a empresa pública ou privada que tenha o direito de distribuir, fornecer e vender energia elétrica, para consumo em suas diversas finalidades.

## CAPÍTULO II

Das instalações e fornecimento de energia elétrica, desde o medidor até a rede de distribuição geral.

### SEÇÃO I

#### Ramal de Ligação

Art. 9º — Os serviços de ligação de instalações à rede de distribuição da Concessionária, bem como os de mudança de local de ramal de ligação, são de execução privativa da mesma.

Art. 10º — A ligação de uma instalação à rede de distribuição é feita por meio de um ramal de ligação aéreo ou subterrâneo, conforme for a rede de distribuição na zona considerada.

Art. 11º — A execução de ramal de ligação subterrâneo em zona em que a rede de distribuição for aérea, conforme conveniência do consumidor, deverá ser considerado caso de natureza especial, devendo ser feita prévia consulta à Municipalidade e à Concessionária, para a determinação dos seus dados técnicos e localização.

Art. 12º — Todos os consumidores de um mesmo prédio serão servidos, preferencialmente, por um único ramal de ligação.

Art. 13º — Quando houver motivo de ordem técnica ou segurança, com o acordo dos proprietários e da Municipalidade, a Concessionária estenderá uma linha ao longo da fachada dos prédios, ligada por um ramal à rede de distribuição. Da dita linha serão feitas as ligações das instalações dos consumidores.

Art. 14º — O ramal de ligação deve estar localizado de forma que não possa ser alcançado das janelas, portas, sacadas e outras partes dos prédios, acessíveis aos ocupantes dos mesmos.

Art. 15º — Os fios do ramal de ligação não serão inferiores à bitola 10 AWG (5,26 m<sup>2</sup> de área de seção transversal).

Art. 16º — Os fios do ramal de ligação, localizados acima de fio trole, não serão inferiores ao número 6 AWG (13,30 m<sup>2</sup>).

Art. 17º — Estando a casa situada num dos lados da rua e os postes da rede no centro ou no lado oposto, a altura mínima do fio inferior ao ramal na rua não deverá ser inferior a 5,50 metros acima do nível da última.



Art. 18 — Nas condições do artigo anterior, porém com o ramal de ligação acima do fio trolei, a distância mínima entre o dito fio trolei e o fio inferior do ramal será de 1,20 metros.

Art. 19 — O fio inferior do ramal de ligação deverá ficar a uma altura mínima de 4,00 metros no limite da via pública com a propriedade particular.

Art. 20 — O ramal de ligação não atravessará a propriedade de terceiros sem autorização por escrito dos mesmos, obtida pelo consumidor interessado.

## SEÇÃO II

Número de fios do ramal de ligação e cargas máximas.

Art. 21 — Para serviços de iluminação, o fornecimento será feito com um ramal constituído de um fio fase e um neutro, 127 V nominal, quando a carga total instalada não ultrapassar de 3.500 watts.

Art. 22 — Para carga total instalada superior a 3.500 watts e inferior ou igual a 7.000 watts a ligação será feita com um ramal de três fios: duas fases e neutro.

Art. 23 — Para carga total instalada superior a 7.000 watts, o ramal de ligação será feito com quatro fios, três fases e neutro.

Art. 24 — Somente em casos especiais tais como circo, festas públicas, jogos esportivos e semelhantes, com prévia consulta à Concessionária, poderão ser ligados entre fase e neutro, instalações provisórias com potência total até 5.000 watts.

## SEÇÃO III

### Determinação da potência instalada

Art. 25 — A potência instalada será calculada, para os efeitos deste Código, na seguinte base quanto a pontos de luz e tomadas:

- a) Pontos de luz
  - 1 — Pequenas residências isoladas, exclusive apartamentos, com até 6 compartimentos de qualquer tipo ..... 60 W
  - 2 — Residências em geral, inclusive apartamentos ..... 100 W
  - 3 — Instalações comerciais ..... 150 W

b) Tomadas:

De acordo com o disposto na NB-3.

## SEÇÃO IV

### Entrada da instalação

Art. 26 — Nos serviços de iluminação o condutor «neutro» dos ramais deverá ter a mesma seção que a dos condutores «fase».

Art. 27 — Na entrada do consumidor, com duas ou três fases, o eletroduto deverá conter três ou quatro condutores, respectivamente (duas fases e neutro e três fases e neutro).

Art. 28 — Os condutores no eletroduto de entrada não serão, em caso algum, de bitola inferior a de número 10 AWG, devendo ainda ser inteiros, sem emendas e de comprimento suficiente para poderem ser ligados aos bornes do medidor e aos condutores do ramal de ligação.

Art. 29 — O eletroduto de entrada deverá ser, no mínimo, de bitola 18,8 mm (3/4") e 1,75 mm de espessura de parede. Deverá ser contínuo e de forma que permita a fácil enfiagem ou desenfiação dos condutores.

