

NORMA BRASILEIRA

ABNT NBR 16280

**PRIMEIRA EDIÇÃO
18/03/2014**

**VÁLIDA A PARTIR DE
18/04/2014**

Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos

Prefácio

Introdução

- 1 Escopo
- 2 Referências
- 3 Termos e
- 4 Requisitos para a gestão da reforma - Organização de diretrizes
- 5 Requisitos para realização de reformas em edificações
 - 5.1 Requisitos gerais
 - 5.2 Áreas privativas
 - 5.3 Áreas comuns
- 6 Incumbências ou encargos
 - 6.1 Responsáveis legais da edificação
 - 6.1.1 Antes do início da obra de reforma
 - 6.1.2 Durante as obras de reforma
 - 6.1.3 Após as obras de reforma
 - 6.2 Proprietário de unidade autônoma, quando edificação em condomínio
 - 6.2.1 Antes do início da obra de reforma
 - 6.2.2 Durante as obras de reforma
 - 6.2.3 Após as obras de reforma
- 7 Requisitos para a documentação das obras de
 - 7.1 Arquivo
 - 7.2 Registros

Bibliografia

Anexos

Anexo A (informativo) Modelo orientativo para realização de obras de reforma em edificações (ver Tabela A.1)

Anexo B (informativo) Modelo de fluxo de gestão de obra de reformas de edificações

Tabela

Tabela A.1 - Modelo com exemplos não restritivas para os sistemas das edificações

Prefácio

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

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da Diretiva ABNT, Parte 2.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) chama atenção para a possibilidade de que alguns dos elementos deste documento podem ser objeto de direito de patente. A ABNT não deve ser considerada responsável pela identificação de quaisquer direitos de patentes.

A ABNT NBR 16280 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Construção Civil (ABNT/CB-02), pela Comissão de Estudo de Reformas em Edificações (CE-02:124.17). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 10, de 10/10/2013 a 08/12/2013, com o número de Projeto 02:124.17-001.

Introdução

O tema “reforma de edificações” assume relevância na sociedade à medida que, com a existência de demanda, do crescimento das cidades e urbanização de novas regiões. passa a ser atividade a ser disciplinada na sua forma de gestão.

O envelhecimento das obras construídas impõe determinados processos, por segurança, perda de função ou qualidade que devem ser conduzidas com base em requisitos bem definidos. Mudanças econômicas e culturais trazem necessidades que podem levar a processos de alteração das construções. Contudo, estas transformações devem preservar a segurança das edificações, seus usuários e o entorno por ela impactados. Obviamente, em toda atividade existe a presença do elemento “risco” que, nas análises de gestão, deve ser tratado adequadamente.

As edificações cumprem funções de serviço definidas em projeto. Contudo, ao longo do tempo de serviço, existirão necessidades de ajustes, adequações a novas demandas e até mesmo recuperação de suas propriedades técnicas.

O valor agregado às edificações, seja econômico ou social, normalmente é evidenciado por características que sustentam as atividades humanas de forma estruturada, passando por gerações e fazendo história.

Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos

1 Escopo

Esta Norma estabelece os requisitos para os sistemas de gestão de controle de processos, projetos, execução e segurança, incluindo meios principalmente para:

- a) prevenções de perda de desempenho decorrente das ações de intervenção gerais ou pontuais nos sistemas, elementos ou componentes da edificação;
- b) planejamento, projetos e análises técnicas de implicações da reforma na edificação;
- c) alteração das características originais da edificação ou de suas funções;
- d) descrição das características da execução das obras de reforma;
- e) segurança da edificação, do entorno e de seus usuários;
- f) registro documental da situação da edificação, antes da reforma, dos procedimentos utilizados e do pós-obra de reforma;
- g) supervisão técnica dos processos e das obras.

Esta Norma se aplica, exclusivamente, às reformas de edificações.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 5671, Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura

ABNT NBR 5674, Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

ABNT NBR 9077, saídas de emergências em edificações

ABNT NBR 12721, Avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios - Procedimento

ABNT NBR 14037, Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos

ABNT NBR 15575 (todas as partes), Edificações habitacionais - Desempenho

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os termos e definições das ABNT NBR 14037, ABNT NBR 12721, ABNT NBR 15575, ABNT NBR 5671 e ABNT NBR 5674, e os seguintes.

