

2025

# MANUAL DO PROPRIETÁRIO



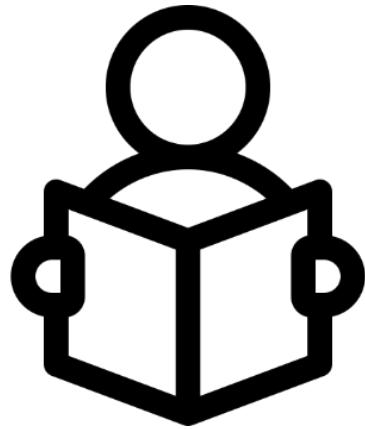
## MANUAL DO PROPRIETÁRIO



**Entre a Construtora e o Proprietário.**

**RESIDENCIAL**

**É um documento onde a Construtora repassará à vocês (proprietários), de maneira didática e leiga, as atividades e responsabilidades que vocês precisarão realizar e com quais direitos poderão contar**



## RESIDENCIAL

**Para um melhor entendimento:**

- do seu imóvel, 

- das suas responsabilidades, e 

- dos direitos... 

**GuiaR**

## ÁREAS COMUNS

O acesso do edifício, sendo para pedestres, feito através da Rua Curupi, 177 – Pq Maria Luiza – São Paulo

- Áreas de convívio comum, o Residencial Potiguar é formado por pavimentos, sendo 01 Térreo, 9 pavimentos tipo e 01 cobertura. Cada andar tipo possui 11 unidades habitacionais, 01 unidade habitacional no térreo, totalizando 100 apartamentos.

## RESIDENCIAL

Térreo: Composto de copa com WC, escadaria, recepção, escada, elevador social, elevador de serviço, salão de festas com cozinha, WC unissex, piscina, Sala técnica da piscina/Casa de bombas, espaço fitness com WC unissex, sala de coworking, lavanderia coletiva, Pet Place, Depósito de lixo, Reservatório inferior de agua e Sala de medidores.

Pavimento tipo: 1º ao 9º andar, composto de escada, dois elevadores sendo 01 social e 01 de serviço, circulação comum e 01 apartamentos por andar.

Ático/Coberta: No ático/coberta estão localizados as lajes impermeabilizadas, barrilete, casa de maquinas do elevador e reservatório superior.

**Navegue pelo seu Manual**

**Conforme os tópicos abaixo...**

## Sumário

ÁREAS COMUNS.....	3
SOBRE A CONSTRUTORA .....	9
NOSSOS OBJETIVOS COM VOCÊ .....	9
SOBRE ESTE MANUAL.....	10
OBJETIVO DESTE MANUAL .....	10
SOBRE A ELABORAÇÃO DO MANUAL .....	10
SOBRE REVISAR ESTE MANUAL.....	11
SOBRE DOCUMENTOS E RESPONSABILIDADES .....	12
DOCUMENTOS RECEBIDOS.....	12
PELO PROPRIETÁRIO.....	12
RESPONSABILIDADES.....	12
DA CONSTRUTORA .....	12
DO PROPRIETÁRIO.....	12
DA EMPRESA CAPACITADA .....	13
DA EMPRESA ESPECIALIZADA.....	13
SOBRE SEUS DIREITOS .....	13
INTRODUÇÃO AO TEMA .....	13
ASSISTÊNCIA TÉCNICA .....	15
SOLICITAÇÃO.....	15
DURAÇÕES E EXCESSÕES .....	16
VÍCIOS CONSTRUTIVOS.....	17
INTRODUÇÃO AO TEMA .....	17
SOBRE SEUS DEVERES.....	18
INTRODUÇÃO AO TEMA .....	18
EM RELAÇÃO À...	18
ASSISTÊNCIA TÉCNICA .....	18
À MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	19
ÀS INSPEÇÕES .....	19
VOCÊ PERDERÁ SUAS GARANTIAS, SE.....	20
MODIFICAÇÕES PRECISAM DE ANÁLISE .....	21
PRAZOS DE GARANTIA .....	22
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA AUTOMAÇÃO .....	22
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA COBERTURA .....	23
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PARTES DIVERSAS .....	24

PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA A PARTE ELÉTRICA.....	27
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA ESQUADRIAS .....	32
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA A PARTE ESTRUTURAL .....	38
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA A PARTE HIDRÁULICA .....	39
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO.....	41
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA MUROS EXTERNOS.....	42
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PAVIMENTAÇÃO .....	43
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PISCINA.....	44
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PISO EXTERNO.....	46
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PISO INTERNO .....	48
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PORTÃO E GRADIL .....	50
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIO .....	51
PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA VEDAÇÃO VERTICAL.....	52
<b>PRAZOS DE DURAÇÃO PREVISTO .....</b>	<b>66</b>
DIFERENÇA ENTRE GARANTIA E DURAÇÃO .....	71
GARANTIA É.....	71
VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) É.....	72
CONSERVAÇÃO .....	73
DURABILIDADE.....	74
FALHA.....	74
FALHA DE USO, OPERAÇÃO OU MANUTENÇÃO.....	74
GARANTIA .....	74
GARANTIA LEGAL.....	74
MANUTENÇÃO.....	74
MANUAL DO PROPRIETÁRIO.....	74
PRAZO DE GARANTIA .....	75
<b>EXPLICAÇÕES PONTUAIS .....</b>	<b>75</b>
A RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.....	75
SE O PROPRIETÁRIO VENDER SEU IMÓVEL... .....	75
O INÍCIO DA CONTAGEM DO PRAZO DE GARANTIA... .....	75
QUANDO SE REALIZAR UMA REFORMA.....	75
O QUE NÃO É CONSIDERADO FALHA DA CONSTRUTORA.....	76
O QUE ACELERA A PERDA DE DESEMPENHO.....	76
O QUE É O ENVELHECIMENTO NATURAL.....	76
A EDIFICAÇÃO E O CONTROLE DO PROPRIETÁRIO.....	76
A DIFERENÇA ENTRE A OXIDAÇÃO E A CORROSÃO.....	76

EVITE ACIDENTES .....	76
CUIDADOS: ELEVADOR .....	76
CUIDADOS: ESTRUTURA .....	79
O QUE NÃO PODE SER IMPACTADO .....	79
CUIDADOS: SACADAS .....	81
CUIDADOS: TELHADO .....	82
CUIDADOS: GERAIS .....	82
CUIDADOS: ENERGIA ELÉTRICA .....	82
EVITE CHOQUE ELÉTRICO .....	83
CUIDADOS: FALHAS HUMANAS .....	83
INCÊNDIO .....	84
O QUE FAZER: EM 1º LUGAR .....	84
VOCÊ PODE USAR O EXTINTOR, SE...	84
EM SITUAÇÕES EXTREMAS DE INCÊNDIO .....	86
SE FOR UM PRINCÍPIO DE INCÊNDIO .....	86
VAZAMENTO DE GÁS .....	86
COM FOGO .....	86
SEM FOGO .....	87
DO DISJUNTOR GERAL DO SEU IMÓVEL .....	87
SERVIÇOS AO SE MUDAR .....	88
LIGAÇÕES .....	88
ÁGUA .....	88
ENERGIA .....	88
INTERNET .....	89
TELEFONE .....	89
TV .....	89
FIXAÇÃO DE OBJETOS EM PAREDES .....	90
LOCAIS QUE NÃO PODEM SER PERFURADOS .....	90
ESCOLHA DA BROCA A SER USADA .....	90
DOCUMENTOS DA OBRA .....	91
PROJETOS .....	91
MEMORIAL DESCRIPTIVO .....	92
INTRODUÇÃO AO TEMA .....	92
USO CORRETO .....	93
BANCADA EM GRANITO .....	93
CALHAS .....	95

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO .....	95
FECHADURA .....	97
FORRO DE GESSO, NO TETO .....	97
INCÊNDIO, EXTINTOR .....	98
INCÊNDIO, HIDRANTE .....	99
INCÊNDIO, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA .....	101
INCÊNDIO, PLACAS DE SINALIZAÇÃO .....	101
INCÊNDIO, PORTA CORTA-FOGO .....	101
INSTALAÇÃO ELÉTRICA .....	102
INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA .....	104
PINTURA INTERNA .....	110
PORTÕES .....	114
REVESTIMENTO CERÂMICO .....	115
A CADA SEMANA: FAZER .....	116
A CADA 15 DIAS: FAZER .....	117
A CADA 1 MÊS: FAZER .....	117
A CADA 3 MESES: FAZER .....	118
A CADA 6 MESES: FAZER .....	119
A CADA 2 ANOS: FAZER .....	128
A CADA 3 ANOS: FAZER .....	129
A CADA 15 ANOS: FAZER .....	130
CUIDADOS ESPECIAIS NA LIMPEZA .....	130
EM ESTRUTURAS EXPOSTAS AO TEMPO .....	130
PARA LIMPEZA PESADA .....	131
INSPEÇÕES A SEREM REALIZADAS .....	131
INSPEÇÃO PERIÓDICA .....	131
INSPEÇÃO PREDIAL .....	135
O QUE É CONSIDERADO REFORMA .....	137
SERVIÇOS DE RENOVAÇÃO .....	138
COMO É? .....	138
QUANDO FAZER? .....	139
.....	139
FUNÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS .....	143
LAJE .....	143
VIGA .....	143
PILAR .....	143

ESTACA .....	143
O IMPACTO DE UM INCÊNDIO NO IMÓVEL .....	144
CASO ACONTECER UM INCÊNDIO .....	144
CICLOS DE UM INCÊNDIO .....	145
AÇÃO DO FOGO SOBRE A ESTRUTURA .....	145
INFORMAÇÕES SOBRE OS DANOS NO CONCRETO .....	146
IMPACTOS NA ARMADURA DA PEÇA ESTRUTURAL .....	146
ORIENTAÇÕES ADICIONAIS .....	147
DESCARTE .....	147
DE ITENS INUTILIZÁVEIS .....	147
DE ÓLEO DE COZINHA .....	148
DE PILHAS E BATERIAS .....	148
DE VIDRO QUEBRADO .....	148
SOBRE ECONOMIA .....	148
APARELHOS QUE CONSUMEM MAIS ENERGIA .....	148
ADQUIRA APARELHOS MAIS ECONÔMICOS .....	149
ECONOMIZE NA SUA CONTA DE ENERGIA .....	150
ECONOMIZE NA CONTA DE ÁGUA .....	151
FONTE DAS INFORMAÇÕES .....	152





## SOBRE A CONSTRUTORA

### A ITALE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS:

Há mais de 15 anos no ramo da construção, a Itale Empreendimentos se consolida no ramo da construção civil pela excelência de estratégia e execução dos setores profissionais.

Ano após anos o comprometimento e compromisso na execução de seus empreendimentos atingem a satisfação e qualidade esperada por todos envolvidos no processo que constitui o início da construção e a entrega de um sonho aos novos e realizados proprietários.

Isso é o que nos move constantemente para um caminho de ainda mais sucesso, de modo a oferecer o que há de melhor, no mercado.

A Itale fez seu nome nos bairros do Carrão, Tatuapé, Penha, Vila Matilde, Guilhermina, Itaquera e região, ampliando sua área de atuação e desenvolvimento urbanístico.

Cada projeto realizado é único e planejado por renomados profissionais do mercado, para garantir a total fidelidade de nossos empreendimentos em relação às perspectivas artísticas e conceitos visuais apresentados aos nossos consumidores.



#### Empatia

Escolher onde viver é uma decisão muitas vezes definitiva.

Entendemos seus anseios e necessidades

#### Competência

Possuímos corpo técnico capacitado para desenvolver projetos que garantem a qualidade de vida da sua família.

#### Credibilidade

Consolidados a 16 anos no mercado, garantimos a satisfação de nossos clientes. Seu investimento está seguro conosco.

## Realização

Realizamos o seu sonho. Viver bem e qualidade de vida não podem esperar

## Segurança

Sua, da sua família e do seu investimento. Confie em quem entende a sua necessidade.

## SOBRE ESTE MANUAL

### OBJETIVO DESTE MANUAL

#### O Manual do Proprietário tem como objetivo:

- 1) Te informar sobre as características do seu imóvel
- 2) Te instruir sobre os procedimentos para conservação do seu imóvel
- 3) Te orientar sobre as atividades de manutenções preventivas e inspeções
- 4) Te orientar para a prevenção de falhas e acidentes, decorrente de uso inadequado do seu imóvel
- 5) Te orientar para sua contribuição com a durabilidade do seu imóvel

#### O Manual do Proprietário te informa que:

A durabilidade do imóvel não está ligada somente aos fatores de projeto e execução de obra.

Mas também ao uso correto e, principalmente, a realização das manutenções preventivas.

## SOBRE REVISAR ESTE MANUAL

Este Manual **deve ser** revisado pela Construtora

Este Manual **deve ser** revisado pelo Proprietário

Caso a construtora necessitar fazer uma revisão ou melhoria.

Nesse caso a construtora, lhe enviará o novo documento (o novo manual).

Caso o proprietário reformar seu imóvel modificando-o em relação ao originalmente construído.

Nesse caso o manual deve ser revisado pelo profissional Habilitado, contratado para realizar a reforma e deverá conter a nova versão, as novas discriminações técnicas e os projetos atualizados

Em qualquer caso de revisão

Proprietário, guarde as versões obsoletas (antigas) do manual para possíveis consultas em caso de vistorias, inspeções e perícias.

Portanto este manual (rev00), tem sua validade exclusiva as condições do imóvel conforme entregue pela construtora e conforme descrito neste manual.

## SOBRE DIVULGAR ESTE MANUAL

Proprietário: Repasse as informações deste manual a todos os envolvidos na edificação, como demais moradores, inquilinos, empregados, etc.

# SOBRE DOCUMENTOS E RESPONSABILIDADES

## DOCUMENTOS RECEBIDOS

### PELO PROPRIETÁRIO

**Na entrega do imóvel**, você, Proprietário, recebeu os seguintes documentos:

- 1) Este Manual do Proprietário; entrega do seu imóvel;
- 2) Os projetos do seu imóvel;
- 3) Memorial descritivo do seu imóvel;
- 4) Habite-se.
- 5) Termo de entrega do seu imóvel;

## RESPONSABILIDADES DA CONSTRUTORA

- Elabora o Manual do Proprietário conforme as condições para conservação do imóvel entregue;
- Fornece documentos necessários para o Proprietário;
- Realiza serviços de Assistência Técnica, conforme garantia;
- Presta esclarecimento técnico sobre: materiais e métodos construtivos utilizados, equipamentos instalados.

## DO PROPRIETÁRIO

- Atende a este Manual do Proprietário;
- Não usa o imóvel fora das condições previstas e projetadas;
- Garante que as manutenções preventivas sejam realizadas conforme indicado neste Manual;
- Realiza a inspeção periódica e predial no seu imóvel;
- Não efetua modificações que prejudiquem o desempenho original do imóvel (conforme entregue pela Construtora);

- Caso faça uma reforma, segue os cuidados deste Manual - contratando o Profissional devido, e solicitando a revisão deste Manual ao Profissional contratado;
- No caso de revenda do seu imóvel, transmite as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do imóvel ao novo dono; entregando a ele os documentos correspondentes e o Manual do Proprietário;
- Orienta Empresa Capacitada ou Especializada (contratadas para realizar algum serviço) sobre as informações deste Manual;
- Registra os serviços realizados, coletando e arquivando os documentos relacionados às atividades, como: notas fiscais | contratos | certificados | garantias | laudos | relatórios | ART's, etc.

## DA EMPRESA CAPACITADA

É uma Empresa ou Pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de uma Empresa Especializada e que trabalhe sob a responsabilidade dessa.

## DA EMPRESA ESPECIALIZADA

É uma Empresa ou Profissional Liberal que exerce função na qual são exigidas qualificação e competências técnicas específicas.

## SOBRE SEUS DIREITOS

### INTRODUÇÃO AO TEMA

Proprietário, você tem direito:

A receber consertos pela Assistência Técnica da Construtora,

durante os prazos de garantia de cada serviço e nos prazos de vícios construtivos (aparente e oculto).

## Mas atenção:

Mesmo dentro dos prazos de garantia,  
há condições para que você receba esse direito.

Cada um, Construtora e Proprietário, tem seus  
direitos mas também seus deveres!



## ASSISTÊNCIA TÉCNICA SOLICITAÇÃO

Proprietário, ao receber o seu imóvel e detectar algum problema:

Entre em contato com a Construtora e solicite uma Assistência Técnica.

Nossos canais de atendimento para esse serviço, são:

 contato@itale.com  
 +55 11 99988-8222

### COMO FUNCIONA

A Construtora avaliará a sua Solicitação de Assistência Técnica:

Investigando a situação relatada para identificar a causa do problema (o motivo pelo qual ele ocorreu) e então, definirá a responsabilidade de correção, que se dará da seguinte forma:

**Ao detectar o motivo de o problema acontecer, e for**

Falha construtiva ou do material:

Correção pela **Construtora**

Uso incorreto ou falta de manutenção preventiva:

Correção pelo **Proprietário**

## DURAÇÕES E EXCESSÕES

Proprietário, você terá direito à Assistência Técnica pela Construtora:

Até o fim de cada prazo de garantia (há prazos diferentes para cada tipo de serviço do imóvel). Porém...

Desde que você esteja fazendo o uso correto, as manutenções preventivas, as inspeções e os cuidados em casos de reforma.

**Proprietário, não cumprir seus deveres faz com que:**

Seus direitos sejam perdidos.

E, aquele quem descumpriu seu dever se torna o responsável pela correção da falha gerada.

Ao finalizar cada prazo de garantia:

- A Construtora não será mais a responsável por corrigir eventuais problema (chamados de manutenção corretiva).
- Caso esses aconteçam, no geral, faz parte do processo natural de pós obra (envelhecimento natural) e esses consertos serão devido a idade da edificação.
  - **Veja como se dão as responsabilidades de correção (no seu imóvel) após a entrega da obra:**



# VÍCIOS CONSTRUTIVOS

## INTRODUÇÃO AO TEMA

Proprietário, ao receber o seu imóvel:

A Construtora lhe permitiu apontar itens que você observou que precisavam de reparos (no seu Check list).

Como você não é do ramo da Engenharia Civil:

Pôde passar alguns aspectos desapercebidos nessa verificação.

Por isso, lhe é conferido o direito de:

Solicitar reparos (característicos dessa Inspeção Final de Obra) após a data da entrega da obra.

Porém, observe bem e o quanto antes:

Se precisará de reparos característicos da conclusão de obra. Pois consertos desse tipo, podem ser interpretados como causa: da sua mudança, da organização e decoração do seu imóvel; e, nesses casos, a Construtora averiguará para poder lhe conceder este direito.

## OS TIPOS DE VÍCIOS

### VÍCIO APARENTE É:

Problema de fácil constatação.

Ex.: manchas na pintura, fissuras na parede, lasca ou quebra na cerâmica, mancha ou quebra na porta, etc.

### VÍCIO OCULTO É:

Problema de difícil constatação, não detectáveis no momento de entrega da obra.

Ex.: danos estruturais, danos nas instalações embutidas, etc.

## PRAZOS PARA RECORRER

VÍCIO	PRAZO	A PARTIR
APARENTE	90 DIAS	ENTREGA EFETIVA DO IMÓVEL
OCULTO	5 ANOS	IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

## SOBRE SEUS DEVERES INTRODUÇÃO AO TEMA

Proprietário, os seus deveres são:

- Atividades que você precisa realizar, como:  
uso correto do imóvel, manutenção preventiva, inspeções, cuidados na reforma.

Tem como objetivo:

- Receber o direito à Assistência Técnica + contribuir para a estética, a segurança estrutural e a durabilidade do seu imóvel.

### RESIDENCIAL EM RELAÇÃO À... ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para receber o direito da assistência técnica, é necessário cumprir os deveres:

Uso correto  
do imóvel      Manutenções  
preventivas em dia

E, para atender esses dois deveres, siga as instruções conforme os tópicos:

- Uso correto;
- Manutenções preventivas.

### AO USO DO IMÓVEL

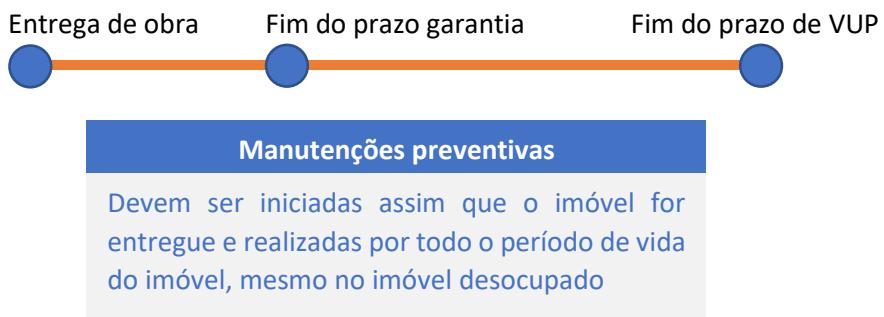
Proprietário, evite falhas da sua parte,  
durante o uso do seu imóvel,  
tendo cuidado com:

Uso e conservação inadequados;  
Ausência de manutenção preventiva;  
Alterações estruturais;  
Sobrecargas exageradas;  
Alteração das condições do terreno de fundação.

**Esses cuidados o auxiliam a prevenir:**

Perda de garantia, risco de acidente, deterioração da estrutura, custos indevidos.

## À MANUTENÇÃO PREVENTIVA



### As manutenções preventivas:

São atividades que têm a finalidade de conservar ou recuperar a capacidade funcional do imóvel, atendendo às necessidades e segurança dos moradores.

### Negligenciar as manutenções é:

Acumular de deficiências e custos que, a um certo ponto, pode tornar-se insuportável.

### As manutenções preventivas visam:

Preservar as características originais do imóvel	Prevenir a perda de desempenho, por degradação das partes da edificação
--	---

### As manutenções preventivas não podem:

Ser feitas de um modo improvisado, esporádico e casual. Pois, elas têm um custo relevante nas atividades para com seu imóvel.

### A manutenção preventiva deve ser entendida como:

- Um serviço técnico e programável.
- Como um investimento na preservação do valor do seu patrimônio.

## ÀS INSPEÇÕES

### É preciso submeter:

O seu imóvel às inspeções...

**Para correção:**

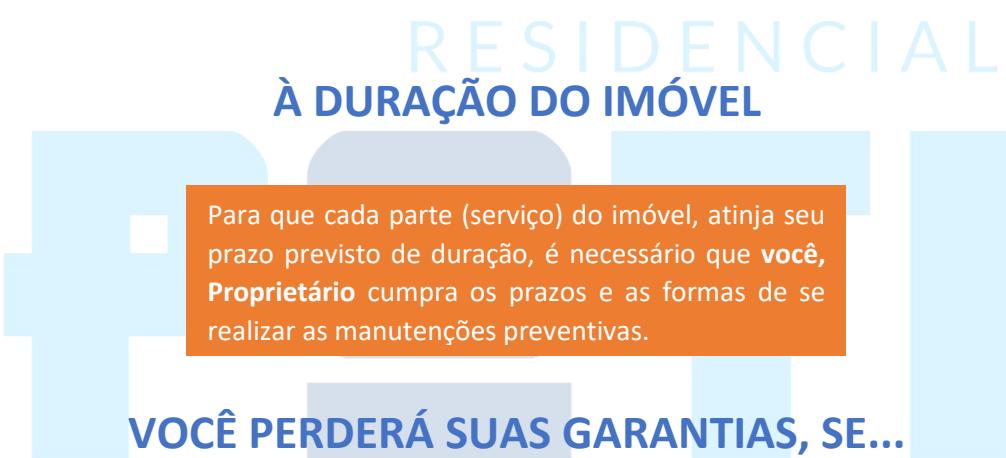
Criteriosa e oportuna de qualquer sinal de deterioração...

**Evitando que pequenos danos se transformem:**

Em grandes danos, cuja eliminação tardia é muita mais cara, ou pior, que venha a ocorrer acidentes com perdas materiais e humanas.

