



E-book gestão das reformas em Condomínios

Como aplicar ABNT NBR 16280 em seu condomínio

Autor: Ronaldo Sá Oliveira – ronaldo@rsoassessoria.com.br

2018 – 2º Edição

1. APRESENTAÇÃO

A publicação da norma de gestão de reformas, ABNT NBR 16280, trouxe aos responsáveis legais pelos condomínios residenciais uma série de dúvidas. Afinal, quais são as diretrizes? Como atendê-las corretamente, preservar a segurança dos edifícios e as garantias fornecidas por incorporadoras e construtoras?

No sentido de apoiar os condomínios e orientá-los quanto ao modo correto de utilizar a norma, A CONDOMINIO EM ORDEM www.condominioemordem.com.br elaboraram este Ebook.

De forma didática, e alinhada com a nova norma e demais legislações relacionadas ao assunto, várias questões são esclarecidas. A proposta é que todos os gestores de condomínios possam interpretar e aplicar uma norma que merece absoluto apoio. Afinal, isso representa assegurar o patrimônio e, principalmente, a vida de milhões de pessoas.

Boa leitura!

O maior portal de conteúdo técnico para seu condomínio

www.condominioemordem.com.br

REDES SOCIAIS



CONDOMINIOEMORDEM



CONDOMINIOEMORDEM

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	0
2.	INTRODUÇÃO	2
3.	SOBRE O AUTOR	2
4.	PERDA DE GARANTIA	3
5.	PROCESSO PARA GESTÃO DA REFORMA	4
6.	RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À GESTÃO DAS REFORMAS	5
5.1.	Incorporadora / construtora	5
5.2.	Síndico	5
5.3.	Proprietário/usuário	7
5.4.	Empresa contratada para realizar a reforma	7
5.5.	Conselho deliberativo ou fiscal	9
5.6.	Administradoras	9
5.7.	Zelador/gerente predial	9
7.	PRINCIPAIS ANÁLISES PARA LIBERAÇÃO DO INÍCIO DA OBRA	10
8.	ENTULHO DE OBRAS DEMANDAM PLANEJAMENTO	11
	ANEXO 1 - MODELO DE FORMULÁRIO DE PLANO DE REFORMA	14
	ANEXO 2 – SUGESTÕES DE ITENS DE REGIMENTO INTERNO DE CONDOMÍNIO SOBRE REFORMA	17
	ANEXO 3 MODELO ORIENTATIVO PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS DE REFORMA EM EDIFICAÇÕES	18
	ANEXO 4 – MODELO DE PREENCHIMENTO DE ART E RRT	21



www.rsoassessoria.com.br

2. INTRODUÇÃO

Prezados leitores,

A finalidade deste manual é transmitir informações sobre gestão de reformas em condomínios residenciais, estabelecendo as condições de segurança e garantia das edificações.

Entenda-se por reforma a execução ou a instalação de novos componentes à edificação (implicando ou não a modificação de áreas da edificação ou da unidade autônoma) não previstas no projeto original. Portanto, em desacordo com o manual de uso, operação e manutenção do edifício ou com memorial descritivo.

Ou seja, diferentemente do que diz respeito à manutenção, reformar é alterar as condições da edificação existente, com ou sem mudança de função, visando recuperar, melhorar ou ampliar suas condições de habitabilidade, uso ou segurança (definição da ABNT NBR 16280).

A realização desses procedimentos, quando interferir nos sistemas ou na segurança da edificação, deve ser acompanhada por profissional habilitado, atender a legislação e normalização vigentes, bem como contar com a aprovação dos órgãos competentes.

3. SOBRE O AUTOR

Este E-book foi elaborado por especialista do assunto, que atua na criação das normas que regem o assunto e atuam na aplicação e gestão de reformas, onde resumiu de forma clara e direta, aquilo que o gestor de condomínio não pode negligenciar e que irá contribuir para as ações necessárias para a gestão das reformas

RONALDO SÁ OLIVEIRA é Engenheiro Civil, atua como Diretor Técnico da **RSO ASSESSORIA**, especialista em normalização atuando em mais de uma centena de comissões técnicas nos últimos anos, dentre as quais ABNT NBR 14037 – norma de manuais de entrega; ABNT NBR 5674 – norma de gestão da manutenção; ABNT 16280 – norma de reforma (autor do texto base); ABNT NBR 15575 – norma de desempenho etc.

