

CARO PROPRIETÁRIO

O **Aquarius Premium** é o resultado da experiência e conhecimento dos mais renomados profissionais, visando não só o atendimento às Normas Técnicas Brasileiras, como também selecionar, entre as diversas opções do mercado, os materiais com melhor desempenho quanto à qualidade, conforto e padrão estético.

Este manual, que foi elaborado para os apartamentos padrão (sem personalização), visa dar informações referentes à construção, equipamentos e instalações, bem como instruções relativas à conservação e manutenção de sua unidade e das partes comuns do edifício. Aqui estão contidas as informações necessárias sobre os procedimentos a serem tomados em qualquer eventualidade, desde sua mudança até os serviços de manutenção e reparos.

Chamamos sua atenção para que leia atentamente as informações das **páginas 10, 29 e 42** nas quais discorreremos sobre o sistema construtivo da edificação.

Leia com atenção as informações e orientações contidas neste manual, que certamente lhe serão muito úteis. Aconselhamos que a leitura deste manual seja feita não somente pelo proprietário, mas por todos aqueles usuários do imóvel. Sua utilização é sempre útil, mesmo que o imóvel seja vendido ou locado. Uma cópia deste manual deve fazer parte do acervo do novo ocupante, garantindo assim a conservação do imóvel da forma mais correta possível.

Quaisquer deficiências em serviços executados ou em produtos fornecidos deverão ser reclamadas diretamente com a empresa responsável pelo fornecimento.

Lembramos que a falta de conservação adequada poderá ser invocada pelos fornecedores como motivo de cancelamento da garantia contratualmente ajustada.

Recomendamos ainda que a contratação de profissionais ou empresas para execução de reparos seja feita com base em reconhecida competência profissional e idoneidade, a fim de evitar dissabores.

Em caso de dúvida, estaremos à disposição para prestar qualquer esclarecimento.

Aproveitamos a oportunidade para parabenizá-lo pelo seu novo imóvel, e desejamos boas vindas com votos de sucesso, alegria e felicidade.

Atenciosamente.



agosto 2004

SUMÁRIO**Apresentação do Empreendimento**

Documentação Legal	4
Quadro de Áreas	4
Outras Informações	4
Informações sobre o Empreendimento	5
Projetistas	6
Fornecedores de Materiais e Serviços	7
Especificações de Materiais	8

Garantias e Responsabilidades

Responsabilidades do Proprietário	10
Garantia do Imóvel	11
Prazos de Garantia	12
Disposições Gerais	14
Perda da Garantia	14

Primeiras Providências

Ligação às Concessionárias de Serviços Públicos	16
Programação de Mudança	16
Colocação de Acessórios em Paredes e Pisos	16
Colocação e Transporte de Móveis	17

Sistemas Instalados

Instalações Hidráulicas, Louças e Metais	19
Água Quente	22
Instalações Elétricas	22
Instalações de Gás	25
Telefone, Interfone e TV	26
Medição de Água e de Gás	26

Manutenção Preventiva

Periodicidade das Manutenções	28
Paredes de Alvenaria Estrutural	29
Pintura	30
Revestimentos e Peças de Granito/Mármore	30
Revestimento de Azulejos e Pisos Cerâmicos	31
Vidros	31
Esquadrias de Madeira	31
Impermeabilização	31
Forro de Gesso	32
Esquadrias de Alumínio	32
Metais, Ferragens e Louças	34

Equipamentos das Áreas Comuns

Elevadores	36
Energia Elétrica de Emergência	36
Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio	36
Sauna	37
Churrasqueiras e Fornos	38
Quadra Poliesportiva	38

Plantas, Detalhes e Esquemas

Orientações	40
-------------------	----

Apresentação do Empreendimento

**DOCUMENTAÇÃO LEGAL****Registro de Imóveis**

1º Registro de Imóveis da Comarca de São José dos Campos
Livro 02 - Matrícula 134.649 - Data: 20.set.2001

Aprovação no Corpo de Bombeiros

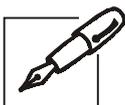
Vistoria realizada em 19.jul.2004
Atestado de Vistoria nº 344.444

**QUADRO DE ÁREAS (aproximadas)****Empreendimento**

Área do terreno 3.396,00 m²
Área total construída 21.927,00 m²

Áreas privativas

Apartamento tipo - torre A 75,00 m²
Apartamento tipo - torre B 99,00 m²
Apartamento de cobertura - torre A 153,00 m²
Apartamento de cobertura - torre B 203,00 m²

**OUTRAS INFORMAÇÕES**

Pavimentos por torre 19
Subsolos 2
Apartamentos 144
 tipo - torre A 68
 tipo - torre B 68
 duplex - torre A 4
 duplex - torre B 4
Vagas de garagem 303

**INFORMAÇÕES SOBRE O EMPREENDIMENTO**

O **Aquarius Premium** é um empreendimento composto de duas torres independentes, sendo que a torre A abriga apartamentos de dois dormitórios e a torre B, apartamentos de três dormitórios.

A circulação vertical de cada edifício é feita por dois elevadores e uma escada, que dão acesso aos seguintes pavimentos:

Pavimento Térreo Externo

- Guarita com sanitário
- Piscinas adulto e infantil com solarium
- Playground
- Jardins e passeios
- Churrasqueiras (2)
- Quadra Poliesportiva

Pavimento Térreo Interno

- Entradas independentes para cada torre
- Salão de festas com copa e sanitários (um no térreo de cada torre)
- Salão de jogos com sanitários
- Fitness, Sauna e vestiários
- Centros de medição (um em cada torre)

1º Subsolo

- Acesso ao filtro e bombas da piscina (pelo deck da piscina, no térreo)
- Vagas para estacionamento
- Sanitário (um)

2º Subsolo

- Sala de equipamentos de exaustão para renovação de ar dos subsolos
- Vagas para estacionamento
- Equipamentos de exaustão para renovação de ar dos subsolos
- Poços de águas pluviais e de águas servidas
- Caixas d'água enterradas e Casa de bombas de recalque

Pavimento Tipo (x17)

- 4 apartamentos por pavimento em cada torre

Pavimento de Cobertura

- 4 apartamentos duplex por torre

Ático

- Casa de máquinas dos elevadores
- Barrilete e caixa d'água superior



PROJETISTAS

A obra foi projetada pelos seguintes escritórios:

Projeto Arquitetônico
Chaves e Campoy Arquitetura S.C. Ltda.

Sondagem
Geocampos Sondagem e Estaqueamento Ltda.

Projeto e acompanhamento fundações
Solofund Eng. S.C. Ltda.

Projeto Estrutural
Ruy Bentes Eng. de Estruturas S.C. Ltda.

Projeto de Instalações Elétricas
Marcos Antonio Ribeiro

Execução de Impermeabilizações
Coberplan Impermeabilização e Isolação Termica Ltda.

Elevadores
Thyssen Krupp Elevadores S.C. Ltda.

Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio
Rosana Denise do Nascimento



FORNECEDORES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

A seguir estão apresentados os principais fornecedores e fabricantes de materiais e componentes que participaram da construção do edifício:

Cerâmicas

Eliane Pisos e Revestimentos

Rua Maximiliano Gaidzinski 245 - Cocal do Sul - SC

tel.: (48) 441.7777

Fechaduras

IMAB - Industria Metalurgica Ltda.

Estrada Mina de Ouro Km41 - Embu-Guaçu - SP

tel.: (11) 4661.1648

Louças

Ideal Standard - American Standard Companies

Rua Honorato Spiandorin 189 - Judiaí - SP

tel.: (11) 4532.2881

Metais

Glorimar Indústria Metalúrgica Ltda.

Rua Forte dos Franceses 445 - São Paulo - SP

tel.: (11) 6119.5500

Pastilha da Fachada

Cerâmica Atlas Ltda.

