

“No intuito de agregar valores ambientais ao Condomínio, o mesmo, deverá viabilizar programa de educação ambiental e conscientização aos condôminos com a finalidade de preservar e conservar as áreas ambientais, proporcionando educação ambiental para a conscientização aos condôminos, proporcionando educação e ética ambiental, disponibilizando placas educativas e coleta de lixo seletiva, distribuída em toda a área comum do empreendimento.”

**“LEMBRAMOS: Que o sistema estrutural do edifício é de “alvenaria estrutural”, desta forma é PROIBIDA qualquer execução de reformas ou alterações nos apartamentos que envolvam a remoção, modificação ou abertura de vãos em alvenarias, inclusive rasgos em paredes para instalações embutidas de tubulações hidráulicas e/ou elétricas.**

**As prumadas de elétrica e hidráulica também devem ser preservadas, sob risco de interrupção do seu uso pelos demais condôminos.**

**As paredes de alvenaria (estrutural e vedação), assim como lajes de concreto não podem ser alteradas sob risco de surgirem trincas e até mesmo comprometer a estabilidade do edifício.”**

## COMO ACESSAR SEU MANUAL DO PROPRIETÁRIO NO CELULAR

### LEITURA DO QR CODE

1. Utilize a câmera do seu celular para escanear o QR Code. Caso não consiga dessa maneira, instale um leitor. Para isso basta buscar pelo termo **"Leitor de código QR sem anúncios"** na Play Store ou na App Store por **"MagicScanner"**. É grátis!
2. Através do leitor instalado faça a leitura do QR Code localizado no quadro de luz de sua unidade;
3. Caso seja questionado clique em "Abrir no navegador";  
Após o acesso, você poderá:
  - Visualizar, salvar e enviar por e-mail os arquivos de texto e desenhos da sua unidade;
  - Visualizar vídeos com os principais cuidados a serem tomados na manutenção da sua unidade.
4. Após escanear o QR Code, verifique se você está no navegador padrão do seu celular (Chrome/Safari);
5. Estando no navegador padrão selecione sua torre/unidade e insira o código de 06 dígitos que está abaixo da imagem escaneada.

Vamos para o próximo passo - Instale um atalho para facilitar os próximos acessos!

### INSTALAÇÃO ATALHO - ANDROID

Clique no ícone para mais opções e clique em "Adicionar à tela inicial".



MAIS OPÇÕES

ADICIONAR À TELA INICIAL

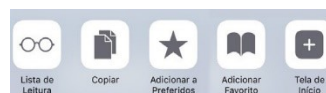
### INSTALAÇÃO ATALHO - IOS

Clique no ícone para mais opções

Clique em "Tela de início" e em seguida clique em adicionar

Na parte inferior da tela (rodapé), clique no ícone mostrado na figura abaixo.

MAIS OPÇÕES



TELA DE INÍCIO

Após salvar o ícone/atalho na tela de início do aparelho não será mais necessário escanear o QR Code.



Rua Sábaddo D'Ângelo, 451  
Itaquera – CEP: 08290-001  
São Paulo – SP

## 1. Apresentação

Caro cliente,

É com imensa satisfação que entregamos mais um empreendimento com qualidade

**Trem Bala.**

Preparamos especialmente para você cliente, o **Manual do Proprietário**. Aqui você encontrará todas as informações necessárias para conservação e manutenção de seu imóvel novo, assegurando sua valorização, bem como, as garantias pós-obra.

O conteúdo do **Manual do Proprietário** foi desenvolvido de forma simples e didática, além de contar com o apoio de vídeos e dicas que ajudarão na assimilação e entendimento das informações.

Não se esqueça, a leitura cuidadosa e integral do manual pelo proprietário e demais usuários do imóvel é imprescindível, assim, você saberá como fazer a correta utilização e manutenção do seu patrimônio. Tenha este material sempre à mão para consultas e no caso de locação do imóvel disponibilize uma cópia ao seu inquilino.

Caso necessite de outras informações contate nossa  
Central de Relacionamento, através do Portal do cliente:  
[www.trembalaempreendimentos.com.br/contato](http://www.trembalaempreendimentos.com.br/contato).

Atenciosamente,



Rua Cantagalo, 74 – Sala  
601 São Paulo – SP  
Fone: (011) 3807-4483

<b>1. Apresentação</b>	<b>4</b>
<b>2. Introdução</b>	<b>6</b>
Itens Gerais	7
Condomínio: como funciona	8
Definições	9
Orientações de como você deve solicitar as ligações	13
Lacres de segurança	14
Mudança e transporte de móveis	14
Solicitação de assistência técnica	15
<b>3. Modificações e Reformas</b>	<b>16</b>
Norma ABNT NBR 16280 - Reformas em Edificações	16
Decoração	19
<b>4. Garantia e Atendimento</b>	<b>22</b>
Prazos de garantia	22
Tabela de Garantias	23
Disposições Gerais	27
<b>5. Manutenção</b>	<b>32</b>
Programa de Manutenção Preventiva	32
Planejamento da Manutenção Preventiva	33
Registro da Realização da Manutenção	33
Verificações do Programa de Manutenção	34
Responsabilidades Relacionadas à Manutenção da Edificação	35
Manutenções Corretivas	38
Periodicidade e Programa de Manutenção Preventiva	38
Programa de Manutenção Preventiva	39
<b>6. Operação, Uso, Limpeza, Garantias e Assistência Técnica</b>	<b>43</b>
Piso Cimentado	58
Pisos Laminados	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Cerâmicas e Porcelanatos	61
Rejunte	65
Pintura	67
Forro de gesso	70
Revestimento Externo (fachada)	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Granitos (baguetes)	72
Aço Inox (bancadas)	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Instalações Complementares	92
<b>7. Informações Complementares</b>	<b>99</b>
<b>8. Memorial Descritivo</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

## 2. Introdução

### Diferenciais sustentáveis da Trem Bala

A **Trem Bala**, atenta a medidas que visam preservar os recursos naturais e a sustentabilidade do planeta, priorizou alguns benefícios para o empreendimento **Marcon & Benegulo – Trem Bala**.

- Bacias com caixa acoplada com sistema de descarga com tecnologia Hydro Duo com dois botões. Descarga completa: 6 litros (limpeza total) e descarga com volume reduzido: 3 litros (troca de líquidos). Garantindo assim uma economia de água de até 60%;
- Previsão de medição individual para gás. Foi executada infraestrutura para futura instalação de medidores individuais por parte do Condomínio;
- Foram entregues lixeiras instaladas em local pré determinado na área comum do térreo;
- As escadas de emergência e halls de circulação dos pavimentos tipo são dotados de iluminação com sensores de presença visando economia de energia;
- Foram instaladas torneiras automáticas em todos os banheiros sociais;
- As torneiras dos apartamentos são entregues com arejador;
- Lâmpadas de baixo consumo (LED) entregues nas áreas comuns destinadas a lazer como salão de festas, brinquedoteca e sala de ginástica (fitness).

## **Itens Gerais**

Como ocorre com qualquer outro produto, a utilização e manutenção do imóvel, além da qualidade dos materiais e serviços empregados na construção, depende do uso adequado de seus equipamentos e componentes.

Todos os dados mencionados a seguir fizeram parte da construção de seu apartamento. Apresentamos as principais definições técnicas e indicamos, de acordo com os fornecedores, o adequado uso e manutenção dos materiais utilizados.

É muito importante que você leia com atenção este manual e o conserve sempre à mão para consultá-lo sempre que for necessário.

O condômino tem seus direitos, mas também tem deveres correspondentes, cujo descumprimento pode configurar negligência e acarretar a perda de suas prerrogativas de garantia, conforme tabela no tópico "Garantias e atendimento".

O condômino deve ler todas as instruções deste manual sobre a utilização do imóvel e dos equipamentos. A negligência pode caracterizar má conservação ou uso inadequado da unidade, isentando a construtora e os demais fornecedores de qualquer responsabilidade.

Todas as informações do manual são válidas somente nas condições originais de entrega do imóvel pela construtora, e o desempenho da edificação só é garantido dentro das condições de uso e manutenção aqui referidas.

A vida útil dos produtos também depende de sua utilização pelo condômino, que deve conservar e usar o imóvel nos termos recomendados pela construtora/fabricante, para usufruir da garantia oferecida.

A manutenção passa a ser de responsabilidade do adquirente quando ele recebe as chaves ou quando elas estão à sua disposição. A inexistência de manutenção pode, até mesmo, afetar a segurança da construção. O adquirente é responsável:

- Pela conservação de sua unidade, cuja vida útil está intimamente ligada aos cuidados permanentes, observando o estabelecido no manual do proprietário e as normas técnicas aplicáveis;
- Pela conservação, no que lhe couber, das unidades que limitam com a sua;
- Pela conservação das partes comuns do edifício;
- Pelo cumprimento da convenção do condomínio e de seu regulamento interno;
- Pela segurança patrimonial de todos;
- Pela observância e pelo fomento das práticas de boa vizinhança;
- Pelo arquivamento dos documentos do imóvel, bem como o manual do proprietário entregue pela construtora;
- Pela guarda de documentos legais e fiscais durante os prazos legais;
- Pelo repasse deste Manual, ou de cópia, ao proprietário que lhe suceder ou outro qualquer ocupante, exigindo que este procedimento seja observado em toda cadeia de sucessores.

## **Condomínio: como funciona**

Condomínio é o exercício do direito de propriedade junto a outras pessoas. Todos, adquirentes ou moradores, são obrigados a cumprir a convenção de condomínio para que haja uma convivência harmoniosa.

Há várias leis sobre condomínios, dentre as quais o Código Civil Brasileiro, quando trata do condomínio de prédios (Condomínio Edilício) e a Lei 4.591, de dezembro de 1964. Deve-se ainda, respeitar leis, decretos, posturas e regulamentos municipais e estaduais.

Na primeira assembleia de condomínio, os condôminos deverão convencionar e aprovar o

regimento interno, que regerá a convivência diária.

Para uma convivência harmoniosa entre os moradores de um edifício, é imprescindível somar

esforços em busca da compreensão e da colaboração efetivas.

O condomínio é composto por unidades autônomas (os apartamentos), que são de uso

privativo, e das áreas comuns, de uso coletivo.

São exemplos de áreas e bens comuns os corredores, escadarias, áreas de circulação e de lazer, jardins, portaria, elevadores, equipamentos de combate a incêndio, reservatórios, bombas d'água, prumadas de água, esgoto e gás, condutores de águas pluviais, tubulações de telefone, de antena e de energia elétrica, fachadas e demais equipamentos de uso geral. Constituem despesas de condomínio a energia elétrica e a água consumidas nas áreas comuns, o gás consumido nas áreas comuns e privativas, a remuneração de empregados e os encargos sociais, as despesas de conservação e manutenção de áreas e equipamentos comuns, as demais despesas previstas na convenção de condomínio e outras que venham a ser aprovadas em assembleias.

É importante a participação dos condôminos nas assembleias, pois, de acordo com o artigo 24, parágrafo 1º da Lei N.º 4.591, sua omissão não os desobriga de acatarem as decisões tomadas.



## Definições

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste Manual, esclarecemos o significado das nomenclaturas utilizadas:

- **ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas, responsável pela normalização técnica no país.
- **ABNT NBR 5674** - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de manutenção de edificações.
- **ABNT NBR 14037** - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos dos manuais do proprietário e áreas comuns das edificações, elaborado e entregue pelo construtor e/ou incorporador ao condomínio por ocasião da entrega do empreendimento.
- **ABNT NBR 16747** - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que fornece diretrizes, conceitos, terminologia e procedimentos relativos à inspeção predial, visando uniformizar metodologia, estabelecendo métodos e etapas mínimas da atividade.
- **ABNT NBR 15575** - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece e avalia os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam às edificações habitacionais, tanto como um todo quanto como de forma isolada para um ou mais sistemas específicos.
- **ABNT NBR 16280** - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de reformas em edificações.
- **Administradora** - O síndico poderá contratar terceiros (pessoa física ou jurídica), para lhe auxiliar na gestão do condomínio (artigo 1.348, § 2º, do Código Civil). A administradora funciona como o braço direito do síndico, com a finalidade de orientá-lo na correta condução do condomínio. O síndico é o responsável pelo condomínio, transferindo à empresa contratada as funções administrativas.
- **Auto de conclusão** - Documento público expedido pela autoridade competente municipal onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado e em condições de habitabilidade. Também denominado "Habite-se".
- **CAU** - Conselho de Arquitetura e Urbanismo que, analogamente ao CREA, regula o exercício profissional, fiscaliza e assessora os profissionais da área de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. Assim também para exercer a profissão o arquiteto e urbanista deve estar inscrito e com situação regular no CAU, e da mesma forma as empresas que pela legislação precisam ter profissionais de arquitetura como responsáveis técnicos.
- **Código Civil Brasileiro** - É a lei 10.406 de 10 de janeiro 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre o condomínio edifício. Nele são estabelecidas as diretrizes para elaboração da convenção de condomínio, e ali estão também contemplados os aspectos de responsabilidade, uso e administração das edificações.
- **Código de Defesa do Consumidor** - É a lei 8078/90, que institui o Código de

Proteção e Defesa do Consumidor, definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, bem como das empresas construtoras e/ou incorporadoras.

- **Comissionamento** - É o processo de assegurar que os sistemas e componentes de uma edificação estejam instalados e testados de acordo com as necessidades e requisitos operacionais estabelecidos em projeto.
- **Condomínio** - O condomínio é formado por partes comuns e privativas dentro de um mesmo edifício. O condomínio edifício está disciplinado nos artigos 1.331 a 1.358 do Código Civil.
- **CREA** - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Órgão que regula o exercício profissional, fiscaliza e assessora os profissionais da área de engenharia e agronomia no Brasil. Para ser habilitado a exercer a profissão o engenheiro deve estar inscrito e com situação regular no CREA, assim como as empresas que a legislação específica de exercício da profissão exige a responsabilidade técnica de engenheiro.
- **Degradação** - Redução do desempenho devido à atuação de um ou de vários agentes de degradação que podem ser resultantes do meio externo (umidade, ventos, temperaturas elevadas ou baixas, chuvas, poluição, salinidade do ar, da água ou do solo) ou da ação de uso (falta de realização das atividades de manutenção, falta de limpeza, cargas além das que foram previstas em projeto, etc.).
- **Desempenho** - Comportamento em uso de uma edificação e de seus sistemas como estruturas, fachadas, paredes externas, pisos e instalações.
- **Durabilidade** - É a capacidade da edificação – ou de seus sistemas – de desempenhar suas funções ao longo do tempo, e sob condições de uso e manutenção especificadas nos Manuais do Proprietário e Áreas Comuns. O termo “durabilidade” é comumente utilizado como qualitativo, para expressar a condição em que a edificação ou seus sistemas mantêm o desempenho requerido, durante a vida útil. A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de atender às funções que lhe foram atribuídas, quer seja pela degradação, que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.
- **Empresa autorizada pelo fabricante** - Organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica e que são indicados e treinados pelo fabricante.
- **Empresa capacitada** - Nos termos da Norma ABNT NBR 5674, organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado.
- **Empresa especializada** - Nos termos da Norma ABNT NBR 5674, organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica.
- **Equipe de manutenção local** - Nos termos da Norma ABNT NBR 5674, são pessoas que realizam serviços na edificação, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.

Observação: O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva e em conformidade com a função que o mesmo desempenha.

- **Garantia contratual** - Período igual ou superior ao prazo de garantia legal e condições complementares oferecidas voluntariamente pelo fornecedor (incorporador, construtor ou fabricante) na forma de certificado ou termo de garantia ou contrato no qual constam prazos e condições complementares à garantia legal, para que o consumidor possa reclamar dos vícios ou defeitos verificados na entrega de seu produto. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto, a critério do fornecedor.

A garantia contratual é complementar à garantia legal, não implicando necessariamente na soma dos prazos.

Na norma ABNT NBR 15575 são detalhados prazos de garantia recomendados, usualmente praticados pelo setor da construção civil, com a definição de que são correspondentes ao período em que é elevada a probabilidade de que eventuais vícios ou defeitos em um sistema, em estado de novo, venham a se manifestar, decorrentes de anomalias que repercutam em desempenho inferior àquele previsto.

- **Garantia legal** - Período previsto em lei que o comprador dispõe para reclamar do vício ou defeito verificado na compra de seu produto durável.
- **Incorporador** - Pessoa física ou jurídica, comerciante ou não, que embora não efetuando a construção, participa ou efetua a venda de frações ideais de terreno, objetivando a vinculação de tais frações a unidades autônomas, em edificações a serem construídas ou em construção em regime condominial, ou que meramente aceita propostas para efetivação de tais transações, coordenando e levando a termo a incorporação e responsabilizando-se, conforme o caso, pela entrega em certo prazo, preço e determinadas condições das obras concluídas.
- **Incorporação imobiliária** - Ato ou efeito de incorporar ou empreender um projeto imobiliário.
- **Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964** - É a lei que dispõe sobre as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.
- **Manutenção** - Nos termos da Norma ABNT NBR 15575, conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida útil da edificação, para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes e atender as necessidades e segurança dos seus usuários.
- **Manutenção corretiva** - Nos termos da Norma ABNT NBR 5674, caracteriza-se por serviços que demandam ação ou intervenção imediata, a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.
- **Manutenção preventiva** - Nos termos da Norma ABNT NBR 5674, caracteriza-se por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.
- **Manutenção rotineira** - Nos termos da Norma ABNT NBR 5674, caracteriza-se por um fluxo constante de serviços, padronizados e cíclicos, citando-se, por exemplo, limpeza geral e lavagem de áreas comuns.