**E, para atender essa condição, sigam as instruções conforme os tópicos:**

- Inspeção periódica;
- Inspeção predial.



- Durante o prazo de vigência da garantia, não for cumprido o que dispõe este Manual do Proprietário, no que diz respeito ao uso correto e a manutenção preventiva, o imóvel estando habitado ou não;
- Houver dano por mau uso ou não forem respeitados os limites admissíveis de sobrecargas na estrutura, nos circuitos elétricos e na instalação de gás encanado;
- Houver reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema, ou que altere o resultado previsto em projeto para a edificação;
- For executada reforma ou descaracterização dos sistemas (partes da edificação), com fornecimento de materiais e serviços pelo próprio Proprietário, que não possuam características de desempenhos equivalentes ao original entregue pela Construtora;

- Não permitido acesso do profissional, destacado pela Construtora, nas dependências do seu imóvel, para proceder à vistoria da Assistência Técnica;
- Identificadas, na vistoria técnica da Construtora, irregularidades e as devidas responsabilidades não forem providenciadas por parte do Proprietário;
- Ocorrer qualquer caso fortuito ou de força maior que impossibilite a manutenção da garantia concedida pela Construtora.

## RESIDENCIAL

### MODIFICAÇÕES PRECISAM DE ANÁLISE

**Submeta à análise da Construtora e do Projetista, (e, na ausência desses a um Responsável Técnico), os seguintes serviços:**

- Qualquer modificação ou alteração: no sistema estrutural, no sistema de vedação vertical (paredes, incluso portas e janelas), no sistema de piso, no sistema hidrossanitário, no sistema elétrico, no sistema de gás encanado;
- Consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso do imóvel;
- Modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema (alguma parte da edificação).
- **Proprietário, caso realize alguma alteração:**
- Providencie e arquive a documentação específica dessa alteração, incluindo memorial e projeto (que deverão ser elaborados pelo Responsável Técnico contratado por você, para fazer tal alteração).

- Se necessário, a alteração desejada deve ser registrada e aprovada em órgão competente (como prefeitura, concessionária de água ou energia), para tal o Responsável Técnico contratado informará a você, se será necessário.

## SOBRE OS PRAZOS DO IMÓVEL

### PRAZOS DE GARANTIA

A relação entre os Prazos de Garantia e a Assistência Técnica:

Você, Proprietário, poderá abrir chamados de Assistência Técnica até o fim de cada prazo descrito abaixo.

**O prazo começa a contar a partir da data do seu Habite-se.**



#### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Sistema de automação e supervisão que atuam sobre a operação e o funcionamento de componentes e equipamentos das instalações hidráulicas e elétricas, transportes verticais e horizontais, exaustão, ventilação e motor (portões).

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos | falhas de instalações.

# PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA COBERTURA

## Forro:



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Forros constituídos por quaisquer materiais e componentes, sancas (peças modeladas com diferentes formas para dar tratamento estético ao encontro entre a parede e o teto-forro).

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Deformações | empenamento | fissuras, além dos limites de normas técnicas.



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Forros constituídos por quaisquer materiais e componentes, sancas (peças modeladas com diferentes formas para dar tratamento estético ao encontro entre a parede e o teto-forro).

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Dessolidarização | ruptura.

## Telhamento:



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Telhamento de qualquer tipo e suas fixações.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Deformações | permeabilidade, além dos limites das normas | perda de estanqueidade.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Rufos e calhas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falha de fixação | perda de estanqueidade.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Telhamento de qualquer tipo e suas fixações.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização | ruptura.

## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PARTES DIVERSAS

**Sistema de calafetação:**

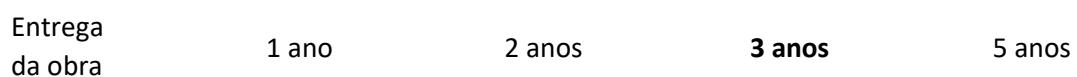


**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Infraestrutura do sistema, componentes e equipamentos e sistemas de pisos radiantes.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.





**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Infraestrutura do sistema, componentes e equipamentos e sistemas de pisos radiantes.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalações.

**Sistema de exaustão, pressurização e ventilação:**



Infraestrutura do sistema.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes e equipamentos.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos e de instalação.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Infraestrutura do sistema.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalações.

## Sistema de segurança patrimonial:



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Infraestrutura do sistema.

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos.

RESIDENCIAL

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Componentes e equipamentos.

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos e de instalação.



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Infraestrutura do sistema.

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas de instalações.

## Sistema de transporte vertical e horizontal:



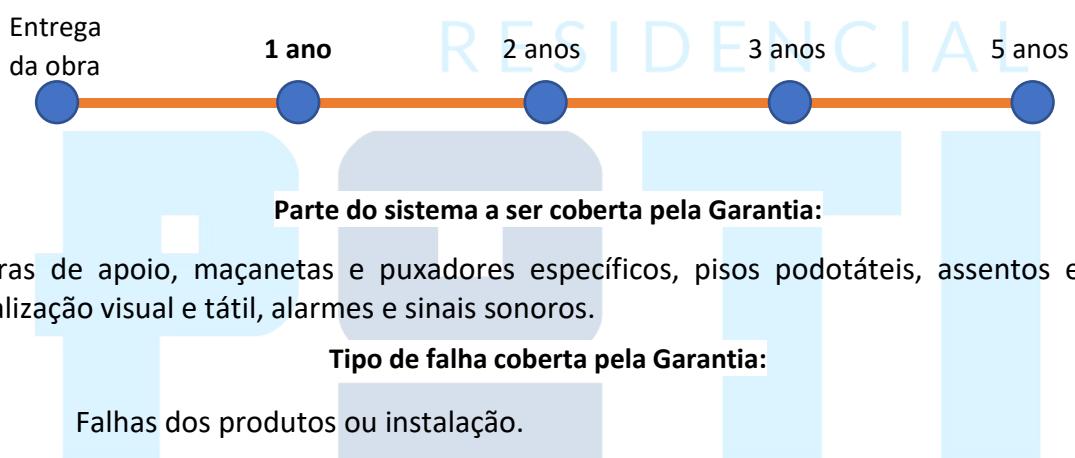
### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Infraestrutura, componentes e equipamento de elevadores, escadas rolantes, esteiras rolantes, plataformas de transporte de pessoas com necessidades especiais ou outros com funções de transporte de pessoas e/ou objetos na edificação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos e de instalações.

## Componentes e acessórios para acessibilidade (tecnologias assistivas):



## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA A PARTE ELÉTRICA

### Sistema elétrico:



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes dos diversos circuitos elétricos que constituem o sistema, incluindo o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), englobando eletrodutos, disjuntores, tomadas e interruptores, fios e cabos, barramentos, terminais e bornes para conexão, quadros elétricos e painéis de distribuição de energia, quadros de comando e supervisão, dispositivos de proteção e manobra sistema de iluminação de emergência, excetuando-se luminárias, lâmpadas e acessórios de acabamento como espelhos de interruptores e tomadas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Geradores, transformadores, blocos autônomos, sistemas fotovoltaicos e outros equipamentos do sistema elétrico.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Luminárias de ambientes internos e externos, exceto lâmpadas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos | falhas de instalações.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Dispositivos para carregamento de automóveis elétricos.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos | falhas de instalações.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Sistemas para canalização e acomodação dos condutores e componentes (eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos (materiais).

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Entrada de energia, câmaras e cabines de transformação e seus componentes, transformadores, cabines de barramentos subestação e seus componentes (exceto equipamentos fornecidos pela concessionária local de energia).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos (materiais).



#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes dos diversos circuitos elétricos que constituem o sistema, incluindo o sistema de proteção contra descargas atmosféricas(SPDA), englobando eletrodutos, disjuntores, tomadas e interruptores, fios e cabos, barramentos, terminais e bornes para conexão, quadros elétricos e painéis de distribuição de energia, quadros de comando e supervisão, dispositivos de proteção e manobra sistema de iluminação de emergência, excetuando-se luminárias, lâmpadas e acessórios de acabamento como espelhos de interruptores e tomadas.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas das instalações.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Geradores, transformadores, blocos autônomos, sistemas fotovoltaicos e outros equipamentos do sistema elétrico.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas das instalações.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Sistemas para canalização e acomodação dos condutores e componentes (eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem).

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas das instalações.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Entrada de energia, câmaras e cabines de transformação e seus componentes, transformadores, cabines de barramentos subestação e seus componentes (exceto equipamentos fornecidos pela concessionária local de energia).

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas das instalações.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Prumadas de distribuição.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de produto.



### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Prumadas de distribuição.

### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas das instalações.

## **Sistema de comunicação interna e externa:**



### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.

Equipamentos e acessórios – interfones e outros.

### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos e de instalações.



### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalação.

## Sistema de cabeamento, infraestrutura e equipamentos de áudio, imagem e dados:



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Cabos, caixas, quadros e infraestrutura.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos.

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Equipamentos e acessórios.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos e de instalação.



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Cabos, caixas, quadros e infraestrutura.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas de instalação.

## Antena coletiva:



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Infraestrutura do sistema.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

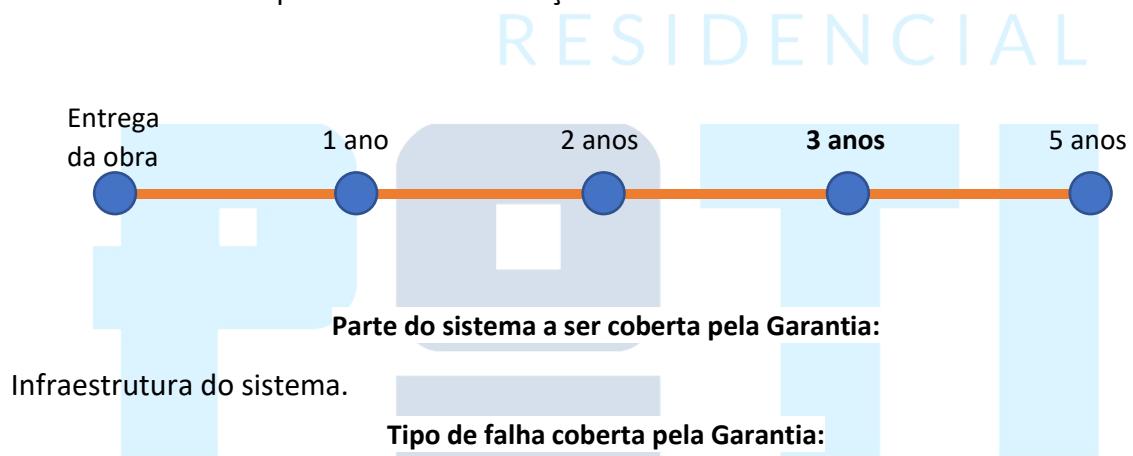
- Falhas dos produtos.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes e equipamentos.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos e de instalações.



- Falhas de instalação.



## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA ESQUADRIAS

**Esquadrias internas e externas – janelas e portas (aço, alumínio, madeira e PVC):**

Entrega da obra      1 ano      2 anos      3 anos      5 anos



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Guarnições, escovas e elementos de vedação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desencaixe | descolamento.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes de movimentação e fechamento (ex.: fechos, roldanas, parafusos, articulações e braços).

**RESIDENCIAL**

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desencaixe | descolamento.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Folhas móveis, incluindo persianas ou venezianas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desencaixe | descolamento.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Mecanismos automatizados de abertura e fechamento de persianas, venezianas e vidros.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Mau funcionamento.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfil de palheta de persianas e venezianas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desencaixe ou deformação permanente da palheta.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Vidros.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Delaminação.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfis que compõem a esquadria de madeira.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falha no tratamento superficial (ex.: fissuras no verniz ou pintura).

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Marcos e folhas que compõem a esquadria de madeira.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Empenamento | deslocamento de camadas da folha, incluindo revestimentos | falha no tratamento superficial (ex.: manchas, amarelamento, fissuras e desplacamento da tinta ou verniz).

## **RESIDENCIAL**

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Vedação na interface vertical e horizontal da esquadria.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de estanqueidade devido à falta de aderência e vedação.



#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Guarnições, escovas e elementos de vedação.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de vedação.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes de movimentação e fechamento (ex.: fechos, roldanas, parafusos, articulações e braços).

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Deformação | oxidação | ruptura | dessolidarização | falha de funcionamento.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Folhas móveis, incluindo persianas ou venezianas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Folga nos elementos quanto a vedação | encaixe | fixação.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfis que compõem a esquadria.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falha no tratamento superficial (ex.: pintura, alteração de cor, descascamento e perda de brilho).

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Marcos e folhas que compõem a esquadria de madeira.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura | flexão.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Vedações entre componente e esquadria.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de estanqueidade devido à falta de aderência e vedação.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Folhas móveis, incluindo persianas ou venezianas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Deformação | corrosão | ruptura | dessolidarização.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura | deformação | flexão | surgimento de trincas | cavidades.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfil de palheta de persianas e venezianas.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura | deformação | flexão | amarelamento.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Vidros.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização em relação à esquadria.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Reforço metálico de perfis principais de PVC (aço ou alumínio).

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Corrosão | ruptura | deformação | flexão.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria de PVC.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Amarelamento.

### **Elementos e componentes construtivos de proteção:**



#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Peitoril.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Oxidação que não acarrete a perda de seção da peça, a ruptura ou perda de estabilidade.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Corrimão.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Oxidação que não acarrete a perda de seção da peça, a ruptura ou perda de estabilidade.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Corrimão.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura ou perda de estabilidade.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Peitoril.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura ou perda de estabilidade.

**Componentes e elementos de vedações blindados – portas, esquadrias, vidros:**



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes que tenham tratamento de blindagem com as classificações previstas nas normas específicas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Deformação | ruptura | dessolidarização | delaminação dos componentes de blindagem.



O que é → são elementos projetados com a finalidade de prover estabilidade contra a ruptura de maciços e evitar o escorregamento causado pelo seu peso próprio ou por carregamentos externos; e, constituídos para evitar possível ruptura do maciço de solo ou rocha em torno da edificação, suportando as pressões laterais.

Exemplo → muro de arrimo | cortina de estacas | paredes diafragma | etc.

**Fundação.**

O que é → são elementos construtivos projetados com a finalidade de transmitir as cargas de uma edificação para uma camada mais resistente do solo.

Podem ter diversas características técnicas, dependendo das condições da edificação e do terreno.

**Estrutura.**

O que é → são elementos construtivos responsáveis pela estabilidade e sustentação de todos os demais sistemas e componentes da edificação transferindo os esforços que estes geram e o seu próprio peso para as fundações.

Exemplo → pilares | vigas | lajes | paredes com função estrutural.

#### **Estrutura de piso e de sistema de cobertura.**

O que é → são estruturas de piso em mezaninos, estruturas auxiliares e estruturas de coberturas de qualquer natureza.

#### **Tipos de falhas cobertas pela Garantia:**

- Aquelas que afetam a segurança e não sejam decorrentes de uso em desacordo com o projeto e instruções deste Manual, falta das atividades de conservação e manutenção conforme este Manual.

## **PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA A PARTE HIDRÁULICA**

Sistema de água fria e quente, esgoto sanitário e pluvial, reuso e drenagem, incluindo as tubulações de ligação com a rede pública:



#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Ramais e sub-ramais de tubulações em ambientes internos e externos.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Engate flexível, sifão, válvulas, ralos e seus acabamentos.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos e instalação.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Louças sanitárias (cerâmicas) – lavatórios, bacias sanitárias e caixas de descarga, tanques, banheiras e tanque de concreto ou outros materiais.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Bancadas de pias e cubas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos | perda de estanqueidade entre bancada e frontão e na fixação da cuba.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Chuveiros, duchas, torneiras, misturados e monocommandos entregues instalados.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Motobombas, medidores, hidrômetros e outros equipamentos do sistema.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Ramais e sub-ramais de tubulações em ambientes internos e externos.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalação.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Louças sanitárias (cerâmicas) – lavatórios, bacias sanitárias e caixas de descarga, tanques, banheiras e tanque de concreto ou outros materiais.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalação.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Bancadas de pias e cubas.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalação.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Chuveiros, duchas, torneiras, misturados e monocomandos entregues instalados.

#### **RESIDENCIAL**

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Motobombas, medidores, hidrômetros e outros equipamentos do sistema.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalação.

## **PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO**

Entrega  
da obra

1 ano

2 anos

3 anos

5 anos

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Composto pelo conjunto de materiais e componentes que asseguram a estanqueidade à água de elementos estruturais, de vedações verticais, de pisos, de coberturas, de piscinas, de reservatórios e/ou de quaisquer outros elementos construtivos.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de estanqueidade de produtos e instalação, desde que a causa da falha constatada não seja decorrente de intervenções não previstas, avarias, danos ou falhas nos

substratos ou camadas ou outros materiais e componentes que sejam determinantes do desempenho dos sistemas de impermeabilização.

## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA MUROS EXTERNOS



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Muros constituídos por quaisquer tipos de materiais e componentes.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Deterioração por umidade.



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Muros constituídos por quaisquer tipos de materiais e componentes.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Fissuração.



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Muros constituídos por quaisquer tipos de materiais e componentes.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Ruptura | tombamento.

## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PAVIMENTAÇÃO



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Pavimento de acesso de automóveis à edificação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Pavimento de acesso de veículos de carga e descarga.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Rodapé de qualquer natureza.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização | ruptura | deterioração por umidade.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Pavimentos de acesso de pedestre à edificação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização.

# PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PISCINA

## Piscina, espelho de água e fonte:



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Rejuntamento e juntas de sistema de componente de piso.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Desgaste | dessolidarização.

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Instalações hidráulicas, filtros e bombas.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos e de instalação.

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Sistema de aquecimento – infraestrutura do sistema.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos.

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Sistema de aquecimento – componentes e equipamentos.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos e de instalação.

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Equipamento de acesso a pessoas com necessidades especiais.

### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Falhas dos produtos e de instalação.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Sistema de iluminação, excetuando-se as lâmpadas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos e de instalação.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Revestimentos.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessimilarização.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Sistema de aquecimento – infraestrutura do sistema.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas de instalação.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Acessórios como escadas e barras de apoio,

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Falhas dos produtos ou instalação.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Tanque.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de estanqueidade.

# PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PISO EXTERNO

Piso de ambiente externo:



Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Camada isolante térmica.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desintegração ou ruptura do produto isolante - para camadas desprotegidas.

Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Camada isolante acústica.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desintegração ou ruptura do produto isolante - para camadas desprotegidas.

Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Camada de revestimento – acabamento e sua fixação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização | empenamento | ruptura | desgaste | deterioração por umidade.

Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Rejuntamento de componentes de piso.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dbessolidarização.

Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Selantes e juntas de dilatação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Descolamento | ressecamento.

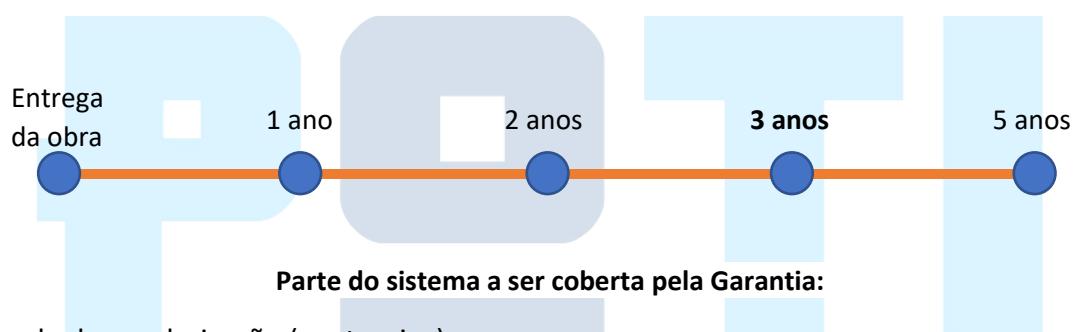
**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Rodapé.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização | ruptura | deterioração por umidade.

# RESIDENCIAL



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de regularização (contrapiso).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização | desagregação ou pulverulência na superfície da camada de um ambiente.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada isolante térmica.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desintegração ou ruptura do produto isolante | dessolidarização para camadas desprotegidas.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada isolante acústica.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desintegração ou ruptura do produto isolante | dessolidarização para camadas desprotegidas.

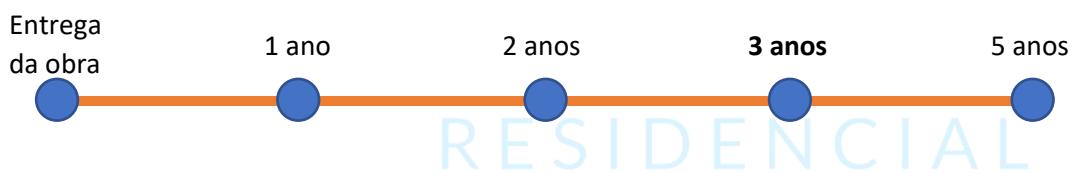
**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Pisos cobertos e descobertos de estacionamento e garagens externos ao edifício.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização | ruptura | deterioração por umidade.

## Componentes estruturais de sistema de piso:



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Suportes de pisos elevados em ambiente externo | estrutura para piso de vidro

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura | Desgaste.

## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PISO INTERNO

Camada não estrutural do sistema de piso - exceto o sistema de impermeabilização:



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada isolante acústica incorporada ao revestimento.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desintegração ou ruptura do produto isolante | dessolidarização.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de revestimento – acabamento e sua fixação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de aderência | desgaste.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Rejuntamento de juntas de sistemas de componentes de piso.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Selantes e juntas de dilatação.

- Descolamento | ressecamento.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Rodapé.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização | ruptura | deterioração por umidade.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de regularização (contrapiso).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização | desagregação ou pulverulência na superfície da camada de um ambiente.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Pisos de estacionamento e garagens cobertos.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização.

## Componentes estruturais de sistema de piso:



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Suportes de pisos elevados em ambiente interno | estrutura para piso de vidro

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura | Desgaste.

RESIDENCIAL

## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PORTÃO E GRADIL

Portão, gradil, grade, portinhola e alçapão:



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria, folhas móveis, incluindo venezianas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Mau funcionamento | oxidação que não acarrete a perda de seção da peça.

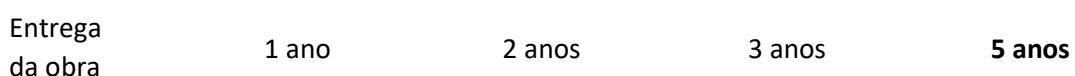


**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria, folhas móveis, incluindo venezianas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Folga nos elementos quanto à vedação | encaixe | fixação.





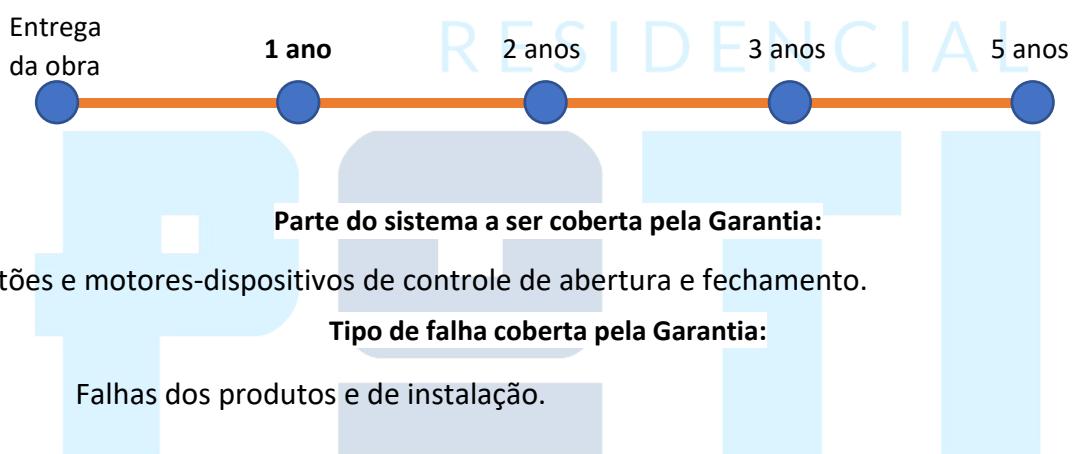
**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria, folhas móveis, incluindo venezianas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura | deformação | corrosão | dessolidarização | flexão | surgimento de trincas | cavidades.

