

**AVULSO NÃO
PUBLICADO.
AG. DEFINIÇÃO
- PARECERES
DIVERGENTES.**



CÂMARA DOS DEPUTADOS

PROJETO DE LEI N.º 5.310-B, DE 2016 **(Do Sr. Sóstenes Cavalcante)**

Obriga a utilização de condutores protegidos ou isolados nas redes de distribuição aéreas de média e baixa tensão situadas nas áreas urbanas; tendo parecer: da Comissão de Desenvolvimento Urbano, pela rejeição (relator: DEP. JOÃO PAULO PAPA); e da Comissão de Minas e Energia, pela aprovação, com substitutivo (relator: DEP. ELIAS VAZ).

DESPACHO:

ÀS COMISSÕES DE:
DESENVOLVIMENTO URBANO;
MINAS E ENERGIA E
CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54 RICD)

APRECIÇÃO:

Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões - Art. 24 II

S U M Á R I O

I - Projeto inicial

II - Na Comissão de Desenvolvimento Urbano:

- Parecer do relator
- Parecer da Comissão

III - Na Comissão de Minas e Energia:

- Parecer do relator
- Substitutivo oferecido pelo relator
- Parecer da Comissão
- Substitutivo adotado pela Comissão

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Nas novas nas redes de distribuição de energia elétrica aéreas de média e baixa tensão situadas nas áreas urbanas somente poderão ser utilizados condutores de energia protegidos ou isolados.

Art. 2º As concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica deverão providenciar a substituição de todos os condutores de energia sem revestimento por condutores protegidos ou isolados nas redes de distribuição aéreas de média e baixa tensão situadas nas áreas urbanas.

Parágrafo único. A substituição de que trata o *caput* deverá ocorrer no prazo de até cinco anos após a publicação desta lei, em conformidade com metas anuais definidas na regulamentação.

Art. 3º Esta lei entra em vigor 180 dias após sua publicação.

JUSTIFICAÇÃO

Acreditamos que já é tempo de adotarmos nas cidades brasileiras apenas redes de distribuição de energia elétrica protegidas ou isoladas, eliminando os sistemas que utilizam condutores nus, isto é, sem nenhum revestimento, que compõem as chamadas redes aéreas convencionais. Essa medida aumentará a segurança da população, melhorará a qualidade da energia fornecida, propiciará vantagens ambientais e também trará benefícios para as distribuidoras.

Cabe aqui ressaltar que algumas concessionárias já não mais utilizam as redes convencionais nas expansões de seus sistemas de distribuição, devido à baixa confiabilidade que apresentam. A nova configuração padrão tem sido as redes aéreas compactas, que utilizam condutores cobertos com uma camada de isolamento, chamados de condutores protegidos, além de espaçadores instalados em intervalos regulares, o que permite que ocupem menor espaço físico e apresentem melhor desempenho. Em condições especiais, como locais de grande densidade de edificações, são também usadas as redes aéreas isoladas ou as redes subterrâneas, que proporcionam maior proteção, mas apresentam custos mais elevados.

Ao eliminarmos as redes convencionais, reduziremos o número de acidentes relacionados tanto aos trabalhadores do setor elétrico como ao público em geral. Isso porque os condutores sem isolamento sujeitam-se a maior número de curtos-circuitos e aos riscos a eles associados, além de facilitarem contatos diretos, tanto pela ausência de revestimento, quanto por ocuparem maior espaço físico.

Destacamos que a ocorrência de falhas nos sistemas convencionais, como as causadas pelo contato de galhos de árvores com os cabos

desprotegidos, aumenta a frequência de interrupções no fornecimento aos consumidores, deteriorando os indicadores de qualidade do fornecimento de energia elétrica, com graves prejuízos à população e à economia. A conversão desses sistemas tecnologicamente defasados para redes compactas, por exemplo, proporciona grande redução das interrupções, revertendo o quadro de precariedade no fornecimento de energia elétrica que, infelizmente, ainda está presente em grande número de localidades no Brasil.