- **Operação** - Conjunto de atividades a serem realizadas em sistemas e equipamentos com a finalidade de manter a edificação em funcionamento adequado.
- **Profissional habilitado** - Pessoa física e/ou jurídica, prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do edifício.
- **Síndico** - Representante legal do condomínio. Suas obrigações legais estão previstas nos artigos 1.348 a 1.350 do Código Civil, além daquelas previstas na convenção do condomínio.
- **Solidez da construção** - São itens relacionados à estabilidade estrutural da edificação e que possam, em caso de certos tipos de defeitos, comprometer a sua segurança, neles incluídas elementos e componentes da estrutura do edifício, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.
- **Unidade autônoma** - Parte de uma edificação (residencial ou comercial) vinculada a uma fração ideal de terreno, constituída de dependências e instalações de uso privativo e de parcela de dependências e instalações de uso comum.
- **Vício aparente** - Defeito perceptível por simples observação.
- **Vício oculto** - Defeito não perceptível por simples observação.
- **Vida útil - VU** - Nos termos da norma ABNT NBR 15575, vida útil é o período em que uma edificação e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados nos respectivos Manuais do Proprietário e Áreas Comuns (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).
- **Vida útil de projeto - VUP** - É o período estimado de tempo em que um sistema é projetado para atender aos requisitos de desempenho, desde que cumprido o programa de manutenção previsto nos respectivos manuais do proprietário e áreas comuns (a vida útil de projeto não pode ser confundida com tempo de vida útil da edificação, durabilidade, prazo de garantia legal ou contratual).

*As normas da ABNT referidas acima podem ser adquiridas pelo site:*

As normas técnicas podem sofrer atualizações. Na elaboração deste manual, foram consideradas as normas em sua versão mais atualizada:

- Norma ABNT NBR 14037:2011;
- Norma ABNT NBR 5674:2012;
- Norma ABNT NBR 15575:2013;
- Norma ABNT NBR 16280:2015.

[www.abntcatalogo.com.br](http://www.abntcatalogo.com.br)

Além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo, interferem na vida útil da edificação o correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, alterações climáticas e níveis de poluição no local da obra, mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana, etc.). A vida útil de projeto só se reverterá em realidade caso sejam realizadas as manutenções preventivas e corretivas de acordo com os materiais e processos indicados neste manual;

O valor real de tempo de vida útil da edificação será uma composição do valor teórico de vida útil de projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança. **As negligências no atendimento integral dos programas definidos neste manual, bem como ações anormais do meio ambiente, reduzirão o tempo de vida útil da edificação, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.**

Considera-se atendida a vida útil de projeto (VUP), quando seu prazo atingir a metade do tempo previsto, sem nenhuma intervenção significativa.

### **Orientações de como você deve solicitar as ligações**

Logo que receber as chaves de sua unidade, **consulte junto às concessionárias** os pedidos de ligações individuais, pois elas demandam um certo tempo para serem executadas.

## **ORIENTAÇÕES**



### **Água**

O fornecimento de água corrente e as disposições sanitárias de esgoto, já estão em pleno funcionamento.

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo SABESP Telefone: **195** (emergência) ou **0800 011 9911** (atendimento ao cliente). Site: [www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)



### **Energia Elétrica**

Solicite a ligação à Enel. Você deve informar nome, CPF, RG e endereço do condomínio.

Telefone: **0800 72 72 120**

Site: [www.eneldistribuicao.com.br](http://www.eneldistribuicao.com.br)



### **Telefone e televisão**

A solicitação de instalação ou transferência da linha telefônica/TV deverá ser feita à operadora disponível em sua região e de sua preferência.

Tenha em mãos seus documentos.



### **Gás**

O condomínio está conectado à rede externa de gás (Gás natural).

As instalações foram devidamente aprovadas, através de Vistoria Prévia, feita pelo fiscal da Companhia de Gás de São Paulo - COMGÁS.

Para a ligação de gás é necessário que o condômino formalize um pedido através do telefone

**0800 011 0197.**

Site: [www.comgas.com.br](http://www.comgas.com.br)

### **Lacres de segurança**

Os lacres são fitas autoadesivas colocadas nos dispositivos hidráulicos (flexíveis e sifões), nos tanques e nos quadros elétricos, que têm por objetivo garantir que os mesmos foram entregues funcionando adequadamente.

A sua remoção implica na perda de garantia.

### **Mudança e transporte de móveis**

Por ocasião da mudança, é aconselhável que se faça um planejamento, respeitando-se o Regulamento Interno do Condomínio e prevendo a forma de transporte dos móveis e outros objetos, levando-se em consideração as dimensões e a capacidade dos elevadores, escadarias, rampas e os vãos livres das portas.

Para verificar as dimensões e a capacidade de carga dos elevadores, consulte capítulo "Elevadores". Caso o peso dos móveis ultrapasse a capacidade máxima de carga do elevador, utilize a escada.

Durante o transporte de móveis ou qualquer equipamento se faz necessária a utilização de capa de cabine nos elevadores. Caso tenha dúvidas busque auxílio na administração do condomínio.

A instalação de móveis e demais objetos também deverão respeitar os limites de carga das lajes dos apartamentos (consulte capítulo "Alvenaria Estrutural").

Todas as mudanças, modificações e reformas deverão ser comunicadas ao condomínio.



## ATENÇÃO

É expressamente proibida a entrada de veículos de carga nas áreas de circulação interna do condomínio. A construtora/incorporadora se exime de qualquer responsabilidade por danos que venham a ser causados em decorrência desse fato.

### Solicitação de assistência técnica

Você poderá contar com a equipe de Assistência Técnica da **Trem Bala** para atendimento a todos os itens em garantia. Antes de efetuar qualquer solicitação consulte sempre o Manual do Proprietário.

#### **Veja como proceder para solicitar um reparo:**

Acesse o Portal do Cliente [www.trembala.com.br/contato](http://www.trembala.com.br/contato) e detalhe o motivo da solicitação da forma mais completa e esclarecedora possível.

#### **VISITA TÉCNICA**

Ao fazer uma solicitação de assistência técnica, você receberá a visita de um dos nossos técnicos, com dia e horário previamente agendados, para verificação de sua solicitação.

Neste momento é importante a sua presença, ou de um representante que possa nos mostrar os eventuais problemas e esclarecer dúvidas.

- Se na visita as solicitações forem consideradas procedentes, os reparos serão realizados pela equipe da **Trem Bala**.
- Caso contrário, se na visita for constatado que o defeito tenha sido causado pelo uso inadequado ou inexistência de manutenção preventiva, será registrada a perda de garantia, ficando o reparo e custo a cargo do morador.

**Prazo para execução:** após vistoria técnica, conforme programação.

**IMPORTANTE:** a unidade perde a garantia a qualquer momento, se for verificada modificação ou alteração nas características básicas do imóvel e/ou o não atendimento das recomendações constantes no Manual do Proprietário entregue junto com as chaves.



### 3. Modificações e Reformas

#### **Norma ABNT NBR 16280 - Reformas em Edificações**

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 do Plano de Reforma e ser comprovadamente documentadas e comunicadas ao responsável legal da edificação antes de seu início.

A reforma de um apartamento deve levar em conta as características gerais da construção. Como partes comuns do edifício, as fachadas não podem ser alteradas nos formatos, acabamentos e posicionamentos de janelas sem a aprovação do condomínio.



#### **ATENÇÃO**

**Será perdida a garantia da construtora nos itens e sistemas que forem reformados/ alterados pelo proprietário.**

A norma ABNT NBR 16280, foi elaborada a fim de estabelecer medidas que visam conservar a segurança e o desempenho previstas no projeto e construção das edificações. Reformas sem o acompanhamento técnico adequado podem trazer riscos não só para os usuários de uma unidade, mas para toda a edificação e em certos casos para Edificações vizinhas e transeuntes das vias públicas lindeiras, provocando danos que podem assumir diferentes graus de gravidade.

Toda reforma e/ou alteração das condições iniciais projetadas deverá atender a um plano formal de diretrizes, que deverá ser elaborado por um profissional habilitado, e ser autorizado, mesmo em áreas privativas, pelo responsável da edificação (síndico), com o objetivo de preservar estas condições originais, principalmente as relacionadas com a segurança de sua unidade, dos usuários, condôminos, seu entorno e, em atendimento a norma ABNT NBR 16280 (Reformas em Edificações), é necessário atender os seguintes itens:

- Preservação dos sistemas de segurança existentes;
- Apresentação do projeto contendo toda e qualquer modificação que altere ou comprometa a segurança da construção e do seu entorno, para análise de um responsável técnico designado pelo responsável legal (síndico);
- Adoção de meios que protejam os usuários das edificações de eventuais danos ou prejuízos decorrentes da execução dos serviços de reforma e sua vizinhança;
- Descrição dos processos de forma clara e objetiva, atendendo aos regulamentos exigíveis para a realização das obras e sua forma de comunicação;
- Quando aplicável, o registro e a aprovação nos órgãos competentes e pelo condomínio, exigidos para sua execução;
- Definição dos responsáveis e suas atribuições em todas as fases do processo;



- 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 minimizar os riscos;
- Garantia de que a reforma não prejudica a continuidade dos diferentes tipos de manutenção das edificações, após a obra.

As reformas realizadas nas áreas privativas e áreas comuns do empreendimento devem seguir a norma ABNT NBR 16280/2015 (Reformas em Edificações), esta norma pode ser obtida através do site:

**[www.abntcatalogo.com.br](http://www.abntcatalogo.com.br)**

Ao realizar reformas, deve-se respeitar os horários de entrada e saída estabelecidos pelo condomínio.

O condomínio/síndico poderá realizar vistorias nas unidades durante as reformas.

Responsabilidades e encargos na realização de reformas:

As tabelas a seguir informam as principais responsabilidades a serem cumpridas durante os processos da obra/reforma:

<b>CABE AO SÍNDICO OU RESPONSÁVEL LEGAL PELA EDIFICAÇÃO</b>	
<b>Antes do início da obra</b>	Quando for Condomínio, disponibilizar o termo da Convenção de Condomínio e Regulamento Interno
	Requerer a necessária atualização do Manual do Proprietário, observadas as normas pertinentes vigentes
	Receber as documentações do Plano de Reforma com a constituição de profissional habilitado
	Autorizar a entrada de insumos e pessoas contratadas para realização dos serviços de reforma na edificação, <b>somente após o atendimento a todos os requisitos do Plano de Reforma</b>
	Promover a comunicação e disseminação entre os demais usuários sobre as obras de reforma que estiverem aprovadas na edificação
<b>Durante a obra de reforma</b>	Tomar as ações necessárias, sob qualquer condição de risco iminente para a edificação, seu entorno e seus usuários
<b>Após a obra</b>	Receber o Termo de Encerramento da Reforma conforme o plano aprovado elaborado pelo executante e seu profissional habilitado, e o manual atualizado, conforme a norma ABNT NBR 14037
	Ao encerrar a obra nos termos descritos do Termo de Encerramento, proceder o cancelamento das autorizações para entrada e circulação de insumos ou prestadores de serviço da obra
	Arquivar toda a documentação oriunda da reforma, incluindo o Termo de Encerramento das obras emitido pelo executante

CABE AO PROPRIETÁRIO E/OU CONDÔMINO DA UNIDADE AUTÔNOMA	
<b>Antes do início da obra</b>	Encaminhar para o síndico ou responsável legal pela edificação, o Plano de Reforma e as documentações necessárias, que comprovem o atendimento à legislação vigente, normalização e regulamentos para a realização de reformas
<b>Durante a obra de reforma</b>	Cuidar para que a reforma seja executada dentro das referências de segurança e que atenda a todas as normas regulamentares
<b>Após a obra</b>	Atualizar o Manual do Proprietário, nos pontos em que as reformas interferem conforme os termos da norma ABNT NBR 14037. No caso de inexistência deste manual da edificação reformada, as intervenções que compõem a reforma devem ter o Manual do Proprietário elaborado conforme a norma ABNT NBR 14037

- No caso de condomínio edilício será de responsabilidade do proprietário, possuidor ou do responsável legal pela unidade a realização da reforma, **e não do síndico**, quando a obra for em espaço privativo. O proprietário, possuidor ou responsável legal pela unidade deve contratar profissional habilitado que deverá assumir a responsabilidade técnica pelas obras e cumprir o plano de reforma, e todas as normas internas, que interfiram na segurança da edificação, pessoas e sistemas;
- Ao realizar adequações técnicas ou reformas em áreas privativas da edificação que afetem a estrutura, as vedações, as impermeabilizações ou quaisquer sistemas da unidade ou da edificação, recomenda-se a execução de uma vistoria cautelar, que tem como objetivo vistoriar e analisar tecnicamente o estado geral dos imóveis/unidades vizinhas, principalmente os apartamentos lindeiros (apartamento que faz limite com o seu).



## ATENÇÃO

Sob hipótese alguma, remova ou modifique as paredes estruturais e não estruturais (alvenaria de vedação), nem sequer abra vãos (ainda que pequenos) ou permita que terceiros o façam. Não é permitida também a abertura de rasgos para embutir tubulações ou eletrodutos, pois equivaleria a remover um pilar ou uma viga de concreto, o que afetaria a estabilidade de toda a edificação.

As prumadas de elétrica, hidráulica e gás também devem ser preservadas, sob risco de interrupção do seu uso pelos demais condôminos.

Ainda quanto à estrutura, deverá se respeitar os limites de carga para os quais as lajes foram projetadas.

Os serviços de reforma e manutenção, deverão ser executados por empresas capacitadas, especializadas ou responsáveis habilitados (arquitetos ou engenheiros, com a devida ART ou RRT (Atestado de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica) que possam seguir as condições de projeto e de características técnicas do edifício sem colocar em risco a segurança e a durabilidade do mesmo, bem como não alterar as características estéticas do edifício.

Para todos estes serviços é necessário a contratação de empresas ou profissionais com registro nos conselhos de engenharia (CREA) ou arquitetura (CAU). No caso de um engenheiro é necessário emitir uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), e no caso de um arquiteto um RRT (Registro de Responsabilidade Técnica), que deverá ser exigido pelo proprietário.

Também deverão ser consultados os projetos específicos disponíveis com o síndico/administradora.

Todo o entulho resultante da reforma deverá ser acondicionado em sacos apropriados e levados por empresa licenciada de coleta de entulho (caçambas) que deverá ser contratada pelo proprietário/responsável.

Para mais informações verifique no site da prefeitura: <http://amlurb-sp.coletasonline.com.br> Só confie reformas ou obras em sua unidade a empresas idôneas, que tenham efetivo conhecimento técnico. Para tanto, antes de contratar mão de obra para reforma ou manutenção, verifique se o profissional é habilitado tecnicamente, se possui referências e/ou trabalhos anteriores, a fim de se certificar de que possui conhecimento no serviço que será executado.



## ATENÇÃO

**Será perdida a garantia da construtora nos itens e sistemas que forem reformados/ alterados pelo proprietário.**

## Decoração

### Móveis

No momento da decoração, verifique as dimensões dos ambientes *in loco*, a fim de evitar inconvenientes no que diz respeito à aquisição de mobília e/ou equipamentos com dimensões inadequadas.

Atente também para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores.

Não encoste o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação, ou cuide para que os mesmos não tenham fundo.

Nunca bloqueie ambientes que possuam dispositivos de gás ou medidores, caso seja necessário instalar armário/gabinete, confinando registro ou ponto de gás, o mesmo deverá ter ventilação permanente.

### **Telas**

Caso o proprietário opte pela instalação de telas de proteção em sua unidade, deve contratar uma empresa comprovadamente capacitada para que seja realizada uma análise prévia da parede onde será instalada/fixada do local, perfurando-o e realizando os ensaios adequados para verificar se apresenta a resistência necessária para instalação dos elementos de fixação, e posteriormente realizar a vedação e impermeabilização das furações, evitando futuras patologias (como fissuras e infiltrações) e danos ao imóvel, pois a garantia não contempla essa situação.

O modelo da tela de proteção será definido em assembleia de condomínio. As telas ou redes de proteção devem ser adquiridas de empresas capacitadas e que demonstrem que seus produtos atendem à ABNT NBR 16046 - Redes de proteção para Edificações, norma que estabelece as características do produto, do processo de fabricação e de instalação de redes de proteção.

### **Box dos banheiros**

É importante que o proprietário instale o box no banheiro, pois ele funciona como uma barreira física para o restante do ambiente. Ao adquirir boxes de banheiro de vidro solicite a demonstração pelo fornecedor do atendimento à ABNT NBR 14027 - Boxes de banheiro fabricados com vidros de segurança, norma que estabelece os requisitos mínimos, em termos de segurança, para os materiais utilizados no projeto e na instalação de boxes de banheiro fabricados a partir de painéis de vidro de segurança para uso em apartamentos, casas, hotéis e outras residências.

### **Acessórios**

Para fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes) que necessitem de furação nas paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:

- Inicialmente consulte a página com as informações específicas de fixação correspondentes ao sistema construtivo no qual será realizada a instalação;
- Observe se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas e gás, conforme o projeto de instalações hidráulicas, correspondente à sua unidade, contidas nesse manual;
- Evite perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
- Atente para o tipo de revestimento, bem como sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso;
- Na instalação de armários sob as bancadas de lavatório, cozinha e etc., deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos. Além disso, atente para que os sifões flexíveis mantenham a curvatura para assim evitar o retorno do mau cheiro;
- Não fure elementos estruturais.

Antes de contratar a mão de obra, verifique se o profissional é habilitado tecnicamente.

**Problemas com mofo, bolor e umidade**

Para conservar sua unidade em bom estado todas as instalações e equipamentos devem ter um bom funcionamento sem problemas crônicos. Quando ocorrer qualquer problema, trate-o imediatamente.

Um problema pode começar de diferentes formas:

Tipos de umidade	
Umidade decorrente de intempéries	É um tipo de infiltração decorrente da água da chuva, que penetra diretamente pela fachada e/ou cobertura do edifício.
Umidade por condensação	É produzida quando o vapor de água existente no interior de um local (sala, cozinha, dormitórios, etc.) entra em contato com superfícies mais frias (vidros, metais, paredes, etc.), formando pequenas gotas de água. Esse fenômeno normalmente acontece no inverno e favorece o crescimento de microorganismos prejudiciais à saúde (mofo e bolor), alterando também a estética do local.
Umidade ascendente por capilaridade	É aquela que aparece nas áreas inferiores das paredes, que absorvem a água do solo através da fundação. A umidade por ascensão capilar pode ser permanente, quando o nível do lençol freático estiver muito alto ao sazonal, decorrente da variação climática.
Umidade por infiltração	É aquela causada pela penetração direta da água no interior dos edifícios através de suas paredes. É muito frequente esse tipo de umidade em subsolos que encontram-se abaixo do nível do lençol freático.

