

# Elaboração de Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP)

Autovistoria

## Guia de Procedimentos

Coordenação:

**Luiz Cosenza**



**Senge·RJ**

Sindicato dos Engenheiros no Estado do  
Rio de Janeiro - Senge RJ

**Laudo Técnico de Vistoria Predial - LTVP**  
Autovistoria  
**GUIA DE PROCEDIMENTOS**

**Coordenação:** Luiz Cosenza

**Colaboradores técnicos:** Antonio Pierre, Ivan Ribeiro da  
Conceição, José Aurélio Bernardo Pinheiro, Luiz Antonio  
Fonseca Punaro Baratta, Marco Antonio Barbosa, Marcus  
Possi, Paulo Dias e Rogério Maurer de Andrade.

**Agradecimentos:** Associação Brasileira de Normas  
Técnicas (ABNT), Associação Brasileira de Engenheiros Civis  
(ABENC), Instituto Brasileiro de Engenharia de Custo (IBEC)

4ª Edição  
Rio de Janeiro  
2018

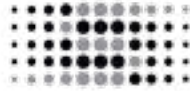
Patrocínio



Filiado à



fisenge



# Senge·RJ

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Av. Rio Branco, 277, 8º e 17º andares, Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20040-009  
Tel: (21) 3505-0707 / 3505-0733  
[www.sengerj.org.br](http://www.sengerj.org.br) | [sengerj@sengerj.org.br](mailto:sengerj@sengerj.org.br)

---

## **PRESIDENTE**

Olímpio Alves dos Santos

## **DIRETORIA**

Adalberto Garcia Junior, Agamenon Rodrigues E. Oliveira, Carlos Alberto da Cruz,  
Clayton Guimarães do Vabo, Clovis Francisco Nascimento Filho, Eduardo Ramos Duarte,  
Fernando de Carvalho Turino, Flávio Ribeiro Ramos, Gunter de Moura Angelkorte,  
Hermínio de Aguiar Caldeira, Jorge Antônio da Silva, Jorge Mendes Vieira de Carvalho,  
Jorge Saraiva da Rocha, Júlio Cezar Arruda de Carvalho, Luiz Antônio Cosenza,  
Marco Antônio Barbosa, Maria Virginia Martins Brandão, Miguel Santos Leite Sampaio,  
Nei Rodrigues Beserra, Paulo Cesar Nayfeld Granja, Roberto Ricardo de Araújo Góes,  
Vera Bacelar Cantanhede de Sá, Victor Marchesini Ferreira.

## **CONSELHO FISCAL**

Titulares: José Stelberto Porto Soares, Paulo Cesar Quintanilha,  
Sonia da Costa Rodrigues.  
Suplentes: Antonio Carlos Alvares Grillo, Euler João Geraldo da Silva,  
Rogério Antonio da Silva Matos.

# Sumário

- 5** *Nova legislação sobre Laudo Técnico de Vistoria Predial – LTVP (autovistoria) exige atenção e rigor*
- 7** *Introdução*
- 9** *Perguntas e respostas*
- 31** *Referências normativas aplicadas*
- 33** *Tabela - Cálculo da hora técnica profissional*
- 35** *Anexo 1 - Principais ações e responsabilidades*
- 36** *Anexo 2 - Legislação*



# Nova legislação sobre LTVP (autovistoria) exige atenção e rigor

O Sindicato dos Engenheiros no Estado do Rio de Janeiro (Senge-RJ) reuniu informações e sistematizou aspectos técnicos e jurídicos da nova legislação em vigor sobre a autovistoria em edificações. O crescente número de questionamentos, as incertezas referentes à responsabilidade civil dos engenheiros em possíveis acidentes em edificações vistoriadas geraram grande volume de dúvidas e solicitações para mudanças imediatas na legislação. Ficou evidente a urgência da produção de um Guia de Procedimentos para orientar a ação dos profissionais de engenharia.

O Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP) é tema em pauta desde os últimos acontecimentos em diversos pontos do país, quando foram registrados casos dramáticos de desabamentos. Uma nova cultura de manutenção predial era o grande desafio que se apresentava para a sociedade. Em um primeiro passo, pós-debates, em nome da segurança do cidadão, comemorou-se as leis estadual e municipal. São elas (publicadas na íntegra nos anexos desta publicação):

- Lei Estadual nº 6.400 de 05 de Março de 2013, que determina a realização periódica de autovistoria, a ser efetuada pelos condomínios ou por proprietários dos prédios residenciais e comerciais e pelo poder público nos prédios públicos, incluindo estruturas, fachadas, empenas, marquises, telhados e obras de contenção de encostas bem como todas as suas instalações, cria Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP) no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 126 de 26 de Março de 2013, que institui a obrigatoriedade de realização de vistorias técnicas nas edificações existentes no Município do Rio de Janeiro e dá outras providências.

- Decreto nº 37.426 de 11 de Julho de 2013, que regulamenta a aplicação da Lei Complementar nº 126/13 e da Lei nº 6.400/13, que instituem, por autovistoria, a obrigatoriedade de realização de vistorias técnicas nas edificações existentes no município do Rio de Janeiro.
- Projeto de Lei do Senado Federal nº 6014, de 17 de julho de 2013, que determina a realização periódica de inspeções em edificações e cria o Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (Lite).

Para o Sindicato dos Engenheiros no Estado do Rio de Janeiro (Senge-RJ) é de fundamental importância que os engenheiros, no papel de responsáveis pelos laudos que atestarão a integridade das edificações, estejam atentos para o rigor e o cuidado na execução dos serviços profissionais que executarão e, também, para a responsabilidade civil que se estabelece neste processo.

Com a proposta de orientar e esclarecer a categoria, o Senge-RJ reuniu associados, diretores e outras entidades em amplo debate. A publicação *Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP) – Autovistoria, Guia de Procedimentos* é fruto deste processo coletivo e do empenho da diretoria no sentido de preservar vidas e garantir a segurança da população.

## **A Diretoria**

# Introdução

**É** verdade que em janeiro de 2012 o país acompanhou perplexo os desabamentos de três prédios no Centro do Rio de Janeiro e, em seguida, de outro em São Bernardo do Campo, São Paulo, contabilizando inclusive a perda de vidas humanas. Em um movimento imediato órgãos públicos e sociedade se mobilizaram para mudar o cenário que continua a provocar tragédias. O noticiário nacional está repleto de graves ocorrências envolvendo desabamentos de telhados e coberturas, quedas de marquises e incêndios, alguns com vítimas fatais.

São comuns os casos em edificações com mais de 20 anos, quando se constata a total falta de manutenção preventiva e corretiva, reformas que, por definição, deveriam melhor resguardar o desempenho nos sistemas construtivos. É de amplo domínio técnico a exigência de manutenção com o objetivo de garantir níveis aceitáveis de segurança predial.

Especialistas das diversas áreas da engenharia e de outros segmentos iniciaram um debate nacional sobre legislação, fiscalização e as responsabilidades pertinentes à segurança de edificações. Já no ano seguinte, em 2013, o país apresentava avanços significativos com uma nova legislação, nas esferas estadual, municipal e federal. (ver Anexo 2 - Legislação, pág. 36).

Em síntese, as novas leis tornavam obrigatórias as inspeções prediais feitas por profissionais habilitados a cada período de cinco anos. Nos primeiros cinco anos a edificação está automaticamente dispensada do procedimento, tendo em vista ser esse o tempo de responsabilidade e garantia do incorporador/construtor sobre a obra entregue.

O crescente número de questionamentos, as incertezas referentes à responsabilidade civil dos engenheiros em possíveis acidentes em edificações vistoriadas geraram grande volume de dúvidas e solicitações para mudanças imediatas na legislação. Participando ativamente desde o início dos debates, o Sindicato dos Engenheiros no Estado do Rio de Janeiro (Senge-RJ), entendendo a necessidade de orientar os profissionais na realização



da autovistoria predial, respaldados com informações técnicas e jurídicas, elaborou o Guia de Procedimentos para a Elaboração de Autovistoria.

Com a contribuição de 500 profissionais que participaram de cerca de sete seminários realizados pelo Senge-RJ, o Guia de Autovistoria reúne informações sistematizadas por especialistas que integram a equipe que, a partir de então, se organizou para formar e qualificar os profissionais. Neste processo, o Senge-RJ vem capacitando centenas de engenheiros para a elaboração de laudos técnicos de vistoria predial.

Em março de 2017 foi realizada a 17ª edição do programa de capacitação construído a partir de uma perspectiva multidisciplinar com ênfase na responsabilidade civil e no rigor técnico, dirigida especialmente a profissionais graduados em engenharia, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA-RJ) compatível com as atividades a serem exercidas.

Em paralelo, o Senge-RJ amplia sua participação e trabalha no sentido de aprimorar a legislação e debater os caminhos a seguir. Em novembro de 2016 realizou o seminário “Vistoria nas edificações - Situação atual e perspectivas”. O objetivo era avaliar o estágio de aplicação da lei 6.400/2013 que determina a realização periódica de autovistoria nas edificações e debater a respeito da especificidade e perspectivas de aplicação da lei 6.890/2014 que obriga à inspeção quinquenal nas instalações internas de gás nas unidades residenciais e comerciais. Reunindo os diversos atores envolvidos no processo procurou-se analisar a atual conjuntura de manutenção predial na cidade do Rio de Janeiro e identificar as problemáticas aí envolvidas.

Com a perspectiva de a autovistoria se tornar nacional, tendo em vista o Projeto de Lei do Senado nº 6014, de 2013, o Senge-RJ tem feito, há algum tempo, gestões junto à Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro no sentido de alterar a Lei Complementar nº 126/13 e o Decreto Regulamentador nº 37.426/13 que tratam da obrigatoriedade da autovistoria predial. O Sindicato propõe um amplo debate envolvendo ainda o CREA-RJ, o Conselho de Arquitetos e Urbanistas (CAU) e o Sindicato dos Arquitetos do Rio de Janeiro (SARJ) sobre pontos imprecisos na lei. Em pauta, em fase de análise por técnicos da prefeitura, custos dos serviços, competência técnica, responsabilidades de equipes multidisciplinares e atos punitivos.

Tudo isso sem deixar de acompanhar e orientar os engenheiros em uma série de questionamentos, registrados a seguir em perguntas e respostas que fazem parte da preocupação premente dos profissionais no momento da realização da inspeção predial.

# Perguntas e respostas

## **1. QUAL É O OBJETIVO DA INSPEÇÃO OU LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA PREDIAL (LTVP) - AUTOVISTORIA?**

A avaliação ou diagnóstico da edificação é denominado Inspeção ou Vistoria Predial. Possui caráter preventivo visando eliminar os riscos de acidentes, auxiliar no direcionamento de investimentos e na manutenção.

A inspeção predial deve classificar as deficiências constatadas com visão sistêmica, apontando o grau de risco para cada uma delas e apresentar uma lista de prioridades técnicas, indicando orientações e recomendações para sua eliminação.

Para a realização da inspeção predial, portanto, recomenda-se o emprego das normas e legislações específicas disponíveis. O importante é destacar que o trabalho é técnico e deve ser realizado por Engenheiros habilitados e especialistas capacitados para o serviço.

A inspeção predial é apresentada ao contratante na forma de laudo. Esse documento segue diretrizes mínimas, em observância às leis, regulamentos e normas técnicas.

## **2. O QUE DEVE SER OBSERVADO PELO ENGENHEIRO ANTES DA REALIZAÇÃO DA VISTORIA?**

Antes de iniciar a vistoria predial deve-se verificar se há laudos técnicos ou documentações que registraram a ocorrência de anormalidades, como: incêndios, problemas estruturais, obras irregulares e relatórios da Defesa Civil.