Art. 30 — Nos prédios com instalação disposta para um só medidor, haverá uma caixa metálica de proteção dos bornes do medidor, que conterá porta-fusíveis unipolar, bipolar ou tripolar, cuja caixa só será acessível à concessionária e à fiscalização municipal.

Art. 31 — Quando, por motivo de ordem técnica, forem utilizados transformadores de medida no aparelhamento de medição, a constante pela qual devem ser multiplicadas as leituras do medidor será claramente indicada no mostrador deste.

## SEÇÃO V

### Localização dos medidores nos prédios

Art. 32 — Os medidores serão localizados, em regra geral, o mais próximo possível do ponto de entrada da instalação.

Art. 33 — Em edifícios de seis andares ou menos, com até três consumidores por andar, todos os medidores deverão ser instalados conjuntamente em lugar apropriado e seguro, no pavimento térreo.

Art. 34 — Em edifícios de seis andares ou menos, com quatro ou mais consumidores por andar, os medidores poderão ser localizados no pavimento térreo e quarto pavimento.

Art. 35 — Em edifícios com mais de seis andares com até três consumidores por pavimento, os medidores poderão ser instalados em pavimentos alternados.

Art. 36 — Em edifícios com mais de seis andares, com quatro ou mais consumidores por andar, os medidores poderão ser instalados em cada um dos pavimentos respectivos.

Art. 37 — Todos os medidores correspondentes a um pavimento serão agrupados e localizados próximo à escadaria do edifício, junto à caixa de distribuição, ou em lugar mais apropriado.

Art. 38 — Em prédios com mais de um medidor, as chaves gerais correspondentes aos diversos consumidores deverão ser identificadas.

Art. 39 — Os medidores devem ser colocados em local apropriado e seguro, facilmente acessível, sendo proibido nele o armazenamento provisório ou permanente de quaisquer objetos ou detritos.



Art. 40 — Em prédios com lojas ou escritórios será previsto espaço para que, nos casos de futuras subdivisões, nele possam ser instalados os medidores necessários.

## SEÇÃO O VI

### Medidores instalados em caixa de madeira ao tempo.

Art. 41 — Nos prédios afastados mais de 15 metros do alinhamento da rua, o medidor deverá ficar instalado em caixa apropriada à intemperie, podendo ser de madeira de lei, metal, alvenaria, ou outro material a juízo do órgão Próprio de Municipalidade e localizado próximo ao alinhamento, no terreno do consumidor.

Art. 42 — Se o prédio distar menos de 15 metros do limite do terreno com a rua, mas existirem obstáculos que devam ser contornados, o medidor será instalado como é indicado no artigo anterior.

Art. 43 — Uma caixa com as dimensões apropriadas e situada à altura citada no art. 54 ou 63, podendo estar embutida no muro ou parede de divisa com a rua.

Art. 44 — A caixa deve ser de madeira de lei preferentemente e, neste caso, deverá ter 2 cm de espessura mínima, ser pintada externa e internamente e possuir a parte superior externa coberta com folha metálica. O retângulo correspondente à projeção horizontal da caixa medirá internamente 40 cm x 20 cm, a vista de frente terá 41 cm de altura na parte anterior (porta) e 43 cm de altura na parte posterior (fundo).

Art. 45 — A parte anterior será constituída pela própria porta da caixa com dobradiças e fechadura.

Art. 46 — Na porta deve ser feita uma janela de 30 cm de largura e 15 cm de altura, com vidro comum, protegida externamente com tela metálica. Esta janela deverá estar a 18 cm da base e equidistante de ambos os lados da caixa.

Art. 47 — Dentro da caixa instalam-se o medidor, a caixa metálica protetora e a chave geral do consumidor.

Art. 48 — O eletroduto de entrada deve ser fixado à caixa protetora com conectores ou dispositivos similares, externa e internamente.

Art. 49 — A base da caixa de madeira deve estar a 140 cm do nível do solo, aproximadamente.

## SEÇÃO O VII

### Medidores instalados internamente

I — Quadro de madeira para medidores monofásicos não embutidos.

Art. 50 — O quadro deverá ser de madeira, com 40 cm. de altura, 30 cm. de largura e 2 cm. de espessura, no mínimo.

Art. 51 — O quadro será plano e totalmente pintado, preferentemente de preto.

Art. 52 — Para ser fixado à parede, deverá ter cinco orifícios de 0,7 cm. de diâmetro, um em cada ângulo, distantes 2,5 cm. das arestas e um localizado a 6 cm. da base e a 16,5 cm. do lado esquerdo.

Art. 53 — Esse quadro será fixado à parede por meio de parafusos em tacos de madeira ou por outro processo similar.

Art. 54 — O lado inferior deve ficar a 140 cm. do piso, para medidores desprotegidos.

Art. 55 — Sobre o quadro fixam-se o medidor, a caixa metálica protetora e a chave geral do consumidor. Será necessário aumentar a superfície do quadro, proporcionalmente, quando se pretendem fixar nê outros dispositivos.

II — Quadro e espaço para medidor monofásico embutido.