Vila Industrial s/n - Tambaú - SP

tel.: (19) 673.1132

Portas

Industria Madeireira Uliana Ltda

Rodovia SP 127 Km 75,5 - Tietê - SP

tel.: (15) 3285.8101

Tintas e Texturas

Comercial de Tintas Temzato Ltda.

Rua Jaguarão 365 - São José dos Campos - SP

tel.: (12) 3931.4732

**ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS**

A relação a seguir indica os principais materiais de acabamento utilizados nos apartamentos padrão:

Fechaduras - marca Imab

porta entrada social fechadura mod Arc 8966E10A com cantos arredondados
portas internas fechadura mod Arc 8966I11A com cantos arredondados
portas de banheiro fechadura mod Arc 8966B12A com cantos arredondados

Revestimentos de Pisos - marca Eliane

banho suite piso cerâmico mod. Agata Bone 33,5x33,5
banho social piso cerâmico mod. Perlato White 33,5x33,5
cozinha, despensa e area serviços piso cerâmico mod. Perlato White 33,5x33,5

Revestimentos de Paredes - marca Eliane

banho suite azulejo cerâmico mod. Agata Bone 33,5x45
faixas Listello cerâmico mod. Agata L-100 Bone 10,5x33,5
banho social azulejo cerâmico Perlato White 33,5x45
faixas listello mod. Perlato White L-100 10,5x33,5
cozinha azulejo mod. Zeus White 33,5x45
faixas listello mod. Frost L-200 7x33,5
área de serviço azulejo mod. Shelton White 20x20

Granitos

pia da cozinha Verde Ubatuba
tampo do banheiro social Verde Ubatuba com friso em cinza
tampo do banheiro da suíte Amarelo Ouro Brasil com friso em preto

Louças - Ideal Standard

banho social e da suite bacia com caixa acoplada Avalon branca
cuba de embutir branca Ovalav
tanque branco 54x49,5

Metais Hidráulicos - Glorimar

misturador de cozinha referencia 1256 C201
misturador de lavatório referência 3875 C201
acabamento de registros linha C201

Tintas e Texturas - Temzato

paredes internas aptos e halls andar tinta látex vinil acrílico Pérola
tetos aptos e halls andar tinta látex vinil acrílico Branco Neve
paredes escadas e ante-cameras tinta látex vinil acrílico Branco Gelo
tetos escadas e ante-cameras tinta látex vinil acrílico Branco Neve
fachada do térreo ao 15º andar textura acrílica dolomítica cor Recife
do 16º andar ao telhado textura acrílica dolomítica cor Ocre-CN-70%

Outros Materiais

portas sistema porta pronta Uliana na madeira Tauari
com borracha marrom para vedação
fachada pastilha em porcelana, referência SG 7791 da cerâmica Atlas

Garantias e Responsabilidades



RESPONSABILIDADES DO PROPRIETÁRIO

A responsabilidade de cada proprietário em relação ao imóvel inicia-se no momento do recebimento das chaves, instante em que assume responsabilidades relacionadas à manutenção das **condições de estabilidade**, segurança e salubridade do imóvel. Para manter tais condições em um nível satisfatório, este Manual traz uma série de recomendações para o adequado uso do mesmo.

A conservação das partes comuns do edifício também faz parte das responsabilidades dos usuários. O regulamento interno do condomínio e o Manual do Síndico e do Zelador discriminam as atividades necessárias para essa manutenção, assim como as orientações para rateio de seus custos.

Além disso, é muito importante a participação individual de cada usuário na conservação e uso adequado, não danificando qualquer parte das áreas comuns ou equipamentos coletivos.

As normas estabelecidas no Regulamento Interno e na Convenção do Condomínio devem ser cumpridas por todos os ocupantes ou usuários eventuais do edifício, independentemente de serem ou não proprietários de unidade.

Faz parte, ainda, das obrigações de cada um dos usuários do edifício a aplicação e o fomento das regras de boa vizinhança.

No caso de locação do imóvel, o proprietário, locatário e seus contratados, são obrigados a ter conhecimento e cumprir a Convenção e o Regulamento Interno do Condomínio, devendo tal obrigação constar expressamente dos contratos de locação, sob todos os aspectos.

No que tange à utilização da edificação, o inquilino responde solidariamente com o proprietário pelos prejuízos que causar ao condomínio.

Importante

O sistema construtivo utilizado nos edifícios do Residencial Aquarius Premium foi a **alvenaria estrutural**.

Nesse sistema **não existem** peças estruturais de concreto convencional (pilares e vigas) e paredes de fechamento; as paredes são construídas com blocos de concreto que recebem armação de aço (semelhante àquelas das estruturas de concreto) e concreto em seu interior (chamado tecnicamente de graute).

As paredes construídas dessa maneira funcionam como uma **grande estrutura** e suportam as lajes da mesma forma que a estrutura de concreto dos sistemas convencionais. Por essa razão, não é possível retirar uma parede, ou mesmo parte dela, sem prejudicar toda a construção.

Devido à sua função estrutural, **não é permitida qualquer alteração nas alvenarias** (abertura de vãos ou demolições). Se estas ocorrerem, além de colocar em risco a solidez da construção como um todo, o responsável responderá por **responsabilidade civil**.

Não efetue, em nenhuma hipótese, alterações que impliquem em demolição total ou parcial das instalações hidráulicas, elétricas e mecânicas, sem prévia consulta aos projetos e profissionais habilitados para tal.



GARANTIA DO IMÓVEL

O imóvel foi construído de acordo com as normas para construção civil, estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, observando-se as disposições e as determinações preceituadas pela Prefeitura do Município de São José dos Campos, Corpo de Bombeiros, Comgás, EBE, Telefônica e demais entidades que por circunstâncias de lei devem ser acatadas.

Foram levadas em consideração as obrigações constantes da Lei 4.591, de 16 de Dezembro de 1964 que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias e da Lei 8.078 de 11 de setembro de 1.990 que cria o Código de Defesa do Consumidor.

A Construtora é uma empresa que monta e administra componentes da indústria de construção civil, sub-empregando os serviços de mão-de-obra e montagem em geral. A garantia da qualidade dos serviços, também é de responsabilidade de todas as empresas subcontratadas e montadoras.

PEDIDOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os pedidos de assistência técnica devem ser feitos por escrito no escritório da Construtora, mediante pagamento de caução, conforme prescrito no item sobre manutenção e defeitos do Contrato de Compra e Venda

CONSTRUTORA E PAVIMENTADORA COSTA NORTE LTDA.

Rua Benedito Silva Ramos 40
12242.650 - São José dos Campos - SP

Tel.: (12) 3923.6030

Dessa forma, poderemos garantir a agilidade e eficácia no atendimento.

Esclarecemos que os defeitos de fabricação e de funcionamento de equipamentos instalados (ex.: torneiras, fechaduras, etc.) poderão ser reclamados diretamente com os fornecedores dos mesmos.



PRAZOS DE GARANTIA

Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e sistemas estão relacionados a seguir, com validade a partir da data de entrega das chaves ou a partir da data de emissão do certificado de conclusão do imóvel expedido pela Prefeitura (denominado "Habite-se"), valendo a primeira das opções a ocorrer. Essas garantias têm prazos variando entre o momento da entrega e cinco anos desse evento.