A exigência de documentação será de iniciativa dos engenheiros que participam da elaboração do laudo, principalmente as plantas de fundação, estruturas, elétricas,

hidráulicas, esgotamento sanitário e de pavimentos. É fundamental ter acesso a essas plantas. O condomínio deve apresentar toda a documentação e providenciar, se necessário, a elaboração de plantas.

As lojas localizadas no térreo e/ou sobrelojas podem optar por contratar, para realizar o laudo, outro Engenheiro que não aquele contratado pelo condomínio do prédio. Antes de se iniciar qualquer avaliação, das áreas comuns e unidades autônomas, o Engenheiro responsável deve, preliminarmente, verificar a aparência da edificação, tanto externa como interna, conversar exaustivamente com o síndico e com os funcionários. No caso de existir a figura do administrador, zelador, chefe de portaria ou equivalente, deve ser estabelecido um contato muito próximo, inclusive fazendo com que ele acompanhe todas as vistorias dos diversos Engenheiros envolvidos. Isto certamente dará maior credibilidade às conclusões, propostas e sugestões inclusas no laudo.

Os Engenheiros envolvidos na elaboração do laudo não devem valorar os serviços antes de realizada a vistoria prévia das diversas dependências do prédio.

Os Engenheiros envolvidos na execução do laudo devem se preocupar em mencionar, explicitamente, quais as obras que deverão ser executadas. O laudo, segundo a lei, será efetuado obrigatoriamente de cinco em cinco anos; se alguma obra ou intervenção for realizada à revelia do que está explícito no laudo, a responsabilidade será exclusiva do condomínio.

### **3. COMO SE DEFINE O NÍVEL E O GRAU DE RISCO DA INSPEÇÃO OU VISTORIA PREDIAL?**

O termo inspeção predial consiste na avaliação isolada ou combinada das condições técnicas, de uso e de manutenção da edificação. O nível de inspeção predial é uma classificação que está diretamente relacionada com a complexidade da vistoria, com o número de Engenheiros envolvidos, com a profundidade nas constatações das anomalias e a abrangência da elaboração do laudo, que deve ser assinado por todos.

O número de Engenheiros envolvidos e a complexidade da edificação definirão o nível de inspeção a ser realizada:

*Nível 1:* para edificações mais simples, normalmente não haverá a necessidade de equipe multidisciplinar. Por exemplo: casas, galpões, edifícios até três pavimentos, lojas etc., envolve um Engenheiro.

*Nível 2:* para edifícios multifamiliares ou comerciais sem sistemas construtivos mais complexos como climatização, automação etc., envolve equipe multidisciplinar, com no mínimo três Engenheiros.

*Nível 3:* para edificações complexas, onde há sistema de manutenção implantado, deverá ser realizada por equipe multidisciplinar envolvendo mais de três Engenheiros.

**O GRAU DE RISCO** está relacionado com a natureza do elemento construtivo a ser inspecionado, a partir da avaliação das anomalias e das falhas constatadas, considerando o risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio, dentro dos limites da inspeção ou da vistoria predial.

Nesse sentido, se tem a seguinte classificação de graus de risco:

**CRÍTICO** – Pode provocar danos contra a saúde e segurança das pessoas e/ou meio ambiente, perda excessiva de desempenho causando possíveis paralisações, aumento de custo, comprometimento sensível de vida útil e desvalorização acentuada.

**REGULAR** – Pode provocar a perda de funcionalidade sem prejuízo à operação direta de sistemas, perda pontual de desempenho (possibilidade de recuperação), deterioração precoce e pequena desvalorização.

**MÍNIMO** – Pode causar pequenos prejuízos à estética ou atividade programável e planejada, sem incidência ou sem a probabilidade de ocorrência dos riscos críticos e regulares, além de baixo ou nenhum comprometimento do valor imobiliário.

#### **4. COMO SERÁ EFETUADA A SELEÇÃO DOS ENGENHEIROS QUE PARTICIPARÃO DA INSPEÇÃO?**

Inicialmente devemos observar que a seleção dos Engenheiros está vinculada diretamente com a complexidade do prédio. Quanto mais itens para avaliação ele tiver, mais Engenheiros serão necessários. O Engenheiro responsável diretamente pela execução dos serviços, ou seja, aquele que assinará o laudo perante a prefeitura deverá ter a experiência necessária para discernir quais e quantos profissionais ele necessitará. Cabe ressaltar que o Engenheiro responsável tem um papel importante em qualificar a equipe: o trabalho a ser desenvolvido é de extrema competência e deve ser usado o máximo de rigor técnico, sendo extremamente minucioso e detalhista. Quando os Engenheiros constatarem a existência de anomalias graves devem informar urgentemente à prefeitura ou diretamente à Defesa Civil.

Todos os Engenheiros envolvidos na elaboração do laudo técnico devem ser rigorosos nas avaliações e sugestões, pois a validade do laudo será por cinco anos.

É necessário observar que os Engenheiros não devem fazer concessões, ou seja, devem apontar todas as não conformidades, desde a mais simples até a mais complexa. Pois, o que naquele momento pode ser algo desprezível, no tempo e no espaço, sem a devida intervenção para saná-lo, poderá se transformar em algo extremamente complicado. E isto impõe maior responsabilidade ao Engenheiro que não diagnosticou o problema com severidade.

## **5. COMO DEVE OCORRER A INTER-RELAÇÃO DOS ENGENHEIROS QUE REALIZARÃO A VISTORIA PREDIAL?**

Preliminarmente é necessário que os Engenheiros que formam a equipe busquem ter relação extremamente amistosa com o síndico, condôminos e funcionários, fazendo com que eles compreendam que se trata de serviços extremamente importantes, que têm como objetivo avaliar as condições físicas do prédio, nas áreas comuns e nas unidades autônomas, e que deverá gerar laudo que visa garantir a segurança e melhor qualidade de vida de todos que circulam pelas dependências do prédio.

O Engenheiro responsável pela assinatura do laudo deve informar ao síndico que os serviços deverão ser do conhecimento de todos os condôminos. Por isso, o escopo dos serviços, preferencialmente, necessita ser apresentado, explicado e aprovado em Assembleia Geral Extraordinária (AGE), pois haverá necessidade de se vistoriar todas as unidades autônomas. Logo, deverá ficar registrado em ata que os moradores estão cientes e que deverão facilitar a entrada e colaborar fornecendo informações a todos os Engenheiros da equipe. Em caso de impedimento da vistoria nas unidades autônomas, o laudo poderá ficar prejudicado.

## **6. QUAL DEVE SER O VALOR DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DO LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA PREDIAL (LTVP)?**

O valor a ser cobrado pelos serviços de inspeção predial deve estar relacionado principalmente com o tempo despendido para a realização dos trabalhos de todos os Engenheiros envolvidos e, também, observar se haverá necessidade de utilização de algum tipo de material ou equipamento, com o objetivo de se alcançar melhores resultados.

Quando os Engenheiros que participam da elaboração do laudo constatarem que há anomalia ou não conformidade e que têm dificuldade técnica de avaliar os danos, devem sugerir que outro Engenheiro (perito), que tenha maior experiência com o problema, seja consultado. Basicamente, depois de dimensionar o tempo, entendemos que o Engenheiro deverá utilizar a hora técnica indicada na tabela de honorários nas páginas 22 e 23.

Há possibilidade de se utilizar o metro quadrado de área construída para se calcular o valor dos serviços de elaboração do laudo, mas o sindicato sugere que se utilize a hora técnica por ser mais justa. Os custos referentes à utilização de materiais e equipamentos devem ser somados ao valor encontrado quanto ao tempo disponibilizado.

## 7. QUAL O ESCOPO MÍNIMO A SER INSPECIONADO?

Importante lembrar que a elaboração do Laudo Técnico de Vistoria Predial – LTVP trata de um tipo específico de inspeção que deve contemplar a análise dos sistemas de elementos e equipamentos existentes no prédio.

Recomendamos ao Engenheiro diretamente responsável pela assinatura do laudo que sempre adote equipe multidisciplinar, independente do porte do prédio.

O laudo enviado à prefeitura deve ser assinado pelo Engenheiro responsável e entregue ao condomínio assinado por todos os Engenheiros envolvidos.

É recomendável que pelo menos um Engenheiro tenha experiência em segurança do trabalho.

Essa vistoria será objetivamente de caráter e avaliação holística e não deverá empregar ensaios tecnológicos. Nos casos em que estes são necessários, isso deverá estar detalhado no laudo.

Dessa forma, os principais sistemas construtivos que devem ser inspecionados são:

- Elementos estruturais aparentes;
- Sistemas de vedação (externos e internos);
- Sistemas de revestimentos, incluídas as fachadas;
- Sistemas de esquadrias;
- Sistemas de impermeabilização, através dos indícios de perda de desempenho, como infiltrações;
- Sistemas de instalação hidráulica (água fria, água quente, esgoto sanitário, águas pluviais, reuso de água);
- Sistemas de instalação elétrica;
- Sistemas de geradores;
- Sistemas de elevadores;
- Sistemas de Bombas;
- Sistemas de instalação de gás;
- Sistema de ar condicionado (central e *split*);
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (para-raios);
- Sistema de combate a incêndio;
- Sistema de coberturas (telhados, rufos, calhas);
- Acessibilidade.

### A) Elementos Estruturais:

1 - *Fundações*: assoreamento e recalque.

2 - *Pilares*: especialmente suas bases, ligações com outros elementos estruturais, interfaces com elementos de vedação: aparência, deformações e aberturas (rachaduras, fissuras, trincas, gretas, furos e *shaft's*).

3 - *Vigas*: ligações com outros elementos estruturais, aparência, sinais de umidade, deformações, aberturas (rachaduras, gretas, furos e “janelas”).

4 - *Lajes*: ligações com outros elementos estruturais, deformações visíveis, aparência, deslocamento de concreto e exposição de armadura. O concreto deve ser uniforme (sem rachaduras, gretas, furos e “janelas”). Existência de equipamentos, máquinas ou outros elementos que imprimem vibração.

5 - *Reservatórios estruturais (concreto ou aço)*: piscinas, caixas d'água, cisternas (barriletes e boias). Verificar quais elementos estruturais dão suporte e como são transmitidos esses esforços. Observar se existem sinais de eflorescência. Avaliar a presença de aberturas, rachaduras e gretas. É necessário relatório referente à limpeza dos reservatórios de água, já que consta nele a informação sobre o estado físico.

6 - *Caixas de escada e de elevadores*: ligações com elementos estruturais e vedações, patamares em bom estado (degraus), elementos aprumados. Verificar se a casa de máquinas apresenta patologias estruturais.

7 - *Juntas de dilatação*: se apresentam deslocamento de concreto, exposição de armadura, deficiência nas seladoras, marcas de infiltração, deslocamentos verticais entre si.

8 - *Paredes estruturais*: observar fissuras, furos e “janelas” (rasgos), alterações geométricas, elementos fixados, drenos e situação das cabeças de ancoragem.

9 - *Ventilação de garagem*.

10 - Para os elementos estruturais em balanço, principalmente varandas e marquises, deve-se atentar especialmente para as deformações, rachaduras, aberturas, cargas acidentais e outras características que possam induzir potencial ou iminentemente a ruína da peça. Em caso de dúvidas quanto à estabilidade do conjunto, realizar ensaios específicos para verificação da capacidade portante.

## **B) Instalações:**

*Hidrossanitárias:* verificar vazamentos visíveis ou recorrentes; a existência de visitas para as instalações de esgoto; caixas de inspeção íntegras e estanques, sem extravasamento de fluido e sem sinais de umidade. Observar se foram alteradas instalações recentemente.

## **C) Vedações:**

1 - *Paredes externas:* verificar falta de revestimento, revestimento solto ou estufado, marcas de infiltração e umidade, aparência uniforme, equipamentos fixados externamente, fissuras, aberturas e furos não vedados.