Art. 56 — Se o quadro fôr embutido na parede, o espaço livre deverá ser de 40 cm x 40 cm x 20 cm, devendo respeitar-se o que estabelece o artigo 55.

III — Espaço para grupamento de medidores não embutidos.

Art. 57 — No caso de instalação de grupamento de medidores não embutidos, mono ou polifásicos, deverão ser reservadas para cada medidor as dimensões dos artigos 50 ou 59, respectivamente, e mais o espaço de 60 cm x 80 cm para a caixa de entrada da Concessionária, quando a carga não fôr superior a 7,5 Kw. Em caso de impossibilidade ou de carga superior a 7,5 Kw, a Concessionária deverá ser consultada.

IV — Instalações de grupamento de medidores embutidos.

Art. 58 — No caso de instalação de grupamento de medidores embutidos, mono ou polifásicos, deverão ser reservadas as dimensões dos artigos 56 ou 63, respectivamente, e mais o espaço de 60 cm x 80 cm x 20 cm para a caixa de entrada da Concessionária, quando a carga não fôr superior a 7,5 Kw. No caso de impossibilidade ou de carga superior a 7,5 Kw, a Concessionária deverá ser consultada.

V — Quadro de madeira para medidores polifásicos não embutidos.

Art. 59 — O quadro terá as seguintes dimensões: 80 cm de altura, 60 cm de largura e 2 cm de espessura, no mínimo.

Art. 60 — O quadro será plano e totalmente pintado, preferentemente, de preto.

Art. 61 — Para ser fixado à parede o quadro deve ter cinco orifícios de 0,7 cm de diâmetro, um em cada ângulo, distantes 2,5 cm das arestas, e um localizado a 3 cm da base e a 33 cm do lado esquerdo.



Art. 62 — O quadro será fixado à parede por meio de parafusos em tacos de madeira de lei ou por processo similar.

Art. 63 — O lado inferior do quadro deve ficar a 100 cm do piso, para medidores desprotegidos.

Art. 64 — Sobre o quadro fixam-se o medidor, a caixa metálica protetora e a chave do consumidor. Será necessário aumentar proporcionalmente a superfície do quadro quando se pretender fixar nêles outros dispositivos.

VI — Quadro e espaço para medidores polifásicos embutidos.

Art. 65 — Se o quadro for embutido na parede, o espaço livre deverá ter de 80 cm x 60 cm x 20 cm, devendo respeitar-se o que estabelece o artigo 64.

## SEÇÃO VIII

### Poste em terreno do consumidor.

Art. 66 — O poste que suporta a caixa do medidor será, de preferência, de madeira de lei, concreto armado ou metálico, protegido contra a corrosão.

Art. 67 — A seção transversal do poste de madeira de lei ou de concreto armado não deve ser inferior a 12 cm x 12 cm a meia altura. No caso de postes metálicos, deve ser consultada a Concessionária e a Municipalidade.

Art. 68 — O poste deve ser enterrado no terreno aproximadamente 1/6 do seu comprimento ou mais, e nunca a menos de 90 cm.

Art. 69 — O isolador inferior deve elevar-se a 4,00 metros do solo, no mínimo. A distância entre os centros dos isoladores deve ser de 20 cm.

## CAPÍTULO III

### Das instalações internas, em complementação a NB-3

## SEÇÃO I

### Prescrições gerais

Art. 70 — Todas as instalações elétricas residenciais deverão ser executadas em eletrodutos, excetuando-se aquelas de pequenas residências (até 100 metros quadrados de área coberta) em que se permitirão instalações sobre isoladores.

Art. 71 — Nas instalações elétricas em geral só será permitido o uso de eletrodutos rígidos, com 1,75 mm, no mínimo, de espessura de parede e caixas de derivação ou de inspeção em chapas de espessura mínima número 18.

Art. 72 — Nas instalações elétricas de interiores, tubuladas ou sobre isoladores, só será permitido o uso de condutores isolados para 600 volts, no mínimo.

## SEÇÃO II

### Resistência de isolamento.

Art. 73 — Nos locais em que os circuitos ou equipamentos elétricos estiverem sujeitos à umidade excessiva ou à ação corrosiva do meio ambiente, os valores constantes da NB-3 deverão sofrer o acréscimo de 100%.

## SEÇÃO III

### Ligação à terra

Art. 74 — Deverão possuir ligação à terra:

I — As partes metálicas de instalação não destinadas à condução de corrente elétrica, tais como as carcassas dos geradores, motores, caixas de transformadores e de resistências, rede de eletrodutos, caixas de ligação, armaduras de cabos, aparelhos de iluminação e de aquecimento, operando em tensão superior a 150 volts.

II — As partes metálicas dos equipamentos elétricos fixos ou portáteis de iluminação de teatros.

Art. 75 — Os circuitos de corrente contínua, que funcionarem com diferença de potencial superior a 300 volts, deverão ter o condutor de equilíbrio ligado à terra.

