

ALMANAQUE

da MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Autor
Eng. Waldemar Pereira Soares Neto

Ilustrador
Leonardo Leão Bastos



ALMANAQUE

da MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Eng. Waldemar Pereira Soares Neto
Leonardo Leão Bastos



DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, que me agraciou com o aprendizado e o conhecimento necessários para transmitir informações de forma objetiva e didática.

Estendo minha gratidão às pessoas que acreditaram em mim desde o início desta jornada, tanto na esfera profissional quanto no processo de elaboração deste almanaque.

SOBRE O AUTOR



Sou Waldemar Pereira Soares Neto, engenheiro civil com pós-graduação em Engenharia Diagnóstica e Engenharia de Avaliações, Patologias e Perícias.

Especializei-me em Engenharia Condominial, campo no qual atuo há quase uma década.

Minha trajetória profissional começou na base da construção civil, onde adquiri experiência prática trabalhando como ajudante de pedreiro.

Ao longo dos anos, dediquei-me ao estudo e à aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em engenharia diagnóstica, com foco especial na prolongação da vida útil dos sistemas construtivos.

SOBRE O ILUSTRADOR

Sou Leonardo Leão Bastos, formado em Propaganda e Marketing, e trabalho como ilustrador há 8 anos.

Tenho experiência e já trabalhei com design gráfico, criação de logotipos, histórias em quadrinhos, criação de personagens e cenários, pintura digital, como professor de desenho básico e modelador 3D.

Atualmente estou trabalhando em outros volumes do Almanaque e estudando para entrar no mercado de desenvolvimento de jogos.



SOBRE O ALMANAQUE

Este Almanaque de Manutenção Preventiva Predial foi desenvolvido com o propósito de ser uma ferramenta essencial para gestores e administradores de condomínios. Seu principal objetivo é disseminar o conhecimento sobre as práticas básicas de manutenção preventiva de diversos sistemas construtivos. Ao oferecer informações detalhadas sobre vários sistemas e seus respectivos cronogramas de manutenção, busca-se capacitar os proprietários a terem uma compreensão fundamental sobre a manutenção preventiva dentro de suas unidades autônomas.

Embora o almanaque seja um recurso explicativo e detalhado, é importante salientar que ele não substitui a importância de contratar profissionais qualificados, como engenheiros ou arquitetos, para a realização de fiscalizações, elaboração de laudos e execução de obras necessárias em condomínios.

O conteúdo deste guia visa complementar o conhecimento sobre manutenções preventivas e necessárias, introduzindo as melhores práticas para sua execução.

Este trabalho é o resultado de 8 anos de estudos práticos e observações do cotidiano condominial, destinado a enriquecer o entendimento geral e básico sobre a estrutura de uma edificação. Baseia-se em normas técnicas e uma vasta revisão de documentos técnicos, culminando em uma interpretação autoral e objetiva dos principais sistemas construtivos prediais. O almanaque é dedicado a ampliar o leque de conhecimento dos gestores e proprietários no âmbito condominial, promovendo uma gestão mais eficaz e preventiva das edificações.

LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL	04
PLANO DE REFORMAS E RESPONSABILIDADE TÉCNICA	06
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	08
ESTRUTURAS / PAREDES	11
REVESTIMENTO CERÂMICO	14
REJUNTES	16
REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS	17
PINTURA INTERNA E EXTERNA	18
VIDROS	20
REVESTIMENTO DE PEDRAS	21
CHURRASQUEIRA	24
INSTALAÇÃO ELÉTRICA	25
INSTALAÇÃO DE GÁS / CENTRAL DE GÁS	28
INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS	29
LOUÇAS SANITÁRIAS	32
METAIS SANITÁRIOS	33
CAIXAS DE DESCARGA E VÁLVULAS	33
TELAS DE SEGURANÇA E ENVIDRAÇAMENTO DE SACADA	34
UM OFERECIMENTO DE	36

O Laudo Técnico de Inspeção Predial é um documento fundamental para a gestão e a manutenção de edificações, sejam elas residenciais, comerciais ou industriais.



Este laudo é elaborado por um profissional qualificado, geralmente um engenheiro civil ou arquiteto, que realiza uma avaliação técnica detalhada da estrutura, das instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, de gás, entre outras partes constituintes da edificação.

O objetivo é identificar condições atuais, potenciais falhos, riscos à segurança e necessidades de manutenção ou reparos.

IMPORTÂNCIA



Garantia de Segurança

Avalia a integridade estrutural e as condições de segurança do edifício, identificando riscos potenciais que podem comprometer a segurança dos ocupantes.

Prevenção de Problemas

Detecta precocemente deteriorações, defeitos de construção e desgastes de materiais, permitindo a realização de manutenções preventivas antes que se tornem emergenciais e mais onerosas.



Conformidade Legal



Em muitos locais, a inspeção predial é uma exigência legal, necessária para a regularização do imóvel junto aos órgãos competentes e para o cumprimento de normas técnicas e de segurança.

Planejamento de Manutenções

Fornecer informações essenciais para o planejamento de ações de manutenção, ajudando na elaboração de um cronograma de intervenções e na previsão orçamentária.



Valorização do Imóvel



Um edifício bem mantido e com laudos técnicos atualizados tende a ser mais valorizado no mercado imobiliário.

PRAZOS DE EXECUÇÃO

O prazo para a realização de uma inspeção predial varia conforme o tamanho e a complexidade da edificação, podendo levar de alguns dias a várias semanas.

A periodicidade da inspeção também varia de acordo com a legislação local e as recomendações técnicas, mas geralmente é sugerido que seja realizada anualmente ou a cada cinco anos, dependendo do uso, da idade e do estado geral da construção.



Realizar a inspeção

VANTAGENS DE CONTRATAÇÃO

Economia a Longo Prazo



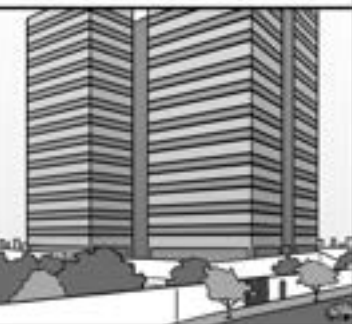
Ao identificar e solucionar problemas no início, evita-se gastos maiores com reparos emergenciais e reconstruções.

Documentação Técnica



Fornecer uma base documental sólida sobre o estado da edificação, útil para seguros, venda, locação ou financiamento do imóvel.

Melhoria Contínua



Através das inspeções regulares, promove-se a melhoria contínua das condições do edifício, assim aumentando sua vida útil.

Transparência na Gestão



Para os condomínios, o laudo oferece transparência e suporte técnico para as decisões do síndico e do conselho, facilitando a comunicação com os condôminos sobre a necessidade de obras e manutenções.

Compliance Legal e Normativo

Um edifício bem mantido e com laudos técnicos atualizados tende a ser mais valorizado no mercado imobiliário.



A contratação de um Laudo Técnico de Inspeção Predial é, portanto, uma prática de gestão responsável que contribui significativamente para a segurança, sustentabilidade e eficiência na administração de propriedades.

Além disso, reforça o compromisso dos gestores com a preservação do patrimônio e o bem-estar dos usuários da edificação.