**Como evitar o surgimento do mofo, bolor e a umidade:**

- Mantenha os ambientes bem ventilados, mantendo as janelas abertas;
- Aumente a iluminação, pois isso ajuda a deixar o ambiente mais seco;
- Crie uma barreira entre a parede e o guarda roupa/armário utilizando uma placa de isopor ou cortiça de 5 mm;
- Para realizar a limpeza no caso de surgimento do mofo, bolor ou umidade presentes nas paredes ou tetos, siga os seguintes passos:
  1. Limpe as áreas afetadas com água sanitária com 2 a 2,5% de cloro ativo (solução de hipoclorito de sódio) sem diluição;
  2. Utilize pano limpo e descartável umedecido com a solução para esfregar a área escurecida, ou escova com cerdas macias. Evite estender a limpeza para áreas em que não apresentam mofo, bolor ou umidade;
  3. Deixe o ambiente ventilado para a secagem completa da parede ou teto, evitando a presença de pessoas ou animais;
  4. Após a secagem, repita a aplicação da água sanitária;
  5. Deixe secar novamente.

Se o problema ressurgir, repita o tratamento indicado acima em 48 horas.

Procure usar proteção para os olhos, luvas e uma máscara para o rosto para evitar o contato com os fungos. Proteja pisos e móveis, abra as janelas e use um ventilador.

### Condensação nas janelas

- A condensação ocorre quando o ar quente e úmido encontra uma superfície fria como o vidro
  - a mudança de temperatura faz com que a umidade se condense na superfície em forma de gotículas de água. As temperaturas mais frias durante os meses de inverno juntamente com as temperaturas aquecidas no interior dão origem a maiores quantidades de condensação.
- Controle a umidade e a temperatura do ambiente a fim de evitar a condensação. O nível ideal de umidade é entre 40-50%, quando a temperatura do ar é de 20° C.

### Se a condensação começar a ser um problema, tente as opções abaixo:

- Caso as janelas possuam grelhas de ventilação, tente mantê-las abertas durante todo o dia;
- Ventile bem os ambientes quando estiver cozinhando ou tomando banho;
- Para aumentar a ventilação é necessário renovar o ar quente e úmido com ar seco dentro dos compartimentos, entre 5 a 10 minutos, várias vezes ao dia;
- Certifique-se que o imóvel esteja arejado uniformemente, não abra apenas as janelas da cozinha ou do banheiro, pois isso vai apenas mover o ar com maior umidade pela casa em vez de o levar para fora. Areje o seu imóvel mesmo quando estiver chovendo, o ar quente interior ainda vai reter mais umidade que o ar exterior frio;
- Abra a janela dos banhos e dormitórios ou dos banhos e sala para manter a eficiência da ventilação cruzada no seu imóvel;
- Deixe a janela do banho sempre que possível aberta;
- Mantenha a pintura do teto sempre nova, conforme o Plano de Manutenção Preventiva.

## 4. Garantia e Atendimento

A **Trem Bala Empreendimentos Ltda.** é responsável pela construção do imóvel segundo as prescrições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor.

### Prazos de garantia

Os prazos referidos neste manual correspondem a prazos totais de garantia, não implicando soma aos prazos de garantias legais. Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas têm validade a partir da data do Auto de Conclusão do Imóvel (Habite-se).

As tabelas de garantias a seguir foram extraídas da Norma ABNT NBR 15575 e contém os principais itens das unidades autônomas e das áreas comuns, variando com a característica individual de cada empreendimento, portanto pode conter itens que não fazem parte deste empreendimento.



## ATENÇÃO

A construtora não se responsabiliza por danos causados pelo uso inadequado do imóvel, pelo prolongado desuso, pelo desgaste natural dos materiais ou por reformas e alterações feitas no projeto original, mesmo que ainda esteja vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado.

A garantia de aparelhos ou equipamentos instalados pela construtora em seu imóvel será a mesma dada pelo fabricante. O mesmo ocorre com os materiais empregados. Alguns materiais empregados possuem também garantias limitadas. Na tabela a seguir, estão especificados os prazos máximos e garantias dos fabricantes.

### Tabela de Garantias

#### Quadro de identificação de prazos de garantia para manutenção

*Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575 com validade a partir da data do Auto de Conclusão do Imóvel.*

A tabela de garantias a seguir contém os principais itens das unidades autônomas e das áreas comuns, variando com a característica individual de cada empreendimento, portanto pode conter itens que não fazem parte deste empreendimento.

DESCRIÇÃO	PRAZOS
<b>PAISAGISMO/ JARDIM</b>	
Vegetação	<b>6 MESES</b>
<b>FUNDAÇÕES, ESTRUTURA PRINCIPAL, ESTRUTURAS PERIFÉRICAS, CONTENÇÕES E ARRIMOS</b>	
Segurança e estabilidade global	<b>5 ANOS</b>
Estanqueidade de fundações e contenções	<b>5 ANOS</b>
<b>PAREDES DE VEDAÇÃO, ESTRUTURAS AUXILIARES, ESTRUTURAS DE COBERTURA, ESTRUTURA DAS ESCADARIAS INTERNAS OU EXTERNAS, GUARDA-CORPOS, MUROS DE DIVISA E TELHADOS</b>	
Segurança e integridade	<b>5 ANOS</b>
<b>EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIZADOS (AQUECEDORES DE PASSAGEM OU ACUMULAÇÃO, MOTOBOMBAS, FILTROS, INTERFONE, AUTOMAÇÃO DE PORTÕES, ELEVADORES E OUTROS)</b>	
Instalação	<b>1 ANO</b>



Equipamentos	<b>1 ANO</b>
<b>SISTEMAS DE DADOS E VOZ, TELEFONIA, VÍDEO E TELEVISÃO</b>	
Instalação	<b>1 ANO</b>
Equipamentos	<b>1 ANO</b>
<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO, PRESSURIZAÇÃO DAS ESCADAS, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, SISTEMA DE SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>	
Instalação	<b>1 ANO</b>
Equipamentos	<b>1 ANO</b>
<b>PORTAS CORTA-FOGO</b>	
Integridade de portas e batentes	<b>5 ANOS</b>
Dobradiças e molas	<b>1 ANO</b>

DESCRIÇÃO	PRAZOS
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TOMADAS/INTERRUPTORES/DISJUNTORES/FIOS/CABOS/ELETRODUTOS/CAIXA E QUADROS</b>	
Equipamentos	<b>1 ANO</b>
Instalação	<b>3 ANOS</b>
<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E GÁS - COLUNAS DE ÁGUA FRIA, TUBOS DE QUEDA DE ESGOTO, COLUNAS DE GÁS</b>	
Integridade e Estanqueidade	<b>5 ANOS</b>
<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E GÁS - COLETORES/RAMAIS/LOUÇAS/CAIXAS DE DESCARGA/ BANCADAS/METAIS SANITÁRIOS/SIFÕES/LIGAÇÕES FLEXÍVEIS VÁLVULAS/REGISTROS/ RALOS/TANQUES</b>	
Equipamentos	<b>1 ANO</b>
Instalação	<b>3 ANOS</b>
<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - RESERVATÓRIO METÁLICO</b>	
Defeitos de revestimento e estrutura	<b>2 ANOS</b>
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>	
Estanqueidade	<b>5 ANOS</b>
<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>	
Empenamento	<b>1 ANO</b>



Descolamento	<b>1 ANO</b>
Fixação	<b>1 ANO</b>
<b>ESQUADRIAS DE AÇO</b>	
Fixação	<b>1 ANO</b>
Oxidação	<b>1 ANO</b>
<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E DE PVC</b>	
Vedação da esquadria	<b>1 ANO</b>
Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	<b>1 ANO</b>
Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas	<b>2 ANOS</b>
Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio	<b>5 ANOS</b>
<b>FECHADURAS E FERRAGENS EM GERAL</b>	
Funcionamento	<b>1 ANO</b>
Acabamento	<b>1 ANO</b>

DESCRIÇÃO	PRAZOS
<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETOS INTERNOS E EXTERNOS EM ARGAMASSA/ GESSO LISO/COMPONENTES DE GESSO PARA DRYWALL</b>	
Fissuras	<b>2 ANOS</b>
Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	<b>3 ANOS</b>
Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema	<b>5 ANOS</b>
<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETOS EM AZULEJO/CERÂMICA/PASTILHAS</b>	
Falhas no caimento ou nivelamento inadequados nos pisos	<b>6 MESES</b>
Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	<b>2 ANOS</b>
Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	<b>3 ANOS</b>
<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETO EM PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS)</b>	
Falhas no caimento ou nivelamento inadequados nos pisos	<b>6</b>

	MESES
Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	<b>2 ANOS</b>
Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	<b>3 ANOS</b>
<b>PISOS DE MADEIRA - TACOS, ASSOALHOS E DECKS</b>	
Empenamento, trincas na madeira e destacamento	<b>1 ANO</b>
<b>PISO LAMINADO</b>	
Empenamento, trincas e destacamento	<b>1 ANO</b>
<b>PISO CIMENTADO, PISO ACABADO EM CONCRETO, CONTRAPISO</b>	
Falhas no caimento ou nivelamento inadequados nos pisos	<b>6 MESES</b>
Destacamentos fissuras, desgaste excessivo	<b>2 ANOS</b>
Estanqueidade de pisos em áreas molhadas	<b>3 ANOS</b>
<b>REVESTIMENTOS ESPECIAIS (FÓRMICA, PLÁSTICOS, TÊXTEIS, PISOS ELEVADOS, PISOS INTERTRAVADOS, MATERIAIS COMPOSTOS DE ALUMÍNIO)</b>	
Falhas no caimento ou nivelamento inadequados nos pisos	<b>6 MESES</b>
Aderência	<b>2 ANOS</b>

DESCRIÇÃO	PRAZOS
<b>FORROS DE GESSO</b>	
Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação	<b>1 ANO</b>
<b>FORROS DE MADEIRA</b>	
Empenamento, trincas na madeira e destacamento	<b>1 ANO</b>
<b>PINTURA/VERNIZ (INTERNA E EXTERNA)</b>	
Empolamento, destacamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento	<b>2 ANOS</b>
<b>SELANTES, COMPONENTES DE JUNTAS E REJUNTAMENTOS</b>	
Aderência	<b>1 ANO</b>
<b>VIDROS</b>	
Fixação	<b>1 ANO</b>



## ATENÇÃO

**O proprietário deve realizar e registrar as manutenções preventivas, pois sua ausência pode acarretar na perda do direito de Assistência Técnica.**

**NOTA 1:** recomenda-se que quaisquer falhas perceptíveis visualmente, como riscos, lascas, trincas em vidros etc., sejam explicitadas no momento da vistoria de entrega.

**NOTA 2:** no caso de cessão ou transferência da unidade os prazos de garantia aqui estipulados permanecerão os mesmos.

### Disposições Gerais

- A construtora e/ou incorporadora entregou à todos os adquirentes das unidades autônomas o Manual do Proprietário;
- Ao síndico, foi entregue o Manual das Áreas Comuns em conformidade com a norma ABNT NBR 14037 e as chaves das áreas comuns;
- A construtora e/ou incorporadora entregou e forneceu todas as características, informações, projetos específicos e especificações das unidades autônomas, das áreas comuns e dos equipamentos;
- A construtora e/ou incorporadora entregou (ver capítulo “Anexos” neste manual) sugestão de programa de manutenção e sugestão ou lista de verificação do programa de manutenção do edifício, conforme as normas ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037;
- A construtora e/ou incorporadora deverá prestar o Serviço de Atendimento ao Cliente para orientações e esclarecimentos de dúvidas referentes à manutenção e à garantia;
- A construtora e/ou incorporadora deverá prestar, dentro do prazo legal, o serviço de Assistência Técnica, reparando sem ônus os vícios ocultos dos serviços, conforme constante no Termo de Garantia;
- Alguns sistemas da edificação possuem normas específicas que descrevem as manutenções necessárias; as mesmas completam e não invalidam as informações descritas neste manual e vice-versa;
- Constatando-se, em visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços não estão enquadrados nas condições de garantia, poderá ser cobrada uma taxa de visita;
- No caso de alteração do síndico ou responsável legal pelo edifício, este deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns ao seu substituto e entregar formalmente os documentos e manuais correspondentes;

- No caso do imóvel ser vendido, cedido, ou seja, exercido qualquer outro ato de transferência de propriedade e posse a um terceiro, o proprietário se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel, ao novo condômino entregando os documentos e manuais correspondentes;
- O proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela manutenção do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas Brasileiras, no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora, sob pena de perda de garantia;
- O proprietário da unidade autônoma se obriga a efetuar a manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações constantes neste Termo, bem como no Manual do Proprietário, sob pena de perda de garantia;
- O condomínio é responsável pela execução e o síndico pela implantação e gestão do Programa de Manutenção de acordo com a norma ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção<sup>1</sup>;
- O condomínio deve cumprir as Normas Técnicas Brasileiras, Legislações e Normas de Concessionárias e ficar atento para as alterações que estes instrumentos possam sofrer ao longo do tempo;
- As características operacionais de cada edifício deverão estar contidas no manual específico do empreendimento, conforme planejado, construído e entregue;
- Os prazos de garantia são computados a partir do auto de conclusão da edificação (Habite- se) e não se somam aos prazos legais de garantia;
- Os prazos de garantia constituem garantia contratual fornecida facultativamente pelo fornecedor, mas, se concedida, deverá ser por termo escrito, padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste a mesma, bem como as condições e a forma em que pode ser exercida.

<sup>1</sup>A Norma ABNT NBR 5674 Manutenção da Edificação não é fornecida pela Construtora/Incorporadora. O síndico e ou administradora do condomínio deverão adquirir junto a ABNT ou entidade correspondente.



## PERDA DE GARANTIA

### **As garantias serão perdidas nos seguintes casos:**

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
- Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso;
- Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a norma ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;

- Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecargas nas instalações e na estrutura, informados neste manual;
- Caso os proprietários não permitam o acesso de profissional destacado pela construtora/ incorporadora às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica;
- Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;
- Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela incorporadora/construtora;
- Se, durante o prazo de vigência da garantia (consulte tabela de garantias) não for observado o que dispõe o Manual do Proprietário, a norma ABNT NBR 15575 e a norma ABNT NBR 5674 - Manutenção da Edificação, no que diz respeito à manutenção preventiva correta, para imóveis habitados ou não;
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil Brasileiro atualizado 2003, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 15575 e na norma ABNT NBR 5674.

*Obs.: Demais fatores que podem acarretar a perda da garantia estão descritos nas orientações de uso e manutenção do imóvel para os sistemas específicos.*

## **Situações não cobertas pela garantia**

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

### **Variações de construção admissíveis**

São consideradas variações admissíveis da construção:

- Pequenas deformações ou fissuras na estrutura e em paredes, decorrentes da acomodação das peças estruturais do edifício, na medida em que ele passa a suportar novas cargas ou pelo efeito de dilatação ou contração provocado por grandes variações de temperatura. Essas deformações são previstas dentro de limites estabelecidos por normas da ABNT;
- Diferenças de textura e cor entre peças de granito/mármore e/ou madeira natural, por serem materiais naturais e ainda cerâmicas, estes com menor tolerância, por serem produtos industrializados. Essas pequenas variações são normais e não requerem reparos e/ou trocas por parte da incorporadora.

## **Desempenho do edifício e das unidades autônomas**

- A edificação foi projetada e construída para apresentar desempenho, isto é, comportamento em uso, ao longo de sua vida útil, adequada às condições de uso previstas e para fazer frente às condições de exposição a que estará sujeita e que eram previsíveis à época do projeto, como chuvas, ventos, umidade do ar, temperaturas da cidade, poluição do ar, tipo de solo, ruídos externos.
- Mudanças no entorno após a entrega do condomínio, tais como passagem de novas linhas de transporte público, ampliação viária, instalação de aeroportos, estádios, igrejas, construções vizinhas, mudanças climáticas, aumento da intensidade de tráfego e outros fatores novos e não previstos em projeto não são de responsabilidade da construtora/incorporadora.

## **Deveres do consumidor**

- A construtora tem a obrigação de entregar o imóvel sem vícios de construção e na sua ocorrência corrigi-los. O comprador, usuário do imóvel, passa a ter deveres correlatos, cujo descumprimento pode configurar negligência e acarretar a perda de suas prerrogativas.



### **NORMA DE DESEMPENHO**

## **Vida útil do projeto**

Para garantir a vida útil do projeto é fundamental que seja realizada as manutenções preventiva previstas nesse manual.

## **Referências**

As informações aqui prestadas visam dar uma orientação geral ao condômino em relação ao assunto, não entrando em pormenores de natureza técnica ou jurídica.

Para mais esclarecimentos, consulte:

- Código Civil Brasileiro;
- Condomínio e Incorporação - Lei Federal 4.591/64;
- Código de Defesa do Consumidor - Lei Federal 8.078/90;
- Manutenção de Edificação - Norma ABNT NBR 5674/2012;
- Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos - Norma ABNT NBR 14037/2014;
- Edificações Habitacionais - Desempenho - Norma ABNT NBR 15575/2013;
- Reformas em Edificações - Norma ABNT NBR 16280/2015.

Leia atentamente as informações sobre seu imóvel neste manual.

## Recomendações ao usuário

Leia atentamente as informações sobre a utilização e a manutenção do imóvel e de seus equipamentos.

Respeite as normas de uso indicadas pela construtora e pelos fornecedores. Conserve o imóvel, dando a devida manutenção preventiva às suas diversas partes.

## Como utilizar o manual

Visando orientar a manutenção das unidades privativas do edifício, este manual informa sobre as características executivas e os memoriais descritivos de cada etapa da construção. Cada tópico trata de uma fase de execução da obra e, de modo geral, contém:



ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS



CUIDADOS  
DE USO



MANUTENÇÃO  
PREVENTIVA



PRAZOS  
DE GARANTIA



PERDA  
DE GARANTIA



NORMA  
DE DESEMPENHO



ATENÇÃO

## 5. Manutenção

### Norma ABNT NBR 5674 - Manutenção de Edificações

O imóvel foi planejado e construído para atender aos seus usuários por muitos anos. Isso exige realizar a manutenção do imóvel e de seus vários componentes, considerando que estes possuem características diferenciadas e exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção.