Art. 76 — A ligação à terra das partes metálicas acima referidas deve ser feita com fio de cobre nu, sem emendas, com seção de 1 mm de quadrado para cada 10 A de corrente que possa conduzir em caso de curto circuito. O fio no mínimo, deverá ter a bitola número 12 AWG.

Art. 77 — No caso de impossibilidade de observar a NB-3, permitise a ligação à terra com:

- barra cilíndrica de ferro, aço, cobre ou latão com o mínimo de 16 mm de diâmetro externo e 1,5 metro de comprimento;
- chapas de cobre com superfície mínima de 20 dm quadrados e 1 mm de espessura, enterradas e nunca menos de 1,5 metro de profundidade.

Art. 78 — As tomadas de terra, destinadas às carcassas de máquinas elétricas, aos fios neutros e aos para-raios devem ser distintas. Quando esta disposição não for realzada, poderão ser reunidas as diversas tomadas de terra com a dos para-raios, devendo, entretanto, continuar separados e independentes, a partir deste ponto, os diversos fios de ligação à terra.

Art. 79 — Os condutores metálicos, estruturas e caixas de equipamento elétrico deverão ficar afastados dos condutores de para-raios,



de uma distância mínima de 2,00 metros. Caso esta distância mínima seja irrealizável, deverão ser as respectivas tomadas de terra reunidas à do pára-raios, como no caso anterior.

Art. 80 — Os condutores de ligação à terra devem possuir proteção contra ações mecânicas e sua ligação às tomadas de terra devem ser executadas de forma a evitar que possam vir a se destacar ou serem corroídas por efeitos eletroquímicos.

Art. 81 — Nos pontos de conexão dos condutores de ligação à terra, com as tomadas de terra, deverão ser observadas as precauções necessárias, a fim de se garantir um conduto perfeito de ambas as superfícies. Para isso deverá-se cuidar que:

- a) as superfícies de contato entre os metais a serem ligados estejam isentas de camadas de óxido metálico ou de qualquer substância protetora, como sejam, tintas, vernizes, etc.;
- b) sendo a ligação à terra feita a um cano d'água de abastecimento, deverá o fio de ligação ser parafusado a uma braga-derra, que será fixada ao referido cano por meio de parafuso e porca;
- c) em qualquer caso, não será permitido o uso de solda ou estanho para estas ligações.

#### SECÇÃO IV

##### Proteção dos circuitos

Art. 82 — Nas instalações elétricas domiciliares serão aceitos os fusíveis de rôlha e os de cartucho.

Art. 83 — Os fusíveis devem ser bem fechados, a fim de evitar que poeiras se depositem sobre o elo fusível e se possam inflamar quando o fusível fundir.

Art. 84 — Os fusíveis de rôlha deverão ser contados sobre base resistente ao fogo e impermeável à umidade e devem possuir a tampa protegida por substâncias que satisfaçam às condições acima exigidas, como amianto, mica ou outro material isolante.

Art. 85 — Os fusíveis de rôlha serão admitidos somente nas instalações elétricas cuja intensidade máxima de serviço seja inferior a 30 A. Nas instalações que exijam intensidade igual ou superior a 30 A, só serão permitidos fusíveis de cartucho, cujas ligações, com os porta-fusíveis sejam feitas por meio de terminais de cobre.

Art. 86 — Os fusíveis devem ser marcados com a intensidade de corrente nominal para a qual foram fabricados.

Art. 87 — É obrigatório o emprego de fusíveis ou dispositivo equivalente:

- 1) nas chaves gerais das instalações, que devem ser colocadas junto do medidor;

- 2) nas chaves dos circuitos parciais;
- 3) nas derivações tiradas das linhas gerais, desde que a capacidade de carga dos condutores em derivação seja inferior à corrente nominal do dispositivo de proteção da linha geral.

#### SECÇÃO V

##### Localização dos eletrodutos.

Art. 88 — Nenhum trecho de eletroduto deverá estar a uma distância inferior a 15 cm de qualquer canalização de gás ou aquecimento.

#### SECÇÃO VI

##### Condutores suportados por isoladores.

Art. 89 — Os condutores deverão ser instalados de modo que não possam ter contato com outros condutores, com canos de água, de gás, ou de qualquer outro corpo constituído por substâncias condutoras. Nos cruzamentos de condutores, assim como no caso de se verificar contato inevitável da linha com tubos metálicos ou outros materiais condutores deverá aquela, ser isolada eficaz e permanentemente por meio de tubos de porcelana.

#### SECÇÃO VII

##### Linhas subterrâneas

Art. 90 — As caixas para ligação das instalações subterrâneas com as linhas aéreas ou internas, a que se refere a NRB-3, podem ser de ferro galvanizado, de aço ou de metal de resistência equivalente, protegidos contra oxidação. As saídas dos cabos ou condutores, assim como as tampas dessas caixas devem satisfazer às condições de perfeita estanqueidade. As emendas dos condutores ou cabos situados no interior dessas caixas deverão ser envolvidas em massa isolante.

