



# MANUAL DO SÍNDICO

# MANUAL DO SÍNDICO

## SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES BÁSICAS .....	4
2.	RECEBIMENTO E VISTORIA DAS ÁREAS COMUNS .....	5
3.	RESPONSABILIDADES DO SÍNDICO .....	6
4.	CUIDADOS PRELIMINARES ESSENCIAIS.....	8
5.	PRAZOS DE GARANTIA .....	11
5.1.	QUADRO DE GARANTIAS.....	11
5.2.	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	26
6.	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO .....	28
6.1.	GERAL.....	28
6.2.	EM CASO DE INCÊNDIO .....	29
7.	MANUTENÇÃO.....	30
8.	DEFINIÇÕES E CONCEITOS.....	40
8.1	TERMOS .....	40
8.2.	SISTEMAS.....	42

**ANEXO 01 – IDENTIFICAÇÃO DE PROJETOS**

**ANEXO 02 – ESTRUTURA, ARQUITETURA E IMPERMEABILIZAÇÃO**

**ANEXO 03 - INSTALAÇÕES ELÉTRICA, TELEFONIA, TV, INTERFONE, ILUMINAÇÃO E EMERGÊNCIA**

**ANEXO 04 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, AR CONDICIONADO, GÁS E INCÊNDIO**

**ANEXO 05 - QUADRO ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS**

**ANEXO 06 – QUADRO EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**

**ANEXO 07 - NÚMEROS DE SÉRIE MEDIDORES E RAMAIS INTERFONE**

\*\* Os projetos entregues no *pen drive* referem-se ao Anexo 01 onde estão as pranchas técnicas do edifício.

## 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Este manual tem como objetivo orientar o síndico quanto ao uso adequado das áreas comuns do Edifício, bem como esclarecer eventuais dúvidas em relação a manutenção e garantias do condomínio

Recomendamos expressamente a sua leitura, pois irá auxiliá-lo a utilizar corretamente as instalações do empreendimento.

- **Características:** Residencial
- **Endereço:** Rua: Rua Coronel Linhares, 1480.
- **Incorporadora:** Construtora Alves Lima LTDA
- **Construtora:** Construtora Alves Lima LTDA
- **Número de torres:** 01
- **Número de pavimentos:** 27 (vinte e sete) sendo, 02 (dois) Subsolos, 01 (um) Pilotis, 22 (vinte e dois) Pavimentos de Apartamentos Tipo e 02 (duas) Coberturas duplex.
- **Número de apartamentos:** 44 (quarenta e quatro) Apartamentos Tipo e 2 (duas) Coberturas.
- **Descrição dos apartamentos Tipos:** Varanda gourmet, Sala Estar/Refeições, Estar íntimo/Home Office, Circulação, 01 (um) Lavabo, 01 (uma) Suíte Casal com sacada, 01 (uma) Suíte com sacada, 01 (uma) Suíte sem sacada, 01 (uma) Cozinha com Área de Serviço, 01 (um) Quarto de Serviço com 01 (um) Banheiro de Serviço e Laje técnica

Lembramos que uma edificação é constituída de uma série de materiais heterogêneos, que mesmo com seu uso normal estão sujeitos ao desgaste. O uso correto e uma manutenção adequada permitirão obter do seu patrimônio o melhor aproveitamento, prolongando sua vida útil e o seu maior valor.

A inobservância do conteúdo deste manual poderá acarretar comprometimentos à integridade do Edifício, de seus componentes e das garantias legais conferidas.

## **2. RECEBIMENTO E VISTORIA DAS ÁREAS COMUNS**

No ato da entrega, o síndico, acompanhado da Comissão e de funcionário da Construtora, fará a vistoria para o recebimento das áreas comuns.

Caso haja a constatação de algum vício e/ou defeito, este será registrado em formulário próprio. Após a vistoria e correção de eventual vício e/ou defeito, o síndico deverá proceder imediatamente ao recebimento do condomínio, assinando o Termo de Vistoria e o Termo de Recebimento das Áreas comuns.

A utilização das áreas comuns para qualquer fim (prática de lazer, comemorações festivas etc.) só poderá ocorrer após entrega ao síndico.

### 3. RESPONSABILIDADES DO SÍNDICO

- A partir do recebimento das chaves se iniciam as responsabilidades do síndico, relacionadas à manutenção das condições de estabilidade, segurança e salubridade do empreendimento.
- É importante que o síndico **repasse as informações contidas neste manual** aos demais usuários do imóvel. A conservação das partes comuns do edifício também faz parte das responsabilidades dos moradores.
- O condomínio é responsável pela execução e o síndico pela implantação e gestão do Programa de Manutenção do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas brasileiras, no Manual do Proprietário e no Manual do Síndico, sob pena de perda de garantia.
- A contagem dos prazos de garantia é iniciada a partir do ato de conclusão da edificação (Habite-se) ou da entrega da obra (o que primeiro ocorrer) e não se somam aos prazos legais de garantia.
- Os prazos constantes do Termo de Garantia Definitivo foram estabelecidos em conformidade com as regras legais vigentes. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos correspondem a prazos totais de garantia legal.
- Para eventuais intervenções pós-entrega por parte do síndico, devem ser contratados profissionais especializados, que devem consultar os projetos (ver ANEXO 01 – PROJETOS inserido no *pen drive*), ficando sob a responsabilidade de ambos a reparação de quaisquer danos oriundos dessas intervenções.
- A Construtora se dispõe a prestar o serviço de atendimento ao cliente a fim de orientar e esclarecer dúvidas referentes à manutenção preventiva e garantia legal, que poderá ser solicitado através do formulário de manutenção e enviado por e-mail [manutencao@alveslima.com](mailto:manutencao@alveslima.com).

- A Construtora prestará o serviço de assistência técnica, reparando, sem ônus, os vícios e/ou defeitos aparentes existentes no ato da entrega, dentro dos prazos de garantia legal.
- Caso, na visita de avaliação dos serviços solicitados, seja constatado que os mesmos estão enquadrados nas condições de perda de garantia legal (ver Item 05 deste manual), será cobrado uma TAXA DE VISITA (15% do salário mínimo) e não caberá a Construtora a execução dos serviços.
- Caso o funcionário da construtora não possa realizar a manutenção/prevenção será cobrado uma TAXA DE VISITA (15% do salário mínimo).
- O responsável legal pelo edifício deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns **ao seu substituto** e entregar os documentos e manuais correspondentes.
- O condomínio deve cumprir as Normas Técnicas brasileiras, legislações e normas das concessionárias e deve ficar atento para as alterações que estes instrumentos possam sofrer ao longo do tempo.

#### 4. CUIDADOS PRELIMINARES ESSENCIAIS

- **Ligações**

- **Água-esgoto, energia e gás**

O Edifício Port Valencia é provido com rede de água-esgoto, de energia e de gás natural.

