



HABITAÇÃO MODULAR

ORIENTAÇÕES PARA O CORRETO USO, CONSERVAÇÃO E
MANUTENÇÃO DA HABITAÇÃO MODULAR

VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

ÍNDICE

PESQUISAR

ENVIAR

UTILIZE O MENU LATERAL (DISPONÍVEL AO LONGO DESTA MANUAL) PARA FACILITAR A SUA EXPERIÊNCIA DE LEITURA.



26170000003777

VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

TÓPICOS IMPORTANTES DESTE MANUAL | RESUMO

AO INSTALAR A HABITAÇÃO MODULAR

Para verificar os primeiros passos para a instalação deste *Módulo Habitacional*, leia o capítulo **“2. Primeiras Orientações”** na **página 19** deste manual. O item apresenta as informações básicas para realizar a instalação da **Habitação Modular** de forma tranquila.

PRAZOS DE GARANTIA DA HABITAÇÃO MODULAR

Os componentes e elementos desta habitação modular possuem prazos de garantia variáveis. Consulte o item **“7.3 Prazos de garantias”** na **página 169** para verificar todos os prazos de garantia aplicados à habitação.

ATENÇÃO!

É fundamental realizar a leitura **INTEGRAL** deste **MANUAL**. Este item serve apenas para ressaltar tópicos pontuais e não substitui o conteúdo detalhado presente no documento.

CONSERVAÇÃO DA HABITAÇÃO MODULAR

Para a perfeita conservação da **Habitação Modular** é necessária a realização de procedimentos de manutenção periódica. Todas as orientações para o acompanhamento e a realização das manutenções relacionadas à habitação estão apresentadas no Programa de Manutenção Preventiva, que deverá ser consultado no item **“5.5 Programa de manutenção preventiva”** na **página 96** deste manual.

PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, ACESE O QR CODE ABAIXO:



VISIA



26170000003777

CONSTRUÇÃO
MODULAR

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO DA HABITAÇÃO MODULAR	5	2.10	MODIFICAÇÕES E REFORMAS	28
1.1	INTRODUÇÃO	7	2.11	ATUALIZAÇÃO DO MANUAL	29
1.2	DEFINIÇÕES	7			
1.3	APRESENTAÇÃO HABITAÇÃO MODULAR (MÓDULO 3X9m)	12	3.	DESCRIÇÃO E CUIDADOS NO USO	31
1.4	IMAGENS DO PROJETO	13	3.1	SISTEMA ESTRUTURAL	32
1.5	FICHA TÉCNICA	16	3.2	SISTEMAS DE VEDAÇÕES	34
1.6	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS EXECUÇÃO	17	3.3	SISTEMAS DE COBERTURAS	41
1.7	REFERÊNCIAS	18	3.4	SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO	42
			3.5	SILICONES, VEDANTES E SELANTES	44
			3.6	DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM E MOVIMENTAÇÃO	45
2.	PRIMEIRAS ORIENTAÇÕES	19	3.7	ESQUADRIAS - ALUMÍNIO E PVC	47
2.1	INFORMAÇÕES LOGÍSTICAS	20	3.8	VIDROS	51
2.2	ÁGUA: INSTALAÇÕES PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA	23	3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	52
2.3	INSTALAÇÕES PARA O ESGOTAMENTO DE ÁGUA	24	3.10	SPDA - SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	59
2.4	INSTALAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA	25	3.11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (ÁGUA E ESGOTO)	61
2.5	INSTALAÇÃO DE GÁS DA HABITAÇÃO MODULAR	26	3.12	LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E ACABAMENTOS	66
2.9	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E COMPLEMENTOS	27	3.13	MÓVEIS	70

VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

MENU

1. Apresentação da
Habitação Modular

2. Primeiras
Orientações

3. Descrição e
Cuidados do Uso

4. Materiais de
Acabamento

5. Manutenção

6. Garantias

7. Informações
Complementares

8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO





3.14	REVESTIMENTOS DE FORRO	71	7.	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	116
3.15	PISO VINÍLICO	72	7.1	SEGURANÇA E ORIENTAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE	
3.16	PINTURAS INTERNAS	74		EMERGÊNCIA	117
			7.2	TELEFONES ÚTEIS	118
4.	MATERIAIS DE ACABAMENTO	77	7.3	MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	118
4.1	MATERIAIS DE ACABAMENTO	79			
4.2	RELAÇÃO DE FORNECEDORES	87	8.	ANEXOS TÉCNICOS	120
5.	MANUTENÇÃO	90			
5.1	MANUTENÇÃO	91			
5.2	INSPEÇÕES	91			
5.3	REGISTROS DE MANUTENÇÃO	92			
5.4	RESPONSABILIDADES SOBRE AS MANUTENÇÕES	93			
5.5	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	96			
6.	GARANTIAS	102			
6.1	GARANTIAS	103			
6.2.	PERDA DE GARANTIA	104			
6.3	PRAZOS DE GARANTIAS	106			
6.4	ASSISTÊNCIA TÉCNICA	115			



VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

1. APRESENTAÇÃO DA HABITAÇÃO MODULAR



#ForçaRS!

É com imensa satisfação que entregamos a você um lar projetado com a mais alta qualidade e técnicas construtivas. A **Habitação Modular** se propõe a oferecer toda a infraestrutura para o conforto e segurança necessários aos seus ocupantes durante o período de habitação. **Este Manual** tem como objetivo informar sobre os dados técnicos do módulo habitacional, de maneira a orientar as manutenções adequadas. Ele enumera todos os itens que fazem parte da **Habitação Modular**, descrevendo os cuidados e procedimentos necessários para mantê-la conservada, bem como os direitos e deveres na pós ocupação. Por isso, a leitura cuidadosa é de grande importância.

Essa **Habitação Modular** foi construída de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), utilizando tecnologias avançadas e materiais selecionados de qualidade comprovada. A responsabilidade pela correta manutenção preventiva e conservação do mesmo passa a ser sua no instante do recebimento das chaves, independente das garantias que lhe são asseguradas pela Construtora.

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



1.1 INTRODUÇÃO

O Manual é um instrumento dedicado à orientação sobre o correto uso, a conservação e a manutenção preventiva da habitação modular. Nele, os interessados (proprietários e/ou administrador da habitação modular) encontram informações sobre prazos de garantias, materiais de acabamento utilizados, responsáveis técnicos pelos projetos, componentes da edificação, características das instalações, fornecedores, assistência técnica, localização e distribuição dos equipamentos e ambientes.

Os critérios para a elaboração deste **Manual do Proprietário** estão baseados nas normas ABNT NBR 5674:2024; ABNT NBR 14037:2024; ABNT NBR 15.575 (1 a 6), NBR 16.280:2024 e NBR 17.170:2022, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, na Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor, e no "Guia nacional para a elaboração do manual de uso, operação e manutenção das edificações" - CBIC, possuindo as seguintes informações:

- Características técnicas da edificação;
- Indicação dos principais fornecedores;
- Descrição dos procedimentos recomendáveis para a correta conservação e manutenção;
- Prevenção sobre a ocorrência de falhas e acidentes provocados pelo uso inadequado;

- Orientações para contribuir com o aumento da durabilidade da edificação;
- Descrição dos materiais utilizados.

Todos esses itens se dividem em capítulos, tornando mais fácil a busca pela informação. Além disso, a utilização de linguagem simplificada e a apresentação de projetos e esquemas tornam o entendimento sobre o conteúdo consideravelmente mais acessível e agradável para você.

ATENÇÃO!

Não observar as informações trazidas por este manual poderá acarretar em comprometimentos à integridade da **Habitação Modular**, dos seus componentes e das garantias conferidas.

1.2 DEFINIÇÕES

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste manual, esclarecemos o significado de algumas das nomenclaturas utilizadas ao longo do documento:

Edificação - Produto constituído de um conjunto de sistemas, elementos e componentes estabelecidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da arquitetura e da engenharia.



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

Sistema construtivo - Conjunto de princípios e técnicas da engenharia e da arquitetura utilizado para compor um todo, capaz de atender aos requisitos funcionais para os quais a edificação foi projetada, integrando componentes, elementos e instalações.

Instalações - Produto constituído pelo conjunto de componentes construtivos definidos e integrados em conformidade com princípios e técnicas da engenharia e da arquitetura para, ao integrar a edificação, desempenhar, em níveis adequados, determinadas funções ou serviços de controle e condução de sinais de informação, energia, gases, líquidos e sólidos.

Componente - Unidade integrante de determinado elemento do edifício, com forma definida e destinada a cumprir funções específicas (exemplos: bloco de alvenaria, telha, folha de porta).

Equipamento - Utensílio ou máquina que complementa o sistema construtivo para criar as condições de uso da edificação.

Termo de vistoria da habitação modular - Registro documental da inspeção, que busca verificar se as especificações constantes no Memorial Descritivo ou no projeto foram atendidas, e se há vícios aparentes na construção.

Certidão de habite-se (Auto de conclusão) - Documento público expedido pela Prefeitura do Município onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado.

Uso - Atividades normais planejadas para serem realizadas pelos usuários dentro das condições ambientais adequadas criadas pela edificação.

Operação - Conjunto de atividades a serem realizadas para controlar o funcionamento de instalações e equipamentos com a finalidade de criar condições adequadas de uso da edificação.

Usuário - Pessoa física ou jurídica, ocupante permanente ou não da edificação.

Prazo de garantia - Período em que o construtor, incorporador, fornecedor e/ou fabricante respondem pela adequação do produto quanto ao seu desempenho, dentro do uso que normalmente dele se espera; desde que sejam realizadas as revisões previstas e indicadas no Manual e nos manuais específicos dos produtos, equipamentos e instalações.