FABRICANTE	NA ENTREGA	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS	SISTEMAS	
							EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIZADOS	
							Interfone	
							Mau desempenho	
							Problemas com as instalações	
							INSTALAÇÕES DE GAS	
							Mau desempenho do material	
							Problemas com juntas e vedações	
							INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
							Tomadas, interruptores e disjuntores	
							Mau desempenho do material e isolamento térmico	
							Espelhos danificados ou mal colocados	
							Fios, cabos e tubulação	
							Mau desempenho	
							Problemas com as instalações	
							INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	
							Colunas de água fria, água quente e tubos de esgoto	
							Mau desempenho	
							Problemas com as instalações	
							Danos causados devido a movimentação ou acomodação da estrutura	
							Coletores	
							Mau desempenho	
							Problemas com as instalações	
							Ramais	
							Mau desempenho	
							Problemas com as instalações embutidas e vedação	
							Louças, caixa de descarga e lavatórios	
							Mau desempenho	
							Quebrados, trincados, riscados, manchados e entupidos	
							Problemas com as instalações	
							Metais sanitários, sifões, flexíveis, válvulas, registros e ralos	
							Mau desempenho	
							Quebrados, trincados, riscados, manchados e entupidos	
							Problemas com as vedações	
							IMPERMEABILIZAÇÃO	
							Problemas que comprometam a solidez e o desempenho técnico	
							ESQUADRIA DE MADEIRA	
							Lascados, trincados, riscados ou manchados	
							Empenamento ou descolamento	

						SISTEMAS	
FABRICANTE	NA ENTREGA	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS	
							ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO
							Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas
							Problemas com as instalações ou desempenho dos materiais
							Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio
							Amassados, riscados ou manchados
							Problemas com a integridade dos materiais
							Partes móveis
							Problemas de vedação e funcionamento
							REVESTIMENTO DE PAREDE, PISO E TETO
							Paredes internas
							Fissuras (percepção a uma distância superior a 1 m)
							Paredes externas e fachadas
							Infiltração decorrente do mau desempenho (fissuras que possam vir a gerar infiltração)
							Argamassa e gesso liso
							Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
							Azulejo e cerâmica
							Quebrados, trincados, riscados, manchados ou com tonalidade diferente
							Soltos, gretados ou desgaste excessivo que não por mau uso
							Pedras naturais
							Quebrados, trincados, riscados ou falhas no polimento (quando especificado)
							Soltos ou desgaste excessivo que não por mau uso
							Rejuntamento
							Falhas ou manchas
							Falhas na aderência
							Contrapiso
							Superfícies irregulares
							Falhas no caimento ou nivelamento inadequado
							Destacamento
							FORROS
							Gesso
							Quebrados, trincados ou manchados
							Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação
							PINTURA
							Sujeira ou mal acabados
							Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou de acabamento
							VIDROS
							Quebrados, trincados ou riscados
							Má fixação
							SOLIDEZ E SEGURANÇA DE EDIFICAÇÃO
							Problemas em peças estruturais (lajes, vigas, pilares, estrutura de fundações contêncões e arrimos) e em vedações que comprometam a solidez e segurança da edificação

NOTAS

- Nesta tabela constam os principais itens da garantia.
- No caso de cessão ou transferência da unidade, os prazos de garantia aqui estipulados permanecerão válidos.



DISPOSIÇÕES GERAIS

- O proprietário se obriga a efetuar a manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações constantes na seção de manutenção e operação deste manual, sob pena de perda de garantia.
- O proprietário é responsável pela manutenção preventiva de sua unidade, e é co-responsável pela Manutenção Preventiva do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas Brasileiras, no Manual do Proprietário e no Manual do Síndico e do Zelador, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela Construtora para proceder às vistorias técnicas necessárias, sob pena de perda de garantia.
- O síndico é responsável pela elaboração e execução do Programa de Manutenção Preventiva de acordo com a NBR 5674 - Manutenção da Edificação.
- No caso de revenda, o proprietário se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do imóvel ao novo condômino, entregando os documentos e manuais correspondentes.
- No caso de alteração do Síndico ou responsável pelo gerenciamento do edifício, o responsável de saída se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns ao seu substituto, entregando os documentos e manuais correspondentes.

No caso do **Condômino solicitar serviços de assistência técnica** e, constatando-se na visita de avaliação dos serviços solicitados que os mesmos **não estão enquadrados nas condições da garantia**, será cobrada uma **taxa de visita** e **não** caberá à Construtora a execução dos serviços.



PERDA DE GARANTIA

- Se houver danos causados pelo prolongado desuso ou pelo desgaste natural dos materiais.
- Se durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõe o presente Termo, o Manual do Proprietário, o Manual do Síndico e do Zelador e a NBR 5674 - Manutenção da Edificação, no que diz respeito à manutenção preventiva correta **para imóveis habitados ou não**.
- Se nos termos do artigo 393 do Código Civil ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Se for executada reforma ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns, com fornecimento de materiais e serviços pelos próprios usuários.
- Se houver danos por mau uso, ou se não forem respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas.
- Se os proprietários não permitirem o acesso do profissional destacado pela Construtora nas dependências de sua unidade e nas áreas comuns para proceder à vistoria técnica ou serviços de assistência técnica.
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica e as devidas providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio.
- Se não for elaborado e executado o Programa de Manutenção Preventiva de acordo com a NBR 5674 - Manutenção da Edificação.

Importante

Demais fatores que possam acarretar a perda de garantia estão descritos na seção de manutenção e operação para os sistemas específicos.

Primeiras Providências

**LIGAÇÃO ÀS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS****Energia elétrica**

Para solicitar a ligação, basta entrar em contato com o atendimento telefônico da **Eletropaulo** pelo **0800.55.0800**, informando nome completo do usuário, RG, CPF e endereço completo do imóvel, ou acessar o site **www.eletropaulo.com.br** e preencher a solicitação com os mesmos dados.

Telefone

Para solicitar **transferência**, **aquisição** ou **reparos** de telefones, ligue para a **Telefônica** pelo **103** (Central de Atendimento) informando nome completo, RG, CPF, endereço completo (inclusive cep) do imóvel e telefone para contato, ou acesse o site **www.telefonica.com.br**.

Gás

Para solicitar a ligação, basta entrar em contato com a **Comgás** pelo **0800.110.197**, informando nome do usuário e endereço completo do imóvel. A ligação não pode ser solicitada pela internet.

PROGRAMA DE MUDANÇA

A data e horário da mudança devem ser agendados com o Síndico ou Administradora.

Lembre-se de que o caminhão de mudança deverá estacionar apenas no local especificado para carga e descarga de materiais, respeitando o limite de peso de 700 Kg/m².

**COLOCAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM PAREDES E PISOS**

Para a fixação de acessórios (quadros, armários e outros) que necessitem furação nas paredes é importante tomar os seguintes cuidados:

- Na fixação de objetos nas paredes, certifique-se de que o local escolhido não seja passagem de tubulação hidráulica, elétrica ou de gás.
- Evite perfuração da parede próxima ao quadro de luz, de telefonia e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para prevenir acidentes com a fiação (não ha conduites na horizontal).
- Na furação das paredes, verifique sempre os dois lados das paredes.
- Para melhor fixação recomenda-se o uso de parafusos com buchas especiais para paredes de alvenaria de blocos com revestimento de gesso liso. Evite o uso de pregos que danificam o acabamento e não se prendem aos blocos.

Quanto aos pisos, deve-se tomar cuidado principalmente com os banheiros, cozinha e área de serviço pois a fixação de batentes de portas nos mesmos fatalmente provocará rompimento da impermeabilização acarretando pontos de infiltração. Nesses ambientes, utilize apenas batentes com fixação na parede.

O piso do terraço não deve ser perfurado para fixação de telas de proteção, toldos ou com qualquer outra finalidade pois possuem impermeabilização que fatalmente serão danificadas.



COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE MÓVEIS

Para o transporte de materias e móveis, observe as dimensões dos vãos das portas de entrada do apartamento e as dimensões dos elevadores e escadas:

porta de entrada e porta da cozinha	0,80 x 2,10 m
porta da área de serviço	0,69 x 2,07 m
portas dos dormitórios	0,70 x 2,10 m
portas dos banheiros	0,60 x 2,10 m
elevadores	0,78 x 2,00 m
portas corta-fogo	0,82 x 2,07 m
escadas	verifique as dimensões do material a ser transportado e as curvas da escada

Sistemas Instalados



INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, LOUÇAS E METAIS

Toda a tubulação de distribuição de água fria foi executada com tubos e conexões de PVC, exceto a distribuição de água quente que foi executada com tubos *Aquaterm* da *Tigre*, o qual admite temperatura máxima de trabalho de 70° C.