**Portões de acesso à edificação:**



**PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIO**

**Portas com resistência ao fogo:**

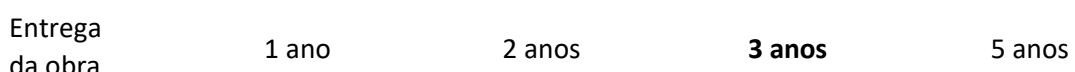


**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Molas, dobradiças, barras antipânico ou maçanetas.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Mau funcionamento | fixação | corrosão.





**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Folha da porta e marcos (batente).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Deformação | ruptura | dessolidarização.

## PRAZO DE ASSISTÊNCIA PARA VEDAÇÃO VERTICAL

Vedações **RESIDENCIAL**



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Selantes e juntas de dilatação.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de estanqueidade.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Vedações das fachadas, sejam elas compostas por alvenaria, sistema envidraçado do tipo pele de vidro, painéis de concreto ou painéis de outros materiais, paredes moldadas in loco ou outras – excetuando-se as esquadrias entre os vãos.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de integridade | dessolidarização de materiais ou componentes que fazem parte da vedação.

**Revestimento da vedação vertical externa:**



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo – tinta látex Standard.

**RESIDENCIAL**

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento) | eflorescência | bolhas | bolor | fungo | mofo | algas (presença de manchas esverdeadas, rosadas ou escuras).

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo – esmalte sintético e tinta a óleo base solvente.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Enrugamento | bolhas | perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento).

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Rejuntamento.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de revestimento que faz parte do sistema de vedação (ex.: revestimento argamassado sobre alvenaria).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | empolamento | descascamento | esfarelamento | perda de estanqueidade.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo – tinta látex Premium e Super Premium.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento) | eflorescência | bolhas | bolor | fungo | mofo | algas (presença de manchas esverdeadas, rosadas ou escuras).

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo – textura.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento) | bolhas.

## RESIDENCIAL

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Selantes e juntas de dilatação.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de aderência.



#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo aderido (ex.: revestimento cerâmico, pedras naturais ou outros de função decorativa que não tenham função como parte da vedação).

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização.

#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de revestimento que faz parte do sistema de vedação (ex.: revestimento argamassado sobre alvenaria).

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização.

## Vedações vertical interna:



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Vedações vertical em ambientes internos à edificação que não tenham função estrutural, composta de qualquer material e componente.

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Perda de integridade | dessolidarização de materiais ou componentes que fazem parte da vedação.

## Revestimento da vedação vertical interna:



### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Camada de acabamento decorativo – tinta látex.

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento) | eflorescência | bolhas | bolor | fungo | mofo | algas (presença de manchas esverdeadas, rosadas ou escuras).

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Camada de acabamento decorativo – verniz sintético base solvente.

#### Tipo de falha coberta pela Garantia:

- Enrugamento | bolhas | perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento).

### Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:

Rejuntamento.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de aderência | desgaste.



**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de revestimento que faz parte do sistema de vedação (ex.: revestimento argamassado sobre alvenaria).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | empolamento | dessolidarização | descascamento | esfarelamento | perda de estanqueidade.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo aderido (cerâmicos, pedras naturais ou outros de função decorativa que não tenham como função parte da vedação).

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Desgaste | dessolidarização.

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo – esmalte sintético e tinta a óleo base solvente.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Enrugamento | bolhas | perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento).

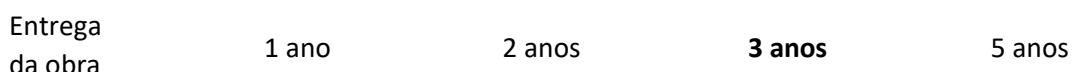
**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Camada de acabamento decorativo – textura.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento) | bolhas.

**Brise ou elementos decorativos de sombreamento na fachada:**





**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes como placas, chapas, trilhos e fixações.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Oxidação | deformação.



**RESIDENCIAL**

**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Componentes como placas, chapas, trilhos e fixações.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Dessolidarização.

**Elementos e componentes construtivos de proteção:**

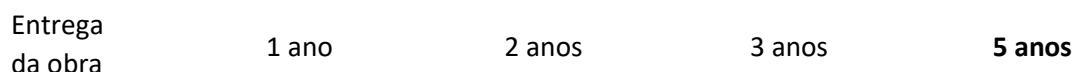


**Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Guarda-corpo.

**Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Oxidação que não acarrete a perda de seção da peça, a ruptura ou perda de estabilidade.





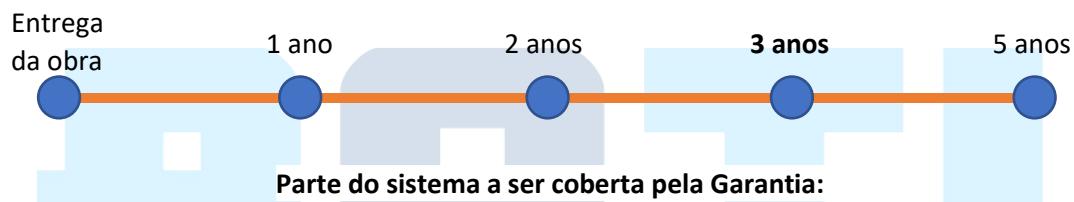
#### **Parte do sistema a ser coberta pela Garantia:**

Guarda-corpo.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Ruptura ou perda de estabilidade.

### **Componentes e elementos de vedações blindados – alvenaria:**



Componentes que tenham tratamento de blindagem com as classificações previstas nas normas específicas.

#### **Tipo de falha coberta pela Garantia:**

- Deformação | ruptura | dessolidarização | delaminação dos componentes de blindagem.

### **Assistência Técnica para Bancada, Soleira e Peitoril em granito:**



#### **Até 1 ano:**

- Problemas na pedra → Com o material;
- Problemas no rejuntamento da pedra → Com a aderência.

#### **Até 2 anos:**

- Problemas na pedra → Com Revestimento solto | Gretado | Desgaste excessivo.

### Até 3 anos:

- Problemas na pedra → Com a instalação.

### Assistência Técnica para Equipamentos:



### Até 1 ano:

- Problemas em aquecedores de passagem, motobombas, filtros, interfone, automação de portão → Com a instalação e o equipamento.

### Assistência Técnica para Estrutura e Fundação:



### Até 5 anos:

- Problemas na fundação, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimo → Com a segurança e estabilidade global;
- Problemas na fundação, contenções e arrimo → Com a estanqueidade;
- Problemas nas estruturas auxiliares e estruturas das escadarias internas e externas → Com a segurança e integridade;
- Problemas na impermeabilização de peças estruturais → Com a estanqueidade.

### Assistência Técnica para Fechaduras e Ferragens em geral:



#### Até 1 ano:

- Problemas → Com seu funcionamento e em seu acabamento.

#### Assistência Técnica para Forro de gesso:



#### Até 1 ano:

- Problemas → Com fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação.

#### Assistência Técnica para Guarda-Corpo:



#### Até 1 ano:

- Problemas no selante ou componentes de juntas → Com a aderência.

#### Até 5 anos:

- Problemas no guarda-corpo → Com a segurança e a integridade.

#### Assistência Técnica para Instalação Elétrica:



#### Até 1 ano:

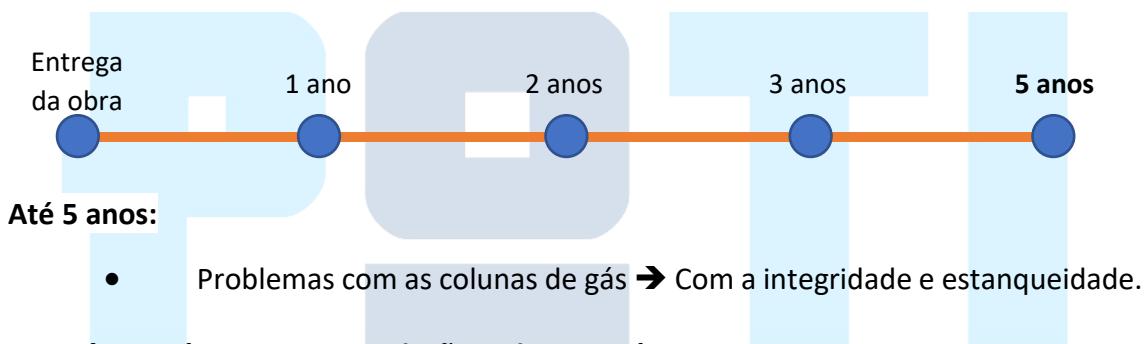
- Problemas com: Tomadas | Interruptores | Disjuntores | Fios | Cabos | Eletrodutos | Caixas | Quadros → Com os equipamentos;
- Problemas com instalação e equipamento: Interfone.

**Até 3 anos:**

- Problemas com: Tomadas | Interruptores | Disjuntores | Fios | Cabos | Eletrodutos | Caixas | Quadros → Com a instalação.

## RESIDENCIAL

**Assistência Técnica para Instalação de Gás Encanado:**



**Assistência Técnica para Instalação Hidrossanitária:**



**Até 3 anos:**

- Problemas nos: Coletores | Ramais | Louças | Caixas de descarga | Metais sanitários | Sifões | Ligações flexíveis | Válvulas | Registros | Ralos | Tanques → Com a instalação.

### Até 5 anos:

- Problemas com: Colunas de água fria | Colunas de água pluvial | Tubos de queda de esgoto → Com a integridade e estanqueidade.

### Assistência Técnica para Muro de divisa:



### Até 5 anos:

- Problemas no muro de divisa → Com a segurança e a integridade;
- Problemas na impermeabilização de partes do muro → Com a estanqueidade.

### Assistência Técnica para Paredes e Tetos:



### Até 2 anos:

- Problemas nas paredes de fachadas (externas) → Com a estanqueidade.

### Até 3 anos:

- Problemas nas paredes e tetos internos → Com fissuras no revestimento (em argamassa ou em gesso liso) das paredes e tetos internos.

### Até 5 anos:

- Problemas nas paredes de vedação → Com a segurança e integridade;

- Problemas nas paredes e tetos internos → Com má aderência do revestimento (em argamassa ou em gesso liso) e dos componentes.

#### Assistência Técnica para Pintura de paredes e tetos:



#### Até 2 anos:

- Problemas na pintura interna e externa → Com Empolamento | Descascamento | Esfarelamento | Alteração de cor | Deterioração de acabamento.

#### Assistência Técnica para Piso externo:



#### Até 2 anos:

- Problemas para piso cimentado e piso acabado em concreto → Com Destacamento, fissuras e desgaste excessivo.

#### Assistência Técnica para Porta de madeira:



#### Até 1 ano:

- Problemas → Com Empenamento | Descolamento | Fixação.

#### Até 2 anos:

- Problemas na pintura e verniz das portas → Com Empolamento | Descascamento | Esfarelamento | Alteração de cor | Deterioração de acabamento.

#### Assistência Técnica para Porta e Janela de alumínio:



**Até 1 ano:**

- Problemas → Com as partes móveis da esquadria;

- Problemas nos vidros → Com a fixação;

**Até 2 anos:** RESIDENCIAL

- Problemas → Com as Borrachas | Escovas | Articulações | Fechos | Roldanas.

**Até 5 anos:**

- Problemas → Com os perfis de alumínio das esquadrias e em seus fixadores.

**Assistência Técnica para Portões e peças metálicas:**



- Problemas → Com fixação e oxidação.

**Assistência Técnica para PPCI – Prevenção e combate ao incêndio:**



**Até 1 ano:**

- Problemas no PPCI, pressurização das escadas e iluminação de emergência → Com a instalação e o equipamento;

- Problemas na porta corta-fogo → Com as dobradiças e molas.

#### Até 5 anos:

- Problemas na porta corta-fogo → Com a integridade das portas e batentes.

#### Assistência Técnica para Revestimento Cerâmico de piso e parede:



#### Até 1 ano:

- Problemas no rejuntamento → Com a aderência.

#### Até 2 anos:

- Problemas → Com Revestimento soltos | Gretados | Desgaste excessivo.

#### Até 3 anos:

- Problemas → Com estanqueidade do piso de área molhada.

#### Até 5 anos:

- Problemas na impermeabilização de áreas molhadas → Com a estanqueidade.

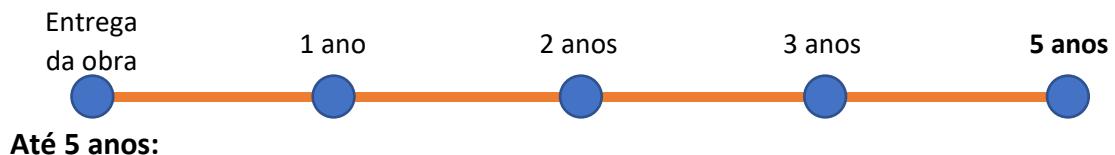
#### Assistência Técnica para SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas:



#### Até 1 ano:

- Problemas no SPDA → Com a instalação e o equipamento.

### Assistência Técnica para Telhado:



#### Até 5 anos:

- Problemas na estrutura da cobertura e telhados → Com a segurança e a integridade.

### Assistência Técnica para Vidros:



#### Até 1 ano:

- Problemas nos vidros → Com a fixação.



### O que significa prazo de duração previsto?

É o tempo que o seu imóvel foi planejado para durar.

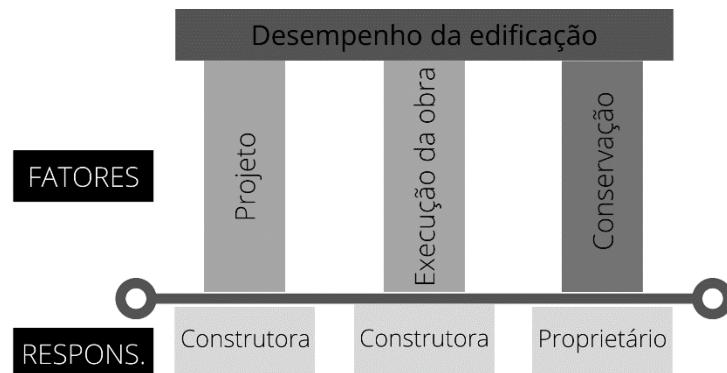
As metodologias da concepção dos seus projetos + da execução da sua obra + das instruções de conservação contidas neste Manual, foram pensadas para que o mesmo dure, no mínimo, tal tempo.

Este tempo previsto, na linguagem técnica da construção civil, se chama VUP (vida útil de projeto).

### Como se atinge esse prazo de duração previsto (VUP):

A VUP é o prazo previsto para durar.

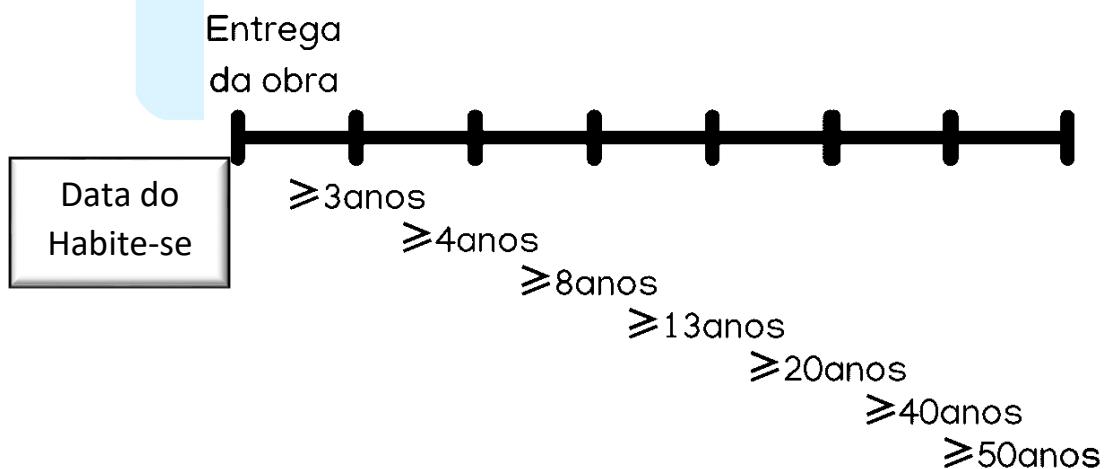
E, para que seu imóvel dure, no mínimo, esse tempo previsto, é preciso cuidados adequados em 3 fatores:



**A base, para que seu imóvel atinja essa duração prevista (VUP), é:**

- Os projetos e a execução da obra feitos adequadamente (conforme requisitos técnicos e normativos);
- Você realizar a conservação do seu imóvel adequadamente (conforme as instruções deste Manual do Proprietário).

**Os prazos de duração previsto (VUP) do seu imóvel são:**



**VUP – duração mínima de 3 anos, para:**

- Pintura → Interna | Papel de parede;
- Aparelhos e componentes desgastáveis e de substituições periódicas, como: louças, torneiras, sifões, engates flexíveis, mangueiras, interruptores, tomadas, disjuntores, fiação, etc.

**VUP – duração mínima de 4 anos, para:**

- Cobertura → Calhas de beiral | Coletores de água pluvial aparentes;
- Impermeabilização → Rejunte e componentes de juntas;
- Esquadrias internas → Complemento das esquadrias, como: fechaduras, ferragens, dobradiças, trilhos, alizares, etc;
- Instalação elétrica → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes;
- Instalação de gás encanado → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes;
- Instalação hidrossanitária → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes;
- Instalação de prevenção e combate ao incêndio → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes.

**VUP – duração mínima de 8 anos, para:**

- Cobertura → Rufos | Calhas internas | Complementos (de ventilação, iluminação e vedação);
- Revestimento interno de teto, não aderido → Forros falsos;
- Pintura → De fachada | Revestimento sintéticos texturizados;
- Impermeabilização → Da caixa d'água | De jardineiras | De coberturas não utilizáveis;

## RESIDENCIAL

- Esquadrias internas → Portas e grades internas | Janelas para áreas internas;
- Instalação hidrossanitária → Reservatório de água facilmente substituível;
- Instalação prevenção e combate ao incêndio → Equipamentos;
- Equipamento funcionais → Equipamento de: recalque, pressurização, aquecimento de água, filtragem.

VUP – duração mínima de 13 anos, para:

- Cobertura → Telhamento;
- Revestimento interno de piso, parede e teto → Argamassa, gesso, cerâmica e pétreo (granito – soleira);
- Piso externo → Pétreo | Cimentado de concreto | Cerâmico;

- Esquadrias internas → Portas de acesso com o externo;
- Instalação hidrossanitária → Reservatório de água não facilmente substituível;
- Instalação de prevenção e combate ao incêndio → Portas corta-fogo;
- Instalação de proteção contra descargas atmosféricas → SPDA;

#### VUP – duração mínima de 20 anos, para:

- Estruturas auxiliares → Muros divisórios | Estrutura de escadas externas;
- Vedação vertical interna → Paredes e divisórias leves internas | Escadas internas | Guarda-corpos;
- Cobertura → Estrutura do telhado | Coletores de águas pluviais embutidos;
- Revestimento de fachada aderido e não aderido → Revestimento | Molduras | Componentes decorativos;
- Impermeabilização → Das áreas molhadas internas | De piscina | De áreas externas com pisos | De coberturas utilizáveis | De rampas de garagem;
- Esquadrias externas → Janelas (componentes fixos e móveis) - incluso complemento de acabamento – peitoril;

- Instalação elétrica → Tubulações e demais componentes;
- Instalação de gás encanado → Tubulações e demais componentes;
- Instalação hidrossanitária → Tubulações e demais componentes;
- Instalação de prevenção e combate ao incêndio → Tubulações e demais componentes.

## RESIDENCIAL

### VUP – duração mínima de 40 anos, para:

- Vedação vertical externa → Paredes de vedação externa | Painéis de fachada.

### VUP – duração mínima de 50 anos, para:

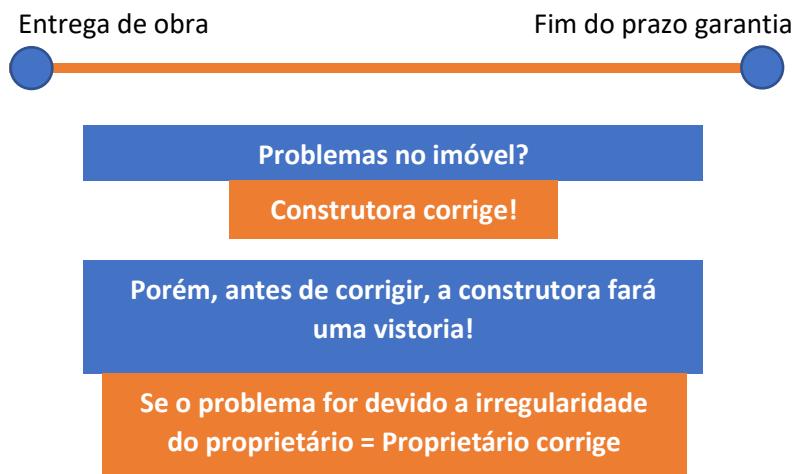
- Estrutura principal → Fundação | Elementos estruturais (pilares, vigas, lajes) | Estruturas periféricas | Contenções e arrimos.
- 

## DIFERENÇA ENTRE GARANTIA E DURAÇÃO

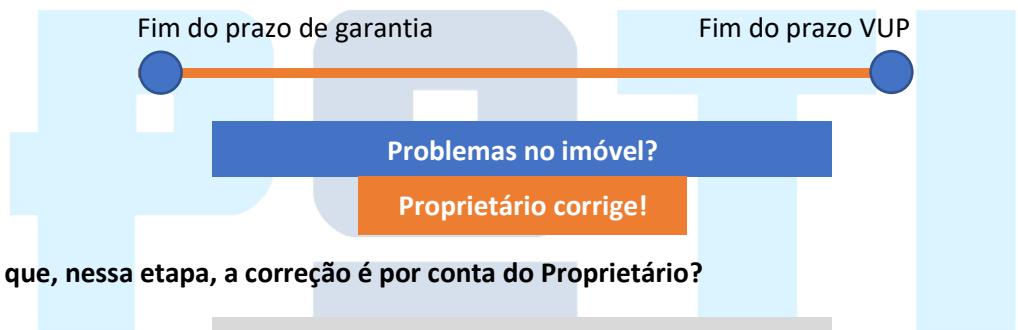
### GARANTIA É...

Um direito do Proprietário de reclamar à Construtora por reparos, dentro de determinados prazos em que é elevada a probabilidade de se manifestar vícios na edificação em estado novo.

Esses reparos são chamados de manutenção corretiva e a Construtora tem o dever de corrigir tais situações, dentro desses prazos, desde que o problema não for por irregularidade do Proprietário (sendo, mau uso ou falta de manutenção preventiva).



E, a responsabilidade de corrigir problemas no imóvel (fazer as manutenções corretivas) quando os prazos de garantia vencerem ficará a cargo do:



## VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) É...

O tempo previsto que as partes da edificação irão durar, se mantendo com o desempenho adequado.

Tendo como objetivo garantir a utilização do imóvel por um determinado e relevante período.

Para atingir essas durações, é necessário que o Proprietário faça o uso correto do imóvel, cumpra os prazos e formas da manutenção preventiva, realize as inspeções e tome os devidos cuidados em casos de reforma.

As manutenções preventivas são as principais colaboradoras (em relação a seus deveres - atividades) para o imóvel atingir tais durações.