Após a eleição do síndico e de posse da ata de entrega oficial do condomínio devidamente registrada em cartório, este deverá se dirigir às concessionárias locais (água-esgoto, energia e gás) para solicitar a transferência de titularidade. Após esta operação, o condomínio estará apto para utilização destes serviços. As concessionárias locais prestadoras de serviço são:

- CIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ- CAGECE Tel.: 0800 275-0195
    - ENEL Tel.: 0800 28 50 196/ SMS: 26816
    - CIA DE GÁS DO CEARÁ - CEGÁS Tel.: 3266.6900

- **Chaves ou Objetos**

A Construtora não se responsabilizará por chaves, objetos etc. deixados sob a guarda de seus funcionários.

- **Móveis (cuidados e recomendações):**

É imprescindível observar o local dos pontos do Sistema de **Ar condicionado, tubulações hidrossanitárias e eletrodutos** para evitar a execução dos armários sobre os mesmos (ver Projetos de Arquitetura, Elétrico, Hidrossanitário e Anexo 04 – Instalações Hidrossanitárias, Ar condicionado, Gás e Incêndio – deste manual).

- **Aquisição e Instalações de Equipamentos**

A instalação elétrica do seu imóvel é dividida em vários circuitos. Cada um deles tem um limite de carga determinado em projeto, o que deverá ser conhecido para verificação dos aparelhos eletrodomésticos que poderão ser



a eles ligados. Qualquer dúvida consultar projeto das áreas comuns para não ocasionar danos no mesmo (ver Elétrico e Anexo 03 – Instalações Elétricas, Telefônicas, TV, Interfone, Iluminação e Emergência – deste manual).

OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DOS AMBIENTES estão sendo entregues com a identificação da função de cada disjuntor/circuito elétrico.

Ao adquirir qualquer aparelho, verifique primeiramente a compatibilidade com a tensão (voltagem) e potência, que deverá ser, no máximo, igual à voltagem e potência dimensionada em projeto para cada circuito.

Na instalação de luminárias, solicite ao profissional habilitado que esteja atento ao isolamento dos fios.

#### ▪ **Casos de emergência nos elevadores**

Caso ocorra pane no equipamento, os usuários que porventura ficarem presos na cabine do elevador poderão estabelecer comunicação direta com a portaria através do interfone localizado no painel de controle do elevador. A administração e as pessoas que servem ao condomínio devem estar instruídas, treinadas e ao prestarem socorro observar os procedimentos a seguir:

- Acionar o serviço de manutenção da THYSSENKRUPP (Atendimento técnico: 3003-0499/ 0800 7080 499) para a solução do respectivo problema. Não permita que nenhum funcionário do edifício ou condômino abra a porta do elevador em caso de pane. Aguarde a manutenção chegar. Este procedimento evita acidentes graves.

- Em uma falta de energia, o gerador será acionado automaticamente, restabelecendo a rede de emergência em aproximadamente 01 (um) minuto. Os elevadores e as áreas comuns (SS2, SS2 e Pilotis) deverão funcionar alimentados pelo Grupo Gerador.

#### ▪ **Placas de Identificação**

É imprescindível a imediata reposição das placas de identificação, segurança e sinalização, pela administração do condomínio, que porventura venham a ser danificadas ou suprimidas.

#### ▪ **Serviços de mudanças e transporte de móveis**

Por ocasião da mudança para o seu imóvel é aconselhável que você faça um planejamento, respeitando o Regulamento Interno do Condomínio e

prevendo a forma de transporte dos móveis, levando em consideração as dimensões dos elevadores, escadarias, rampas e os vãos livres das portas.

Como também a empresa prestadora de serviço, para que assim não haja nenhum dano posterior.

#### ▪ **Garagens**

Apesar de em muitos casos constituírem área privativa, as vagas de garagens deverão ser mantidas e limpas pelo condomínio.

Nunca utilize a vaga como depósito de engradados de bebida, peças mecânicas, pranchas de surf e afins. A vaga foi feita para estacionar veículos automotores.

Estacione sempre no meio da vaga, a fim de não prejudicar o seu vizinho e nunca estacione o automóvel em áreas de manobra e nem pare perto dos portões, pois eles possuem abertura e fechamento automático.

Motos deverão ser estacionadas nas áreas das vagas e de modo que não atrapalhem a manobra de automóveis.

Não utilize ácido muriático para limpeza do piso, nem utilize produtos que diminuam a aderência no piso, como cera ou vernizes. Use apenas água e sabão.

Nunca permita que crianças circulem ou brinquem em áreas de manobra e estacionamento.

Não lave carros nem utilize produtos abrasivos nas garagens.

Os portões possuem acionamento automático, pela guarita ou por chaves, caso o maquinário do portão venha a ser danificado e/ou quebrado.

Os portões serão acionados exclusivamente pela portaria, devendo o proprietário utilizar o controle de identificação de acesso, o qual deve ser adquirido junto ao fornecedor do sistema.

## 5. PRAZOS DE GARANTIA

Os prazos de alguns dos itens da garantia legal da unidade estão relacionados na tabela a seguir, de acordo com Código de Defesa do Consumidor (CDC) e com o Código Civil (CC):

Descrição	Período de garantia	Regulamentação
<b>Vícios ou defeitos aparentes (facilmente detectados)</b>	90 (noventa) dias a partir da entrega da unidade	Art. 26 do CDC
<b>Falhas que afetam a solidez e segurança da edificação</b>	05 (cinco) anos da data de entrega, mas devem ser reclamados no máximo em seis meses da data do seu aparecimento	Art. 618 do CC

A seguir, apresentamos tabela com os prazos de garantia contratual.

### 5.1. QUADRO DE GARANTIAS

QUADRO DE GARANTIAS

(TABELA D - ABNT NBR 15575-1 2013)

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Equipamentos Industrializados	Ar condicionado individual ou central	Desempenho do equipamento								Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: instalação de equipamentos com características e posição em desacordo com o indicado em projeto.
		Problemas na infraestrutura e tubulação, exceto equipamentos e dispositivos								
	Antena coletiva	Desempenho do equipamento								Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: substituição ou retirada de qualquer peça do equipamento sem autorização do fornecedor, reposicionamento e/ou ampliação dos pontos de transmissão, utilização dos cabos para pendurar objetos.
		Problemas na infraestrutura, prumadas, cabos e fios								
	Circuito fechado de TV - CFTV	Desempenho do equipamento								Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: em caso de acidentes, uso inapropriado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas; alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados; em caso do não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos; se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito; se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.
		Problemas com a instalação								

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Equipamentos Industrializados	Cerca Elétrica	Desempenho do material									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se forem pendurados objetos, se forem substituídos ou retiradas quaisquer peças do equipamento sem autorização do fornecedor.
		Serviço de instalação									
	Elevadores	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios; falta de manutenção por empresa autorizada pelo fabricante; utilização em desacordo com a capacidade e o objetivo do equipamento.
	Motobomba/filtro (recirculadores de água)	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: em caso de acidentes, uso inapropriado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas; alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos; se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.
		Problemas com a instalação									
	Automação de portões	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: danos causados por colisões, falta de limpeza em todas as partes móveis, tais como, roldanas, cabos de aço, correntes, dobradiças, (sem oxidação, lubrificadas ou engraxadas), falta de regulagem em chaves de fim de curso, inadequação na execução de comandos de operação dos portões.
		Problemas com a instalação									