Prestador de assessoramento técnico, laudos, pareceres a condomínios e gestão de reformas.

É assessor técnico de grandes entidades do setor imobiliário, construção e projetos, coordenador técnico de diversos manuais técnicos do setor e colunista de diversos canais voltados a construção e gestão de empreendimentos.

4. PERDA DE GARANTIA

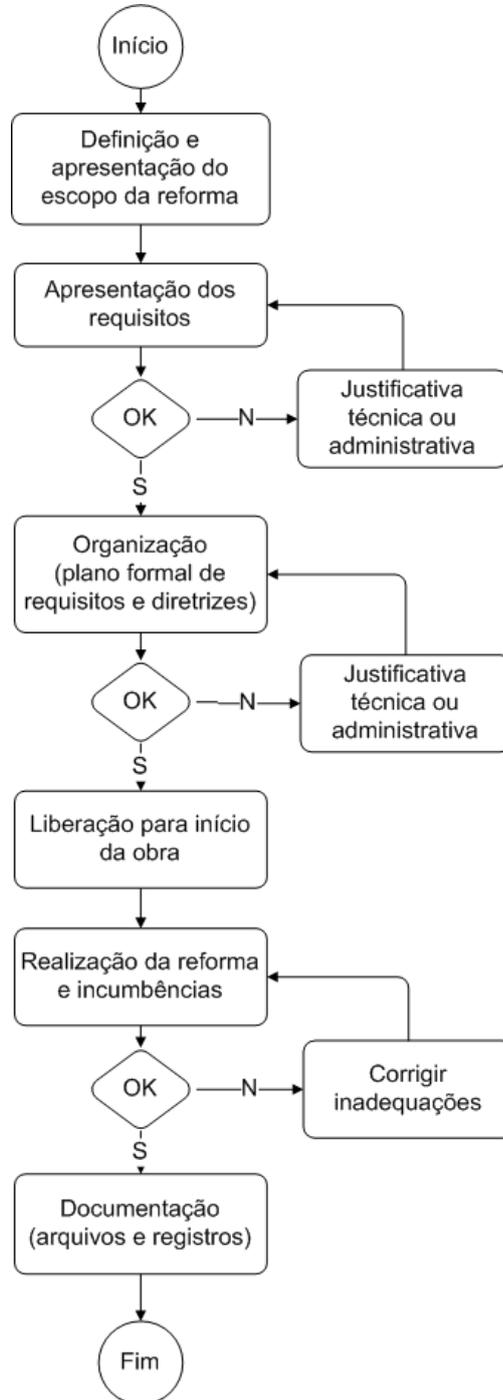
Algumas ações poderão acarretar em perda de garantia do sistema da edificação. Dentre eles:

- Reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto no projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
- Danos a áreas comuns e/ou unidades vizinhas ocasionados pela reforma - o responsável legal da obra deverá repará-los, o que não elimina a perda da garantia;
- Mau uso ou não adoção dos necessários cuidados;
- Desrespeito aos limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, os quais são informados no manual de uso e operação do edifício, conforme ABNT NBR 14037;
- Proibição pelos proprietários do acesso de profissional destacado pela construtora/incorporadora às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, para vistoria técnica ou serviços de assistência técnica;
- Substituição de qualquer parte do sistema por de peças e componentes com característica de desempenho não equivalentes ao original entregue pela incorporadora/construtora;
- Demais ocorrências previstas em lei, como caso fortuito ou de força maior

Notas:

- I. A garantia não cobre peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso, bem como sistemas que não tenham recebido a manutenção periódica recomendada.
- II. A abordagem e extensão das informações vão depender da complexidade da edificação ou de seus equipamentos.

5. PROCESSO PARA GESTÃO DA REFORMA



6. RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À GESTÃO DAS REFORMAS

De acordo com a legislação vigente, a convenção de condomínio estipula responsabilidades, direitos e deveres de condôminos, síndico e conselhos consultivo e fiscal. O regimento interno complementa as regras de utilização do empreendimento.