A ABNT NBR 16280 é uma norma técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que regula as reformas em edificações (sejam elas comerciais, residenciais ou públicas) estabelecendo diretrizes para a execução segura dessas obras, visando garantir a segurança da edificação, dos seus ocupantes e do entorno. Essa norma foi criada em resposta a uma série de acidentes provocados por reformas mal planejadas e executadas sem o devido cuidado técnico.

Essa norma foi criada em resposta a uma série de acidentes provocados por reformas mal planejadas e executadas sem o devido cuidado técnico.

CARACTERÍSTICAS

Planejamento e Projeto



Exige a elaboração de um projeto detalhado para a reforma, contemplando todos os aspectos estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, entre outros, para garantir a segurança e a funcionalidade da edificação após as modificações.

Análise Técnica



Determina a necessidade de análise técnica por profissional habilitado (engenheiro ou arquiteto) para avaliação da viabilidade e impactos da reforma na segurança e na estabilidade da edificação.

Comunicação com o Síndico



Estabelece a obrigatoriedade de informar e obter a autorização do síndico ou da administração do condomínio antes de iniciar qualquer reforma, apresentando o projeto técnico e o plano de trabalho.

Responsabilidade Técnica



Define a necessidade de uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), garantindo a responsabilização do profissional sobre a obra.

Segurança do Trabalho



Exige a observância das normas de segurança do trabalho para proteger os trabalhadores envolvidos na reforma.

Gestão de Resíduos



Impõe a adoção de práticas para o manejo adequado dos resíduos gerados pela reforma, minimizando impactos ambientais.

IMPORTÂNCIA

A norma é crucial para:

- Prevenir acidentes e garantir a segurança de todos os envolvidos e do entorno.
- Preservar a estrutura e a integridade física do edifício.
- Evitar reformas que possam afetar negativamente a propriedade e a segurança dos moradores.
- Estabelecer um processo claro e seguro para a realização de reformas em condomínios.

CUIDADOS



• **Contratação de Profissionais Qualificados:**

Para elaboração do projeto e execução da obra, garantindo o cumprimento das normas técnicas.

• **Elaboração de Projeto Detalhado:** Incluindo todas as intervenções previstas e seus impactos.

• **Comunicação e Autorização do Condomínio:** Seguindo os procedimentos estabelecidos pela administração do condomínio e pela norma.

• **Segurança do Trabalho:** Adotando medidas para proteger os trabalhadores durante a execução da reforma.

OBRIGAÇÕES

- **Fiscalização:** Assegurar que todas as reformas cumpram com a norma, exigindo a documentação necessária (projeto técnico, ART/RRT, plano de reforma) antes de autorizar o início das obras.
- **Comunicação:** Manter os moradores informados sobre as normas e procedimentos para reformas, promovendo a conscientização sobre a importância da segurança e do planejamento adequado.
- **Registro de Obras:** Manter um controle das reformas realizadas nas unidades e áreas comuns, incluindo documentação e responsáveis técnicos.
- **Acompanhamento:** Verificar periodicamente o andamento das obras para assegurar que estão sendo realizadas conforme o projeto aprovado e as normas de segurança.

PLANO DE AÇÃO PARA FISCALIZAÇÃO



• **Educação e Comunicação:** Realizar reuniões e distribuir material informativo explicando a importância da norma NBR 16280 e os procedimentos para realizar reformas no condomínio.

• **Procedimentos Claros:** Estabelecer um processo formal para a apresentação e aprovação de projetos de reforma, incluindo a documentação necessária.

• **Checklist de Documentação:** Criar um checklist de documentos

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

São os componentes construtivos empregados nas portas, janelas e basculantes, fabricado em alumínio.



São os caixilhos responsáveis pela estanqueidade das aberturas de ventilação e iluminação do edifício.

Elas podem ser produzidas em escalas industrial ou sob encomenda, com perfis sólidos ou abertos pela mesma associação dos perfis com laminados de alumínio e chapas. O foco é janelas e portas de correr e janela máxim Ar.

Separação de ambiente de forma permanente nas esquadrias fixas e ou esquadrias moveis.



Isso permite contato visual com o exterior, iluminação ambiental, possibilidade a ventilação natural, protege o interior, promove segurança evitando o acesso ao interior dos ambientes.

CUIDADOS



As janelas basculantes podem ser mantidas abertas com angulação no caso de chuvas moderadas. No caso de vento forte, o caixilho pode ser danificado;

Para qualquer tipo de pintura proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC, não utilizar fita crepe, pois elas mancham as esquadrias;



Remover a fita adesiva rapidamente depois o uso, se ficar muito tempo podem danificar;

As janelas devem abrir suavemente, não devendo forçá-las;



Os trincos não devem ser forçados, se necessário aplicar uma suave pressão ao abri-lo;

Com o contato da tinta nas esquadrias limpar rapidamente com pano seco e em seguida pano úmido com água e detergente neutro.



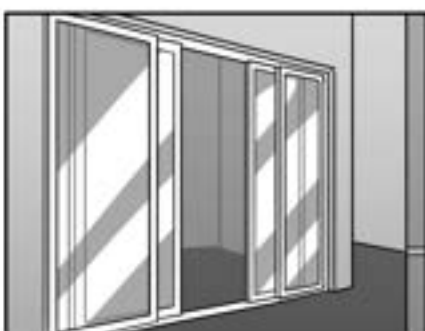
LIMPEZA



Limpar

A limpeza das esquadrias, borracha e escovas, deverá ser feita com solução de água e detergente neutro a 5%, com auxílio de esponja macia.

Realizar a limpeza no mínimo a cada 12 meses;



As janelas e as portas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam frequentemente limpos, para evitar acúmulo de poeira, pois podem transformar em crostas de difícil remoção;



Manter os drenos dos trilhos inferiores sempre limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas, podendo começar uma causa chamado borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente;

NÃO UTILIZAR



Detergente com saponáceos;



Esponha de aço ou outro material abrasivo;

Material cortante ou perfurantes para ajudar na limpeza de difícil acesso;



Essa limpeza pode ser feita com pincel de cerdas macias com água e detergente neutro de 5%;

Vaselina, removedor, thinner ou outro qualquer tipo de petróleo, pois podem ressecar plásticos e borrachas, podendo perder sua função de vedação;



Existem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo e reduzirão a vida do acabamento do alumínio;

Jato de água de alta pressão para lavagem de fachadas;



A força do jato pode arrancar as partes calafetadas com silicone ou outro material protetor contra infiltração;

LIMPEZA

Não retirar as borrachas ou massas de vedação;



Caso aconteça respingo de cimento, gesso, ácido ou tinta, remova imediatamente com pano umedecido em água e detergente em 5% e depois passar uma flanela seca;

Todas as articulações e roldanas trabalham sobre a camada de nylon autolubrificante que dispensa quaisquer tipos de graxa ou óleo lubrificante.



Estes produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois a sua composição poderá ter ácidos ou componentes não compatíveis com os materiais usados na fabricação das esquadrias;

As esquadrias modernas são fabricadas com acessórios articulados, braços, fechos e dobradiças, e deslizantes, roldanas e rolamentos de nylon, que não precisam de qualquer tipo de lubrificação, que por sua vez são envolvidos por uma camada deste material, auto lubrificante de grande resistência;



Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos aparente dos fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas responsáveis pela folga do caixilho de correr junto ao trilho;

Nas janelas basculantes verificar a necessidade de regular o freio. Abrir a janela em verificar um ponto intermediário de $+ - 30^\circ$ e ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a qualquer movimento espontâneo;

30°



Se necessário a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança.