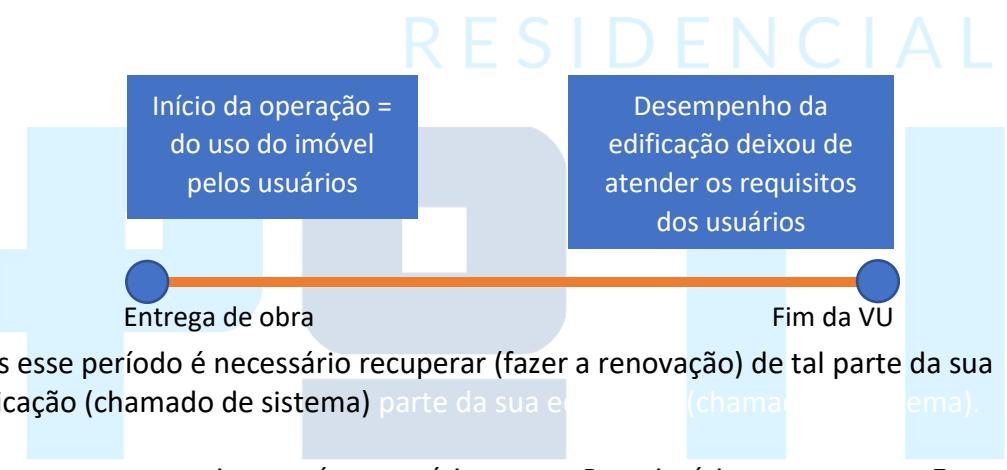
### Quem deve realizar as manutenções preventivas?

Sempre o proprietário.

Mesmo dentro dos prazos de garantia.

## O QUE FAZER AO FIM DA VIDA ÚTIL (VU)

O fim da vida útil (VU) é o prazo final que alguma parte da sua edificação manterá as características de habitabilidade, segurança e sustentabilidade.



Após esse período é necessário recuperar (fazer a renovação) de tal parte da sua edificação (chamado de sistema) parte da sua edificação (chamado de sistema).

Para recuperar um sistema é necessário que, o Proprietário, contrate um Engenheiro Civil/Empresa Especializada.

Os benefícios que você terá fazendo essa renovação, serão:

- Prevenir riscos de acidente, devido enfraquecimento da estrutura;
- Evitar custos de manutenção corretiva elevados; pois, o serviço originalmente realizado já estará em um nível de desempenho abaixo do necessário.

## ALGUNS CONCEITOS

### CONSERVAÇÃO

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

## DURABILIDADE

É a capacidade da edificação ou de suas partes (sistemas) de desempenhar suas funções ao longo do tempo e sob condições de uso e manutenção especificadas no Manual do Proprietário.

## FALHA

É uma ocorrência que prejudica a utilização de parte da edificação (sistema ou elemento), resultando em desempenho inferior ao requerido.

## FALHA DE USO, OPERAÇÃO OU MANUTENÇÃO

É uma irregularidade, anormalidade ou desgaste natural que implica no término da capacidade da edificação, ou de suas partes, de cumprir sua função como requerido, ou seja, atingimento de um desempenho não aceitável (inferior ao desempenho mínimo requerido).

Na falha de uso, operação ou manutenção ocorre desempenho inferior ao requerido como decorrência de uso e/ou operação inadequados, e/ou da inadequação da elaboração, planejamento, execução e controle do programa de manutenção.

## GARANTIA

São as condições definidas pela Construtora por meio de documento específico de garantia ou do Manual do Proprietário – para reparos e recomposição de partes da edificação que apresentem falhas.

## GARANTIA LEGAL

É o direito do Proprietário de reclamar reparos ou recomposição, do produto adquirido, conforme legislação vigente.

## MANUTENÇÃO

É o conjunto de atividades para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação a fim de atender às necessidades e segurança de seus usuários.

## MANUAL DO PROPRIETÁRIO

É o documento que reúne as informações e orientações necessárias para o uso, operação e manutenção da edificação, e que também informa as condições de garantia.

## PRAZO DE GARANTIA

É o tempo que a Construtora é responsável perante o Proprietário por corrigir falhas no produto por ele fornecido originadas no processo de sua concepção e produção, desde que seja realizada a manutenção devida e observadas todas as condições previstas no Manual do Proprietário.

O prazo de garantia não pode ser confundido com a durabilidade; por exemplo: se uma parte da edificação tem um prazo de garantia de 3 anos, não significa que após esses 3 anos o desempenho dessa parte será insatisfatório.

## EXPLICAÇÕES PONTUAIS

### A RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO...

Tomar conhecimento das condições de garantia e procedimentos para atendimento da Assistência Técnica + suas responsabilidades de uso, conservação e manutenção.

### SE O PROPRIETÁRIO VENDER SEU IMÓVEL...

Repassar as informações e documentos técnicos do imóvel (Termo de recebimento do imóvel + Manual do Proprietário + Projetos + demais) para o novo adquirente.

Obs.: essa responsabilidade não caberá à Construtora.

### O INÍCIO DA CONTAGEM DO PRAZO DE GARANTIA...

Começa a contar a partir da data do Habite-se.

Importante salientar: os reparos ou substituições realizadas pelos serviços da Assistência Técnica da Construtora não alteram ou não renovam os prazos e as condições de garantia original prevista neste Manual do Proprietário.

### QUANDO SE REALIZAR UMA REFORMA...

A garantia concedida pela Construtora deixa de existir para aquela parte (sistema) reformado.

## O QUE NÃO É CONSIDERADO FALHA DA CONSTRUTORA...

Mudanças nas condições climáticas, agentes poluentes, ruídos, entre outras condições de exposição às quais a edificação estiver sujeita, podem afetar o desempenho, a velocidade de desgaste e deterioração ou a probabilidade de ocorrência de falhas.

Se essas alterações ocorrerem, e forem comprovadamente causadoras de falhas, deterioração ou desgaste, esta condição não é considerada como falha dos sistemas e processos construtivos.

## O QUE ACELERA A PERDA DE DESEMPENHOS...

### RESIDENCIAL

O uso incorreto, a ausência ou deficiência de manutenção podem acelerar a perda de desempenho e a deterioração das partes da edificação. Esta situação não está coberta pelas garantias.

## O QUE É O ENVELHECIMENTO NATURAL...

A edificação e suas partes, quando concluída, apresenta envelhecimento natural, o qual é parcialmente revertido quando da execução periódica e correta das manutenções.

Importante observar que há sempre uma parcela do desempenho que não se recupera ao longo dos anos de uso da edificação. Esta parcela não está coberta pelas garantias.

## A EDIFICAÇÃO E O CONTROLE DO PROPRIETÁRIO...

A edificação na fase de uso, não está sob o controle da Construtora e sim do Proprietário.

## A DIFERENÇA ENTRE A OXIDAÇÃO E A CORROSÃO...

A oxidação é o início do processo de degradação do metal e deve ser tratada logo que surge, para não dar origem à corrosão.

## EVITE ACIDENTES

### CUIDADOS: ELEVADOR

Transporte de PASSAGEIROS.

Limite de pessoas no elevador:

Siga a informação descrita dentro da cabine!

### Uso do elevador:

Aperte o botão apenas uma vez;

Não retenha o elevador no andar;

Não fume dentro da cabina;

Não salte ou se balance excessivamente; pois, isso pode fazer com que o elevador pare.

### Na falta de energia ou parada repentina:

Solicite auxílio externo através do BOTÃO DE PÂNICO.

### Não deixe que brinquem com:

O botão de pânico; pois, ele será fundamental para esses momentos de emergência.

### Cuidados:

Nunca entre no elevador se a luz estiver apagada;

Não é local de crianças brincarem;

Não entre no elevador se a porta não estiver totalmente aberta;

Não puxe ou force as portas, quando utilizar o elevador;

Não use o elevador se existir desnível entre o piso do elevador e o piso do pavimento;

Não tente retirar passageiros da cabina se o elevador parar entre pavimentos; pois, isso pode se dar riscos de acidente sério;

Não jogue lixos ou objetos no poço do elevador;

Respeite rigorosamente os avisos exibidos no elevador.

### JAMAIS ENTRE:

Na casa de máquinas do elevador.

### É PROIBIDO usar o elevador:

Em caso de: incêndio, fumaça, excesso de água.

*Em caso de incêndio, devido a interrupção do fornecimento de energia ou a algum dano causado pelo fogo no equipamento, o elevador poderá parar em uma posição que se torne insuportável a saída dos passageiros.*

RESIDENCIAL



Símbolos que podem aparecer no elevador e seus significados:



**Perigo:** Este símbolo chama a atenção para um risco elevado de lesões. Tem de ser sempre respeitado.



**Aviso:** Este símbolo chama a atenção para um perigo que poderá causar lesões em pessoas ou danos materiais importantes. Tem de ser sempre respeitado.



**Atenção:** Este símbolo chama a atenção para informações contendo instruções importantes.



**Atenção:** Este símbolo chama a atenção para risco de choque elétrico.

## CUIDADOS: ESTRUTURA O QUE NÃO PODE SER IMPACTADO

### É proibido:

A retirada, deslocamento, abertura, furos, cortes, demolição ou quaisquer outras alterações nas peças estruturais do seu imóvel.

### O infrator, será responsabilizado:

Por dano à solidez do imóvel, acarretando ainda, perda de garantia.

### Caso alguma peça seja danificada:

Contacte uma Empresa Especializada para realizar o reparo.

As peças que não podem ser impactadas são:



### Legenda

- Estaca
- Bloco Fundação
- Viga Baldrame
- Pilar
- Viga
- Laje

## PESO MÁXIMO SOBRE A LAJE

### O peso máximo que pode ser colocado sobre a laje:

É chamado de sobrecarga.

A sobrecarga para a laje do seu imóvel é de 150kg/m<sup>2</sup>;

### Colocar peso maior que esse, incide em:

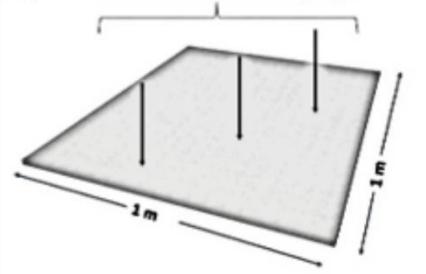
Problemas para a sua laje e toda a estrutura da sua edificação; pois, você estará solicitado da estrutura mais do que ela é capaz de suportar.

### Explicação:

Com a sobrecarga da laje de 150kg/m<sup>2</sup>, significa que a cada 1m<sup>2</sup> de área da laje, ela suportará um peso (de pessoas + objetos + equipamentos) de 150kg.

#### Como funciona a sobrecarga na laje:

O peso de pessoas + móveis + equipamentos, a cada espaço de 1m<sup>2</sup>.



### CUIDADOS: PISCINA

Sempre que a piscina estiver em uso:

As suas BOMBAS precisam estar DESLIGADAS!

Tenha os seguintes cuidados:

- **Não deixe** crianças desacompanhadas neste local;

- **Não entre** na piscina após ingerir bebidas alcóolicas; pois, os reflexos de quem a ingere ficam reduzidos;



- **Evite** comer em excesso e ir para a piscina; pode-se ter um mal estar;
- **Não corra** ao redor da piscina; a área pode estar molhada favorecendo uma queda e acidente grave;
- **Não entre** na piscina durante uma tempestade; pode ser perigoso e mortal.

### Informação sobre afogamento:

O AFOGAMENTO É uma situação de alto índice de morte de crianças (infelizmente 😢).

Por isso, aprenda a fazer RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA e MASSAGEM CARDÍACA; pois, o tempo de espera da ambulância ou chegada no hospital pode ser grande demais.

### O ralo anti-turbilhão:

Ralo de fundo com tampa anti-turbilhão.

Esse ralo, dificulta a sucção de banhistas e o aprisionamento de cabelos.



## CUIDADOS: SACADAS

Não deixe ralos entupidos por folhas, poeira, sujeiras, etc.

O entupimento provocará empoçamento (da água de chuva e de lavagem), o que pode prejudicar a estanqueidade da mesma, causando infiltração.

Não realize reformas de piso sobre piso ou outro peso adicional ao piso, sem avaliação de Empresa Especializada (Engenheiro Civil).

Essas situações, podem causar danos à essa estrutura, devido:

- A sobrecarga da estrutura;
- Fissuras e deterioração do concreto e armadura.

## CUIDADOS: TELHADO

Vigie para que CRIANÇAS E ADOLESCENTES NÃO ACESSEM este local.

O mesmo, também NÃO É UM LOCAL DE ACESSO POR QUALQUER ADULTO.

O acesso a este local deve ser somente por pessoas que irão desempenhar algum serviço, com capacitação e equipamentos para trabalho em altura.

## CUIDADOS: GERAIS

- **Não suba no vaso sanitário, pode quebrar e lhe machucar gravemente, sendo até fatal;**
- **Não suba, não deixe crianças subirem nem brincarem, não coloque peso incomum - nas bancadas.**
- **Elas são dimensionadas apenas para apoio de objetos característicos desses recintos;**
- **Não retire a mão francesa das bancadas e os parafusos do tanque. Pois, eles são os elementos de apoio dessas peças e sua falta pode ocasionar quebra ou queda da peça;**
- **Não se pendure nas janelas para realizar limpeza.**
- **Utilize utensílios próprios;**
- **Riscos de incêndios podem ser provocados por descuidos, como curtos-circuitos ou cigarros mal apagados.**

## CUIDADOS: ENERGIA ELÉTRICA

- **Não troque os disjuntores por outros de “amperagem” (corrente) diferente;**
- **Tal atitude pode provocar danos na instalação;**
- **Não funcionar o chuveiro elétrico com pouca água.**
- **Isso tende a aquecer a instalação e provocar uma sobrecarga.**



A fumaça de um curto circuito:

É tóxica.

## EVITE CHOQUE ELÉTRICO

- Nunca mexa na parte interna das tomadas.
  - Seja com os dedos ou com objetos (tesouras, agulhas, facas, etc.);
  - Nunca deixe as crianças brincarem com as tomadas. Vede-as com protetores especiais ou um pedaço de esparadrapo largo;
- Ao trocar lâmpadas, toque somente na extremidade do suporte (de porcelana ou plástico) e no vidro da lâmpada elétrica.
  - Se possível, desligue o disjuntor geral antes de fazer a troca;
- Nunca toque em aparelhos elétricos quando estiver com as mãos ou o corpo molhado;
- Não mude a chave de temperatura (inverno/verão) do chuveiro elétrico com o corpo molhado e o chuveiro ligado;
- Mantenha os aparelhos elétricos em bom estado para evitar sobrecarga, mau contato e curto-circuito.
  - Não hesite em mandar consertá-los sempre que apresentarem problemas ou causarem pequenos choques;
- Não sobrecarregar as instalações elétricas com vários utensílios ao mesmo tempo, pois os fios esquentam e podem ocasionar um incêndio.
- Em vez de ligar vários eletrodomésticos num “T” ou benjamim, prefira instalar um disjuntor residencial, conhecido como DR;
- Se o seu imóvel ficar desocupado por um período prolongado, desligue o disjuntor elétrico principal.

## CUIDADOS: FALHAS HUMANAS

### Alterações estruturais:

Como acontece?

**Sem qualquer estudo apropriado, o Proprietário submete a estrutura a alterações no seu comportamento estático ou resistente:**

- Por retirada das peças estruturais; ou

- Por demolições de parte do seu imóvel, o que pode sobrecarregar uma outra parte da estrutura; ou
- Pela abertura de furos nas peças estruturais sem avaliação de dimensão e posição.

### No Brasil, os acidentes mais graves e comuns são:

Devidos ação do vento e incêndios.

## EM CASO DE EMERGÊNCIA RESIDENCIAL INCÊNDIO

### O QUE FAZER: EM 1º LUGAR

SAIA IMEDIATAMENTE do local;

INFORME seus vizinhos;

LIGUE 193 (Corpo de Bombeiros).

Seja ágil!

### JAMAIS USE O ELEVADOR!

Caso tiver o mesmo em seu imóvel.

### VOCÊ PODE USAR O EXTINTOR, SE...

**Use-o somente:**

Se você souber manusear o equipamento.



### O extintor serve para:

Um primeiro combate a pequenos incêndios.

### O extintor NÃO PODE:

**Ser testado**, ele deve estar intacto para o momento de necessidade de uso.

### Cuidado ao manuseá-lo:

**Não dispare contra o vento e nunca dirija o jato de carga em pessoas ou animais.**

**Aprenda como usá-lo:**

No próprio extintor tem uma etiqueta de informações ou assista um vídeo orientativo do Corpo de Bombeiro.

**Após o seu uso,** precisará solicitar a recarga imediatamente.

## **VOCÊ PODE USAR O HIDRANTE, SE...**



**Use a mangueira do hidrante, somente:**

Se você estiver treinado para manusear o equipamento.

**Cuidado:**

Esse equipamento merece um treino e uma prática para se poder usá-lo.

Caso você não estiver treinado para usá-lo, deixe o equipamento intacto para uso da equipe do Corpo de Bombeiro, para quando a mesma chegar no local

**Ao usar a mangueira do hidrante:**

- **Cuidado para não comprometer a fuga dos ocupantes do imóvel;**
- **Evite contato com cantos vivos e pontiagudos;**
- **Evite manobras violentas, entrada repentina de bomba e fechamento abrupto dos esguichos, registros e hidrantes;**
- **Evite contato direto com o fogo, brasas e superfícies quentes;**
- **Evite arrastar a mangueira e uniões sobre o piso;**
- **Evite quedas das uniões;**
- **Não curve a mangueira na união enquanto opera.**

## EM SITUAÇÕES EXTREMAS DE INCÊNDIO

- Não tente salvar objetivos, primeiro salve-se;
- No caso de fogo nas roupas, não corra.
- Se possível, envolva-se num tapete, cobertor ou tecido e role no chão;
- Em locais que tenha fumaça, mantenha-se abaixado para respirar melhor.
- Se possível, leve um pano molhado ao nariz;
- Mantenha-se vestido e se possível, molhe suas vestes;
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão;

RESIDENCIAL

- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão.
- Se estiver quente, não abra;
- Ao passar por uma porta, feche-a sem trancar;
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne;
- Ajude e acalme as pessoas em pânico (caso estiver em condição).

## SE FOR UM PRINCÍPIO DE INCÊNDIO

Ligue 193 (Corpo de Bombeiro);

Desligue o registro do gás;

Desligue o disjuntor geral de energia;

Saia imediatamente do local;

Informe seus vizinhos.

## VAZAMENTO DE GÁS COM FOGO

- 1) Afaste as pessoas do local;
- 2) Feche o registro de gás, se possível;
- 3) Desligue o disjuntor geral de energia, se possível;
- 4) Chame o Corpo de Bombeiros (193);
- 5) Retire do local todos os materiais combustíveis, se possível.

## SEM FOGO

- 1) Feche o registro do gás;
- 2) Afaste as pessoas do local;
- 3) Não acione interruptores de eletricidade e não ligue nem desligue nenhum equipamento eletrônico ou outros que possam produzir faísca;

(Não toque no quadro de energia do seu imóvel!!!)

- 4) Não fume, nem acenda fósforos ou isqueiros;
- 5) Abra portas e janelas;
- 6) Informe seus vizinhos sobre o vazamento;
- 7) Entre em contato com a Assistência Técnica do seu fornecedor de gás e, em casos mais graves com o Corpo de Bombeiros Militar (193).

### LOCALIZAÇÕES DO DISJUNTOR GERAL DO SEU IMÓVEL

No seu Quadro de distribuição (energia), que se encontra na sala de estar ou cozinha:



O disjuntor geral é o primeiro disjuntor:



## RESIDENCIAL

### SERVIÇOS AO SE MUDAR LIGAÇÕES ÁGUA

Já foi realizada pela Construtora.

Ao se mudar, você, Proprietário, já estará com esse serviço disponível para uso.

Porém, será necessário fazer a transferência para seu nome

### ENERGIA

Para solicitar a ligação:

**Não pode** ter débitos na **Enel**;

**Você irá** pedir uma: **Ligaçāo Nova**;

**Somente o** titular ou o representante legal poderão solicitar essa ligação.

**Você precisará** dos seguintes documentos:

- RG ou outro documento oficial com foto e CPF;
- Documento que comprove a localização regular do imóvel, como: IPTU, escritura pública, registro do imóvel, certidão de número ou declaração.

## Você precisará informar os seguintes dados:

- Ligação do tipo trifásica, com disjuntor tripolar de 70A;

## Você precisará preencher um formulário da ENEL, de:

- Declaração de carga instalada: informando a quantidade e tipos de equipamentos elétricos que estarão existentes no seu imóvel.

## A ligação poderá ser realizada pelos meios:

- 1) Pelo site Enel Atende:

[www.enel.com.br/pt-saopaulo/Para\\_Voce/enel-ligacao-nova](http://www.enel.com.br/pt-saopaulo/Para_Voce/enel-ligacao-nova)

Você precisará fazer um cadastro.

- 2) Pessoalmente em um posto de atendimento da Enel.

## A sua ligação estará realizada em:

5 dias, a partir do seu pedido.

## INTERNET

Há uma previsão com tubulação seca para internet por assinatura.

Poderá ser instalada uma preparação para internet, caso seja de interesse da operadora escolhida; porém, tal instalação não será responsabilidade da Construtora.

A ligação desse serviço deve ser providenciada pelo Proprietário, na operadora (empresa) de sua preferência.

## TELEFONE

Foram deixados pontos na sala e em todos os quartos com tubulação seca.

A ligação desse serviço deve ser providenciada pelo Proprietário, na operadora (empresa) de sua preferência.

## TV

Há uma previsão com tubulação seca para sistema de TV por assinatura, na sala e nos quartos.

A ligação desse serviço deve ser providenciada pelo Proprietário, na operadora (empresa) de sua preferência.

## FIXAÇÃO DE OBJETOS EM PAREDES

**Cuidado ao perfurar as paredes:**

Para não perfurar as tubulações elétrica e hidrossanitária.

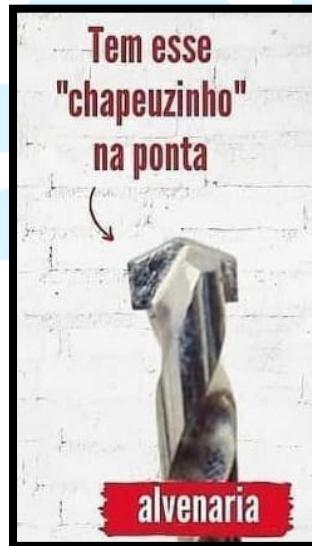
### RESIDENCIAL LOCAIS QUE NÃO PODEM SER PERFURADOS

Aonde não perfurar

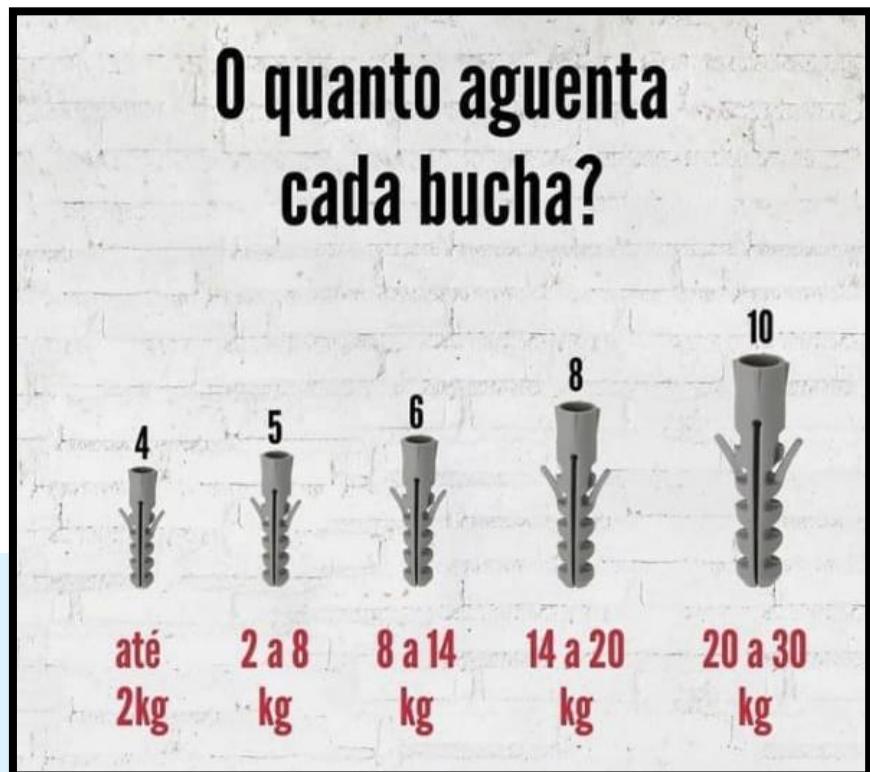
### ESCOLHA DA BROCA A SER USADA

Para perfuração nas superfícies de alvenaria e concreto:

Utilize a broca Widea. A mesma apresenta um formato de "V".