5.1. Incorporadora / construtora

- Entregar o termo de garantia, manual do proprietário e manual de uso, operação e manutenção da edificação, conforme ABNT NBR 14037;
- Entregar as notas fiscais dos equipamentos para o síndico do condomínio;
- Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas do edifício, conforme ABNT NBR 14037;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados no edifício;
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia;
- Analisar e enviar posicionamento sobre solicitações de modificação que alterem ou comprometam a segurança da edificação (ou de seu entorno) e seus sistemas comuns. As solicitações devem ser acompanhadas das guias de Responsabilidade Técnica, dentro do prazo legal.

5.2. Síndico

Como responsável legal pelo condomínio, cabe ao síndico,

<p>Antes de iniciar a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zelar e manter recuperável o termo de garantia, manual do proprietário e manual de uso, operação e manutenção da edificação, conforme ABNT NBR 14037; • Disponibilizar ou advertir sobre o teor do regimento interno. • Informar, caso necessário, sobre a atualização do manual de operação, uso e manutenção da edificação; • Receber a documentação ou proposta da reforma já contemplando a constituição de profissional habilitado; • Analisar o atendimento do processo necessário para liberação do início da reforma. Assim, não autorizar qualquer modificação que ameace a segurança e o desempenho de qualquer sistema, subsistema ou componente, sem a prévia análise técnica. Exemplos: somente engenheiro civil ou arquiteto podem analisar e emitir responsabilidade técnica sobre alteração estrutural ou de layout em uma edificação, mesmo em paredes de vedação; somente engenheiro eletricista pode analisar e emitir responsabilidade técnica sobre alteração em redes elétricas. • Somente após atendimento de todos os requisitos do plano de reforma o síndico está livre para autorizar a entrada de insumos e de pessoas
--	---

	<p>contratadas para os serviços de reforma na edificação. Caso a documento não esteja de acordo, formalizar as informações necessárias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar claramente aos condôminos e funcionários do condomínio as obras de reforma aprovadas. <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. No caso do condomínio edilício, a reforma em espaço privativo é de responsabilidade do proprietário, possuidor ou do responsável legal pela unidade, nunca do síndico. Cabe ao proprietário contratar profissional habilitado, que deve assumir a responsabilidade técnica pelas obras, cumprir o plano de reforma e todas as normas internas que interfiram na segurança da edificação, pessoas e sistemas. II. Os edifícios que não possuam em suas convenções capítulo específico sobre reforma devem incluir o assunto no regimento interno, apresentando informações e regras sobre os horários de trabalho permitidos, trânsito de insumos e prestadores de serviço, documentos e identificação rede funcionários etc. (vide anexo 2 sugestão de regimento) III. Caso o morador decida ignorar as regras, deixando de informar e de aguardar a autorização do responsável legal para executar a reforma, o síndico pode denunciar a obra à prefeitura ou entrar na Justiça pedindo sua paralisação.
<p>Durante a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar as ações necessárias, sob qualquer condição de risco iminente para a edificação, seu entorno ou seus usuários. • Se for constatada a alteração do escopo da reforma, a obra deve ser imediatamente interrompida e o acesso de materiais e funcionários proibido. Toda a documentação deve ser submetida à nova análise e aprovação. Somente após a autorização do novo escopo a obra pode ser retomada. • Quando a obra interferir nos aspectos de segurança e uso da edificação, devem ser tomadas ações técnicas, legais e emergenciais. Medidas para recuperação e restauro da segurança devem ser acionadas. • 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. <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. O responsável legal pode a qualquer momento solicitar informações ao profissional habilitado sobre a execução dos serviços, em atendimento ao plano de reforma.
<p>Após a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Receber o termo de encerramento das obras, conforme plano aprovado e elaborado pelo executante e seu profissional habilitado. Ainda, exigir o manual atualizado, nos termos da ABNT NBR 14037 (Manual de Uso, Operação e Manutenção das Edificações) • Encerrada a obra, cancelar as autorizações para entrada e circulação de insumos ou prestadores de serviço da obra. • Arquivar toda a documentação oriunda da reforma, incluído o termo de

encerramento das obras emitido pelo executante.

5.3. Proprietário/usuário

Ao realizar reforma em seu imóvel, cabe seguir o estabelecido no manual do proprietário, convenção, regimento interno, legislação e normalização vigentes; fazer cumprir e prover os recursos para a realização da obra.