Prazo de garantia legal - Período de tempo previsto em lei que o consumidor dispõe para reclamar dos vícios (defeitos) verificados na compra de produtos duráveis.



Garantia - Condições dadas pelo fornecedor por meio de certificado ou contrato de garantia para reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido.

Garantia legal - Direito do consumidor de reparar, recompor, devolver ou substituir o produto adquirido, conforme legislação vigente.

Vida útil - Período ao longo do qual a edificação e suas partes constituintes atendem aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas, obedecidos os critérios de operação, uso e manutenção previstos.

Vícios aparentes - São aqueles de fácil constatação, detectados quando da vistoria para recebimento da habitação modular.

Vícios ocultos - São aqueles não detectáveis no momento da entrega da habitação modular e que podem surgir durante sua utilização regular.

Solidez da construção, segurança e utilização de materiais e solo - Itens relacionados à solidez da edificação e que possam comprometer a sua segurança, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.

Conservação - Conjunto de operações que visam reparar, preservar ou manter em bom estado a edificação existente.

Durabilidade - Propriedade da edificação e de suas partes constituintes de conservar a capacidade de atender aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas, quando expostas às condições normais de utilização ao longo da vida útil projetada.

Manutenção - Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes para atender às necessidades e segurança de seus usuários de acordo com os padrões aceitáveis de uso, de modo a preservar a utilidade e sua funcionalidade.

Manutenção corretiva - Manutenção efetuada após a ocorrência de uma falha, realizada para corrigir as causas e efeitos de ocorrências constatadas, destinando-se a recolocar o componente em condições de executar sua função requerida.

Manutenção rotineira - Manutenção efetuada juntamente com os cuidados de uso e realizada pelo próprio usuário durante a utilização do produto. Visa manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação, destinando-se a reduzir a possibilidade de falha ou degradação natural do desempenho do componente, bem como prevenir contra ocorrências adversas.



Manutenção preventiva - Manutenção efetuada em intervalos pré-determinados, conforme critérios prescritos. É realizada para manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação, destinando-se a reduzir a possibilidade de falha ou degradação natural do desempenho do componente, bem como prevenir contra ocorrências adversas.

Manutenção não planejada - Conjunto de atividades caracterizadas por serviços que exigem intervenção imediata para permitir a continuidade do uso das edificações, evitando graves riscos ou prejuízos pessoais e patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

Inspeção técnica / revisão - Avaliação do estado da edificação e de suas partes constituintes, com o objetivo de orientar as atividades de manutenção.

Usuário (Proprietário) - No aspecto das manutenções e verificações atreladas aos cuidados preventivos, o proprietário é o responsável por verificar o plano de manutenção apresentado neste manual, e executar as orientações descritas (via de regra, contratando empresa capacitada/especializada).

Equipe de manutenção Predial - Pessoal responsável por realizar diversos serviços para os quais receberam orientação e possuem conhecimento de prevenção de riscos e acidentes, sobretudo no que se refere às atividades rotineiras descritas no Plano de Manutenção deste manual.

Empresa capacitada - Organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado ou que trabalhe sob orientação de profissional habilitado.

Empresa especializada - Organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnicas específicas.

Código do consumidor - Lei nº 8.078/90, que institui o Código de Defesa do Consumidor, melhor definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores.

Código Civil Brasileiro - Lei nº 10406/02, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre a administração em edificações. Nele são estabelecidas as diretrizes para elaboração da Convenção de Condomínio, onde também estão contemplados os aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações.

Lei 4.591/64 - Dispõe sobre as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o condomínio em edificações.

ABNT NBR 5674 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece, regulamentada, define e obriga a manutenção de edificações.

ABNT NBR 14037 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos



26170000003777

para elaboração e apresentação dos conteúdos do Manual de Uso, Operação e Manutenção das edificações, elaborado e entregue pelo construtor e/ou incorporador ao condomínio e aos proprietários, por ocasião da entrega do empreendimento.

ABNT NBR 15575 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece e avalia os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam às edificações habitacionais, tanto como um todo quanto como de forma isolada para um ou mais sistemas específicos.

ABNT NBR 16280 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos para os sistemas de gestão de controle de processos, projetos, execução e segurança a serem adotados na execução de reformas em edificações.

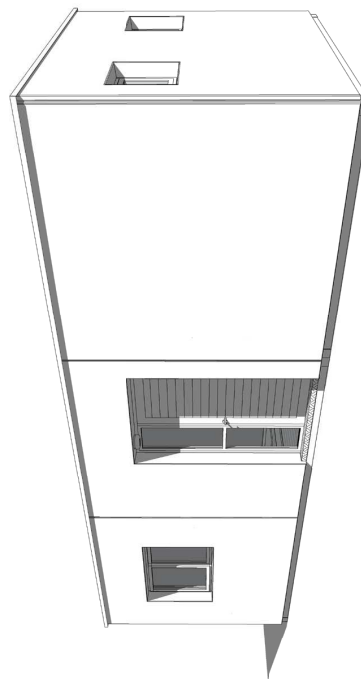
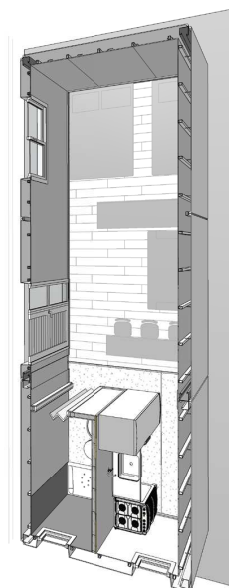
ABNT NBR 17170 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos para o incorporador, construtor ou prestador de serviços de construção em edificações de toda natureza de uso, no todo ou em suas partes, estabelecerem as condições e prazos de garantias, tecnicamente recomendados, e servir aos demais agentes envolvidos para conhecimento de suas incumbências perante as garantias.



1.3 APRESENTAÇÃO | HABITAÇÃO MODULAR (MÓDULO 3X9m)

O empreendimento foi executado com sistema modular pré-fabricado onde os módulos são produzidos e transportados até o local de instalação, com acabamentos e subsistemas instalados.

As **Habitações Modulares** são pré-fabricadas, executadas com pilares e vigas metálicas (aço galvanizado de alta qualidade). O piso do módulo é realizado em placas cimentícias com revestimento vinílico. A cobertura possui telhas metálicas, com isolamento térmico na face inferior. A vedação externa é em painéis compostos por uma placa de GRC (Concreto Reforçado com Fibra de Vidro), isolamento térmico e placas cimentícias na face interna.



Imagens meramente ilustrativa



1.4 IMAGENS DO PROJETO

FACHADA FRONTAL



Imagem meramente ilustrativa

VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

MENU

1. Apresentação da
Habitação Modular

2. Primeiras
Orientações

3. Descrição e
Cuidados do Uso

4. Materiais de
Acabamento

5. Manutenção

6. Garantias

7. Informações
Complementares

8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO



26170000003777

CONSTRUÇÃO
MODULAR

FACHADA EM PERSPECTIVA



Imagem meramente ilustrativa

VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

MENU

1. Apresentação da
Habitação Modular

2. Primeiras
Orientações

3. Descrição e
Cuidados do Uso

4. Materiais de
Acabamento

5. Manutenção

6. Garantias

7. Informações
Complementares

8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO



PLANTA BAIXA HUMANIZADA

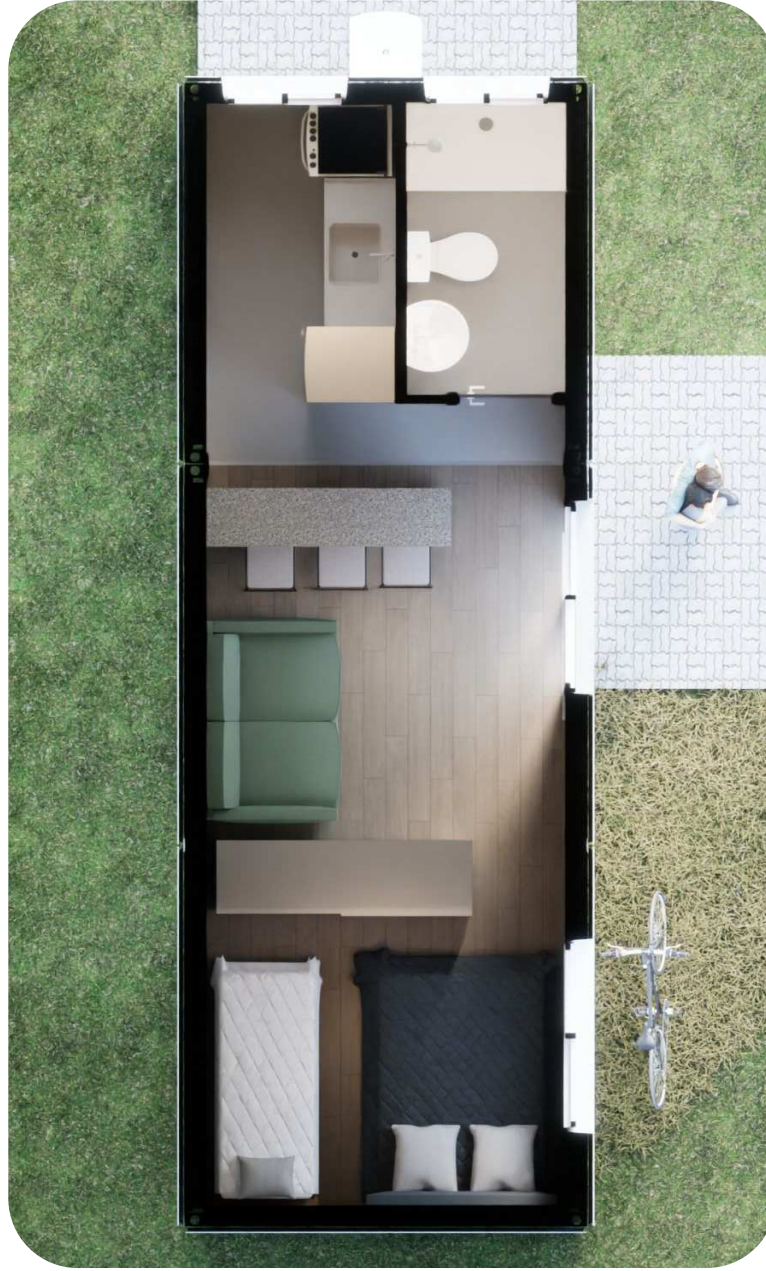


Imagem meramente ilustrativa

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



1.5 FICHA TÉCNICA

Nome do produto/ imóvel

Habitação Modular

Empresa responsável pela fabricação

VISIA Construção Modular

Dimensões da unidade modular

3x9 m (aproximadamente 27m²)