2 - *Paredes internas:* verificar basicamente aberturas (fissuras, trincas e gretas) nas unidades.

## **D) Esquadrias:**

1- *Janelas:* fácil abertura, boa fixação, elementos soltos, vedação, parapeitos soltos, venezianas quebradas, vidros quebrados e quaisquer materiais que possam ocasionar risco de queda.

2 - *Portas:* fácil abertura; no caso das portas de PI e quadro de marcadores de luz (PC), verificar se não existe facilidade de acesso a pessoas estranhas.

3 - *Aberturas de ar condicionado:* verificar as fixações dos aparelhos, acesso a drenos e vedação, principalmente nas instalações de máquinas para *split* na fachada.

4 - *Portões automáticos:* manutenção e funcionamento.

5 - *Portinholas:* travas.

## **E) Segurança e Prevenção de incêndios:**

Sistemas de prevenção e combate a incêndio.

As vistorias em sistemas prediais com foco em segurança, devem inspecionar os subsistemas prediais e identificar as anomalias e falhas que podem trazer riscos.



Os noticiários alertam sobre diversas ocorrências de incêndios em prédios residenciais e comerciais. É importante que os sistemas de prevenção e combate a incêndio estejam em conformidade segundo normas e regulamentos e totalmente operacionais.

Ao iniciar a vistoria deve-se primeiramente verificar se o edifício possui o AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros).

São diversos elementos que devem ser vistoriados, para que a ação de todo o conjunto seja eficaz na prevenção e no combate ao incêndio. É muito comum encontrar situações onde existem falhas e anomalias nesses sistemas devido à falta de manutenção preventiva.

Os principais elementos que formam esse sistema que devem ser inspecionados são:

### **EXTINTORES**

Obrigatório em todos os edifícios, são equipamentos de acionamento manual, portátil ou sobre rodas, utilizado para combate ao princípio de incêndio. São classificados segundo a classe de incêndio que se visa a combater, determinado pelas características do agente extintor de incêndio armazenado em seu interior, conforme definido nas normas técnicas brasileiras.

Alguns extintores permitem a operação de recarga. Os extintores devem possuir registros dos ensaios hidrostático periódicos segundo norma técnica.

Devem ser verificados suas condições gerais de conservação e instalação. O local e tipo de extintor e sua sinalização devem possuir conformidade com o projeto aprovado. Cada extintor devem ter o selo de manutenção atestando suas inspeções e vistorias e níveis de manutenção periódicos obrigatórios. Os selos devem contar com a identificação da empresa responsável pelas manutenções.

Os extintores não devem ser instalados em escadas, não podem ser obstruídos e devem ser devidamente sinalizados.

### **HIDRANTES E MANGOTINHOS**

Dispositivos para combate ao fogo utilizando água do sistema de tubulações e reservatórios específicos. É preciso observar:

Verificar as fichas de inspeção e manutenção.

Quanto a sua instalação conforme projeto aprovado;

Quanto as sinalizações e se não estão obstruídos;

Verificar as condições do barrilete, reserva de incêndio e das válvulas;

Observar a existências dos componentes dentro dos abrigos: mangueiras, esguicho, engates.

O abrigo deve ter dimensões suficientes para acondicionar, com facilidade, as mangueiras todos os acessórios necessários como engates, mangueiras, chave storz, e deve ser acessível, podendo haver um laque de fácil rompimento na porta;

Verificar o estado das mangueiras e selos de inspeção, testes e ensaios periódicos. As mangueiras devem ser testadas periodicamente por empresas especializadas, e receber o anel de certificação;

As tubulações dos conjuntos de hidrantes devem estar obrigatoriamente sinalizadas.

#### **HIDRANTE DE RECALQUE TIPO COLUNA E PASSEIO**

A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro público;

Sua instalação e dimensionamento deve constar no projeto;

O hidrante de passeio deve estar acondicionado em caixa com tampa articulada e ser sinalizado com a palavra “Incêndio”;

Verificar seu estado de conservação geral de registros e válvulas.

#### **ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

O sistema de iluminação de emergência deve manter as passagens horizontais e verticais com iluminação suficiente para evitar acidentes e garantir um abandono seguro do local. No projeto devem constar os pontos onde serão instaladas as luminárias.

A iluminação pode ser provida através de:

Grupo motogerador, Sistema Centralizado com Baterias e Conjunto de Blocos Autônomos.

Se o sistema de iluminação for através de grupo motogerador, este deve ser instalado em local de acesso restrito e ventilado e deve-se garantir que a tomada de ar seja realizada sem o risco de se captar a fumaça do incêndio.

Se o sistema de iluminação for total ou parcialmente centralizado deve observar se os eletrodutos e sistemas são separados e independentes do sistema elétrico do prédio.

Verificar a manutenção e o estado geral das baterias do sistema centralizado;

Verificar se sala do sistema centralizado é ventilada e não acessível ao público geral;

Para o caso de sistema autônomos, as baterias devem seladas, isentas de manutenção.

### **CASA DE MÁQUINAS DE INCÊNDIO (CMI)**

Composta de bombas de incêndio, quadros de comando e tubulações, registros, válvulas, pressostatos, etc, destinados a manter a alimentação das tubulações do sistema de combate a incêndio.

As bombas de incêndio devem ser protegidas contra danos mecânicos e protegidas contra intempéries, podem ser acionadas manualmente por meio de dispositivos de botoeiras instalados junto a cada hidrante ou mangotinho;

O funcionamento automático e indicado pela simples abertura de qualquer ponto de hidrante da instalação.

### **SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E ROTAS DE FUGA**

As saídas de emergência são formadas por portas corta-fogo, corredores, passagens externas, escadas, rampas. É preciso que esta saída seja um caminho contínuo, desobstruído, devidamente protegido, sinalizado e constar no plano de abandono do edifício.

Os mapas das rotas de fuga devem permanecer em locais visíveis nos ambientes da edificação;

As saídas de emergência devem ser dimensionadas em função da população da edificação, da ocupação e das distâncias a serem percorridas;

As escadas devem possuir corrimãos contínuos em ambos os lados;

Verificar as condições da sinalização do andar, dentro e fora da escada de emergência

Os elevadores não devem ser utilizados a fim de evacuação da edificação e devem ser sinalizados com proibição de uso em caso de emergência;

As portas corta-fogo devem ter o selo de conformidade e certificação nas portas e batentes a garantir seu total fechamento e vedação.

### **DETECÇÃO E SINALIZAÇÃO**

Os sistemas de detecções não são obrigatórios em prédios residenciais. São compostos de centrais de alarmes, detectores de calor, fumaça, chamas, sirenes, alarmes luminosos etc.

Efetuar a inspeção visual dos componentes detecção, verificar se existem e estão instalados conforme projeto.

Havendo uma central de alarmes deve-se verificar os estados da lista de alarmes e relatórios.

Os alarmes não devem ser testados de forma aleatória sem um plano de testes com aviso a população do edifício. Para evitar pânico, esta deve ser avisada sobre a data e horário dos testes.

A sinalização de emergência é obrigatória em todos os tipos de edifícios e deve alertar para os riscos existentes e orientar as ações de combate indicando a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

### **PRUMADAS E *SHAFTS***

Verificar as condições de vedação para bloqueio de fumaça e chamas por selos corta fogo nos shafts, prumadas de cabos, etc;

Outras observações:

Verificar outras condições de risco como armazenamento de materiais inflamáveis ou explosivos em locais como casa de máquinas de elevadores, sala de geradores de energia, cozinhas, salas de entrada de energia.

### **PLANO DE EMERGÊNCIA**

O plano de emergência tem por objetivo proteger a vida e o patrimônio e reduzir as consequências sociais do sinistro e outros danos. Deve ser elaborado em função dos riscos existentes

da instalação e cria instruções para utilização dos recursos de resposta as emergências. O plano deve ser elaborado por profissional habilitado que através de análise de riscos identificará os riscos representando-os na planta de risco de incêndio e proporá medidas para controla-los ou elimina-los quando possível.

A representação gráfica do plano de emergência com as rotas de fuga e saídas de emergência, deve ser disponibilizada na entrada principal e em locais estratégicos de cada edificação, de forma a divulgar o plano e facilitar o seu entendimento.

Devem ser realizados testes e simulados de abandono de área periodicamente e deve ser elabora atas de reunião para registro, avaliação e correção das falhas ocorridas durante o simulado.

### **CHUVEIROS AUTOMÁTICOS**

Não são obrigatórios em todos os edifícios, é preciso consultar a regulamentação e exigências para determinar sua obrigatoriedade.

Devem ser verificados, tubulações quanto a vazamentos e sinalização;

Estado geral dos bicos defletores: Vazamentos visíveis, obstruções;

Instalação em conformidade com o projeto aprovado.

## **ENGENHARIA ELÉTRICA**

---

Inspeções elétricas exigem, necessariamente, a utilização de equipamentos.

### **PRÉDIOS COMERCIAIS**

Os prédios comerciais por vezes possuem entradas de energia, no Rio de Janeiro e São Paulo, em baixa e média tensão. Sendo assim, considerações particulares devem ser evidenciadas na lista de itens a serem minimamente vistoriados.

#### **ENTRADA DE ENERGIA**

A inspeção do sistema de recebimento da energia da distribuidora deve ser verificada com atenção, mesmo sabendo das exigências rigorosas que são feitas nas fases de projeto e aprovação. São essenciais cobranças de relatórios das proteções e ensaios dos equipamentos gerais em caso de média tensão e a verificação do projeto atuali-

zado para confirmação dos componentes utilizados: o estado ou relatório de ensaios dos equipamentos de baixa tensão de grande amperagem de operação; as condições dos condutores e seu encaminhamento quanto a comprometimento do isolamento ou confinamento; a avaliação dos fusíveis de proteção dos circuitos; o estado das chaves seccionadoras e o ensaios elétricos.

### **DISTRIBUIÇÃO GERAL DA ENERGIA**

Por vezes, nos andares encontramos PC parciais, quadros de distribuição e caixas de emenda de alimentadores de salas e grupos. Sendo assim, a verificação mínima se estende a possíveis emendas, ao estado dos condutores, ao estado dos protetores locais (disjuntores ou fusíveis limitadores) e aos ensaios elétricos.

### **INSTALAÇÕES E CIRCUITOS**

A vistoria das instalações particulares ou áreas não coletivas é de grande importância no processo de avaliação. Sendo assim, quando se fala em acessar as unidades individuais por amostragem ou por totalidade, cada Engenheiro vai avaliar esse nível de informação para dar o suporte técnico ao seu laudo final. Podemos dizer que devem ser vistos o estado geral da unidade, o sistema de proteção, o uso de dispositivos contra surto e a qualidade das proteções de circuitos e equipamentos. O uso de aparelhos elétricos e tomadas, acompanhado pelo relato dos ocupantes, são de grande importância para o Engenheiro.

### **CONDIÇÕES DE CONTORNO**

Os prédios comerciais por vezes possuem lojas, estacionamento, iluminações decorativas e outros pontos de acessos e contato que são contemplados pelas normas elétricas de acesso público. As grades metálicas, holofotes, chafarizes, bancos metálicos, entre outros, devem estar munidos de proteção contra choque e equipotencializadas (aterradas) de modo adequado.

A casa de bombas, casa de máquinas dos elevadores, sistemas de incêndio e sistema de ar condicionado central, mesmo que não abertos ao acesso público, devem ter proteções.

## PRÉDIOS RESIDENCIAIS

Prédios residenciais, hoje, são construídos como grandes complexos de recursos de lazer ou serviços. Por isso, estes devem ser especialmente descritos e detalhados.