<p>Antes de iniciar a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar ao síndico ou responsável legal pela edificação o plano de reforma e toda a documentação necessária que comprove que a obra será executada de acordo com a legislação vigente. <p>No caso de obras que não demandem responsável técnico, deve ser informado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escopo da obra • Cronograma • Identificação completa das pessoas que irão entrar no edifício • Ciência das regras do condomínio
<p>Durante a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidar para que a execução atenda as referências de segurança e todos os itens da convenção, regimento interno, legislação e normalização vigente.
<p>Após a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar o manual de uso, operação e manutenção do edifício, bem como o manual do proprietário, detalhando o que foi alterado com reforma, conforme termos da ABNT NBR 14037. Se o condomínio não possuir seu Manual de Uso, Operação e Manutenção, deve desenvolver um manual referente às intervenções resultantes da reforma executada.

5.4. Empresa contratada para realizar a reforma

<p>Antes de iniciar a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o impacto da reforma no sistema, subsistema, equipamentos e afins da edificação em suas áreas comuns, sendo vedada a realização de reformas que impactem diretamente em outros sistemas sem as devidas providências, de modo a evitar a diminuição de desempenho dos mesmos. • Também antes da obra, e se necessário, elaborar e PLANO DE REFORMA a ser encaminhado ao síndico pelo proprietário. Preparado por profissional habilitado, o documento tem de apresentar a descrição de impactos nos
--	--

	<p>sistemas, subsistemas, equipamentos e afins da edificação. O plano deve observar as seguintes condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Atendimento às legislações vigentes e normas técnicas para realização da obra; b. Meios que garantam a segurança da edificação e dos usuários, durante e após a conclusão da reforma; c. Autorização para circulação, nas dependências da edificação, de insumos e funcionários que realizarão a obra nos horários de trabalho permitidos; d. Apresentação de projetos, desenhos, memoriais descritivos e referências técnicas, quando aplicáveis; e. Escopo dos serviços a serem efetuados; 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. Registro da responsabilidade técnica pelo projeto (1º ART ou RRT) e pela execução da obra (2º ART ou RRT), quando aplicável, deve ser documentado de forma legal e apresentado 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. <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> l. Não deverá ser emitida responsabilidade técnica em termos genéricos, ou que não identifiquem com clareza a descrição do escopo da responsabilidade sobre o trabalho realizado. O documento deverá esclarecer detalhadamente as ações executadas, de modo a manter a rastreabilidade das intervenções e respectivos responsáveis. l. Os sistemas que possuam mais de uma modalidade deverão possuir responsabilidades técnicas dos profissionais de cada competência (por exemplo: sistemas que demandam de análise de engenheiros civis/arquitetos, engenheiros eletricitas, engenheiros mecânicos.)
<p>Durante a obra de reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, legislação específica, capacitação ou orientação recebida, utilizando materiais, equipamentos em conformidade com normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema; • Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador. • Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de reformas, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;

	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os trabalhos de modo a não obstruir, mesmo que temporária ou parcialmente, as saídas de emergência da edificação. Caso necessário, devem ser criadas rotas de fuga compatíveis com a ABNT NBR 9077, que devem ser implantadas antes do início da reforma.
Após a obra de reforma	<ul style="list-style-type: none"> Se necessário, atualizar o manual de uso, operação e manutenção do sistema, de acordo com a norma ABNT NBR 14037 e o regimento interno da edificação.

5.5. Conselho deliberativo ou fiscal

- Acompanhar e apenas sugerir melhorias na gestão do programa de reforma.

5.6. Administradoras

Conforme condições de contrato aprovado em assembleia do condomínio:

- Realizar, total ou parcialmente, as funções administrativas do síndico, as quais foi devidamente contratadas;
- Prestar assessoria para elaboração e implantação do programa de gestão das reformas do edifício e unidades autônomas.

