

COMENTÁRIOS AO DOCUMENTO – “Linhas Gerais para uma Proposta de Alteração Legislativa relativa a Projectos e Obras de Instalações Eléctricas de Serviço Particular”

COMENTÁRIO Nº 16

No seguimento da solicitação, via o Portal Nacional, sobre o pedido de sugestões de melhoria sobre o documento em epígrafe faço seguir um documento em anexo com a nossa colaboração e introdução de melhorias e maior exigência nos actos de Engenharia nesta área crucial e importante.

**Linhas Gerais para uma Proposta de Alteração Legislativa
relativa a
Projectos e Obras de Instalações Eléctricas**

1. Introdução

A legislação associada a projectos e obras de instalações eléctricas está dispersa por vários diplomas, que importa sistematizar (compatibilizando-os com a qualidade necessária em área de particular sensibilidade como a segurança de pessoas e bens) e adequar ao novo regime aprovado pela Lei nº 31/2009, de 3 de Julho, na sua componente de qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projectos, pela fiscalização e direcção de obra e pela exploração de instalações eléctricas.

Neste contexto, é desejável uma revisão e consolidação da legislação existente que permita:

- aumentar as garantias relativas à segurança das instalações eléctricas e dos respectivos utilizadores consubstanciada na obrigatoriedade de um projecto de execução para todas as instalações electricas;
- tornar todo o processo, desde o projecto à exploração das instalações, mais flexível e simples
- envolver os técnicos da área da Engenharia (Engenheiros e Engenheiros Técnicos), atribuindo-lhes as responsabilidades inerentes à sua qualificação profissional, nas diversas fases do processo (projecto, execução, fiscalização e exploração).

2. Enquadramento legal da situação actual

2.1 Aspectos Gerais

Actualmente, não é legalmente exigido projecto para as instalações eléctricas de serviço particular do tipo C (instalações alimentadas por uma rede de serviço público em baixa tensão cuja potência seja inferior ou igual a 50 kVA).

Neste contexto, importa resumir a evolução havida:

- O Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de Julho de 1936, que aprovou o Regulamento de Licenças para Instalações Eléctricas (RLIE), não estabelecia qualquer obrigação em termos de elaboração de projectos. Foi com o Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de Dezembro, que se estabeleceu a obrigatoriedade de apresentação de projecto para edifícios cuja potência total excedesse 20 kVA.

- Posteriormente, o Decreto-Lei n.º 517/80, de 31 de Outubro, que estabeleceu a tramitação dos projectos, no seu Anexo I, determinava que careciam de projecto eléctrico as instalações eléctricas de serviço particular de 1ª, 2ª, 3ª e 4ª categorias (independentemente da potência instalada) e as de 5ª categoria, de potência nominal superior a 20 kVA, ou estabelecidas em locais de área superior a 100 m², quando se trate de estabelecimentos recebendo público, ou instalações eléctricas estabelecidas em locais sujeitos a risco de explosão e, ainda, instalações de parques de campismo e de portos de recreio (marinas).

- Mais recentemente, o Decreto-Lei n.º 272/92, de 3 de Dezembro, entre outros aspectos, veio alterar o n.º 5 do anexo I do Decreto-Lei n.º 517/80, de 31 de Outubro, passando a não ser exigido projecto para as instalações de serviço particular de 5ª categoria (sensivelmente correspondente ao actual tipo C) com potência até 50 kVA.

Esta é a situação presente, sendo que a não obrigatoriedade legal da existência de projecto para instalações eléctricas de serviço particular do tipo C, com potência até 50 kVA, (nas quais são abrangidos variados tipos de instalações, nomeadamente moradias, pequenos edifícios multifamiliares, pequenas unidades industriais e comerciais, etc.), se tem traduzido, na prática, na realização destas obras sem projecto de execução, sendo apenas realizadas segundo a orientação dos técnicos responsáveis pela sua execução, muitas vezes electricistas.