Para que a manutenção obtenha os resultados esperados de conservação e crie condições para que seja atingida a vida útil do imóvel, é necessária a implantação de um sistema de gestão de manutenção, que contemple o planejamento de atividades e recursos, bem como a execução de cada um deles de acordo com as especificidades de cada empreendimento. A falta de manutenção caracteriza a má utilização, gerando perda de garantia.

### Programa de Manutenção Preventiva

O programa de manutenção consiste em determinar as atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários. Cabe ao Proprietário realizar a manutenção em seu imóvel, observando e seguindo rigorosamente o estabelecido neste **Manual do Proprietário**, em especial quanto a recomendações de uso e cuidados dos sistemas de cada unidade autônoma, bem como exigir o cumprimento e prover os recursos para que se cumpra o Programa de Manutenção das Áreas Comuns.

A responsabilidade pela elaboração e implantação do programa de manutenção das áreas comuns é do **síndico**.

As mesmas deverão atender às disposições das normas **ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037** e às demais normas técnicas que venham a ser aplicáveis, bem como levar em conta as informações descritas no Manual do Proprietário e no Manual de Áreas Comuns da edificação. Cabe ao síndico atualizar o programa, ele poderá contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliá-lo na elaboração e gerenciamento deste.

O programa de manutenção vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Código Civil, que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das áreas comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessam aos condôminos.

Lembramos da importância da contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e um treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomendamos também a utilização de materiais de boa qualidade, preferencialmente seguindo as especificações dos materiais utilizados na construção, no caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar somente peças originais.

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção da unidade autônoma e das áreas comuns do condomínio. Portanto, a não realização da manutenção ou a sua realização em desacordo com o programa de manutenção definido ao condomínio, pode causar prejuízos ao desempenho dos sistemas, da edificação como um todo, podendo implicar na perda da garantia.



Nos termos da norma ABNT NBR 5674, o proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela realização e custeio da manutenção das áreas comuns. Conserve o imóvel, dando a devida manutenção preventiva às suas diversas partes, conforme tabelas indicadas nos itens de manutenção preventiva de cada um dos sistemas.

### **Planejamento da Manutenção Preventiva**

Todos os serviços de manutenção devem ser definidos em períodos de curto, médio e longo prazo, atendendo aos prazos do Programa de Manutenção Preventiva e de maneira a:

- Coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções;
- Minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- Otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e de equipamentos.

No Planejamento da Manutenção deve ser previsto as infraestruturas material, técnica, financeira e de recursos humanos, capazes de atender as manutenções rotineiras, preventivas e corretivas.

A previsão orçamentária para a realização dos serviços do programa de manutenção deve incluir também uma reserva de recursos destinada à realização de serviços de manutenção não planejados. Ressalte-se que para alguns serviços específicos, tais como limpeza de fachada, o consumo de água e energia é maior e, portanto, as contas poderão sofrer acréscimo neste período.

Conforme norma ABNT NBR 5674, também deverá ser feito um controle de todo o processo de manutenção, que englobe desde o orçamento e a contratação de serviços, até a execução da manutenção, verificando se a execução dos serviços irá alterar o uso comum do edifício e certificando se estará garantida a segurança dos usuários. É importante ressaltar que durante a execução dos serviços de manutenção todos os sistemas de segurança da edificação deverão permanecer em funcionamento.

### **Registro da Realização da Manutenção**

São considerados registros: notas fiscais, contratos, laudos, certificados, termos de garantia e demais comprovantes da realização dos serviços ou da capacidade das empresas ou profissionais para execução dos mesmos.

Os registros dos serviços de manutenção realizados devem ser organizados de forma a comprovar a realização das manutenções, auxiliar no controle dos prazos e condições de garantias e formalizar e regularizar os documentos obrigatórios (tais como renovação de licenças etc.).

Cada registro deverá conter:

- Identificação;
- Funções dos responsáveis pela coleta dos dados que compõem o registro;
- Estabelecimento da forma e do período de arquivamento do registro.

## **Verificações do Programa de Manutenção**

Devem ser feitas as Verificações do Programa de Manutenção ou inspeções, que são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes para orientar nas atividades de manutenção.

São fundamentais para a gestão de um Programa de Manutenção Preventiva e obrigatórias, conforme a norma ABNT NBR 5674.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte do Programa de Manutenção Preventiva de uma edificação, que deve ser feito logo após o auto de conclusão da obra.

As informações contidas no Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e o Programa de Manutenção Preventiva elaborado pelo condomínio, auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (check-lists) a serem utilizadas, considerando:

- Um roteiro de inspeções dos sistemas, subsistemas, elementos, equipamentos e componentes da edificação;
- As formas de manifestação esperadas da degradação natural dos sistemas, subsistemas, elementos e equipamentos ou componentes da edificação, conforme indicações do manual;
- As solicitações e reclamações dos usuários ou proprietários.

Os relatórios de verificação/inspeção avaliam eventuais perdas de desempenho e classificam os serviços de manutenção conforme o grau de urgência nas seguintes categorias:

- Serviços de urgência para ação imediata;
- Serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.

Os relatórios devem:

- Descrever a degradação de cada sistema, subsistema, elemento ou componente e equipamento da edificação;
- Apontar e, sempre que possível, estimar a perda do seu desempenho;
- Recomendar ações para minimizar os serviços de manutenção corretiva;
- Conter prognóstico de ocorrências.

As verificações periódicas permitem que os responsáveis pela Administração da edificação percebam rapidamente pequenas alterações de desempenho de materiais e equipamentos viabilizando seu reparo com maior rapidez e menor custo.

A elaboração do check-list de verificações deve seguir modelo feito especialmente para cada edificação com suas características e grau de complexidade.

## Responsabilidades Relacionadas à Manutenção da Edificação

A Convenção de Condomínio, elaborada de acordo com as diretrizes do Código Civil Brasileiro (nos seus artigos 1332, 1333 e 1334), estipula as responsabilidades, direitos e deveres dos condôminos, síndico, assembleia e conselho consultivo e/ou fiscal. O Regulamento Interno aprovado conjuntamente com a Convenção na Assembleia de Instalação do Condomínio, complementa as regras de utilização do edifício.

Lembramos da importância dos envolvidos em praticar os atos que lhe são atribuídos pela lei do condomínio, a Convenção e o Regulamento Interno.

Relacionamos abaixo algumas responsabilidades referentes à manutenção das Edificações, diretamente relacionadas as normas **ABNT NBR 5674, ABNT NBR 14037**, e normas específicas de diversos sistemas que possuem descrições de manutenções necessárias. A qualquer tempo ao longo da vida útil da edificação o síndico do condomínio poderá contratar profissional habilitado para a realização de inspeção predial. A inspeção predial, realizada por profissional, é uma boa prática que auxilia na correta manutenção ao longo da vida útil. Em caso de contratação deste serviço, o profissional deverá realizar a inspeção e apresentar seus resultados de acordo com o procedimento definido na ABNT NBR 16747 Inspeção predial - Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento.

### Incorporadora e/ou construtora

- Entregar o Termo de Garantia, Manual do Proprietário e Manual das Áreas Comuns, conforme a norma 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 a norma ABNT NBR 14037;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;
- Realizar os serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia.
- Entregar modelo de Programa de Manutenção e de lista de verificação do Programa de Manutenção das Áreas Comuns da edificação, conforme as normas ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

### Síndico e/ou representante

- Administrar os recursos para a realização do Programa de Manutenção Preventiva;
- Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;
- Elaborar, implantar e acompanhar o Programa de Manutenção Preventiva, que deverá atender às normas técnicas aplicáveis e este manual das áreas comuns, bem como o planejamento anual das atividades de manutenção;
- Coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.) durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;
-

- Contratar e treinar funcionários para execução das manutenções;
- Contratar empresas capacitadas ou especializadas para realizar as manutenções, conforme a complexidade e riscos envolvidos;
- Supervisionar as atividades de manutenção, conservação e limpeza das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio;
- Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação arquivada deve ser formalmente entregue ao sucessor;
- Encaminhar para prévia análise de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos, conforme descrito na norma ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha, conforme descrito na norma ABNT NBR 14037;
- Gerenciar e manter atualizada toda documentação, registros e fluxos pertinentes ao programa de manutenção;
- Registrar as manutenções realizadas;
- Implementar e realizar as verificações ou inspeções previstas no Programa de Manutenção Preventiva;
- Fazer cumprir as Normas de Segurança do Trabalho;
- Orientar os usuários sobre o uso adequado da edificação, bem como na ocorrência de situações emergenciais, em conformidade com o estabelecido no manual das áreas comuns.

*Obs.: O síndico poderá delegar a gestão da manutenção da edificação à uma empresa ou profissional contratado. No entanto, a responsabilidade pela gestão continuará sendo do síndico.*

### **Conselho deliberativo ou fiscal**

- Acompanhar e sugerir melhorias para a realização do Programa de Manutenção Preventiva;
- Aprovar os recursos para a realização do Programa de Manutenção Preventiva.

### **Proprietário/usuário**

- Realizar a manutenção em seu imóvel observando o estabelecido no Manual do Proprietário e nas normas técnicas aplicáveis;
- Cumprir o estabelecido pela Convenção do Condomínio e Regulamento Interno;
- Fazer cumprir e prover os recursos para o Programa de Manutenção Preventiva das Áreas Comuns.

### **Administradora**

- Realizar, total ou parcialmente, as funções administrativas do Síndico, conforme condições de contrato entre o Condomínio e a Administradora aprovado pela Assembleia;
- Prestar assessoria para a elaboração e implantação do Programa de Manutenção Preventiva, bem como para as decisões que envolvam a manutenção da edificação, inclusive quanto a adaptação do sistema de manutenção e planejamento anual das atividades, quando achar pertinente;

- Assessorar o síndico na contratação de serviços terceirizados para a realização da manutenção da edificação.

### **Zelador/gerente predial**

- Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do síndico e da Administradora;
- Monitorar os serviços executados pela equipe de manutenção local e pelas empresas terceirizadas;
- Registrar as manutenções realizadas e comunicar à administradora e ao síndico;
- Comunicar imediatamente ao síndico ou à administradora qualquer defeito ou problema em sistemas e/ou subsistemas da edificação, ou seja, qualquer detalhe funcional do edifício;
- Auxiliar o síndico ou a Administradora na coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.);
- Fiscalizar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados que atuem no condomínio.

### **Equipe de manutenção local**

- Executar os serviços de manutenção, de acordo com as normas técnicas, atender ao sistema de gestão de manutenção da edificação, desde que tenha recebido orientação e possua conhecimento de prevenção de riscos e acidentes;
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador;
- O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho, convenção coletiva e com a função por ele desempenhada.

### **Empresa capacitada**

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas e capacitação ou orientação recebida, conforme a gestão da manutenção;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais, equipamentos e executar os serviços em conformidade com normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

### **Empresa especializada**

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos, orientações do Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e orientações do manual do fabricante do equipamento;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais e produtos de qualidade na execução dos serviços, mantendo ou melhorando as condições originais;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Fornecer, quando necessário, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações;
- Cumprir as normas vigentes de segurança do trabalho.

## **Manutenções Corretivas**

As manutenções corretivas devem ser realizadas assim que o problema se manifestar, para impedir que pequenas falhas progridam para extensas patologias.

## **Periodicidade e Programa de Manutenção Preventiva**

Uma vez entregue, o imóvel deve ser conservado de maneira que não perca suas características e condições de uso.

O proprietário deverá utilizar um programa de manutenção preventiva e documentar suas respectivas inspeções e manutenções através de registros conforme a norma ABNT NBR 5674. É recomendável também a produção de laudos de inspeção de manutenção, uso e operação, a serem realizados periodicamente por profissionais habilitados registrados nos conselhos profissionais competentes, para serem anexados à documentação e registros da edificação. As manutenções/ verificações poderão ser realizadas pelo proprietário, equipe de manutenção local, empresa capacitada ou empresa especializada.

Conserve o imóvel, dando a devida manutenção preventiva às suas diversas partes, conforme tabelas indicadas nos itens de manutenção preventiva.

Ao usuário ou seu preposto, cabe realizar a manutenção, de acordo com o estabelecido na norma ABNT NBR 5674 e o Manual do Proprietário.

O usuário não pode efetuar modificações que piorem o desempenho original entregue pela construtora.

## Programa de Manutenção Preventiva

Sugestão de inspeções ou verificações para a unidade.

PERIODICIDADE	SISTEMA	ELEMENTO/ COMPONENTE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 semana normalmente e diariamente em épocas de chuvas	Instalações hidrosanitárias	Água potável/ não potável	Verificar e limpar os ralos e grelhas das águas pluviais, calhas e canaletas.	Empresa capacitada
A cada 1 mês	Revestimentos de piso, parede e teto	Pedras naturais (mármore, granito, pedra mineira, mosaico e outros)	No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar	Empresa capacitada
			Nas áreas de circulação intensa o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior para manter uma camada protetora	
A cada 3 meses	Esquadrias de alumínio		Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Empresa capacitada
A cada 6 meses	Instalações elétricas		Testar o disjuntor tipo IDR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o IDR	Empresa capacitada
	Instalações Hidrosanitárias	Água potável/ não potável	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	Empresa capacitada
			Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	
			Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	
			Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	
			Abrir e fechar completamente os registros para evitar emperramentos, e mantê-los em condições de manobra	
Esquadrias de ferro e aço		Verificar as esquadrias, para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	Empresa capacitada/ empresa especializada	
			Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, se houver, torneira automática e torneira eletrônica (caso houver)	Empresa capacitada

A cada 1 ano	Sistemas hidros sanitários	Água potável/ não potável	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação. Recuperar sua integridade onde necessário	Empresa capacitada
--------------	----------------------------	------------------------------	---	--------------------

PERIODICIDADE	SISTEMA	ELEMENTO/ COMPONENTE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Sistemas hidros sanitários	Água potável/ não potável	Verificar e, se necessário, substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	Empresa capacitada
			Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos dos ralos, peças sanitárias e outros elementos, onde houver	Empresa capacitada
			Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessária	Empresa capacitada
	Instalações elétricas		Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções	Empresa capacitada
			Reapertar as conexões do quadro de distribuição	
	Impermeabilização		Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substituir as peças (tomadas, interruptores e ponto de luz e outros)	Empresa capacitada
			Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e de outros elementos	



			Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta	empresa especializada
	Esquadrias de ferro e aço		Verificar e executar a pintura com as mesmas especificações da pintura original	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Esquadrias de madeira		Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, e reconstituir sua integridade onde for necessário	Empresa capacitada/ empresa especializada
PERIODICIDADE	SISTEMA	ELEMENTO/ COMPONENTE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Esquadrias de alumínio		Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	Empresa capacitada/ empresa especializada
			Revisar a vedação do caixilho com selante de poliuretano (P.U) na cor branca para evitar infiltrações	
	Revestimentos de piso, parede e teto	Revestimento cerâmico	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções, a fim de manter a estanqueidade do sistema	Empresa capacitada/ empresa especializada
			Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e outros elementos	
		Forro de gesso	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Pedras naturais (mármore e granito)	Verificar a integridade do rejuntamento e reconstituir, onde necessário, respeitando a recomendação do projeto original ou conforme especificação de especialista	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Pisos laminados	Verificar e, se necessário, refazer a calafetação das juntas	Empresa capacitada

	Rejuntamentos e vedações	Rejuntos	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação, e outros elementos, onde houver	Empresa especializada
	Vidros		Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	Empresa capacitada
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Esquadrias de alumínio		Reapertar os parafusos aparentes dos fechos, das fechaduras ou puxadores e das roldanas	Empresa especializada

PERIODICIDADE	SISTEMA	ELEMENTO/COMPONENTE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Esquadrias de alumínio		Verificar nas janelas <i>Maxim-ar</i> a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ( $\pm 30^\circ$ ), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros	Empresa especializada
A cada 2 anos	Instalações elétricas		Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores e ponto de luz, entre outros)	Empresa capacitada/empresa especializada
	Revestimentos de piso, parede e teto	Forro de gesso	Revisar a pintura e, se necessário, repintá-las, evitando, assim, o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada/empresa especializada
		Pintura	Revisar a pintura e, se necessário, repintá-las, evitando, assim, o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada/empresa especializada

A cada 3 anos	Revestimentos de piso, parede e teto	Forro de gesso	Repintar paredes e tetos	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Pintura	Repintar paredes e tetos	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Fachada	As áreas externas (muros e fachadas) deverão ser lavadas e eventuais fissuras deverão ser tratadas, efetuando posteriormente a hidrofugação das áreas totais.	Empresa especializada credenciada pela Quartzolit

## 6. Operação, Uso, Limpeza, Garantias e Assistência Técnica

### Alvenaria Estrutural



#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

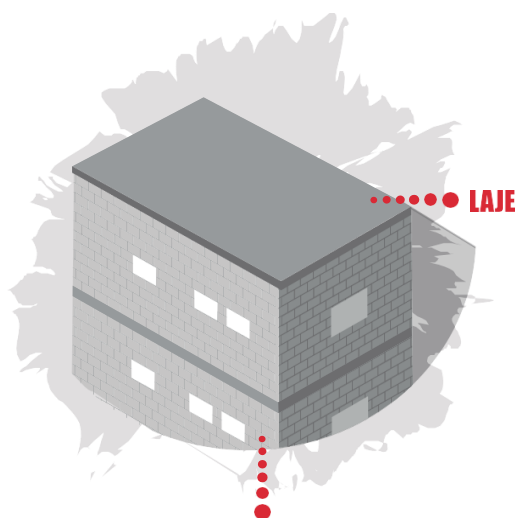
A edificação foi executada em alvenaria estrutural, na qual foram utilizados blocos de concreto de alta resistência, armados internamente com barras de ferro (conforme determinação e especificação do engenheiro calculista). **Dessa forma, as paredes se transformam em elementos estruturais, o equivalente a vigas e pilares.**



**Não se deve realizar “recortes” para execução de nichos na alvenaria, a fim de evitar quaisquer danos.**

Sob hipótese alguma, remova ou modifique as paredes estruturais e não estruturais (alvenaria de vedação), nem sequer abra vãos/nichos (ainda que pequenos) ou permita que terceiros o façam;

Não é permitida também a abertura de rasgos para embutir tubulações ou eletrodutos, isso equivaleria a remover um pilar ou uma viga de concreto, o que afetaria a estabilidade de toda a edificação.