5.7. Zelador/gerente predial

- Auxiliar o responsável legal na conferência do atendimento aos regulamentos do edifício e às determinações do síndico e da administradora;
- Acompanhar os serviços executados pela equipe de manutenção local e das empresas terceirizadas;
- Observar se as obras em andamento estão aderentes ao plano de reforma aprovado. Por exemplo: se o plano é para pintura, não deverá haver saída de entulhos de partes da estrutura. Caso perceba algo suspeito, informar síndico e administradora para façam os questionamentos necessários.
- Comunicar imediatamente ao síndico ou à administradora qualquer defeito ou problema funcional em sistemas e/ou subsistemas do edifício, em decorrência das reformas;
- Prestar suporte ao síndico ou à administradora para coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de reformas das áreas comuns (notas fiscais, contratos, certificados etc.) e dos componentes do controle de registro das manutenções, desde que em conformidade com o contrato de trabalho e a convenção coletiva;
- Acompanhar e zelar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados no condomínio.

7. PRINCIPAIS ANÁLISES PARA LIBERAÇÃO DO INÍCIO DA OBRA

As solicitações de reforma necessitam ser analisadas quanto ao impacto e à necessidade ou não de responsabilidade técnica. Para facilitar essa análise pelo responsável legal da edificação, compilamos os principais sistemas e reformas e elencamos, de modo genérico, quando cabe a responsabilidade técnica.

As tabelas indicam quando a responsabilidade técnica é ou não obrigatória, cabendo, em ambos os casos, análises pontuais e cuidadosas para que não haja qualquer tipo de dúvida.

As reformas deverão estar em conformidade às normas e leis que regem as regras sobre a mesma.

No caso de reformas que demandam interferência em diversos sistemas, as responsabilidades devem ser sobre cada um deles.

Em havendo modernização ou troca do sistema, a execução deverá ser realizada com responsabilidade técnica do sistema e o manual de uso e operação ser devidamente atualizado.

Por exemplo: para colocação de um ar condicionado não previsto no projeto original da edificação, é preciso análises e observações sobre:

- 1) responsabilidades técnicas para demanda elétrica,
- 2) responsabilidades técnicas se houver furo em viga ou pilar para a estrutura
- 3) responsabilidades técnicas da instalação, se houver trabalho em altura.

Responsabilidade técnica para reforma (ART e RRT)

São os instrumentos legais comprobatórios de quem os trabalhos foram realizados pelos profissionais e permite, delimitar as responsabilidades técnicas de cada obra (ou parte dela) ou serviço prestado. Sem esses documentos, a obra se torna ilegal.

A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) é emitida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ao engenheiro. O RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) é emitido pelo CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) ao arquiteto.

Ambos são utilizados como garantia jurídica de um contrato. É a única forma de assegurar que os trabalhos serão realizados sob a responsabilidade do profissional. O registro da responsabilidade deve ser obtido antes de se iniciar qualquer tipo de obra ou serviço técnico.

As normas da ABNT são revisadas periodicamente, portanto se faz necessária a análise do impacto no sistema e nos demais onde o mesmo interfira quanto a sua modernização em conformidade com a norma em vigor no momento da reforma.

8. ENTULHO DE OBRAS DEMANDAM PLANEJAMENTO

Na hora de realizar uma obra ou de reformar uma unidade ou qualquer parte da área comum de um condomínio, além dos projetos e responsáveis pela execução, é preciso o planejamento do descarte dos resíduos, pois dispensar os entulhos de forma incorreta pode gerar transtornos entre vizinhos e multas.

Durante as obras e reformas, muitas pessoas deixam os entulhos depositados em garagens ou em corredores, as vezes até mesmo obstruindo as saídas de emergências, isto é errado e podem gerar danos, prejudicar os demais moradores e colocar em risco a segurança de todos.

Para transporte dentro das dependências do condomínio deve ser feito planejamento para evitar barulho fora do horário e maneiras a não utilizar o elevador para descer o entulho.

Como definição inicial, entulho é qualquer material residual da construção, reforma, escavação ou demolição. No Nordeste brasileiro é também conhecido por metralha. São alguns exemplos, desse tipo de resíduo, restos de tijolo, caliça, madeira, serragem, areia, terra, gesso, pedregulhos, concreto, aço, isopor, plástico e papelão.

Legislação Federal e o descarte de entulho

As principais regras, em esfera federal, a respeito do descarte de resíduos da construção civil são a resolução 307/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e a Lei 12.305/2010, que institui e dispõe sobre Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Ambas atribuem e compartilham aos geradores, transportadores e administradores municipais a responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos da construção civil.