As ligações terminais dos lavatórios e caixas acopladas das bacias sanitárias são feitas com engates flexíveis com acabamento cromado.

No apartamento, existem 4 registros de gaveta, os quais controlam separadamente os ambientes, e estão instalados: um em cada banheiro, um na cozinha (comanda cozinha e área de serviço) e um para entrada de água para o aquecedor.

Os registros de gaveta não devem ser operados com frequência, devendo permanecer totalmente abertos ou totalmente fechados.

Em casos de ausência prolongada, a água contida nos ralos pode evaporar-se permitindo o retorno de gases, com conseqüente mau cheiro. Basta deixar correr um pouco de água no lavatório para que o selo hídrico se recomponha e cesse o mau cheiro.

Não se recomenda tampar a boca do ralo com as tampas plásticas ou cestos de lixo pois, no caso de acidentes na tubulação, a água não terá por onde escoar.

Na limpeza dos ralos, a retirada da sujeira deve ser feita manualmente utilizando luva de borracha. Jamais utilize cabo de vassoura ou qualquer outro objeto que possa empurrar a sujeira ou causar prejuízo na instalação. Nunca use arames, produtos ácidos, produtos cáusticos, acetona concentrada ou substâncias em altas temperaturas.

As figuras das páginas seguintes indicam as paredes por onde passam as tubulações de água no seu apartamento; verifique-as no caso de furação ou manutenção hidráulica. Não se esqueça de verificar sempre os dois lados de cada parede para perfurações.

Cuidados de uso

- **Não** jogue nenhum objeto nos vasos sanitários e ralos que possa causar entupimento, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental, etc.;
- **Nunca** jogue gordura ou resíduo sólido nos ralos das pias e dos lavatórios. Jogue-os diretamente no lixo;
- **Não** deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias de cozinha;
- **Nunca** suba ou se apóie nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;
- Nas máquinas de lavar e tanque deve-se dar preferência ao uso de sabão biodegradável, para evitar retorno de espuma;
- Não utilize para eventual desobstrução do esgoto hastes, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinha e área de serviço sem utilização por longos períodos podem ocasionar mau cheiro, em função da ausência de água nos ralos e sifões. Para eliminar este problema, basta adicionar uma pequena quantidade de óleo de cozinha para a formação de uma película superficial, evitando-se assim a evaporação;
- **Não** aperte em demasia os registros, torneiras e misturadores. Ao instalar filtros, torneiras, etc. **Não** os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação, provocando vazamentos;
- **Não** permita sobrecarga sobre as louças da bancada;
- **Não** devem ser retirados elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque, etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Mantenha vedado o ponto de esgotamento de água da máquina de lavar na parede, usando acessórios próprios; O sistema de aviso e ou ladrão não devem ter as suas tubulações obstruídas;

- Limpe os metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, com água e sabão neutro e pano macio, **nunca** com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos.

Manutenção Preventiva

- Limpe periodicamente os ralos e sifões das louças, tanques e pias retirando todo e qualquer material causador de entupimento (piaçava, panos, fósforos, cabelos, etc.) e jogando água a fim de se manter o fecho hídrico nos ralos sifonados, evitando assim o mau cheiro proveniente da rede de esgoto;
- Limpe periodicamente os aeradores (bicos removíveis) das torneiras, pois é comum o acúmulo de resíduos provenientes da própria tubulação;
- Limpe e verifique a regulagem do mecanismo de descarga periodicamente;
- Substitua periodicamente os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a boa vedação e evitar vazamentos.

Sugestões de Manutenção

- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base;
- Caso os tubos flexíveis (rabichos), que conectam as instalações hidráulicas às louças, forem danificados, causando vazamentos, substitua-os tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.

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

Como desentupir a pia

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

- Encha a pia de água;
- Coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso;
- Quando a água começar a descer continue a movimentar o desentupidor, deixando a torneira aberta;
- Se a água não descer, tente com a mão desatarraxar o copo do sifão. Neste copo ficam depositados os resíduos, geralmente responsáveis pelo entupimento. Mas não esqueça de colocar um balde em baixo do sifão, pois a água pode cair no chão;
- Com um arame, tente desobstruir o ralo da pia, de baixo para cima. Algumas vezes, os resíduos se localizam neste trecho do encanamento, daí a necessidade de usar o arame;
- Coloque o copo que você retirou do sifão. Não convém colocar produtos à base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto;
- Depois do serviço pronto abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

Como consertar a torneira que está vazando

- Retire a tampa/botão (quando houver) da cruzeta com a mão;
- Utilizando uma chave de fenda, desrosqueie o parafuso que prende a cruzeta;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie a porca que prende a canopla, para poder ter acesso ao mecanismo de vedação;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie o mecanismo de vedação do corpo e o substitua por um novo.

Como desentupir o chuveiro

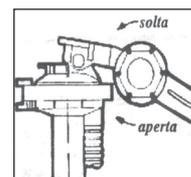
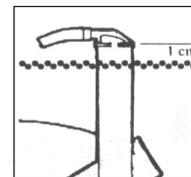
- Desrosqueie a capa protetora do crivo;
- Retire a proteção metálica (quando houver);

- Retire o plástico ou borracha preta;
- Com o auxílio de uma escova de dentes, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado resíduos.

Como regular a caixa de descarga acoplada da bacia sanitária

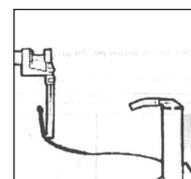
Regulagem

- Com cuidado, abra e retire a tampa da caixa acoplada;
- O nível máximo da água dentro da caixa deve estar 1cm abaixo da borda da válvula de saída.
- Com ajuda de um alicate, gire a porca da haste da bóia. Posicionando a haste para cima obtém-se maior volume de água na caixa acoplada e, para baixo, menor volume de água.
- A corrente de acionamento deve estar ligeiramente folgada para evitar vazamentos de água na bacia.



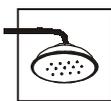
Substituição

- Com cuidado, abra e retire a tampa da caixa acoplada;
- Desrosqueie a bóia;
- Leve-a a um depósito de materiais de construção para que sirva de modelo para a compra de uma nova;
- Com a nova bóia em mãos, encaixe-a e rosqueie-a exatamente no local de onde a antiga foi retirada.



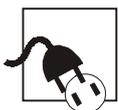
Perda da Garantia

- Danos sofridos pelas partes integrantes das instalações em consequência de quedas acidentais, maus tratos, manuseio inadequado e instalação incorreta;
- Danos causados por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou requadradas);
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Danos causados aos acabamentos por limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face);
- Se for constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, etc.;
- Se for constatada a falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;
- Se for constatada a falta de limpeza nos aeradores, provocando assim acúmulo de resíduos neles;
- Se for constatada a retirada dos elementos de apoio (mão-francesa, coluna do tanque, etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se for constatado o uso de produtos abrasivos e/ou limpeza inadequada nos metais sanitários;
- Se for constatado nos sistemas hidráulicos, pressões (desregulagem da válvula redutora de pressão) e temperaturas (geradores de calor, aquecedores, etc.) discordantes das estabelecidas em projeto;
- Equipamentos que foram reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Aplicação de peças não originais ou inadequadas, ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Equipamentos instalados em locais onde a água é considerada não-potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

**ÁGUA QUENTE**

A água quente a ser utilizada nos banheiros será aquecida por aquecedor de passagem com capacidade de 20 litros/min. e alimentação a gás, a ser instalado pelo condômino

Existe **um** circuito previsto para instalação de chuveiro elétrico. Veja a ilustração de instalações elétricas deste manual (página 43)

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O controle de toda a energia elétrica do apartamento está no quadro de luz instalado na cozinha, que tem todos os circuitos em 220 V.