## ESCOLHA DA BUCHA A SER USADA



Caso precise consultar os projetos do seu imóvel clique aqui: [\(Inserir Hiperlink\)](#)

Projeto  
arquitetônico

Projeto de  
fundação

Projeto  
estrutural

Projeto  
elétrico

Projeto  
hidrossanitário

## MEMORIAL DESCRIPTIVO

Caso precise **consultar o Memorial Descritivo de Obra**, do seu imóvel, clique aqui:  
(Inserir Hiperlink)

Memorial  
Descriptivo  
de Obra

O responsável técnico da obra, é:

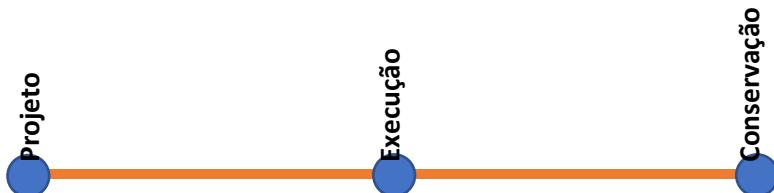
Profissional	Título	CREA	Nº ART
CARLOS HENRIQUE DE MORAES	ENGENHEIRO CIVIL	5070232531	28027230200582005

## CONSERVAÇÃO: SUAS ATIVIDADES

## INTRODUÇÃO AO TEMA

Proprietário, veja aqui porquê essa tal de conservação é importante:

Para seu imóvel atingir seu desempenho e durabilidade adequados



... é necessário - além de a Construtora ter realizado a construção conforme critérios e cuidados – que você, Proprietário, conserve o seu imóvel, desde o momento que o receber da Construtora e por toda a vida dele.

Essa conservação é um dos fatores que fará com que o seu imóvel atinja a vida útil projetada (o prazo planejado para se durar - afinal estamos falando do seu bem, do seu patrimônio).

Por isso, a Construtora elabora o Manual do Proprietário - para que você tenha a condição de realizar as atividades de conservação adequadamente.

## USO CORRETO

### BANCADA EM GRANITO

#### Como tomar cuidados gerais:

- Materiais de limpeza que contém vinagre, suco de limão ou amônia, podem danificá-la;
- Limpe com sabão neutro e água, e seque com pano limpo e macio;
- Líquidos derramados por período prolongado podem causar manchas.

#### Como cuidar da Bancada da Cozinha e Sacada:

- **Limpe imediatamente** vinho tinto, café ou sucos cítricos; pois, podem causar manchas;
- **Não coloque** garrafas de óleo direto sobre a bancada; pois, pode causar a descoloração no local;
- **Não corte** alimentos direto na bancada;

- **Não coloque** panelas quentes diretamente sobre a bancada; pois, pode causar rachaduras ou mancha escura. Use descanso de panelas.

### Como cuidar da Bancada dos Banheiros e Lavabo:

- **Limpe imediatamente** respingos de cosméticos e maquiagem;

### RESIDENCIAL

- **Não passe** removedor de esmalte; pois, ele remove o polimento e o selante.

### Como tomar cuidados para evitar acidentes:

- **NÃO SUBA, NÃO DEIXE CRIANÇAS SUBIREM NEM BRINCAREM, não coloque peso incomum - nas bancadas;**

(pois, elas são dimensionadas apenas para apoio de objetos característicos desses recintos)

- **NÃO RETIRE A MÃO FRANCESA DAS BANCADAS.**

(pois, elas são os elementos de apoio dessas peças e sua falta pode ocasionar quebra ou queda da peça)



## CALHAS

Verifique após situações de chuvas ou ventos fortes, a situação da sujeira ou entupimento das calhas – para que seja providenciado devida limpeza.

### Importante lembrar:

Aguarde o telhado secar, para que essa verificação seja feita.

Solicite o treinamento de trabalho em altura para os profissionais que farão esse serviço.

## ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

### Cuidados com as Janelas e Porta de correr:

**MANTENHA OS DRENOS PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA E TRILHO INFERIOR BEM LIMPOS, principalmente na época das chuvas mais intensas.**

*Essa é a causa principal do borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente.*

### Cuidados com a lubrificação das esquadrias:

**ESSES PRODUTOS NÃO DEVEM** ser aplicados às esquadrias.

Pois, em sua composição pode haver presença de ácidos e outros aditivos não compatíveis com os materiais usados na fabricação das mesmas.

*Todas articulações e roldanas trabalham sobre uma camada de nylon auto lubrificante; por isso, dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo.*

- **Limpe constantemente** os trilhos inferiores.

Para evitar acúmulo de poeira, que com o passar do tempo se compacta e transforma em crostas de difícil remoção, ao mesmo tempo que comprometem o desempenho das roldanas exigindo sua troca precoce;

- **NÃO UTILIZE** fórmulas de detergentes ou saponáceos, esponjas de aço ou qualquer outro material abrasivo;
- **NÃO UTILIZE** produtos ácidos ou alcalinos.

Pois, os mesmos podem manchar a superfície anodizada ou tornar a pintura opaca;

## DEFICIÊNCIA

- **NÃO UTILIZE** objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza de “cantinhos” de difícil acesso.

Limpe com auxílio de um pincel de cerdas macias utilizando solução de água e detergente neutro.

O uso das próprias mãos com um pano, também não é indicado para limpeza de tais “cantinhos”; pois, pode ter rebarbas de alumínio e ocasionar corte nas mãos;

- **NÃO UTILIZE** produtos derivados de petróleo (vaselina | removedor | tiner, etc).

Em um primeiro momento pode deixar a superfície mais brilhante e bonita; porém, em sua fórmula existem componentes que poderão atrair partículas de poeira e essas agirão como abrasivos, reduzindo, em muito, a vida do acabamento superficial do alumínio e pode ressecar os plásticos e borrachas, fazendo perder a ação de vedação na esquadria.

## Cuidados a se tomar em caso de pintura das paredes:

- **Antes de executar a pintura**, proteja as esquadrias com fita adesiva de PVC.

Evite a utilização de fita tipo “crepe”; pois, pode manchar a esquadria em contato prolongado;

- **Após o término da pintura** remova a fita;

Pois, na composição de sua cola existe produtos que em contato prolongado com as esquadrias pode danificá-las;

- Caso haja contato da tinta com a esquadria, limpe enquanto “fresca”, com pano seco e em seguida com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;

- **NÃO UTILIZE** espátulas metálicas ou esponja de aço para remover tinta seca.

## FECHADURA

**Caso aconteça algum problema veja aqui algumas causas e soluções:**

Defeito	Causa	Solução
Emperramento	Desgaste ocasionado pelo uso prolongado sem manutenção; Falta de uso por um longo período.	Lubrifique o cilindro.
Maçaneta frouxa	Pino ou parafuso de fixação frouxos.	Reaperte.
Dificuldade no acionamento da maneta ou do trinco	Falta de alinhamento da porta (porta empenada).	Verifique o alinhamento da porta.

**Caso precise trocar alguma peça:**

Utilize componentes originais e com a mesma classificação do produto instalado.

**Para limpeza:**

Use uma flanela umedecida com água, seque com uma flanela seca e limpa.

## FORRO DE GESSO, NO TETO

**Como tomar cuidados gerais e evitar problemas:**

- **Cuidado com** os impactos no forro de gesso; pois, pode quebra-lo;
- **Não fixe** suportes de varais, vasos ou outros; pois, esses forros não são dimensionados para suportar tais pesos;
- **Não molhe** os forros de gesso; pois, o contato com a água faz com que o gesso se desagregue;
- **Evite o aparecimento** de bolor (mofo) - causado pela umidade do banho ou preparo das refeições - mantendo as janelas abertas durante e após seu uso. **Para remover tais manchas**, use água sanitária em pano umedecido com água

**Caso fizer uma obra de reforma no forro de gesso:**

- **NÃO RETIRE A JUNTA DE DILATAÇÃO**; pois, isso poderá causar fissuras.

(a junta de dilatação é aquele espaço mais fundo em todos os encontros do forro com a parede)



## INCÊNDIO, EXTINTOR

### O extintor deve permanecer:

- Visível, para que todos os usuários fiquem familiarizados com a sua localização;
- Permaneça protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial;
- Permaneça desobstruído e com a sua placa de sinalização;
- Não mude sua localização.

### Sobre a perda de pressão:

*Os extintores podem sofrer perda da pressão mesmo sem uso.*

Caso o ponteiro do manômetro atinja a faixa despressurizado ou sobrepressurizado, solicite a manutenção de garantia.



### Em caso de danos térmicos, mecânicos ou corrosão:

Submeter o extintor ao teste hidrostático de imediato (com Empresa Especializada, com selo do InMetro).

### Quanto ao extintor no abrigo:

Cuide do estado de conservação desse abrigo. E, o extintor nunca pode ficar exposto ao tempo.



## INCÊNDIO, HIDRANTE

### Caixas de hidrantes internos:



A porta do abrigo não pode ser trancada. Pode ser selada para evitar uso indevido.

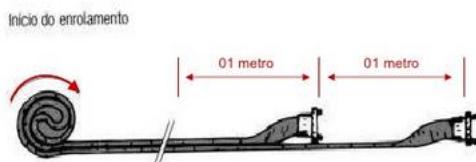
Cuidado para que as peças guardadas no abrigo não impeçam as manobras necessárias, no caso de uso da mangueira em uma emergência.

### Mangueiras das caixas de hidrantes internos:



#### Forma correta de armazenamento

- Estique a mangueira de incêndio por completo sob uma superfície plana;
- Dobre a mangueira de forma que as uniões fiquem distantes entre si 01mt;
- Inicie o enrolamento conforme o desenho abaixo:



- Ao término do enrolamento a mangueira deverá obter a configuração abaixo:





### **A mangueira deve ser acondicionada nas caixas de hidrantes de forma aduchada.**

*Que consiste em enrolar a mangueira previamente dobrada contra ela mesma, formando uma espiral a partir da dobra em direção às extremidades:*

#### **Preservação da mangueira:**

- Evite contato com cantos vivos e pontiagudos;
- Evite manobras violentas, entrada repentina de bomba e fechamento abrupto dos esguichos, registros e hidrantes;
- Evite arrastar a mangueira e uniões sobre o piso, principalmente se ela estiver vazia ou com pressão muito baixa (isso causa furos);
- Evite quedas das uniões;
- Evite o contato com produtos químicos e derivados de petróleo;
- Não guarde a mangueira molhada e não permaneça com ela conectada ao hidrante ou registro;
- Não utilize a mangueira para outro fim (lavagem de ruas, halls, etc.) Que não seja o combate a incêndio;
- Evite a passagem de veículos sobre a mangueira durante seu uso;
- Verifique se os abrigos permanecem em boas condições para acondicionamento da mangueira.

### **A mangueira deve ser enviada para ensaio, independente do prazo de validade, nos casos:**

De sinistro, aonde a mangueira tenha sido utilizada;

E

Que tenha sido exposta a calor intenso, mesmo sem uso.

Esse ensaio precisa ser realizado por uma Empresa Especializada (com marca de conformidade da ABNT) e a mesma precisa emitir um certificado do ensaio.

### **Se a mangueira estiver com seu comprimento reduzido:**

Pode continuar utilizando-a se a perda for de no máximo 2% do comprimento inicial que é 20 metros.

#### Quando for necessário o descarte da mangueira:

Entrar em contato com o órgão de preservação ambiental do estado ou município.

### INCÊNDIO, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



RESIDENCIAL

Quando necessário fazer a troca das lâmpadas, verifique a potência (W) e tensão (V) correspondente.

### INCÊNDIO, PLACAS DE SINALIZAÇÃO

Periodicamente efetue limpeza.

Substitua a placa por uma nova, quando ela não mais produzir o efeito visual.

Não as retire e nem as mude de localização.

### INCÊNDIO, PORTA CORTA-FOGO

- Deve permanecer sempre fechada, com o auxílio do dispositivo de fechamento automático;
- Para fechar basta solta-la, não é recomendado empurrá-la para seu fechamento;
- É proibido usar calços ou outros obstáculos que impeçam o livre fechamento da porta;

- Não trancar com cadeados ou trincos;
- É proibido usar pregos, parafusos e aberturas de orifícios na folha dessa porta.

## INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Para realizar qualquer serviço na parte elétrica:

Chame:

- **A Assistência Técnica da Construtora** - durante o prazo de garantia;
- **Uma Empresa Capacitada** - após o prazo de garantia.

Caso houver necessidade de manutenção na parte elétrica:

DESLIGUE O DISJUNTOR CORRESPONDENTE AO CIRCUITO.

Como tomar cuidados com o Quadro de Distribuição (de energia)...

### 1.1) Cuidados para evitar problemas e perda de garantia:

- **Não altere** as especificações dos disjuntores;
- **Não abra** furos nas proximidades do quadro de distribuição;
- **Não ligue** aparelhos diretamente no quadro de distribuição.

Respeite as Cargas do seu Quadro:

Na compra dos seus aparelhos eletrônicos:

**É NECESSÁRIO ATENDER, ALÉM DA TENSÃO (V), A POTÊNCIA (W).**

*Atenção especial para chuveiro.*

Quadro de cargas:

Círculo	Tensão (V)	Potência (W)	Fiação (mm <sup>2</sup> )	Disjuntor (A)
Iluminação	127	252	2,5	10
Chuveiro	220	5400	6,0	32

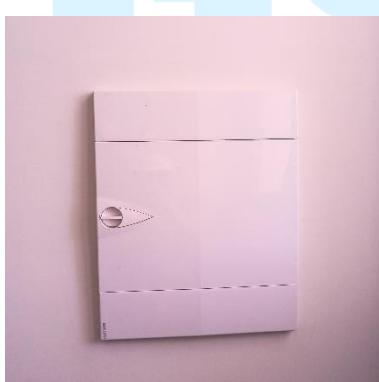
<b>Chuveiro</b>	220	5400	6,0	32
<b>Chuveiro</b>	220	5400	6,0	32
<b>Tomadas de uso geral</b>	220	2500	2,5	10
<b>Tomadas cozinha</b>	220	2900	4,0	20
<b>Tomadas área de serviço e espaço gourmet</b>	220	1000	2,5	16
<b>Reserva</b>	220	1000	2,5	10
<b>Reserva</b>	220	1000	2,5	10

### 1.3) A localização do seu Quadro:

O seu Quadro de Distribuição (energia), **se encontra na sala ou cozinha.**



Ao lado dele se encontra o Quadro de Comunicações:



#### Cuidados com Espelhos de Tomadas e Interruptores:

Efetue a limpeza nas partes externas (espelhos e tampa do quadro de distribuição), **somente com pano seco**

**Caso aconteça algum problema veja aqui algumas soluções:**

Problemas:	Soluções:
<b>Parte da instalação não funciona?</b>	<p>Verifique no quadro de distribuição se o disjuntor daquele circuito está desligado. Em caso afirmativo, religá-lo.</p> <p>Se voltar a desarmar, duas possibilidades ocorrem: O disjuntor está com defeito e será necessário substituí-lo. Existe algum curto-circuito na instalação e será necessário o reparo desse circuito.</p> <p>Verifique se existem conexões frouxas e reapertá-las.</p>
<b>Superaquecimento no quadro de distribuição?</b>	<p>Verifique se existe algum disjuntor com superaquecimento, que pode ser provocado por mau contato interno. Caso sim, substitui-lo.</p> <p>Os chuveiros, quando funcionam com pouca saída de água, tendem a aquecer a instalação provocando sobrecarga.</p> <p>Esses aparelhos devem ter resistência blindada para evitar fugas de corrente, consequentemente, choques elétricos.</p>
<b>Os disjuntores do quadro de distribuição estão desarmando com frequência?</b>	<p>Podem existir maus contatos elétricos (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor, o que afeta a capacidade dos disjuntores. Nesse caso, reaperte as conexões.</p> <p>O circuito pode estar sobrecarregado com instalação de novos aparelhos, cujas características de potências são superiores às previstas no projeto. Tal fato não deve ser feito.</p>
<b>O disjuntor geral dos circuitos do quadro está desarmando?</b>	<p>Pode existir falta de isolação da fiação, provocando aparecimento de corrente para terra. Nesse caso, identifique qual circuito apresenta falha, desligando todos os disjuntores até que se descubra qual é o circuito com problema. Após repare a isolação com falha.</p> <p>Pode existir defeito de isolamento de algum equipamento eletrodoméstico. Para descobrir qual é o aparelho com defeito, proceda da maneira anterior.</p>
<b>Choques elétricos em torneiras e chuveiros?</b>	<p>Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico: Desligue o disjuntor de proteção deste circuito, desativando assim o aparelho elétrico; Verifique se o fio terra do aparelho não teve a sua seção interrompida; Verifique se o isolamento dos fios de alimentação não foi danificado e se eles estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica da instalação hidráulica;</p> <p>Caso nenhum dos itens tenha ocorrido, o problema possivelmente estará no isolamento interno do próprio aparelho. Repare-o ou substitua-o.</p>

## INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

Como evitar problema com a tubulação de esgoto:

**Não tente desentupir a tubulação de esgoto, usando:**

SODA CÁUSTICA, HASTES, ÁGUA QUENTE OU ÁCIDOS.

**Esses usos podem causar deformação na tubulação.**

## Como tomar cuidados com as Louças...

### 1.1) Cuidados com as Cubas de inox (cozinha e sacada):

#### Cuidados com a limpeza:

- **Limpe com** sabão ou detergente neutro e esponja macia, enxague e seque após o uso;
- **Para remover** manchas utilize produtos especiais para limpeza do aço inox;
- **Não use** esponja de aço; pois, pode causar corrosão;
- **Não use** produtos à base de ácidos; pois, podem manchar e corroer o aço inox;
- **Não use** produtos de limpeza a base de halogênios, como: **cloro, água sanitária, ácido muriático**;
- **Não deixe** muito tempo em contato com desinfetante ou soluções esterilizantes;
- Contém bordas cortantes, manuseie com cuidado.

#### Cuidados em caso de obras de reforma:

**Respingos de cal, cimento e gesso - mancham o aço inox.**

### 1.2) Cuidado para evitar acidente com o Tanque:

**Não retire:**

**Os parafusos de fixação do tanque.**



(pois, eles são elementos de suporte para essa peça)

### 1.3) Cuidados com as Louças sanitárias:

**Para a limpeza dos vasos sanitários e do tanque:**

Limpe as superfícies externas com água e sabão neutro.

Produtos abrasivos podem retirar o esmalte da louça sanitária.

### 1.4) Caso aconteça algum problema nas suas Louças, veja aqui algumas soluções:

Problema:	Causa:	Solução:
<b>Escoamento constante na bacia com caixa acoplada.</b>	Corrente muito esticada.	Ajuste o comprimento da corrente.
<b>Necessidade de manter o botão apertado para haver funcionamento ou</b>	Comporta mal encaixada. Corrente de acionamento do obturador frouxa.	Ajuste no local correto. Reposicione a corrente.

<b>acionamento do botão não provoca a descarga.</b>		
<b>Vazamento entre a bacia e a caixa acoplada.</b>	Bolsa de vedação ou parafusos de fixação mal instalados.	Verifique a instalação.
<b>Quantidade insuficiente de água na caixa acoplada.</b>	Haste e boia desregulada (se uso deste mecanismo). Válvula de entrada entupida. Flexível obstruído ou dobrado.	Verifique a haste ou trocar a boia. Desobstrua. Desobstruir ou desdobrar.
<b>Enchimento lento da caixa acoplada.</b>	Baixa pressão na instalação hidráulica. Boia da torre de entrada furada ou danificada. Registro parcialmente fechado. Resíduos na tubulação que abastece a caixa de descarga / Sujeira na peneira da torre de entrada de água. Parafuso de regulagem do tempo de enchimento desajustado.	Verifique a instalação hidráulica. Troque a boia. Abra totalmente. Limpe a peneira/filtro localizada entre a saída de água do flexível e a caixa de descarga. Ajuste o parafuso.
<b>Barulho excessivo ou enchimento da caixa acoplada.</b>	Parafuso de regulagem do tempo de enchimento desajustado. Alta pressão da rede.	Ajuste o parafuso para a caixa encher mais lenta. Verifique a instalação hidráulica.
<b>Nível de água na bacia inconstante.</b>	Baixa pressão na instalação hidráulica. Mangueira de reposição desconectada ou mal posicionada.	Verifique a instalação hidráulica. Conecte ou posicionar corretamente.
<b>Falta de reposição de água no poço da bacia; mau cheiro.</b>	Mangueira dobrada, obstruída ou solta. Volume de descarga incorreto.	Posicione corretamente ou desobstruir. Regule mecanismo da caixa de descarga.
<b>Trincas nas superfícies das bacias e tanques.</b>	Batida ou instalação com cama de cimento.	Troque o produto.
<b>Botão de acionamento travando ou não funciona.</b>	Sujeira dentro do botão. Obturador deformado. O botão não está conectado ao sistema. Acionador da torre de saída de água quebrado.	Retire o botão da tampa, acionar várias vezes e lavar em água corrente. Troque-o. Conecte-o. Troque a torre de saída de água.
<b>Vazamento de água constante na bacia.</b>	Boia regulada para nível de água acima do nível operacional. Base de apoio ou obturador danificado. Obturador deformado.	Regule a boia da torre de entrada d'água referente ao nível operacional. Troque a torre de saída de água. Troque-o.

### Como tomar cuidados com os Metais...

#### 1.1) Cuidados com as Torneiras e Acabamentos de Registros:

**Para a limpeza:**

**Limpe**, as superfícies externas, **com** pano macio, água e sabão neutro.

**NÃO UTILIZE ÁCIDO MURIÁTICO, SAPÓLIO, PALHA DE AÇO OU OUTRO ABRASIVO.**

#### **1.2) Cuidados com as Torneiras e os Registros:**

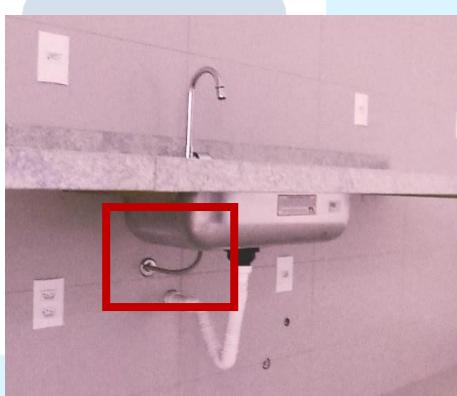
- **Não os force** durante seu manuseio; pois, pode danificar as vedações internas e provocar vazamentos.
- **Não os utilize** como apoio ou cabide;
- **Não efetue** alterações na regulagem das válvulas redutoras de pressão.

#### **1.3) Cuidados com o Engate Flexível e as Caixas Acopladas:**

Evite batidas.

RESIDENCIAL

Veja aqui o que é o Engate Flexível:



#### **1.4) Cuidados com os Registros:**

**Em caso de emergência ou necessidade de algum reparo:**

Feche o registro correspondente ao ponto específico.

Há um registro, para corte da água, em cada ambiente (cozinha, área de serviço, sacada e banheiros).