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Equipamentos Industrializados	Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: caso sejam realizadas mudanças em suas características originais; caso não sejam feitas as inspeções.
		Problemas com a instalação									
	Sistema de combate a incêndio	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso ou manuseio inadequado; instalação de equipamentos ou componentes inadequados ao sistema; se constatado nos sistemas hidráulicos, pressões (desregulagem da válvula redutora de pressão).
		Problemas com a instalação									
	Porta corta-fogo	Regulagem de dobradiças e maçanetas									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: caso sejam realizadas mudanças em suas características originais; deformações oriundas de golpes, que venham a danificar trincos, folhas de portas e batentes, ocasionando ou não danos ao fechamento da porta como projetado e entregue.
		Desempenho de dobradiças e molas									
		Problemas com a integridade do material (portas e batentes)									
	Grupo gerador	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se não for seguida as instruções de uso e manuseio orientados pelo fornecedor.
		Problemas com a instalação									
	Sauna úmida	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: utilização incompatível com aquela para a qual foi especificada.
Problemas com a instalação											

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Equipamentos Industrializados	Iluminação de emergência	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: e for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais.
		Problemas com a instalação									
	Sistema de Segurança	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: e for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais.
		Problemas com a instalação									
	Churrasqueira	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: utilização incompatível com o uso especificado; não atendimento às prescrições de cuidados de uso.
		Problemas com a instalação									
Telefonia e Sistema de Interfone	Voz - telefonia	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: em caso de acidentes, uso inadequado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas; alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados; em caso de não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos; se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito; se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.
		Problemas com a instalação									
Instalações Elétricas - Tomadas/ Interruptores/ Disjuntores/ Eletrodutos/ Caixas e Quadros	Material	Espelhos danificados ou mal colados									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais; se evidenciado a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Instalações Elétricas - Tomadas/ Interruptores/ Disjuntores/ Eletrodutos/ Caixas e Quadros	Material	Desempenho do material									se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores; se evidenciado 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.
		Equipamento									
	Serviços	Problemas com instalação									
Instalações Elétricas - Fios e Cabos	Material	Desempenho do material									
		Serviço	Problemas com instalação								
Instalações Hidráulicas - Colunas de Água Fria, Colunas de Água Quente, Tubos de Queda de Esgoto	Material	Desempenho do material									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento; danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema; danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas); manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas; se constatado nos sistemas hidráulicos pressões alteradas por desregulagem da válvula redutora de pressão ou sistema de pressurização e temperaturas alteradas nos geradores de calor, aquecedores etc., discordantes das estabelecidas em projeto;
		Serviço	Integridade e estanqueidade								



Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Instalações de Gás - Colunas de gás	Material	Desempenho do material									instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto; se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental, algodão etc.
	Serviço	Integridade e estanqueidade									
Instalações Hidráulicas - Coletores/ Ramais	Material	Desempenho do material									
	Serviço	Problemas com instalação									

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Instalações hidráulicas - Louças/ Caixa de descarga/ Bancadas	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou entupidos									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento; danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema; manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas; se constatada falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras; se constatado nos sistemas hidráulicos pressões alteradas por desregulagem da válvula redutora de pressão ou sistema de pressurização e temperaturas alteradas nos geradores de calor, aquecedores etc., discordantes das estabelecidas em projeto; instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto; se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada; se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental, algodão, etc.; danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas
		Desempenho do material									
	Serviço	Problemas com a instalação									
Instalações hidráulicas - Metais sanitários/ Sifões/ Flexíveis/ Válvulas/ Ralos	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou entupidos									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento; danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema; manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas; se constatada falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras; se constatado nos sistemas hidráulicos pressões alteradas por desregulagem da válvula redutora de pressão ou sistema de pressurização e temperaturas alteradas nos geradores de calor, aquecedores etc., discordantes das estabelecidas em projeto; instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto; se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada; se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental, algodão, etc.; danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas
		Desempenho do material									

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Instalações hidráulicas - Metais sanitários/ Sifões/ Flexíveis/ Válvulas/ Ralos	Serviço	Problemas com a instalação									tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
	Material	Desempenho do material									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se constatada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados em projeto; se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto; se não forem realizadas as manutenções necessárias.
Instalações de Gás - Ramais/ Ligações Flexíveis/ RG	Serviço	Problemas nas vedações das junções e instalações									

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Impermeabilização		Sistema de impermeabilização									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas; danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos ou reformas em geral; produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios ou regiões que possuam tratamento impermeabilizante; danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas.
Esquadrias de Madeira		Lascadas, trincadas ou manchadas									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se forem instalados, apoiados ou fixados quaisquer objetos diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir; se for feita qualquer mudança na instalação ou acabamento na esquadria, que altere suas características originais; se houver danos por colisões ou esforços indevidos (inclui batidas de porta causadas pela ação do vento).
		Empenamento ou deslocamento									
Esquadrias de Ferro e Aço		Amassadas, riscadas ou manchadas									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas, ar condicionado etc., diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir; se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura) que altere suas características originais, se houver manuseio indevido ou esforço excessivo sobre a esquadria.
		Má fixação, oxidação ou mau desempenho do material									
Esquadrias de Alumínio	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas	Problemas com a instalação ou desempenho do material									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas, ar condicionado etc., diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir; se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura) que altere suas características originais, se houver manuseio indevido ou esforço excessivo sobre a esquadria.
	Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio	Amassadas, riscadas ou manchadas									
		Desempenho do material									
		Problemas com a integridade do material									

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia	
Fechaduras e Ferragens em Geral		Funcionamento e acabamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> .	
		Amassadas, riscadas										
Revestimentos de Paredes/Piso e Teto	Paredes e tetos internos	Fissuras perceptíveis a uma distância superior a 1 metro									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: 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; impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que acione danos nos revestimentos; 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 instalações m geral.	
	Paredes externas/fachada	Infiltração decorrente do mau desempenho do revestimento externo da fachada (ex.: fissuras que possam a vir gerar infiltração)										
		Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema										
	Argamassa/gesso liso/componentes de gesso acartonado (Dry-Wall)	Má aderência dos componentes do sistema										
		Fissuras perceptíveis a uma distância superior a 1 metro										

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Revestimentos de Paredes/Piso e Teto	Placa cerâmica/pastilha	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou com tonalidade diferente									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: danos causados por furos para instalação de peças em geral; uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.
		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos									
		Soltos, gretados ou desgaste excessivo que não por mau uso									
		Estanqueidade de fachada e pisos em áreas molhadas									
	Pedras naturais (mármore, granito e outros)	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou falhas no polimento (quando especificado)									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: contato com agentes causadores de manchas e perda do polimento por contato ou uso de produtos inadequados ou abrasivos; danos causados por transporte ou arrastamento de materiais ou objetos; danos causados por utilização de equipamentos em desacordo com o especificado; se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária; danos causados por furos para instalação de peças em geral; impacto em desacordo com o descrito na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento.
		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos									
		Soltas ou desgaste excessivo que não por mau uso									
		Estanqueidade de fachada e pisos em áreas molhadas									
	Rejuntamento e selante	Falhas ou manchas									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescida 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 o definido na ABNT NBR 15575 e que ocasione danos no revestimento e rejuntas.
		Falhas na aderência									