Verificar a vedação e a fixação dos vidros a cada ano.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Manutenção	Tipo
1 ano	Inspeccionar a integridade física
1 ano	Verificar ocorrência de vazamento
1 ano	Revisar os orifícios dos trilhos inferiores
1 ano	Apertar parafusos aparentes dos fechos
1 ano	Regular o freio (quando houver)
Desgaste natural	Borrachas, escovas, roldanas, fechos e articulações

ESTRUTURAS



É construída por elementos que garantem a estabilidade e segurança da construção, conjunto de elementos, vigas, lajes e pilares, que formam o esqueleto de uma obra e sustentam as paredes, telhados, forros, revestimentos e instalações, além das cargas de ocupação da edificação.



A estrutura pode ser fabricada com concretos simples, armado, protendido, pré-fabricadas e moldadas "in loco".



É projetada e executada dentro das Normas Brasileiras, sua execução tem os materiais componentes submetidos a controle tecnológico, garantido assim a conformidade com o projeto.

As estruturas de concreto foram projetadas e construídas de modo que a sua vida útil esteja de acordo com a NBR 6118/03.

Essa vida útil, também conhecida como vida útil de projeto, refere-se ao período de tempo de carbonatação do concreto em direção a armadura mais exposta da estrutura.



Reparar a estrutura



O controle deve ser feito na periodicidade indicada neste manual. No decorrer deste período, ou no máximo antes do seu término estimado, a estrutura deverá sofrer intervenção reparadora que prolongue sua vida útil. Período aproximado de 25 a 50 anos.

PAREDES

As paredes têm como finalidade a vedação da edificação, em seus elementos de vedação estão embutidas as tubulações hidráulicas, elétricas e de gás.

Observação: Os materiais utilizados na estrutura, alvenaria e revestimento das paredes são de natureza diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, resistência e dilatação térmica.

PAREDES

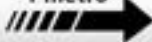
Diante de variações bruscas da temperatura ambiente da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa do edifício e da aplicação de cargas específicas, podem se comportar de forma diferente e eventualmente acarretar o aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) localizadas no revestimento das paredes.



Este fato que não compromete de forma alguma a segurança da edificação.



1 metro



Nas paredes internas, são consideradas aceitáveis e normais, as fissuras não perceptíveis a distância de pelo menos 1 metro.

Nas paredes externas as fissuras que surjam e não provoquem infiltração para o interior da edificação, serão consideradas aceitáveis e normais.

COBERTURA



Ao acesso a cobertura do edifício é restrito ao síndico, zelador ou mão de obra especializada e deverá ser feito dentro dos padrões de segurança.

CUIDADOS



Evitar contato direto de matéria orgânica, substância ácidas e produtos químicos sobre a superfície do concreto;



Evitar exposição da superfície de concreto ao fogo;



Não retirar total ou parcial nenhum elemento estrutural, pois a solidez e segurança da edificação pode ser abalado;



Não sobrecarregar as estruturas e paredes dos limites normais de utilização prevista no projeto;

Esta sobrecarga pode gerar fissuras ou até comprometer os elementos estruturais e de vedação;

CUIDADOS



Antes de perfurar as paredes, consulte os projetos, evitando a perfuração de tubulações de água, energia elétrica e gás embutidos;

Também antes de perfurar, certifique-se que não tenha pilares e vigas;



Para melhor fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas especiais;



Evitar choque de intensidade não previsto na estrutura.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Procure manter os ambientes bem ventilados, nos períodos de inverno ou de chuva, pois podem ocorrer o surgimento de mofo nas paredes decorrentes de condensação de água por ventilação deficiente, principalmente em ambiente fechado;



Combata o mofo com uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvidos em água;



As áreas internas (unidades privativas e áreas comuns) devem ser pintadas a cada 02 anos, evitando assim o envelhecimento, a perda do brilho, o descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações.

Observação: Toda vez que for feita a repintura, deverá ser feito um tratamento das fissuras evitando assim infiltrações futuras de água.



Manutenção	Tipo
1 ano	Verificação da integridade da estrutura
2 anos	Revestimento hidrofugante
5 anos	Integridade física superficial do concreto no tocante a formação de estalactites e estalagmites
5 anos	Segurança, solidez e estabilidade global



Azulejos, cerâmicas, ladrilhos, pastilhas de porcelana, porcelanato e plaquetas de laminados cerâmicos, para compor o revestimento de paredes e pisos internos ou externos.

MANUTENÇÃO



Antes de perfurar qualquer peça deve-se consultar os projetos elétricos e hidráulicos ou o manual do proprietário, para evitar perfurações em tubulações;

Para fixação de móveis ou acessórios, utilizar somente parafusos com buchas especiais, evitando impacto nos revestimentos que possam causar fissuras;



Utilizar sabão neutro para lavagem, não utilizar produtos químicos corrosivos ou abrasivos;



Não utilizar bomba de pressurização de água na lavagem, bem como vassouras de piaçava ou escova de cerdas duras, pois podem danificar o rejunte;



Evitar bater com peças pontiagudas;



Cuidado no transporte de eletrodoméstico, móveis e materiais pesados, não arrastá-los sobre o piso;



Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso, devendo ser utilizada escova apropriada (tipo escova de dente);



CUIDADOS

Não raspar com espátula metálica, quando necessária usar espátula de PVC;



Limpar com utilização de pano úmido;

Instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos: não danificar o revestimento e tratar os furos com silicone ou mastique para evitar a infiltração de água;



Na área da cozinha limpar com produto desengordurante regularmente, mas não utilize removedores do tipo limpa forno;

Não utilizar palha ou esponja de aço na limpeza da cerâmica;



Verificar e completar o rejunte a cada ano ou quando aparecer alguma falha;

Em áreas muito úmidas como banheiros, deixar sempre o ambiente ventilado para evitar fungo ou bolor nos rejuntas;



Verificar se existem peças soltas ou trincadas e reasentá-las imediatamente com argamassa colante e rejunte adequado.

**CERÂMICA**

Manutenção	Tipo
1 ano	Rever a aderência e integridade do mastique
6 anos	Limpeza superficial da cerâmica aplicada nas fachadas, com utilização de água e detergente neutro

ARGAMASSA DE REJUNTAMENTO

Manutenção	Tipo
1 ano	Sistema de rejuntamento quanto a presença de fissuras e pontos falhos
6 anos	Aplicar protetor de superfície a base de teflon

JUNTAS PREENCHIDAS COM MASTIQUE

Manutenção	Tipo
1 ano	Rever a aderência e integridade do mastique
1 ano	Verificar a calafetação de rufo, fixação de para-raios, antenas, elementos decorativos

CUIDADOS



A limpeza e lavagem dos revestimentos poderão ser feitas com sabão em pó neutro utilizando pano úmido ou esponjas com cerdas macias;

Evitar o uso de detergente agressivos, ácidos ou soda caustica, bem como escovas e produtos concentrados de amoníaco que atacam não só rejunte como também o esmalte das peças cerâmicas;



Não utilizar máquina de alta pressão para a limpeza das áreas da edificação;