**Recomendamos fechar os registros em caso de AUSÊNCIA PROLONGADA DE ÁGUA.**

Verifique se o registro está completamente fechado - após o seu uso.

#### **1.5) Caso aconteça algum problema nos seus Metais, veja aqui algumas soluções:**

**Problema:**

**Causa:**

**Solução:**

<b>Baixa vazão na torneira ou no misturador.</b>	Acúmulo de sujeira no arejador ou no redutor de vazão.	Limpe-os.
<b>Vazamento pela saída do registro de pressão ou torneira após fechamento.</b>	Mecanismo de vedação desgastado.	Troque-o.
<b>Vazamento pelas ligações flexíveis.</b>	Ruptura do tubo interno.	Troque a ligação flexível.
<b>Vazamento pela haste do volante do registro ou torneira quando aberto.</b>	Uniões rosadas frouxas.	Reaperte-as.
<b>Registro de gaveta não bloqueia o fluxo de água quando fechado, impossibilitando a manutenção do sistema.</b>	Anéis de vedação desgastados.	Troque o elemento de vedação.
	Falha no contato de vedação da gaveta.	Chame assistência técnica.

**Cuidados para evitar problemas:**

## RESIDENCIAL

### 1.1) Não jogue no vaso sanitário:



### 1.2) Não jogue nos ralos das pias e lavatórios:

Gordura ou resíduos sólidos.



## Para desentupir a pia:

1. Desencaixe o sifão;
2. Posicione-o na vertical, jogando os resíduos no lixo;
3. Limpe o mesmo, com água;
4. Encaixe-o novamente na pia e na parede;
5. Curve o sifão até que a altura do fecho hídrico seja no mínimo 5cm;
6. Verifique as vedações.

## PINTURA INTERNA

- **Limpe somente** com pano úmido, podendo usar solução de água e sabão neutro;
- **Não limpe** com pano seco; pois, isso pode causar o polimento da superfície (manchas brilhantes);
- **Não use** produtos abrasivos para limpeza;
- **Não utilize** álcool para a limpeza;
- **Evite contato** de produtos químicos de limpeza, principalmente produtos ácidos;
- **Em caso de manchas** de gordura, limpe com água e sabão neutro imediatamente;
- **Em partes mofadas**, realize limpeza com solução de água e água sanitária (1:1) ➔ aguarde 6 horas ➔ enxague bem ➔ aguarde secagem;
- **Não é recomendado** a limpeza com água quente ou vapor; pois, pode causar manchas;
- **Evite desgaste** por atrito com objetos; pois, pode remover a tinta, deixando manchas;
- Com o tempo a pintura escurece um pouco, devido a exposição constante a luz natural e a poluição; **não realize** retoques em pontos isolados, se necessário, pinte toda a parede ou o cômodo.

## PISCINA

### Piscina ao ar livre:

Estão expostas às intempéries e, por isso, estão sujeitas a contaminação devido às chuvas, insetos e poeira.

Além disso, sob a ação do sol, o cloro comum utilizado para desinfetar e sanitizar a água se perde por degradação.

Essa perda de proteção, aliada a chuvas, pode acarretar variações bruscas na qualidade da água.

Por esse motivo, **piscinas ao ar livre devem utilizar um cloro não suscetível à degradação pelos raios solares.**

### Controle do pH:

O pH das águas de piscina deve estar entre 7,2 e 7,6.



**Cuidado; pois, o pH fora dessa faixa:**

Pode acarretar agressão ao rejunte e causar problemas de infiltração e degradação.

O pH é a medida de acidez ou basicidade da água.

#### O que acontece - em pH menor que 7:

A água se torna irritante aos olhos e mucosas; e, provoca aumento da corrosão na estrutura da mesma, em função da maior presença de gás carbônico.

#### O que acontece - em pH acima de 8,3:

Se inicia o processo de transformação de bicarbonatos de cálcio em carbonatos de cálcio, que confere turbidez à água e provoca processos de incrustações.

<i>Escala de pH</i>	
Igual a 7,0	Neutro
Superior a 7,0	Básico
Inferior a 7,0	Ácido

### A função do tratamento químico:

Tem o intuito de realizar a limpeza e desinfecção da água da piscina.

Esses produtos químicos, basicamente, resultam na sanitização e desinfecção através do cloro orgânico.

Algicidas e clarificantes também são utilizados para, respectivamente, combater algas e manter a água da piscina cristalina.

#### Funções de cada produto químico:

- Cloro orgânico: desinfetante e sanitizante;
- Clarificante: função decantadora e de clarear a água da piscina, deixando-a com aspecto límpido e transparente;
- Algicida: para combater as algas (água esverdeada);
- Elevador de pH: eleva o pH da água;
- Redutor de pH: reduz o pH da água;
- Oxidante: elimina matéria orgânica e restaura o brilho da água.

#### A função do tratamento físico:

Completa o ciclo de limpeza saudável da piscina.

Se dá pela utilização do sistema de filtragem da piscina, aspiração de sujeiras depositadas no fundo, escovação das paredes e limpeza das bordas da piscina.

O tempo correto de filtragem da piscina contribui consideravelmente para a qualidade e aspecto da água; sendo que, também, é fator determinante na mistura homogênea dos produtos químicos na água.

Quanto mais prolongado for o período de filtragem, melhor a qualidade da água e menor o consumo de produtos químicos.

Devemos tratar a água das piscinas para...

- Manter a beleza e a cristalinidade;
- Evitar a proliferação de algas;
- Destruir bactérias e outros microrganismos causadores de doenças;
- Eliminar odores desagradáveis;
- Diminuir e remover materiais orgânicos e inorgânicos que contaminam a água. Exemplo: poeira, folhas, insetos, bronzeador, urina, suor, etc.

## PORTAS DE MADEIRA RESIDENCIAL

### Cuidados gerais:

- **Cuidado com** batidas de portas.

Evitando que cause trincas na porta, danifique o revestimento da parede e estrague as fechaduras;

- **Evite** emperramento das dobradiças e parafusos, verificando se estão firmes e evitando objetos sobre as portas;

- **Não aplique** produtos abrasivos nas ferragens das portas;

- **Mantenha** as portas fechadas evitando seu empenamento ou danos devido a rajadas de vento;

- **Mantenha** a porta sempre pintada.

Ao primeiro sinal de desgaste da pintura será necessário repintar (os raios solares e poluição são os principais agentes do desgaste);

- **Elimine** as condições propícias: (a) ao desenvolvimento de fungos (calor e umidade excessivos) | (b) à contaminação da madeira por micro-organismos presentes em mobiliário e peças de decoração antigas e plantas dos jardins;
- **Não lave** o piso com água em abundância, use apenas um pano úmido.

A água é o principal agente causador de grandes variações dimensionais nos produtos de madeira, causando empenos e inchamentos;

## PORTÕES RESIDENCIAL

### Cuidados gerais:

- Evite fechamentos abruptos;
- Não force o portão, o mesmo deve correr suavemente;
- Limpe frequentemente os trilhos e orifícios de drenagem;
- Não apoie ou instale equipamentos que causem esforços adicionais;
- Reaperte parafusos aparentes e faça lubrificação, se necessário.

### Cuidados com a automação:

- Mantenha limpo, isento de ferrugem, lubrificado e engraxado todas as partes móveis, como: roldanas | cabos de aço | corrente | dobradiças, entre outras;

- Mantenha as chaves de fim de curso bem reguladas, evitando batidas no fechamento;
- Execute os comandos de operação, evitando a inversão instantânea no sentido de operação do portão;
- Não inverta as fases que alimentam o equipamento, o que provoca o não funcionamento do sistema de fim de curso, causando sérios danos.

## RESIDENCIAL

### REVESTIMENTO CERÂMICO

#### Cuidados para a limpeza normal do dia a dia:

- **O produto mais indicado é o DETERGENTE NEUTRO.**
- **Os produtos** a serem utilizados **devem ser DILUÍDOS EM ÁGUA, USADOS EM SUAS VERSÕES NEUTRAS E APLICADOS COM PANO UMEDECIDO.**
- **Após esses procedimentos, PASSE ÁGUA LIMPA E SEQUE O PISO.**
- **Caso ainda permaneça sujeira,** deixe uma solução de detergente e água agir sobre a mancha por alguns minutos; e, depois esfregue com escova ou vassoura de cerdas macias.
- **NÃO UTILIZE PALHAS DE AÇO OU SIMILARES.**
- **ENXÁGUE BEM, SOMENTE COM ÁGUA LIMPA E SEQUE COM PANO LIMPO.**

- **Siga as instruções de uso** na EMBALAGEM DE CADA PRODUTO.

**Cuidado para NÃO USAR esses produtos:**

- Produtos que possuam ácido fluorídrico e muriático, flúor e seus derivados. Esses componentes são encontrados nos produtos: Semorin, Limpa Alumínio, Brilhol, Limpa Pedra, Xampu de Pedras, Limpa Vidros, dentre outros.
- Ceras ou impermeabilizantes sem indicação e acompanhamento profissional.

## RESIDENCIAL

**Cuidados com a limpeza de sujeiras específicas:**

<b>Tipo de sujeira:</b>	<b>Produtos comerciais que podem ser usados:</b>
<b>Graxa ou óleo</b>	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium) e Veja Cloro Ativo
<b>Tinta</b>	Thinner, Água Raz e Clean Max Multipiso
<b>Ferrugem</b>	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium) e Clean Max Multipiso
<b>Resíduos de cal e cimento</b>	Clean Max Multipiso
<b>Cerveja, vinho, café, refrigerante e sucos de fruta</b>	Água Sanitária ou Veja Cloro Ativo
<b>Borracha de pneu</b>	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium) e Clean Max Multipiso
<b>Caneta hidrocor</b>	Álcool, Thinner ou Acetona
<b>Lápis, outros</b>	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium)
<b>Giz de cera</b>	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium) e Clean Max Multipiso

**Atenção quanto a esses produtos recomendados:**

- Aplique apenas na mancha (pontualmente).
- Siga as instruções dos fabricantes quanto a diluição e enxague.
- O produto Clean Max Multipiso pode ser utilizado em produtos com esmalte na superfície.

**A CADA SEMANA: FAZER**

- **Caixa d'água:**

<b>O que fazer?</b>	<b>Quem?</b>
Verifique o nível dos reservatórios e o funcionamento das boias.	Usuário

- **Paisagismo - Gramas e plantas:**

O que fazer?	Quem?
Irrigação.	Usuário

*Algumas espécies necessitam de irrigação diária!*

*Em períodos de seca, duplique a irrigação; e, em períodos chuvosos, evite!*

*Regue a grama e plantas das 6 horas às 8 horas da manhã, ou após às 19 horas. Isso evita o excesso de evaporação e consequentemente mais gastos de água e financeiro.*

## A CADA 15 DIAS: FAZER RESIDENCIAL

- **Bombas hidráulicas:**

O que fazer?	Quem?
Verifique o funcionamento e alterne a chave no painel elétrico para utilizá-las em sistema de rodízio, quando aplicável.	Usuário

## A CADA 1 MÊS: FAZER

- **Paisagismo – Gramas e plantas:**

O que fazer?	Quem?
Poda e manutenção.	Empresa Capacitada (Jardineiro)

*Recomendamos que esse serviço de manutenção seja feito por uma Empresa Capacitada (e não pelo Usuário), com cuidado especialmente em épocas de adubação!*

*No primeiro ano de manutenção é necessário que mensalmente seja aplicado venenos específicos para combater fungos e pragas!*

- **Portão automatizado:**

O que fazer?	Quem?
Manutenção geral do sistema.	Empresa Capacitada

- **Prevenção de incêndio - Extintor:**

O que fazer?	Quem?

Verifique se a posição da seta do indicador de pressão está conforme.	
Verifique se o lacre não está inviolado.	
Verifique se a aparência externa do extintor está em boas condições (sem ferrugem, amassados ou outros).	Usuário
Verifique se o orifício de saída da mangueira está desobstruído.	
Verifique o vencimento da garantia, da inspeção de carga e do teste hidrostático.	
Solicitar reparação, caso as verificações acima assim indicar.	Empresa Especializada

- **Prevenção de incêndio - Iluminação de emergência:**

O que fazer?	Quem?
Teste seu funcionamento. O teste deve ter duração de 15 minutos.	Usuário

A CADA 3 MESES: FAZER	
O que fazer?	Quem?
Calhas: Limpeza.	Empresa Capacitada
Orientações para limpeza → Calha:	

- Calhas:  
Limpeza.

- Remover resíduos utilizando luva de raspa, pá de plástico ou pincel e os junte em um balde;
- Após esta total remoção, com uma mangueira de boa pressão, introduzir nos condutores e lançar jatos d'água de alta pressão para remoção da sujeira mais fina e difícil.

**Cuidado com a segurança do pessoal, no telhado:**

Recomendamos que se contrate uma Empresa Capacitada que siga as Normas de Segurança do Trabalho (especialmente no quesito da NR 35, Trabalho em altura).

- **Esquadria de Alumínio:**

O que fazer?	Quem?
Limpe como um todo, inclusive guarnições de borrachas e escovas. Use uma solução de água e detergente neutro a 5%, com auxílio de esponja ou pano macio.	Usuário

- **Paisagismo – Grama e plantas:**

O que fazer?	Motivo:	Quem?
Adubar a terra.	Garantir que as espécies cresçam fortes e resistentes a doenças.	Empresa Capacitada (Jardineiro)

### Prevenção de incêndio - Porta corta-fogo:

O que fazer?	Quem?
Aplique óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas.	
Verifique a abertura e o fechamento a 45º: Abra a porta e solte-a, a mesma deve fechar sozinha, sem que seja empurrada.	Usuário
Providencie regulagem, caso for necessário.	Empresa Capacitada
<i>Solicite, à Empresa Capacitada, um documento dos problemas versus reparação.</i>	
<b>A CADA 6 MESES: FAZER</b>	

- **Caixa d'água:**

O que fazer?	Motivo?	Quem?
Verifique a funcionalidade do extravasor (ladrão) da caixa d'água.	Evitar entupimento por incrustações ou sujeiras.	Usuário
Limpeza.	Usuário	

- 1) Feche o registro de entrada;
- 2) Após fechar o registro de entrada, consuma e reserve parte da água do reservatório para realização de atividades domésticas, mas tome o cuidado de manter cerca de um palmo de água dentro do reservatório, para utilizar na limpeza;
- 3) Feche o registro de saída para impedir que a água, ou resíduos, do procedimento de limpeza contaminem a tubulação e os pontos de consumo;
- 4) Utilize pano e esponja macia para limpar o fundo e as paredes internas do reservatório. Se for necessário, utilize pá plástica e escova de cerdas de fibra vegetal, ou cerdas plásticas macias, para retirar excessos de sujeira/resíduos do reservatório;

- a. Nunca utilize vassouras, escovas de cerdas metálicas, detergentes e qualquer tipo de sabão.
- 5) Descarte a água suja pela tubulação de limpeza. Se for necessário, utilize parte da água reservada (item 2), para limpar completamente as paredes e o fundo da caixa;
- a. Nunca descarte a água suja pela tubulação de saída (pontos de consumo, como: torneiras | chuveiros | descargas), pois todos os resíduos provenientes da limpeza ficarão acumulados nesta tubulação e contaminarão a água utilizada para consumo.
- 6) Retire a água suja que não descer pela tubulação de limpeza e ficar no fundo do reservatório com um pano, esponja ou balde.
- 7) Após descartar toda a água suja do reservatório, feche o registro de limpeza.
- 8) Mesmo com a caixa sem sujeira aparente, a limpeza ainda não foi concluída. É necessário fazer a sanitização do reservatório e, posteriormente, dos pontos de consumo. Para iniciar esta etapa, abra o registro de entrada.
- a. Mantenha os demais registros fechados.
- 9) Encha a caixa d'água com cerca de 1 palmo de água, feche o registro de entrada.
- 10) Adicione cerca de 1L (litros) de água sanitária para cada caixa de 1.000L. Deixe esta mistura na caixa por 2 horas e, a cada 30 minutos, com o uso de um pano ou de uma brocha, passe a solução nas paredes internas e na tampa do reservatório.
- a. Não utilize esta mistura (solução) para consumo.
- 11) Ao final das 2 horas, abra o registro de saída, torneiras e descargas, para que a solução contendo água sanitária faça a sanitização da tubulação de saída/consumo.
- 12) Após descartar toda a água, feche todas as torneiras, chuveiros e descargas e abra o registro de entrada para encher a caixa d'água.
- a. Importante: mantenha o registro de saída aberto.
- 13) Coloque a tampa na caixa d'água, assegure que ela esteja travada e registre a data da próxima limpeza na parede externa da caixa.

*Para descartar qualquer resíduo de água sanitária que tenha ficado na tubulação, utilize a parte da primeira água armazenada na caixa para lavar pisos, banheiros e limpar quintal.*

O que fazer?	Quem?
Desinfecção e potabilidade dos reservatórios de água potável.	Empresa capacitada

*Solicite, à Empresa Capacitada, um documento que registre o método e a formalização desse processo.*

- **Fechadura:**

O que fazer?	Quem?
Lubrifique o cilindro.	Usuário

*Cilindro é aonde se coloca a chave.*

## RESIDENCIAL

- **Instalação elétrica:**

**REALIZE, qualquer manutenção elétrica, COM OS DISJUNTORES dos circuitos DESLIGADOS.**

Equipamento?	O que fazer?	Quem?
Chuveiro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reaperte as conexões;</li> <li>-Verifique o estado do aterramento das carcaças do chuveiro;</li> <li>-Caso o aparelho fique desligado por mais de 60 dias, drene e limpe, antes de ser usar novamente.</li> </ul>	Empresa capacitada (Eletricista)

- **Instalação hidrossanitária:**

O que fazer?	Motivo?	Quem?
<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpe os ralos e os sifões.</li> <li>Acione as tubulações que não são usadas constantemente.</li> </ul>	Evitar entupimentos, devido às incrustações e sujeiras.	Usuário

Louça sanitária:	O que fazer?	Quem?
Vaso sanitário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se o nível d'água dentro da caixa de descarga está na marcação indicada pelo fabricante.</li> <li>Verifique seu funcionamento (baseado na tabela acima ProblemaXSolução de Louças sanitárias).</li> </ul>	Usuário

Vaso sanitário, tanque.	Realize inspeção visual, verificando o estado das juntas de escoamento, o estado do selante e se os parafusos estão devidamente apertados (podem ser futuras causas de vazamentos).	
Caixa de descarga.	Realize a limpeza da peneira localizada entre a saída de água do flexível e a caixa de descarga.	

Metais sanitários:	O que fazer?	Quem?
Torneira, ligação flexível, registro de gaveta, registro de pressão.	Verifique o funcionamento (baseado na tabela acima ProblemaXSolução de Metais sanitários).	Usuário
Torneiras.	Limpe os arejadores e redutores de vazão.	

- **Peças metálicas (corrimão da escada, portões e portinholas):**

O que fazer?	Quem?
Verifique se existem pontos de oxidação.	Usuário
Caso exista, providencie tratamento.	Empresa Capacitada (Pintor)

**Caso aconteça corrosão:**

Remova completamente a ferrugem e, em seguida, aplique substância antiferrugens e nova pintura (aplicação) para estruturas metálicas.

- **Pintura externa:**

O que fazer?	Quem?
Limpe removendo poluição e sujeiras.	Usuário
Verifique a ocorrência de: esfarelamento, descascamento, perda de cor, trincas e fissuras. Caso existam, faça a reparação.	Usuário
Caso existam as situações da linha acima, providenciar a reparação.	Empresa Capacitada (Pintor)

- **Pintura interna:**

O que fazer?	Quem?
Limpe removendo poluição e sujeiras.	Usuário

**Para a limpeza:**

- Limpe somente com pano úmido - **não jogue água**;
- **Não limpe com** pano seco; pois, pode causar o polimento da superfície (manchas brilhantes);
- **Não use** produtos abrasivos;
- **Não utilize** álcool;
- **Evite contato** de produtos químicos de limpeza, principalmente produtos ácidos;

- **Em caso de** manchas de gordura, limpe com água e sabão neutro imediatamente;
- **Não é recomendado** a limpeza com água quente ou vapor; pois, pode causar manchas.

- **Prevenção de incêndio – Mangueira do hidrante:**

O que fazer?	Como?	Quem?
Inspeção, visando a boa condição e a mangueira estar pronta para o combate ao incêndio.	Desconecte e desenrole a mangueira de incêndio e faça uma inspeção visual (conforme descrito nos itens abaixo). Ao concluir, torne a enrola-la conforme instruído no tópico: de Uso correto - reconectando-a ao registro.	Usuário
Reparação da mangueira, caso apontado algum problema na inspeção conforme descrito na linha acima.		Empresa Especializada

**Não pode apresentar:**

- Desgaste por abrasão na parte externa do revestimento;
- Manchas e resíduos na superfície externa, originadas por contato com produtos químicos;
- Desprendimento da parte externa;
- Deslizamento das uniões em relação ao equipamento;
- Dificuldade ao acoplar o engate (os flanges devem girar livre e suavemente);
- Deformações nas uniões, sejam elas causadas por quedas, golpes, arraste ou outros;
- Ausência de vedação de borracha nos engates das uniões ou vedação com problemas (fendilhamento, ressecamento ou corte).

*O Usuário pode fazer somente a inspeção visual, não pode fazer nenhum teste, nem mesmo com uso de água; nem reparos, por mais que seja mínimo!*

*Solicite, à Empresa Especializada, um documento dos problemas versus reparação.*

## A CADA 1 ANO: FAZER

- **Bancada e soleira em granito:**

O que fazer?	Motivo?	Quem?
Revise o rejunte nas quinas das bancadas e encontro das soleiras e peitoris.	Através de falhas nos mesmos, pode ocorrer infiltração.	Empresa capacitada (Pedreiro)

*Encontro de soleiras e peitoris*

Quina das bancadas



## RESIDENCIAL

- **Esquadrias de Alumínio:**

O que fazer?	Quem?
Verifique falhas de vedação e fixação das esquadrias. Caso existir problemas, conforme linha acima, reconstitua onde necessário.	Usuário Empresa capacitada (Instalador)
Reaplique silicone nas vedações e encontro com peitoril.	Empresa capacitada (Instalador)
Efetuar limpeza geral das esquadrias, inclusive os drenos.	Usuário
Reapertar parafusos aparentes, regular freio e lubrificação.	Empresa capacitada (Instalador)
Verifique a presença de fissuras nos vidros das esquadrias. Caso existir fissuras, conforme linha acima, reconstitua onde necessário.	Usuário Empresa capacitada (Instalador)

- **Edificação:**

O que fazer?	Quem?
Desratização e desinfecção.	Empresa Especializada

*Solicite, à Empresa Especializada, os certificados desses serviços.*

- **Estrutura:**

O que fazer?	Como?	Quem?
--------------	-------	-------

Verifique a integridade da estrutura do seu imóvel.

Conforme NBR 15575.

Empresa especializada (Eng. Civil)

- **Fechadura:**

O que fazer?	Quem?
Verifique se os pinos e parafusos necessitam de apertos.	Usuário

- **Forro de gesso:**

O que fazer?	Quem?
Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas.	Empresa capacitada (Pintor)

## RESIDENCIAL

- **Impermeabilização – Da laje descoberta:**

O que fazer?	Quem?
Verifique a integridade e reconstitua aonde houver sinais de infiltração ou falha.	Empresa Especializada

*Solicite, à Empresa Especializada, um laudo dos problemas versus reparação.*

- **Guarda-corpo:**

O que fazer?	Quem?
Verifique falhas no guarda-corpo.	Usuário
Caso existir problemas, conforme linha acima, reconstitua aonde necessário.	Empresa capacitada (Instalador)
Rejuntar no encontro das peças (do granito) do peitoril.	Empresa capacitada (Pedreiro)



- **Instalação elétrica:**

REALIZE, qualquer manutenção elétrica, COM OS DISJUNTORES dos circuitos DESLIGADOS.