#### SECÇÃO VIII

##### Interruptores

Art. 91 — Os interruptores devem possuir dispositivos que indiquem quando se acha ligado ou desligado o circuito em que estiverem intercalados.

Art. 92 — Os interruptores devem trazer gravado o valor da tensão sob a qual terão de ser utilizados e, também, o valor máximo da corrente que poderão suportar em funcionamento normal.

Art. 93 — Nos interruptores destinados a funcionar com a intensidade de corrente inferior a 30 A, poderão as ligações com a linha ser feitas aos parafusos, dispensado o emprego de dispositivo especial, desde que realizem contato perfeito. Naquelles em que a corrente de regime for superior a 30 A, deverão ser usados terminais soldados à extremidade dos condutores.



Art. 94 — Os interruptores de embutir devem ser construídos de modo a garantir perfeito isolamento entre as partes condutoras e a canalização. A resistência desse isolamento não deve ser inferior a 10 Megohms.

## SEÇÃO IX

### Instalações de aparelhos de iluminação.

Art. 95 — As extremidades dos cordões flexíveis, que estabelecem ligações entre os terminais das rosetas e os dos suportes, devem ser previamente soldadas.

Art. 96 — Os suportes instalados em pendentes deverão ter a canalização de entrada dos condutores munida de uma bucha isolante com alma lisa e bordos arredondados, com o fim de proteger o cordão flexível.

## SEÇÃO X

### Instalações em lugares perigosos

Art. 97 — Os locais ou recintos que possuam inflamáveis ou explosivos, permanentemente ou não, deverão possuir instalação elétrica e todo o equipamento elétrico especiais, apropriados para tais condições de utilização. Deverão ter a instalação dentro dos eletrodutos interiores com suportes e caixas (de junção, de interruptores e outras) adequados. A instalação, os aparelhos ou equipamentos elétricos, devem ser resguardados dos inflamáveis. Só poderá ser feita instalação elétrica nos recintos acima referidos, após aprovação do projeto e detalhes correspondentes pela Municipalidade.

Art. 98 — Os recintos que possuam gases inflamáveis ou explosivos, permanentemente ou não, deverão possuir instalação elétrica e todo o equipamento elétrico apropriado para tais condições de utilização. Nestes recintos acima referidos, só poderá ser feita instalação elétrica, depois de submetido um projeto detalhado à apreciação e aprovação pela Municipalidade.

Art. 99 — Nos depósitos ou fábricas, oficinas ou moinhos, esbarrilhadas, como todo o equipamento elétricos, devem ser colocados a salvo de empilhamento, golpes ou pressões.

Art. 100 — As instalações em sub-solo ou galerias sujeitas a inundação ou humidade por condensação, deverão ser executadas com proteção de eletrodutos, vedados à penetração da humidade, e aparentes.

## SEÇÃO XI

### Instalação para aparelhos domésticos

Art. 101 — A ligação de pequenos motores monofásicos às ramificações destinadas à iluminação geral, só será permitida quando a potência dos aparelhos não exceder a 100 watts.

Art. 102 — Os aquecedores de água, chuveiros para banheiros e semelhantes, deverão ser alimentados por meio de um circuito direto, independente, no mínimo, a dois fios, cujos condutores deverão possuir uma secção mínima de 3,31 mm<sup>2</sup> (12AWG). Não será permitido o uso da canalização de água como neutro da rede elétrica.

## SEÇÃO XII

### Instalações especiais

Art. 103 — Os consumidores que pretenderem construir cabines primárias deverão observar a NB-3, consultar a respeito a Concessionária e submeter o projeto à aprovação da Municipalidade, antes de ser iniciada a referida construção.

## SEÇÃO XIII

### Instalações em teatro e cinematógrafos

Art. 104 — Os circuitos de iluminação de teatros e cinemas deverão ser inteiramente independentes de outros quaisquer circuitos elétricos.

Art. 105 — Os cinemas e teatros ou outros recintos de reunião deverão possuir uma instalação elétrica para alimentação da iluminação de emergência, que deverá ser totalmente separada e independente da instalação comum. Esta instalação de emergência deverá possuir avisos nas portas de saída com os dizeres «Saída» e iluminar passagens, escadas e semelhantes. Deverão os recintos acima referidos possuir uma bateria de acumuladores ferro-níquel ou similar, permanentemente carregada, ligada a um relé que, automaticamente, faça alimentar a iluminação de emergência, no caso de faltar alimentação externa para a mesma.

Art. 106 — O quadro de distribuição da corrente de alimentação dos circuitos do palco e da plateia, deverá ser de material incombustível, protegido por uma cabine metálica com porta também-metálica, munida de fechadura. Além dos interruptores e dispositivos de proteção dos circuitos parciais, deverá possuir ainda esse quadro uma chave com capacidade para a carga total dos circuitos acima referidos.

Art. 107 — Os circuitos que alimentarem gambiarras bambolinas, ribaltas, tangões e semelhantes, não poderão possuir cargas superiores a 15 A.