### ENTRADA DE ENERGIA

Os prédios residenciais exigem uma vistoria criteriosa no sistema de recebimento da energia da distribuidora. Os relatórios das proteções e ensaios dos equipamentos gerais merecem destaque. Há necessidade da verificação do projeto para confirmação dos componentes utilizados, o estado ou seu relatório de ensaios dos equipamentos de baixa tensão e grande amperagem de operação; as condições dos condutores e seu encaminhamento quanto ao comprometimento do isolamento ou confinamento; a avaliação dos fusíveis de proteção dos circuitos; o estado das chaves seccionadoras e os ensaios elétricos.

### DISTRIBUIÇÃO GERAL DA ENERGIA

Nos prédios residenciais é possível ainda se encontrar nos andares quadros de distribuição ou caixas de emenda de alimentadores de apartamentos e/ou grupos. Assim, a verificação se estende a essas emendas, ao estado dos condutores, ao estado dos protetores locais (disjuntores ou fusíveis limitadores) e ensaios elétricos.

### INSTALAÇÕES E CIRCUITOS

Cabe ao engenheiro, na análise desse nível de vistoria da unidade particular, para dar suporte ao laudo final, avaliar o estado geral da unidade, seu sistema de proteção, uso de dispositivos contra surto e qualidade das proteções de circuitos e equipamentos. A verificação das tomadas e o relato dos ocupantes são dados relevantes para a análise do Engenheiro.

### CONDIÇÕES DE CONTORNO

Os prédios residências incluem propostas decorativas. Nos seus estacionamentos encontramos iluminações em grades metálicas, porteiros eletrônicos e holofotes que devem estar munidos de proteção contra choque e equipotencializadas (aterradas) de modo adequado.

## PRÉDIOS MISTOS

Os prédios mistos podem sempre adotar o padrão dos prédios comerciais uma vez que sua carga e demanda são semelhantes.

## NOTAS

1 - O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) deve ser objeto também de atenção, pois o laudo anual ou periódico é obrigatório e realizado por empresa registrada e especializada.

2 - Os *shaft's*, lixeiras, e outros, quando não explícitos em projetos, tratados e preparados para esse fim, devem ser alvo de vistoria cuidadosa.

3 - O uso da caixa de corrida dos elevadores não se destina a acomodar tubulações elétricas que não sejam exclusivas do equipamento.

4 - As dependências onde estão instalados o PC e o PI devem estar totalmente livres de qualquer material ou equipamento.

## ENGENHARIA MECÂNICA

---

### ELEVADORES

**Casa de Máquinas:** máquina de tração: cabos de tração e polias; conjunto de freio; cabos de força (elétrico). Limitador de velocidade: identificação; contato elétrico; cabo do limitador. Quadro de comando: identificação; contactores; relés; placas eletrônicas; proteção do quadro; fusíveis e aterramento. Instalação da casa de máquina: chave de força; extintores; luz de emergência e intercomunicador.

1 - *Torre/Caixa e Poço:* limites finais de curso; cabo de compensação; tensor do limitador; para-choques; iluminação da torre e botão de emergência.

2 - *Cabina/Estrutura:* aparelho de segurança; cabos de manobra; teste de luz de emergência; teste de alarme e intercomunicador e teste de iluminação.

3 - *Teto:* botoeiras de inspeção.

4 - *Pavimentos:* fixações e trincos das portas de pavimentos e chave de emergência.

5 - *Exaustores/Geradores:* capacidade de funcionamento.

6 - *Gás:* verificar se a instalação nas unidades é embutida; se existe recorrência de cheiro nas unidades e no quadro de marcadores (PI), se as prumadas externas estão fixadas e identificadas com pintura ou palavra “gás” e se o PI possui ventilação.

7 - *Casa de Bombas:* manômetro, tubulações de recalque e sucção, instalações eletromecânicas.



8 - *Aquecedores*: local da instalação, verificar chama e tubulações de gás.

9 - *Boilers*: instalações elétricas, mencionar a dificuldade devido a estar instalado em local de difícil acesso

10 - *Exaustão mecânica*: componentes mecânicos e instalações eletre-tromecânicas.

11 - *Ar Condicionado Central*: dutos, instalações eletromecânica

12 - *Ar Condicionado Split*: fixação na fachada

13 - *Botijões de Gás (GLP)*: só mencionar a utilização

**Nota:** RIA - Relatório de Inspeção Anual para Elevadores - Apesar da obrigatoriedade por lei de se ter este tipo de relatório, recomendamos ao Engenheiro realizar a inspeção nos elevadores, visando eliminar qualquer tipo de responsabilidade sobre o equipamento.

## GÁS

---

### INSTALAÇÕES DE GÁS

As considerações sobre inspeções em instalações de gás, abrangerão considerações tanto em relação a utilização de **gás natural** fornecido por concessionário estadual, como em relação a utilização de **gás liquefeito de petróleo (GLP)** fornecido por diversas distribuidoras particulares.

Como base técnica normativa, deve-se levar em consideração, além das diversas normas brasileiras existentes, o que está contido no **Regulamento de Instalações Prediais de Gás do Estado do Rio de Janeiro (RIP)**.

Para que os responsáveis pelas inspeções das instalações de gás possam se orientar melhor, deve-se ao início dos trabalhos, ser solicitado aos responsáveis pelos imóveis residenciais ou estabelecimentos comerciais, documentos conforme a seguir:

- plantas originais de instalação de gás aprovadas e as de eventuais modificações.
- relatórios e laudos de inspeções ou de quaisquer intervenções realizadas nas instalações.
- relatórios de testes de estanqueidades, reparos realizados e outras manutenções diversas.

Para um melhor entendimento das questões a serem consideradas, dividimos uma instalação de gás em 4 setores, conforme abaixo:

- 1 - Ramais alimentadores internos
- 2 - Abrigos de medidores ou reguladores e centrais de GLP
- 3 - Ramificações internas
- 4 - Aparelhos de consumo de gás e as adequações de ambientes de instalação.

### **RAMAIS ALIMENTADORES INTERNOS**

Trecho de canalização entre a rede pública de gás da concessionária e os abrigos de medidores de gás, trecho este que se encontra dentro dos limites da edificação.

Nas instalações abastecidas com GLP, pode ser entendido como o trecho entre as centrais de vasilhames e os abrigos de medidores, quando estes últimos existirem.

### **O QUE DEVE SER VERIFICADO:**

- passagem do ramal por dutos diversos tais como, os dutos de ar condicionado, lixo, águas pluviais ou esgoto, além de compartimentos com aparelhagem elétrica, dormitórios, cisternas, poços de elevadores, em vazios e ambientes não ventilados permanentemente, sendo todas estas ocorrências inaceitáveis.
- onde for possível, verificar o estado geral da canalização e suas conexões, não se admitindo principalmente nos trechos eventualmente aparentes, amassamentos, oxidações inclusive em suportes, além da pintura em amarelo.
- se há suspeita de escapamento, podendo-se adicionalmente e com o emprego de solução de água e detergente para os trechos aparentes, verificar-se a ocorrência de escapamentos localizados.

### **ABRIGOS PARA MEDIDORES OU REGULADORES E ABRIGOS PARA CENTRAIS DE GLP**

São áreas nas edificações ou estabelecimentos comerciais onde estão reunidos os medidores de consumo de gás ou reguladores de pressão de gás, podendo ambos os equipamentos ser encontrados juntos em um mesmo abrigo. Podem ser armários ou cabines.

As centrais de GLP reúnem os vasilhames deste gás os quais irão abastecer as unidades residenciais ou comerciais, podendo estes vasilhames serem estacionários ou removíveis.

Os abrigos de medidores e centrais de vasilhames devem estar estanques, sem escapamentos tanto em tubulações como em conexões, medidores, ligações de vasilhames, válvulas, reguladores etc. Pode-se avaliar a existência de escapamentos localizados com aplicação de solução formadora de bolhas como água e detergente.

A suspeita de escapamentos de gás (por odor excessivo ou constatação técnica) tanto para abrigos de medidores como centrais de GLP deve ser objeto de recomendação expressa para que seja feito uma avaliação por parte de empresas especializadas ou concessionárias, onde em se constatando defeitos nas instalações, sejam realizados os reparos necessários, sendo apresentadas posteriormente em uma segunda etapa da autovistoria, as certificações documentais de estanqueidade destes locais, as quais devem ser exigidas às empresas pelos responsáveis pelas instalações.

#### **O QUE DEVE SER VERIFICADO EM RELAÇÃO AOS ABRIGOS DE MEDI- DORES (GÁS NATURAL OU GLP)**

- a existência no interior dos abrigos de, entulhos, hidrômetros, material inflamável ou que venha a produzir centelha, chama ou calor os quais devem ser removidos.
- a existência de porta metálica com fechadura e visor para abrigos que devam abrir para logradouro público.
- o tipo de iluminação no interior dos abrigos o qual deva ser a prova de explosão.
- se há livre e desimpedido acesso aos abrigos e as particularidades construtivas para tal, nos abrigos localizados em coberturas.
- as condições de ventilação dos abrigos e as condições específicas relativas a abrigos localizados em andares sem ventilação, bem como neste caso as diferenças construtivas destas ventilações para abastecimento de gás natural ou GLP.
- as condições de ventilação e iluminação dos ambientes onde se localizam os abrigos.

#### **O QUE DEVE SER VERIFICADO EM RELAÇÃO AOS ABRIGOS DE CEN- TRAIS DE GLP**

- os afastamentos das centrais às edificações, de acordo com o que determinam tabelas normativas à respeito.
- a exemplo dos abrigos de medidores, as condições de ventilação, instalação interna para iluminação, o acesso, além de sinalização de perigo, integridade quanto a choque físico e a localização que não poderá ser em subsolos ou sob redes elétricas ou ainda sob a projeção de edificações.
- as condições de suportes, bases e vasilhames

- as distâncias das centrais à ralos, canaletas, poços, materiais inflamáveis e seus depósitos, fontes de ignição e estacionamento.
- se há vasilhames, mesmo que vazios ou sem utilização com suas válvulas abertos, devendo ser recomendado seu fechamento.
- a instalação de extintores de incêndio de acordo com tabelas normativas.

### **RAMIFICAÇÕES INTERNAS**

São os trechos de canalização entre os medidores de gás e os aparelhos de consumo no interior das unidades residenciais ou comerciais. Podem ser individuais, caso de um medidor próprio para cada unidade com uma ramificação única entre o seu medidor e a unidade consumidora, ou ainda coletivas, situação em que um medidor ou um pequeno grupo de medidores, realiza a marcação de consumo de toda a edificação e de onde parte uma única ramificação, comum a todas as unidades da edificação, se ramificando apenas junto a cada unidade para chegar aos aparelhos de consumo. Neste último caso o rateio de consumo é efetuado pela própria coletividade.

As ramificações internas, por vezes também denominadas como instalações internas, normalmente são construídas em tubos de aço, galvanizados ou não e em cobre. Podem ser embutidas ao longo de pisos e paredes das construções ou aparentes (expostas) mesmo no interior dos imóveis, neste último caso fixadas às estruturas das edificações por suportes e abraçadeiras.

### **O QUE DEVE SER VERIFICADO**

Se há relato ou suspeita de escapamentos, já que as instalações devam estar estanques. No caso desta suspeita deve-se determinar a avaliação das instalações por empresa especializada, para realização de avaliações por testes de estanqueidade e se necessários reparos e obtenção de certificações técnicas quanto a correta normalidade de funcionamento das instalações (instalações estanques) para apresentação em uma segunda etapa da auto-istoria. Para melhor conduta da análise inicial de vistoria, deve o inspetor levar em conta o que consta em relatórios solicitados e eventualmente fornecido pelos responsáveis pelos imóveis e estabelecimentos comerciais.