Portanto deve-se seguir as legislações municipais também, as quais devem estar descritas no plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil.

Ao responsável técnico da obra, recai a responsabilidade de implantar planos para gerenciamento de resíduos em suas obras, reduzir a geração de entulhos e o desperdício de materiais, e ainda, reutilizar, reciclar, e quando necessário, descartar os restos de forma adequada. Estas ações também são solicitadas na ABNT NBR 16280 a norma de reforma, e devem constar do plano de reforma, ou planejamento da manutenção.

Os transportadores, como as empresas de caçambas, também são responsáveis pelo destino dado aos resíduos das obras, devendo destiná-los de forma correta para reciclagem ou aterros e cabe ao contratante fiscalizar quando contrata.

Uso de Caçambas

O uso de caçambas, é regulamentado, por legislações municipais, mas independente se na sua região haja lei alguns preceitos são bom senso e devem ser respeitadas

- Caçamba necessita ser legal, e possuir registro nos órgãos competentes da região
- O destino deve ser em conformidade com legislações vigentes de depósito de resíduos
- Em hipótese alguma, materiais contaminantes devem ser depositados em conjunto com matérias de resíduo sólido de construção

- O volume das caçambas deve ser respeitados, e o transportes deve ocorrer de forma controlada, para que não caia no caminho
- Em hipótese alguma, os resíduos devem ser depositados em locais não oficiais e destinados ao propósito em conformidade com as leis.

Para cada tipo de resíduo há uma destinação correta, despejo, reutilização ou reciclagem.

Solos

Quando houver remoção de terra, a mesma deve ser encaminhada a aterros legalizados de classe A os quais abrangem a recuperação de áreas degradadas pela atividade de mineração e serviços de regularização topográfica de terrenos, através de obras de engenharia com capacidade de receber resíduos definida por projeto específico.

Alvenaria, concreto, argamassas e cerâmicos

Os resíduos brutos podem ser reutilizados em obra para reaterros, de forma simplificada, reconhecendo condições necessárias de compactação e estabilidade do terreno.

Madeira

O procedimento ideal é reutilizar as peças exaustivamente e redimensioná-las para uso diversificado, preparando local próximo da carpintaria para formação dos estoques intermediários. Esgotadas as possibilidades de reuso em canteiro, destinar externamente para unidades que trituram resíduos de madeira, transformando-os em cavacos para servirem como combustível em fornos e caldeiras em substituição à madeira virgem. Há também a possibilidade de adensamento dos resíduos triturados, ganhando a forma de briquetes para melhoria do potencial energético da biomassa para queima em fornos e caldeiras.

Produção de agregados reciclados em usina especializada na malha urbana

É preciso preparar locais para triagem dos resíduos em canteiro, garantindo qualidade das cargas com isenção de contaminantes, como terra, areia, cimento e outros.

Papel e papelão.

Desde as caixas até as sacarias vazias, o papel e o papelão devem ser enviados a cooperativas ou a empresas que comercializam aparas para formação dos lotes para venda aos recicladores, que produzem embalagens e artefatos, incorporando conteúdo de papel reciclado ao processo de produção.

O armazenamento temporário no próprio canteiro deve ser feito em local abrigado e seco. Poderá haver forte restrição em alguns dos mercados à destinação de sacarias de cimento e argamassas, por conta do acúmulo de grãos entre as folhas.

Triagem dos resíduos em carpintaria e reciclagem com produção de cavacos em usina especializada na malha urbana

Plástico

Os materiais plásticos estão presentes em embalagens, lonas, telas, pedaços de tubulações e conduítes, entre tantos outros. O recomendado é destinar as cooperativas ou empresas

que comercializam resíduos de plástico para formação de lotes para reciclagem, em um processo que envolve moagem, lavagem, secagem, aglutinação, extrusão, resfriamento, granulação ou paletização e, finalmente, uso como insumo na produção de artefatos em plástico.

É importante realizar a identificação prévia, na cadeia de reciclagem regional, das condições específicas para destinação, considerando principalmente, os tipos de polímeros que são aceitos.