**ALVENARIA ESTRUTURAL**  
( PAREDES TEM FUNÇÃO ESTRUTURAL )

No sistema de alvenaria estrutural, todas as cargas atuantes, ou seja, o peso próprio da estrutura e tudo mais que a ela se agrega (o peso das lajes, das paredes, além dos móveis, pessoas e quaisquer outros objetos dentro dos apartamentos) são descarregados até a base da edificação pelas paredes estruturais, e aí descarregados no solo através de elementos estruturais em concreto armado e das fundações.



## ATENÇÃO

### Lajes - sobrecargas

Numa edificação realizada em alvenaria estrutural não é possível a retirada total ou parcial ou efetuar furos de passagens de dutos ou tubulações em paredes. Da mesma forma, não se deve sobrecarregar as lajes além dos limites previstos no projeto original. As lajes foram calculadas para suportar cargas de até **200 kg/m²**.

Isso permite que você usufrua normalmente do seu imóvel sem se preocupar.

Para não correr nenhum risco, esteja atento a certos usos especiais que acumulam objetos muito pesados numa pequena área do piso, como livros, coleções de jornais e revistas, aquários grandes e coleções de discos de vinil, por exemplo.

Portanto, para qualquer reforma deverão ser consultados os projetos específicos, disponíveis com o síndico/administradora, e se necessário, o autor do projeto estrutural e a construtora.



## CUIDADOS DE USO

- NÃO retirar, alterar seção ou efetuar furos de passagens de dutos ou tubulações em quaisquer elementos estruturais para evitar danos à solidez e à segurança da edificação;
- NÃO sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites previstos em projeto, sob o risco de gerar fissuras ou comprometimento dos elementos estruturais e de vedação, como, por exemplo, troca de uso dos ambientes e colocação de ornamentos decorativos com carga excessiva;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas especiais;
- Após a ocupação do imóvel, é de responsabilidade do cliente realizar a inspeção visual em todos os elementos estruturais, identificando oxidações, calcinações, deteriorações, fissuras, trincas e rachaduras (inclusive se existe sobrecarga devido à fixação de estantes). Durante o período de garantia, caso seja verificada alguma anormalidade, comunique ao responsável imediatamente. Após esse período, uma empresa especializada deve ser contratada para recompor possíveis ocorrências.



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação;
- As áreas internas e a fachada da edificação devem ser pintadas conforme programa de gestão de manutenção do condomínio, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações;
- Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras.



## PRAZOS DE GARANTIA

- Segurança e estabilidade global - 5 anos;
- Estanqueidade de fundações e contenções - 5 anos.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, como alvenarias estruturais;
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas estruturas ou vedações, inclusive de danos causados por colisão.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

A fim de que seja alcançada a vida útil de projeto (VUP) para a estrutura e seus elementos, conforme a norma **ABNT NBR 15575**, devem ser previstas e realizadas manutenções preventivas sistemáticas e, sempre que necessário manutenções com caráter corretivo. Estas últimas devem ser realizadas assim que o problema se manifestar, impedindo que pequenas falhas progridam às vezes rapidamente para extensas patologias.

As manutenções devem ser realizadas obedecendo-se a este manual e a norma ABNT NBR 5674.

## Esquadrias de Madeira



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Batentes e guarnições

Os batentes são composto de madeira, sendo fixados com espuma de poliuretano e as guarnições fixadas com sistema de encaixe – kit porta pronta.



## CUIDADOS DE USO

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias;
- Não forçar a abertura das esquadrias;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, o que evita danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser feita com detergente neutro e esponja macia. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese alguma deverão ser usados materiais abrasivos, como esponjas de aço, saponáceos, entre outros;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Não molhe a parte inferior e as folhas das portas para evitar deformação e apodrecimento;
- Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, verifique que estes estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas.



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias e reconstituir sua integridade, onde for necessário	Empresa capacitada/ Empresa especializada



## PRAZOS DE GARANTIA

- Empenamento, descolamento e fixação - 1 ano;
- Fechaduras e ferragens em geral: funcionamento e acabamento - 1 ano.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Alteração das ferragens fornecidas na entrega da unidade;
- Instalação de molas (dobradiças/aéreas);
- Remoção da folha da porta por quaisquer motivos;
- Batidas bruscas de portas ocasionando danos às fechaduras, dobradiças, batentes, guarnições, vedações adjacentes, etc.;
- Exposição das esquadrias à umidade;
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações na esquadria, que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta, devido a instalação de piso;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.



## Esquadrias de Alumínio



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As esquadrias de alumínio foram fabricadas com perfis de alumínio de várias dimensões e bitolas e receberam acabamento em pintura eletrostática, cor Branco (RAL 9003). Os perfis usados nas esquadrias são suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços ordinários. Foram montados de modo a conferir estabilidade e estanqueidade a cada tipo de esquadria, impedindo a infiltração de água.

Não permita que pessoas **não capacitadas** tentem fazer qualquer reparo, pois isso poderá causar estragos maiores e a consequente perda da garantia.



### CUIDADOS DE USO

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese alguma deverão ser usados materiais abrasivos, como esponjas de aço, saponáceos, entre outros;
- As janelas exigem que seus trilhos inferiores sejam frequentemente limpos, evitando-se o acúmulo de sujeira;
- Deve-se manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores sempre bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal de problemas de infiltração;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;

- Não use produtos ácidos ou alcalinos (verifique a embalagem do produto), sua aplicação poderá causar manchas na anodização ou pintura, tornando o acabamento opaco;
- Não use em hipótese alguma, fórmulas de detergentes ou saponáceos, esponjas de aço ou qualquer material abrasivo para limpeza das esquadrias;
- Não utilize vaselina, removedor, *thinner* ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois ressecam plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação;
- Não utilize jato de água de alta pressão para lavagem das fachadas. A força do jato pode arrancar as partes calafetadas com silicone ou qualquer outro material vedante;
- Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso, esta operação pode ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias;
- Não remova as borrachas ou massas de vedação;
- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido com detergente neutro a 5% e logo após passe uma flanela seca;
- Reaperte com chave de fenda todos os parafusos aparentes dos fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas responsáveis pela folga do caixilho de correr junto ao trilho, sempre que necessário;
- As janelas *Maxim-ar* podem ser mantidas abertas, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, em caso de rajadas de vento os caixilhos podem ser danificados, portanto fique atento para travar as janelas nessas situações

Janelas exigem que seus trilhos inferiores sejam sempre limpos.



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- Serviços de manutenção corretiva nas esquadrias devem ser executados por empresas especializadas, pois quando não executados de forma adequada, a estanqueidade da esquadria poderá ser comprometida, gerando infiltrações de água na parede;
- As esquadrias são fabricadas com utilização de acessórios articuláveis (braços, fechos e dobradiças) e deslizantes (roldanas e rolamentos) de nylon, que não exigem qualquer tipo de lubrificação, uma vez que suas partes móveis, eixos e pinos são envolvidos por uma camada deste material especial, auto lubrificante, de grande

resistência ao atrito e às intempéries;

- Manter as janelas do tipo *maxim-ar* fechadas e travadas em caso de rajadas de vento, pois pode ocorrer danos irreparáveis em seu mecanismo.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 meses	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Empresa capacitada/ Proprietário
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar nas janelas <i>Maxim-ar</i> a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ( $\pm 30^\circ$ ), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros	Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Revisar a vedação do caixilho com selante de poliuretano (P.U) na cor branca para evitar infiltrações	Empresa capacitada/ empresa especializada



## ATENÇÃO

Na instalação de telas de proteção nas janelas e sacadas, cuidado para não danificar o revestimento e sempre utilizar selante de poliuretano (P.U.) para a vedação dos furos para evitar infiltração.



## PRAZOS DE GARANTIA

- Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio - 5 anos;
- Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas - 2 anos;
- Partes móveis - Problemas com a vedação e funcionamento - 1 ano.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se forem feitas instalações de cortinas ou quaisquer equipamentos, tais como: persianas, ar condicionado, molas, etc., diretamente na estrutura das esquadrias ou que com elas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação e na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



## NORMA DE DESEMPENHO

- Para melhorar o desempenho térmico no verão, utilize a ventilação cruzada (abrir janelas e portas dos dormitórios) para obter uma renovação do ar, dependendo da intensidade do calor.

•

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.



## ATENÇÃO

A esquadria da sala possui uma ventilação permanente, que em hipótese alguma deve ser bloqueada ou obstruída, pois é um elemento importante para a ventilação, caso haja vazamento de gás e é exigido pela Comgás.

É muito importante fazer a manutenção preventiva das esquadrias de alumínio, pois com a incidência de sol, chuva, manuseio natural, falta de limpeza periódica, pode haver problemas de vedação, além de outras avarias, envolvendo inclusive a segurança dos usuários do edifício. Vale lembrar que a manutenção preventiva serve para evitar problemas futuros.

## Vidros



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O sistema de vedação com vidros é utilizado em esquadrias com a finalidade de proteger os ambientes de intempéries, permitindo, ao mesmo tempo, a passagem de luz.

A tabela abaixo contém informações referente aos vidros dos ambientes de sua unidade:

LOCAL	ESPESSURA	TIPO DE VIDRO
Sala	4 mm	Liso Incolor
Dormitórios	4 mm	Liso Incolor

Os vidros foram fixados com baguete de borracha - EPDM.



### CUIDADOS DE USO

- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos;
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;
- Para limpeza, utilizar somente água e sabão neutro. Não utilizar materiais abrasivos, como por exemplo, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;
- No caso de trocas, adquirir vidros seguindo referência acima indicada;
- Evitar esforços em desacordo com o uso específico da superfície;
- Deve-se ter cuidado no momento de limpeza para não danificar as esquadrias;
- Verifique a vedação e fixação dos vidros, bem como a presença de trincas, a cada ano, reconstituindo a sua integridade quando necessário.

Não efetue qualquer tipo de impacto nos vidros.



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente umedecido e aderente as especificações de cuidados de uso;
- Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente, para evitar acidentes.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	Proprietário/Empresa capacitada



## PRAZOS DE GARANTIA

- Fixação - 1 ano.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## Impermeabilização



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A impermeabilização protege as edificações contra a penetração indesejável de água, tanto nos ambientes quanto na estrutura de concreto.

As proteções são impercetíveis, pois ficam sob os revestimentos finais dos pisos e das paredes.

Não quebrar ou perfurar pisos e revestimentos das áreas impermeabilizadas, conforme tabela abaixo:

LOCAL	TIPO DE IMPERMEABILIZAÇÃO
Banho	Impermeabilização Argamassa Polimérica, com rodapé de 40cm
Área de serviço	



### ATENÇÃO

**Para instalar boxes nos banheiros, deve-se fixá-los nas paredes (consulte desenhos dos apartamentos no capítulo "Anexos técnicos"). Não se deve furar os pisos e rodapés para não prejudicar a impermeabilização, mas pode-se aplicar silicone que ajuda a fixação e é vedante.**

**Nunca jogue água diretamente sobre o piso, mesmo nas áreas que estão impermeabilizadas (exceto na área do box). Tenha o hábito de passar um pano úmido no piso regularmente, pois isso garantirá a conservação da cerâmica, da pintura e a perfeita utilização do imóvel.**

**A não observância desta condição, levará a passagem de água para ambientes vizinhos ou unidades vizinhas no mesmo pavimento ou no pavimento inferior.**

**Os danos decorrentes em pisos, tetos e paredes devem ser reparados pelo proprietário/usuário da unidade que utilizou água indevidamente no ambiente.**



## CUIDADOS DE USO

- Antes de executar qualquer furação nas paredes, consulte a planta de instalações hidráulicas anexa, a fim de evitar perfurações e danos à rede hidráulica, bem como na impermeabilização, que na parede e dentro do box tem altura de 40 cm acima do piso;
- É importante que o proprietário instale o box no banheiro, pois ele funciona como uma barreira física para o restante do ambiente;
- Evite usar ácidos, soda cáustica ou detergentes na limpeza dos pisos e cerâmicas, que pelo seu alto poder de corrosão, tendem a eliminar os rejuntamentos dos materiais, podendo provocar infiltrações generalizadas;
- Não esfregue vassouras de piaçava ou *nylon*, pois também podem danificar o rejuntamento;
- Mantenha os ralos, grelhas e extravasores das áreas descobertas sempre limpos;
- Não finque, crave ou fixe peças ou chumbadores nos pisos impermeabilizados;
- Inspecione a cada ano os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois através das falhas nestas peças, poderá ocorrer infiltração de água;
- Não introduza objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação.

Qualquer furo, desgaste proposital ou acidental, ou rasgo que danifique a impermeabilização acarretará a perda da garantia.



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes ao aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema;
- No caso de danos à impermeabilização, efetuar reparo com empresa especializada;
- É de responsabilidade do cliente, após a ocupação do imóvel, realizar anualmente a inspeção visual das áreas impermeabilizadas, buscando identificar possíveis pontos de infiltração.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
---------------	-----------	-------------



A cada 1 ano	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e de outros elementos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, caso haja sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta	



### PRAZOS DE GARANTIA

- Impermeabilização - Estanqueidade - 5 anos.



### PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas/capacitadas;
- Danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos ou reformas em geral;
- Danos causados por perfuração nas áreas impermeabilizadas;
- Se forem danificados, alterados ou reparados pisos e paredes nas áreas impermeabilizadas.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.



### ATENÇÃO

As áreas molháveis não devem ser lavadas com água, apenas com um pano úmido e torcido ou "lavagem a seco" pois não são impermeabilizadas.

## **Revestimento de Pisos, Paredes, Tetos e Bancadas**

Relacionamos a seguir os revestimentos empregados nos ambientes internos, externos (fachada) e bancadas, com seus respectivos dados técnicos e manutenções adequadas.

### **PAREDE**

#### **Argamassa e gesso liso**

Revestimentos utilizados para regularizar/uniformizar a superfície, servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura.

#### **Cerâmica e porcelanato**

Peça cerâmica de pouca espessura, em que uma das faces é esmaltada. Esta face pode ser monocromática ou policromática, lisa ou em relevo.

#### **Contrapisos ou regularizações para impermeabilização**

São argamassas destinadas a regularizar e dar acabamento a pisos e lajes ou servir de base para assentamento de revestimentos.

### **TETOS**

#### **Forro falso de gesso (banheiro e área de serviço)**

Os forros de gesso instalados no imóvel foram executados com placas de 60x60 cm.

#### **Gesso liso**

O material foi aplicado no teto diretamente sobre o concreto. Para acabamento final foram feitas correções com massa corrida e em seguida a pintura.

#### **Piso Cimentado**



### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **Contrapisos ou regularizações para impermeabilização**

São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento a pisos e lajes ou servir de base para assentamento de revestimentos.

Os contrapisos e as bases para as fixações dos revestimentos são executados por uma mistura de cimento e areia grossa.

Como substrato para os serviços de impermeabilizações as regularizações com cimentados são aplicadas sobre as lajes de concreto, formando os caimentos para os ralos nas áreas do box dos banheiros.

Nos banheiros, os ralos externos ao box possuem função apenas de segurança (extravasor), não de limpeza, sendo assim, não haverá caimento no piso para o mesmo.

Para a instalação de pisos diferentes do previsto em projeto, tais como: carpete têxtil, pisos cerâmicos, porcelanatos, mármore, granito, taco e assoalho parafusado, podem ser necessárias adequações no piso, dependendo do tipo da escolha, que serão por conta do proprietário, bem como, podem requerer o corte de portas e batentes, ocasionando desnível em relação ao piso dos ambientes vizinhos.

**Todas as modificações e tratamentos extras são de responsabilidade do proprietário e a garantia será perdida em todos os itens que forem alterados. Antes de comprar os pisos para o seu apartamento, verifique atentamente as espessuras e os níveis dos ambientes (conferir medida no local), pois dessa forma será possível evitar o surgimento de degraus entre os ambientes e o corte de portas e batentes.**



## **CUIDADOS DE USO**

- Para aplicação do revestimento, devem ser seguidas todas as instruções do fabricante do revestimento e as observações sobre a manta Acústica nos dormitórios, caso seja aplicável, para não comprometer o desempenho dos demais componentes do sistema;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos à superfície;
- Não demolir totalmente ou parcialmente o piso ou contra piso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não os arrastar sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso ou contra piso;
- Não executar furo no contra piso ou piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos ou contra piso;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento.

A lavagem de pisos com balde de água faz parte da cultura de limpeza no Brasil. No entanto, em apartamentos essa é uma prática que em muitos outros países não se utiliza, uma vez que, por mais que os sistemas de impermeabilização com tecnologia adequada para assegurar a estanqueidade onde são aplicados a água aplicada repetidamente pode causar gradativamente a deterioração de partes que ao longo dos anos com o desgaste natural possam sofrer a infiltração desta água.

As áreas molhadas nas normas brasileiras são definidas como as áreas nas quais se deve assegurar a estanqueidade e nas demais áreas é vedada a utilização de água de lavagem, devendo-se utilizar produtos de limpeza adequados e panos para a limpeza cotidiana.

Neste empreendimento enquadram-se como áreas molhadas a área do box do banheiro e a área de serviço. Entretanto, visando a preservação de tudo que está ligado a estas áreas como assentamento de louças sanitárias, rejuntamento dos pisos cerâmicos, fixações de boxes dos banheiros, portas, etc., recomenda-se que na medida do possível se tenha o hábito de limpeza diária com produtos adequados ou pano úmido torcido.

Nos demais ambientes que se constituem como áreas molháveis (onde não se permite a formação de lâmina d'água, mas apenas a presença de respingos d'água) e nas áreas secas (onde não deve haver qualquer tipo de presença de líquidos) é completamente vedada a utilização de água para lavagem devendo a limpeza ser feita exclusivamente com panos e produtos de limpeza adequados. Caso venha a ser utilizada água para limpeza destes ambientes os danos na própria unidade e/ou em unidades vizinhas e/ou em ambientes de uso comum do empreendimento, deverão ser de inteira responsabilidade de quem infringiu esta instrução, inclusive quanto ao custeio dos reparos necessários.



## **MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- Em caso de danos, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.