2.2. Licenciamento das instalações eléctricas

Quanto ao processo de licenciamento de obras, a evolução legislativa tem sido no sentido de o tornar progressivamente mais simples e flexíveis, diminuindo os prazos de tramitação, e diminuindo a intervenção dos órgãos decisores/reguladores/fiscalizadores, mas aumentando a responsabilização dos Engenheiros e Engenheiros Técnicos, nomeadamente civis, intervenientes no processo (projecto, direcção e fiscalização **de obra**).

Alterações semelhantes foram já implementadas noutras áreas da Engenharia Electrotécnica, como é o caso das Telecomunicações, mas na área das instalações eléctricas esta evolução não se verifica pois todos os projectos têm que ser previamente aprovados pelas Delegações Regionais do Ministério da Economia (DEE) ou pela ANIIE -Associação Nacional Inspector de Instalações Eléctricas (CERTIEL).

2.3 Projecto de instalações eléctricas

A obrigatoriedade de existência de um projecto de instalações eléctricas, em sede de licenciamento ou de execução, subscrito por *Engenheiro Electrotecnico ou Engenheiro Técnico com as especialidades de Electrónica e Telecomunicações e de Energia e Sistemas de Potência reconhecidos para o efeito pelas respectivas Associações Profissionais*, confere uma garantia de maior qualidade, segurança, flexibilidade e funcionalidade das instalações.

Tendo em consideração o exposto e, ainda, que o critério da potência instalada, por si só, não é razão suficiente para a dispensa de projecto e também de forma a criar um paralelo com outras obras de engenharia em que é exigido projecto para todo o tipo de instalações - mesmo em casos consideravelmente menos exigentes em termos de segurança dos utilizadores - é urgente promover as alterações legais de forma a tornar obrigatório o projecto para todas as instalações.

Será naturalmente de aceitar a existência de excepções a esta regra geral de obrigatoriedade de projecto de execução elaborado por Engenheiros e Engenheiros Técnicos, no caso de instalações eléctricas muito simples e padronizadas *como semáforos, painéis electrónicos identificativos/publicitários, sistemas de bombagem rurais e ramais provisórios/ligações eventuais. Mesmo nestes casos a dispensa de projecto de execução deve ser sancionada por Engenheiro ou Engenheiro Técnico creditado.*

2.4. Inspeção das Instalações Eléctricas.

Após a conclusão da obra, o processo termina com a atribuição do certificado de exploração à instalação eléctrica em causa, sendo a inspecção/vistoria, *realizadas por Engenheiro Electrotecnico ou Engenheiro Técnico com as especialidades de Electrónica e Telecomunicações e de Energia e Sistemas de Potência reconhecidos para o efeito pelas respectivas Associações Profissionais* .

As instalações do tipo A e B serão todas inspeccionadas pela entidade Reguladora do sector ou em quem ela delegar.

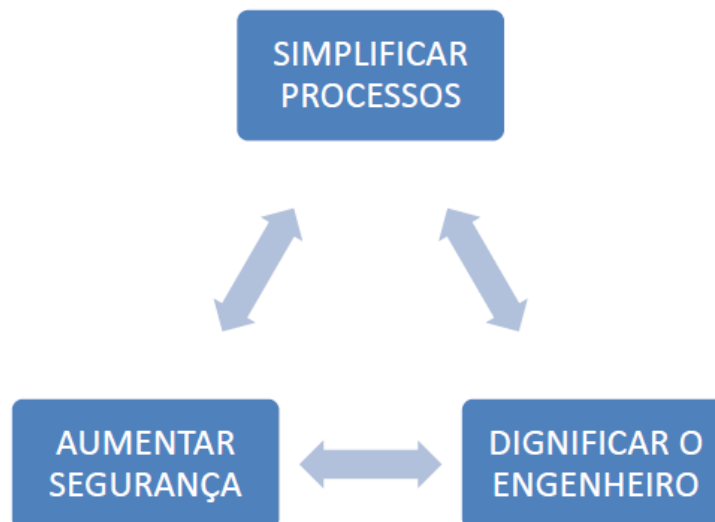
2.5 Exploração de Instalações Eléctricas