Mas não são apenas os consumidores os beneficiados. As distribuidoras também obtêm expressivas vantagens com a mudança. Seus dispêndios com manutenções caem bastante, pois o número de ocorrências na rede torna-se reduzido, o que permite a diminuição do pessoal e equipamentos requeridos para correção de problemas. Ademais, com as redes protegidas, as concessionárias evitam grande parte das despesas relacionadas ao ressarcimento de danos em instalações e equipamentos dos consumidores causados por perturbações na rede elétrica. Também diminuem as despesas associadas à poda de árvores, que podem ser menos radicais e menos frequentes. Por sua vez, a melhora nos indicadores de continuidade do fornecimento decorrente da conversão das redes permite que as empresas distribuidoras possam atingir mais facilmente as metas de qualidade fixadas pela Aneel, evitando sanções econômicas, como o pagamento de compensação aos consumidores e multas. Cabe aqui ressaltar que, normalmente, são as distribuidoras situadas nos Estados menos desenvolvidos do país que, em geral, têm tido maior dificuldade para cumprir o padrão de qualidade exigido pelo órgão regulador.

As receitas das distribuidoras também se elevarão com a melhoria das redes, pois, durante as recorrentes interrupções verificadas nos sistemas convencionais, os consumidores deixam de gerar faturamento, o que prejudica o caixa das concessionárias.

Destacamos ainda que a adoção de redes protegidas ou isoladas reduz os prejuízos ambientais ocasionados pela execução de podas radicais de árvores, melhorando a qualidade de vida nas cidades.

Finalmente observamos que, apesar dos extraordinários ganhos que as redes aéreas protegidas proporcionam, o custo de sua implantação é apenas vinte por cento superior em relação às convencionais, razão pela qual, como já mencionado, vêm se tornando a modalidade padrão para novas redes. Quanto à substituição das redes aéreas já existentes que operam com cabos descobertos, esta proposição, objetivando evitar dificuldades operacionais e minimizar impactos

tarifários de curto prazo, prevê uma alteração gradual, no prazo de cinco anos, de acordo com metas a serem definidas pela Aneel.

Assim, considerando o aumento da segurança das redes de distribuição de energia elétrica, que poderá evitar acidentes e poupar grande número de vidas, bem como o substancial incremento da qualidade dos serviços prestados pelas concessionárias, solicitamos aos nobres colegas parlamentares o apoio para aprovação deste projeto de lei.

Sala das Sessões, em 17 de maio de 2016.

Deputado SÓSTENES CAVALCANTE

COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO URBANO

I – RELATÓRIO

Este projeto de lei dispõe sobre a obrigação da utilização de condutores de energia protegidos ou isolados nas novas redes de distribuição de energia elétrica aéreas de média e baixa tensão situadas em áreas urbanas.

A proposição também indica que todos os condutores de energia sem revestimento atualmente existentes nas redes de distribuição aéreas de média e baixa tensão situadas em áreas urbanas deverão ser substituídos por condutores protegidos ou isolados.

Segundo o projeto, a substituição dos condutores deverá ser providenciada pelas concessionárias e permissionárias dos serviços públicos de distribuição de energia no prazo de até cinco anos após a publicação da lei proposta e em conformidade com metas anuais definidas por regulamentação.

Além da Comissão de Desenvolvimento Urbano (CDU), o PL 5.310/2016 será apreciado em regime ordinário pelas Comissões de Minas e Energia (CME) e de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC). A proposição é sujeita à apreciação conclusiva pelas Comissões.

Nesta Comissão de Desenvolvimento Urbano não foram apresentadas emendas ao projeto.

É o relatório.

II – VOTO DO RELATOR

Ao apresentar o PL em análise, o deputado Sóstenes

Cavalcante mirou os benefícios da utilização, nas redes de distribuição de energia elétrica, de condutores protegidos ou isolados em substituição aos condutores nus, ou sem isolamento.

Argumentou o autor da proposta que os condutores protegidos ou isolados conferem mais segurança aos trabalhadores do setor elétrico e à população em geral, posto que evitam, por exemplo, curtos-circuitos e interrupções no fornecimento de energia, como as causadas pelo contato de galhos de árvores com os cabos desprotegidos.

O autor também apresentou como vantagens da substituição dos condutores a redução das despesas das empresas distribuidoras de energia elétrica em pelo menos três frentes – manutenção das redes; ressarcimento de danos causados a consumidores; e poda de árvores.