MANUTENÇÃO



Simples



com PU

Inspecionar e completar o rejunte convencional a cada ano, e no caso de rejuntamento com PU verificar a cada 2 anos. Isso se faz importante para evitar o surgimento de manchas de carbonatação;

Anualmente deve ser feita a revisão do rejunte, principalmente das áreas molhadas internas dos apartamentos como na área do box do chuveiro e áreas molhadas externas;



Revisar

A cada dois anos retirar totalmente o rejunte interno das piscinas e refazer o rejunte em sua totalidade, anualmente o rejunte interno da piscina deve ser revisado;



Revisar



Retirar e refazer



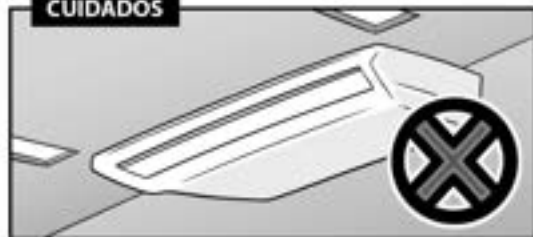
Inspecionar e refazer o rejunte de pedras do deck das piscinas;



Para refazer o rejuntamento, utilizar materiais apropriados e mão de obra especializada.

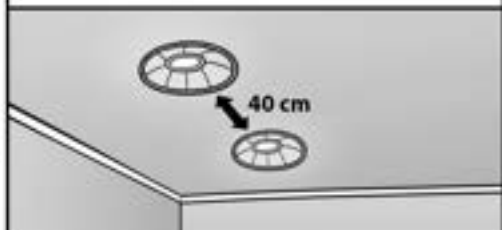


Sistema de revestimento de teto, instalados abaixo da laje através da fixação de placas ou painéis de gesso. Revestimento de teto da parte interna das edificações, podendo ser utilizado para encobrir tubulações do pavimento imediatamente acima.

CUIDADOS

Não fixar diretamente no forro de gesso equipamentos de som, luminárias, lustres, componentes de ar-condicionado e outros materiais pesados;

Não utilizar "spots" com peso superior ao especificado pelo fabricante;



A fixação dos spots deve ser feita com 40cm de espaçamento entre eles e aplicados com buchas para "drywall";

Evitar impacto no forro de gesso;



Evitar choque causado por batidas de portas;

Não utilizar panos úmidos para limpeza;



Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;

Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor nos tetos de banheiro e cozinhas. Poderá ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, principalmente em ambientes fechados.



Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvida, utilizando esponja ou pano levemente umedecido.



A pintura é composta por massa e tinta de acabamento assim formando um sistema de pintura. Tem como finalidade dar acabamento a superfície, dando proteção, proporcionando uniformidade as superfícies em que forem aplicadas, além do conforto e beleza pela utilização de cores.

CUIDADOS

Evitar o atrito nas superfícies pintadas, pois a abrasão pode remover a tinta deixando manchas;

Evitar pancadas que marquem ou trinquem a superfície;



Evitar produtos químicos de limpeza, principalmente produtos ácidos;

Evitar o acúmulo de água na superfície;



Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas de palha de aço, lixa e máquinas com jato de pressão;



Não utilizar álcool para a limpeza de áreas pintadas;

CUIDADOS



Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol utilizando cortinas e janelas;

Para remoção de poeiras, manchas ou sujeiras em parede e tetos, utilizar espanadores ou flanelas secas, levemente umedecidas com água e sabão neutro;



Tomar cuidado de não exercer pressão demais na superfície;

Não limpar tinta PVA com água ou pano úmido;



Se houver manchas de gorduras, limpar com água e sabão neutro imediatamente.



MANUTENÇÃO



Na necessidade de retoque, deve-se repintar toda a parede para evitar diferença na tonalidade entre a tinta velha e a nova;

As áreas internas (privativas e áreas comuns) devem ser pintadas a cada 02 anos;

Assim evitando o envelhecimento, a perda do brilho, o descascamento e eventuais fissuras que podem causar infiltrações;

Repintar as áreas e elementos com a mesma especificação da pintura original.



Os vidros são materiais que tem como finalidade a proteção dos ambientes das intempéries da natureza, permitindo a passagem da luz. Os principais tipos são planos, recozidos (comuns), lisos tipo fantasia, laminados, temperados e aramados.

CUIDADOS

Evitar impacto nos vidros, pois podem quebrar;



Os vidros possuem espessuras compatível com resistência necessária para o seu uso normal, evitar qualquer tipo de choque na sua superfície ou nos caixilhos;



Não abrir portas e janelas empurrando a parte de vidro, utilizar os puxadores e fechos;

Na limpeza, usar água e sabão, álcool ou produtos especiais.



Não utilizar materiais abrasivos como palha de aço ou escovas de cerdas duras;

No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho etc.);



Promover o uso adequado e evitar esforços desnecessários.

MANUTENÇÃO

Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente a peça para evitar acidentes;

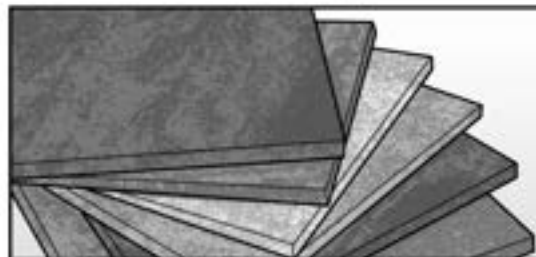


Manutenção	Tipo
1 ano	Revisão do sistema de molas, dobradiças, roldanas e acessórios do box por empresa especializada
1 ano	Revisão das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos



Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos a cada ano.

REVESTIMENTO DE PEDRAS



Pedras naturais extraídas de jazidas, utilizadas como revestimento de pisos ou paredes, perfeitamente encaixadas, preparadas uma a uma com junta seca, ou afastada e rejuntadas com argamassa, ou com um produto específico segundo a especificação do projeto;

Características como a dureza depende do tipo de cada pedra.

As diferenças de tonalidade e desenho também são características destes revestimentos;

Utilizadas em revestimento de pisos e paredes, internas e externas. Além de serem elementos decorativos, podem evitar a passagem de água, presença de umidade e diminuir a propagação de som.

São utilizadas também em tampos de pias e balcões.

As peças podem ser assentadas sobre argamassa, com aplicação de argamassa colante ou utilização de peças metálicas;



Estas mais usadas em sistema de revestimento de fachada.

CUIDADOS



Deve-se tomar precaução quanto a manutenção e uso, prevenindo contatos com produtos químicos, como solvente, ácidos, tintas e caneta tipo pincel atômico, hidrocor, pois estes produtos penetram nos poros das pedras, ocasionando manchas irreversíveis.

Evitar impactos diretos sobre estas de revestimento, a fim de evitar quebras;



Não usar produtos abrasivos para a limpeza, como sapólio, esponja de aço, podem comprometer o acabamento, polimento das pedras;



Antes de perfurar qualquer peça deve consultar o manual do proprietário - Áreas comuns (croqui de localização), para evitar perfurações em tubulações;

Utilizar sabão neutro próprio para lavagens das pedras;

Não utilizar máquina de alta pressão;



Não usar produtos corrosivos que contenham em sua composição produtos químicos tais como cloro líquido, soda caustica ou ácido muriático;



CUIDADOS



Para retirada de mancha deverá ser contratada empresa especializada em revestimento;

Para a limpeza diária remover primeiro o pó com pano macio ou escova de pelo, sempre sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes precoces devido ao atrito.