Metal

Embalagens vazias, arames, pedaços de tubulações e vergalhões de metal, entre outros itens, devem ser encaminhados a cooperativas ou a empresas que comercializam sucatas metálicas, com destinação final na indústria siderúrgica.

Gesso

As sobras de aplicação e aparas de gesso acartonado devem ser enviadas a empresas que concentram cargas para destinação final dos resíduos em indústrias de cimento. O material será utilizado nessas indústrias para controle da pega do cimento na fase de moagem do clínquer.

Os resíduos devem ser ensacados assim que forem gerados e acondicionados em caçambas exclusivas, para evitar mistura com resíduos de alvenaria e concreto.

Resíduos perigosos

Tintas, solventes, óleos, graxas, instrumentos de aplicação impregnados, estopas, uniformes, EPIs contaminados, entre outros, são classificados como resíduos perigosos. Devem ser destinados a empresas aptas a receberem resíduos perigosos para uso em fornos de cimento (coprocessamento).

Amianto

A destinação deve ser feita em aterros aptos a receber resíduos classe I – perigosos.

O primeiro cuidado com o amianto é evitar fragmentação. Materiais contendo amianto devem ser paletizados, cintados e envelopados preferencialmente com plástico espesso. O ideal é rotular telhas e acondicioná-las em big-bags, rotulados os fragmentos. São exigidos documentos para validar o processo de destinação de resíduos perigosos

ANEXO 1 - MODELO DE FORMULÁRIO DE PLANO DE REFORMA

	Plano de Reforma	
Edificação/Condomínio:		
Unidade ou setor:		
Escopo dos serviços a serem realizados:		
Ações para garantia da segurança da edificação e dos usuários, durante e após a execução da obra:		
Haverá uso de materiais tóxicos, combustíveis e inflamáveis (caso afirmativo identificar):		
Cronograma da reforma	Data de conclusão <input style="width: 80px;" type="text"/>	
Etapa	Responsável	Prazo

ANEXO 2 – SUGESTÕES DE ITENS DE REGIMENTO INTERNO DE CONDOMÍNIO SOBRE REFORMA

Quando promover reformas em áreas privativas:

- a) Antes do início da obra, é obrigatória a entrega do plano de reformas, em conformidade com a norma ABNT NBR 16280 (a reforma só pode começar após a aprovação do síndico);
- b) O responsável pela reforma deve fornecer ao síndico todas as informações necessárias, possibilitando o esclarecimento de dúvidas a respeito do impacto da obra nos sistemas da edificação. Caso não sejam sanadas todas as dúvidas, o responsável pela obra deverá assumir exclusivamente as despesas com a contratação de especialista para assessoria ao síndico.
- c) Os serviços devem ser executados no período de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 18 horas, ou aos sábados das 9 horas às 13 horas. Nenhuma reforma deve ocorrer em domingos e feriados;
- d) As obras devem possuir controle quanto ruído contínuo ou intermitente em conformidade com legislação vigente quanto ao impacto nas edificações vizinhas;
- e) Os restos de construção e entulho devem ser transportados ensacados e colocados em "caçambas" para não causar incômodos a outros moradores; o descarte tem de seguir a legislação vigente sobre o assunto;
- f) O hall de serviço dos apartamentos e os elevadores de serviço devem permanecer rigorosamente limpos, durante todo o período de reforma;
- g) As saídas de emergências não podem ser obstruídas, nem momentaneamente. Mediante necessidade de reformar essas saídas, cabe efetuar planejamento específico para garantir a segurança dos ocupantes do edifício;
- h) É obrigatório o uso de crachá de identificação no edifício, fornecidos pelo condomínio, pelas pessoas em serviço em apartamentos (retirar na entrada e entregar na saída);
- i) Todo e qualquer dano decorrente dos serviços de reforma, nas dependências do prédio ou a terceiros, serão de inteira responsabilidade do proprietário do apartamento em reforma, cabendo a ele ressarcir ao condomínio os prejuízos causados;

Nota: Este modelo é exemplificativo. Cada edificação pode e deve adequá-lo à sua realidade.