Pé direito interno (altura livre)

2,7 m de altura

Sistema estrutural

Pilares e vigas metálicas em aço

Sistema de vedação vertical - Externo:

Painéis stud-frame em GFRG (Concreto Reforçado com Fibra de Vidro)

Sistema de vedação vertical - interno:

Placas cimentícias (espessura de 10mm)

Sistema de vedação horizontal - Pisos:

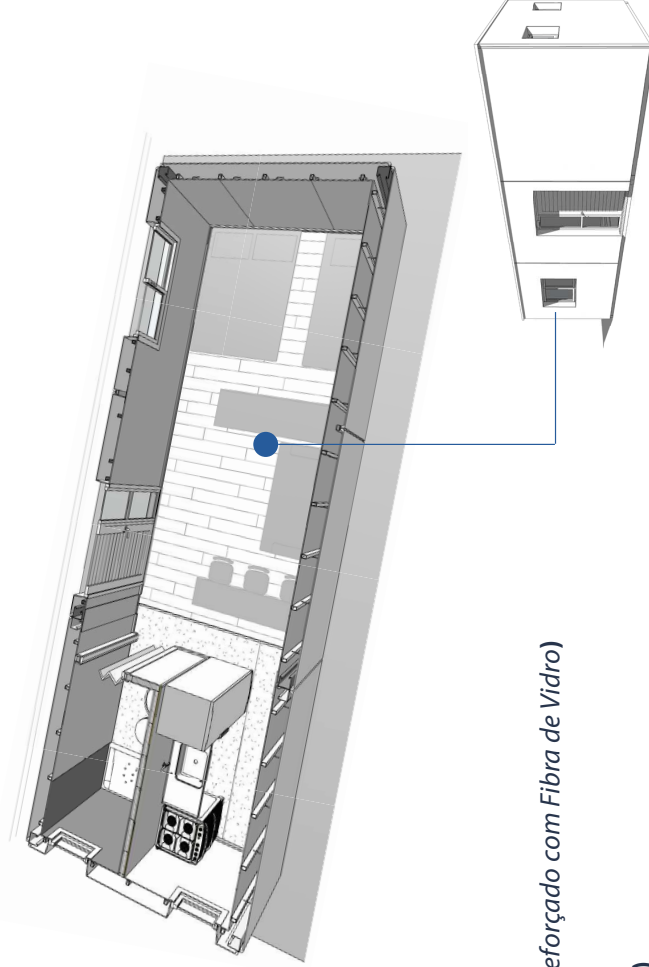
Placas Cimentícias 25mm + Revestimento LVT - Piso vinílico clicado (espessura de 02 mm)

Sistema de vedação horizontal - Cobertura:

Telhas metálicas, com isolamento termoacústico

Data da entrega do empreendimento:

Agosto/2024



1.6 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS | EXECUÇÃO

DISCIPLINA	INFORMAÇÕES	
Arquitetônico / Cobertura / Elétrico Estrutural / Hidrossanitário Impermeabilização	Empresa	VISIA
	Responsável Técnico	Henrique Adelino Deboni
	Habilitação	CREA-RS: 008328
	ART	nº 13288956
	Contato	(51) 3540-1041



1.7 REFERÊNCIAS

Lei 4.591 de 16/12/1964 - Dispõe sobre o Condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias;

Lei 10.406 de 10/01/2002 - Código Civil Brasileiro;

Lei 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor;

ABNT NBR 5674:2024 - Manutenção de edificações - requisitos para o sistema de gestão de manutenção;

ABNT NBR 14037:2024 - Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos;

ABNT NBR 15.575 (1 a 6) - Edificações habitacionais - Desempenho;

ABNT NBR 16280:2024 - Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos;

ABNT NBR 16747:2020 - Inspeção predial - Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento;

ABNT NBR 17170:2022 - Edificações - Garantias - Prazos recomendados e diretrizes;

CBIC - Guia Nacional para a elaboração do manual de uso, operação e manutenção das edificações. 2014;

Guia de aplicação de rochas em revestimentos - ABIROCHAS - SP. 2009;

Manual de Uso, Operação e Manutenção da habitação modular - ADEMI - BA. 2019.



VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

2. PRIMEIRAS ORIENTAÇÕES



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

PRIMEIRAS ORIENTAÇÕES SOBRE A HABITAÇÃO MODULAR

Visando a ocupação tranquila e segura dos módulos habitacionais por parte dos usuários é fundamental observar algumas informações de extrema importância que estão relacionadas não apenas a instalação da habitação no local de destino, mas, também, no que se refere ao seu transporte e armazenamento nos locais destinados para esse fim (depósitos, por exemplo).

2.1 INFORMAÇÕES LOGÍSTICAS

MANUSEIO, ARMAZENAGEM E LIMPEZA:

Deve-se tomar precauções adequadas no manuseio e na armazenagem das **Habitações Modulares**, de forma a evitar deformações e danos aos painéis e vedações.

As **Habitações Modulares** devem ser armazenadas sobre terreno plano, compactado e com lastro de brita para evitar respingos de terra que podem vir a manchar o painel GRC. Também é possível apoiar as **Habitações Modulares** sobre oito pontos de apoio nivelados que coincidam com os quatro pilares e o centro das vigas longitudinais.

As **Habitações Modulares** só podem ser estocadas e empilhadas conformando até três pavimentos (três unidades, uma sobre a outra, conforme Figura 01 a seguir).

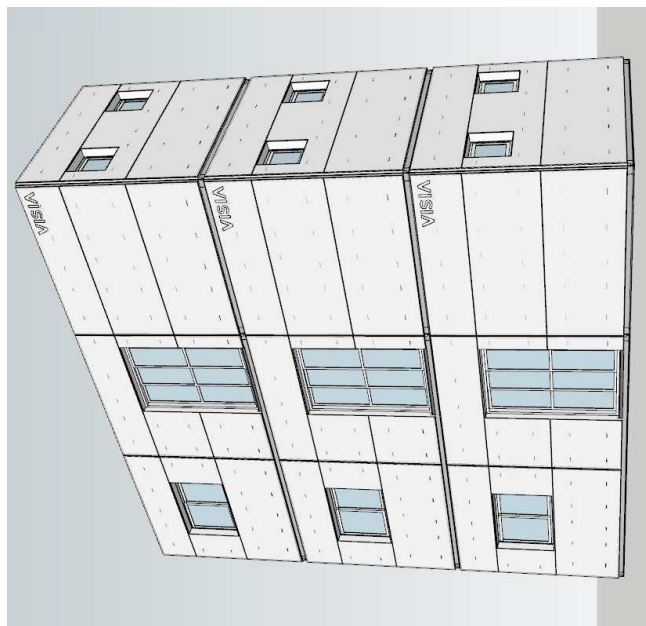


Figura 01 - Máximo empilhamento dos módulos habitacionais
(três módulos, no máximo)

Recomenda-se, preferencialmente, a previsão de fundações para o correto armazenamento das **Habitações Modulares**, podendo ser avaliada a reutilização das sapatas em concreto entregues junto ao módulo, desde que observadas as características de resistência do solo existente na área que receberá a habitação, são compatíveis com as dimensões e cargas suportadas pelo elemento (sapatas). No manuseio das habitações, observa-se ainda com atenção os seguintes pontos:



- Como proteção sobressaliente, na área de armazenagem, os monoblocos podem ser protegidos com lonas;
- Para andar sobre a cobertura do módulo, devem ser colocadas tábuas sobre o telhado. Não se deve pisar nas telhas;
- Não apoiar estruturas (escadas, andaimes) nas fachadas, pois podem danificar/manchar o painel GRC. Escadas ou qualquer estrutura que tenha contato com o painel GRC deve ter suas faces de contato devidamente isoladas.

RECEBIMENTO EM NOVO ESPAÇO:

Para recebimento nos espaços destinados para recolhimento, empilhamento e armazenamento dos módulos, os acessos devem estar firmes, nivelados e adequadamente compactados para não interferir na segurança e integridade das habitações durante a movimentação. O espaço deve estar organizado para o recebimento das **Habitações Modulares** considerando capacidade de suporte do solo, dimensionamento da área de descarga e estocagem, entre outros, conforme abaixo:

- Terreno firme, adequadamente nivelado, drenado e suficientemente amplo de forma a atender a operação dos equipamentos de montagem;
- Terreno livre de interferências aéreas ou na superfície, como: cabos de energia elétrica, linhas telefônicas ou outras condições.