Nunca tentar remover manchas com produtos genéricos de limpeza ou com soluções caseiras;

E em seguida aplicar com um pano úmido diluída com detergente neutro para as pedras, e uma pano macio de algodão para secar;



Nas pedras naturais utilizadas em ambientes externos, poderá ocorrer um acúmulo de água em dias de chuva, em função das pedras utilizadas.



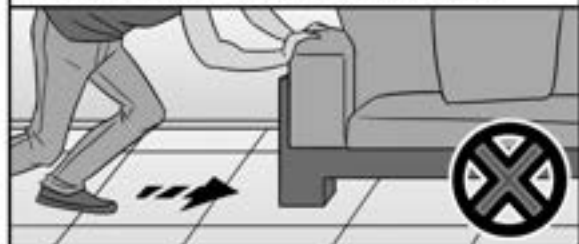
Se acontecer tirar a água com auxílio de um rodo;



Utilizar protetor de feltros, ou mantas de borrachas nos pés dos móveis;

Cuidado no transporte de eletrodoméstico, móveis e materiais pesados, não arrastá-los sobre o piso;

Evitar bater com peças pontiagudas;



Não deixar cair sobre a superfície graxa, óleo e massa de vidro;



Não colocar vasos de plantas diretamente pois podem causar manchas;

CUIDADOS



Para a recolocação de peças, atentar para o uso correto do cimento colante para cada tipo de pedra (mármore e granitos claros – cimento ou cola branca, ardósia cimento ou cola específica);

Para a fixação de mármore com elemento em metais, não remover nenhum suporte, no caso de substituição contratar a empresa especializada;



Nas áreas muito úmidas como o banheiro, deixar sempre o ambiente ventilado para evitar aparecimento de fungos ou bolor;



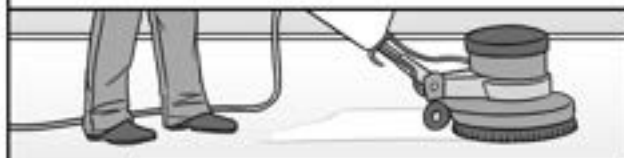
Sempre utilizar produtos de limpeza específicos para pedras;

Proteger a superfície da pedra contra manchas através da aplicação de hidro e óleo fugantes para pedras.



Sempre que agentes causadores de manchas (café, refrigerante, alimento) caírem sobre a superfície procurar limpá-los com papel toalha ou pano absorvente;

Em peças polidas (pisos) é recomendável um enceramento mensal com cera específica, para proteger a pedra de agentes agressivos;



Enceramento



Menor circulação



Circulação intensa

Nas áreas de circulação intensa, o enceramento deve ser semanalmente ou diariamente.

MANUTENÇÃO

Manutenção	Tipo
1 ano	Verificar efflorescência, manchas e quebras
1 ano	Revisão do rejunte quanto a fissura e pontos falhos
6 anos	Aplicar protetor a superfície a base de teflon
1 ano	Rever aderência e integridade do mastique
1 ano	Verificar a calafetação de rufos, fixação de para raios, antenas, elementos decorativos

CHURRASQUEIRA

PRÉ-AQUECIMENTO

Deve ser realizado de forma criteriosa, pois é esta etapa que finaliza o processo de cura das peças;

Os primeiros acendimentos devem ser iniciados somente 07 dias após o término da montagem.



Deve ser de forma crescente, iniciando-se com pequena lata de álcool, colocada no fundo do braseiro, e acesa de 2 em 2 horas, deixando queimar todo o álcool;



Após este procedimento, reiniciar os acendimentos com carvão, aumentando a quantidade gradativamente por mais 2 dias.

INSTRUÇÕES DE USO



Para o uso deve ser colocada uma quantidade razoável de carvão (+ ou - 1/3 do braseiro) não é necessário enchê-lo;

Fazer a limpeza com uma pequena vassoura ou pano úmido, com a churrasqueira fria, nunca utilize água;



Não use água para reduzir ou apagar o fogo, pois o choque térmico pode danificar as peças, deixe o fogo se apagar sozinho;

Não utilizar derivados de petróleo como gasolina, querosene, solventes para o acendimento;



Podem ocorrer pequenas fissuras que são normais e não comprometem a segurança e a estrutura da churrasqueira.

ELEMENTOS

Cada unidade de seu edifício possui uma instalação elétrica independente que é constituída por diversos elementos:

Medidor de corrente



Para ligação de eletrodoméstico de uso frequente;

Tomadas de corrente



Para ligação de máquinas domésticas, tais como lavadora e secadora de roupas, lavadora de louças, forno de micro-ondas, torneiras, banheiras, chuveiros elétricos;

Interruptores



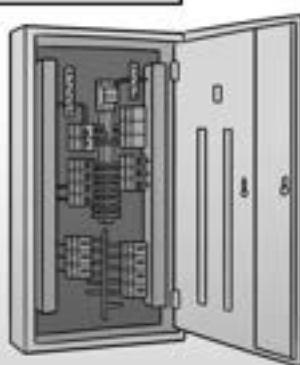
Para acionamento dos pontos de iluminação;

Pontos de iluminação



Para ligação de lâmpadas e luminárias;

Quadro elétrico



Contendo os dispositivos necessários para proteção da instalação e seccionamento dos circuitos da respectiva unidade, de forma controlada.

POTÊNCIAS MÁXIMAS

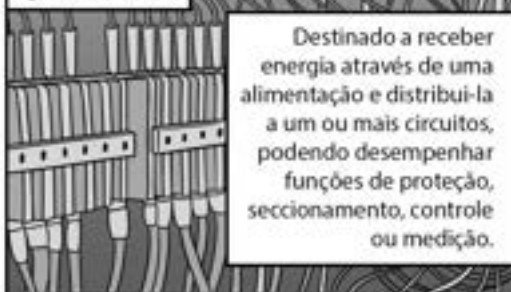
As potências máximas permitidas para os pontos de utilização estão indicadas no projeto elétrico.

Circuito

É um conjunto de componentes da instalação (condutores, interruptores, tomadas, pontos de energia e iluminação) alimentados a partir de uma mesma origem (disjuntor no quadro elétrico).

No caso de sua unidade, existem vários circuitos, dividindo as cargas de acordo com sua localização (sala, cozinha, dormitório) e utilização (máquinas de lavar e secar, banheiras, chuveiros, iluminação e tomadas de uso geral);

Quadro elétrico

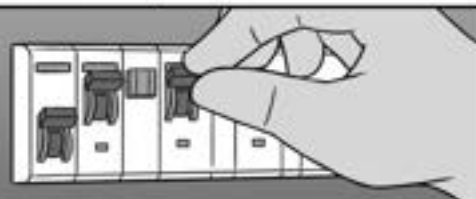


Destinado a receber energia através de uma alimentação e distribuí-la a um ou mais circuitos, podendo desempenhar funções de proteção, seccionamento, controle ou medição.

Neste quadro encontramos os disjuntores termomagnético que servem para proteção direta dos circuitos, DR (dispositivo diferencial residual que protege contra choque elétrico e fuga de corrente em eletrodoméstico ou em instalações elétricas em, mas condições de conservação) e eventualmente o DPS (dispositivo contra surtos elétricos).