## **PRAZOS DE GARANTIA**

- Superfícies irregulares - no ato da entrega;
- Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo - 2 anos;
- Estanqueidade de pisos em áreas molhadas - 3 anos.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## Cerâmicas e Porcelanatos



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Peça cerâmica de pouca espessura, em que uma das faces é esmaltada. Esta face pode ser monocromática ou policromática, lisa ou em relevo.



## CUIDADOS DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça, consulte os desenhos no capítulo "Anexos técnicos", a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Para perfeita conservação das cerâmicas verifique anualmente o seu rejuntamento, a fim de evitar eventuais infiltrações;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados ou de conservação específicos, buscando sempre obter a orientação correta de utilização, na embalagem do produto;
- Na limpeza, evite lavagens gerais e tome cuidado nos pontos de encontro das paredes com os tetos. **Não utilize na limpeza dos revestimentos cerâmicos** detergentes agressivos, ácidos, soda cáustica, bem como vassouras ou vassourinhas de piaçava. São procedimentos que atacam o esmalte das peças e retiram o seu rejuntamento. O melhor sistema de limpeza é o uso de pano ou esponja macia, umedecidos em sabão

neutro ou produtos específicos para este fim;

- Limpe as paredes revestidas com cerâmicas com o uso de pano úmido, porém tome cuidado com as tomadas e interruptores;
- Os revestimentos cerâmicos têm características de instalação previstas em normas técnicas específicas. Os fabricantes também oferecem manuais, guias, instruções baseadas nestas normas. Cabe ao contratante dos serviços de instalação solicitar ao prestador de serviços que siga as normas específicas e orientações dos fabricantes;
- Na instalação de pisos, os mesmos deverão possuir um espaçamento mínimo de 5 mm das paredes, o qual poderá ser coberto pelo rodapé instalado no mínimo 5 mm acima do piso. Este espaço contribui para que não haja propagação de vibrações e ruídos entre piso e paredes;
- A instalação de componentes nos sistemas da edificação deve ser analisada levando em consideração sua implicação no desempenho acústico da unidade e do edifício;
- Alterações de *layout* interno das unidades influenciam diretamente no desempenho acústico do mesmo espaço, ambientes contíguos, demais unidades ou áreas da edificação;
- As alterações realizadas na unidade deverão ser programadas e documentadas, observando as manutenções necessárias que poderão interferir no desempenho do sistema acústico;
- Para evitar o aparecimento de manchas no piso, substâncias manchantes que caírem sobre piso devem ser removidas imediatamente, recomenda-se a limpeza com pano úmido e detergente;
- Evite danos ao piso ao realizar mudanças ou manutenções em sua residência, a areia que está sempre presente causa danos ao piso esmaltado sempre faça o uso de capachos orgânicos nas portas de entrada para evitar a entrada de sujeiras;
- Para evitar arranhões no pisos ao arrastar móveis proteja os pés dos móveis;
- Sempre que for manusear objetos pesados ou pontiagudos proteja o piso, pois caso caiam sobre o piso podem causar lascamentos ou quebrar o piso.

- Nunca use materiais abrasivos, palha de aço, saponáceos, cloro puro ou muito forte. O excesso de ácido pode causar danos irreparáveis nas placas cerâmicas;
- Podem ocorrer variações de tonalidade perante a presença de água.



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;



## ATENÇÃO

**O piso do banheiro fora na área do box não deve ser lavado com água, apenas com um pano úmido e torcido.**

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;

Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar a integridade e, se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e outros elementos	



## PRAZOS DE GARANTIA

- Peças quebradas, trincadas, ocas, riscadas, manchadas ou com tonalidades diferentes - no ato da entrega;
- Revestimentos soltos, gretados ou desgaste excessivo - 2 anos;
- Estanqueidade de fachada e pisos em áreas molhadas - 3 anos.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto que ocasione danos no revestimento cerâmicos provocado por queda de objetos;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies;
- Manchas por utilização de produtos ácidos e/ou alcalinos;
- Quebra ou lascamento por impacto ou pela não observância dos cuidados durante o uso;
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos pontiagudos;
- Se não forem tomados os devidos cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária.



## **NORMA DE DESEMPENHO**

### **Durabilidade**

Os revestimentos cerâmicos devem ser limpos com produtos de limpeza apropriados conforme as instruções do fabricante. O uso de produtos diferentes destas instruções poderá comprometer a durabilidade.

### **Situações não cobertas pela garantia**

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

Em atendimento a norma **ABNT NBR 15575**, os pisos atendem os critérios referentes a abertura máxima de frestas (ou juntas sem preenchimento), entre componentes do piso, que não devem ser maior que 4 mm, excetuando-se o caso de juntas de movimentação em ambientes externos.

A superfície do sistema de piso não apresenta arestas contundentes nem libera fragmentos perforantes, em condições normais de uso e manutenção, incluindo as atividades de limpeza.



## Rejunte



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nos apartamentos foram utilizados os seguintes rejuntas da marca Quartzolit



### CUIDADOS DE USO

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados ou de conservação específicos, buscando sempre obter a orientação correta de utilização, na embalagem do produto;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte;
- As perfurações, quando necessárias, devem ser feitas nos rejuntamentos;
- A cada ano deverá ser feita a revisão do rejuntamento. Para refazer o rejunte utilize materiais apropriados existentes no mercado. Não utilize o ambiente pelo menos por 24 horas após o rejuntamento.

O rejunte colabora para a impermeabilização, portanto não deve ser removido.



### MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado de modo a evitar surgimento de fungo ou bolor.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver	Proprietário/ Empresa especializada



### PRAZOS DE GARANTIA

- Falhas ou manchas - no ato da entrega;
- Falhas na aderência - 1 ano.



### PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados acima;
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral;
- Impacto em desacordo com a norma ABNT NBR 15575 que ocasione danos no revestimento e rejuntas;
- Se forem utilizados ácidos ou outros produtos agressivos ou ainda se for realizada lavagem do revestimento com lavadoras de alta pressão;
- Se não forem tomados os devidos cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária.

### Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## Pintura



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Acabamento final de tetos e paredes.

- Pintura látex PVA, cor Branco.

*Obs.: O látex não deve entrar em contato com a água.*



### CUIDADOS DE USO

- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados ou de conservação específicos, buscando sempre obter a orientação correta de utilização, na embalagem do produto;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- **Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;**
- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- Não use álcool, querosene ou outros tipos de solvente sobre as superfícies pintadas;
- Mantenha o imóvel sempre ventilado, a fim de evitar o aparecimento de mofo na pintura. Nos períodos de inverno ou de chuva poderá ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por falta de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Deverá ser verificada a integridade das paredes e tetos regularmente, reconstituindo onde for necessário, seja através de correções e/ou da repintura, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações. Além disso, é imprescindível que todas as fissuras e trincas sejam calafetadas e tratadas antes da pintura;
- Antes de executar uma pintura, proteger as esquadrias com fita adesiva de PVC.

## Mofo

Antes de tudo, é preciso entender que o mofo é um fungo que nasce e se prolifera em áreas úmidas e escuras, numa velocidade enorme.

Se o inverno da sua cidade é úmido, os armários e as paredes do seu imóvel também podem ser alvos do mofo, um fungo que é capaz de decompor a matéria orgânica.

Nos Dormitórios – Neste período em ambientes fechados, após uma noite de sono, é comum o vidro do caixilho apresentar umidade e escorrimento de água, nas paredes com revestimento em gesso essa umidade fica armazenada induzindo o aparecimento de mofo. Sempre que ocorrer tal fato limpar as paredes com uma solução de 2:1 de água e cloro (água sanitária) que reduz/elimina o mofo e deixar o ambiente (dormitório) aberto com ventilação. Sugerimos a utilização de tinta anti-mofo, acrílica, sempre que necessário, a fim de eliminar possíveis focos de absorção de água, nas paredes, devido ao acúmulo de vapor de água, decorrente da respiração.

Nos banheiros, os banhos quentes formam vapores que se infiltram na alvenaria através das juntas dos azulejos e da própria parede. A absorção de água aumenta ainda mais com os procedimentos de limpeza.

Com a umidade, podem surgir problemas, como pisos que trincam e se soltam, queda e rachadura de azulejos, paredes e tetos mofados ou trincados, surgimento de manchas e escurecimento das juntas. E as paredes vizinhas também podem sofrer as consequências. No caso de surgimento de mofo, recomendamos a repintura com tintas específicas que existem no mercado para esta condição, como por exemplo, as tintas anti-mofo acrílicas, no teto, refazer o rejunte dos azulejos das paredes, caso haja o aparecimento de manchas de mofo limpar o teto/parede com uma solução de água e cloro (água sanitária) que reduz/elimina o mofo e deixar o ambiente aberto com ventilação.

Nos outros ambientes, a dica é promover a ventilação e a iluminação do local para que as paredes não fiquem muito úmidas. Outra dica é deixar os móveis com cerca de cinco centímetros de distância ou com uma camada de isopor ou fórmica na parte em contato com parede. Essa atitude protege tanto a parede quanto o móvel de ficarem mofados.

Nos armários - Guarde roupas no armário apenas quando estiverem completamente secas, deixando espaço entre as peças. Mantenha um saquinho de sílica gel nos bolsos dos casacos (pedaços de giz ou potes anti-mofo).





## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 anos	Revisar a pintura e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos	Empresa capacitada/ Empresa especializada



## PRAZOS DE GARANTIA

- Sujeira ou mau acabamento - no ato da entrega;
- Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento - 2 anos.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## Forro de gesso



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O forro de gesso foi executado com **placas de 60x60 cm.**



### CUIDADOS DE USO

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não fixar suportes para pendurar vasos, televisores ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso;
- Para fixação de luminárias utilize serra copo específico e evite impacto, além disso verifique restrições quanto a peso junto ao fornecedor;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar os tetos;
- Limpar os forros somente com produtos apropriados;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Alterações de *layout* interno das unidades influenciam diretamente no desempenho acústico do mesmo espaço, ambientes contíguos, demais unidades ou áreas da edificação;
- As alterações realizadas na unidade deverão ser programadas e documentadas, observando as manutenções necessárias que poderão interferir no desempenho do sistema acústico;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo;
- Os forros de gesso são pintados com látex e são sensíveis à água, podendo ocorrer manchas no teto devido à condensação de água. Nestes casos recomenda-se uma nova pintura com látex nos forros de gesso a cada ano;
- Os forros são rebaixados para a passagem de tubulações entre o forro e a estrutura de concreto.

Verificar e reconstituir a integridade do sistema, e repintar forros e tetos de gesso

## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

## PRAZOS DE GARANTIA

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 2 anos	Revisar a pintura e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos	Empresa capacitada/ Empresa especializada

- Quebrados, trincados ou manchados - no ato da entrega;
- Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação - 1 ano.

**Nota:** São consideradas aceitáveis e normais, as fissuras não perceptíveis a distância de pelo menos 1 metro.

## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Impacto em desacordo com a norma ABNT NBR 15575 que ocasione danos no revestimento;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral;
- Se não forem tomados os devidos cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária.

## NORMA DE DESEMPENHO

Não fixar objetos e/ou equipamentos com carga superior a 3kg.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## Granitos (baguetes)



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As baguetes instaladas nos apartamentos são do tipo Granito.



### CUIDADOS DE USO

- Em caso de manchas causadas por impregnação de algum produto na pedra, nunca tentar retirá-lo a revelia, procurar sempre um especialista antes de qualquer procedimento, pois, alguns componentes que frequentemente ocasionam manchas em pedras, quando em contato com certos tipos de elementos químicos tornam-se manchas permanentes impossíveis de serem removidas;
- Sempre procurar utilizar quando necessário, produtos de limpeza ou conservação específicos, projetados para mármore e granitos. Buscar sempre ter a orientação correta de utilização.



### MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado, para evitar surgimento de fungo ou bolor;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente de modo a evitar a penetração do fluido no revestimento e consequente mancha.



PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Nas áreas de circulação intensa o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior para manter uma camada protetora	
A cada 1 ano	Verificar a integridade do rejuntamento e reconstituir, onde necessário, respeitando a recomendação do projeto original ou conforme especificação de especialista.	Empresa capacitada/ empresa especializada



### PRAZOS DE GARANTIA

Peças quebradas, trincadas, riscadas ou falhas no polimento (quando especificado) - no ato da entrega;

- Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo - 2 anos.



### PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Manchas e perda do polimento por contato ou uso de produtos inadequados;
- Danos causados por transporte ou arrastamento de materiais ou objetos;
- Danos causados por utilização de equipamentos em desacordo com o especificado;
- Impacto que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Utilização de máquinas de lavagem de alta pressão;
- Se não forem tomados os devidos cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

### Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## Instalações Hidráulicas, Louças e Metais Sanitários



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O edifício é equipado com redes de água fria, águas pluviais, esgoto e incêndio. As instalações hidráulicas e sanitárias requerem maiores cuidados, pois seu mau uso ou a falta de manutenção preventiva podem acarretar em entupimentos e vazamentos, muitas vezes de reparo difícil e dispendioso. O bom desempenho dessas instalações está diretamente ligado à observância de alguns cuidados simples.

### Rede de água fria

O fornecimento de água do edifício é feito pela SABESP. Depois de passar pelo medidor de consumo (hidrômetro), a água é conduzida ao castelo d'água. A partir daí, é bombeada para o reservatório superior localizado no barrilete por um conjunto de motobomba. Dos reservatórios superiores descem colunas de água (prumadas) que alimentam setores distintos. A alimentação de água entre os pavimentos ocorre da seguinte forma:

- Através de um sistema de pressurização, destinado a garantir a alimentação de água fria com pressão mínima estabelecida em projeto nos pontos mais críticos do edifício. As bombas de pressurização ficam localizadas no barrilete e atendem do 20º ao 18º pavimento;
- Por gravidade, do 17º ao 8º pavimento, ou seja, sem utilização de algum dispositivo regulador de pressão de água;
- Através de redes providas de redutoras de pressão, que atuam para preservar as tubulações e os dispositivos hidráulicos e alimentam do 7º ao pavimento térreo, com redutoras localizadas no 7º e 3º pavimento.

### Registro geral de água

Na área de serviço do seu apartamento, há um registro geral de água, que corta o fornecimento de água de todo o apartamento, em caso de manutenção ou emergência. Para verificar os registros que isolam o sistema de cada ambiente, confira os desenhos no capítulo "Anexos técnicos".

### Medição individualizada de água

O empreendimento conta com o sistema de medição individualizada de água.

Foi prevista em projeto a instalação do sistema de medição remota, para isso foi executada pela construtora a infraestrutura.

Este sistema funciona basicamente com um medidor (hidrômetro) colocado depois do registro geral de água dentro da unidade e poderá fazer a medição do consumo de água por apartamento, desde que seja instalado todo o equipamento necessário.

*Obs.: Não existe a possibilidade de um condômino isoladamente instalar o sistema e o equipamento de medição remota de água*

## Rede de água quente

### Chuveiro elétrico

Foi executada a previsão para instalação de chuveiro elétrico de 220V nos banheiros. O chuveiro, deverá ser adquirido e instalado pelo proprietário, deverá ter resistência blindada (compatível com o Disjuntor Residual - IDR).

Na hora da compra solicitar:

- Chuveiro elétrico de 220V com resistência blindada e potência máxima de **7.500 Watts**.

Procure sempre pelo fio terra do chuveiro elétrico. Este deve ter uma etiqueta com a seguinte frase:

“Importante para sua segurança. Para evitar riscos de choques elétricos, o fio terra deste aparelho deve ser conectado a um sistema de aterramento”.

### Vazão para chuveiro elétrico

A vazão para chuveiro elétrico, considerada nas instalações hidráulicas entregues, é de 0,05 litros/segundo ou 3 litros/minuto e 15 kPa (1,5m). Caso ocorra a utilização de equipamentos com vazão maior do que a especificada acima, em qualquer ponto do apartamento, a construtora não garantirá o bom funcionamento do sistema e a responsabilidade por qualquer mau funcionamento do sistema passa a ser do condômino.

## Louças e metais sanitários

### Bacias sanitárias de duplo acionamento

As bacias de duplo acionamento “Dual flush” ajudam no controle de água utilizada na descarga e consiste em dois botões: um para acionamento da descarga completa (transporte de sólidos) e outro para ½ fluxo (diluição de líquidos).

## Sistema “Dual flush” para bacias com caixa acoplada.



## Rede de Esgoto, Água Pluvial e Ventilação

### Redes de esgoto e ventilação

Os esgotos têm origem nos vasos sanitários, pias, chuveiros, lavatórios, ralos, etc. Os ramais que recebem as águas ou detritos desses aparelhos são conectados a uma prumada. As prumadas recolhem as águas residuais de vários pontos do edifício e as levam, por gravidade, até os desvios, de onde seguem para a rede pública.

Os tubos que coletam os detritos e a água são ventilados, em lugares determinados em projeto específico, através de outros tubos, chamados de rede de ventilação. A tubulação da rede de ventilação deve receber os mesmos cuidados das demais, pois é tão importante quanto qualquer outra.

### Arejadores

Os arejadores são acessórios para torneiras e chuveiros que misturam ar e água, dando a sensação de maior volume.

A adoção de dispositivos redutores de vazão pode economizar de 60% a 80% de água.



### CUIDADOS DE USO

#### Equipamentos

- Não apertar em demasia os registros, torneiras, misturadores;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- Nos sistemas com previsão de instalação de componentes por conta do cliente (exemplo chuveiros, duchas higiênicas, aquecedores), os mesmos deverão seguir as características definidas no manual de uso e operação para garantir o desempenho do sistema, os quais devem definir com clareza todas as características dos equipamentos, incluindo vazão máxima e mínima prevista em projetos;

- Não efetuar alterações na regulação das válvulas redutoras de pressão;
- No caso de existência de sistema de pressurização de água, os equipamentos deverão estar regulados para manter a parametrização da pressão e não comprometer os demais componentes do sistema;
- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não sobrecarregar as bancadas ou cubas;
- As louças sanitárias foram projetadas para suportar as cargas previstas em sua utilização normal;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- A falta de uso dos mecanismos de descarga pode acarretar em ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso estes problemas sejam detectados, é indicado que seja realizada uma revisão por profissional habilitado, que poderá realizar as devidas trocas que se fizerem necessárias;
- Substitua vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos a cada ano;
- Verifique os mecanismos internos da caixa acoplada a cada 6 meses;
- Limpe e verifique a regulação do mecanismo de descarga periodicamente.