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Revestimentos de Paredes/Piso e Teto	Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso	Superfícies irregulares									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescida de: se houver danificação no piso devido à sobrecarga de peso, execução de furos, demolição total ou parcial para passagem de componentes de sistemas ou tubulações; utilização de objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para limpeza.
		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos									
		Destacamento									
		Estanqueidade de pisos em áreas molhadas									
Forros	Gesso	Quebrados, trincados ou manchados									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: 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.
		Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação									
Pintura/ Verniz (interna/ externa)		Sujeira ou mau acabamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> .
		Empolamento, descascamento, esfarelamento, deterioração de acabamento ou alteração de cor									
Vidros		Quebrados, trincados ou riscados									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se não forem utilizados para a finalidade estipulada, se forem realizados esforços em desacordo com o uso

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Vidros		Má fixação									específico da superfície, se realizada limpeza inadequada.
Quadras Esportivas	Pintura do piso de concreto polido	Sujeira ou mau acabamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se não forem seguidas as orientações da empresa de paisagismo; uso e sobrecarga indevidas de alambrados, postes, cabos de sustentação de redes.
		Empolamento, descascamento, esfarelamento, deterioração de acabamento ou alteração de cor									
Quadras Esportivas	Alambrados	Desempenho do equipamento									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se não forem seguidas as orientações da empresa de paisagismo; uso e sobrecarga indevidas de alambrados, postes, cabos de sustentação de redes.
		Problemas com a instalação									
Playground		Desempenho dos equipamentos									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se não forem seguidas as recomendações do fabricante quanto a restrições de uso, faixa etária, peso, altura dos usuários etc.
Piscina		Revestimentos quebrados, trincados, riscados, rasgados, manchados ou com tonalidade diferente									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se houver alteração na tonalidade de revestimentos devido ao uso de óleos corporais e/ou outros produtos químicos; surgimento de algas, fungos ou bactérias por conta do inadequado tratamento da água.
		Desempenho dos equipamentos									
		Problemas com a instalação									



Sistemas, elementos, componentes e instalações	Item	No ato da entrega	Especificado pelo fabricante <sup>1</sup>	90 dias	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Perda de Garantia
Piscina	Revestimentos soltos, gretados ou desgaste excessivo que não por mau uso									
Solidez/ Segurança da Edificação/ Estrutura - lajes, vigas, pilares	Problemas em peças estruturais (lajes, vigas, pilares, estruturas de fundação, contenções de arrimos) e em vedações (paredes de Dry-Wall e painéis pré-moldados que possam comprometer a solidez e segurança da edificação)									Todas as condições descritas no <b>item 2 da Nota de Rodapé</b> , acrescidas de: se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, como pilares, vigas, painéis, lajes, alvenarias estruturais ou de fechamento, conforme Memorial Descritivo, ocasionando danos a solidez e à segurança da edificação; se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original; se forem identificadas sobrecargas e/ ou impactos além dos limites normais de utilização previstos nas estruturas ou vedações.

<sup>1</sup> Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante dos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

**2 Perda de garantia:**

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
- Caso haja mau uso, se não forem atendidas às prescrições de cuidados de uso especificado pelo fornecedor/ ou construtora;
- Caso seja realizada limpeza inadequada;
- Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;
- Caso os proprietários não permitam o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou 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 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 ou indicada pelo fabricante;
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, 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 5674;
- Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura;
- Caso seja realizada reparos por pessoas não qualificadas para o serviço;
- **SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA: peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.**

## 5.2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Configura perda da garantia as situações descritas abaixo:

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
- Caso haja mau uso, se não forem atendidas às prescrições de cuidados de uso especificado pelo fornecedor/ ou construtora;
- Caso seja realizada limpeza inadequada;
- Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;
- Caso os proprietários não permitam o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou 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 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 ou indicada pelo fabricante;
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, 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 5674;

- Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e nas estruturas;
- Caso sejam realizados reparos por pessoas não qualificadas para o serviço;
- As alterações executadas dentro do prazo de garantia legal de manutenção gratuita também implicarão no cancelamento da garantia, exceto nos itens e ambientes não afetados ou alterados. Alterações executadas pelo proprietário ou por terceiros não fazem parte da garantia legal, tornando a construtora isenta de qualquer problema futuro na unidade.

**Nota:**

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA: peças que apresentem desgaste natural pelo tempo de uso.

## 6. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

### 6.1. GERAL

Este edifício é equipado com sistema de prevenção e combate a incêndio. Os halls dos pavimentos possuem extintores de incêndio, rede de hidrantes, sprinklers e portas corta-fogo.

É de extrema importância a realização de treinamento periódico dos funcionários do condomínio, para orientá-los quanto à melhor utilização dos equipamentos contra incêndio e às ações a serem tomadas. Esse treinamento deve ser conduzido por pessoas especializadas ou pelo corpo de bombeiros. É aconselhável a realização de treinamentos a cada seis meses.

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 (apresentadas na figura a seguir) para a qual é indicado e como utilizá-lo.

O posicionamento dos extintores de incêndio foi determinado pelo Corpo de Bombeiros e não deve ser alterado.

A validade da carga dos extintores deve ser monitorada com atenção. Deve ser solicitada a reposição da mesma quando indicado.

Os hidrantes devem ser utilizados para combate a incêndios de maior intensidade, desde que não localizados em líquidos inflamáveis e/ou equipamentos elétricos. As caixas de hidrantes possuem mangueiras que permitem combater o fogo com segurança.

As portas corta-fogo têm a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger as escadas durante a fuga, em caso de incêndio, sendo extremamente importante que se mantenham sempre fechadas 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 estar obstruído e as antecâmaras não podem ser utilizadas como depósito.

## **6.2. EM CASO DE INCÊNDIO**

Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado etc.), certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, mantendo-se sempre a uma distância segura.

**Ligue para o corpo de bombeiros pelo número 193.**

O fogo deve ser combatido utilizando o extintor mais apropriado, conforme descrito na tabela de classes de incêndio.

Em caso de não saber manusear os extintores, saia do local imediatamente, desligando a eletricidade e alertando os demais moradores.

Jamais utilize os elevadores em caso de incêndio.

Não tente salvar objetos – a sua vida é mais importante.

## 7. MANUTENÇÃO

Consta no Manual do Síndico o Programa de Manutenção a ser implantado pelo condomínio para conservação dos sistemas e prolongamento da vida útil dos componentes da edificação.

A inobservância destes itens acarretará a Perda de Garantia descrita em itens anteriores.

Estão contemplados no Programa de Manutenção os sistemas e atividades a serem realizados bem como a periodicidade e os responsáveis por cada um dos itens.

Os sistemas do Programa de Manutenção são de inteira responsabilidade do síndico, uma vez que as manutenções devem ser realizadas em áreas comuns. Não obstante, o proprietário é corresponsável pela manutenção do conjunto da edificação, cujos itens também estão discriminados neste mesmo Programa.