De forma a garantir aos utilizadores das instalações eléctricas uma segurança efectiva dessas mesmas instalações ao longo da sua vida útil, há também que reforçar o papel do técnico responsável pela exploração da instalação, *que deve ser assumido por Engenheiro Electrotécnico ou Engenheiro Técnico com as especialidades de Electrónica e Telecomunicações e de Energia e Sistemas de Potência reconhecidos para o efeito pelas respectivas Associações Profissionais.*

3. Conclusões - Linhas Gerais da Proposta

Pelo acima exposto, torna-se necessário proceder a alterações da legislação existente, de modo a simplificar os processos, mas reforçando a sua credibilização e dando garantias de segurança aos utilizadores.

No novo contexto, o papel do Engenheiro será determinante para atingir estes objectivos dignificando-se, simultaneamente, o exercício da sua actividade profissional.



Para o efeito torna-se necessário:

3.1. Projecto de Instalações Eléctricas

Assegurar a obrigatoriedade de existência de projecto de execução para todas as instalações eléctricas elaborado por, *Engenheiros Electrotécnicos e Engenheiros Técnicos com as especialidades de Electrónica e Telecomunicações e de Energia e Sistemas de Potência reconhecidos para o efeito pelas respectivas Associações Profissionais, melhorando assim a qualidade e a segurança das instalações*, conferindo plena responsabilidade ao engenheiro projectista com a emissão do termo de responsabilidade pelo projecto e dispensando a análise prévia do mesmo.

Serão excepções a esta regra, quando justificadas e sancionadas por Engenheiro Electrotécnico ou Engenheiro Técnico com as especialidades de Electrónica e Telecomunicações e de Energia e Sistemas de Potência reconhecidos como projectistas de instalações eléctricas pelas respectivas Associações Profissionais, os casos de semáforos, painéis electrónicos identificativos/publicitários, sistemas de bombagem rurais e ramais provisórios/ligações eventuais.

Simultaneamente, deverão ser estabelecidos os direitos e deveres do técnico responsável pelo projecto, nomeadamente:

- No acompanhamento da execução da obra;
- Nas alterações ao projecto, decorrentes de necessidades verificadas em obra

A hierarquização dos técnicos projectistas/instaladores, base da garantia de qualidade e segurança, deve ser feita em função da potência associada a cada projecto/instalação e da experiência efectiva no ramo, a considerar:

Até 10,35 KVA - E1 ou E2 com 2 anos de experiência

Até 41,40 KVA - E2 com 2 a 5 anos de experiência

Até 100,00 KVA - E2 Sénior, Conselheiro ou E3 com 5 a 10 anos de experiência

Mais de 100 KVA - E2 Sénior, Conselheiro ou E3 com mais de 10 anos de experiência

3.2 Execução

Assegurar a boa execução das instalações eléctricas com uma implementação efectiva da figura do técnico responsável pela execução.

Podem ser responsáveis pela execução de instalações eléctricas os Engenheiros Electrotécnicos e os Engenheiros Técnicos com as especialidades de Electrónica e Telecomunicações e de Energia e Sistemas de Potência, reconhecidos para o efeito

pelas respectivas Associações Profissionais, de acordo com a respectiva experiência e os níveis de potência das instalações.

Compete ao técnico responsável pela execução, após a conclusão da instalação:

- Emitir do termo de responsabilidade pela execução;
- Elaborar o relatório final (modelo a definir) de execução da instalação onde seja evidenciado, entre outras, o cumprimento das normas técnicas e dos regulamentos de segurança aplicáveis, bem como as medições e ensaios realizados, necessários à verificação das condições de segurança do seu funcionamento;

3.3.Exploração

Garantir o bom estado de conservação e a consequente segurança dos utilizadores das instalações, durante a sua vida útil, mediante adequada regulamentação da figura do técnico responsável pela exploração de instalações eléctricas.