CUIDADOS

Parte da instalação não funciona

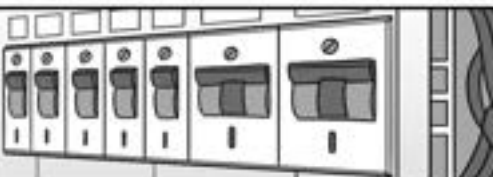


- Verificar no quadro elétrico se o disjuntor daquele circuito não está desligado. Se estiver, religá-lo.

Se ao religá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico especializado, pois podem ocorrer duas possibilidades:

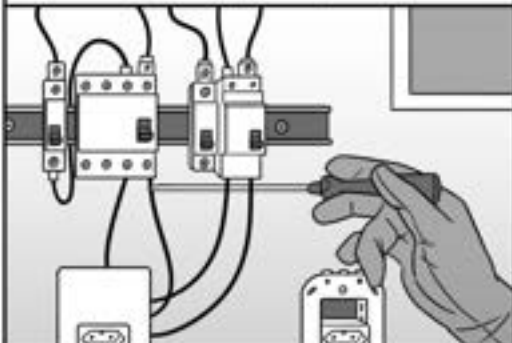
- O disjuntor está com defeito e deverá ser substituído por outro;
- Existe algum curto circuito/sobrecarga na instalação e será necessário o reparo. Nunca substituir o disjuntor por outro de maior capacidade.

Disjuntores do quadro de distribuição desarmado com frequência



- Verificar se existe algum mau contato elétrico (conexão frouxas), que são sempre fonte de calor, o que afeta o funcionamento dos disjuntores. Um simples reaperto nas conexões resolverá o problema;
- Outra possibilidade é que o circuito esteja sobrecarregado com instalações de novas cargas, cujas características de potência são superiores as previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado;
- Verificar se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problemas de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.

DR desarmado com frequência, mesmo sem causa



- Verificar o quadro de distribuição se o DR não está ligado. Em caso afirmativo, religá-lo;
- Verificar se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga corrente;

Se ao religá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem

- Fuga de corrente em equipamentos (carcaças, chuveiros sem blindagem);
- Anomalia interna da instalação.

A desativação ou remoção do dispositivo DR significa a eliminação de medida protetora contra choques elétricos e risco de vida para os usuários da instalação

Tomadas



- Não conectar nas tomadas equipamentos de potência superior as capacidades delas (prevista em projeto).

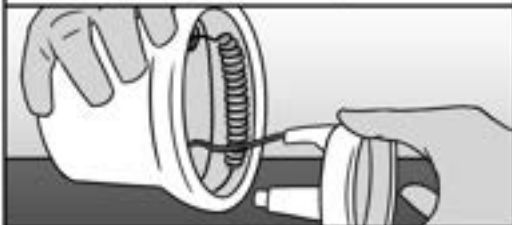
CUIDADOS

Superaquecimento do quadro de distribuição



- Verificar se existem conexões frouxas e apertá-las;
- Verificar se existe algum disjuntor com o aquecimento acima do normal. Isto pode ser imediatamente desligado e substituído;
- Outra possibilidade é que o circuito esteja sobrecarregado com instalações de novas cargas, cujas características de potência são superiores as previstas no projeto.

Chuveiro que não esquenta a água



- Verificar se o disjuntor no quadro de distribuição esta desarmado. Se estiver religá-lo;
- Se persistir o problema, verificar se não ocorreu a queima de resistência do chuveiro elétrico.
- Verificar se o DR está desarmado. Se estiver religá-lo.
- Se persistir o problema, verificar a compatibilidade do chuveiro elétrico com o DR, chuveiro com resistência blindada, se for o caso substituí-lo

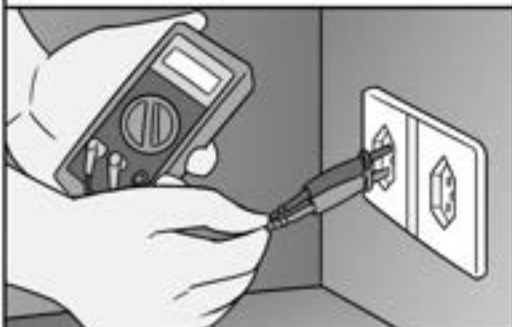
MANUTENÇÃO

Quadro de distribuição de circuito

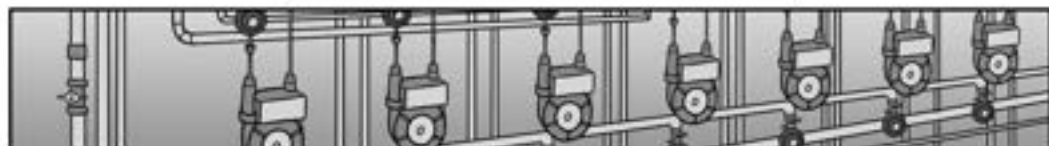


- Medir corretamente em cada circuito;
- Manobrar todos os disjuntores;
- Verificar o status dos DPs instalados;
- Apertar todas as conexões;
- Testar o DR através de botão de teste;
- Verificar se não existe aquecimento excessivo;
- Todos os quadros de distribuição de circuitos deverão possuir suas partes vivas inacessíveis e espaços reservados conforme projeto;
- Os quadros devem estar livres e desimpedidos, não podendo ser estocados nenhum tipo de material que impeça seu acesso.

Tomadas, interruptores e pontos de luz

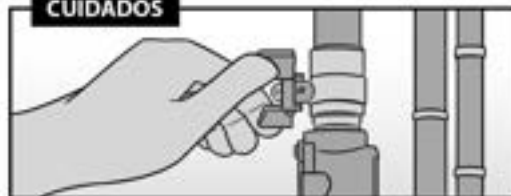


- Verificação inicial da instalação, com o objetivo de constatar que todas as tomadas possuem três polos;
- Verificação inicial da instalação, com o objetivo de constatar a existência de condutor terra (PE) em todos os pontos;
- Cuidado com a limpeza das luminárias, que garante a sua eficiência;
- Verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças que apresentam desgaste.



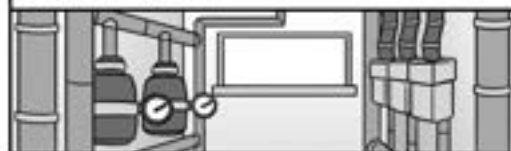
Instalações que se destinam ao transporte de gás, oriundos da central ou da rede de abastecimento até os equipamentos de consumo (fogão, forno, sistema de aquecimento de água etc...), tanques de armazenamento, tubulações de distribuição, conexão e os equipamentos de consumo.

CUIDADOS



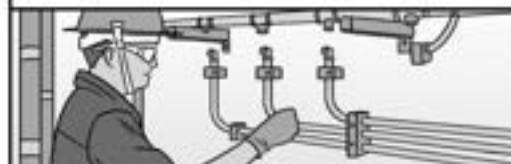
Sempre que não houver utilização constante, ou caso de ausência prolongada do imóvel, mantenha os registros fechados;

Os ambientes onde se situam os aparelhos a gás e os medidores devem permanecer ventilados para evitar o acúmulo de gás que pode provocar explosão.