Para qualquer alteração no projeto original entregue, seja por *retrofit*, reforma etc., o síndico deverá atualizar o Programa de Manutenção de forma a atender aos novos sistemas.

São de extrema importância a contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se 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 peças originais.

## **Programa de Manutenção Preventiva (Conforme legislação em Vigor – NBR 5674)**

- Equipe de Manutenção Local Capacitada: Nos termos da ABNT NBR 5674, pessoas que realizam serviços na edificação, atendendo ao sistema de gestão de manutenção do edifício, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.  
EX: Equipe de manutenção da administradora do condomínio ou equipe de manutenção Construtora Alves Lima.
  
- Equipe de Manutenção Capacitada: Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação sobre normas técnicas e responsabilidade de profissional habilitado (e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado) para manter, no mínimo o funcionamento original do sistema. Deve ainda fornecer documentos que comprovem o serviço executado (nota fiscal ou garantia).  
Ex.: Empresa terceirizada ou equipe de técnicos.
  
- Equipe de Manutenção Especializada: Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou profissional liberal que exerce função na qual são exigidas qualificação e competência técnica específica, sendo "autorizada(o) pelo fabricante", para manter ou melhorar as condições originais do sistema. Deve fornecer documentos que comprovem o serviço executado (nota fiscal ou garantia) e a ART do serviço.

Para melhor entendimento, segue descrição dos tipos de equipe a ser adotada na execução das Manutenções. É de extrema importância o registro das manutenções com as devidas comprovações.

**TABELA DE PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

Item	Atividade	Responsável	Periodicidade
<b>Bombas</b>	Utilizar e limpar bombas em sistema de rodízio	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal
	Acionar a bomba de incêndio por meio do dreno da tubulação ou da botoeira ao lado do hidrante	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal
	Verificar a manutenção nas bombas de recalque de esgoto, águas pluviais e drenagem	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal
	Verificar a manutenção nas bombas de incêndio	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal
	Verificar a manutenção nas bombas e filtros da piscina e dos lagos artificiais	Equipe de Manutenção Capacitada	Trimestral
	Verificar a manutenção nas bombas de recalque de água potável de acordo com especificação do fabricante	Equipe de Manutenção Capacitada	Semestral
<b>Instalações Hidráulicas - Água Não Potável (Tubos de quedas esgoto, coletores, caixas de descarga, sifões, ralos)</b>	Verificar a limpeza dos ralos, calhas e grelhas de águas pluviais	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Mensal (ou a cada semana em épocas de chuvas intensas)
	Verificar as caixas de esgoto, gordura e de águas servidas	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Trimestral
	Limpar os reservatórios de água não potável e verificar necessidade de eventual manutenção do revestimento impermeável	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Trimestral
	Efetuar manutenção nas bombas de recalque de esgoto, águas pluviais e drenagem de acordo com o fabricante	Equipe de Manutenção Especializada	Semestral
	Verificar se as bombas submersas (esgoto e águas pluviais / drenagem) não estão encostadas no fundo do reservatório ou em contato com depósito de resíduos / solo no fundo do reservatório, de modo a evitar obstrução	Equipe de Manutenção Capacitada	Semestral
	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	Equipe de Manutenção Especializada	Anual



<b>Instalações Hidráulicas - Água Não Potável (Tubos de quedas esgoto, coletores, caixas de descarga, sifões, ralos)</b>	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete) evitando emperramento e os mantendo em condições de manobra	Equipe de Manutenção Local Capacitada/ Empresa Capacitada	Anual
	Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessária	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Verificar as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Instalações Hidráulicas – Combate a Incêndio</b>	Verificar a estanqueidade do sistema	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
	Desconectar e desenrolar as mangueiras de incêndio para uma inspeção visual (verificar mangueiras e mangotes)	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Semestral
	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	Equipe de Manutenção Local Capacitada / Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
	Realizar ensaio hidrostático nas mangueiras de incêndio	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura para mantê-los em condição de manobra	Equipe de Manutenção Local Capacitada / Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Extintores</b>	Verificar carga/ validade e realizar teste hidrostático	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Instalações Hidráulicas - Água Potável (Colunas de água fria, colunas de água quente, metais sanitários, válvulas)</b>	Verificar a estanqueidade e a pressão especificada para a válvula redutora de pressão das colunas de água potável	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
	Verificar a limpeza dos metais sanitários	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Mensal
	Verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	Equipe de Manutenção Especializada	Semestral

<b>Instalações Hidráulicas - Água Potável (Colunas de água fria, colunas de água quente, metais sanitários, válvulas)</b>	Verificar a limpeza dos reservatórios e atestado de potabilidade	Equipe de Manutenção Especializada	Semestral
	Verificar o sistema de pressurização de água, a regulagem da pressão, reaperto dos componentes e parametrização dos sistemas elétricos e eletrônicos	Equipe de Manutenção Especializada	Semestral
	Verificar a limpeza dos filtros e efetuar revisão nas válvulas redutoras de pressão conforme orientação do fabricante	Equipe de Manutenção Especializada	Semestral
	Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios	Equipe de Manutenção Especializada	Semestral
	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	Equipe de Manutenção Especializada	Semestral
	Verificar estanqueidade dos registros de gaveta	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Anual
	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete) de modo a evitar emperramentos e os mantendo em condição de manobra	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Anual
	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação,	Equipe de Manutenção Local Capacitada / Equipe de Manutenção especializada	Anual
	Verificar e, quando necessário, substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir vedação e evitar vazamentos	Equipe de Manutenção Local Capacitada / Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Piscina</b>	Verificar o volume e nível de água conforme previsto em projeto	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Mensal
	Verificar e manter o PH da água, de modo a evitar surgimento de algas, fungos e bactérias	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal
<b>Grupo Gerador</b>	Fazer teste de funcionamento do sistema durante 15 minutos	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
	Verificar se há obstrução na entrada e saídas de ventilação	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
	Verificar o nível de combustível no reservatório	Equipe de Manutenção Local Capacidade	Mensal

<b>Grupo Gerador</b>	Verificar e efetuar manutenção do catalisador	Equipe de Manutenção Especializada	Trimestral
	Verificar a limpeza da cabine/ carenagem	Equipe de Manutenção Especializada	Trimestral
<b>Iluminação de Emergência</b>	Fazer teste de funcionamento do sistema, conforme instruções do fornecedor	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Mensal
	Para unidades centrais, verificar fusíveis, led de carga da bateria selada e nível do eletrólito da bateria comum conforme instruções do fabricante	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Trimestral
<b>Instalações Elétricas (Fios/ Cabos/ Tomadas/ Interruptores/ Disjuntores/ Caixas e quadros)</b>	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho.	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Verificar o estado dos contatos elétricos.	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Rever o estado de isolamento das emendas de fios	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Reapertar todas as conexões do quadro de distribuição	Equipe de Manutenção local / Equipe de Manutenção Capacitada / Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Gás</b>	Verificar o funcionamento, limpeza e regulagens dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes, concessionária, legislação vigente e diretrizes da ABNT NBR 5674	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Cerca Elétrica / CFTV</b>	Verificar a integridade dos componentes elétricos e fios	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal
	Fazer vistoria completa no sistema instalado	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal

<b>Cerca Elétrica / CFTV</b>	Verificar a integridade estrutural dos componentes e fixações	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Churrasqueira</b>	Verificar os revestimentos e tijolos refratários	Equipe de Manutenção Local capacitada	Semestral
	Verificar a integridade e funcionamento da tubulação de gás	Equipe de Manutenção Local capacitada	Semestral
<b>Infraestrutura para prática recreativa</b>	Verificar a integridade dos equipamentos de lazer externo (quadras, playground)	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Trimestral
	Verificar a pintura dos equipamentos esportivos e refazê-la quando necessário	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Anual
<b>Impermeabilização</b>	Inspeccionar a camada drenante do jardim e efetuar limpeza	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Anual
<b>Jardins</b>	Verificar o funcionamento dos dispositivos de irrigação	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Mensal
	Verificar a manutenção do Jardim e das jardineiras	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Mensal
<b>Ar Condicionado</b>	Verificar a limpeza dos componentes e filtros	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
	Verificar todos os componentes do sistema e recomendar reparos necessários	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
<b>Sauna Úmida</b>	Verificar a calibragem do termostato conforme recomendação do fabricante	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
	Fazer a drenagem de água para não sobrecarregar a resistência do equipamento	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Semanalmente
<b>Portas Corta-Fogo</b>	Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas para garantir o seu perfeito funcionamento	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Trimestral
	Verificar abertura e fechamento a 45° e se for necessário fazer regulagem, chamar empresa especializada	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Trimestral
<b>Esquadrias de Alumínio</b>	Verificar a limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Equipe de Manutenção Local	Trimestral

<b>Esquadrias de Alumínio</b>	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade	Equipe de Manutenção Capacitada/ Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Esquadrias de Ferro e Aço</b>	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de ferrugem	Equipe de Manutenção Local Capacitada / Equipe de Manutenção Local Capacitada	Anual
	Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Esquadrias de Madeira</b>	Efetuar limpeza das fechaduras, dobradiças e prendedores	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Quinzenal
	Em esquadrias envernizadas, efetuar tratamento com verniz	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Verificar limpeza geral das esquadrias, reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Em esquadrias pintadas, repintar se necessário	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Vidros</b>	Inspecionar o funcionamento do Sistema de molas e dobradiças dos conjuntos de vidros temperados	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Revestimento Interno</b>	Verificar e efetuar manutenções de modo a manter a estanqueidade do sistema	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos quando necessário	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Revestimento Externo (Exceto fachada)</b>	Verificar e efetuar manutenções de modo a manter a estanqueidade do sistema	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos quando necessário	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Rejuntamentos e vedações</b>	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos	Equipe de Manutenção Local Capacitada/ Equipe de Manutenção Capacitada	Anual

<b>Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa, exceto fachada)</b>	Revisar a pintura das áreas secas e repintá-la quando necessário	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Revestimentos de Pedras Naturais (mármore, granito)</b>	Verificar e efetuar manutenções de modo a manter a estanqueidade do sistema	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos quando necessário	Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Revestimentos de Paredes e Tetos (argamassa, gesso e forro de gesso)</b>	Repintar paredes e tetos das áreas secas ou quando necessário	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Repintar forros dos banheiros e áreas úmidas ou quando necessário	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Revestimentos de paredes, piso e teto deck madeira</b>	Verificar a integridade e reconstruir onde necessário	Equipe de Manutenção Local Capacitada / Equipe de Manutenção Capacitada	Anual
<b>Cobertura</b>	Verificar a integridade do sistema de drenagem e coleta de água da chuva	Equipe de Manutenção Capacitada	Semestral
	Verificar a integridade da impermeabilização e realizar reparos, quando necessário	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Elevadores</b>	Verificar a manutenção dos elevadores de acordo com as especificações do fabricante	Equipe de manutenção especializada	Mensal
<b>SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas</b>	Inspecionar sua integridade e reconstituir o sistema de medição de resistência conforme legislação vigente	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Para estruturas expostas à corrosão atmosférica ou que estejam em regiões litorâneas, ambientes industriais com atmosfera agressiva, inspeções completas conforme norma ABNT NBR 5419	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
	Realizar inspeção completa conforme a norma ABNT NBR 5419 (Regiões litorâneas)	Equipe de Manutenção Especializada	Anual
<b>Antena Coletiva</b>	Verificar a integridade dos componentes elétricos e fios	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
	Verificar a integridade estrutural dos componentes e fixações	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal

<b>Reservatório de água potável</b>	Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das bombas	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Mensal
<b>Automação dos portões</b>	Fazer manutenção geral dos sistemas conforme instruções do fornecedor	Equipe de Manutenção Especializada	Mensal
<b>Dados, informática, voz, telefonia, vídeo, tv e segurança</b>	Verificar funcionamento conforme instruções do fornecedor	Equipe de Manutenção Capacitada	Mensal
<b>Estrutural – Lajes, vigas, pilares</b>	Verificar a integridade estrutural conforme ABNT NBR 15.575:2013	Equipe Manutenção Especializada	Anual
<b>Fachada</b>	Efetuar a lavagem, verificar os elementos (rejunte, placas, pinturas e selantes) e, se necessário, solicitar inspeção. Atender as prescrições do relatório ou laudo de inspeção	Equipe manutenção Especializada	3 Anos
<b>Academia</b>	Equipamentos	Equipe de Manutenção Especializada	Determinado pela equipe de manutenção contratada
<b>Bancos e Caramanchões</b>	Realizar revisões conforme orientações do fabricante	Equipe de Manutenção Local Capacitada	Anual

## 8. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

### 8.1 TERMOS

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

- **Anomalia**

Irregularidade, anormalidade, exceção à regra.

- **Equipe de Manutenção Capacitada**

Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação sobre normas técnicas e responsabilidade de profissional habilitado (e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado) *para manter, no mínimo o funcionamento original do sistema*. Deve ainda fornecer documentos que comprovem o serviço executado (nota fiscal ou garantia). Ex.: Empresa terceirizada ou equipe de técnicos.

- **Equipe de Manutenção Especializada**

Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou profissional liberal que exerce função na qual são exigidas qualificação e competência técnica específica, sendo "autorizada(o) pelo fabricante", *para manter ou melhorar as condições originais do sistema*. Deve fornecer documentos que comprovem o serviço executado (nota fiscal ou garantia) e também a **ART do serviço**. Ex.: Empresa autorizada ou próprio fabricante.

- **Equipe de Manutenção Local Capacitada**

Nos termos da ABNT NBR 5674, pessoas que realizam serviços na edificação, *atendendo ao sistema de gestão de manutenção do edifício*, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes. Ex.: Equipe de manutenção da administradora do condomínio ou equipe de manutenção Construtora Alves Lima.



- **Manutenção**

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 rotineira**

Caracteriza-se por um fluxo constante de serviços, padronizados e cíclicos, citando-se, por exemplo, limpeza geral e lavagem de áreas comuns.