Art. 108 — As lâmpadas de iluminação do prosênio, assim como as dos bastidores, deverão ser protegidas com uma guarda metálica contra choques mecânicos e do contato acidental de pessoas. Igual proteção deverão possuir também as lâmpadas instaladas nos depósitos de material.

Art. 109 — Os receptáculos das tomadas de corrente para lâmpadas de arco deverão possuir capacidade para 35 A e serão alimentados por condutores de secção reta mínima de 12 mm quadrados. Os receptáculos para lâmpadas incandescentes possuirão capacidade para



corrente de 15 A e serão alimentados por condutores cuja secção reta não seja inferior a 3 mm quadrados.

Art. 110 — As lâmpadas de arco destinadas à produção de efeitos cênicos deverão ser inteiramente de metal, com proteção exterior de material isolante incombustível.

Art. 111 — As lâmpadas de arco empregadas em teatros e cinemas não poderão ser ligadas diretamente à rede geral de iluminação.

Art. 112 — Os reatores utilizados em diversas aplicações deverão ter suas resistências protegidas por caixa metálica.

Art. 113 — Os motores utilizados nos palcos, quando não pertencem ao tipo blindado, deverão ficar fechados em compartimentos a prova de fogo. Em locais dessa natureza deverão ser instalados igualmente os transformadores e as chaves a óleo.

Art. 114 — Os grupos motor-gerador de uso em cinemas e destinados ao fornecimento de corrente contínua poderão ser instalados na cabine de projeção, uma vez que sejam convenientemente fechados.

Art. 115 — Os projetores cinematográficos deverão ser instalados em cabines construídas com material incombustível, que possuam boa iluminação e sejam bem ventilados.

#### SEÇÃO XIV

##### Instalações para anúncios e iluminação festiva.

Art. 116 — Considera-se iluminação decorativa toda aquela em que sejam empregadas lâmpadas incandescentes ou tubos luminiscentes, em cartazes, anúncios, emblemas de qualquer natureza, no interior ou exterior dos edifícios.

Art. 117 — As iluminações decorativas permanentes ficam sujeitas a todas as prescrições deste Código, relativamente aos circuitos elétricos interiores e exteriores.

Art. 118 — A montagem de lâmpadas e de outros pertences e cartazes, anúncios luminosos e semelhantes, dever-se-á fazer sobre estrutura metálica ou base incombustível isolante. A estrutura deve ser protegida eficientemente contra a corrosão e deverá ficar perfeitamente ligada à terra.

Art. 119 — Nas iluminações decorativas temporárias poderá ser consentido o emprego de bases de madeira para a montagem de receptores de lâmpadas, tomadas de corrente ou interruptores.

Art. 120 — As iluminações decorativas temporárias, por meio de lâmpadas incandescentes, só serão permitidas quando devam funcionar com uma tensão máxima de 220 V contra a terra. A proteção dos circuitos a que se ligem as lâmpadas não poderá ter capacidade maior do que 15 A.

Art. 121 — Os circuitos destinados à iluminação decorativa permanente deverão ser feitos em eletrodutos. Quando esses forem localizados na parte externa dos edifícios, os condutores no seu interior deverão possuir encapamento de chumbo.

Art. 122 — Qualquer iluminação decorativa permanente, seja qual for a sua carga, deverá ser alimentada por circuitos especiais, com chaves de segurança montadas em quadro próprio, em local de fácil acesso.

Art. 123 — Nos cartazes, anúncios e semelhantes, que tenham mutações, os aparelhos para produzir os diversos efeitos de mutação, quando não forem instalados em compartimentos especiais, deverão ser protegidos por caixas de ferro, devidamente ventiladas e ligadas à terra.

#### SEÇÃO XV

##### Anúncios de alta tensão

Art. 124 — As instalações para anúncios ou outras, com tubos de gás rarefeito e que funcionarem a alta tensão, obedecerão às seguintes disposições:

I — Só serão executadas após aprovação do projeto da instalação, pelo Órgão Próprio da Municipalidade, o qual deve ser apresentado em duas vias assinadas pelo responsável técnico registrado na Prefeitura e pelo proprietário, contendo a vista principal e projeção sobre um plano perpendicular à mesma, constando em ambas a situação do anúncio em relação à fachada e indicação da distância do anúncio a lugares de acesso, passeio, aberturas da fachada.