Alegou o proponente, ainda, que as distribuidoras podem auferir maior receita com a utilização dos condutores protegidos ou isolados, em virtude da diminuição das interrupções no fornecimento de energia.

Em alguns destes aspectos, há concordância do setor de distribuição de energia com o autor do projeto. Segundo a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica – ABRADEE, “as redes de distribuição com condutores nus são as mais susceptíveis à ocorrência curtos-circuitos, principalmente quando há contato de galhos de árvores com os condutores elétricos”.

Na avaliação da Companhia Paranaense de Energia – COPEL, a utilização dos condutores protegidos ou isolados apresenta os seguintes benefícios: a) redução das áreas de poda de vegetação; b) melhor convivência com edificações, pois os cabos podem ficar mais próximos e deste modo a distância entre a rede aérea e a edificação é menor; c) redução dos desligamentos ocasionados por faltas temporárias (galhos ou objetos estranhos tocando a rede).

Entretanto, para a completa análise desta Comissão de Desenvolvimento Urbano, é necessário considerar aspectos que não seguem na direção da concordância com o autor. O primeiro deles se refere à evolução em curso na implantação das redes de distribuição de energia elétrica nas cidades brasileiras.

A Light Energia, com atuação em 31 municípios do Estado do Rio de Janeiro, instada a analisar a necessidade de uma lei que obrigue a substituição dos condutores nus por condutores protegidos ou isolados, informou que o padrão de rede atual da companhia “já prevê a utilização de rede coberta e compacta, portanto, gradativamente a rede nua será substituída”.

Na mesma senda, a COPEL registrou que, devido a todos os

benefícios propiciados pelos condutores protegidos ou isolados, esse tipo de tecnologia de rede faz parte do portfólio de projetos da distribuidora. Indicou, ainda, que a distribuidora faz a opção por utilizar ou não determinada tecnologia conforme os requisitos de cada caso, ambiente de instalação, confiabilidade, concentração de carga e restrições em geral, seguindo o contrato de concessão.

O segundo aspecto a ser considerado na análise do PL 5.310/2016 refere-se aos custos da substituição obrigatória dos condutores. A Light estimou a despesa em aproximadamente R\$ 729 milhões. A COPEL, para substituir 18.728 quilômetros de redes nuas em áreas urbanas, despenderia quase R\$ 2,5 bilhões; a estimativa da empresa é de um custo de R\$ 129.676,47 por quilômetro de rede.

O terceiro ponto que merece atenção é o conjunto de impactos financeiros causados pela obrigatoriedade da substituição dos condutores nus pelos protegidos, não apenas para as distribuidoras, mas também para os consumidores. A COPEL avaliou detalhadamente esta questão:

Ficaria a cargo das distribuidoras a capitalização de um montante financeiro extra, além do seu PDD – Plano de Desenvolvimento da Distribuição, para conseguir executar as obras necessárias para atendimento da legislação proposta. No caso da COPEL, por exemplo, apenas o esforço financeiro para a substituição das redes existentes (sem considerar o aumento devido às redes novas) convencionais por protegidas acarretaria em um aumento da ordem de 64% sobre a parcela do seu PDD destinado a redes aéreas com tensões abaixo de 40kV. A ressalva é, entretanto, que a conversão integral e indiscriminada de tipologia de rede nua para protegida/isolada, sem uma análise técnica adequada, não necessariamente se traduzirá em benefícios aos consumidores, tanto na questão de desempenho do setor elétrico quanto para a segurança. Logo, neste sentido a legislação impõe às distribuidoras um custo adicional que não trará todos os benefícios esperados aos consumidores. O fator fundamental nesta questão é que este aumento considerável nos investimentos, que deveriam ser realizados pelas distribuidoras para atendimento à legislação proposta, seria repassado, em forma de aumento na tarifa de energia, aos consumidores, através do aumento da Parcela B que compõe o cálculo tarifário, decorrente basicamente dos custos operacionais e dos investimentos das distribuidoras.

A argumentação e os dados oferecidos pela COPEL, do Paraná, e pela Light, do Rio de Janeiro, foram apresentados a este relator pela Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica – ABRADEE, entidade que reúne 51 concessionárias de distribuição de energia elétrica estatais e privadas, responsáveis pelo atendimento de 99,6% dos consumidores de energia no Brasil. A Associação considera que estes posicionamentos refletem e sintetizam a opinião do setor sobre a proposta do projeto de lei.