Acessos adequados são fundamentais, pois podem interferir na integridade dos elementos pré-fabricados, podendo aparecer fissuras decorrentes de torção e deslocamentos devido a carregamentos não previstos em projeto; além disso, podem danificar veículos de transporte e eficiência na movimentação de guindastes e a segurança.

As estruturas devem ser montadas a partir de um mesmo plano horizontal de referência. Erros de alinhamento e nivelamento devem ser examinados com cuidado. Grandes deslocamentos criam excentricidades que introduzem esforços não considerados, prejudicando a segurança da estrutura.

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIO AO IÇAMENTO:

- Guindaste/Munck com capacidade de carga de 9000 kg (peso médio do módulo, considerando móveis e eletrodomésticos);
- Cabos/Cordas/Cintas;
- Anilhas.



SEGURANÇA:

ATENÇÃO!

O montador deverá ter atenção com linhas de vida, plataformas, cabos-guia, corrimãos, escadas de acesso, passarelas e outras proteções contra acidentes e quedas para seu pessoal de montagem.

Durante a movimentação e instalação dos elementos a área de trabalho deverá estar devidamente isolada, de forma a não permitir qualquer movimentação sob a área de manobra.

A montagem e/ou desmontagem das **Habitações Modulares** deverá ser acompanhada de profissional técnico habilitado, com o devido fornecimento de ART e o uso de um **Plano de Rigging** para evitar acidentes.

PASSO A PASSO:

a) Deve-se atentar ao içamento, sempre ancorado nos 6 pontos (4 nos cantos e 2 intermediários) , conforme Figura 02;

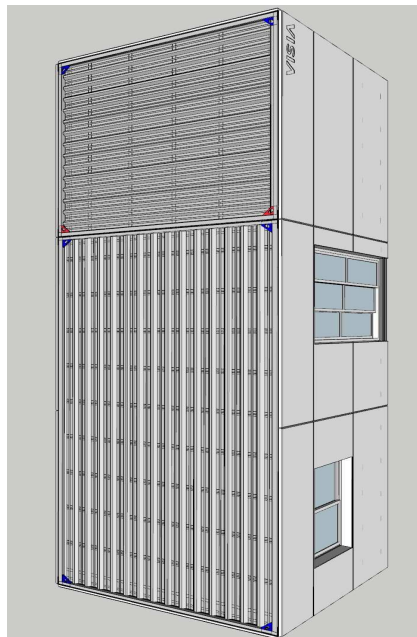


Figura 02- Içamento por cabos de aço

b) As seis alças de içamento deverão ser clipadas, em cada ponto de ancoragem, podendo ser utilizadas manilhas (conforme Figura 03);

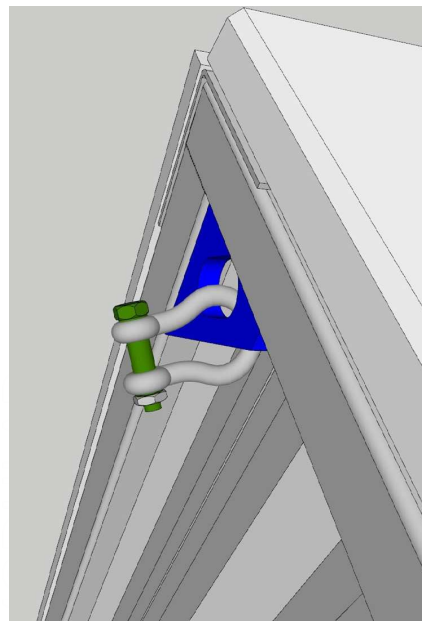


Figura 03 - Içamento utilizando manilhas



c) Além do uso de manilhas (Figura 04), o içamento poderá ser realizado também através do uso de ganchos (Figura 04);

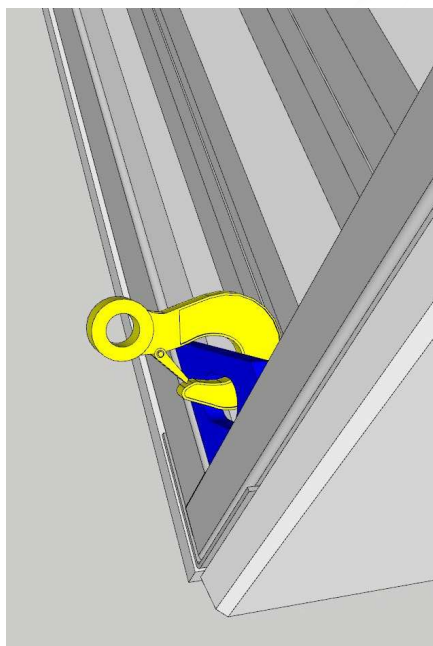


Figura 04 - Içamento utilizando ganchos

ATENÇÃO!

Quando utilizados ganchos para realizar o içamento, certifique-se de que as cintas centrais estejam devidamente esticadas/"catraqueadas" até o seu tensionamento completo.

ATENÇÃO!

Observe as cargas máximas permitidas no piso para o uso da Habitação Modular, sendo o limite de **150 Kg/m²**. Não armazene e/ou empilhe grandes quantidades de materiais em um único ponto do piso; procure sempre distribuí-los de forma uniforme nos ambientes, evitando assim sobrecargas no sistema.

2.2 ÁGUA: INSTALAÇÕES PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A **Habitação Modular** possui um ponto de conexão hidráulica (ramal de abastecimento) localizado sob o piso (parte inferior externa do **Módulo Habitacional**). Basta realizar a conexão desse ramal com o ponto de abastecimento de água potável disponível no local onde o módulo será instalado para que a **Habitação Modular** esteja devidamente com o seu abastecimento ativo.

Para maiores informações, consulte o item "Instalações hidrossanitárias (Água e esgoto)" deste Manual.

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



2.3 INSTALAÇÕES PARA O ESGOTAMENTO DE ÁGUA

A **Habitação Modular** possui um ponto de interligação da tubulação de esgoto (cloacal e de águas servidas), localizado sob o piso (parte inferior externa do módulo habitacional). Essa tubulação é responsável por realizar a conexão dos pontos de descarga da **Habitação Modular** com a tubulação/rede de esgoto destinada a receber a contribuição da unidade habitacional.

Sugere-se, quando o local de instalação dos **Módulos Habitacionais** não possuir rede pública para descarga de esgoto, a instalação de um conjunto de tratamento de efluentes, composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme Figura a seguir:

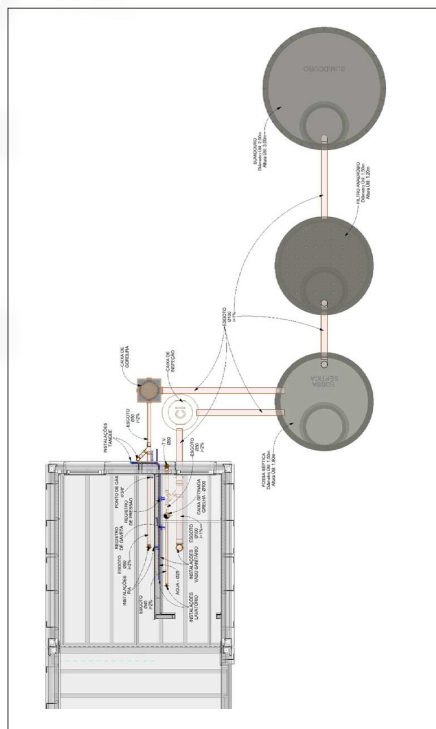


Figura 05-Ligação do Sistema de Tratamento de Esgoto

IMPORTANTE:

O detalhamento apresentado é uma sugestão de instalação dos tanques de fossa, filtro e sumidouro, com o dimensionamento para uma **Habitação Modular**, isto pode ser modificado conforme necessidade do terreno e locação das casas, podendo ser realizado um projeto único, buscando atender diversas casas a critério da distribuição delas.

ATENÇÃO!

Para o correto encaminhamento do esgoto para a rede em que a tubulação da **Habitação Modular** será interligada é fundamental que o nível de saída da tubulação de esgoto da unidade habitacional seja devidamente considerado, levando em conta o caimento (100mm = 1%) e a extensão da tubulação (comprimento) até a rede de esgoto/sistema de tratamento onde será despejada. Por isso, antes de realizar a instalação da **Habitação Modular** no local/destino, confira as cotas de redes cloacais e a altura das "sapatas" (fundação onde o módulo será instalado) para que a tubulação de esgoto tenha condições plenas de funcionamento.

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

Para maiores informações e detalhamentos, consulte o item "Instalações hidrossanitárias (Água e esgoto)" deste Manual.

2.4 INSTALAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA

A instalação elétrica da **Habitação Modular** foi projetada, utilizando-se de um quadro de distribuição bifásico para acomodar diferentes tensões nominais, seja **127/220V** ou **220/380V**, garantindo flexibilidade e segurança. Dependendo da tensão nominal disponível no local de instalação, o quadro funcionará de maneira distinta:

- **127/220V:** A residência terá duas fases operando em 127/220V;
- **220/380V:** A residência terá duas fases operando em 220V.

IMPORTANTE:

Ao realizar a instalação ou movimentação da **Habitação Modular**, deve-se verificar a tensão do local de instalação. Recomenda-se a colocação de um adesivo com a tensão especificada para cada situação de uso.

ATENÇÃO!

Os pontos de **TUG's** (Tomada de Uso Geral) e **TUE's** (Tomada de Uso Específico) sairão de fábrica **operando em tensão 220V**. Assim, em situações em que o módulo é alocado em municípios com tensão nominal de **127/220V**, torna-se necessário realizar alguns **ajustes**, conforme orientado no capítulo "**Instalações elétricas**", deste Manual.