Podem ser responsáveis pela exploração de instalações eléctricas de serviço particular os Engenheiros e os Engenheiros Técnicos da especialidade de electrotecnia inscritos em associações públicas de natureza profissional que os considere habilitados para o efeito, de acordo com a respectiva experiência e os níveis de potência das instalações.

As instalações eléctricas que careçam de tecnico responsável pela exploração, a definir, devem estar referenciadas no portal do Regulador do Sector onde será publicado em formato electrónico (.pdf) o respectivo termo de responsabilidade e relatórios técnicos exigidos ou outros que o responsável pela exploração entenda por convenientes. Nenhuma destas instalações pode estar mais do que três meses sem técnico responsável pela manutenção sob pena de corte na alimentação.

Para todos os casos em que existam responsáveis pela exploração, deve existir um programa de inspecções alicerçadas numa óptica de auditoria, pelo regulador do sector ou em quem ele delegar.

3.4 Inspeção e Ligação à Rede Pública de Distribuição

Sem prejuízo das inspecções a realizar numa óptica de auditoria pelo Regulador do sector ou em quem ele delegar , **é condição suficiente para a ligação de uma instalação de serviço particular à rede pública de distribuição de energia** a apresentação, em moldes a definir pelo regulador do sector , dos seguintes elementos:

1. Termo de responsabilidade pela execução;
2. Relatório final de execução (a definir);
3. Termo de responsabilidade da exploração, quando a instalação careça de técnico responsável pela exploração.

A opção da ligação à rede de distribuição pública de energia é do dono da obra e do técnico responsável pela execução e/ou da exploração, quando exista.

3.5 Conservação das Instalações

De forma a garantir a qualidade de serviço , a segurança e integridade de pessoas, bens e animais, ao longo do tempo, é de prever a obrigatoriedade de inspeccções periódicas para as instalações que não careçam de técnico responsável pela exploração, em moldes a definir pelo Regulador do sector tendo em conta os níveis de potência.

Deve ser estudado um modelo de a verificação periódica das instalações, a implementar de forma progressiva.

Numa primeira fase através de incentivos à iniciativa dos proprietários ou condomínios e aquando da venda do imóvel e numa segunda fase de 7 em 7 anos para todos os edifícios construídos depois de 01-01-2000.

3.5. Regime de Formação

Compete às associações públicas de natureza profissional que representam os Engenheiros Electrotécnicos e os Engenheiros Técnicos com as especialidades de Electrónica e Telecomunicações e de Energia e Sistemas de Potência responsáveis por estabelecer a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projectos electricos, nos termos da lei, assegurar que os técnicos nelas inscritos e habilitados neste âmbito actualizem os respectivos conhecimentos.

O modelo poderia ser idêntico ao do regime de ITED com formação de actualização e habilitante em moldes específicos a definir.

3.6 Regime disciplinar

Quando da realização de inspecções de auditoria, a realizar pela entidade reguladora do sector ou em quem ela delegar, já com a instalação em exploração, caso sejam evidenciadas não conformidades graves que ponham em causa a

segurança de pessoas e bens, deverão ser previstas sanções adequadas para os respectivos técnicos (projecto, execução e/ ou exploração) de acordo com as responsabilidades que a cada um possam ser cometidas.

Estas não conformidades graves deverão ser comunicadas às Associações Profissionais que actuarão nomeadamente através da penalização gradativa em termos de reconhecimento de competência para a função de projectista/instalador.

As não conformidades acima referidas deverão ser devidamente identificadas em lista a elaborar sob a responsabilidade do regulador do sector.

3.6 Nota Final

Como pedra final de fecho deste edifício, deverá promover-se a revisão e actualização do "Estatuto do Técnico Responsável por Instalações Eléctricas de Serviço Particular" aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 31/83, de 18 de Abril, e alterado pelo Decreto-Lei nº 229/2006, de 24 de Novembro

Laxmiprasad Varajidás