O quadro de luz é constituído de vários circuitos, protegidos por disjuntores termomagnéticos que desligam-se automaticamente no caso de sobrecarga ou curto-circuito. Para controlar todos os pontos da unidade foi instalado um disjuntor residual (DR) que se desarma quando há fuga de corrente.

O Disjuntor de Corrente de Fuga ou Disjuntor Residual (DR) está ligado ao circuito de entrada e detecta fugas de corrente geralmente causadas por fios desencapados ou equipamentos que não possuem resistência blindada (fora da norma). Sua função é evitar choques, protegendo os usuários.

Sempre que houver necessidade de manutenção nas instalações elétricas desligue o disjuntor correspondente ao circuito e obedeça às instruções descritas no quadro a seguir. Em caso de incêndio, desligue a chave geral.

Quando são instalados armários próximos às tomadas, é comum os marceneiros recortarem a madeira e reinstalarem as tomadas no corpo do armário. Nesses casos, é preciso que o isolamento seja perfeito e que o fio utilizado seja compatível com a instalação original.

Cuidados no Uso

- Os disjuntores são acionados pela simples movimentação de suas alavancas;
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, bastará religá-lo e tudo voltará ao normal. Caso ele volte a desligar, é sinal de que há sobrecarga contínua ou que está ocorrendo um curto em algum aparelho ou no próprio circuito. Neste caso, é preciso solicitar os serviços de um profissional habilitado, não se devendo aceitar conselhos de leigos ou curiosos. Sempre que for feita manutenção, limpeza, reaperto nas instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente ao circuito ou, na dúvida, o disjuntor geral diferencial;
- Em caso de necessidade de corte de energia, sobretudo havendo dúvida sobre o disjuntor específico, desligar o disjuntor geral ou disjuntor referencial;
- Ao adquirir aparelhos elétricos, verifique se o local escolhido para a sua colocação é provido de instalação elétrica adequada para o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes;
- Utilizar proteção individual (ex.: estabilizadores, filtros de linha e etc.) para equipamentos mais sensíveis (como computadores, home-theater, central de telefone, etc.);
- As instalações de equipamentos, lustres ou similares deverão ser executadas por técnico habilitado, observando-se em especial o aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, isolamentos, tomadas e plugs a serem empregados;
- É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e a instalação. Nunca utilize benjamins (dispositivos com que se ligam vários aparelhos a uma só tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Quando o imóvel estiver desabitado, recomendamos desligar a chave geral (disjuntor geral) no quadro de distribuição;

- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto (no caso dos circuitos de 120 volts, utilizar preferencialmente lâmpadas de 127 volts, a fim de prolongar a vida útil delas);
- Evitar contato com água dos componentes dos sistemas;
- Evitar sobrecarregar os circuitos elétricos para além das cargas previstas no projeto. Não ligar aparelhos de voltagem diferente das tomadas;
- Nunca ligar aparelhos diretamente nos quadros de luz;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros, etc.) somente com pano;
- Caso o DR desarme, basta girar sua chave para armá-lo novamente. Mas se o mesmo tornar a desarmar, não force o dispositivo e procure o equipamento elétrico que poderá estar causando fuga de corrente procedendo da seguinte forma:

Desligue o DR e todos os disjuntores. Religue o DR (o qual deverá armar novamente) e vá religando os disjuntores um a um. Caso o circuito comandado pelo disjuntor estiver com problema o DR se desarmará. Então mantenha esse (ou esses) disjuntor (es) desligado (s) e religue os demais que não apresentarem problema, que podem permanecer ligados e funcionando normalmente.

Dessa forma pode-se ficar com apenas parte do apartamento desligado até que um profissional possa fazer o reparo do circuito ou equipamento com problema de fuga de corrente.

Informações Adicionais

- A iluminação indireta feita com lâmpadas fluorescentes tende a manchar a superfície (forro de gesso) da qual estiver muito próxima. Portanto são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas onde existe umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes também com troca de lâmpadas.

Manutenção Preventiva

- A manutenção deve ser executada com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados); Permitir somente que profissionais habilitados tenham acesso às instalações e equipamentos. Isso evitará curto-circuito, choque, etc.;
- Quando verificado qualquer problema elétrico, utilizar sapatos com sola de borracha e nunca segurar dois fios ao mesmo tempo.
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes;
- Rever estado de isolamento das emendas de fios;
- Reapertar a cada ano todas as conexões do Quadro de Distribuição;
- Testar a cada 6 meses o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada. Caso isso não ocorra, trocar o DR;
- Reapertar a cada 2 anos todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz);
- Verificar o estado dos contatos elétricos substituindo suas peças que apresentem desgaste, quando necessário (tomadas, interruptores e pontos de luz).

Sugestões de Manutenção

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

Parte da instalação não funciona

Verificar no quadro de distribuição se a chave daquele circuito está desligada. Em caso afirmativo religá-la. Se esta voltar a desarmar, solicitar a assistência do técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem:

- A chave está com defeito e é necessária a sua substituição por uma nova;
- Existe algum curto-circuito na instalação e é necessário reparar este circuito. Eventualmente pode ocorrer a "falta de uma fase" no fornecimento de energia, o que faz com que determinada parte da instalação não funcione. Nestes casos, somente a concessionária terá condições de resolver o problema, após solicitação do consumidor.

Superaquecimento do quadro de distribuição

Verificar se existem conexões frouxas e reapertá-las, e se existe alguma chave com aquecimento acima do normal, que pode ser provocado por mau contato interno à chave ou sobrecarga. Se a chave estiver com defeito, deve ser substituída por profissional habilitado.

As chaves do Quadro de Luz estão desarmando com frequência

Podem existir maus contatos elétricos (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor, o que afeta a capacidade das chaves. Neste caso, um simples reaperto nas conexões resolverá o problema;

Outra possibilidade é que o circuito esteja sobrecarregado com a instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto fato deve ser rigorosamente evitado.

A chave geral do circuito está desarmando

Pode existir falta de isolamento da enfição, provocando aparecimento de corrente para a terra. Neste caso, deve ser identificado o circuito com falha, procedendo-se ao desligamento de todos os disjuntores até que se descubra o circuito com problema. Só depois desse procedimento é que se deve reparar a isolamento com falha.

Pode existir defeito de isolamento de algum equipamento ou chuveiro. Para descobrir qual está com defeito, proceda da maneira descrita anteriormente e repare a isolamento do equipamento.

Choques elétricos

Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceder da seguinte forma: Desligar a chave de proteção deste circuito;

- Verificar se o isolamento dos fios de alimentação não foi danificado e estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica;
- Caso isso não tenha ocorrido, o problema possivelmente está no isolamento interno do próprio equipamento. Neste caso, repará-lo ou substituí-lo por outro de mesmas características elétricas.

Perda da Garantia

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos, chuveiros ou aquecedores elétricos sem blindagem, desarmando os disjuntores;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido à ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se for verificada a não-utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

**INSTALAÇÕES DE GÁS**

A instalação de gás tem dois pontos de consumo no apartamento: fogão e aquecedor de passagem. Não utilize a instalação de gás para outra finalidade, que não a prevista.

As ventilações permanentes existentes nunca devem ser obstruídas pois são exigência de segurança.

É importante que o usuário observe a tubulação embutida nos pisos e paredes, indicadas nas ilustrações hidráulicas, na seção própria deste manual.

Cuidados no Uso

- Sempre que não houver utilização constante, ou em caso de ausência prolongada no imóvel, mantenha os registros e as torneiras fechados;
- Nunca teste ou procure vazamentos num equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo ou qualquer outro material inflamável. É recomendado o uso de espuma de sabão ou detergente;
- Não pendurar objetos nas instalações (tubulações) aparentes;
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o funcionamento de um registro ou torneira, chame a companhia concessionária;
- Leia com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico, e trocar quando necessário;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, sirva-se de empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária e utilize materiais (flexíveis, conexões, etc.) adequados.