Equipamento?	O que fazer?	Quem?
Quadro de distribuição de energia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reaperte as conexões;</li> <li>-Repare pontos de fio que apresentem sinal de superaquecimento;</li> <li>-Substitua disjuntores com problemas de religação;</li> <li>-Reveja estados de isolamento das emendas de fio.</li> </ul>	Empresa capacitada (Eletricista)

## RESIDENCIAL

- **Instalação hidrossanitária:**

O que fazer?	Motivo?	Quem?
Substitua os vedantes das torneiras e registros de pressão.	Garantir a vedação e evitar vazamentos.	
Revise o rejunte (de ralos e de peças sanitárias, como no pé dos vasos sanitários).	Através de falhas nos mesmos, pode ocorrer infiltração.	Usuário
Verifique as tubulações de água fria e esgoto, se há obstrução, falhas, entupimentos, danos à fixação.	-	
Caso existir os problemas, citados na linha acima, reconstrua para voltar a sua integridade.	-	Empresa capacitada (Encanador)

- **Muro:**

O que fazer?	Quem?
Verifique a integridade do muro. Reconstitua, se necessário.	Empresa Especializada (Eng. Civil)

*Solicite, à Empresa Especializada, um laudo desse serviço.*

- **Paredes e tetos:**

O que fazer?	Quem?
Verifique a integridade das paredes e tetos.	Usuário
Reconstitua onde necessário, após verificação.	Empresa Capacitada (Pedreiro ou Pintor)

- **Pintura interna:**

O que fazer?	Quem?
Verifique a ocorrência de: esfarelamento, descascamento, perda de cor, trincas e fissuras.	Usuário
Caso existir os problemas, citados na linha acima, reconstitua onde necessário.	Empresa capacitada (Pintor)

- **Piso externo cimentado:**

O que fazer?	Quem?
Verifique a integridade (fissuras, trincas, quebras, esfarelamento, etc.).	Usuário
Reconstitua, se necessário.	Empresa Capacitada (Pedreiro)

- **Prevenção de incêndio - Extintores:**

O que fazer?	Quem?
Recarregue.	Empresa Especializada (com selo do Inmetro)

*Quando o extintor retornar do serviço, confira se possui, no corpo do mesmo, um selo de conformidade do produto (selo do Inmetro).*

- **Prevenção de incêndio – Mangueira do hidrante:**

O que fazer?	Quem?
Manutenção, visando a boa condição e a mangueira estar pronta para o combate ao incêndio.	Empresa Especializada (que tenha marca de conformidade da ABNT)

*Solicite, à Empresa Especializada, um laudo desse serviço.*

- **Revestimento cerâmico:**

Verificação:	O que fazer?	Quem?
Verifique a integridade e reconstitua onde necessário.	Inspeção e correção.	Empresa especializada (Eng. Civil)
Revise o rejunte, especialmente nas áreas molhadas, do box dos banheiros.	Através de falhas nos mesmos, pode ocorrer infiltração.	Empresa capacitada (Pedreiro)

- **Telhado – Estrutura e telhas:**

O que fazer?	Quem?
Verifique a integridade estrutural dos componentes, vedações e fixações. Reconstitua e trate onde necessário.	Empresa Especializada (Eng. Civil)

*Solicite, à Empresa Especializada, um laudo desse serviço.*

## A CADA 2 ANOS: FAZER

- **Esquadria de Alumínio:**

O que fazer?	Quem?
Verifique a integridade de borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas. E, reconstitua caso necessário.	Empresa capacitada (Instalador)

- **Forro de gesso:**

O que fazer?	Quem?
Revise a pintura dos forros de gesso das áreas secas.	Usuário
Se necessário, conforme linha acima, repinte-os.	Empresa capacitada (Pintor)

- **Instalação elétrica:**

REALIZE, qualquer manutenção elétrica, COM OS DISJUNTORES dos circuitos DESLIGADOS.

Equipamento?	O que fazer?	Quem?
Tomadas, interruptores e pontos de luz.	-Reaperte as conexões; -Verifique o estado dos contatos elétricos e substitua as peças que apresentem desgaste.	Empresa capacitada (Eletricista)

- **Pintura externa:**

O que fazer?	Motivo?	Quem?
Repinte.	Evitar: envelhecimento, perda de brilho, descascamento, eventuais fissuras que causem infiltrações.	Empresa Capacitada (Pintor)

*Na necessidade de retoque, repinte todo o pano da parede (de quina a quina), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova.*

- **Portas de madeira:**

O que fazer?	Quem?
Repinte.	Empresa capacitada (Pintor)

*Quando for repintar as portas, retire as fechaduras.*

*O uso de fitas (dupla face, crepe, durex, etc.) pode danificá-las e não impede que a tinta penetre na mesma, manchando e comprometendo seu funcionamento.*

## A CADA 3 ANOS: FAZER

- **Forros de gesso:**

O que fazer?	Quem?
Repinte os forros de gessos das áreas secas.	Empresa capacitada (Pintor)

- **Parede externa - Fachadas:**

O que fazer?	Quem?
Efetuar lavagem da fachada.	Empresa Capacitada

- **Peças metálicas (corrimão da escada, portões e portinholas):**

O que fazer?	Quem?
Repinte.	Empresa Capacitada (Pintor)

- **Pintura interna:**

O que fazer?	Motivo?	Quem?
Repinte.	Evitar: envelhecimento, a perda de brilho, descascamento.	Empresa capacitada (Pintor)

*Ao realizar a pintura, proteja o acabamento dos metais sanitários. Caso caia algum respingo, limpe imediatamente com pano macio, água e sabão neutro.*

## A CADA 5 ANOS: FAZER

- **Prevenção de incêndio – Mangueira do hidrante:**

O que fazer?	Quem?
Ensaio conforme a NBR 11.861.	Empresa Especializada (que tenha marca de conformidade da ABNT)

*Solicite, à Empresa Especializada, o certificado desse ensaio.*

## A CADA 15 ANOS: FAZER

- Revestimento cerâmico – de piso:

Verificação	O que fazer?	Quem?
Avalie o atrito dos pisos em ÁREAS MOLHADAS PRIVADAS.	O tráfego de pessoas e equipamentos pode causar o efeito de “polimento”, diminuindo o coeficiente de atrito. Meça o coeficiente nos pontos de concentração de tráfego, substituindo placas que estejam escorregadias.	Empresa especializada (Eng. Civil)

## CUIDADOS ESPECIAIS NA LIMPEZA

### EM ESTRUTURAS EXPOSTAS AO TEMPO

Estabeleça uma rotina!

**Exemplo das estruturas expostas ao tempo:**

Laje descoberta | Marquise | Muro de divisa | Platibanda.

**Esse serviço é importante, pois:**

Sementes de plantas, carregadas por pássaros, pelo vento ou enxurradas, podem ser agentes causadores de sérios danos à estrutura.

**As sementes junto com a terra carregada em suspensão pelo vento, ao se depositarem em frestas das estruturas:**

Encontram um ambiente propício para se desenvolverem, havendo a tendência para que suas raízes penetrem no concreto, danificando-o.

**Mantenha:**

**Limpo, isento de poeira e óleo, e remova limos e vegetação em geral, nas superfícies das estruturas.**

## PARA LIMPEZA PESADA

Cuidado com uso do ácido muriático!

O ácido muriático é:

A forma comercial do ácido clorídrico.

Os cloreto (presentes nesse ácido) podem ser:

Adicionados involuntariamente ao concreto a partir de tratamentos de limpeza realizados com esse produto.

A difusão dos íons de cloro é feita ainda que parcialmente, pela água que enche os poros do concreto.

Os íons de cloro prejudicarão a estrutura em:

Romper a camada oxida protetora da armadura e corroê-la, sempre que houver umidade e oxigênio.

## INSPEÇÕES A SEREM REALIZADAS INSPEÇÃO PERIÓDICA

A inspeção periódica, no imóvel...

Deve ser realizada

pelo proprietário

**Na Inspeção Periódica, você, Proprietário, pode verificar:**

### 1) Problemas por situações gerais:

- Nas paredes e tetos: Trincas, manchas que caracterizam infiltração;
- No revestimento cerâmico: Trincas, peça choça, peça manchada;
- Nas bancadas: Fissuras, se a fixação está firme;
- Nas louças: Parafusos enferrujados ou frouxos, louças trincadas;
- Nas portas e janelas: Vidros trincados.

## 2) Problemas com corrosão da armadura:

### Observe a manifestação de:

Manchas superficiais amarronzadas, seguido por fissuras e destacamento do concreto (de parte da superfície).



### A corrosão da armadura tem como consequência:

A diminuição da seção do aço e destacamento (soltura) do concreto ao seu redor, diminuindo a capacidade de suporte e estabilidade dessa estrutura, comprometendo a segurança estrutural do imóvel ao longo do tempo.

### Qualquer processo de corrosão deve ser interrompido:

Ainda no seu início.

### Sua continuidade:

Além de enfraquecer a estrutura, dará origem à outras fissurações, à corrosão das armaduras e à desagregação do concreto.

### Em estágio mais evoluído:

Torna economicamente impraticável a recuperação da estrutura.

### 3) Problemas na pintura interna:

#### 3.1) Verifique a existência de - Eflorescência:



É o aparecimento de manchas esbranquiçadas, desbotamento de cor e/ou acúmulo de pó branco sobre a superfície.

CAUSA PROVÁVEL: Infiltração de umidade.

PARA CORRIGIR: Elimine a infiltração - limpe com água - lixe - repinte.

*Essa situação também pode ocorrer devido pintura sobre reboco não curado - se for detectado que esta foi a causa - a responsabilidade do conserto será da Construtora!*

#### 3.2) Verifique a existência de - Aparecimento de bolor, fungo, mofo, algas:



São manchas esverdeadas ou escuas.

CAUSA PROVÁVEL: Presença de umidade constante, ambiente com frequente mudanças de temperaturas ou com pouca iluminação.

PARA CORRIGIR: Elimine a fonte de umidade - limpe com solução de água sanitária e água, na proporção de 1:1, e deixar agir por 4 horas - repita o processo após 15 dias | utilize produtos específicos para eliminar: mofo, bolor e algas, à venda em lojas de tinta.

### 3.3) Verifique a existência de - Desagregamento:



A película de tinta destaca da alvenaria, junto com a camada de gesso ou reboco, que se apresentam esfareladas.

CAUSA PROVÁVEL: Penetração de umidade.

PARA CORRIGIR: Elimine a infiltração - retire as partes soltas com escova de aço e espátula - nivele a superfície - repinte a área.

*Essa situação também pode ocorrer devido aplicação da tinta antes da cura do reboco ou traço incorreto da argamassa - se for detectado que esta foi a causa - a responsabilidade do conserto será da Construtora!*

### 3.4) Verifique a existência de - Enrugamento:



São ondulações entre as camadas de tinta.

CAUSA PROVÁVEL: Acúmulo de material na aplicação de uma camada espessa de tinta; tinta diluída incorretamente; pintura sobre superfície muito quente; uso de diluente incorreto ou falha na preparação da base...

PORTANTO, tome esses cuidados no serviço de repintura.

PARA CORRIGIR: Retire a parte afetada com espátula e lixa - prepare a superfície - repinte.

### 3.5) Verifique a existência de - Bolhas:



**CAUSA PROVÁVEL:** Repintura sem a remoção de poeira; vazamentos ou infiltrações; falha na vedação entre a janela e peitoril; falha na vedação nas calhas e rufos; uso de produto inadequado; na repintura, incompatibilidade com o sistema de pintura anterior e uso de massa corrida de baixa qualidade...

**PORTANTO**, tome cuidado no serviço de repintura, nas manutenções preventivas com reaplicação de silicone entre janela e peitoril e os devidos cuidados, pelo Síndico, com as calhas.

**PARA CORRIGIR:** Remova as partes soltas - repinte.

### 3.6) Verifique a existência de - Manchas:



Aspecto mais escuro em algumas partes.

**CAUSA PROVÁVEL:** Fumaça de cigarro; gordura ou óleo.

**PARA CORRIGIR:** Limpe com produto à base de amoníaco → repinte a superfície.

## INSPEÇÃO PREDIAL

### A inspeção predial, no imóvel

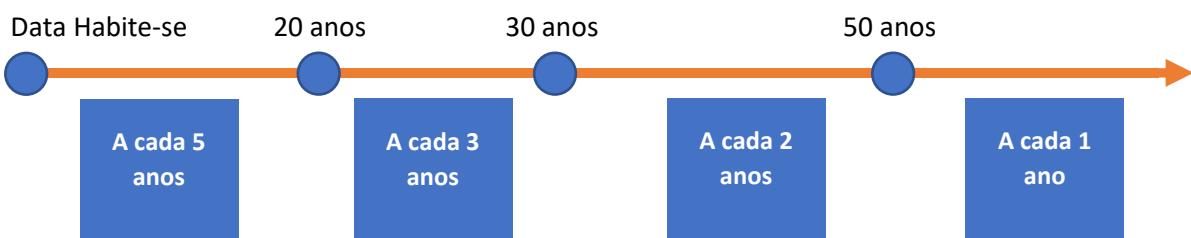
Deve ser realizada por uma empresa especializada (contratada pelo proprietário)

**Essa inspeção será de maior relevância nos itens:**

Fundações; Estrutura; instalações elétrica, gás encanado e hidrossanitária; Muro; Telhado.

### Prazos para a inspeção predial

#### Quando realizar:



A partir de 30 anos, os imóveis exigem muita atenção!

#### A cada Inspeção Predial realizada, confirme:

Com o Profissional contratado, se a próxima inspeção seguirá conforme os prazos acima ou se terá outro prazo conforme alguma recomendação específica do mesmo!

#### Uma outra situação para se solicitar uma Inspeção Predial, será:

Toda vez que a inspeção periódica indicar a existência de problemas em peças estruturais ou danos emergenciais!

#### O processo da Inspeção Predial, envolve as etapas:

- Levantamento de dados e documentação;
- Análise dos dados e documentação;
- Anamnese para a identificação das características construtivas do imóvel, como: idade, histórico de manutenção, intervenções, reformas e alterações de uso;
- Vistoria do imóvel, considerando a complexidade das instalações existentes;
- Classificação das irregularidades constatadas;
- Recomendação das ações necessárias para restaurar ou preservar: (a) o desempenho dos locais afetados por falhas, anomalias ou manifestações patológicas; (b) não conformidade com a documentação analisada;
- Organização das prioridades, em patamares de urgência;
- Avaliação da manutenção, conforme a NBR 5674;
- Avaliação do uso;
- Redação e emissão do laudo técnico de inspeção.

#### Documentação necessária para essa inspeção:

Mantenha em um arquivo os documentos recebidos pela Construtora e os gerados por você através das suas atividades de conservação e reformas do seu imóvel.

Pois, nesse serviço de Inspeção Predial, a Empresa Especializada os solicitará.

## PROVIDÊNCIAS EM CASO DE REFORMA

### O QUE É CONSIDERADO REFORMA

É toda alteração nas condições do seu imóvel (com ou sem mudança de função), que vise recuperar, melhorar ou ampliar suas condições de habitabilidade, uso ou segurança; e que não seja obra de manutenção.

## RESIDENCIAL

### TIPOS DE REFORMA X TIPOS DE CONTRATAÇÃO

No sistema:	Serviço de reforma:	Quem contratar?
Hidrossanitário	Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado.	Empresa especializada (Eng. Civil ou Arquiteto)
Hidrossanitário	Reforma de dispositivos com manutenção das características originais.	Empresa capacitada (Encanador)
Instalação elétrica	Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado.	Empresa especializada (Eng. Civil ou Eng. eletricista)
Instalação elétrica	Reforma de dispositivos com manutenção das características originais.	Empresa capacitada (eletricista)
Novos componentes ao imóvel	A instalação de qualquer componente ao imóvel, não previsto no projeto original ou em desacordo com este Manual do Proprietário ou o Memorial descritivo de obra.	Empresa especializada (Eng. Civil ou Arquiteto)
	Qualquer obra que implique alteração de áreas do imóvel.	
Revestimentos	Troca de revestimento desde que não seja utilizado martelete ou ferramenta de alto impacto, para retirada do revestimento anterior.	Empresa capacitada (Pedreiro)
Revestimentos	Troca de revestimento com uso de martelete ou ferramenta de alto impacto, para retirada do revestimento anterior.	Empresa especializada (Eng. Civil ou Arquiteto)
Impermeabilização	Qualquer reforma para substituição ou que interfira na integridade ou na proteção mecânica.	Empresa especializada (Eng. Civil)
Vedação	Qualquer reforma que interfira na integridade, alteração de dispositivo original, retirada ou inserção de novos elementos.	Empresa especializada (Eng. Civil ou Arquiteto)
Esquadrias	Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de esquadrias e seus componentes com especificação diferente a originalmente projetada.	Empresa especializada (Eng. Civil ou Arquiteto)
Esquadrias	Reforma ou substituição de componentes com manutenção das características originais.	Empresa capacitada (Instalador)

## Estrutura

Qualquer intervenção em elementos da estrutura, como:  
- furos e aberturas | alteração de seção de elementos estruturais | alteração do carregamento previsto no projeto que implique em aumento ou redução de carga | reforços estruturais | recuperação estrutural | restauro estrutural | alteração de área construída | alteração da função ou uso do imóvel ou de partes | remoção ou acréscimo de paredes.

Empresa especializada  
(Eng. Civil)

*Empresas Especializadas apresentam ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) sobre os trabalhos executados.*

*Quando preciso, as modificações devem ser registradas e aprovadas nos órgãos competentes (como: Prefeitura, DMAE, Cemig, etc.).*

## AUTORIZAÇÃO A SER SOLICITADA

Ao decidir fazer uma reforma, você, Proprietário, precisa:

Contratar um Profissional Habilitado (Eng. Civil ou Arquiteto) para elaborar um Plano de Reforma.

Para a execução da sua reforma você precisará seguir esse Plano e arquivar todos os documentos decorrentes dessa reforma.

Esse profissional, que elaborará o seu Plano de Reforma, precisará revisar (alterar) este Manual do Proprietário, nos temas em que for do serviço da reforma.

**Qualquer reforma deve ser feita conforme:**

A NBR 16.280, Reforma em edificações.

**Por que é necessário a contratação desse profissional?**

Porque o seu imóvel é um conjunto de sistemas (serviços) que precisa funcionar de forma integrada, e qualquer alteração em uma parte pode afetar outra parte ou o todo quanto a segurança das pessoas, da estrutura e o valor patrimonial do imóvel.

E, essa avaliação, se afeta ou não, e à proporção que afeta, é só um Profissional Habilitado que será capaz de lhe dar.

Esse Profissional Habilitado é um Engenheiro Civil, um Arquiteto, um Engenheiro Eletricista, entre outros; e, não um Pedreiro, um Eletricista, um Mestre de obra.

## SERVIÇOS DE RENOVAÇÃO COMO É?

**Os sistemas (partes) do seu imóvel, foram projetados para ter:**

Uma vida (duração) mínima.

#### **Após esse tempo:**

Os custos de manutenção podem passar a ser demasiadamente elevados e as possibilidades de acidentes são grandes, justificando a renovação do serviço (sistema).

Em muitos casos, esse tempo pode ser:

Estendido para mais anos, caso tenha boas condições de conservação (uso e manutenção) do seu imóvel.

#### **Como fazer o serviço de renovação?**

Esse, é um serviço especializado de Engenharia; por isso, deve ser contratado uma Empresa Especializada.

**A Empresa Especializada avaliará:**

Se chegou ao fim da vida útil de tal serviço (sistema).

#### **Caso tenha chegado ao fim:**

Ela irá te passar o processo de renovação, que é um serviço a ser feito, podendo ser a troca de materiais, um reforço ou outro (algo para dar um novo desempenho de estética e, principalmente, de segurança, àquela parte da edificação).

#### **QUANDO FAZER?**

##### **Em 3 anos, contados da data do seu Habite-se:**

Pode ser necessário providenciar a renovação dos serviços de:

- Pintura interna;
- Aparelhos e componentes desgastáveis e de substituições periódicas, como: torneiras, sifões, engates flexíveis, etc.

##### **Em 4 anos, contados da data do seu Habite-se:**

Pode ser necessário providenciar a renovação dos serviços de:

- Cobertura ➔ Calhas de beiral | Coletores de água pluvial aparentes;

- Impermeabilização → Rejunte e componentes de juntas;
- Esquadrias internas → Complemento das esquadrias, como: fechaduras, ferragens, dobradiças, trilhos, alizares, etc;
- Instalação elétrica → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes;
- Instalação de gás encanado → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes;

## RESIDENCIAL

- Instalação hidrossanitária → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes;
- Instalação de prevenção e combate ao incêndio → Tubulações aparentes e demais componentes aparentes.

### Em 8 anos, contados da data do seu Habite-se:

Pode ser necessário providenciar a renovação dos serviços de:

- Cobertura → Rufos | Calhas internas | Complementos (de ventilação, iluminação e vedação);
- Revestimento interno de teto, não aderido → Forros falsos;
- Pintura → De fachada | Revestimento sintéticos texturizados;
- Impermeabilização → Da caixa d'água | De jardineiras | De coberturas não utilizáveis;
- Esquadrias internas → Portas e grades internas | Janelas para áreas internas;
- Instalação hidrossanitária → Reservatório de água facilmente substituível;

- Instalação prevenção e combate ao incêndio → Equipamentos;
- Equipamento funcionais → Equipamento de: recalque, pressurização, aquecimento de água, filtragem.

#### Em 13 anos, contados da data do seu Habite-se:

Pode ser necessário providenciar a renovação dos serviços de:

- Cobertura → Telhamento;

## RESIDENCIAL

- Revestimento interno de piso, parede e teto → Argamassa, gesso, cerâmica e pétreo (granito – soleira);
- Piso externo → Pétreo | Cimentado de concreto | Cerâmico;
- Esquadrias internas → Portas de acesso com o externo;
- Instalação hidrossanitária → Reservatório de água não facilmente substituível;
- Instalação de prevenção e combate ao incêndio → Portas corta-fogo;
- Instalação de proteção contra descargas atmosféricas → SPDA;
- Equipamento funcionais → Equipamento de: transporte vertical.

#### Em 20 anos, contados da data do seu Habite-se:

Pode ser necessário providenciar a renovação dos serviços de:

- Estruturas auxiliares → Muros divisórios | Estrutura de escadas externas;
- Vedaçāo vertical interna → Paredes e divisórias leves internas | Escadas internas | Guarda-corpos;
- Cobertura → Estrutura do telhado | Coletores de águas pluviais embutidos;
- Revestimento de fachada aderido e não aderido → Revestimento | Molduras | Componentes decorativos;

## RESIDENCIAL

- Impermeabilização → Das áreas molhadas internas | De piscina | De áreas externas com pisos | De coberturas utilizáveis | De rampas de garagem;
- Esquadrias externas → Janelas (componentes fixos e móveis) - incluso complemento de acabamento – peitoril;
- Instalação elétrica → Tubulações e demais componentes;
- Instalação de gás encanado → Tubulações e demais componentes;
- Instalação hidrossanitária → Tubulações e demais componentes;
- Instalação de prevenção e combate ao incêndio → Tubulações e demais componentes.

### Em 40 anos, contados da data do seu Habite-se:

Pode ser necessário providenciar a renovação dos serviços de:

- Vedaçāo vertical externa → Paredes de vedaçāo externa | Painéis de fachada.