- a proximidade com instalações elétricas em relação as normas vigentes.
- o estado das canalizações, conexões e válvulas e principalmente em relação às instalações aparentes, o estado de conexões, suportes, correta e firme fixação e espaçamentos e se há isolamento entre abraçadeiras de metal e tubulações de cobre.
- a não permitida passagem de canalizações por ambientes não ventilados.

- o não permitido trechos e conexões em PVC.
- se há passagem, também não permitida por poços de elevadores, dutos diversos como de lixo, ar condicionado, esgoto e poços, a exemplo do relato para ramais alimentadores internos.
- a pintura da instalação com fixação de etiquetas com a palavra GÁS se for o caso.

## APARELHOS DE UTILIZAÇÃO DE GÁS E AS ADEQUAÇÕES DOS AMBIENTES

Os aparelhos de consumo de gás mais comuns nas residências são os fogões e os aquecedores. Nos estabelecimentos comerciais encontramos caldeiras, lavadoras, secadoras, fornos de padaria e outros.

Podemos encontrar aquecedores de circuito aberto, onde é usado para combustão o ar do ambiente onde o aparelho está instalado e os de circuito fechado onde não é utilizado para combustão o ar do mesmo ambiente de instalação do aparelho. No primeiro caso é necessário a instalação de uma chaminé se comunicando diretamente com o exterior para expelir os gases provenientes da combustão. No segundo caso não é necessário esta chaminé, visto que tanto a exaustão dos gases queimados, quanto a admissão do ar necessário à combustão, se faz por duto existente no próprio aparelho e que se comunica diretamente com o exterior.

### O QUE DEVE SER VERIFICADO

- a instalação dos aparelhos, os quais devem possuir registros próprios e de esfera unicamente, permitindo com isso o desligamento de um aparelho da rede de gás sem o desligamento dos demais, registros estes instalados em local de fácil acesso e ventilado. Estas interligações deverão estar sem escapamentos.
- a ligação entre ponto de gás e aparelhos, que poderá ser por ligação rígida ou por tubo metálico flexível com inscrição da norma NBR 14177 em seu corpo. Estas interligações deverão estar sem escapamentos.
- as condições de ventilações permanentes dos ambientes onde encontram-se instalados os aparelhos a gás (ventilações superiores e inferiores obrigatórias e normalizadas).
- as condições de instalações de fogões com capacidade superior a 360 kcal/m<sup>3</sup>, para os quais é obrigatório a instalação de coifa e exaustor.
- as condições de instalação de aquecedores, quanto ao seu estado e funcionamento, instalação correta de suas chaminés bem como, ventilações permanentes e volume mínimo de ambientes de instalação.
- ventilação indireta de banheiros sem comunicação direta com exterior.

## 8. COMO DEVERÃO SER APRESENTADOS OS RESULTADOS?

Laudo é o documento que deverá seguir diretrizes técnicas para ser elaborado, a fim de demonstrar todas as etapas do trabalho e fundamentar as conclusões e sugestões. Os itens mínimos que devem constar no laudo são:

1. Identificação do solicitante; 2. Classificação do objeto da inspeção; 3. Localização; 4. Datas das vistorias e equipe; 5. Descrição técnica do objeto: Tipologia e Padrão Construtivo, Utilização e Ocupação, Idade da Edificação; 6. Nível utilizado de inspeção (nível 1, 2 ou 3); 7. Documentação analisada; 8. Critério e Metodologia da Inspeção; 9. Informações sobre: Lista de verificação dos elementos construtivos e equipamentos vistoriados com a descrição e localização das respectivas anomalias e falhas. Classificação e análise das anomalias e falhas quanto ao grau de risco (crítico, regular ou mínimo). 10. Lista de prioridade; 11. Classificação da qualidade de manutenção; 12. Lista de recomendações técnicas; 13. Lista de recomendações gerais e sustentabilidade; 14. Relatório Fotográfico; 15. Recomendação do prazo para nova Inspeção Predial; 16. Data do Laudo; 17. Assinatura do(s) profissional (ais) responsável (eis), acompanhado do nº do CREA-RJ; 18. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo CREA.

**Deve ser observado, ainda, que o profissional que assina o laudo junto à Prefeitura, será o responsável pela condução dos serviços de LTVP e deverá emitir a ART principal. Os demais participantes deverão emitir ART vinculada.**

## 9. QUAIS OS PRINCIPAIS PRE-REQUISITOS QUE O SÍNDICO/ ADMINISTRADOR DO PRÉDIO DEVE TER QUANDO DA CONTRATAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO?

Antes de efetivar a contratação do Engenheiro responsável pela execução dos serviços de elaboração do Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP), o síndico ou o administrador do condomínio deverá ter a preocupação de avaliar a experiência e o acervo técnico registrado no CREA-RJ.

O síndico deve estar atento à quantidade de Engenheiros envolvidos na execução dos serviços de elaboração do LTVP. A existência de uma equipe multidisciplinar garante a boa execução do laudo.

Ressalte-se que, após a entrega do LTVP, as obras exigidas deverão ser executadas dentro do prazo estabelecido. Posteriormente, haverá necessidade de se elaborar um LTVP complementar. Este novo laudo deverá, preferencialmente, ser executado pela equipe multidisciplinar que trabalhou no primeiro.

Na maioria dos prédios a execução da inspeção requererá a participação de profissionais de diversas especialidades formando uma equipe multidisciplinar. A equipe de Engenheiros selecionada deverá, preferencialmente, ser apresentada aos condôminos em Assembleia Geral Extraordinária (AGE). Este procedimento é importante para mostrar ao condomínio e aos condôminos as responsabilidades da equipe multidisciplinar e mostrará, ainda, que estão realmente interessados nas conclusões.

## **10. QUAIS OS PRINCIPAIS PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL?**

É conveniente que o Engenheiro responsável realize vistoria preliminar com o objetivo de avaliar se o prédio é totalmente ou parcialmente ocupado para os fins com o qual foi construído, observando, principalmente, se há alterações de qualquer natureza tanto nas áreas comuns quanto nas unidades autônomas. Além disso, deverá rigorosamente avaliar o nível de inspeção que deverá ser executada no prédio. E, ainda, observar as Resoluções do CONFEA/CREA no que tange às habilitações técnicas de cada Engenheiro.

## **11. O COMPORTAMENTO ÉTICO DO ENGENHEIRO.**

É necessário entender que a Lei de Autovistoria foi uma iniciativa positiva, que teve o maior mérito quando, após as últimas tragédias acontecidas no Rio de Janeiro, veio atender ao reclamo da sociedade carioca em um momento de real comoção, tendo em vista as vidas ceifadas. O Engenheiro tem a total responsabilidade de realizar um excelente serviço quando da elaboração do LTVP. É importante ressaltar, ainda, que o LTVP tem como objetivo ser especificamente técnico, financeiramente compensável e socialmente justo.

# Referências Normativas Aplicadas

## **Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico**

**NBR 10898** – Sistemas de Iluminação de Emergência;

**NBR 11742** – Porta Corta-fogo para Saída de Emergência;

**NBR 11861/12779/14349** – Localização, Aplicações, Inspeção, Manutenção e Cuidados em Mangueiras de Incêndio;

**NBR 12692/13485** – Inspeção, Manutenção, Recarga e Ensaio Hidrostático em Extintores de Incêndio;

**NBR 12693** – Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio;

**NBR 14880** – Saídas de emergência em edifícios, Escadas de segurança, Controle de fumaça por pressurização

**NBR 9077** – Saídas de Emergência em Edificações;

**NBR 9441/13848** – Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;

**NR 23, da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho** – Proteção Contra Incêndio para Locais de Trabalho

**Norma de Inspeção Predial**, disponível no *site* [www.ibape-sp.org.br](http://www.ibape-sp.org.br).

**Norma Técnica ABNT NBR 13.752** – Perícias de engenharia na construção civil.

**NBR 14.653-1:2001** – Avaliação de bens – **Parte 1:** Procedimentos gerais – Fixa as diretrizes para avaliação de bens em geral, quanto à classificação da sua natureza; instituição de terminologias, definições, símbolos e abreviaturas; descrição das atividades básicas; definições de metodologias básicas; especificação das avaliações; requisitos básicos de laudos e pareceres técnicos de avaliação.

**NBR 14.653-2:2004** – Avaliação de bens – **Parte 2:** Imóveis urbanos – Fixa as diretrizes para avaliação de imóveis urbanos, segundo os parâmetros descritos na NBR 14.653-1:2001, objetivando a identificação do valor de mercado do imóvel urbano.

**NBR 14.653-4:2002** – Avaliação de bens – **Parte 4:** Empreendimentos – Fixa as diretrizes para avaliação de empreendimentos.



**NBR 14.653-5:2006** – Avaliação de bens – **Parte 5:** Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral – Fixa as diretrizes para a avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

**ABNT NBR 15.575/2013** – Edificações habitacionais – **partes 1 a 6** – Requisitos gerais.

**ABNT NBR 11.682/2009** – Estabilidade de encostas.

**ABNT NB 165/2005** – Proteção de estrutura contra descarga atmosférica.

**ABNT NBR 16.254-1/2014** – Materiais para sistemas de aterramento.

**ABNT NBR 5.410/2008** – Instalações elétricas de baixa tensão.

**NBR NM 207 de 1999, errata 2 de 2005 da ABNT** – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores.

**NBR NM 15.597 de 2010 da ABNT** – Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores – Elevadores existentes – requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas.

**ABNT NBR 14.712 de 2013** – Elevadores elétricos e hidráulicos – Elevadores de carga, monta-cargas e elevadores de maca – Requisitos de segurança para construção e instalação.

**NBR 12.892 de 2009** – Elevadores unifamiliares ou de uso restrito à pessoa com mobilidade reduzida – Requisitos de segurança para construção e instalação.

**ABNT NBR 14.712:2013** – Elevadores elétricos e hidráulicos – Elevadores de carga, monta-cargas e elevadores de maca – Requisitos de segurança para construção e instalação.

**NBR 267 de 2002 da ABNT** – Elevadores hidráulicos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação.

**NBR NM 195 de 1999 da ABNT** – Escadas rolantes e esteiras rolantes – Requisitos de segurança para construção e instalação.

**Lei nº 2.743 da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro:** Regulamento Para Instalação e Conservação de Aparelhos de Transporte. E demais leis vigentes.