- **Manutenção corretiva**

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**

Caracteriza-se por serviços cuja realização seja programada com antecedência, buscando manter a funcionalidade do sistema no prazo de garantia estimado e aumentar a durabilidade do conjunto. Se faz necessário o registro através de relatórios periódicos sobre o estado de degradação de cada sistema analisado.

- **Prazo de Garantia**

Período em que o construtor responde de acordo com a lei, a adequação do produto quanto ao seu desempenho, dentro do uso que normalmente dele se espera.

- **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.

- **Solidez da construção**

São itens relacionados à solidez da edificação e que possam comprometer a sua segurança, neles incluídas peças e componentes da estrutura do edifício, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.

- **Vícios aparentes**

São aqueles de fácil constatação, detectados quando da vistoria para recebimento do imóvel.

- **Vícios ocultos**

São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel.

- **Vida útil – VU**

Nos termos da ABNT NBR 15575, vida útil é o período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis de desempenho previstos nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).

## 8.2. SISTEMAS

- **Antena Coletiva**

Sistema de captação de sinal via satélite utilizando antena e distribuição deste sinal a todos os credenciados por meio de cabos.

- **Área de Recreação Infantil**

Área da edificação destinada ao lazer de crianças, na qual pode haver instalados brinquedos ou equipamentos (fixos ou móveis) específicos para este fim.

- **Automação de Portões**

Compreende o conjunto das folhas dos portões, colunas, ferragens e suportes adequadamente desenvolvidos para receber as automatizações; motores elétricos, fechaduras elétricas, sensores, controles e demais componentes, que possibilitem a operacionalização dos portões.

- **Cerca Elétrica e Barreira**

Cerca formada por fios de metal, ligada a uma fonte de energia para produzir choque elétrico impedindo a passagem de animais ou pessoas. Barreira formada por feixes infravermelhos que alerta à central ao detectar a interrupção dos feixes oriundas da passagem de animais ou pessoas.

- **Churrasqueira**

Ambiente tecnicamente preparado e composto com elementos refratários e adequado para o preparo de alimentos assados.

- **Cobertas**

Conjunto de elementos/componentes com a função de assegurar estanqueidade às águas pluviais e salubridade, proteger os demais sistemas da edificação habitacional ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais. Incluso os componentes: telhas, peças complementares, calhas, treliças, rufos, forros etc.

- **Decoração**

Mobiliário de áreas comuns.

- **Elevadores**

Conjunto de equipamentos com acionamento eletromecânico ou hidráulico, destinado ao transporte vertical de passageiros ou cargas entre os pavimentos de uma edificação.

- **Esquadrias de Alumínio**

Componente construtivo de alumínio cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes. As esquadrias também abrangem corrimão,

guarda-corpo, gradis, alçapões, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos.

- **Esquadrias de Madeira**

Componente construtivo, de madeira, cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes.

- **Esquadrias de Ferro e Aço**

Componente construtivo cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes. As esquadrias também abrangem corrimão, guarda-corpo, gradis e outros elementos arquitetônicos.

- **Estrutura**

Componentes da edificação constituídos por elementos que visam garantir a estabilidade e segurança da construção, que deve ser projetada e executada dentro das normas brasileiras. Durante sua execução, os materiais e componentes são submetidos a controle tecnológico, garantindo a conformidade com o projeto. Pilares, Vigas e Lajes compõe o conjunto que chamamos de Estrutura.

- **Grupo gerador**

Sistema destinado a gerar energia elétrica para alimentar os equipamentos para os quais foi dimensionado, no caso da falta da energia elétrica da concessionária.

- **Impermeabilização**

É o conjunto de operações e técnicas construtivas cuja finalidade é proteger as construções contra a ação deletéria de fluídos ou vapores e da umidade em áreas molhadas. As áreas molháveis não são estanques e, portanto, o critério de estanqueidade não é aplicável.

- **Jardins**

Áreas (podendo ser permeáveis ou não) destinadas ao cultivo de plantas ornamentais.

- **Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)**

Acabamento que visa proporcionar proteção das superfícies e/ou efeito estético.

- **Piscina, espelho d'água, fontes e chafariz**

Reservatório de água, dotado de sistemas de tratamento e circulação de água e iluminação, quando previsto em projeto.

- **Piso cimentado/ Piso acabado em concreto**

São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento a pisos e lajes.

- **Piso em blocos de concreto intertravados**

Revestimento composto por peças pré-moldadas de concreto que seguem uma determinada paginação e são assentadas sobre uma camada de areia ou pó de pedra.

- **Porta Corta-Fogo**

São elementos normalmente utilizados para o fechamento de aberturas em paredes corta-fogo, que isolam a escada de emergência, antecâmaras, saídas de emergência, casa de máquinas etc. São utilizadas para proteger as rotas de fuga em caso de emergência de incêndio. As portas são dotadas de fechamento automático, por meio de dispositivo incorporado à dobradiça.

- **Rejuntas e vedações flexíveis**

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações.

- **Revestimento cerâmico (Azulejo/ Cerâmica/ Porcelanato/ Pastilha)**

Revestimento utilizado em fachadas, áreas secas, molháveis ou molhadas, que protege as superfícies, além de sua função decorativa. Pode ser aplicado em pisos e paredes.

- **Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso de gesso e PVC (Interno e externo)**

- Revestimento em Argamassa/Gesso

Revestimentos utilizados para regularizar/uniformizar a superfície e auxiliar na proteção contra a ação direta de agentes agressivos dos elementos de vedação/estruturais, servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura.

- Forro de Gesso e PVC

Acabamento utilizado como elemento decorativo ou para ocultar tubulações, peças estruturais etc. Permite alocar os pontos de luz dos ambientes e atender aos mais variados projetos de iluminação.

- **Revestimento de pedras naturais (mármore, granito, pedra mineira, mosaico e outros)**

Revestimentos com função decorativa e preparo específico para serem utilizados em pisos e paredes, interna ou externamente, com fixação por processo normatizado. São utilizadas também em elementos arquitetônicos. Por serem extraídas de jazidas naturais, notam-se diferenças de tonalidade e desenho como características naturais e aceitas nestes tipos de revestimentos, que podem ou não receber acabamento ou tratamento específico. Características como dureza, composição mineralógica, porosidade e absorção de água são específicas para cada tipo de pedra.

- **Sauna úmida**

Ambiente tecnicamente preparado para, de forma controlada, atingir e manter temperaturas maiores que a temperatura ambiente por meio de insuflamento de vapor de água.

- **Sistemas de Ar condicionado**

Sistema de condicionamento de ar do ambiente para alterar a temperatura e proporcionar conforto térmico. O sistema pode ser individualizado ou central.

- **Sistema de circuito fechado de televisão – CFTV**

Componente do sistema de segurança, para vigilância, monitoramento e acompanhamento de ocorrências em determinados locais das áreas comuns, mas que de modo isolado não garante a segurança patrimonial do edifício ou do condomínio.

- **Sistemas de comunicação (telefonia e interfones)**

- Telefonia

Sistema de telecomunicação por voz, que compartilha números de linhas externas com concessionárias para a realização de chamadas de voz externas;

- Sistema de interfones

Sistema que conecta os telefones internos, por meio de uma central, sem acesso às concessionárias.