### **Tubulações**

- Antes de executar qualquer furação nas paredes, consulte a planta de instalações hidráulicas anexa, a fim de evitar perfurações e danos à rede hidráulica, bem como na impermeabilização, que na parede e dentro do box tem altura de 40 cm acima do piso;
- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios. Jogue-os diretamente no lixo;
- Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;
- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto, hastes, água quente, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinhas e áreas de serviço sem utilização por longos períodos ou na ocorrência de dias secos, podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias e sifões. Para eliminar esse problema, basta molhar ralos e bacias com 1 litro d'água;
- Não jogue quaisquer objetos nos vasos sanitários e ralos que possam causar entupimentos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental, etc.;
- Limpe periodicamente os ralos e sifões das louças, tanques, lavatórios e pias do seu imóvel, retirando todo e qualquer material causador de entupimento (piaçava, panos, fósforos, cabelos, etc.) e jogando água a fim de se manter o fecho hídrico nos ralos sifonados evitando assim o mau cheiro proveniente da rede de esgoto;
- Limpe periodicamente os aeradores (bicos removíveis) das torneiras, pois é comum o acúmulo de resíduos provenientes da própria tubulação e rede pública;

- Verifique a gaxeta, anéis e a estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamentos;
- Feche o registro quando não estiverem em uso.

No momento da colocação do box nos banheiros do seu apartamento, metais sanitários de apoio (porta papel, toalheiros, saboneteiras), gabinetes das pias ou armários de cozinha, **atente** para os desenhos e esquemas de cada parede hidráulica para que não sejam danificadas.

### **Máquina de lavar roupas**

- É recomendado o uso de sabão biodegradável para evitar o retorno da espuma da máquina de lavar;
- Ao instalar a máquina de lavar roupas, certifique-se que está utilizando os pontos corretos de hidráulica (alimentação de água e esgoto) e elétrica, é importante que essa instalação seja realizada por um profissional ou empresa capacitada. Para verificar a localização dos pontos da máquina de lavar roupas, consulte os desenhos no capítulo “Anexos” contido no final deste manual.

A máquina de lavar roupa terá alimentação de água através de derivação da torneira do tanque. Seu esvaziamento deverá ser através de “bengala” fornecida pelo fabricante da máquina de lavar roupa, diretamente dentro do tanque.

### **A seguir, procedimentos a serem adotados para corrigir alguns problemas:**

#### **Como desentupir a pia:**

Com o auxílio de luvas de borracha e um desentupidor, siga os seguintes passos:

- Encha a pia de água;
- Coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima (tome cuidado com o uso de força excessiva para não danificar a fixação da cuba). Observe se ele está totalmente submerso;
- Quando a água começar a descer, continue a movimentar o desentupidor, deixando a torneira aberta;
- Se a água não descer, retire a parte inferior do sifão (copinho). Neste copo ficam depositados os resíduos, geralmente responsáveis pelo entupimento. Mas não esqueça de colocar um balde embaixo do sifão, pois a água pode cair no chão ou no armário (caso exista);
- Não convém colocar produtos a base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto;
- Recoloque o copinho do sifão e tome o cuidado de verificar se ele se acoplou perfeitamente à base para evitar vazamentos e gotejamentos. Se necessário, utilize fitas teflon para garantir e melhorar a vedação;
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem a tubulação.

## Aço inox

- A limpeza deve ser feita com água, detergentes suaves e neutros, em água morna, aplicados com um pano macio ou uma esponja de nylon macia. Depois basta enxaguar com bastante água, preferencialmente morna, e secar com um pano macio. A secagem é importante para evitar o aparecimento de manchas na superfície do produto e periodicamente podem ser polidos com polidores para metais;



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Para preservar as características do aço inox, deve-se evitar o uso de ácidos e produtos químicos, tais como, ácido muriático, removedores de tintas e similares, os quais danificam a superfície do aço inox e, portanto devem ser evitados. Saponáceos abrasivos não devem ser utilizados mesmo em casos extremos, pois podem prejudicar a superfície do aço inox.

Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema;

- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes;
- Verificar semestralmente os elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.);
- Verificar anualmente os rejuntas das louças e bancadas;
- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 semana normalmente e diariamente em épocas de chuvas	Verificar e limpar os ralos e grelhas das águas pluviais, calhas e canaletas.	Proprietário
A cada 6 meses	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	Proprietário
	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	
	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	

A cada 6 meses	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	Proprietário
	Abrir e fechar completamente os registros para evitar emperramentos, e mantê-los em condições de manobra	
A cada 1 ano	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica (caso houver)	Proprietário/Empresa capacitada
	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação e recuperar sua integridade onde necessário	
	Verificar se é necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão	
	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos dos ralos, peças sanitárias e outros elementos, onde houver	Empresa especializada

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessária	Empresa especializada



## PRAZOS DE GARANTIA

Instalações hidráulicas - colunas de água fria, tubos de queda de esgoto:

- Integridade e estanqueidade - 5 anos.

**Instalações hidráulicas - coletores, ramais, louças, caixas de descarga, bancadas, metais sanitários, sifões, ligações flexíveis, válvulas, registros, ralos e tanques:**

- Equipamentos - 1 ano;
- Instalação - 3 anos.





## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se for evidenciada entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, etc. ou objetos estranhos no interior dos equipamentos que prejudiquem seu funcionamento;
- Se for evidenciada a falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;
- Se for evidenciada a falta de limpeza nos aeradores, provocando o acúmulo de resíduos neles;
- Se for evidenciada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque, etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se for evidenciada a sobrecarga nos tampos e louças sanitárias;
- Se for evidenciada o uso de produtos abrasivos e/ou limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) nos metais sanitários;
- Se for evidenciada nos sistemas hidráulicos, pressões (falta de regulação da válvula redutora de pressão, sob responsabilidade do condomínio) discordantes das estabelecidas em projeto;
- Equipamentos que foram reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Aplicação de peças não originais, inadequadas ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Equipamentos instalados em locais onde a água é considerada não potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas à mesma que ocasione o mau funcionamento do produto;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes por impactos ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Manobras indevidas, com relação a registros e válvulas.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

Em atendimento a norma **ABNT NBR 15575**, as peças e aparelhos sanitários entregues pela construtora possuem resistência mecânica correspondente aos esforços a que serão submetidos apenas na sua utilização normal e conforme normas específicas. Não se pode subir nos aparelhos sanitários para que sirvam de apoio à limpeza de forros ou qualquer outra finalidade.

O sistema de esgotos sanitários foi projetado pela construtora de forma a não permitir a retrossifonagem ou quebra do selo hídrico em condições normais e continuadas de utilização. Na instalação de equipamentos pelo proprietário, deverá ser verificado e mantido o selo hídrico, afim de evitar o retorno de gases e/ou odores.

O selo hídrico é a quantidade de água que fica nos sifões e ralos sifonados por exemplo para evitar o retorno de gases.

## Instalações de Gás



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### Rede de gás encanado

O apartamento dispõe de toda a infraestrutura para ligação imediata do fogão.

#### Medição individualizada e remota de gás

O projeto previu a possibilidade de instalar o sistema de medição individualizada e remota de gás, para isso foi executada pela construtora a infraestrutura.

Este sistema funciona basicamente com um medidor colocado depois do registro geral de gás dentro da unidade e poderá fazer a medição do consumo de gás por apartamento, desde que seja instalado todo o equipamento necessário.

A decisão da compra e instalação do sistema e dos equipamentos para a medição remota e individualizada de gás, ficará por conta do condomínio, devendo ser decidido em assembleia;

*Obs.: Não existe a possibilidade de um condômino isoladamente instalar o sistema e o equipamento de medição individual e remota de gás.*

No caso da opção do condomínio pela individualização de gás, a leitura do consumo individualizado (de cada unidade habitacional) deverá ser operacionalizada e rateada pelo próprio condomínio ou administradora contratada.

Não será entregue pela construtora a infraestrutura para leitura individualizada pela concessionária, ou seja, a instalação entregue contempla a leitura coletiva pela concessionária, e a possibilidade de leitura individualizada pelo condomínio.



## CUIDADOS DE USO

- Não pendurar objetos em qualquer parte das instalações aparentes;
- Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência superior a 3 dias do imóvel, manter os registros fechados;
- Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente;
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro de gás, chamar a concessionária. Não acione interruptores ou equipamentos elétricos, ou celulares. Abra portas e janelas e abandone o local;
- Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados e de acordo com as respectivas normas;
- Não faça qualquer alteração na tubulação de gás;
- Antes de adquirir ou instalar fogão, etc., verifique se o mesmo está adaptado ao tipo de gás utilizado no condomínio (**Gás Natural**);
- A manutenção de aparelhos a gás deve ser confiada somente a pessoas habilitadas pela empresa concessionária, sendo que a manutenção deverá seguir o estabelecido no manual do equipamento;
- Realizar a limpeza dos bicos queimadores dos equipamentos a gás anualmente;
- Caso seja instalado armário/gabinete confinando registro ou ponto de gás, o mesmo deverá ter ventilação permanente;
- Não deixar ventilações e janelas completamente estanques à passagem do ar.



## ATENÇÃO

O gás é invisível, inflamável e de altíssimo grau de periculosidade, por isso ele é aditivado com cheiro característico para facilitar a percepção de vazamentos.

Na esquadria da área de serviço tem ventilação permanente, que em hipótese alguma deve ser bloqueada ou obstruída, pois é um elemento importante para a ventilação cruzada, caso haja vazamento de gás.

## Espaços técnicos

### MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Nunca bloqueie os ambientes onde se situam os aparelhos a gás ou medidores, mantenha a ventilação permanente e evite o acúmulo de gás, que pode provocar explosão;
- Não utilize o local como depósito. Não armazene produtos inflamáveis, pois podem gerar risco de incêndio.
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes e legislação vigente;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

A manutenção de aparelhos a gás deve ser feita somente por pessoas habilitadas.

### PRAZOS DE GARANTIA

#### Colunas de gás:

- Integridade e estanqueidade - 5 anos;

#### Instalações de gás e coletores:

- Equipamentos - 1 ano;
- Instalação - 3 anos.

### PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se for evidenciada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados em projeto;
- Se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto;
- Equipamentos que foram reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Aplicação de peças não originais, inadequadas ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;

- Danos decorrentes por impactos ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Manobras indevidas, com relação a registros e válvulas;
- Se não forem realizadas as manutenções necessárias.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

# Instalações Elétricas e Complementares



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Instalações elétricas básicas

**Os principais componentes das instalações do seu apartamento são:**

#### Quadro de distribuição dos circuitos elétricos

- Cada apartamento possui um quadro de distribuição onde está instalada uma chave geral e disjuntores que protegem todos os circuitos da unidade. No lado interno do quadro, está a relação dos circuitos e o campo de atuação de cada um. Este quadro foi projetado e rigorosamente executado dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves trocadas ou alteradas por outras de capacidades diferentes.

#### Disjuntor Geral

- Localizado no quadro de distribuição, interrompe a entrada de energia da unidade. Sempre que for efetuar reparos nas instalações, desligue a chave geral.

#### Interruptor Diferencial Residual IDR

- O dispositivo IDR visa a segurança pessoal e patrimonial, pois protege tanto contra choques
- elétricos, como contra pequenas fugas de corrente.
- Esse dispositivo funciona da seguinte forma: se você ligar, por exemplo, um secador de cabelos na tomada e ele estiver com uma pequena fuga de corrente, ou seja, a energia que o alimenta não está sendo completamente aproveitada pelo secador, mas está se perdendo, mesmo que parcialmente, pela enfição e/ou pela carcaça do aparelho, o IDR se desarma e interrompe o fornecimento de energia do quadro todo. Também se desarma quando alguma enfição ou equipamento, por algum manuseio inadequado, tem seu isolamento original violado e entra em contato com a carcaça desse equipamento ou com outras partes metálicas. O disjuntor geral também tem função de IDR.

### Disjuntores parciais

- A função principal dos disjuntores é proteger o circuito contra excesso de carga ou curto-circuito, desligando-se automaticamente quando isto ocorrer. No caso de sobrecarga momentânea em um dos circuitos, o disjuntor em questão se desligará automaticamente. Se for novamente ligado e ele voltar a se desligar, é sinal que há sobrecarga contínua ou algum aparelho está em curto ou ainda o próprio circuito está em curto.
- Neste caso deve-se chamar um profissional habilitado, mantendo o circuito desligado até a chegada e inspeção deste. Não se deve aceitar conselhos de leigos e curiosos. Sempre que houver limpeza, reaperto ou manutenção das instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente ao circuito, ou na dúvida, desligue a chave geral.

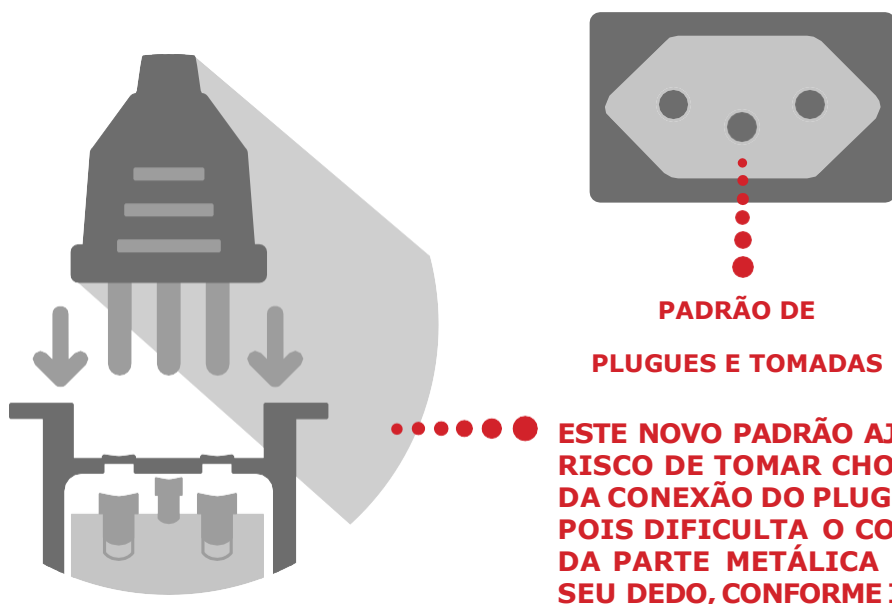
### Iluminação

A distribuição de iluminação foi projetada através de circuitos na tensão 127 V.

### Tomadas e interruptores

Estão localizados de acordo com o projeto executivo de instalações elétricas. A instalação elétrica do apartamento, de um modo geral, prevê todas as tomadas com voltagem de 127 V, com exceção das tomadas 220V previstas em projeto. A quantidade e localização das tomadas foram previstas, tendo em vista sua utilização lógica e racional, impedindo assim, sobrecargas que possam prejudicar as instalações elétricas do apartamento.

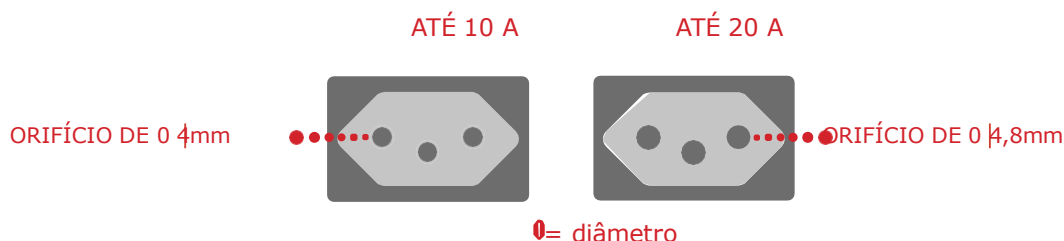
**As tomadas do apartamento seguem o padrão brasileiro da norma ABNT NBR 14136.**



### Tomadas 10A e 20A

O padrão de tomada 10A possui plugues de pinos menores, com diâmetro de 4 mm. Este padrão é utilizado pela maioria dos equipamentos, como TVs, carregadores de celular, etc. É importante que não excedam a potência máxima, pois podem sobrecarregar a capacidade de carga elétrica da tomada e da instalação do circuito (disjuntor).

Já o padrão 20A possui plugues com pinos de orifícios mais grossos, com diâmetro de 4,8 mm. Este padrão é apropriado para equipamentos que exigem maior capacidade, como geladeira, forno elétrico, máquina de lavar roupas, secadores de cabelo, etc. Portanto, **não é recomendado utilizar adaptadores nas tomadas de 10A, pois podem causar aquecimentos na rede e até curto-circuito.**



### Aparelhos elétricos

Lembre-se que as instalações elétricas de seu apartamento foram dimensionadas para uso dos aparelhos instalados ou previstos em projeto e para eletrodomésticos usados comumente em unidades residenciais. Ao adquirir um aparelho elétrico, verifique se o local escolhido para a sua instalação foi previsto em projeto, de modo que o funcionamento ocorra nas condições exigidas pelo fabricante. Antes de comprar qualquer aparelho ou equipamento que utiliza eletricidade verifique se os circuitos da sua unidade comportam a potência deste aparelho. A potência em Watts em geral pode ser conhecida mesmo em consulta aos *websites* dos fabricantes ou de lojas com os detalhes do produto. Jamais adapte a instalação elétrica para receber um equipamento que originalmente a instalação não comporta.

As instalações de luminárias, máquinas ou similares deverão ser executadas por técnicos habilitados observando-se em especial o aterramento, a voltagem, a bitola, e a qualidade dos fios, isolamento, tomadas e plugues dos equipamentos.

### Circuitos

É o conjunto de tomadas de energia, pontos de iluminação, tomadas especiais e interruptores, cuja enfição encontra-se interligada.

É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e da instalação do circuito (disjuntor). Esta informação está contida no diagrama do quadro elétrico, consulte o capítulo "Anexos técnicos". Evite utilizar "tês elétricos", pois eles normalmente provocam sobrecarga no circuito.



### ATENÇÃO

Não ligue novos pontos de consumo nos disjuntores já existentes, não altere a carga originalmente projetada e nunca permita que pessoas não habilitadas manuseiem o quadro elétrico.

Ao adquirir o chuveiro elétrico, certifique-se que a resistência do chuveiro, seja blindada, para não desarmar o IDR, citado anteriormente.