Diante do exposto, e especialmente porque o propósito do PL já vem sendo alcançado com a gradual substituição dos cabos nus por condutores protegidos ou isolados que se encontra em curso, este relator é pela **REJEIÇÃO do Projeto de Lei nº 5.310, de 2016.**

Sala da Comissão, em 27 de outubro de 2016.

Deputado JOÃO PAULO PAPA
Relator

III - PARECER DA COMISSÃO

A Comissão de Desenvolvimento Urbano, em reunião ordinária realizada hoje, rejeitou do Projeto de Lei nº 5.310/2016, nos termos do Parecer do Relator, Deputado João Paulo Papa.

Estiveram presentes os Senhores Deputados:

Jaime Martins - Presidente, João Paulo Papa e Alex Manente - Vice-Presidentes, Caetano, Dâmina Pereira, Duarte Nogueira, Fabiano Horta, Leopoldo Meyer, Miguel Haddad, Valadares Filho, Angelim, Hildo Rocha, Mauro Mariani, Nilto Tatto e Toninho Wandscheer.

Sala da Comissão, em 14 de dezembro de 2016.

Deputado JAIME MARTINS
Presidente

COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA

I – RELATÓRIO

O Projeto de Lei nº 5.310, de 2016, foi oferecido pelo nobre Deputado SÓSTENES CAVALCANTE com o intuito de determinar a adoção compulsória de condutores protegidos ou isolados nas redes de distribuição aéreas.

O art. 2º da proposta determina que as prestadoras de serviço de

distribuição de energia elétrica substituam todos os condutores de energia sem revestimento no prazo de cinco anos.

O ilustre autor justifica a proposta lembrando que as redes aéreas convencionais fazem uso de condutores nus, ou seja, sem revestimento, o que expõe a rede a falhas e eleva o risco para os transeuntes. Nas suas palavras, “a ocorrência de falhas nos sistemas convencionais, como as causadas pelo contato de galhos de árvores com os cabos desprotegidos, aumenta a frequência de interrupções no fornecimento de energia elétrica, com graves prejuízos à população e à economia”.

A proposição tramita em regime ordinário, sujeita à apreciação conclusiva pelas Comissões. Compete-nos, pois, examinar a matéria, consoante o disposto no art. 32, inciso XIV, do Regimento Interno.

Transcorrido o prazo regimental, não foram oferecidas emendas à mesma.

É o relatório.

II – VOTO DO RELATOR

Os problemas apontados pelo ilustre autor em relação às redes aéreas convencionais de fato devem ser considerados no projeto de redes de distribuição. Há limitações ao uso dessas redes em áreas densamente arborizadas, em locais próximos de edificações e em trechos saturados ou congestionados, com grande número de cabos.

Nessas situações específicas, é mais apropriada a adoção de redes de distribuição compacta, em que os cabos são recobertos e suportados por espaçadores, instalados a distâncias regulares, com um cabo de aço mensageiro, para suporte, ou de redes de distribuição isoladas.

O atendimento aos indicadores de qualidade impostos pela ANEEL, em especial os indicadores de continuidade (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora – DEC e Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora – FEC) já induz as distribuidoras a atualizar suas redes.

Há um benefício na troca da rede convencional pela rede compacta ou isolada, decorrente de menor necessidade de manutenção e de menor taxa de falhas.

Na reunião desta Comissão de Minas e Energia, realizada em 02 de outubro de 2019, quando foi colocado em discussão o parecer ao PL nº 5310, de 2016,

foram apresentadas sugestões pelos demais membros da Comissão, que optamos por acolher.

Em face do exposto, votamos pela aprovação do Projeto de Lei nº 5.310, de 2016, na forma do Substitutivo em anexo, e solicitamos aos nobres pares que acompanhem nosso voto.

Sala da Comissão, em 02 de outubro de 2019.

Deputado ELIAS VAZ

SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 5.310, DE 2016

Regula a utilização de condutores protegidos ou isolados nas redes de distribuição aéreas de média e baixa tensão situadas nas áreas urbanas, define critérios para substituição dos atuais condutores desprotegidos e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei define critérios para utilização e substituição de condutores em redes aéreas de energia elétrica de média e baixa tensão situada em áreas urbanas.