ANEXO 3 MODELO ORIENTATIVO PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS DE REFORMA EM 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 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

Tabela A.1 (continuação)

Sistema	Atividade	Responsável
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, exaustão, ventilação	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 marteletes ou ferramentas de alto impacto, para retirada do revestimento anterior	Empresa capacitada
	Troca de revestimentos com uso de marteletes 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

Sistema	Atividade	Responsável
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

A.1.1 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.

A.1.2 Os trabalhos em altura possuem regulamentação específica nos termos da legislação vigente

Nota:

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

EMPRESA ESPECIALIZADA

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

ANEXO 4 – MODELO DE PREENCHIMENTO DE ART E RRT



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço

Número da ART

1. Responsável Técnico

Título Profissional: _____ RNP: _____
 Empresa Contratada: _____ Registro: _____

2. Dados do Contrato

Contratante: _____ CPF/CNPJ: _____
 Endereço: _____ Nº: _____
 Complemento: _____ Bairro: _____
 Cidade: _____ UF: _____
 Contrato: _____ Celebrado em: _____ Vinculada à Art nº: _____
 Valor: R\$ _____ Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado
 Ação Institucional: _____

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: _____ Nº: _____
 Complemento: _____ Bairro: _____
 Cidade: _____ UF: _____
 Data de Início: _____ CEP: _____
 Previsão de Término: _____
 Coordenadas Geográficas: _____
 Finalidade: _____ Código: _____
 Proprietário: _____ CPF/CNPJ: _____

4. Atividade Técnica

Direção	Quantidade	Unidade

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada em www.creasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Assinatura do responsável técnico pela reforma

Valor ART R\$ _____ Registrada em: _____ Valor Pago R\$ _____ Nosso Número: _____ Versão do sistema _____

Mostra que a ART foi paga, em que data e o número o qual também aparece no campo de cima à direita

- Quando houver necessidade de responsabilidade técnica para a reforma planejada, esta deverá ser focalizar projeto, a execução da obra e a cada sistema que venha a ser afetado, conforme atribuição do técnico responsável.
- Uma responsabilidade técnica jamais deve ser emitida em termos genéricos. É preciso identificar com clareza o que será feito (detalhar as ações adotadas), com

descrição precisa do escopo da responsabilidade sobre o trabalho realizado. Esse documento garante a rastreabilidade das intervenções efetuadas e os respectivos responsáveis.

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº INICIAL INDIVIDUAL

Número da RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Nome: _____
 Registro Nacional: _____ Título do Profissional: _____
 Empresa Contratada: _____ Registro Nacional: _____
 CNPJ: _____

2. DADOS DO CONTRATO
 Contratante: _____ Valor: _____
 CNPJ: _____
 Contrato: _____
 Tipo de Contratante: _____
 Celebrado em: _____ Data de Início: _____ Previsão de término: _____

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO
 Complemento: _____ Bairro: _____
 UF: _____ CEP: _____ Cidade: _____
 Coordenadas Geográficas: Latitude: _____ Longitude: _____

4. ATIVIDADE TÉCNICA
 Atividade: _____ Tipo de Atividade – ex: **Projeto de arquitetura de interiores**
 Quantidade: _____ Unidade: _____

5. DESCRIÇÃO
 O campo destinado à descrição deverá registrar detalhadamente o escopo do serviço a ser realizado

6. VALOR
 Valor do RRT: _____ Pago em: _____

7. ASSINATURAS

 Local de Dia de Mês de Ano

Assinatura do contratante da reforma

Assinatura do responsável técnico pela reforma

Caminho para verificar a autenticidade desta RRT

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.org.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: aWbXdx Impresso em: 09/03/2015 às 10:14:18 por: ip: 201.85.50.3

www.cau.br.gov.br Página 1/1

- Quando houver necessidade de responsabilidade técnica para a reforma planejada, esta deverá ser focalizar projeto, a execução da obra e a cada sistema que venha a ser afetado, conforme atribuição do técnico responsável.

- Uma responsabilidade técnica jamais deve ser emitida em termos genéricos. É preciso identificar com clareza o que será feito (detalhar as ações adotadas), com descrição precisa do escopo da responsabilidade sobre o trabalho realizado. Esse documento garante a rastreabilidade das intervenções efetuadas e os respectivos responsáveis.

Veja na TV CEO <http://condominioemordem.com.br/tv-ceo/>