II — deverão possuir uma placa legível ao público, com o nome e o endereço ou telefone da firma instaladora ou responsável;

III — os condutores de alta tensão serão dispostos de forma a impedir contato accidental de qualquer pessoa com os mesmos;

IV — terão altura mínima, acima do passeio, de 3,00 metros;

V — possuirão distância mínima de janelas, aberturas ou lugares de acesso, de 1,00 metro;

VI — os condutores de alta tensão não deverão ser ultrapassados a corrente máxima permitida de 30 miliampéres;

VII — os condutores de alta tensão não poderão ter diâmetro inferior ao mínimo permitido: 0,5 mm;

VIII — possuirão transformador com a carcaça ligada à terra, o qual será sempre colocado em lugar inacessível e o mais próximo possível das lâmpadas. Os condutores de alimentação terão encapamento de chumbo;

IX — terão instalados, nos transformadores, pára-raios constituídos de dois condutores ligados aos dois bornes de alta tensão do transformador e cujas extremidades distem si de 1,5 cm e 2,00 cm;



- X — não usarão em instalações externas tensão superior a 20.000 V;  
 VI — não usarão em instalações internas tensão superior a 10.000 V;  
 XII — nas instalações internas os condutores de alta tensão serão totalmente isolados para 15.000 volts;

XIII — quando a instalação for feita em vitrines deverá haver interrupção do circuito no momento da abertura da porta de acesso.

## SEÇÃO XVI

### Instalações de pára-raios

Art. 125 — Será obrigatória a instalação de pára-raios nos edifícios em que se reúnem grande número de pessoas ou que contenham objetos de grande valor, como: igrejas, escolas, fábricas, quartéis, hospitais, cinemas e semelhantes. Também será obrigatória dita instalação em fábricas ou depósitos de explosivos ou inflamáveis, em torres e chaminés elevadas, em construções isoladas ou muito expostas.

Art. 126 — Ficarão dispensadas da instalação de pára-raios os edifícios que estiverem protegidos por outros que possuam pára-raios, desde que fiquem situados dentro do «cone de proteção». Entende-se como «cone de proteção» um cone de vértice localizado na ponta do pára-raio do edifício protetor e cuja base é representada por um círculo de raio igual ao dobro da altura do cone. A distância máxima entre pontas de pára-raios não deverá ultrapassar 800 metros.

Art. 127 — Não é permitida a permanência de explosivos ou inflamáveis nas proximidades de instalações de pára-raios.

Art. 128 — Todas as extremidades expostas devem ser delimitadas por condutores que, todos ligados entre si e, mais ainda, as partes metálicas externas do prédio e da cobertura, devem ser ligados à terra. As hastes com pontas dos pára-raios devem ser colocadas nos pontos da construção mais ameaçados, tais como: pontas de torres, espigões, cumieiras, chaminés e semelhantes.

Art. 129 — Quando a construção possuir mais de um pára-raios deverão as respectivas hastes ser ligadas entre si por meio de um mesmo condutor, o qual será conectado ao condutor de descida que seguirá, sempre que possível, como em todos os outros casos, o caminho mais curto à terra. Nas coberturas cuja cumieiras forem de grande extensão, deverão ser dispostas várias hastes, guardando entre si uma distância tal que os «cones de proteção» respectivos encobram todo o prédio. As pontas dos pára-raios deverão ficar acima da cobertura a uma altura nunca inferior a 1,50 metro.

Art. 130 — Os locais de prédios que possam receber descargas laterais deverão ser protegidos. Em prédios de mais de 300 m<sup>2</sup> de área deverá haver dois condutores de descida e, para cada 200 m<sup>2</sup> a mais, um condutor deverá ser acrescentado.

Art. 131 — Os edifícios que possuírem estrutura metálica deverão ter as diversas partes componentes dessa estrutura ligadas entre si e à terra, de acordo com a NB-3.

Art. 132 — Em fábricas ou depósitos de explosivos ou inflamáveis todas as massas metálicas internas deverão ser ligadas à terra, inclusive os móveis.

Art. 133 — Os canos d'água deverão ter sua própria ligação à terra.

Art. 134 — Nas instalações de pára-raios, os condutores deverão ser sempre de cordoalha de cobre nu, de diâmetro não inferior a 6 mm, colocados o mais longe possível de massas metálicas interiores e dos fios da instalação elétrica. Deve-se evitar ângulos ou curvas fechadas nas instalações dos referidos condutores.

Art. 135 — Sempre que possam sofrer ação mecânica, os condutores devem ser protegidos. No caso desta proteção ser metálica o condutor de descida deverá ser ligado, pelo menos, em dois pontos, ao elemento de proteção.

Art. 136 — Em lugares em que possa ser atacado quimicamente, deverá o condutor ser revestido com chumbo.

Art. 137 — É conveniente a verificação periódica da resistência à terra da instalação do pára-raios, de acordo com a NB-3.

Art. 138 — Quando o solo for de argila ou semelhante a ligação à terra poderá ser feita conforme a NB-3.

Art. 139 — Quando o solo for de areia, sabro ou pedra, a ligação à terra far-se-á como no artigo anterior e será complementada com fitas metálicas. Uma placa de cobre de 0,40 metro quadrado, enterrada a 200 metros de profundidade, no mínimo, é boa ligação à terra. Quando se verificar que uma camada de rocha de pequena profundidade se localiza no lugar da ligação à terra, dever-se-á enterrar fitas em valos radiais de 400 metros de comprimento e profundidade de 0,90 metro. As ligações à terra deverão ser, tanto quanto possível, distribuídas uniformemente em torno do edifício.