A **Habitação Modular** possui um ponto de conexão elétrica responsável pela alimentação da energia do módulo habitacional. Essa tomada está localizada externamente ao **Módulo Habitacional**, em sua face lateral. Basta realizar a conexão do ponto de alimentação com a rede elétrica para que a **Habitação Modular** esteja com a sua instalação elétrica ativa.

ATENÇÃO!

A ligação elétrica deverá ser realizada apenas por profissional técnico devidamente habilitado, sendo utilizado dos equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários à atividade.



26170000003777

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

ATENÇÃO!

Antes de realizar a conexão da **Habitação Modular**, desligue os disjuntores localizados no quadro de distribuição, no ambiente interno. Só após a conclusão da ligação ative os disjuntores.

ATENÇÃO!

A ligação elétrica que atende ao **Módulo Habitacional** deverá estar isolada, conectada a um ponto de aterramento destinado para atender à demanda no local.

Certifique-se sempre que a conexão está devidamente isolada, longe do alcance de crianças!

Para maiores informações, consulte o item "Instalações elétricas" deste Manual.

2.5 INSTALAÇÃO DE GÁS DA HABITAÇÃO MODULAR

A **Habitação Modular** foi entregue com passagem junto ao piso, conforme indica a imagem a seguir, para futura instalação do conjunto (kit) de abastecimento à gás:

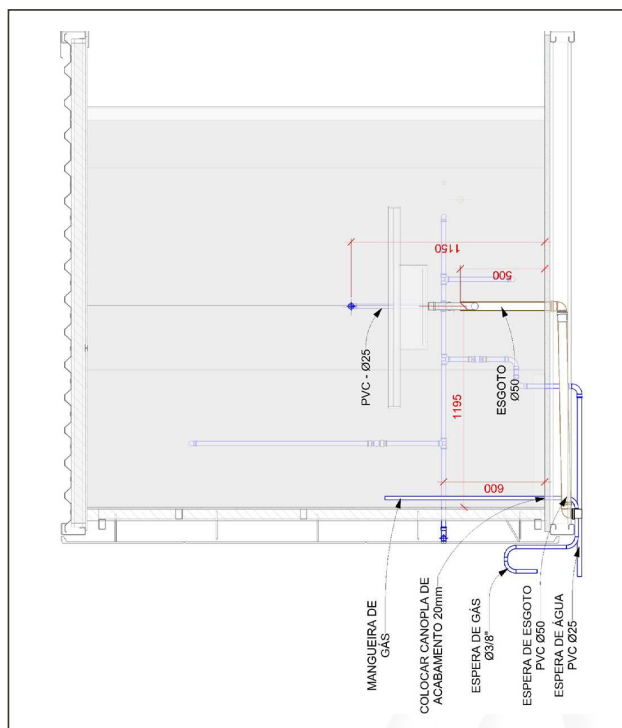


Figura 06 - Ligação de Gás

O "kit" composto por válvula, mangueira, canopla de acabamento, abraçadeiras para fixação da mangueira junto ao fogão e botijão deverá ser adquirido e instalado pelo usuário.

ATENÇÃO!

O gás que deverá ser utilizado na **Habitação Modular** é do tipo **GLP - GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO**. Não é possível utilizar equipamentos que não foram fabricados ou adaptados para este tipo de gás.



26170000003777

MOBILIÁRIO

É expressamente proibido utilizar botijões de gás dentro da unidade habitacional.

2.9 INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E COMPLEMENTOS

ELETRODOMÉSTICOS

Equipamentos elétricos - Antes de adquirir qualquer equipamento elétrico além dos fornecidos pela construtora, certifique-se de que a tensão (voltagem - Volts) e potência (carga - Watts) não excedem os valores dimensionados em projeto

- Consulte os **"Anexos Técnicos"** deste manual, conforme disponibilizados pela construtora.

ORIENTAÇÕES GERAIS:

Ao adquirir esses eletrodomésticos, observe a infraestrutura instalada e a potência máxima de cada equipamento. Essas tomadas devem ser, impreterivelmente obedecidas, devido à respectiva carga de cada eletrodoméstico.

Armários - Caso o usuário venha a instalar armários nos ambientes é necessário atentar para que o móvel não bloqueie o acesso às caixas elétricas e às instalações hidrossanitárias (água e esgoto), no caso de manutenção de ligações flexíveis e limpeza de sifões.

Nunca fure no alinhamento de pontos de alimentação (elétrica, telecomunicações e hidráulica) e de registros, e atente tanto para a horizontalidade quanto para a verticalidade destes pontos. Deverão ser evitadas, também, furações muito próximas aos quadros elétricos e de telecomunicações, para não causar acidentes elétricos. Antes de realizar furações, consulte os **"Anexos Técnicos"** deste manual, conforme disponibilizados pela construtora.

OUTRAS INSTALAÇÕES

Elementos fixados no teto - Na instalação de luminárias ou outros elementos como varais, prateleiras ou itens de decoração, evite perfurar a placa que faz o revestimento de forro e, em nenhuma hipótese, instale ou pendure qualquer elemento que necessite ser suportado pelo forro. O forro instalado não é dimensionado para suportar

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



2.10 MODIFICAÇÕES E REFORMAS

A reforma de um imóvel deve levar em conta as características gerais da construção. O usuário somente poderá realizar obras e reformas complementares na **Habitação Modular** (como colocação de armários, alteração de revestimentos, etc.), mediante devido consentimento do órgão/responsável legal pela **Habitação Modular**. Para isso, quando aplicável, é necessário adotar alguns cuidados:

- Os elementos estruturais que compõem o módulo habitacional não podem ser alterados, havendo risco de se comprometer a estabilidade da edificação. É fundamental respeitar os limites de carga para os quais a estrutura da **Habitação Modular** foi projetada;
- Só confiar reformas ou obras de alteração no **Módulo Habitacional** a profissionais/empresas idôneas que tenham efetivo conhecimento técnico e apresentem **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**;
- Toda e qualquer alteração nos sistemas estruturais, de vedações ou demais sistemas da edificação que possam alterar ou comprometer o desempenho do sistema devem ser previamente submetida à análise da incorporadora/construtora, projetista ou de um responsável técnico;
- Limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação, de seus sistemas, elementos, instalações e equipamentos

peso. Ao furá-lo, esteja atento às instalações que possam estar presentes sobre o forro e, sobretudo, cuidado para não atingir a camada superior da estrutura/cobertura do **Módulo Habitacional**. Ao não observar essas orientações corre-se sério risco de perfurar outras instalações e/ou comprometer de forma definitiva o desempenho de sistemas que integram o **Módulo Habitacional**.

Redes de proteção - É proibida a colocação ou fixação de toldos, placas, letreiros de propagandas ou quaisquer objetos nas janelas e demais áreas abertas do **Módulo Habitacional**.

Para a instalação de grades ou redes de proteção, caso seja autorizado, o usuário deverá contratar profissional qualificado e atentar à vedação dos furos de fixação, para se evitar riscos de infiltração. Sugere-se que o sistema de fixação receba o devido preenchimento dos furos com material selante.

Ventilação da unidade - Sempre que possível, mantenha o imóvel ventilado, a fim de evitar problemas como mofo, etc. A responsabilidade por vícios aparentes em decorrência da falta de ventilação se aplica ao usuário.



devem ser previamente submetidos à análise da construtora, projetista ou responsável técnico;

- Todas as alterações devem ser objeto de documentação específica, incluindo o respectivo memorial descritivo (elaborados por responsável técnico, conforme previsto na ABNT NBR 16.280);
- Quanto aplicável, as modificações devem ser registradas e aprovadas nos órgãos competentes;
- Haverá perda da garantia, nos itens que forem reformados/ alterados pelo proprietário.

2.11 ATUALIZAÇÃO DO MANUAL

Destaca-se a necessidade, obrigatoriedade e a responsabilidade pela atualização de conteúdo desse Manual quando da realização de quaisquer modificações na **Habitação Modular** em relação ao originalmente construído e documentado no manual original, além de:

- Nos casos onde houver alterações e essas incorrerem na interferência direta e/ou indireta nos demais sistemas que compõem a **Habitação Modular**, o Manual deverá ser atualizado, incluindo a revisão e a correção de todas as descrições técnicas e projetos impactados pela alteração;
- A atualização deste Manual pode ser feita na forma de encartes que documentem a revisão de partes isoladas

(anexados de forma complementar), identificando, no corpo do manual, os itens revisados, ou na forma de uma nova estrutura, dependendo da intensidade das modificações realizadas;

- A atualização deste Manual é um serviço técnico, e deverá ser realizada por empresa ou responsável técnico habilitado;
- Recomenda-se ao responsável legal pelo gerenciamento do **Módulo Habitacional** que as versões desatualizadas do Manual sejam claramente identificadas como **fora de utilização**, devendo, porém, ser guardadas como fonte de informações sobre a memória técnica da **Habitação Modular**.



26170000003777

CONSTRUÇÃO
MODULAR

Histórico de Revisões		
Data	Versão do Manual	Item Revisado
08/2024	Original	Material entregue pela construtora*.
08/2024	01	Alteração de relação de fornecedores; alteração de especificações de materiais e equipamentos entregues; inclusão de informações de revestimento interno em pinturas; ajuste de cargas admissíveis na edificação.
09/2024	02	Alteração na capacidade máxima de carga (150kg/m²).
*Visia Construção Modular®		

VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

MENU

- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO





VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

3. DESCRIÇÃO E CUIDADOS NO USO



3.1 SISTEMA ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO GERAL

A estrutura da edificação - projetada e executada conforme exigências das Normas Brasileiras - é constituída por elementos que visam garantir a estabilidade, a forma e a segurança da construção. Os elementos que a compõem foram submetidos a controle tecnológico durante a fase de execução.