Manutenção Preventiva

Para os equipamentos (fogão e aquecedor), de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Perda da Garantia

- Se for verificada instalação inadequada de equipamentos (equipamentos diferentes dos especificados em projeto), ex.: instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem e vice-versa;
- Se for verificado que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

**TELEFONE, INTERFONE e TV**

Nos halls existem caixas de distribuição de **telefone** que derivam para os apartamentos. Cada apartamento está interligada ao sistema com enfição para uma linha em todos os pontos indicados na ilustração de instalações elétricas deste manual (página 43).

Os apartamentos contam com sistema de **interfone** que permite a comunicação entre os apartamentos, bem como com as áreas comuns. Se o condomínio desejar, também é possível adquirir uma linha da Telefônica e interligá-la ao sistema, de maneira que cada apartamento passa a ter também um ramal do telefone do condomínio. Para utilizar os ramais internos ao condomínio, siga as seguintes orientações:

- Digite 4 - para dar linha
- Digite o número do Bloco
 - 1 - para Bloco A
 - 2 - para Bloco B
- Digite o número do apartamento (2 ou 3 dígitos)
 - Exemplo: Apartamento 23 do Bloco A
 - Digite: 4 para dar linha
 - Digite: 123 para chamar o apartamento (1 - BlocoA / 23 - apartamento 23)
 - Exemplo: Apartamento 103 do Bloco A
 - Digite: 4 para dar linha
 - Digite: 1103 para chamar o apartamento (1 - BlocoA / 103 - apartamento 103)
- Na parte de dentro da porta do quadro de disjuntores estão os números referentes aos demais ramais (salão de festas, portaria, etc)

Para recepção de **televisão**, os apartamentos contam com recepção de tv com 3 canais recebidos pela antena instalada na cobertura e 4 canais captados pela antena parabólica.

Existe ainda, infra-estrutura para recebimento de **TV a cabo** com entrada pelo poste e passando pelo 1º subsolo. Cabe ao condomínio a contratação desse serviço e/ou equipamentos, bem como a escolha da operadora.

**MEDIÇÃO DE ÁGUA E DE GÁS**

O medidor de gás é instalado pela concessionária no hall de circulação do andar. Não há necessidade de se efetuar leituras dentro dos apartamentos.

A água é rateada no condomínio, não existindo medição individual por apartamento.

Manutenção Preventiva



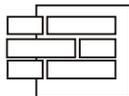
PERIODICIDADE DAS MANUTENÇÕES

Uma vez entregue, o imóvel deve ser conservado de maneira que não perca suas características e condições de uso. A tabela a seguir estabelece algumas manutenções periódicas que devem ser feitas preventivamente pelo usuário:

SERVIÇOS	PERIODICIDADE					
	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	DOIS ANOS	TRÊS ANOS
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO						
limpeza geral da esquadria		■				
limpeza dos orifícios dos trilhos inferiores		■				
limpeza da persiana de enrolar		■				
reaperto dos parafusos aparentes dos fechos				■		
regulagem do freio				■		
IMPERMEABILIZAÇÃO						
inspecionar os rejuntamentos dos pisos, ralos e peças sanitárias				■		
inspecionar a camada drenante do jardim				■		
ESTRUTURAS, PAREDES E TETOS						
repintura das áreas privativas				■		
repintura das áreas comuns				■		
repintura em verniz dos lambris				■		
repintura dos forros dos banheiros			■			
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, LOUÇAS E METAIS						
limpeza do ralo e do copo inferior dos sifões	■					
limpeza aeradores das torneiras			■			
limpeza de crivos dos chuveiros				■		
troca de courinhos das torneiras, misturadores e registros de pressão				■		
verificação de ralos e sifões de louças, tanques e pias			■			
verificação de regulagem dos mecanismos de descarga das caixas acopladas			■			
verificação de gaxetas, anéis e estanqueidade de registros de gaveta e de esfera (gás)						■
verificação de anéis dos registros de pressão e misturadores				■		
verificação de mecanismos de entrada e saída das caixas acopladas						■
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
quadro de luz - reaperto das conexões				■		
quadro de luz - teste do disjuntor DR			■			
tomadas, interruptores e pontos de luz - reaperto e verificação dos contatos elétricos com substituição das peças com desgaste					■	
OUTRAS PROVIDÊNCIAS						
lubrificação das dobradiças das portas			■			
manutenção das fechaduras das portas				■		

Compete ao usuário utilizar de forma correta e promover manutenção preventiva em sua unidade e ao Condomínio nas partes comuns, para que haja menor desgaste de materiais e peças, evitando-se a danificação e o envelhecimento precoce das instalações do edifício.

Nesse sentido listam-se algumas recomendações básicas a seguir:



PAREDES DE ALVENARIA ESTRUTURAL

As **paredes estruturais** do edifício são constituídas por elementos que visam garantir a estabilidade e segurança da construção. É projetada e executada dentro das **Normas Brasileiras**, e durante sua execução tem seus materiais componentes submetidos a um **controle tecnológico**, garantindo assim a conformidade com o projeto.

As paredes têm ainda a finalidade a vedação da edificação. Em seus elementos, podem estar embutidas as tubulações hidráulicas, elétricas e de gás.

Observações

- Os materiais utilizados na alvenaria estrutural e no revestimento das paredes são de naturezas diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente, da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa do edifício, bem como, quando submetidos às cargas específicas, podem se comportar de forma diferente, o que poderá eventualmente acarretar o aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) localizadas no revestimento das paredes, fato este que não compromete de forma alguma a segurança da edificação.
- No caso de paredes internas, são consideradas aceitáveis e normais, as fissuras não perceptíveis a distância de pelo menos 1 metro.
- Com relação às paredes externas, as eventuais fissuras que surgirem e não provocarem infiltração para o interior da edificação são consideradas aceitáveis e normais.

Cuidados de Uso

- Não retirar total ou parcialmente quaisquer elementos estruturais, pois pode abalar a solidez e segurança da edificação;
- Não sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos no projeto, pois esta sobrecarga pode gerar fissuras ou até comprometer os elementos estruturais e de vedação;
- Antes de perfurar as paredes, consulte os projetos e detalhamentos do seu imóvel (contidos neste Manual do Proprietário), evitando deste modo a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás, nelas embutidas;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas especiais para blocos de concreto.
- Não fazer cortes (principalmente horizontais) nas paredes estruturais pois, por menores que sejam, enfraquecem a estrutura do local.

Manutenção Preventiva

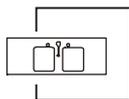
- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes decorrente de condensação de água por deficiente ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvidos em água.

Perda de Garantia

- Se forem retirados quaisquer elementos estruturais (exemplo: pilares, vigas, painéis, lajes, alvenarias estruturais, etc.);
- Se forem alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecargas nas estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

**PINTURA**

- Nunca use álcool sobre tinta plástica (látex PVA);
- Com o tempo, a pintura escurece um pouco, devido à exposição constante à luz natural e à poluição. Não faça retoques em pontos isolados, em caso de necessidade pinte toda a parede ou cômodo.
- Limpe somente com um pano umedecido e sabão neutro.

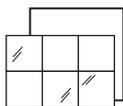
**REVESTIMENTOS E PEÇAS DE GRANITO**

Deve-se tomar cuidado especial com o contato com produtos gordurosos, cuja penetração na pedra é quase que impossível de se reverter. Manchas causadas pelo derramamento de café sobre pedras claras também são de difícil remoção.

Procure remover rapidamente produtos que possam provocar manchas nos granitos. Como prevenção, aplique produtos que criem um película protetora.