**NBR NM 15.202 de 2006 da ABNT** – Sistemas de portas automáticas.

**NBR 5674 da ABNT** – Manutenção de edificações.

**ABNT NBR 14.037:1998** – Manual de operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação.

**ABNT NBR 9.077** – Saídas de Emergência em Edificações.

**ABNT 10.897** – Proteção Contra Incêndio.

**NR 23** – Proteção contra incêndios.

**Decretos nº 247/1975 e 897/1976.**

# Tabela

<b>CÁLCULO DA HORA TÉCNICA PROFISSIONAL</b>				
<b>1 - CUSTO DIRETO DO PROFISSIONAL</b>				
DESCRIÇÃO	UNID.	UNITÁRIO	QUANT.	PREÇO TOTAL
SMP - Salário Mínimo Profissional	SMP	937,00	8,5	7.964,50
INSS autônomo	%	5.189,82	20	1.037,96
Fundo de Aposentadoria	%	7.964,50	8	637,00
Seguro saúde	MÊS	390,00	1	390,00
Gratificação Natalina	%	7.964,50	8,3	661,05
Gratificação de descanso anual	%	7.964,50	10,83	862,56
Duodécimo anuidade do CREA	%	483,43	8,3	40,12
Duodécimo da Contribuição Sindical	%	264,00	8,3	21,91
Auxílio Alimentação	DIAS	45,00	20	900,00
Auxílio Transporte	DIAS	25,00	20	500,00
<b>TOTAL DO ITEM 1</b>				<b>13.015,27</b>
<b>2 - CUSTO DE SUPORTE E APOIO</b>				
Aluguel, condomínio, empregados etc	MÊS			
Cursos de aprimoramento e livros técnicos	MÊS	1.200,00	1	1.200,00
Material de Escritório	MÊS	315,00	1	315,00
Cópias	MÊS	300,00	1	300,00
Telefone, correio, energia elétrica	MÊS	600,00	1	600,00
Microcomputador e impressora	MÊS	500,00	1	500,00
<i>Software</i>	MÊS	800,00	1	800,00
Manutenção de equipamentos	MÊS	300,00	1	300,00
Depreciação de Móveis e Utensílios	MÊS	240,00	1	240,00
<b>TOTAL DO ITEM 2</b>				<b>4.255,00</b>

<b>3 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>				
Sobre serviços mensais	MÊS	300,00	1	300,00
<b>TOTAL DO ITEM 3</b>				<b>300,00</b>

<b>4 - SEGURO DE VIDA E DE ACIDENTES DO TRABALHO</b>				
Sobre serviços mensais	MÊS	280,00	1	280,00
<b>TOTAL DO ITEM 4</b>				<b>280,00</b>

<b>CUSTO TÉCNICO MENSAL</b>	<b>R\$ 17.850,27</b>
-----------------------------	----------------------

<b>5 - IMPOSTOS SOBRE O CUSTO TOTAL MENSAL</b>
--

<b>IRPF (27,5% CUSTO TOTAL MENSAL - R\$ 826,15)</b>	
<b>ISS (5% do CUSTO TOTAL MENSAL)</b>	

<b>CUSTO TÉCNICO MENSAL</b>	<b>R\$ 25.156,90</b>
-----------------------------	----------------------

<b>HORAS DE TRABALHO POR MÊS</b>	<b>144</b>
----------------------------------	------------

<b>HORA TÉCNICA</b>	<b>Sem IMPOSTOS</b>	<b>R\$ 123,96</b>
	<b>Com IMPOSTOS</b>	<b>R\$ 174,70</b>



## PRINCIPAIS AÇÕES E RESPONSABILIDADES.

Agente	Descrição	Responsabilidades
<b>Responsável pelo Imóvel</b>	Condomínio, proprietário ou o ocupante do imóvel, a qualquer título.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Contratar vistoria técnica</li> <li>b) Enviar comunicado à Secretaria Municipal de Urbanismo (SMU)</li> <li>c) Executar as Obras de reparo quando necessário</li> <li>d) Contratar nova vistoria para elaborar novo laudo</li> <li>e) Dar conhecimento do teor do laudo aos condôminos e arquivá-lo por 20 anos</li> <li>f) Renovar o comunicado à SMU no prazo máximo de 5 anos do último comunicado</li> </ul>
<b>Profissional Responsável</b>	Profissional legalmente habilitado, com registro no Conselho de Fiscalização Profissional competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fazer vistoria e elaborar laudo</li> <li>b) Recolher a ART ou RRT</li> <li>c) Elaborar projeto e acompanhar a obra</li> <li>d) Possibilidade de comunicar o resultado do laudo</li> </ul>
<b>Prefeitura</b>	Secretaria de Urbanismo (SMU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gerenciar o cadastro eletrônico</li> <li>b) Notificar e multar os responsáveis que não comunicarem a vistoria ou não executarem as obras no prazo</li> <li>c) Fazer vistoria e multar os responsáveis pelos imóveis que não conservarem a edificação</li> <li>d) Elaborar campanhas educativas</li> </ul>
<b>Conselhos</b>	CREA	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fiscalizar o exercício da profissão</li> <li>b) Aplicar as sanções decorrentes do exercício profissional irregular ou ilegal, na forma da legislação específica</li> <li>c) Disponibilizar cadastro de profissionais para consulta da população</li> <li>d) Propor iniciativas para aperfeiçoamento e qualificação dos profissionais</li> </ul>
<b>Entidades</b>	ADEMI, SECOVI, ABADI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sugerir a inclusão, na convenção do condomínio, de dispositivos que possibilitem o cumprimento da Lei Complementar 126/2013 e seu decreto regulamentador.</li> <li>b) Divulgar e esclarecer dúvidas da lei aos associados</li> <li>c) Divulgar a importância da vistoria técnica através de campanhas educativas</li> </ul>
<b>Condôminos</b>	Proprietários, locatários e ocupantes a qualquer título.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fiscalizar a atuação do síndico ou administrador no que concerne ao cumprimento da Lei Complementar 126/2013 e seu decreto regulamentador</li> <li>b) Comunicar previamente ao responsável pelo prédio qualquer obra que pretenda executar</li> <li>c) Não iniciar obra sem acompanhamento de um profissional habilitado</li> <li>d) Divulgar e esclarecer dúvidas da lei aos associados</li> </ul>

# Anexo 2 – Legislação

## **Lei Estadual nº 6.400, de 05 de Março de 2013.**

**Determina a realização periódica por autovistoria, a ser realizada pelos condomínios ou por proprietários dos prédios residenciais comerciais, e pelo poder público, nos prédios públicos incluindo estruturas, fachadas, empenas, marquises, telhados e obras de contenção de encostas bem como todas as suas instalações, e cria Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP) no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.**

### **O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Faço saber que a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica instituída, no Estado do Rio de Janeiro, a obrigatoriedade de autovistoria, decenal, pelos condomínios ou proprietários dos prédios residenciais, comerciais, e pelos governos do Estado e dos municípios, nos prédios públicos, incluindo estruturas, subsolos, fachadas, esquadrias, empenas, marquises e telhados, e em suas instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, eletromecânicas, de gás e de prevenção a fogo e escape e obras de contenção de encostas, com menos de 25 (vinte e cinco) anos de vida útil, a contar do “habite-se”, por profissionais ou empresas habilitadas junto ao respectivo Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU-RJ).

§ 1º Os condomínios ou proprietários de prédios comerciais e residenciais de que trata o *caput* do artigo 1º com mais de 25 (vinte e cinco) anos de vida útil, tem a obrigatoriedade de realizar autoinspeções quinquenais.

I – Os prédios tombados ou preservados não estão sujeitos à obrigação estabelecida no *caput*, ficando sua vistoria a cargo do órgão público municipal responsável pela fiscalização da estabilidade e segurança das edificações.

II – Estão excluídos da obrigação de realização da autovistoria os prédios residenciais unifamiliares.

III – Considera-se responsável pelo prédio, conforme o caso: o proprietário; o possuidor; o condomínio; o administrador, nos casos de prédios públicos.

§ 2º Os condomínios antes de a edificação completar cinco anos de conclusão da obra, no quarto ano, deverão exigir do incorporador, do construtor ou da empreiteira, laudo de vistoria, nos termos do art. 618 do Código Civil.

§ 3º A vistoria definida no *caput* será efetuada por engenheiro ou arquiteto ou empresa legalmente habilitados nos Conselhos Profissionais, CREA-RJ e/ou CAU-RJ, a expensas do condomínio ou do proprietário do prédio, e seu autor será o responsável pelo respectivo laudo.

I – O profissional emitirá o respectivo laudo técnico, acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA-RJ, quando se tratar de engenheiros; e de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao CAU-RJ, quando se tratar de arquitetos.

II – O laudo conterá a identificação do imóvel e de seu responsável, a metodologia utilizada, as informações sobre anomalias, suas características e prováveis causas, o prazo dentro do qual estarão garantidas as condições de segurança e estabilidade e, sendo o caso, as medidas reparadoras ou preventivas necessárias.

III – A qualquer momento, a partir do início da realização da vistoria, sendo verificada a existência de risco imediato ou iminente para o público, o profissional responsável deverá informar imediatamente ao órgão municipal competente, para que sejam tomadas providências para o isolamento do local, quando cabível, em até vinte e quatro horas, dando conhecimento do fato ao responsável pelo prédio, por escrito.

IV – Emitido o laudo, o responsável pelo prédio deverá convocar assembleia geral para dar ciência do seu conteúdo.

V – Observado o disposto no artigo 1.341 do Código Civil, o condomínio providenciará a manutenção predial preventiva proposta no laudo, desenvolvida sob a responsabilidade de um arquiteto/engenheiro habilitado.

VI – O condomínio providenciará a manutenção predial preventiva ou corretiva, proposta no laudo, desenvolvida sob a responsabilidade de um arquiteto/engenheiro habilitado de que trata o artigo 1º.

§ 4º O laudo referido no parágrafo anterior será arquivado no condomínio, sob a responsabilidade do síndico ou do proprietário do imóvel, e exibido à autoridade quando requisitado.

§ 5º A autovistoria é obrigatória para edificações de três ou mais pavimentos e para aquelas que tiverem área construída igual ou superior a 1.000m<sup>2</sup> (mil metros quadrados), independentemente do número de pavimentos, e em todas as fachadas de qualquer prédio que tenha projeção de marquise ou varanda sobre o passeio público.

§ 6º Quando da conclusão das obras e instalações prediais, ficam os incorporadores, os construtores e as empreiteiras obrigadas a entregarem, preferencialmente em meio magnético ou papel, as plantas de estrutura (fundação, pilares, vigas, lajes e marquises), com seus respectivos planos de cargas, bem como projetos de instalações, contendo o nome e o número do registro do Conselho Regional de Engenharia, Agronomia (CREA-RJ) ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU-RJ), dos profissionais responsáveis, tudo conforme construído, para a prefeitura, no território da qual se localiza a edificação, e ao condomínio das edificações residenciais e comerciais ou ao proprietário do prédio.

§ 7º Todas as obras prediais, a serem edificadas, ou de reforma de prédio existentes, que implicarem em acréscimos ou demolições de alvenaria ou estruturas, inclusive abertura de janelas, principalmente em empenas, deverão ser objeto de acompanhamento técnico de engenheiros ou arquitetos, promovendo-se as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou através do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), quando se tratar do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU-RJ).

Art. 2º Até quinze dias antes do término de seu mandato ou anualmente, se a duração do mandato for superior a um ano, o síndico deverá convocar assembleia geral para comunicar o laudo.

Art. 3º As Prefeituras elaborarão o modelo do Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP), que deverá ser sucinto, exato e de fácil preenchimento e leitura, dele constando o item “providências”, no qual o síndico indicará as iniciativas a serem tomadas para a segurança do prédio e instalações, consoante recomendação do laudo.

Art. 4º O síndico empossado para novo exercício ficará obrigado à execução das providências indicadas no art. 3º, exceto as inadiáveis, que caberão ao síndico em gestão.

Art. 5º A responsabilidade pela segurança dos prédios e de suas instalações é do condomínio ou do proprietário do prédio, ressalvado o disposto no art. 618 do Código Civil.

**Parágrafo único.** Em relação à segurança dos prédios e suas instalações, compete à Prefeitura, através da Lei Orgânica, Plano Diretor e Legislação Complementar, como Código de Obras, Licenciamento etc:

I – solicitar, anualmente, por amostragem, considerando inicialmente os mais antigos, aos síndicos e proprietários de imóveis, os Laudos Técnicos de Vistoria Predial (LTVP) executados, e se as providências de recuperação predial e suas instalações foram tomadas;

II – aplicar sanções, quando cabíveis;

III – ajuizar procedimentos criminais contra os infratores, nos casos previstos no art. 1º, § 5º.

Art. 6º As Prefeituras deverão orientar os condomínios que, independentes do Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP), façam a manutenção predial preventiva, envolvendo estrutura, subsolo, marquises, fachadas, esquadrias, empenas e telhados, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, instalações eletromecânicas, instalações de gás e de prevenção ao fogo e escape e obras de contenção de encostas.

Art. 7º Em caso de descumprimento do disposto nesta Lei, o síndico será pessoalmente responsabilizado, solidariamente com o condomínio, por danos que a falta de reparos ou de manutenção da edificação venha a causar a moradores ou a terceiros, salvo se o descumprimento se der em razão de deliberação em assembleia.