Não bloqueie a ventilação desses ambientes;

Em caso de vazamento de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de registro ou torneira, chame a empresa responsável pela instalação da central de gás;



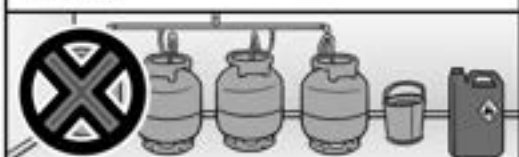
Para a execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresa especializada e utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados.

Nunca teste ou procure vazamento num equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fosforo ou qualquer outro meio que provoque chama.



É recomendado o uso de espuma de sabão;

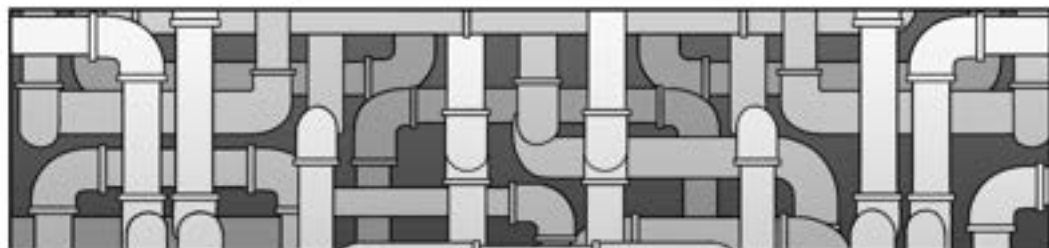
Não utilizar a central de gás como depósito, principalmente não armazenar produtos combustíveis que poderão gerar risco de incêndio;



Não poderá ter objetos nas instalações;

MANUTENÇÃO

Manutenção	Tipo
Quando necessário	Verificação das condições da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar
6 meses	Revisão da instalação e dos medidores por empresa especializada



É um conjunto de tubulações aparentes em shafts ou embutidas nas paredes, destinadas ao transporte, distribuição, disposição e controle de fluxo de fluidos (fluidos com sólidos em suspensão, líquidos, vapores ou gases) em uma edificação.

Sistema hidráulico de água fria, quente e esgoto



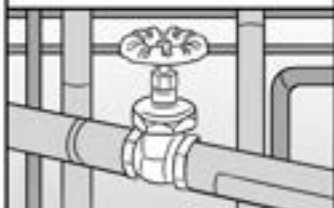
Esse sistema é composto de tubos e conforme a pressão de serviço submetida;

Registros de pressão (água fria e quente)



São válvulas de pequeno porte, instaladas em sub-ramais ou pontos de utilização, destinadas a regulagem da vazão de água;

Registro de gaveta (água fria e quente)



Válvulas de fecho, destinadas a interrupção eventual de passagem de água para reparos de rede ou ramal.

CUIDADOS



Não utilizar na limpeza ou desentupimento, hastes metálicas rígidas ou vergalhões, ácidos ou produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzem ou estejam em desuso, usando acessórios próprios;

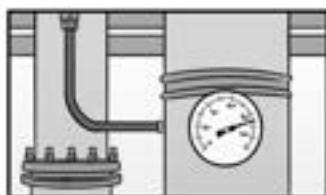
Mantenha vedado o ponto, quando em desuso, de esgotamento de água da máquina de lavar junto a parede, usando acessório próprio;



Nunca jogue gordura ou resíduo sólido nos ralos das pias e dos lavatórios. Jogue-os diretamente no lixo;

CUIDADOS

Não furar paredes antes de verificar, no manual do proprietário o posicionamento dos tubos;



Não utilizar água com temperatura acima de 80° C;

Verificar eventuais vazamentos;



Não apertar em demasia os registros e torneiras;

Não tocar peças de forma alguma por conta própria, utilize mão-de-obra especializada;



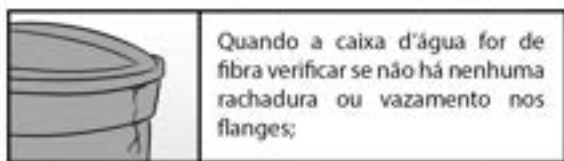
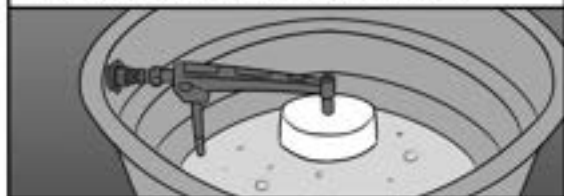
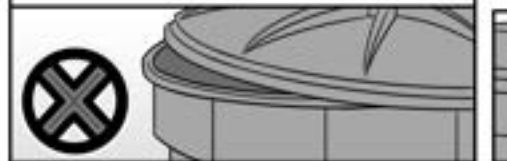
Todas as vezes em que se for limpar os reservatórios, abrir e fechar completamente todos os registros do barrilete, para evitar travamento dos registros por incrustação;



Não pendurar nenhum objeto em registro;

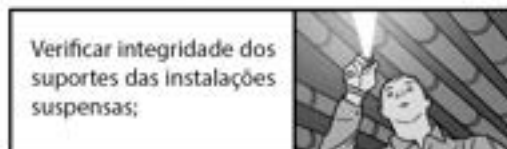
Verificar funcionamento das boias das caixas d'água e se elas estão reguladas de maneira que não haja vazamento pelo extravaso (ladrão);

Verificar se as tampas das caixas d'água estão bem fechadas;



Quando a caixa d'água for de fibra verificar se não há nenhuma rachadura ou vazamento nos flanges;

Verificar integridade dos suportes das instalações suspensas;



Verificar juntas de dilatação nas tubulações de água quente.



MANUTENÇÃO

Manutenção	Tipo
6 meses	Limpar sifões das pias, corrigindo eventual vazamento
6 meses	Limpar a caixa sanfonada, caixas de passagem de gordura e esgoto
6 meses	Efetuar limpeza de reservatório
1 ano	Limpar os filtros e efetuar revisão nas válvulas redutoras de pressão
1 ano	Substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão
6 meses	Verificar os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias
A cada mês	Limpar ralos e grelhas, calhas e esgotamento das águas pluviais
1 ano	Verificar a estanqueidade das tubulações
1 ano	Verificar os isolamentos de água quente
Cada mês	Verificar se os terminais de ventilação da rede de esgoto estão abertos
1 ano	Remover o ar da tubulação nos últimos pontos inferiores até a recomposição total de água na tubulação

Manutenção	Tipo
1 ano	Verificar vazamento nas torneiras e registros, inclusive chuveiro
1 ano	Verificar pressão e vazão da água
1 ano	Verificar defeito de acionamento de válvula de descarga
1 ano	Verificar qualidade da água (dureza e PH)
6 meses	Verificar funcionamento das bombas de recalque (água potável, incêndio, esgoto, águas pluviais), submersas (esgoto e águas pluviais)
1 ano	Verificar tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações
3 anos	Verificar o diagrama de torre de entrada e a comporta do mecanismo da caixa acoplada
3 anos	Verificar caxeta, anéis de vedação e a estanqueidade dos registros de gaveta
6 meses	Verificar em todas as torneiras e registros do condomínio fechados se o hidromedo continua rodando indicando a presença de vazamento
2 anos	Limpar calhas de águas pluviais antes e após cada período de chuva

LOUÇAS SANITÁRIAS



Compreende os aparelhos cerâmicos sanitários esmaltados e seus respectivos pertences e acessórios.