Para a limpeza e manutenção sugerimos o seguinte procedimento:

- Remover com escova de pelos macios, as partículas sólidas sobre pisos e, com pano macio sobre pias e bancadas.
- Aplicar pano umedecido com água para promover a limpeza e remoção das partículas menores, que não foram removidas na operação acima. No banheiro deve-se utilizar solução de água com detergente especial com pH neutro. Secar em seguida com pano seco e macio.
- Não é recomendável a lavagem dos pisos com água abundante pois pode ocasionar problemas tais como a eflorescência decorrente da reação do material de limpeza com os elementos construtivos existentes abaixo da pedra.
- Em caso de manchas causadas pela impregnação de produtos na pedra, procure a orientação de um especialista pois procedimentos inadequados poderão ocasionar danos maiores.
- É recomendada a aplicação de hidro-óleo repelentes em sua superfície. Esses produtos, além de permitirem a transpiração natural do material, facilitam a limpeza posterior e impedem a penetração de agentes que podem causar manchas nas pedras tais como: óleo, graxa, substâncias gordurosas, sucos de frutas, café, vinho, coca-cola, etc. A aplicação deve ser feita por profissionais especializados.
- Devido à porosidade e permeabilidade natural dos granitos e mármore, sempre que alguma substância (principalmente produtos oleosos, ácidos ou alcalinos) cair sobre eles, limpe imediatamente.
- **Nunca** limpe granitos ou mármore com ácidos, detergentes alcalinos, água sanitária, solventes, sabão em pó, querosene, sapólios, ácido muriático, ou qualquer outro agente ácido ou abrasivo.
- Pode-se restaurar o brilho das superfícies dos granitos com um bom polimento feito com equipamento adequado e profissional habilitado.

**REVESTIMENTO DE AZULEJOS E PISOS CERÂMICOS**

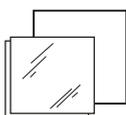
Na limpeza de azulejos e cerâmicas, **não** devem ser utilizados:

- produtos ácidos, que deterioram o esmalte
- esponjas e produtos abrasivos, que riscam a superfície
- escovas com pêlo duro, que removem o rejuntamento

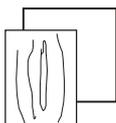
Utilize apenas:

- detergente neutro, álcool e produtos recomendados pelos fabricantes
- esponja macia

Periodicamente (a cada seis meses) verifique a condição do rejuntamento e refaça-o, se for o caso. O rejuntamento em más condições propicia a infiltração de água e dá condição para o acúmulo de sujeira, prejudicando a aparência da superfície.

**VIDROS**

Os vidros, que são encaixilhados, devem ser limpos apenas com pano úmido e sabão ou limpavidros de fórmula neutra.

**ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Nas portas e batentes de madeira pintados, observe:

- A limpeza deve ser feita a seco, com a aplicação de pano/esponja levemente umedecido. Nunca deve ser usada água em abundância.
- Refaça a pintura a cada dois anos.
- Não molhe com frequência a parte inferior das portas para evitar seu apodrecimento.
- Cuidado especial deve ser tomado com relação às batidas de portas. Além de causar trincas na madeira e na pintura, poderão causar danos ao revestimento das paredes ou estragar as fechaduras.
- Não utilize produtos ácidos ou à base de amoníaco para a limpeza de portas pintadas.
- Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, certifique-se que estes estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas.
- Lubrifique periodicamente as dobradiças e fechaduras com uma pequena quantidade de grafite em pó.

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

Embora o piso do terraço seja impermeabilizado, não é recomendável a limpeza com água abundante.

Os pisos da cozinha, área de serviço e banheiros são impermeáveis mas os batentes e portas de madeira não devem receber água em quantidade pois podem manchar e apodrecer da mesma maneira que os móveis. Portanto, todos os ambientes internos do apartamento devem ser limpos apenas com pano úmido.

A sala, dormitórios e circulação não são impermeáveis e não estão preparados para conter água, o que viria a transmitir umidade para as paredes e para o teto do pavimento inferior.

Manutenção Preventiva

- Inspeccionar anualmente os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois, através das falhas nos mesmos, poderá ocorrer infiltração de água;

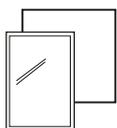
- Caso haja danos à impermeabilização, não executar os reparos com materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;
- No caso de defeitos de impermeabilização e de infiltração de água, não tente você mesmo resolver o problema;
- Inspeccionar anualmente a camada drenante do jardim, verificando se não há obstrução na tubulação e entupimento nos ralos.

Perda da Garantia

- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;
- Danificação da manta devido à instalação de equipamento ou reformas em geral;
- Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

**FORRO DE GESSO**

- Não se deve permitir impactos nos forros, pois poderão se quebrar.
- Não fixe ganchos ou suportes pois os forros não foram dimensionados para suportar tal peso.
- Para eventuais reparos poderão ser chamadas as empresas que executaram os serviços.

**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO****Cuidados com o uso**

- As janelas Maxim-air podem ser mantidas abertas, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, em caso de rajadas de vento, os caixilhos podem ser danificados. Portanto fique atento para travar as janelas nessas situações;
- As janelas devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- Os trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los.

Cuidados na pintura de paredes e limpeza das fachadas

- Antes de executar qualquer tipo de pintura, seja tinta a óleo, látex ou cal, proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC, sejam elas pintadas ou anodizadas. **Não** utilize fitas tipo "crepe", pois elas costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado;
- Remover a fita adesiva imediatamente após o uso, uma vez que sua cola contém ácidos ou produtos agressivos, que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-las. Caso haja contato da tinta com as esquadrias, limpar imediatamente com pano seco e, em seguida, com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;
- Na limpeza das fachadas com revestimentos cerâmicos ou de granito, em que se utilizem soluções que contenham produtos agressivos de quaisquer tipos, proteger as esquadrias com fita de PVC, aplicando-a cuidadosamente, sem que fique nenhuma área desprotegida ou com mau contato. Caso isso não seja possível, recomenda-se que a limpeza da fachada seja feita com o uso de água com detergente neutro a 5%.

Limpeza das esquadrias

- A limpeza das esquadrias como um todo, inclusive guarnições de borrachas e escovas, deverá ser feita com solução de água e detergente neutro a 5%, com auxílio de esponja macia.

- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam freqüentemente limpos, evitando-se o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, se transformando em crostas de difícil remoção, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce;
- Deve-se manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores sempre bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente;
- **Não** usar em hipótese alguma fórmulas de detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, ou qualquer outro material abrasivo;
- **Não** usar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação pode causar manchas na anodização ou pintura, tornando o acabamento opaco;
- **Não** utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos "cantinhos" de difícil acesso. Essa operação poderá ser feita com o uso de pincel de cerdas macias embebido na solução de água e detergente neutro a 5%;
- **Não** utilize vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois além de ressecar plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação, possuem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo em muito a vida do acabamento superficial do alumínio.
- **Não** utilize jato de água de alta pressão para lavagem das fachadas. A força do jato pode arrancar as partes calafetadas com silicone ou qualquer outro material protetor contra infiltração;
- **Não** remova as borrachas ou massas de vedação;
- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido na mesma proporção de água e detergente neutro a 5% e, logo após, passe uma flanela seca;
- Todas as articulações e roldanas trabalham sobre a camada de nylon autolubrificante, razão pela qual dispensam quaisquer tipos de graxa ou óleo lubrificante. Estes produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois em sua composição poderá haver ácidos ou componentes não compatíveis com os materiais usados na fabricação de esquadrias.

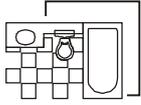
Quando a janela possuir persiana de enrolar, a limpeza externa da persiana deve ser feita removendo-se a tampa da caixa do rolo, que fica na parte superior da janela, pelo lado interno. Em seguida, proceder à limpeza com um pano macio (ou esponja), umedecido em uma solução de água e detergente neutro (a 5%), executando-se a limpeza em duas ou três palhetas de cada vez, à medida que se move a persiana.