Art. 8º O Poder Executivo regulamentará esta Lei, ouvido o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro (CREA-RJ) e o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU-RJ), no menor prazo possível.

Art. 9º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 05 de março de 2013.

**SÉRGIO CABRAL**

*<http://www.rio.rj.gov.br/web/autovistoria>*

Acesso em 31 de agosto de 2013



# Lei Complementar nº 126 de 26 de Março de 2013

**Institui a obrigatoriedade de realização de vistorias técnicas nas edificações existentes no Município do Rio de Janeiro e dá outras providências**

Autor: Poder Executivo

O PREFEITO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, faço saber que a Câmara Municipal decreta e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:

Art. 1º Fica instituída a obrigatoriedade de realização de vistorias técnicas periódicas, com intervalo máximo de cinco anos, nas edificações existentes no Município do Rio de Janeiro, para verificar as suas condições de conservação, estabilidade e segurança e garantir, quando necessário, a execução das medidas reparadoras.

§ 1º A realização da vistoria técnica referida no *caput* é obrigação do responsável pelo imóvel.

§ 2º Entende-se por responsável pelo imóvel para os efeitos desta Lei Complementar o condomínio, o proprietário ou o ocupante do imóvel, a qualquer título, conforme for o caso.

§ 3º Excluem-se da obrigação prevista no *caput*:

I - as edificações residenciais unifamiliares e bifamiliares;

II - nos primeiros cinco anos após a concessão do “habite-se”, todas as demais edificações.

Art. 2º A vistoria técnica deverá ser efetuada por profissional legalmente habilitado, com registro no Conselho de Fiscalização Profissional competente, que elaborará laudo técnico referente às condições mencionadas no art. 1º desta Lei Complementar.

§ 1º O laudo técnico deverá ser obrigatoriamente acompanhado do respectivo registro ou Anotação de Responsabilidade Técnica no Conselho de Fiscalização Profissional competente.

§ 2º Em caso de prestação de informações falsas ou de omissão deliberada de informações, aplicar-se-á ao profissional de que trata este artigo multa no valor equivalente a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), sem prejuízo das demais responsabilidades civis, administrativas e criminais previstas na legislação em vigor.

Art. 3º O laudo técnico conterá a identificação do imóvel e a descrição das suas características e informará se o imóvel encontra-se em condições adequadas ou inadequadas de uso, no que diz respeito à sua estrutura, segurança e conservação, conforme definido no art. 1º desta Lei Complementar.

§ 1º Em caso de inadequação, o laudo técnico deverá informar, também, as medidas reparadoras necessárias para sua adequação, com o prazo para implementá-las.

§ 2º Confirmado, por laudo técnico, que o imóvel se encontra em condições adequadas de uso, o responsável pelo imóvel deverá comunicar tal fato ao Município, dentro do prazo previsto no art. 1º, mediante o preenchimento de formulário on line, indicando o nome do profissional responsável, seu registro profissional e o número do registro ou da Anotação de Responsabilidade Técnica a ele relativa.

§ 3º Na hipótese do § 1º, caberá ao responsável pelo imóvel a adoção das medidas corretivas necessárias, no prazo estipulado no laudo técnico, findo o qual deverá ser providenciada a elaboração de novo laudo técnico, que ateste estar o imóvel em condições adequadas, o que deverá ser comunicado ao Município, antes de encerrado o prazo previsto no art. 1º, mediante o preenchimento de formulário on line, indicando o nome do profissional responsável, seu registro profissional e o número do registro ou da Anotação de Responsabilidade Técnica a ele relativa.

§ 4º O responsável pelo imóvel deverá dar conhecimento da elaboração do laudo técnico aos moradores, condôminos e usuários da edificação, por comunicado que será afixado em local de fácil visibilidade, arquivando-o em local de fácil acesso, para que qualquer morador ou condômino possa consultá-lo.

§ 5º O laudo técnico deverá ser exibido à autoridade competente quando requisitado e deverá permanecer arquivado para consulta pelo prazo de vinte anos.

Art. 4º Os responsáveis pelos imóveis que não cumprirem as obrigações instituídas por esta Lei Complementar deverão ser notificados para que no prazo de trinta dias realizem a vistoria técnica exigida e cumpram as demais obrigações estipuladas no art. 3º.

§ 1º Descumprida a notificação prevista no *caput*, será cobrada ao responsável pelo imóvel multa, renovável mensalmente, correspondente a cinco VR – Valor Unitário Padrão Residencial ou cinco VC – Valor Unitário Padrão Não Residencial, estabelecido para o imóvel, conforme o caso, para efeitos de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), nas seguintes infrações:

I – pela não realização da vistoria técnica no prazo determinado;

II – pela não realização do laudo técnico que ateste estar o imóvel em condições adequadas, após o prazo declarado para as medidas corretivas das condições do imóvel; ou

III – pela não comunicação ao Município de que o imóvel encontra-se em condições adequadas de uso.

§ 2º As multas serão aplicadas enquanto não for cumprida a obrigação.

§ 3º A soma dos valores das multas não poderá ultrapassar o valor venal do imóvel, estipulado para efeito de cálculo do IPTU.

Art. 5º No caso de não conservação da edificação em adequadas condições de estabilidade, segurança, conservação e salubridade, será aplicada ao responsável pelo imóvel, na forma do § 2º do art. 1º desta Lei Complementar, a multa correspondente a cinco VR – Valor Unitário Padrão Residencial ou cinco VC – Valor Unitário Padrão Não Residencial, estabelecido para o imóvel, conforme o caso, para efeitos de cálculo do IPTU.

Art. 6º A Prefeitura deverá criar cadastro eletrônico para as anotações previstas no art. 3º desta Lei Complementar.

Art. 7º Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/1dd40aed4fced2c5032564ff0062e425/885a8824a49a614503257b3a00733e1f?OpenDocument>

Acesso em 31 de agosto de 2013

# Decreto nº 37.426 de 11 de Julho de 2013

**Regulamenta a aplicação da Lei Complementar nº 126/13 e da Lei nº 6.400/13, que instituem, por autovistoria, a obrigatoriedade de realização de vistorias técnicas nas edificações existentes no município do Rio de Janeiro.**

O PREFEITO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO a necessidade de estabelecer as condições de implementação de vistoria técnica nas edificações existentes no Município do Rio de Janeiro;

CONSIDERANDO a necessidade de definir estratégias para verificação do cumprimento da Lei diante do grande número de edificações abrangidas pela obrigação;

CONSIDERANDO a necessidade de estabelecer prazos para que os responsáveis pelos imóveis adotem as providências que possibilitem o cumprimento das obrigações determinadas pelas Normas;

CONSIDERANDO a necessidade de compatibilizar a aplicação e a abrangência da Lei Complementar nº 126, de 26 de março de 2013, e da Lei nº 6.400, de 05 de março de 2013,  
DECRETA:

Art. 1º Ficam os responsáveis pelas edificações existentes no Município do Rio de Janeiro, inclusive as edificações tombadas, preservadas e tuteladas, obrigados a realizar vistorias técnicas periódicas, com intervalo máximo de cinco anos, para verificar as condições de conservação, estabilidade e segurança e garantir, quando necessário, a execução das medidas reparadoras.

§ 1º Para fins de aplicação deste Decreto, entende-se como responsável pelo imóvel o Condomínio, representado pelo síndico ou administrador, o proprietário ou ocupante do imóvel a qualquer título.

§ 2º Estão desobrigadas a realizar a vistoria técnica periódica prevista na Lei Complementar nº 126/2013:

- I – As edificações residenciais unifamiliares e bifamiliares;
- II – Todas as edificações nos primeiros cinco anos após a concessão do “habite-se”;
- III – As edificações com até dois pavimentos e área total construída inferior a 1.000 m<sup>2</sup>;
- IV – As edificações situadas em Áreas de Especial Interesse Social.

§ 3º A vistoria periódica é obrigatória, independentemente do número de pavimentos e de área total construída, em todas as fachadas de qualquer prédio com projeção de marquise ou varanda sobre o passeio público.

§ 4º As edificações situadas em Áreas de Especial Interesse Social serão objeto de programas específicos através de convênios com a finalidade de garantir condições adequadas de conservação, estabilidade e segurança.

Art. 2º A vistoria técnica deverá ser efetuada por engenheiro ou arquiteto ou empresa legalmente habilitados nos respectivos Conselhos Profissionais, CREA-RJ ou CAU-RJ, que elaborará o Laudo Técnico atestando as condições de conservação, estabilidade e segurança.

**Parágrafo Único** – O laudo técnico deverá ser obrigatoriamente acompanhado do respectivo Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao CAU-RJ ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA-RJ.

Art. 3º O responsável pela edificação comunicará a Secretaria Municipal de Urbanismo, que o laudo técnico atestou que o imóvel se encontra em condições adequadas de conservação, estabilidade e segurança, mediante preenchimento de formulário próprio online, disponível no portal da Prefeitura, [www.rio.rj.gov.br](http://www.rio.rj.gov.br), e na página da Secretaria Municipal de Urbanismo, [www.rio.rj.gov.br/web/smu](http://www.rio.rj.gov.br/web/smu)

§ 1º Do comunicado constarão as seguintes informações:

- I – Identificação do responsável pelo imóvel;
- II – Descrição e Localização do imóvel;
- III – Identificação do Profissional responsável pela elaboração do Laudo Técnico, com o número do respectivo Registro ou Anotação de Responsabilidade Técnica;

IV – Declaração de que a edificação encontra-se em condições adequadas de conservação, estabilidade e segurança.

§ 2º Os comunicados estarão disponíveis para consulta no site a que se referem os artigos 3º e 4º.

Art. 4º Quando o laudo técnico indicar a necessidade de obras de reparos na edificação, o prazo estipulado para realização das obras deverá ser comunicado através do formulário próprio online disponível no portal da Prefeitura, *www.rio.rj.gov.br*, e na página da Secretaria Municipal de Urbanismo, *www.rio.rj.gov.br/web/smu*.

§ 1º As obras de reparo indicadas no laudo técnico deverão ser previamente licenciadas na Secretaria Municipal de Urbanismo e acompanhadas por profissional técnico legalmente habilitado, arquiteto ou engenheiro, com o respectivo Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

§ 2º Após a conclusão das obras de reparos indicadas no laudo técnico será elaborado laudo técnico complementar que ateste que o imóvel se encontra em condições adequadas de conservação, estabilidade e segurança, que deverá ser comunicado de acordo com o disposto no artigo 3º.

§ 3º O responsável técnico poderá comunicar, a qualquer tempo, o resultado do laudo na forma determinada no *caput* deste artigo.

Art. 5º O responsável pelo imóvel deverá dar conhecimento da elaboração do laudo técnico aos moradores, condôminos e usuários da edificação e mantê-lo arquivado para consulta pelo prazo de vinte anos, em local de fácil acesso e visibilidade.

Art. 6º Feita a vistoria técnica, sendo verificada a existência de risco iminente para o público, o responsável pelo imóvel deverá, imediatamente, providenciar as obras necessárias para sanar o risco, que deverão ser acompanhadas por profissional habilitado, sem prejuízo da imediata comunicação do fato à Defesa Civil para verificar se é necessário o isolamento da área.

Art. 7º As obras internas nas unidades do condomínio que possam modificar a estrutura existente do prédio, deverão ser obrigatoriamente comunicadas ao responsável pelo prédio e realizadas com o acompanhamento de profissional técnico legalmente habilitado, arquiteto ou engenheiro, com o respectivo Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Art. 8º A fiscalização do cumprimento da obrigação prevista neste Decreto, pelo órgão competente, será feita por amostragem considerando prioritariamente:

- I – Idade das edificações;
- II – Áreas que concentrem edificações de grande porte;
- III – Principais eixos de circulação de pedestres e veículos;
- IV – Áreas de Proteção do Ambiente Cultural;
- V – A agressividade ambiental conforme definido na NBR 6.118.