Os materiais utilizados no sistema estrutural (bem como nos sistemas de vedações verticais e nos respectivos revestimentos das paredes), são de naturezas diversas, possuindo também diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente cada vez mais habituais em nosso clima, da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa da edificação e também através do seu uso quando submetidos a cargas específicas, esses elementos estruturais podem se comportar de forma diferente, eventualmente acarretando no aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) localizadas no revestimento das paredes e tetos, fato esse que não compromete de forma alguma a segurança da edificação.

O sistema estrutural da **Habitação Modular** é constituído por um "chassi metálico", executado em perfis de aço galvanizado unidos entre si por soldas, que garantem sua verticalidade, horizontalidade e conferem a estabilidade do sistema. Os perfis

longitudinais inferiores da edificação apoiam-se diretamente sobre as sapatas isoladas de fundação, executadas pela Visia em sistema pré-moldado de concreto armado, e instaladas nos locais orientados pelo do Governo do Estado.

O piso da habitação foi dimensionado para suportar as sobrecargas relacionadas ao uso que se destina o ambiente (uso residencial), sendo o limite abaixo estabelecido em seu uso:

CARGAS MÁXIMAS ADMISSÍVEIS	
Carga máxima	150 kg/m²

PROTEÇÃO DA GALVANIZAÇÃO

O revestimento produzido pela galvanização protege o aço de três maneiras:

1. O revestimento de zinco que se une ao aço tem função sacrificante no ambiente em que está instalado.
2. O revestimento é corroído preferencialmente, fornecendo uma proteção catódica (de sacrifício) para as pequenas áreas da peça expostas ao meio ambiente devido, por exemplo, ao esmerilhamento, cortes ou danos acidentais. Se o revestimento for riscado, os sulcos são preenchidos por compostos de zinco formados pela corrosão ambiental, os quais impedem que o metal base seja corroído.

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



3. Quando a área danificada é extensa, a proteção catódica do zinco impede que a corrosão se propague sob onde ainda há camada.

CUIDADOS NO USO

- Não permita, em hipótese alguma, a retirada (total ou parcialmente) de qualquer elemento estrutural, nem a permanência de sobrecarga que ultrapasse o determinado em projeto, pois isso poderá abalar a solidez e segurança da edificação;
- Intervenções na estrutura somente poderão ser efetuadas mediante projeto de profissional legalmente habilitado e especializado. O construtor e o responsável técnico pelo projeto estrutural deverão ser consultados antes das intervenções; O desconhecimento por ambos do fato torná-los-à isentos de responsabilidade por danos decorrentes das intervenções;
- Observe, antes de executar perfurações, se o local não contém elementos estruturais. Consulte sempre os **projetos e esquemas técnicos disponibilizados pela construtora**, disponíveis nos “**Anexos Técnicos**” deste Manual. No caso de fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas apropriadas, evitando pregos e martelo, pois esses materiais aumentam as chances de aparecimento de fissuras;



PERDA DA GARANTIA

entre a parede e o referido elemento. Mantenha sempre os ambientes bem ventilados evitando o aparecimento de mofo, bolores e a danificação da parede;

- No caso do surgimento do mofo, use detergente ou água sanitária dissolvidos em água. Mantenha o ambiente bem ventilado, utilizando desumidificadores para ajudar a controlar o aparecimento de fungos.

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais ou de fechamento (reforma ou alteração sem aprovação da construtora);
- Sobrecarga na estrutura além do limite normal de utilização previsto;
- Não comunicar ocorrência de infiltrações;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item 7.2 “Perda de garantia”, no Capítulo 7 “Garantias” deste Manual.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verifique a integridade da estrutura, conforme ABNT NBR15575.	Empresa especializada
	Verifique o aparecimento de manchas superficiais no concreto.	Empresa especializada
	Verifique a descoloração do concreto.	Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Estrutura	Elementos construtivos responsáveis pela estabilidade e sustentação de todos os demais sistemas e componentes da edificação transferindo os esforços que estes geram e o seu próprio peso para as fundações. São abrangidos todos os elementos construtivos com função estrutural inclui todos os elementos estruturais como pilares, vigas, lajes de todos os pavimentos e paredes com função estrutural	Falhas que afetem a segurança e não sejam decorrentes de uso em desacordo com o projeto e instruções fornecidas pelo construtor e/ou falta de realização de atividades de conservação e manutenção de acordo com o manual de uso, operação e manutenção das edificações ou instruções específicas	5 anos

3.2 SISTEMAS DE VEDAÇÕES

DESCRIÇÃO GERAL: VEDAÇÃO VERTICAL EXTERNA - FACHADAS

Fachadas são todas as superfícies periféricas de fechamento externo de uma edificação.

As fachadas da **Habitação Modular** foram executadas em **Painéis Stud Frame (Painel Arquitetônico de Concreto de GRC)**, que possuem 12mm de espessura e resistência a compressão de aproximadamente 50MPa, e a flexão de aproximadamente 20Mpa. Estes painéis, também denominados



CUIDADOS NO USO

como **Painéis em Concreto Reforçado com Fibra de Vidro**, comumente chamado de **GRC** ou **GFRC**, são constituídos por um compósito cimentício reforçado com fibras de vidro alcali-resistentes, que proporcionam leveza à construção trazendo propriedades nobres do concreto como esbeltes, não sendo necessário o cobrimento do aço, uma vez que as fibras de vidro não são passíveis de oxidação. Também conferem acabamento vítreo em sua superfície, o que os torna impermeabilizados e dispensa a aplicação de revestimentos sobre o mesmo.

Para vedação dos painéis (juntas) foi utilizado o selante flexível de poliuretano híbrido para concreto **Sikaflex®-106 Pre Moldado**, que possui boa resistência ao envelhecimento, à intempérie e boa capacidade de movimentação.

ATENÇÃO!

O selante **Sikaflex®-106 Pre Moldado**, utilizado como vedação entre os painéis de GRC não deve ser pintado, não deve entrar em contato com óleos, plastificantes, solventes, e não deve ser submetido a imersão em água.

A incidência de qualquer um dos itens citados anteriormente pode comprometer a estanqueidade do sistema, assim como a não realização da manutenção semestral (a cada 06 meses) do elemento, conferindo também a perda da garantia de 03 anos do mesmo.

- É **VEDADA** a perfuração e/ou fixação de qualquer tipo de elemento nos painéis que compõem a fachada. Furar ou cortar os painéis, quando não houver reforço previsto em projeto, pode danificar a estrutura do painel e inviabilizar a sua utilização;
- Os painéis não recebem nenhum tipo de acabamento como pintura ou polimento, não sendo possível restaurá-lo ao estado original caso seja danificado. Da mesma forma, a estrutura metálica do painel não pode ser alterada, cortada ou removida. Tal ação acarretará na desestabilização do sistema, ocasionando fissuras e a posterior danos estruturais irreversíveis;
- O silicone utilizado como vedação (juntas) entre os painéis de GRC, não deve ser pintado, não deve entrar em contato com óleos, plastificantes, solventes e não deve ser submetido a imersão em água;
- Mantenha os peitoris das janelas limpos, para que em épocas de chuva a fachada não fique suja com detritos acumulados no peitoril;
- Nunca utilize equipamento de pressurização com jato de água de alta pressão na lavagem dos painéis, bem como esponjas ásperas (abrasivas), palhas de aço, lixas ou escovas com cerdas duras. Essas ferramentas podem arrancar as partes calafetadas com silicone (juntas), material responsável por bloquear a infiltração;



- Não utilize produtos químicos corrosivos, tais como cloro líquido, soda cáustica ou ácido muriático, pois os mesmos atacam o cimento, sendo capazes de manchar e deteriorar materiais e o acabamento dos painéis;
 - A lavagem periódica deverá ser realizada somente com água, sabão neutro, escovas de cerdas macias ou panos de microfibra. Contudo, se na fachada houver proliferação de fungos, deverá ser feita uma sanitização com a utilização de cloro ou sanitizante para a limpeza, executado por empresa especializada;
 - Após a lavagem da fachada aguarde a secagem da mesma e aplique material hidro-repelete;
 - Para limpezas mais pesadas utilizar agente de limpeza MCDuroprop B da empresa MC Bauchemie;
 - Ao iniciar a manutenção periódica de limpeza, lembre-se sempre de proteger as esquadrias e os vidros;
 - Na instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos, quando autorizado, não danifique o acabamento original, além de realizar o tratamento dos furos com silicone ou mástique antes de colocar os parafusos, evitando a ocorrência de infiltração de água;
 - Qualquer manutenção nas juntas da fachada deve ser realizada por empresa especializada. As juntas das fachadas devem ser preenchidas com selante Sikaflex®-106 Pre Moldado e nunca com argamassa para rejuntamento ou similares;
- Para não danificar o acabamento vítreo, evite bater com peças pontiagudas na fachada;
 - Para a manutenção e inspeção de fachadas não utilize andaimes e/ou cadeiras suspensas improvisadas; andaimes e cadeiras suspensas só podem ser operadas por pessoas habilitadas, treinadas e com aptidão atestada em exame médico, de acordo com a legislação vigente;
 - Recomenda-se que as manutenções de fachada sejam realizadas por empresas idôneas, com abertura de Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT), devidamente registradas junto ao órgão competente (CREA/CAU).