3.1

conservação

conjunto de operações que visa reparar, preservar ou manter em bom estado a edificação existente

3.2

edificação

produto constituído de um conjunto de sistemas, elementos e componentes estabelecidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da engenharia e da arquitetura

3.3

empresa capacitada

organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado, conforme ABNT NBR 5674

3.4

empresa especializada

organização ou profissional liberal que exerça função na qual são exigidas qualificação e competência técnica específicas, conforme ABNT NBR 5674

3.5

reforma de edificação

alteração nas condições da edificação existente com ou sem mudança de função, visando recuperar, melhorar ou ampliar suas condições de habitabilidade, uso ou segurança, e que não seja manutenção

4 Requisitos para a gestão da reforma - Organização de diretrizes

Os serviços de reforma devem atender a um plano formal de diretrizes, que contemple:

- a) preservação dos sistemas de segurança existentes na edificação;
- b) apresentação de toda e qualquer modificação que altere ou comprometa a segurança da edificação ou do seu entorno à análise da incorporadora/construtora e do projetista, dentro do prazo decadencial (legal). Após esse prazo, um responsável técnico designado pelo responsável legal deve efetuar a análise;
- c) meios que protejam os usuários das edificações de eventuais danos ou prejuízos decorrentes da execução dos serviços de reforma e sua vizinhança;
- d) descrição dos processos de forma clara e objetiva, atendendo aos regulamentos exigíveis para a realização das obras e sua forma de comunicação;
- e) quando aplicável, o registro e a aprovação nos órgãos competentes e pelo condomínio, exigidos para sua execução;
- f) definição dos responsáveis e suas atribuições em todas as fases do processo;
- g) previsão de recursos para o planejamento da reforma: materiais, técnicos, financeiros e humanos, capazes de atender às interferências nos diferentes sistemas da edificação e prover informações e condições para prevenir ou mitigar os riscos;
- h) garantia de que a reforma não prejudica a continuidade dos diferentes tipos de manutenção das edificações, após a obra.

5 Requisitos para realização de reformas em edificações

5.1 Requisitos gerais

O plano de reforma deve ser elaborado por profissional habilitado por apresentar a descrição de impactos nos sistemas, subsistemas, equipamentos e afins da edificação, e por encaminhar o plano ao responsável legal da edificação em comunicado formal para análise antes do início da obra de reforma. O plano deve atender às seguintes condições:

- a) atendimento às legislações vigentes e normas técnicas pertinentes para realização das obras;
- b) estudo que garanta a segurança da edificação e dos usuários, durante e após a execução da obra;
- c) autorização para circulação, nas dependências da edificação, dos insumos e funcionários que realizarão as obras nos horários de trabalho permitidos;

- d) apresentação de projetos, desenhos, memoriais descritivos e referências técnicas, quando aplicáveis;
- e) escopo dos serviços a serem realizados;
- f) identificação de atividades que propiciem a geração de ruídos, com previsão dos níveis de pressão sonora máxima durante a obra;
- g) identificação de uso de materiais tóxicos, combustíveis e inflamáveis;
- h) localização e implicações no entorno da reforma;
- i) cronograma da reforma;
- j) dados das empresas, profissionais e funcionários envolvidos na realização da reforma;
- k) a responsabilidade técnica pelo projeto, pela execução e pela supervisão das obras, quando aplicável, deve ser documentada de forma legal e apresentada para a nomeação do respectivo interveniente;
- l) planejamento de descarte de resíduos, em atendimento à legislação vigente;
- m) estabelecimento do local de armazenamento dos insumos a serem empregados e resíduos gerados;
- n) implicações sobre o manual de uso, operação e manutenção das edificações, conforme ABNT NBR 14037, e na gestão da manutenção, conforme a ABNT NBR 5674, quando aplicável.

5.2 Áreas privativas

As adequações técnicas ou reformas em áreas privativas da edificação que afetem a estrutura, as vedações ou quaisquer sistemas da unidade ou da edificação devem atender aos requisitos de

5.1 e ser comprovadamente documentadas e comunicadas ao responsável legal da edificação antes de seu início.