- **Sistemas de Vedações Verticais**

Sistemas que possuem a finalidade de vedação da edificação, podendo conter as tubulações das instalações hidrossanitária, elétrica, gás etc. Pode ser construída em placas ou blocos de gesso, em bloco de cimento ou tijolo cerâmico.

- **Sistema elétrico**

- Instalações elétricas

É o sistema destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada em uma edificação, conforme projeto específico elaborado dentro de padrões descritos em normas técnicas brasileiras e analisado por concessionária local.

- Iluminação de emergência

Sistema destinado a clarear as áreas da edificação, específicas e previstas no projeto (por exemplo, halls, escadarias, subsolos, rotas de fuga e outros) no caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica da concessionária.

- **Sistema de gás**

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de gás em uma edificação, conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT e diretivas das concessionárias.

- **Sistema hidrossanitários (Água e esgoto)**

- 

- Instalações hidráulicas Água Potável

Conjunto de tubos, conexões, válvulas, reservatórios, medidores, eletromecânicos, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir água fria potável da fonte de abastecimento aos pontos de utilização, mantendo o padrão de potabilidade, podendo ser direto, quando a água provém diretamente da fonte de abastecimento, ou indireto, quando a água provém de um reservatório da edificação.

- Água Fria

- Origem do Sistema: o sistema de instalações de água fria se origina no ponto de abastecimento da empresa concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água potável;
    - Medição de consumo: passando pelo hidrômetro do cavalete, onde é medido o consumo total do edifício e por meio da medição individualizada para as unidades autônomas;
    - Reservatório: do hidrômetro segue para um ou mais reservatórios no edifício, que poderão ser inferiores, superiores ou ambos;
    - Bombas de recalque: do (s) reservatório (s) inferior (es) a água é bombeada para o (s) reservatório (s) superior (es). O bombeamento é controlado por um sistema eletromecânico;
    - Distribuição: as tubulações seguem para o barrilete quando provêm do reservatório superior. Após o barrilete, as tubulações alimentam os andares, quando se denominam “prumadas de água fria” ascendentes ou descendentes. Nas unidades, as prumadas sofrem derivações dotadas de



registros de manobra, após os quais passarão a ser chamados de ramais de distribuição de água, que alimentam os diversos pontos, tais como: vasos sanitários, chuveiros, pias etc.;

- Sistema de redução de pressão: são instalados componentes redutores de pressão quando a pressão de entrada da concessionária ou da prumada de água fria for superior ao especificado em projeto.
  
- Subsistemas de apoio:
  - Sistema de extravasão: conjunto de componentes destinado a escoar o eventual excesso de água de reservatórios nos quais foi superado o nível de transbordamento;
  
  - Sistema de limpeza dos reservatórios: utilizado para o esvaziamento dos reservatórios para limpeza ou manutenção.
  
  - Sistema de pressurização de água

Sistema destinado a garantir a alimentação de água fria com pressão mínima estabelecida em projeto nos pontos mais críticos do edifício, quando necessário.

- Água Quente
  - Origem: os sistemas de instalações de água quente se originam no equipamento de aquecimento da água, até o ponto de mistura e fornecimento;
  
  - Distribuição: sua distribuição é feita da mesma forma que a da água fria

- Instalações hidráulicas Água Não Potável

Conjunto de tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir águas não potáveis do(s) ponto(s) de captação da edificação ao ponto destinado pela concessionária de serviço público ou ponto de tratamento da mesma.

– Esgoto:

- Origem: as instalações de esgoto se originam nos pontos que coletam os despejos líquidos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos, ralos sifonados, pias de cozinha ou qualquer ponto previsto em norma e seguem para os ramais de coleta;
- Distribuição: dos ramais de coleta, o esgoto segue para as colunas de esgoto através dos andares até os coletores, que serão conectados à rede pública de esgotos.

Caso haja pavimentos que estejam abaixo do nível da rede pública de esgoto, os coletores conectam-se a um reservatório, de onde um sistema eletromecânico fará o bombeamento dos efluentes até a rede pública.

– Água Servida:

- Origem: água coletada em grelhas, extravasores ou ralos de subsolos, conforme normalização vigente;
- Distribuição: dos ramais de coleta são encaminhadas para as redes de esgoto ou pluviais, conforme normalização vigente;

– Águas Pluviais e Drenagem:

- Origem: ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, tais como ralos de floreiras, canaletas, calhas etc., e seguem para os ramais de coleta;
- Distribuição: os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam através dos andares, chegando até os coletores, que levarão até o sistema público de coleta. Caso necessário, poderá haver um sistema eletromecânico que bombeia a água de chuva para o sistema público de coleta.

Podem ainda fazer parte deste sistema as instalações de drenagem, que se destinam a conduzir as águas do lençol freático que estiverem em contato com a edificação de um determinado pavimento para baixo.

#### ▪ **Sistema de combate a incêndio**

Conjunto de tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinado a conduzir água da fonte de abastecimento aos pontos de utilização, podendo ser direto, quando a água provém diretamente da fonte de abastecimento, ou indireto, quando a água provém de um reservatório do edifício. Também compõe o sistema de combate a incêndio os extintores, alarmes, porta corta-fogo, hidrantes etc.

- Reserva de incêndio: usualmente fica na caixa d'água superior, entre o nível de fundo da caixa-d'água e o nível de saída da tubulação de abastecimento da edificação, garantindo assim que o sistema de incêndio nunca fique sem água.
- Distribuição: através das tubulações das colunas de incêndio, são alimentados os sistemas de hidrantes e/ou de sprinkler, podendo existir conjuntos motobomba. Estes equipamentos são acionados automaticamente ou manualmente por meio de botoeiras. O sistema termina em um registro, que fica dentro de uma caixa embutida no passeio público.

#### ▪ **Mangueiras e Mangotinhos**

- Componente formado por mangueira flexível, dispositivos e peças de utilização, destinados a conduzir e direcionar água da fonte de abastecimento aos focos de incêndio;
- Mangueiras de borracha revestidas de lona composta por fio sintético com diâmetro de 40 a 65 mm, normalmente acomodadas dentro das caixas metálicas dos hidrantes e conectadas aos registros, tendo em sua extremidade o esguicho metálico.

- **Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA**

Sistema destinado a proteger as edificações e estruturas do edifício contra incidência e impacto direto de raios na região. A proteção se aplica também contra incidência direta dos raios sobre os equipamentos e pessoas que estejam no interior dessas edificações e estruturas, bem como no interior da proteção imposta pelo SPDA instalado. O sistema de para-raios não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens; entretanto, reduz significativamente os riscos de danos ocasionados pelas descargas atmosféricas.

O sistema não contempla a proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra interferência eletromagnética causada pelas descargas atmosféricas.

- **Vidros**

Sistema de vedação com vidros é utilizado em esquadrias, divisórias ou painéis internos e externos, forros, coberturas, parapeitos, fachadas etc., com a finalidade de proteger os ambientes de intempéries, permitindo, ao mesmo tempo, a passagem de luz.



**alveslima**

[www.alveslima.com](http://www.alveslima.com)