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Verifique a calafetação (vedação), das juntas entre painéis para evitar eventuais infiltrações. Em caso de falhas, providencie para que a mesma seja refeita por profissional capacitado, executando-se a raspagem do silicone antigo e a aplicação do novo.	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
A cada 1 ano	Verifique sua integridade e reconstitua os rejuntamentos/juntas entre painéis e esquadrias, grelhas de ventilação e outros elementos.	Empresa capacitada / Empresa especializada



- Limpeza com jato de alta pressão;
- Uso de produtos abrasivos e alcalinos, quando da limpeza;
- Reformas que alterem as configurações originais da edificação;
- Aplicação de revestimento sem autorização da construtora;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7** deste Manual.

DESCRIÇÃO GERAL: VEDAÇÃO VERTICAL INTERNA - PAREDES EM PLACAS CIMENTÍCIAS E PAINEL OSB

As vedações verticais internas (divisórias internas) foram executadas em **Placas Cimentícias**. Este sistema é constituído por estrutura metálica (tubos Z100 de 60x40cm, com 1,55mm de espessura), compostas internamente, junto das paredes periféricas, por camada de isolamento termo acústico de lâ de vidro ISOVER 50mm, e fechamento em chapas de placas cimentícias (Brasilit Saint-Gobain) de 10 mm de espessura, parafusadas diretamente na estrutura. As juntas entre placas possuem 3mm de espessura, e junto ao banheiro são dotadas de tratamento com selante Sikaflex®-106 Pre Moldado. As paredes que constituem o fechamento dos banheiros e que fazem divisa com a cozinha e o dormitório não possuem tratamento termo acústico; demais paredes, que fazem divisa do banheiro com a área externa possuem tratamento

CUIDADOS NO USO

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 anos	Recomenda-se a lavagem e a verificação dos elementos presentes na fachada (funilarias, revestimentos, acabamentos, etc), visando o tratamento correto dos mesmos, sempre que necessário.	Empresa capacitada / Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Vedações verticais externas	Vedações das fachadas, sejam elas compostas por alvenaria, sistema envidraçado do tipo pele de vidro, painéis de concreto ou painéis de outros materiais, paredes moldadas "in loco" ou outras, excetuando-se as Esquadrias entre vãos	Perda de Integridade, dessolidarização de materiais ou componentes que fazem parte da vedação	5 anos
	Selantes, juntas de dilatação	Perda de estanqueidade	3 anos

NOTA 1: As vedações verticais externas, as fachadas, diante da exposição às variações térmicas, ventos, umidade e chuva, agentes poluentes, névoa salina, têm maior probabilidade de ocorrência de falhas em comparação às vedações verticais internas. Assim, torna-se ainda mais relevante do que nos demais elementos construtivos destacar que a garantia é condicionada a que as orientações de uso, operação, conservação e manutenção indicadas pelo construtor e/ou prestador de serviços de construção sejam estritamente seguidas.

PERDA DA GARANTIA

- Demolições e abertura de vãos;
- Fixações não previstas;
- Grandes impactos;
- Vibrações excessivas;
- Não comunicação da ocorrência de infiltrações;

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos

termo acústico de lã de vidro, assim como as demais paredes perifericas da edificação.

ATENÇÃO!

A **fixação** de elementos ou peças suspensas nas paredes de **Placas Cimentícias** deve ser feita com o auxílio de **buchas de expansão**, específicas para materiais vazados. Buchas basculantes com base metálica (tipo **Toggler Bolt**) são indicadas para a maioria das solicitações. Observe a tabela a seguir para verificar os valores máximos das cargas admissíveis, o tipo de esforço e os espaçamentos válidos na realização de tais fixações:

TIPO DE ESFORÇO	BASE DE FIXAÇÃO	ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE DOIS OU MAIS PONTOS DE FIXAÇÃO	PONTO DE APLICAÇÃO DA CARGA (distância mínima da parede)	ELEMENTO A SER FIXADO	CARGA MÁXIMA DA PEÇA
Arrancamento	Placa	40 cm	30 cm	Armários Prateleiras	25 kg fixados em, no mínimo, 02 pontos

ATENÇÃO!

São VEDADAS fixações de quaisquer elementos que possuam cargas superiores às especificadas na tabela informada neste Manual.

A vedação vertical existente junto à parede de divisa da cozinha e do banheiro também conta com uma chapa de OSB de 11,1 mm, do fornecedor LP APA PLUS, possibilitando a fixação de elementos que respeitem as indicações da tabela a seguir:

Tabela de cargas e tipos de fixadores					
Fixação da carga	Ação sobre a parede	Distância de elemento de fixação	Exemplo de elemento	Espessura OSB/carga máxima	Tipo de fixador
Em relação ao elemento de LP OSB	Esforço de cisalhamento	Rente à parede	Quadros e espelhos pequenos	9,5 mm/15kg	Parafuso para madeira 40 mm
		7,5 cm	Torneleira e suporte para extintor de incêndio	9,5 mm/30kg	Parafuso para madeira 40 mm
		30 cm	Prateleira, suporte de vaso para flores e armário pequeno	9,5 mm/20 kg	Parafuso para madeira 40 mm
	Esforço de momento	30 cm a 60 cm	Armário bancada suporte de TV, bancada de banheiro e tanque com coluna	9,5 mm/50kg	Parafuso para madeira 40 mm
				9,5 mm/60kg	Parafuso para madeira 40 mm
				11,1 mm/65kg	Parafuso para madeira 40 mm
		até 60 cm	Casos especiais, até 70kg	11,1 mm/70kg	Buchas especiais Toggler Bolt

Figura 7 - Tabela Fornecedor | LP APA PLUS

CUIDADOS NO USO

- Evite perfuração da parede próxima ao quadro de luz e nos alinhamentos de interruptores e tomadas para não provocar danos aos componentes elétricos;
- Para a limpeza utilize espanador ou pano seco. Nunca utilize panos úmidos. Evite o uso de grande quantidade de água;
- Para fixação de qualquer elemento, é necessário observar as informações dispostas na tabela apresentada na descrição geral do item;





1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

- Pequenos reparos na superfície podem ser feitos com os mesmos materiais aplicados no tratamento das juntas entre placas (primer, delimitador de profundidade, massa cimentícia, tela de fibra de vidro e massa para acabamento);
- Nas paredes, pode ocorrer o surgimento de mofo por falta de ventilação nos períodos de inverno ou chuva, principalmente em ambientes fechados. Por isso, procure manter sempre os ambientes bem ventilados.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Revise as juntas com tratamento selante existentes no banho	Empresa capacitada / Empresa especializada / Usuário (proprietário)

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Vedações verticais internas	Vedações verticais em ambientes internos à edificação que não tenham função estrutural, compostas de quaisquer materiais e componentes	Perda de integridade, dessolidarização de materiais ou componentes que fazem parte da vedação	5 anos

PERDA DA GARANTIA

- Remoção total ou parcialmente qualquer elemento original das paredes, montantes, tratamentos termo acústicos e de juntas;

- Abertura de vão não previstos no projeto original;
- Fixações não previstas e/ou com carga além do limite indicado;
- Impactos não previstos ou acima da carga permitida;
- Não comunicação de ocorrência de infiltração;
- Se não for realizada a repintura hidrofugante no prazo previsto;
- Aplicação direta de água abundante sobre a superfície;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7** deste Manual.

DESCRIÇÃO GERAL: VEDAÇÃO HORIZONTAL INTERNA - PISOS EM PLACAS CIMENTÍCIAS

As vedações horizontais internas (pisos internos) foram executados em **Placas Cimentícias**. Este sistema é constituído por chapas de placas cimentícias (Brasilit Saint-Gobain) de 10mm de espessura, parafusadas diretamente na estrutura da edificação e com ratamento das juntas com selante Sikaflex®-106 Pre Moldado e que posteriormente receberam revestimento com acabamento vinílico.



26170000003777

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Estrutura de Pisos	Inclui estruturas de pisos em mezaninos, estruturas auxiliares e estruturas de coberturas de quaisquer naturezas	Falhas que afetem a segurança e não sejam decorrentes de uso em desacordo com o projeto e instruções fornecidas pelo construtor e/ou falta de realização de atividades de conservação e manutenção de acordo com o manual de uso, operação e manutenção das edificações ou instruções específicas	5 anos
Pisos de ambientes internos	Camada de revestimento/acabamento e sua fixação	Perda de aderência, desgaste	1 ano

ATENÇÃO!

Respeite sempre as cargas máximas admissíveis no piso da edificação, conforme relacionado no quadro a seguir:

CARGAS MÁXIMAS ADMISSÍVEIS	
Carga máxima	150 kg/m²

CUIDADOS NO USO

- É **VEDADA** a remoção e/ou perfuração no sistema de vedação do piso;
- Caso necessária alguma manutenção que exija a remoção do revestimento e das placas que constituem a vedação do piso, esta deverá ser realizada por profissionais habilitados, com a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, e a utilização de equipamentos e ferramentas apropriadas para estes materiais;
- Também em casos de manutenção que exija a remoção do sistema é importante identificar e manter as placas na posição originalmente posicionadas, devido ao seu encaixe;
- Deve ser evitado sobrecargas no sistema.

PERDA DA GARANTIA

- Remoção total ou parcialmente qualquer elemento original da vedação horizontal;
- Abertura de vão não previstos no projeto original;
- Exposição não previstas e/ou com carga além do limite indicado;
- Impactos não previstos ou acima da carga permitida;
- Não comunicação de ocorrência de infiltração;
- Aplicação direta de água abundante sobre a superfície;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

- Quando não observadas as condições descritas no item “Perda de Garantia”, no **Capítulo 7** deste Manual.