Art. 2º Nas novas redes aéreas de distribuição de energia elétrica de média e baixa tensão situadas nas áreas urbanas somente poderão ser utilizados condutores de energia protegidos ou isolados.

Art. 3º As concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica, ao efetuarem serviços de manutenção ou substituição de condutores de energia sem revestimento em redes aéreas de média e baixa tensão em áreas urbanas, somente poderão fazê-lo utilizando condutores protegidos ou isolados.

Art. 4º A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, definirá, no prazo de noventa dias após a publicação desta Lei, critérios para substituição dos condutores sem revestimento das atuais redes de baixa e média tensão em áreas urbanas por condutores protegidos ou isolados.

Parágrafo Único. A substituição de que trata o caput deverá ocorrer no prazo de até cinco anos após a publicação desta lei, em conformidade com metas anuais definidas na regulamentação, salvo justificativa fundamentada apresentada perante a Agência Reguladora.

Art. 5º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 02 de outubro de 2019.

Deputado ELIAS VAZ

Relator

III - PARECER DA COMISSÃO

A Comissão de Minas e Energia, em Reunião Ordinária Deliberativa realizada hoje, aprovou o Projeto de Lei nº 5.310/2016, com Substitutivo, nos termos do Parecer do Relator, Deputado Elias Vaz.

Estiveram presentes os Senhores Deputados:

Silas Câmara - Presidente, Benes Leocádio e Cássio Andrade - Vice-Presidentes, Adolfo Viana, Ailton Faleiro, Aline Gurgel, Carlos Henrique Gaguim, Charles Fernandes, Christino Aureo, Coronel Armando, Coronel Chrisóstomo, Edna Henrique, Felício Laterça, Greyce Elias, Hermes Parcianello, Igor Timo, Jhonatan de Jesus, Joaquim Passarinho, Júnior Ferrari, Laercio Oliveira, Leur Lomanto Júnior, Nereu Crispim, Orlando Silva, Padre João, Ricardo Izar, Rodrigo de Castro, Rubens Otoni, Vaidon Oliveira, Delegado Marcelo Freitas, Delegado Pablo, Dr. Frederico, Elias Vaz, Francisco Jr., Hercílio Coelho Diniz, João Maia, João Roma, José Nelto, Léo Moraes, Lucas Gonzalez, Lucas Redecker, Otaci Nascimento, Paulo Ganime, Pedro Lupion, Schiavinato, Sergio Vidigal e Vilson da Fetaemg.

Sala da Comissão, em 2 de outubro de 2019.

Deputado SILAS CÂMARA
Presidente

SUBSTITUTIVO ADOTADO AO PROJETO DE LEI Nº 5.310, DE 2016

Regula a utilização de condutores protegidos ou isolados nas redes de distribuição aéreas de média e baixa tensão situadas nas áreas urbanas, define critérios para substituição dos atuais condutores desprotegidos e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei define critérios para utilização e substituição de condutores em redes aéreas de energia elétrica de média e baixa tensão situada em áreas urbanas.

Art. 2º Nas novas redes aéreas de distribuição de energia elétrica de média e baixa tensão situadas nas áreas urbanas somente poderão ser utilizados condutores de energia protegidos ou isolados.

Art. 3º As concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica, ao efetuarem serviços de manutenção ou substituição de condutores de energia sem revestimento em redes aéreas de média e baixa tensão em áreas urbanas, somente poderão fazê-lo utilizando condutores protegidos ou isolados.

Art. 4º A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, definirá, no prazo de noventa dias após a publicação desta Lei, critérios para substituição dos condutores sem revestimento das atuais redes de baixa e média tensão em áreas urbanas por condutores protegidos ou isolados.

Parágrafo Único. A substituição de que trata o caput deverá ocorrer no prazo de até cinco anos após a publicação desta lei, em conformidade com metas anuais definidas na regulamentação, salvo justificativa fundamentada apresentada perante a Agência Reguladora.

Art. 5º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 2 de outubro de 2019.

Deputado SILAS CÂMARA

Presidente

FIM DO DOCUMENTO