CUIDADOS



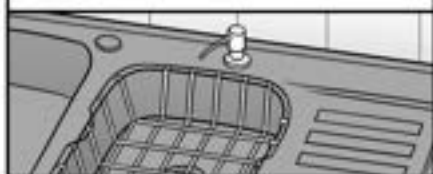
Não jogar qualquer objeto nos vasos sanitários e ralos que possam causar entupimentos, como absorvente, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental etc.;

Nunca suba ou se apoie nas louças e bancadas, pois podem soltar ou quebrar

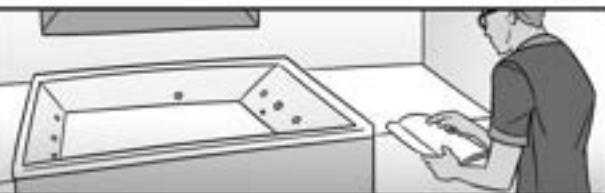


Não sobrecarregar as louças sanitárias e bancadas;

Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias de cozinha;



Evitar o uso de desinfetantes abrasivos a base de soda caustica, esponja de aço que podem danificar as louças;



Para utilização, conservação e manutenção das banheiras de hidromassagem, seguir as instruções do manual do proprietário;

Verificar o estado das louças, tanques, pias e suas ferragens.

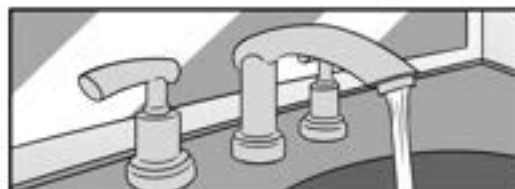
Na limpeza, usar água e esponja macia, pano umedecido em sabão ou desinfetante biodegradável;



MANUTENÇÃO

Manutenção	Tipo
1 ano	Verificar vazamento das bolsas de ligação do vaso

METAIS SANITÁRIOS



Pertencem e acessórios das instalações sanitárias, com foco em torneiras, válvulas, sifão, misturadores, registros e demais componentes.

CUIDADOS



Limpar os metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, com água e sabão neutro e pano macio, nunca com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos;

Evite o uso de desinfetantes abrasivos ou a base de soda caustica.

MANUTENÇÃO

Manutenção	Tipo
6 meses	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras
1 ano	Substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão
6 meses	Verificar o funcionamento e integridade das peças

Ao instalar filtros e torneiras, tome cuidado ao atarraxá-los pois o excesso de força poderá danificar a saída da tubulação, provocando vazamentos;



CAIXAS DE DESCARGA E VÁLVULAS



A caixa de descarga é um reservatório de água para ser usado na descarga de fluidos com sólidos em suspensão, líquidos ou gases do vaso sanitário, cujo registro de controle do fluxo de água está integrado a ela.

A válvula sanitária é um registro que controla o fluxo de água contido na tubulação de água para a descarga do vaso sanitário.

MANUTENÇÃO

Manutenção	Tipo
6 meses	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga
6 meses	Limpar o reservatório da caixa de descarga
1 ano	Verificar pressão e vazão da água
1 ano	Verificar a qualidade da água (dureza e PH)
1 ano	Verificar estado geral das peças
1 ano	Verificar o vazamento das bolsas de ligação do vaso

CUIDADOS

Evitar batidas e produtos abrasivos.

A instalação de telas de segurança e envidraçamento de sacadas são práticas cada vez mais comuns em apartamentos, são cruciais para a prevenção de acidentes, principalmente de crianças e animais de estimação e são amplamente reconhecida por especialistas em segurança, administradores de condomínios e profissionais da construção civil.

Deve-se seguir as melhores práticas, padrões de segurança e normas técnicas, como a ABNT NBR 16259:2014 - "Sistemas de envidraçamento de sacadas - Requisitos e métodos de ensaio".

IMPORTÂNCIA



Reduz significativamente o risco de quedas de janelas e varandas, que podem ser fatais.

Oferece uma camada adicional de proteção para a família, principalmente para crianças e animais de estimação.



Uma instalação correta e segura pode valorizar o imóvel com uma uniformidade estética e técnica, além de proporcionar maior conforto aos moradores.

CUIDADOS



A contratação de empresas especializadas e com experiência comprovada na instalação de sistemas de envidraçamento de sacadas ou telas de segurança é fundamental.

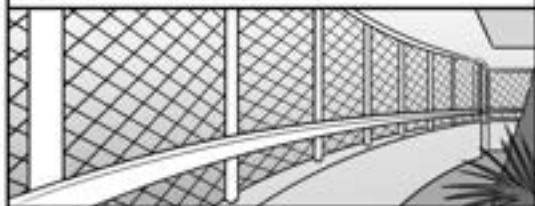
Estabelecer um cronograma de inspeção e manutenção das telas para garantir sua integridade e funcionalidade ao longo do tempo.

Manter um registro da instalação, incluindo detalhes do projeto, certificações dos materiais utilizados e informações da empresa instaladora.

Utilizar telas de alta resistência, capazes de suportar impactos e o peso de uma pessoa, sem comprometer a visibilidade ou a estética do edifício.

No caso do envidraçamento, a norma recomenda o uso de vidros laminados ou temperados, que, em caso de quebra, reduzem o risco de lesões.

Assegurar que a estrutura onde serão instaladas está em condições adequadas para suportar o peso dos vidros ou o sistema de telas sem riscos de danos ou desprendimento.



Assegurar que a instalação atenda às normas técnicas e às regulamentações locais, incluindo aprovações de projetos pelos órgãos competentes.

RISCO DE MÁ INSTALAÇÃO



Sistemas mal instalados podem descolar, desprender ou quebrar, resultando em acidentes graves ou fatais, além de oferecer uma falsa expectativa de segurança.

Instalação inadequada pode danificar a estrutura das janelas ou varandas, resultando em custos adicionais de reparo.



Falhas na instalação do envidraçamento da sacada podem permitir a entrada de água, causando danos ao imóvel.

RESPONSABILIDADE DO CONDOMÍNIO



Definir regras claras e diretrizes para a instalação, visando manter a segurança e a harmonia estética e técnica do edifício.

Fornecer uma lista de fornecedores ou profissionais recomendados que cumpram com todas as expectativas de qualidade e de segurança.

Garantir que as instalações sigam com as normas técnicas e as regulamentações locais, podendo exigir documentação e aprovação prévias.

MANUTENÇÃO E FISCALIZAÇÃO



Realizar inspeções regulares por profissionais qualificados para verificar a integridade e a correta instalação das telas.

Promover a conscientização sobre a importância e como garantir sua eficácia através de instalação e manutenção adequadas.



Manter um registro das unidades que instalaram as telas de segurança ou vidros, incentivando a manutenção regular.



É necessária a limpeza frequente dos vidros e estruturas para garantir a transparência e prevenir corrosão.



Verificar telas

Verificar e ajustar as roldanas, trilhos, fechos e demais componentes móveis, pelo menos uma vez ao ano.



Verificar vidros

No caso do envidraçamento, é recomendado verificar semestralmente ou anualmente a integridade das vedações para evitar infiltrações.



ALMANAQUE

da MANUTENÇÃO PREVENTIVA