## CAPÍTULO IV

### Das Disposições finais e transitórias

Art. 140 — As disposições deste Código atingirão as instalações dos prédios cujos processos de construção ou reforma não tenham sido aprovados pela Municipalidade à data da sua publicação, salvo as exceções dos arts 97 e 98, 104 e 139.

Parágrafo único — É concedido o prazo de 1 (um) ano para o ajustamento, das exceções previstas neste artigo, às disposições deste Código.

Art. 141 — Ficam fazendo parte integrante deste Código as Normas em vigor da NB3, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que passando a ter execução obrigatória no Município, bem como as alterações ou modificações totais ou parciais que nela se operem.



Parágrafo único — Quando as disposições deste Código forem atin-  
gidas pelas alterações ou modificações na NBS, salvo quanto aos efei-  
tos retroativos, prevalecerão sempre as últimas.

Art. 142 — Fica o Executivo autorizado a constituir uma Comis-  
são revisora, da qual fará parte, um membro da Municipalidade, Co-  
missão Estadual de Energia Elétrica, Sociedade de Engenharia do Rio  
Grande do Sul, Centro de Indústria Fabril, Associação Comercial, Sin-  
dicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul, Sindicato dos Oficiais  
Eletricistas de Porto Alegre, Empresa Concessionária da distribuição de  
energia e Imprensa, para apresentarem as revisões julgadas oportunas  
e a serem encaminhadas ao Legislativo Municipal.

Art. 143 — Este Código entrará em vigor na data de sua publica-  
ção, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 28 de janeiro de 1957.

**Leonel Britzola**  
Prefeito

# LEI Nº 1.720, DE 12 DE MARÇO DE 1957

Altera destinação de bem público, au-  
toriza comodato e dá outras providências.

## O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Faço saber que o Poder Legislativo decretou e eu sanciono a se-  
guinte Lei:

Art. 1º — E' retirado, aos seguintes trechos de vias públicas, o  
caráter de bem público de uso comum, passando os mesmos serem  
considerados como bens públicos de uso patrimonial:

Rua Dona Teodora — na extensão de 142,00 m (cento e quarenta  
e dois metros), a contar do ângulo formado com a Rua Várzea do  
Gravatá, também conhecida por Rua Augusto Severo;

Rua 25 de Fevereiro — na extensão de 125,00 m (cento e vinte e  
cinco metros), a contar da Rua Edú Chaves, até a Rua Várzea do  
Gravatá;

Rua Augusto Severo — no trecho compreendido entre a Rua Dona  
Teodora e o largo formado pela extensão da Rua 18 de Novembro e  
a parte restante da Rua Augusto Severo.

Art. 2º — E' o Município autorizado a dar, mediante escritura, em  
comodato, à S. A. Empresa Viagem Aérea Rio Grandense (VARIG),  
os imóveis referidos no artigo anterior, pelo prazo de 30 (trinta) anos,  
a contar da data desta lei.

Art. 3º — Para melhor uso do comodato, é o Executivo autorizado  
a permitir que a comodatária execute, às suas expensas, independente-

mente de qualquer ônus para os cofres públicos, a pavimentação dos  
seguintes trechos de vias públicas:

Rua Dona Teodora — na extensão de 170,00 m (cento e setenta  
metros), a contar da Praça Bombeador;

Rua Edú Chaves — na extensão de 288,00 m (duzentos e oitenta  
e oito metros), trecho compreendido entre as Ruas Dona Teodora e  
18 de Novembro.

Art. 4º — O comodato referido na presente lei terá vigência, após  
o melhoramento de que trata o artigo anterior e a consequente entrega  
ao tráfego das mencionadas ruas.

Art. 5º — O comodante poderá suspender o uso e gozo dos imóveis  
emprestados, no caso de necessidade imprevista e urgente, reconhecida  
pelo juiz.

Art. 6º — Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação,  
revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 12 de março de 1957.

**Leonel Britzola**  
Prefeito

# LEI Nº 1.721 DE 13 DE MARÇO DE 1957

Libera do Plano Diretor os imóveis si-  
tuados na rua Riachuelo, lado ímpar, en-  
tre o Teatro São Pedro e o edifício do  
Arquivo Público e dá outras providências.

## O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Faço saber que o Poder Legislativo decretou e eu sanciono a se-  
guinte Lei:

Art. 1º — São liberados do Plano Diretor, para construção ou  
reformas, os prédios existentes na rua Riachuelo, lado ímpar, entre o  
Teatro São Pedro e o edifício do Arquivo Público.

Art. 2º — Fica limitada em 40 m (quarenta metros) a altura de  
construção nos locais liberados e será marcada a contar do nível do  
passo na face fronteira à praça Mal. Deodoro.

Parágrafo único — Na frente da rua Riachuelo é mantido o limite  
de altura atualmente vigente.

Art. 3º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação,  
revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 13 de março de 1957.

**Leonel Britzola**  
Prefeito