Art. 9º Fica estabelecida a data-limite de 1º de janeiro de 2014 para cumprimento das obrigações previstas neste Decreto.

**Parágrafo Único** – Findo o prazo previsto no *caput*, os responsáveis pelas edificações que não tenham cumprido as obrigações estipuladas neste Decreto estarão sujeitos aos procedimentos de fiscalização estabelecidos na Lei Complementar nº 126/2013, de acordo com o art. 6º deste Decreto.

Art. 10 A responsabilidade pela segurança dos prédios e de suas instalações é do condomínio, do proprietário ou do ocupante do imóvel, a qualquer título, conforme definido na Lei Complementar nº 126/13, respondendo civil e criminalmente por danos que a falta de reparos ou de manutenção da edificação venha a causar a moradores ou a terceiros.

Art. 11 Integra o presente Decreto, na forma do Anexo Único, a definição dos principais responsáveis pelas ações que objetivam promover a conscientização da importância de a sociedade garantir a segurança das edificações, bem como contribuir para o cumprimento das medidas previstas na Lei Complementar nº 126/2013 e seu Decreto regulamentador.

Art. 12 Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 11 de julho de 2013;  
449º ano da Fundação da Cidade.

**EDUARDO PAES**

# Projeto de Lei do Senado nº 6014, de 2013

**Determina a realização periódica de inspeções em edificações e cria o Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (Lite).**

O Congresso Nacional decreta:

**Art. 1º** Esta Lei cria a exigência da inspeção periódica em edificações, destinada a aferir as condições de estabilidade, segurança construtiva e manutenção.

**Art. 2º** Para os efeitos desta Lei, edificação é o conjunto formado por qualquer obra de engenharia da construção, concluída e entregue para uso, com seus elementos complementares, como sistemas de ar-condicionado, geradores de energia, elevadores, escada rolante, subestação elétrica, caldeiras, instalações elétricas, monta-cargas e transformadores, entre outros.

Parágrafo único. Para efeito do disposto nesta Lei, serão ainda consideradas como edificações as obras de engenharia da construção inacabadas ou abandonadas que, a critério da Defesa Civil, do Corpo de Bombeiros ou do órgão municipal ou distrital responsável pela fiscalização e controle das inspeções, ofereçam risco à segurança pública.

**Art. 3º** Toda edificação está sujeita às inspeções periódicas de que trata esta Lei, exceto:

I – barragens e estádios de futebol, por estarem abrangidos por legislação específica; e

II – edificações residenciais de até 3 (três) pavimentos.

**Art. 4º** O objetivo da inspeção é efetuar o diagnóstico das condições de estabilidade, segurança construtiva e manutenção da edificação, por meio de vistoria especializada e da elaboração de parecer técnico, com avaliação do grau de risco a sua segurança.

**Art. 5º** A primeira inspeção deverá ser feita imediatamente após transcorridos 10 (dez) anos da emissão do “habite-se”, estabelecida, a partir de então, ressalvado o previsto no § 2º deste artigo, a seguinte periodicidade:

I – a cada 5 (cinco) anos, para edificações com até 39 (trinta e nove) anos de construção;



II – a cada 3 (três) anos, para edificações com 40 (quarenta) a 49 (quarenta e nove) anos de construção;

III – a cada 2 (dois) anos, para edificações com 50 (cinquenta) a 59 (cinquenta e nove) anos de construção; e

IV – a cada ano, para edificações com 60 (sessenta) anos ou mais de construção.

§ 1º As edificações não residenciais com até 39 (trinta e nove) anos de construção deverão sofrer inspeções a cada 3 (três) anos, caso se enquadrem ao menos em 1 (uma) das seguintes categorias:

I – as que tenham mais de 2.000 m<sup>2</sup> (dois mil metros quadrados) de área construída;

II – as que tenham mais de 4 (quatro) pavimentos;

III – as com capacidade para eventos ou atividades destinadas para mais de 400 (quatrocentas) pessoas; ou

IV – hospitais, prontos-socorros e outras unidades de atendimento à saúde.

§ 2º Considerando o tempo decorrido desde a construção e as condições determinadas pelo Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (Lite), o órgão municipal ou distrital responsável pela fiscalização e controle das inspeções poderá determinar os casos em que a periodicidade das inspeções deverá ser ampliada ou reduzida.

**Art. 6º** A inspeção de que trata esta Lei será registrada em Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (Lite), que será elaborado em conformidade com o que dispõem as normas técnicas aplicáveis, estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e conterà, no mínimo, os seguintes itens, além de outros a critério do órgão municipal ou distrital responsável pela fiscalização e controle das inspeções:

I – nome e assinatura do responsável pelas informações, bem como seu número de registro no conselho profissional;

II – descrição detalhada da edificação e de seus equipamentos, bem como a sua localização;

III – ficha de vistoria da edificação, na qual serão registrados:

a) aspectos de segurança e de estabilidade estrutural geral;

b) existência e o estado de marquises e elementos de revestimento de fachadas;

c) condições de impermeabilização, inclusive das coberturas;

d) condições das instalações elétricas, hidráulicas e de combate a incêndio, incluindo extintores, elevadores, condicionadores de ar, gases e caldeiras;

e) revestimentos internos e externos;

f) manutenção de forma geral; e

g) identificação dos pontos da edificação sujeitos a manutenção, preventiva ou corretiva, ou a substituição, conforme o caso;

IV – parecer técnico, classificando a condição da edificação como:

a) normal;

b) sujeita a reparos; ou

c) sem condições de uso;

V – indicação das soluções de reparo ou de conservação da edificação, inclusive de seus elementos complementares, quando ocorrer a hipótese prevista na alínea “b” do inciso IV deste artigo.

**Art. 7º** Caberá ao profissional de que trata o inciso I do art. 6º:

I – elaborar o Lite em conformidade com as orientações estabelecidas nesta Lei e nas disposições legais aplicáveis, facultado o apontamento de recomendações adicionais julgadas necessárias;

II – elaborar parecer técnico de acordo com o Lite e com o que dispõem o art. 4º e os incisos IV e V do art. 6º;

III – registrar o Lite e seu respectivo parecer técnico junto aos órgãos competentes; e

IV – quando solicitado pelo proprietário ou responsável pela administração da edificação, complementar o parecer técnico constatando a realização do reparo ou manutenção por ele indicados.

Parágrafo único. A prestação de informações falsas ou a omissão deliberada de informações será punível com multa a ser definida pelo órgão de fiscalização das profissões, sem prejuízo da apuração das responsabilidades civil e penal.

**Art. 8º** Caberá ao órgão municipal ou distrital responsável pela fiscalização e controle das inspeções:

I – observado o art. 6º, definir conteúdo adicional do Lite, sua operacionalização e os procedimentos para seu registro;

II – disponibilizar, inclusive pela rede mundial de computadores, os formulários e roteiros necessários à elaboração e ao registro do Lite;

III – manter arquivo dos Lites e pareceres técnicos, devendo disponibilizar livre acesso aos proprietários, aos responsáveis pela administração, aos moradores e usuários da edificação e aos órgãos governamentais de fiscalização;

IV – notificar o responsável pela edificação para realização de reparo e conservação, quando houver essa indicação no parecer técnico de que trata esta Lei; e

V – ocorrendo o previsto no art. 6º, inciso IV, alínea “c”, ou no parágrafo único do art. 9º, determinar a interdição da edificação ou notificar o órgão responsável por fazê-lo.

Parágrafo único. A não observância do disposto neste artigo importará na apuração da responsabilidade administrativa, sem prejuízo da civil e penal.

**Art. 9º** Compete ao proprietário ou encarregado legal da administração da edificação a responsabilidade pela obtenção do Lite, cabendo-lhe:

I – providenciar a realização da inspeção de que trata esta Lei, de acordo com os prazos nela previstos;

II – quando notificado, providenciar a realização de reparo e conservação, no prazo estabelecido pelo órgão municipal ou distrital responsável pela fiscalização e controle das inspeções.

Parágrafo único. O descumprimento injustificado do disposto neste artigo ensejará apuração da responsabilidade administrativa, sem prejuízo da civil e penal.

**Art. 10.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos após 180 (cento e oitenta) dias.

Senado Federal, em 17 de julho de 2013.

Senador Renan Calheiros  
Presidente do Senado Federal

# Sobre a data limite para a entrega do LTVP

*Art. 9º Fica estabelecida a data-limite de 1º de janeiro de 2014 para cumprimento das obrigações previstas neste Decreto.*

*Parágrafo Único - Findo o prazo previsto no caput, os responsáveis pelas edificações que não tenham cumprido as obrigações estipuladas neste Decreto estarão sujeitos aos procedimentos de fiscalização estabelecidos na Lei Complementar nº 126/2013, de acordo com o art. 6º deste Decreto.*

Esse artigo 9º (nono) foi alterado pela redação do Decreto que prorrogou o prazo de entrega do laudo (LTVP) ainda em dezembro de 2013, onde temos:

*“Decreto nº 38.223 de 19 de dezembro de 2013. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro – 20/12/2013 Prorroga o prazo para a realização das vistorias técnicas periódicas – AUTOVISTORIA – com o objetivo de verificar as condições de conservação, estabilidade e segurança nas edificações existentes no Município do Rio de Janeiro, obrigações previstas no Decreto nº 37.426, de 11 de julho de 2013.*

**O PREFEITO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, no uso de suas atribuições legais, DECRETA: Art. 1º Fica prorrogado até 1º de julho de 2014 (grifo atual) o prazo para cumprimento das vistorias técnicas periódicas – AUTOVISTORIA – para verificação das condições de conservação, estabilidade e segurança nas edificações existentes no Município do Rio de Janeiro, obrigações previstas no Decreto nº 37.426, de 11 de julho de 2013.**

*Art. 10º A responsabilidade pela segurança dos prédios e de suas instalações é do condomínio, do proprietário ou do ocupante do imóvel, a qualquer título, conforme definido na Lei Complementar nº 126/13, respondendo civil e criminalmente por danos que a falta de reparos ou de manutenção da edificação venha a causar a moradores ou a terceiros.*

*Art. 11º Integra o presente Decreto, na forma do Anexo Único, a definição dos principais responsáveis pelas ações que objetivam promover a conscientização da importância de a sociedade garantir a segurança das edificações, bem como contribuir para o cumprimento das medidas previstas na Lei Complementar nº 126/2013 e seu Decreto regulamentador.*

Impresso na Reproarte Gráfica  
Rua Barão de São Felix, 64 - Centro,  
com miolo em papel *offset* 90g  
e capa em cartão triplex 250g.

O Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP) é tema em pauta desde os últimos acontecimentos em diversos pontos do país, quando foram registrados casos dramáticos de desabamentos. Uma nova cultura de manutenção predial era o grande desafio que se apresentava para a sociedade. Em um primeiro passo, pós-debates, em nome da segurança do cidadão, comemorou-se as leis estaduais e municipal.

Reconhecidos os avanços, entram em cena as lacunas do texto. Ainda não regulamentada, o que se pretende é que a Lei Estadual possa avançar e corrigir deficiências da legislação municipal, muitas delas provocadas pela falta de discussão com as entidades de classe e a sociedade.

Com a proposta de orientar e esclarecer a categoria, o Senge-RJ reuniu associados, diretores e outras entidades em um amplo debate em seis seminários. A publicação *Laudo Técnico de Vistoria Predial (LTVP) – Autovistoria, Guia de Procedimentos* é fruto deste processo coletivo e do empenho da diretoria no sentido de preservar vidas e garantir a segurança da população.