### Em 50 anos, contados da data do seu Habite-se:

Pode ser necessário providenciar a renovação dos serviços de:

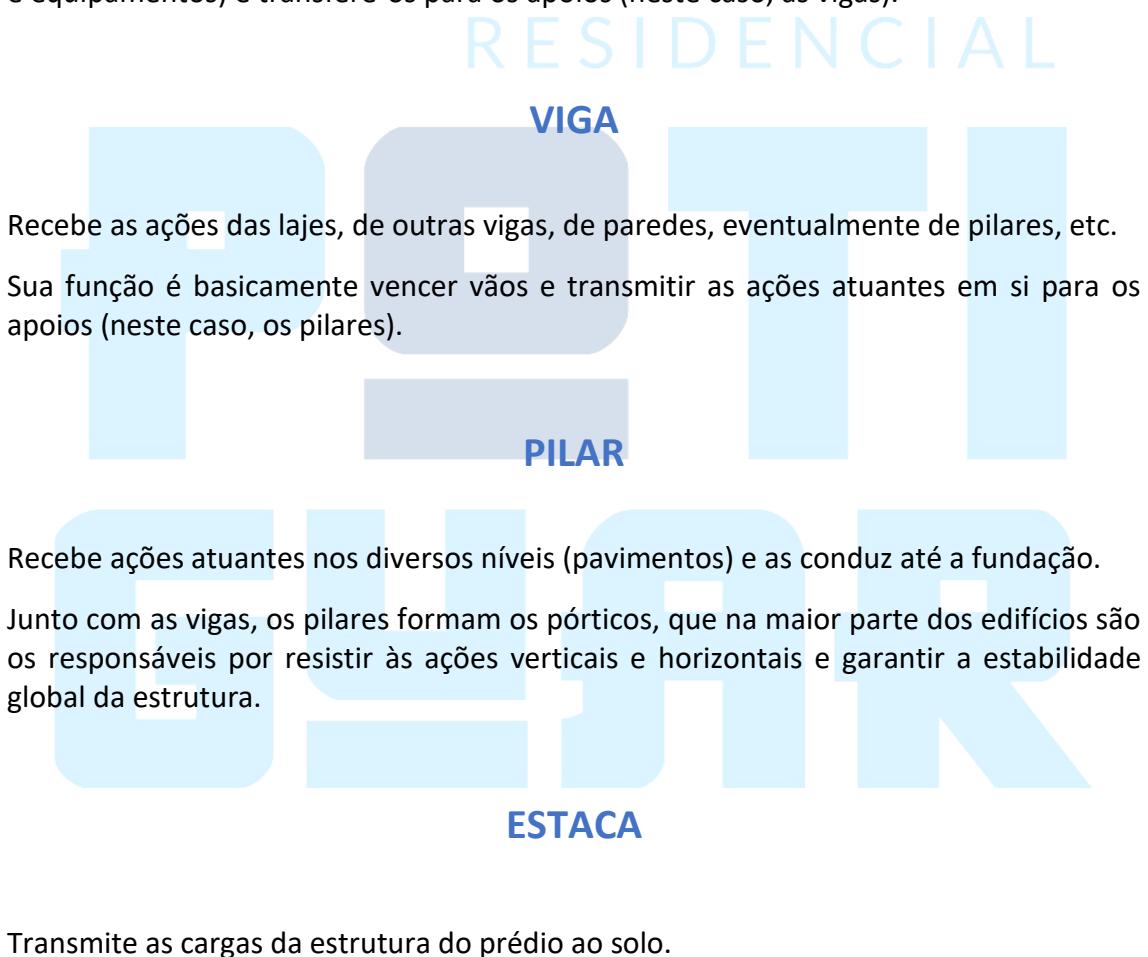
- Estrutura principal → Fundação | Elementos estruturais (pilares, vigas, lajes) | Estruturas periféricas | Contenções e arrimos.
- 

## ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

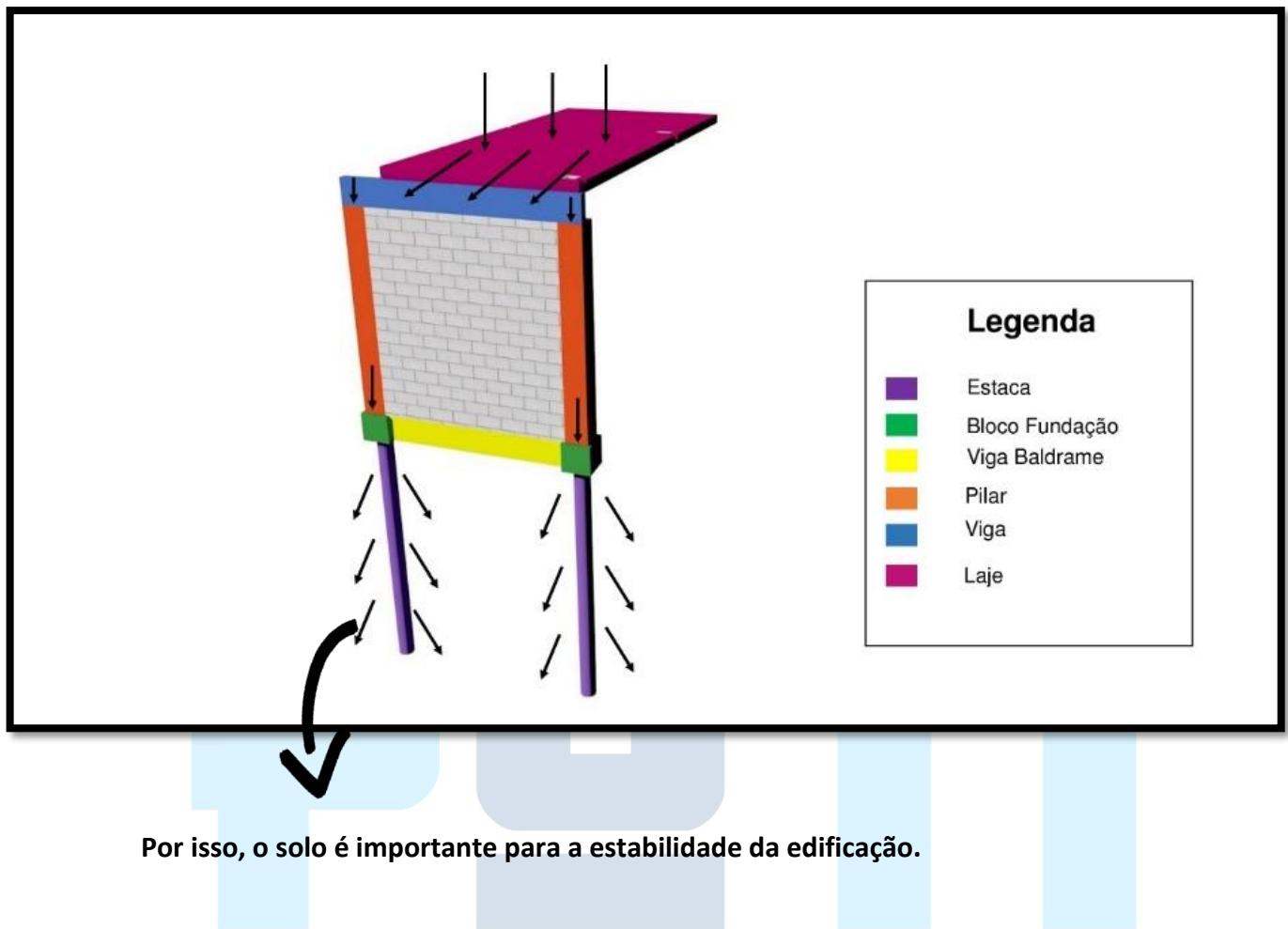
### FUNÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS

#### LAJE

Recebe os carregamentos atuantes no pavimento, do uso da edificação (pessoas, móveis e equipamentos) e transfere-os para os apoios (neste caso, as vigas).



#### CAMINHO QUE AS CARGAS FARÃO NA ESTRUTURA



# GUAR

O IMPACTO DE UM INCÊNDIO NO IMÓVEL  
CASO ACONTECER UM INCÊNDIO

Caso acontecer um incêndio no seu imóvel, será necessário:

**Uma avaliação (por Empresa Especializada) da estabilidade da estrutura pós incêndio.**

Para isso, destacamos algumas informações, conforme os tópicos abaixo.

## CICLOS DE UM INCÊNDIO

Fase	Duração	Ocorrência
Inicial	± 30min	Ocorre uma <b>variação gradual da temperatura</b> .
Intermediária	= 140min	Chamada também de combustão viva ou de inflamação generalizada. É a fase que <b>o fogo arde em toda sua plenitude</b> .
Final	> 90min	Se dá a <b>diminuição ou extinção do incêndio</b> .

O instante mais crítico para a estrutura será:

Entre a primeira e segunda fase.

É quando a temperatura se eleva de maneira brusca, atingindo valores entre 1250 °C e 1300 °C.

Importante saber que, a água utilizada para apagar o fogo:

Em fortes jatos, pode resfriar bruscamente os elementos estruturais, provocando retracções súbitas e podendo danificar ainda mais a estrutura.

## AÇÃO DO FOGO SOBRE A ESTRUTURA

Temperatura em °C	Mudança da cor do concreto	Condição do concreto	Perda de resistência
0 a 200	Cinza	<b>Não afetado</b>	0%
300 a 600	Rosa	<b>Razoavelmente bom</b>	≤ 40%
600 a 900	Rosa a vermelho	<b>Friável, com alta sucção de água</b>	70%
900 a 1200	Cinza avermelhado	<b>Friável</b>	100%
>1200	Amarelo	<b>Decomposto</b>	100%

Essa mudança de cor (conforme a tabela) será:

Permanente.

Então, após as operações de liberação da área:

(pelo Corpo de Bombeiro e Defesa Civil)

Pode-se fazer uma estimativa da temperatura atingida e especificar as regiões que sofreram maiores efeitos do incêndio.

## INFORMAÇÕES SOBRE OS DANOS NO CONCRETO

### Durante exposição à altas temperaturas:

O concreto pode fissurar por causa das tensões induzidas.

### Os danos sofridos pelo concreto, aumentam à medida que:

O incêndio atinge sua máxima temperatura e com a duração de sua exposição a essa temperatura.

### A resistência à compressão do concreto diminuirá:

Com o aumento da temperatura do fogo.

*A NBR 15200:2012 estabelece fatores de redução da resistência do concreto, em função da temperatura, para determinação da resistência mecânica residual (após a ocorrência do incêndio).*

*Todavia, as modificações microestruturais do concreto submetidos a altas temperaturas não se limitam a influenciar as características mecânicas.*

*Mesmo a temperaturas relativamente baixas, pode-se observar um aumento da porosidade e da permeabilidade da pasta do composto de cimento.*

*Dessa forma, um ligeiro aumento na temperatura pode levar a uma maior sensibilidade da estrutura a agentes agressivos, facilitando a degradação química.*

## IMPACTOS NA ARMADURA DA PEÇA ESTRUTURAL

### Em geral, será considerado crítico, quando:

A resistência residual do aço atingir temperaturas superiores a 500 °C.

*Resistência residual = aquela após a ocorrência do incêndio.*

### A ação do fogo também poderá comprometer:

A resistência à tração das armaduras (nas peças de concreto armado).

**Por causa da elevada condutibilidade do aço, é suficiente que:**

O fogo atinja um único ponto da armadura para que uma extensa região da estrutura seja aquecida.

## ORIENTAÇÕES ADICIONAIS DESCARTE RESIDENCIAL

### DE ITENS INUTILIZÁVEIS

Para descarte de resíduos da Construção Civil, resíduos eletrodomésticos, eletrônicos, móveis inutilizáveis, galhos e podas - Procure o Ecoponto.

#### Itens que o Ecoponto RECEBE:

- Resíduos de construção civil (entulho), até 1m<sup>3</sup>;
- Resíduos de podas, corte de árvores, até 1m<sup>3</sup>;
- Madeiras;
- Volumosos (sofá, armário, entre outros);
- Eletrodomésticos e equipamentos eletrônicos;
- Resíduos recicláveis (papel, papelão, plástico, metal e vidro);
- Pneus, até 4 unidades.

#### Itens que o Ecoponto NÃO RECEBE:

- Lixo domiciliar orgânico;
- Resíduos de saúde;
- Resíduos perigosos;
- Pilhas e baterias;
- Lâmpadas;
- Gesso;
- Amianto;
- Recipientes de agrotóxicos;
- Solventes ou óleos lubrificantes.

## DE ÓLEO DE COZINHA

NUNCA JOGUE O ÓLEO NO RALO.

Armazene-o em uma garrafa PET ou de vidro e entregue em um ponto de coleta.

*1 litro de óleo de cozinha contamina até 25 mil litros de água!*

## DE PILHAS E BATERIAS

NÃO DESCARTE NO LIXO.

Descarte em pontos de coletas específicos.

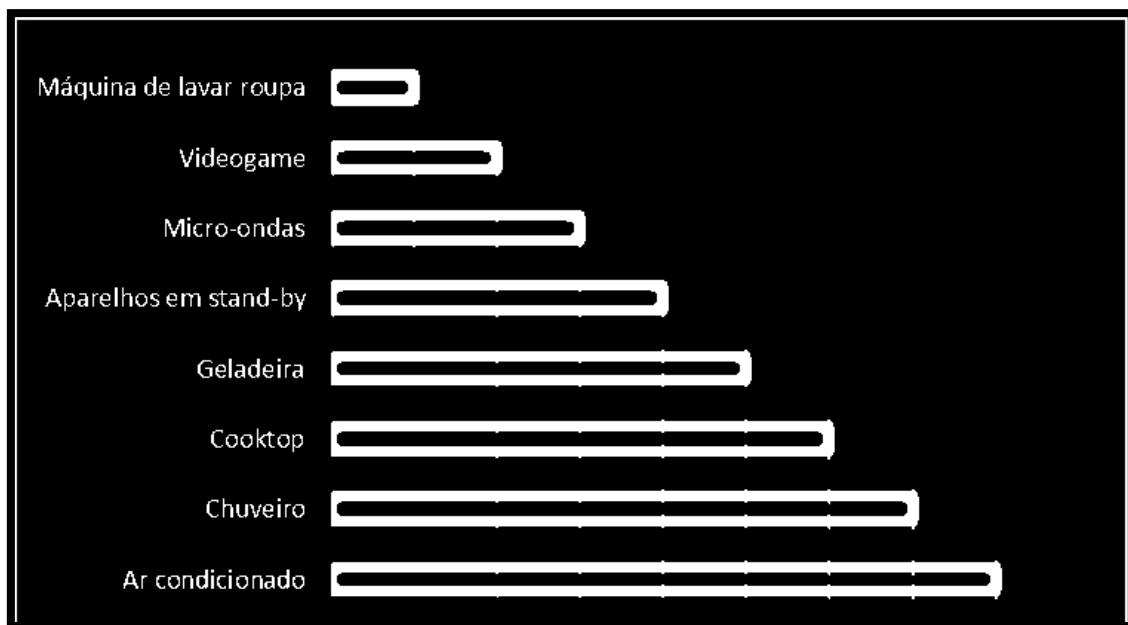
*As pilhas e baterias contêm componentes tóxicos. Depois de usadas, elas causam danos à nossa saúde e ao meio ambiente, se forem descartadas de forma incorreta!*

## DE VIDRO QUEBRADO

- 1) Recorte uma garrafa PET pela metade;
- 2) Acondicione o vidro quebrado na parte de baixo;
- 3) Encaixe a parte superior na inferior;
- 4) Lacre a embalagem com fita adesiva - para então fazer o descarte.

## SOBRE ECONOMIA

### APARELHOS QUE CONSUMEM MAIS ENERGIA



*Aparelhos em stand-by: aqueles que ficam desligados na função de modo espera.*

*Micro-ondas e videogame: seu maior consumo é quando está no modo stand-by.*

## ADQUIRA APARELHOS MAIS ECONÔMICOS

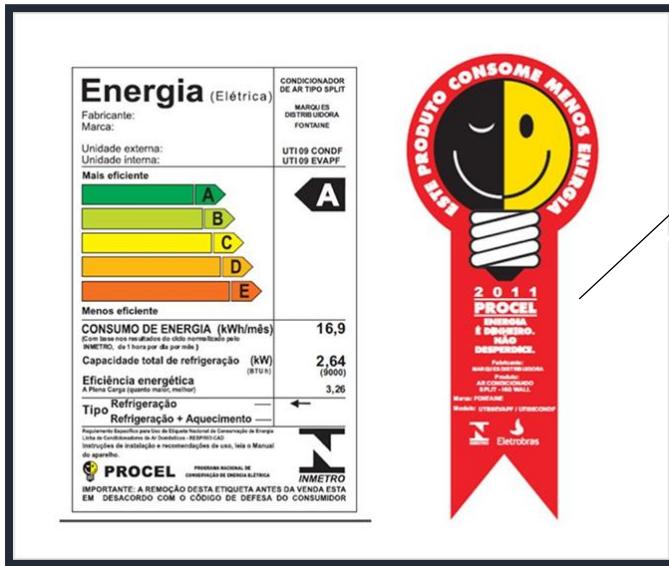
**O Selo Procel tem a finalidade de:**

Permitir que o consumidor conheça, entre os equipamentos e eletrodomésticos disponíveis no mercado, os mais eficientes e que consomem menos energia.

**Além de contribuir para:**

O consumo sustentável de energia, ele também gera uma economia na sua conta de energia.

Ao comprar seus equipamentos e eletrodomésticos, procure pelo Selo Procel e verifique:



As letras são a identificação da eficiência do aparelho.

Sendo A e B = as mais eficientes.

Portanto:

Mesmo um aparelho letra E sendo bem mais barato que um letra A, com o tempo se tornará mais oneroso, devido os custos na conta de energia.

## ECONOMIZE NA SUA CONTA DE ENERGIA

Para economizar energia é preciso pensar em duas coisas:

A potência dos equipamentos (W) e o tempo em que os utilizamos.

### Outras dicas:

- Ao comprar lâmpadas, prefira as de LED que são mais eficientes;
- Evite ligar o ferro elétrico nos horários em que muitos outros aparelhos estiverem ligados.
  - a. Pois, ele sobrecarrega a rede elétrica;
  - A instalação da geladeira deve ser em local bem ventilado, evitando proximidade com o fogão e áreas expostas ao sol;
  - Não utilize a parte traseira do refrigerador para secar roupas;
  - Não forre as prateleiras da geladeira com plásticos ou vidros.
- Pois, isso dificulta a circulação interna do ar;
- Evite o uso do chuveiro entre 17 e 22h.

- c. Ele é um dos aparelhos que mais consome energia;
- Deixe a chave do chuveiro na posição menos quente (verão).
- d. Dessa forma você economiza cerca de 30% de energia;
- Não tente aproveitar uma resistência de chuveiro queimada.
- e. Isso acarreta aumento no consumo de energia e é perigoso.

## COMO É CALCULADA SUA CONTA DE ENERGIA

O consumo de energia dos seus equipamentos é calculado:

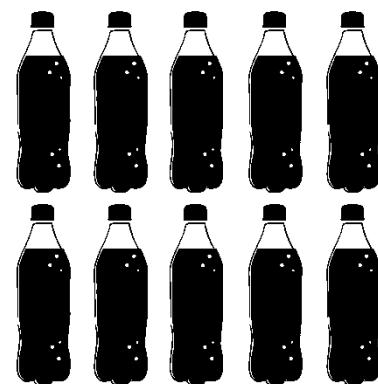
Potência (W) x quantidade de horas de uso por mês = Consumo KWh por mês.

### ECONOMIZE NA CONTA DE ÁGUA

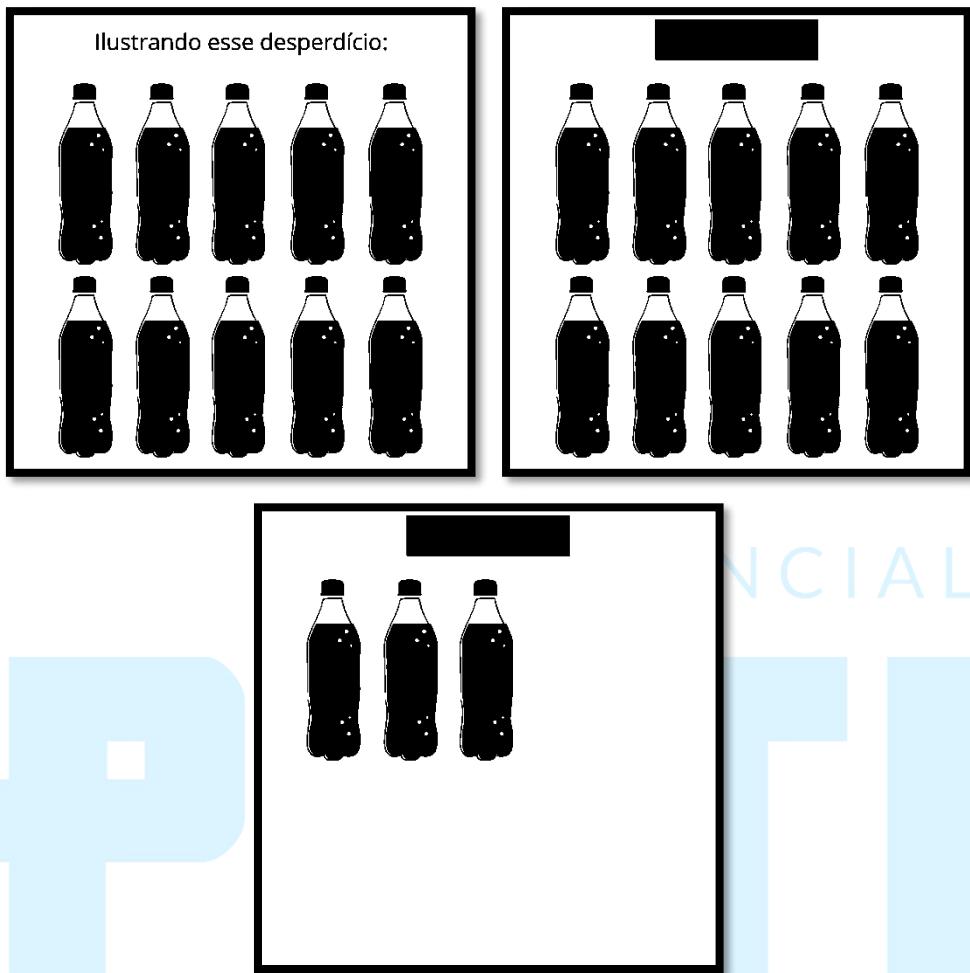
#### Você sabia?!

Escovar os dentes com a torneira aberta - Se consome  $\pm$  20 litros de água a mais.

Ilustrando esse desperdício:



Uma torneira pingando (vazamento não corrigido) - Se consome 46 litros de água por dia.



## FONTE DAS INFORMAÇÕES

ABNT NBR 14037:2011, Manual de operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação

ABNT NBR 15575-1:2021, Edificações habitacionais – Desempenho, Parte 1: Requisitos gerais

ABNT NBR 5674:2012, Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

Guia nacional para elaboração do manual de uso, operação e manutenção das edificações, CBIC, maio de 2014

Livro, Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto, Vicente Custódio Moreira de Souza e Thomaz Ripper, Editora: PINI

Manual do Proprietário, 3ª edição, Secovi/SP

Manual do proprietário, Sinduscon-SP, 3ª edição

Corpo de Bombeiro Militar.

Manual de instalação, uso, operação e manutenção de tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais, PBQP-H SiMAC, Junho-2016

Livro, Corrosão em estruturas de concreto armado: Teoria, controle e métodos de análise, Daniel Véras Ribeiro, Editora Elsevier

Manual de instalação, uso, operação e manutenção de louças sanitárias para sistemas prediais, PBQP-H SiMAC, Janeiro-2015

Manual de instalação, uso, operação e manutenção de metais sanitários, PBQP-H SiMAC, Abril-2016

Manual de aplicação, uso, limpeza e manutenção de tintas imobiliárias, Abrafati

Manual técnico limpeza e manutenção de revestimentos cerâmicos Portobello, revisão julho-2015

Manual de portas de madeira, Pormade

ABNT NBR 16747:2020, Inspeção predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimentos

ABNT NBR 16280:2014, Reforma em edificações, Sistema de gestão de reformas – Requisitos

ABNT NBR 17170:2022, Edificações – Garantias – Prazos recomendados e diretrizes