Manutenção das esquadrias

- As esquadrias modernas são fabricadas com utilização de acessórios articuláveis (braços, fechos e dobradiças) e deslizantes (roldanas e rolamentos) de nylon, que não exigem qualquer tipo de lubrificação, uma vez que suas partes móveis, eixos e pinos são envolvidos por uma camada deste material especial, autolubrificante de grande resistência ao atrito e às intempéries;
- Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos aparentes dos fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas responsáveis pela folga do caixilho de correr no trilho, sempre que necessário;
- Verificar nas janelas maxim-air a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a qualquer movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros.

Perda da Garantia

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



METAIS, FERRAGENS E LOUÇAS

- Deve-se proceder a limpeza dos metais ou ferragens apenas com pano úmido, pois qualquer produto químico poderá acarretar prejuízo no acabamento.
- Não utilize esponja de aço ou similares.
- Durante o manuseio de torneiras e registros não se deve forçá-los, pois isso pode danificar seu sistema de vedação e provocar vazamentos.
- Não utilize torneiras e registros como apoio ou cabide.
- Evite batidas nos tubos flexíveis que alimentam os lavatórios, nas caixas acopladas dos vasos sanitários bem como nas cubas de louça.

Equipamentos das Áreas Comuns



ELEVADORES

Cada edifício é dotado de dois elevadores, os quais possuem Contrato de Assistência formalizado com o fabricante. Tal garantia prevê a substituição de peças e equipamentos que apresentarem falhas de fabricação ou montagem, excluídas as ocorrências por abuso, uso inadequado e negligência.

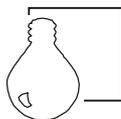
Os elevadores estão equipados com:

- dispositivo de alarme e luz de emergência na cabine;
- sistema de intercomunicação por interfone;

Constantes problemas que impedem o funcionamento dos elevadores, podem ser evitados a partir da adequada utilização dos mesmos, atentando-se para algumas medidas práticas, conforme apresentadas no quadro a seguir.

UTILIZAÇÃO CORRETA DE ELEVADORES

- Aperte o botão apenas uma vez.
- Observe o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador.
- Não ultrapasse o número máximo de passageiros permitidos, que está indicado em uma placa no interior da cabine.
- Não permita que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores.
- Não retenha o elevador em um andar.
- Não fume no interior da cabine.
- Em caso de falta de energia ou parada repentina do elevador, solicite auxílio externo através do interfone ou do alarme, sem tentar sair sozinho do elevador.
- Jamais utilize os elevadores em caso de incêndio.
- Jamais tente retirar passageiros da cabine quando o elevador parar entre pavimentos pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes.
- Nunca entre no elevador com a luz apagada.



ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA

No caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica da concessionária, a iluminação de emergência das escadarias é feita imediatamente por blocos autônomos.

193

SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

As áreas comuns são atendidas por extintores, rede de hidrantes e portas corta-fogo.

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

CLASSE DE INCÊNDIO	TIPO DE INCÊNDIO	EXTINTOR RECOMENDADO
A	Materiais sólidos, fibras têxteis, madeira, papel, etc.	Água Pressurizada
B	Líquidos inflamáveis e derivados de petróleo	Gás Carbônico, Pó Químico Seco
C	Material elétrico, motores transformadores, etc.	Gás Carbônico Pó Químico Seco
D	Gases inflamáveis sob pressão	Pó Químico Seco

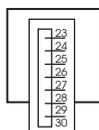
O tipo dos extintores e os locais de sua colocação não devem ser alterados pois foram determinados pelo Corpo de Bombeiros.

Incêndios de maior intensidade podem ser combatidos pelo uso de **hidrantes**, desde que não ocorram em líquidos inflamáveis e/ou equipamentos elétricos. As caixas de hidrantes possuem mangueiras que permitem combater o fogo com segurança, em qualquer ponto do pavimento.

As **portas corta-fogo** têm a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger as escadas durante a fuga em caso de incêndio, sendo importante que se mantenham sempre fechadas para que o sistema de molas não seja danificado e impeça o perfeito funcionamento em caso de necessidade. O acesso a essas portas nunca pode estar obstruído.

EM CASO DE INCÊNDIO

- Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado, etc.) certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura.
- Ligue para o corpo de bombeiros pelo número **193**.
- Combata o fogo utilizando o extintor mais apropriado conforme descrito na tabela anterior.
- Em caso de não saber manusear os extintores saia do local imediatamente fechando as portas e janelas atrás de si, sem trancá-las, desligando a eletricidade e alertando os demais usuários.
- Não utilize os elevadores em caso de incêndio.
- Não tente salvar objetos - a sua vida é mais importante.



SAUNA

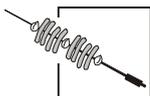
O princípio fundamental da sauna é o de limpar o organismo através da transpiração. A sauna desintoxica o organismo, ajuda na cura de doenças do aparelho respiratório (asma, bronquite, gripe) e ajuda a combater a celulite pois queima toxinas que ficam retidas na gordura do corpo.

Siga os seguintes passos para tomar uma boa sauna:

- tome uma ducha quente antes de entrar na sauna e seque-se bem.
- pegue uma toalha e sente-se na plataforma mais baixa, subindo para as mais altas na medida em que for se acostumando com a temperatura.
- ao sair da sauna, tome uma ducha fria para proporcionar o choque térmico que faz os poros se fecharem - repita essa operação sempre que sair da sauna.
- retire as células mortas da pele com bucha ou toalha.
- faça massagem ou hidromassagem.
- relaxe durante 15 a 30 minutos em cadeira especial.
- tome líquidos.

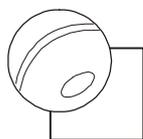
Atenção

- O tempo de permanência na sauna não deve ultrapassar trinta minutos (iniciantes não devem ultrapassar 10 minutos da primeira vez).
- Pessoas de idade com problemas circulatórios, hipertensos e crianças com menos de oito anos não devem tomar sauna seca sem aprovação médica.
- Não tome banho de sauna imediatamente após a refeição; espere três horas ao menos.

**CHURRASQUEIRAS E FORNOS**

As churrasqueiras estão disponíveis para uso dos moradores, bem como os fornos para pizzas e pães. É sempre bom verificar junto ao zelador, eventuais reservas do local, antes de programar sua utilização.

Ao terminar a utilização, deve-se deixar que o fogo se extinga por sí, não jogando água sobre o carvão ou chama, pois a brusca queda de temperatura pode fazer com que os tijolos refratários se soltem, prejudicando a instalação.

**QUADRA POLIESPORTIVA**

Na utilização da quadra, deve-se utilizar apenas calçados com solado de borracha (tipo tênis); os solados de borracha preta costumam manchar, e os de sola de couro podem produzir riscos na pintura.

Não se deve pendurar na tabela de basquete pois pode haver acidente pelo fato de que a mesma não está dimensionada para suportar peso.

Plantas, Detalhes e Esquemas



ORIENTAÇÕES

As plantas, detalhes e esquemas das páginas seguintes apresentam as seguintes informações:

- Implantação (térreo)

- Numeração, Planta e Principais Dimensões
 - Planta com a numeração dos apartamentos com relação a rua.
 - Indicação das paredes.
 - Dimensões aproximadas dos ambientes.

- Instalações Elétricas
 - Pontos de utilização.
 - Quadro de cargas.
 - Quadro de luz.

- Instalações Hidráulicas
 - Planta do apartamento com indicação das tubulações que passam na vertical (prumadas) e que correm na horizontal, com indicação de regiões onde se deve ter cuidado, mesmo não sendo dentro de ambientes com instalação hidráulica.

- Instalações Hidráulicas
 - Plantas e vistas dos ambientes com instalações hidráulicas, indicando as tubulações embutidas nas paredes.