5.2.1 Caso não seja autorizado pelo responsável legal, o trânsito nas áreas comuns do edifício dos insumos e funcionários que atuarão na obra, deve ser apresentada justificativa técnica ou legal ao solicitante.

5.2.2 A autorização por parte do responsável legal da edificação quanto ao trânsito nas áreas comuns do edifício dos insumos e funcionários que atuarão na obra não substitui as aprovações legais, nem representa o compartilhamento de responsabilidade legal pela realização da reforma.

5.2.3 Durante a realização das obras de reforma, todos os sistemas de segurança da edificação devem permanecer em funcionamento ou, se necessário, devem ser previstos sistemas alternativos.

5.2.4 Não pode ocorrer obstrução, mesmo que temporária ou parcial, das saídas de emergência da edificação. Caso necessário, devem ser criadas rotas de fuga e saídas de emergência compatíveis com a ABNT NBR 9077, que devem ser implementadas antes do início da reforma.

5.2.5 Durante a realização dos serviços devem ser implementados controles que validem as condições de terminalidade ou recebimento das etapas da obra, de modo a garantir o cumprimento dos requisitos legais e as especificações elencadas no plano, observadas as condições apresentadas no escopo da obra a ser realizada.

5.2.6 Se for constatada a alteração do escopo da reforma, a obra deve ser imediatamente interrompida e proibido o acesso de materiais e funcionários. Toda a documentação deve ser submetida à nova análise e aprovação, e, somente após a autorização do novo escopo, a obra pode ser retomada. Quando a obra interferir nos aspectos de segurança e uso da edificação, ações técnicas, legais e emergenciais cabíveis devem ser tomadas. Não obstante, as medidas para recuperação e restauro da segurança devem ser acionadas.

5.3 Áreas comuns

Além do prescrito em 5.2, todas as reformas devem atender às normas técnicas existentes e legislações vigentes, bem como devem ser alinhadas ao plano de gestão de manutenção, conforme ABNT NBR 5674. Devem também atender aos requisitos de registros e arquivamento das documentações.

6 Incumbências ou encargos

6.1 Responsável(is) legal(is) da edificação

6.1.1 Antes do início da obra de reforma

Cabe ao responsável legal da edificação o seguinte:

- a) disponibilizar os requisitos e ações necessárias para realização de reformas além das previstas na convenção de condomínio e regimento, quando condomínio, (por exemplo, documentos exigíveis, horário de trabalho, trânsito de insumos e prestadores de serviço, entre outros);
- b) requerer a necessária atualização do manual de operação, uso e manutenção da edificação, observadas as normas pertinentes vigentes;
- c) receber as documentações ou propostas da reforma;
- d) encaminhar a proposta de reforma para análise técnica e legal;
- e) formalizar, com base na análise, resposta à solicitação nos seguintes termos e justificativas (aprovado, aprovado com ressalvas ou rejeitado);
- f) autorizar a entrada na edificação de insumos e pessoas contratadas para realização dos serviços de reforma somente após atendimento a todos os requisitos do plano de reforma;

- g) promover a comunicação e disseminação entre os demais usuários sobre as obras de reforma na edificação que estiverem aprovadas.

6.1.2 Durante as obras de reforma

- a) verificar ou delegar a terceiros o devido atendimento ao plano de reforma, para assegurar condições necessárias à realização segura das obras;
- b) cumprir e fazer cumprir as deliberações em relação às obras aprovadas, em atendimento à convenção, ao regimento interno e às determinações da assembleia, quando condomínio;
- c) tomar as ações legais necessárias, sob qualquer condição de risco iminente para a edificação, seu entorno ou seus usuários.

6.1.3 Após as obras de reforma

- a) vistoriar ou delegar para terceiros as condições de finalização da obra concluída;
- b) receber o termo de encerramento das obras emitido pelo executante e o manual atualizado, nos termos da ABNT NBR 14037;
- c) encerrada a obra nos termos descritos em 6.1.3 (b), cancelar as autorizações para entrada e circulação de insumos ou prestadores de serviço da obra;
- d) arquivar toda a documentação oriunda da reforma, incluído o termo de encerramento das obras emitido pelo executante, conforme Seção 7.