O chuveiro elétrico deve ter potência máxima de 7.500 Watts.



## **Quadros de distribuição dos circuitos elétricos**



### **CUIDADOS DE USO**

- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros deverão possuir esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor IDR (Interruptor Diferencial Residual), que têm função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de curto circuito, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curto em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros;
- Teste a cada 6 meses o disjuntor tipo IDR apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada. Caso isso não ocorra, troque o IDR.

### **Circuitos, tomadas e iluminação**

- Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação;
- Não utilizar “tês elétricos” (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, central de telefone etc.;
- As instalações de equipamentos, luminária ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.



### Informações adicionais

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Quando instalados nas escadarias, os sensores de presença nunca devem ser travados após o seu acionamento, pois podem queimar quando mantidos acesos por muito tempo;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto;
- Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;
- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;
- Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da companhia concessionária de energia elétrica, após comunicação e permissão do condomínio;
- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;
- Não utilizar o local do centro de medição como depósito nem armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;

- Utilize proteção individual, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis;
- **Nunca** permita que pessoas não habilitadas manuseiem o quadro elétrico.

**A seguir, procedimentos a serem adotados para corrigir alguns problemas:**

Parte da instalação não funciona e/ou disjuntores do quadro de distribuição desarmando com frequência:

- Verifique no quadro de distribuição, se o disjuntor daquele circuito está desligado. Em caso afirmativo, religue-o;
- Se ao religá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico habilitado, pois podem ocorrer as seguintes possibilidades:
  - Mau contato elétrico (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor e que afeta a capacidade dos disjuntores;
  - Circuito sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado;
  - Algum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente;
  - Superaquecimento no quadro de distribuição, devido a conexões frouxas ou algum disjuntor com aquecimento acima do normal;
  - Curto-circuito na instalação;
  - Disjuntor está com defeito e deverá ser substituído por outro.



**MANUTENÇÃO  
PREVENTIVA**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Testar o disjuntor tipo IDR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o IDR	Proprietário/Empresa capacitada

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções	Empresa especializada
	Reapertar as conexões do quadro de distribuição	
	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	Empresa capacitada/ Empresa especializada



## PRAZOS DE GARANTIA

Instalações elétricas, tomadas, interruptores, disjuntores, fios, cabos, eletrodutos, caixas e quadros:

- - Espelhos danificados ou mal colocados - no ato da entrega;
- Equipamentos - 1 ano;
- Instalação - 3 anos.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se evidenciada qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se evidenciada o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), chuveiros ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;
- Se evidenciada sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

- No apartamento não está previsto o uso de **ar condicionado**, portanto é proibido a instalação do mesmo;
- A remoção dos lacres do **quadro elétrico** pode acarretar a perda de garantia;
- Não está previsto ponto elétrico específico para a instalação de máquina de secar roupas. O empreendimento oferece ponto para máquina do tipo “lava e seca” com potência máxima de **1.200W**.

## Instalações Complementares

### Telefonia

O condomínio contém toda a infraestrutura básica de rede interna (tubulação seca com guia). Para solicitar ligação, entrar em contato com a operadora de sua preferência. Na sala foi executado ponto para telefone e nos dormitórios o ponto é compartilhado (TV/Telefone).

### Interfone

Foi entregue um sistema de intercomunicação que interliga as unidades autônomas às dependências do térreo e portaria.

O aparelho instalado é da marca Intelbras, linha TC20, cor Branco

### Pontos para televisão

O empreendimento conta com a infraestrutura (tubulação seca) para futura instalação de antena coletiva (sinal aberto) nos pontos de televisão do apartamento.

Importante: É proibida a instalação de painel ou móvel que não permita o acesso ao ponto de antena coletiva e/ou TV a cabo. Deverá ser deixada uma inspeção no local caso seja necessária alguma manutenção futura.

### Espelhos de interruptores e tomadas (acabamentos)

Os materiais de acabamento são da marca Simon, linha S20, cor Branca.

A limpeza das placas e mecanismos deverá ser feita com pano umedecido em água e sabão neutro e com os mecanismos desenergizados, evitando assim o risco de penetração de água nas partes vivas.

### **Iluminação de emergência (blocos autônomos)**

A iluminação de emergência é feita por blocos autônomos nas áreas de rota de fuga. Estes blocos serão acionados automaticamente na falta da energia elétrica. Eles acenderão instantaneamente e poderão permanecer ligados por um período de 1 hora. Ao ser restabelecido o fornecimento de energia os blocos desligarão automaticamente.

## **Elevadores**



### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os elevadores foram fabricados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e de legislação específica.

#### **Os elevadores estão equipados com:**

- Dispositivo de alarme e luz de emergência na cabine, com alimentação automática em caso de interrupção de fornecimento de energia;
- Sistema de intercomunicação por interfone.

#### **Características principais dos elevadores:**

<b>ELEVADOR</b>	<b>QUANT.</b>	<b>CAPACIDADE</b>	<b>DIMENSÕES DA PORTA</b>	<b>DIMENSÕES DA CABINA</b>
Social	02 unidades (por torre)	14 pessoas ou 1050 kg	2,00 m (altura) 0,90 m (largura)	2,45 m (altura) 1,40 m (largura) 1,70 m (comprimento)
Serviço	02 unidades (por torre)	14 pessoas ou 1050 kg	2,00 m (altura) 0,90 m (largura)	2,45 m (altura) 1,40 m (largura) 1,70 m (comprimento)



### **CUIDADOS DE USO**

- **Aperte o botão apenas uma vez;**
- **Colocar acolchoado de proteção na cabine do elevador para o transporte de cargas volumosas;**
- **Observe o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador;**
- **Não ultrapasse a carga máxima permitida, que está indicada acima e em uma placa no interior da cabine;**

- **Não permita que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;**
- **Jamais utilize os elevadores em caso de incêndio;**
- **Não fumar dentro dos elevadores;**
- **Não segurar as portas dos elevadores com objetos;**
- **Jamais tente retirar passageiros da cabine quando o elevador parar entre pavimentos pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes;**
- **Nunca entre no elevador com a luz apagada;**
- **Não retire a comunicação visual de segurança fixada nos batentes dos elevadores;**
- **Não pule ou faça movimentos bruscos dentro da cabine;**
- **Sempre colocar acolchoado de proteção na cabine para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças;**
- **Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunique o zelador ou responsável;**
- **Não utilize indevidamente o alarme e o interfone, pois são equipamentos de segurança.**

Se eventualmente alguém ficar preso no elevador (no caso de falta de energia elétrica, por exemplo) deverá acionar o botão de alarme ou interfone. O funcionário da portaria lhe prestará socorro e chamará a empresa responsável pela conservação do elevador;

Não permita que nenhum funcionário do edifício abra a porta do elevador em caso de pane, aguarde a manutenção chegar. Este procedimento evita acidentes graves.



## ATENÇÃO

Se um elevador parar repentinamente entre os andares com a porta aberta, permaneça dentro da cabine, pois o equipamento poderá voltar a funcionar a qualquer momento, causando graves acidentes.



## PRAZOS DE GARANTIA

- Instalação e equipamentos - 1 ano.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e enfição, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios;
- Falta de manutenção com empresa especializada;
- Uso de peças não originais;
- Utilização em desacordo com a capacidade e objetivo do equipamento;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

## Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## Equipamentos de Combate à Princípio de Incêndio

---



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O sistema de proteção e combate a incêndio instalados nas áreas comuns:

- Extintores;
- Hidrantes;
- Botão de acionamento da bomba de incêndio;
- Detectores de fumaça;
- Alarme de incêndio;
- Portas corta-fogo;
- Sistema de pressurização das escadas;
- Fire Stop (fechamento resistente ao fogo);
- Fitas intumescentes.




Foram instalados três tipos de extintores, distribuídos conforme legislação em vigor do Corpo de Bombeiros:

- PQS - Pó Químico Seco
- H2O - Água Pressurizada
- ABC – Pó químico

Os extintores de incêndio servem para um primeiro combate a pequenos incêndios. Para tanto é importante ler atentamente as instruções contidas no corpo do próprio equipamento, especialmente no que diz respeito às classes de incêndio, para a qual é indicado e como utilizá-lo.

O empreendimento conta com o extintor de pó químico do tipo ABC, que é de uso múltiplo, portanto pode ser utilizado para as três principais classes de incêndio: A, B e C.

**A tabela abaixo elucida a utilização:**

CLASSE DE INCÊNDIO	TIPO DE INCÊNDIO	EXTINTORES	EFICIÊNCIA	MÉTODOS DE EXTIÇÃO
	Materiais sólidos: fibras têxteis, madeira, papel, etc.	Água pressurizada	Ótimo	Resfriamento
		Pó químico seco	Pouco eficiente*	Abafamento
	Líquidos inflamáveis e derivados do petróleo: gasolina, óleo, tintas, graxas, etc.	Pó químico seco	Ótimo	Abafamento
		Gás carbônico	Bom	
	Equipamentos elétricos: motores, transformadores, etc.	Gás carbônico	Ótimo	Abafamento
		Pó químico seco**	Bom	

\* A utilização do extintor de Pó Químico para extinguir um incêndio de classe A, pode ser ineficiente se utilizado sozinho, portanto recomenda-se a utilização de agentes a base de água para um posterior resfriamento.

\*\* A utilização do extintor de Pó Químico para extinguir um incêndio de classe C, pode causar danos ao equipamento.

**Nota:** Os extintores e o local de sua colocação não devem ser alterados, pois foram determinados pelo projeto específico de combate a incêndios aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Assim que o condomínio for instalado, deverá formar uma brigada de incêndio.

A caixa de hidrante possui mangueira que permite combater o fogo com segurança em qualquer ponto do pavimento.

O sistema de hidrantes é alimentado pelo reservatório, tendo a capacidade de reserva adequada de forma a atender as pressões mínimas exigidas pelo Corpo de Bombeiros.



Do 20º ao 9º pavimento existem botoeiras (caixa vermelha com um botão no centro), em caso de incêndio, aperte o botão, isto acionará a bomba de incêndio que dará maior pressão de água nos hidrantes.

Os detectores de fumaça ficam localizados nos halls dos andares, portaria, sala de pressurização, centro de medição e no poço do elevador e são acionados automaticamente ao detectarem fumaça no ambiente, avisando na guarita através de um painel em qual local há fumaça.

O alarme de incêndio é ativado com a quebra do vidro dos acionadores manuais, localizados nos andares (no hall dos elevadores) e na portaria. Em seguida, é transmitido um sinal para a sala de comando, avisando o andar e o local onde o alarme foi acionado.

As escadas são bloqueadas por portas corta-fogo. As portas corta-fogo tem a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger as escadas durante a fuga de emergência. Elas são do tipo P90, tendo um tempo médio de resistência de 90 minutos após o contato com o fogo. As portas corta-fogo (PCF) devem ser mantidas sempre fechadas (nunca trancadas) para que o sistema de molas não seja danificado e impeça o perfeito funcionamento em caso de necessidade. O acesso a essas portas nunca pode ficar obstruído.

As escadarias possuem um sistema de pressurização que as mantém com pressão positiva (pressão interna maior que a pressão externa) e sua função é propiciar uma rota de fuga segura, sem fumaça interna à escadaria. O acionamento do sistema é automático em caso de incêndio, pelo sistema de detecção de fumaça. Também poderá ser acionado manualmente através do controle remoto localizado na guarita.

O desligamento desse equipamento (caso o mesmo entre em operação – ocasionado por sinistro) é proibido pela regulamentação do Corpo de Bombeiros. Toda medida que ferir esta premissa é de inteira responsabilidade do síndico.



## ATENÇÃO

### Princípio de incêndio

- Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado, etc.), informe imediatamente a guarita, zelador ou a segurança;
- Conforme a proporção do incêndio, acione o Corpo de Bombeiros (193) ou inicie o combate fazendo o uso de hidrantes e extintores apropriados, conforme descrito na tabela de classes de incêndio;
- Caso não saiba manusear os extintores ou não seja possível o combate, evacue o local utilizando as rotas de fuga devidamente sinalizadas. Nunca utilize os elevadores nesta situação;
- Não tente salvar objetos – a sua vida é mais importante.

### Em situações extremas

- Uma vez que tenha conseguido escapar não retorne;
- Se você ficar preso em meio à fumaça, respire através do nariz, protegido por lenço molhado e procure rastejar para a saída;
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão. Se estiver quente não abra;
- Mantenha-se vestido, molhe suas vestes;
- Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- Fogo nas roupas: não corra, se possível envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão;
- Ao passar por uma porta, feche-a sem trancar;
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão.



## PRAZOS DE GARANTIA

- Instalação e equipamentos – 1 ano.

### Portas corta-fogo:

- Integridade de portas e batentes – 5 anos;
- Instalação e equipamentos – 1 ano.



## PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se não forem observados os itens acima ou se não for feita a manutenção preventiva necessária.

### Situações não cobertas pela garantia

- Peças, elementos ou componentes do sistema que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

## 7. Informações Complementares

### O condomínio e o meio ambiente

É importante que os proprietários e usuários estejam atentos para os aspectos ambientais e colaborem em ações que tragam benefícios, tais como:

#### Uso racional da água

- Verifique mensalmente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos registros e medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações chame a concessionária ou uma empresa especializada para fazer a inspeção;
- Verifique periodicamente a existência de perdas de água (torneiras pingando, bacias escorrendo, etc.);
- Evite o desperdício de água como, por exemplo, não tomar banhos prolongados, usar a capacidade máxima da máquina na hora de lavar roupa, deixar a torneira fechada enquanto escova os dentes, etc.;
- Faça a manutenção periódica das instalações hidráulicas;
- Quando se ausentar por um longo período, mantenha os registros de água fechados.

#### Vazamentos em tubulações hidráulicas

- No caso de algum vazamento em tubulação de água quente ou água fria, a primeira providência a ser tomada é o fechamento dos registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, feche o ramal abastecedor da unidade. Quando necessário, avise a equipe de manutenção local e acione imediatamente uma empresa especializada.

Evite o desperdício de água. Não tome banhos prolongados.

### **Entupimento em tubulações de esgoto e águas pluviais**

- No caso de entupimento na rede de coleta de esgoto e águas pluviais, avise a equipe de manutenção local e acione imediatamente, caso necessário, uma empresa especializada em desentupimento.

### **Uso racional do gás**

- Verifique periodicamente as contas para analisar o consumo de gás e checar o funcionamento dos registros e medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações chamar a concessionária para inspeção;
- Quando os equipamentos a gás não estiverem em uso, mantenha os registros fechados.  
Habitue-se a verificá-lo rotineiramente antes de dormir ou ao sair de casa;
- Faça a manutenção periódica dos equipamentos a gás.

### **Vazamentos em tubulações de gás**

- Caso seja verificado vazamento de gás de algum aparelho, como fogão, feche imediatamente os respectivos registros;
- Mantenha os ambientes ventilados, abrindo as janelas e portas. Não utilize nenhum equipamento elétrico nem acione qualquer interruptor;
- Caso perdure o vazamento, solicite ao zelador o fechamento da rede de abastecimento. Acione imediatamente a concessionária competente ou fornecedor.

### **Uso racional da energia**

- Procure estabelecer o uso adequado de energia, desligando quando possível, pontos de iluminação e equipamentos;
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realize as manutenções sugeridas, tais como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e verificar as conexões e o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentam desgaste;
- Instale preferencialmente equipamentos e eletrodomésticos que possuam selo de "economia de energia", pois estes consomem menos energia.

### **Curto-circuito em instalações elétricas**

- No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente, desligando também as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, apenas volte o disjuntor correspondente à sua posição original, tendo antes procurado verificar a causa do desligamento do disjuntor, chamando imediatamente a empresa responsável pela manutenção das instalações do condomínio, através do zelador e/ou administradora;

- No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, procure desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

### **Lixo**

- Separe corretamente os resíduos orgânicos dos recicláveis antes do descarte final;
- É importante que o lixo orgânico seja acondicionado em sacos plásticos bem fechados, evitando vazamentos e mau cheiro;
- O lixo reciclado deve ser separado, lavado e embalado corretamente;
- Com relação ao descarte de pilhas, baterias, cartuchos de impressoras, lâmpadas e eletrônicos faça a correta destinação em locais de recolhimento específico;
- Verifique se no condomínio foi implantado um programa de coleta seletiva, que encaminhe cada tipo de resíduo a destinação correta, verifique também os dias, horários, locais e forma adequada para o descarte;
- No caso de resíduos de construção civil (construção ou demolição), a prefeitura de São Paulo disponibiliza Ecopontos, que são locais de entrega voluntária de pequenos volumes de entulho (até 1 m<sup>3</sup>), grandes objetos (móveis, poda de árvores, etc.), além de resíduos recicláveis. Para mais informações verifique no site da prefeitura: [www.prefeitura.sp.gov.br](http://www.prefeitura.sp.gov.br).

### **Interrupção do funcionamento dos elevadores**

- No caso de parada súbita do elevador, o funcionário do condomínio deverá acionar a empresa responsável pela manutenção e conservação do elevador ou o Corpo de Bombeiros, quando necessário;
- Para sua segurança, seguir as instruções da empresa responsável pela manutenção e conservação dos elevadores.

### **Sistema de segurança**

- No caso de intrusão, tentativa de roubo ou assalto, seguir as recomendações da empresa de segurança especializada, quando houver, ou acionar a polícia;
- Utilizar os ambientes para os fins a que foram destinados, evitando usá-los para o armazenamento de materiais inflamáveis e outro não autorizados;
- Utilizar e zelar pela utilização adequada dos equipamentos para os fins que foram projetados.

### **Segurança do trabalho**

O Ministério do Trabalho regulamenta as normas de segurança e saúde dos trabalhadores. Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação no setor são:

- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 7 (NR 7) obriga a realização do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 9 (NR 9) obriga, em todo condomínio, a realização do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), visando minimizar eventuais riscos nos locais de trabalho;

- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 10 (NR 10), que diz respeito à segurança em instalações e serviços em eletricidade, estabelece os requisitos e condições mínimas, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 18 (NR 18), referente a condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 35 (NR 35), referente a trabalho em altura, também deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado. Portanto, são de extrema importância os cuidados com a segurança do trabalho;
- As demais também devem ser analisadas e atendidas em sua totalidade.