6.2 Proprietário de unidade autônoma, quando edificação em condomínio

6.2.1 Antes do início da obra de reforma

Encaminhar ao responsável legal da edificação o plano de reforma e as documentações necessárias que comprovem o atendimento à legislação vigente, normalização e regulamentos para a realização de reformas.

6.2.2 Durante as obras de reforma

Diligenciar para que a reforma seja realizada dentro dos preceitos da segurança e para que atenda a todos os regulamentos.

6.2.3 Após as obras de reforma

Atualizar o conteúdo do manual de uso, operação e manutenção do edifício e o manual do proprietário, nos pontos em que as reformas interfiram conforme os termos da ABNT NBR 14037. No caso de inexistência deste manual da edificação reformada, as intervenções que compõem a reforma devem ter o manual de uso, operação e manutenção elaborado conforme a ABNT NBR 14037.

7 Requisitos para a documentação das obras de reforma

7.1 Arquivo

Toda a documentação das obras de reforma deve ser arquivada como parte integrante do manual de uso, operação e manutenção da edificação, ficando sob a guarda do responsável legal. Toda documentação da gestão da reforma deve ter os controles necessários para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, retenção e disposição dos registros, conforme 6.1.3 d).

Quando solicitada, a documentação deve estar disponível e prontamente recuperável, aos proprietários, condôminos, construtor/incorporador e contratado, quando pertinente.

O responsável legal deve manter a guarda da documentação referente às reformas e transferi-la integralmente e formalmente ao seu sucessor.

7.2 Registros

Devem ser mantidos registros legíveis e disponíveis para prover evidências da realização das obras segundo os planos de reforma aprovados.

Os registros devem conter no mínimo:

- a) identificação da obra de reforma e data;
- b) estabelecer a forma de arquivamento dos registros e garantia da sua integridade pelo prazo legal;
- c) documentação fornecida em atendimento a 5.1.

Anexo A (informativo)

Modelo orientativo para realização de obras de reforma em edificações (ver Tabela A.1)

Tabela A.1 - Modelo com exemplos não restritivos para os sistemas das edificações

| SISTEMA | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|--------------------------------|--|-----------------------|
| Equipamentos Industrializados | Qualquer reforma para instalação de equipamentos industrializados, com características diferentes das previstas originalmente em projeto | Empresa especializada |
| | Reforma para continuidade de uso do equipamento | Empresa capacitada |
| Hidrossanitário | Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado | Empresa especializada |
| | Reforma de dispositivos com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Prevenção e combate a incêndio | Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado | Empresa especializada |
| | Reforma de dispositivos com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Instalações elétricas | Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado | Empresa especializada |

Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos

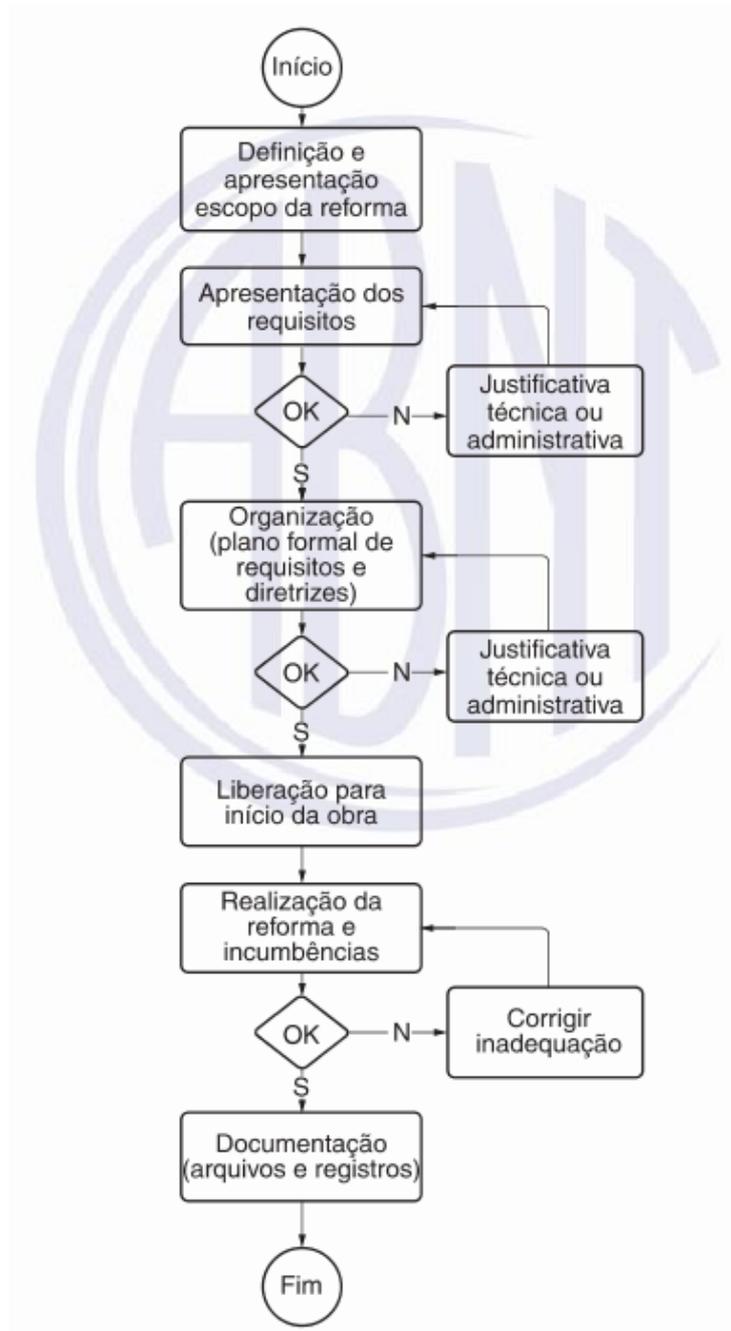
| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------|
| | Reforma de dispositivos com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Instalações de gás | Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado | Empresa especializada |
| | Reforma de dispositivos com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Dados e comunicação | Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado | Empresa especializada |
| | Reforma de dispositivos com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Automação | Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado | Empresa especializada |
| | Reforma de dispositivos com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Ar-condicionado, ventilação, exaustão | Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado | Empresa especializada |
| | Reforma de dispositivos com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Novos componentes à edificação | A instalação de qualquer componente à edificação, não previsto no projeto original ou em desacordo com o manual de uso, operação e manutenção do edifício ou memorial descritivo Qualquer obra que implique alteração de áreas da edificação ou da unidade autônoma | Empresa especializada |
| Revestimentos | Troca de revestimentos desde que não sejam utilizados martelletes ou ferramentas de alto impacto, para retirada do revestimento anterior | Empresa capacitada |
| | Troca de revestimentos com uso de martelletes ou ferramentas de alto impacto. para retirada do revestimento anterior | Empresa especializada |
| Impermeabilização | Qualquer reforma para substituição ou que interfira na integridade ou na proteção mecânica | Empresa especializada |
| Vedação | Qualquer reforma que interfira na integridade, alteração de disposição original, retirada ou inserção de novos elementos | Empresa especializada |
| Esquadrias e fachada-cortina | Qualquer reforma, para alteração do sistema ou adequação para instalação de esquadrias ou fachada-cortina e seus componentes com especificação diferente a originalmente projetada | Empresa especializada |
| | Reforma ou substituição de componentes com manutenção das características originais | Empresa capacitada |
| Estrutura | Qualquer intervenção em elementos da estrutura, como: <ul style="list-style-type: none"> - furos e aberturas - alteração de seção de elementos estruturais - alteração do carregamento previsto no projeto - que implique aumento ou redução de carga - reforços estruturais - recuperação estrutural - restauro estrutural - alteração de área construída - alteração da função ou uso da edificação ou de partes - remoção ou acréscimo de paredes | Empresa especializada |

Empresas especializadas apresentam anotações de responsabilidade técnica sobre os trabalhos executados. Estes documentos classificam as atividades e informam o nome do profissional responsável por elas.

Os trabalhos em altura possuem regulamentação específica nos termos da legislação vigente

Anexo B (informativo)

Modelo de fluxo de gestão de obras de reformas de edificações



Bibliografia

[1] Norma regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NFi-35. Trabalho em altura