3.3 SISTEMAS DE COBERTURAS

DESCRIÇÃO GERAL

Nas **Habitações Modulares** as coberturas das edificações foram executadas com **telhas metálicas**, além de contarem com elementos complementares ao sistema, ou seja, que fazem parte da composição desse item, como algerosas (elemento de funilaria). As **Habitações** contam também com duas marquises que proporcionam proteção do acesso à residência e da área externa junto ao tanque; essas marquises são compostas por tubos metálicos retangulares de 2mm de espessura (estrutura), revestidos com pintura esmalte na cor branca; fechamento superior em policarbonato alveolar de 4mm de espessura, na cor cristal e, são fixados com tirantes em aço galvanizado, também revestidos com pintura esmalte na cor branca.

ATENÇÃO!

A cobertura da edificação não deverá ser acessada por usuários e moradores da edificação. Em casos de necessidade de manutenção, esta deverá ser realizada por profissionais técnicos e habilitados para este fim.

IMPORTANTE:

Quando for necessário realizar o acesso à cobertura da edificação, é fundamental transitar sobre tábuas de madeira (peças “guias em madeira”) de modo a distribuir o peso sobre a estrutura do telhado, evitando assim ocasionar qualquer dano à estrutura e o amassamento das telhas, que caso ocorra, confere a perda de garantia do sistema.

CUIDADOS NO USO

- Quando for necessário realizar o acesso à cobertura da edificação, é fundamental transitar sobre tábuas de madeira (peças “guias em madeira”) de modo a distribuir o peso sobre a estrutura do telhado, evitando assim ocasionar qualquer dano ao sistema;
- Os trabalhos em altura demandam cuidados especiais de segurança;
- Somente pessoas treinadas tecnicamente e com os devidos cuidados de segurança deverão acessar a cobertura.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verifique a integridade estrutural dos componentes, vedações, fixações. Reconstituir e tratar onde necessário. <i>Obs.: Sempre revise os sistema de cobertura após fortes chuvas e temporais.</i>	Empresa capacitada / Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Sistemas de cobertura	Estrutura: Elementos construtivos responsáveis pela estabilidade e sustentação de todos os demais sistemas e componentes da edificação transferindo os esforços que estes geram e o seu próprio peso para as fundações. São abrangidos todos os elementos construtivos com função estrutural incluí todos os elementos estruturais como pilares, vigas, lajes de todos os pavimentos e paredes com função estrutural	Falhas que afetem a segurança e não sejam decorrentes de uso em desacordo com o projeto e instruções fornecidas pelo construtor e/ou falta de realização de atividades de conservação e manutenção de acordo com o manual de uso, operação e manutenção das edificações ou instruções específicas	5 anos
	Elementos de funilaria	Falha de fixação e perda de estanqueidade	1 ano

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso indicados de acordo com o sistema/componente em questão, conforme apresentados ao longo deste Manual (ex: pintura, pisos, equipamentos, etc).

- Quando não observadas as condições descritas no item 7.2 “Perda de garantia”, no Capítulo 7 “Garantias” deste Manual.

3.4 SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO GERAL

Impermeabilização é o tratamento dado em partes e/ou componentes da construção para garantir a estanqueidade, impedindo a infiltração de água.

Nas **Habitacoes Modulares** foi utilizado tratamento impermeabilizante composto por chapas de fibra de vidro com espessura de 1,5mm, ficadas com PU e parafusos ponta broca flangeada, junto ao banheiro e a cozinha da unidade nos locais indicados nas Figuras a seguir:

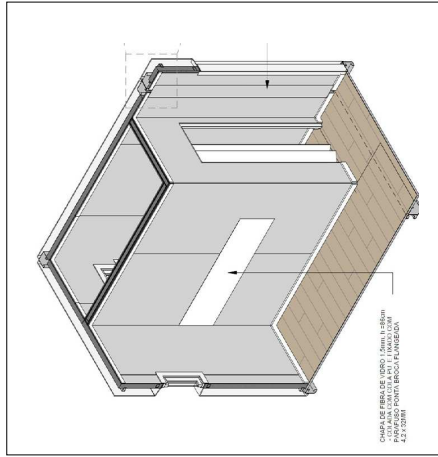


Figura 8 - Impermeabilização | Cozinha



MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verifique a integridade da placa impermeabilizante, procurando verificar a existência de sinais de infiltração ou falhas de impermeabilização exposta. Caso necessário, reconstitua o sistema exposto.	Empresa capacitada / Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Impermeabilização	Compostos pelo conjunto de materiais e componentes que asseguram a estanqueidade à água de vedações verticais, de pisos, de coberturas, de piscinas, de reservatórios e/ou de quaisquer outros elementos construtivos	Perda de estanqueidade de produtos e instalação desde que a causa da falha constatada não seja decorrente de intervenções não previstas, avarias, danos ou falhas nos substratos ou camadas ou outros materiais e componentes que sejam determinantes do desempenho dos sistemas de impermeabilização	5 anos

PERDA DA GARANTIA

- Reparo e/ou manutenção da impermeabilização executados por empresas não especializadas;
- Perfuração da camada de impermeabilização;

CUIDADOS NO USO

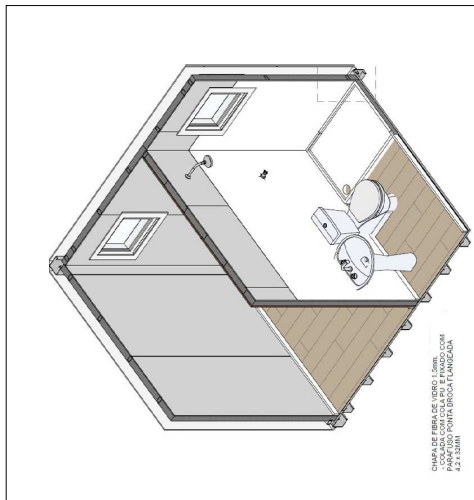


Figura 9 - Impermeabilização | Banheiro

CUIDADOS DE USO

- Antes de executar qualquer furação nas paredes, verifique se há tratamento de impermeabilização aplicado ao local, a fim de evitar perfurações e danos ao mesmo;
- No caso de necessidade de lavagem de áreas impermeabilizadas, não utilize máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos ou ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de equipamento pontiagudo;
- Tome os devidos cuidados com o uso de ferramentas sobre a impermeabilização, de modo a evitar danos à camada de proteção mecânica existente.



- Danificação da impermeabilização devido à instalação de equipamento ou reformas em geral;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7** deste manual.

3.5 SILICONES, VEDANTES E SELANTES

DESCRIÇÃO GERAL

Nas **Habitações Modulares**, conforme já descrito no capítulo **3.2 - Sistemas de Vedação**, as selagens flexíveis foram aplicadas entre as placas de concreto que compõem as fachadas, nas juntas entre placas que vedam verticalmente a parte interna do banheiro, além da aplicação com finalidade de vedação para louças, metais sanitários e esquadrias. As placas que compõem o sistema de vedação do piso também possuem tratamento com selante. Em todos os elementos de vedação o material aplicado foi **Sikaflex®-106 Pre Moldado**.

CUIDADOS NO USO

- Limpar o selante aplicado somente com água, esponja macia e sabão neutro. Esta limpeza contribui para a conservação da aplicação;

- Nunca utilizar produtos abrasivos como água sanitária, álcool e outros;
- Não utilizar escovas ou objetos pontiagudos, pois haverá riscos de descolamentos e comprometimento da vedação.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Inspeção, realizando a análise visual e tátil, para verificar a presença de pontos falhos e, se necessário, complete a vedação principalmente próximo das esquadrias, louças e juntas de movimentação.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Selantes, juntas de dilatação	Perda de aderência	3 anos

PERDA DE GARANTIA

- Exposição a agentes agressivos;
- Aplicação de produtos abrasivos ou ácidos;
- Execução de limpeza com uso de máquinas com excesso de pressão da água;
- Se for executada pintura;
- Danos causados por furos intencionais para instalação em geral;



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item **"Perda de Garantia"**, no **Capítulo 7** deste Manual.

3.6 DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM E MOVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO GERAL

São elementos destinados à fixação de cabos de aço e/ou cintas, utilizados para ancoragem de pessoas (linhas de vida) e/ou de equipamentos para realização de movimentações e trabalhos em altura (balancins, andaimes, equipamentos de movimentação, etc.). Sempre que houver a necessidade de acesso a locais como coberturas, telhados, fachadas ou qualquer outro local que tenha seu acesso classificado como trabalho em altura (ou de risco), utilize os pontos de ancoragem para a sua segurança e de todos que utilizam a edificação.

Consulte os projetos entregues pela construtora e certifique-se de a empresa contratada para a realização dos serviços tenha treinamento e equipamentos certificados, de acordo com as diretrizes de SST (Saúde e Segurança do Trabalho) e NR (Normas Regulamentadoras) vigentes.

Nas **Habitações Modulares** foram instalados dispositivos de ancoragem em 06 (seis) pontos junto à cobertura. Para consultar a localização exatas destes dispositivos, consulte os projetos disponibilizados pela construtora.

ATENÇÃO!

O montador deverá ter atenção com linhas de vida, plataformas, cabos-guia, corrimãos, escadas de acesso, passarelas e outras proteções contra acidentes e quedas para seu pessoal de montagem.

Durante a movimentação e instalação dos elementos a área de trabalho deverá estar devidamente isolada, de forma a não permitir qualquer movimentação sob a área de manobra.

A montagem e/ou desmontagem das **Habitações Modulares** deverá ser acompanhada de profissional técnico habilitado, com o devido fornecimento de ART e o uso de um **Plano de Rigging** para evitar acidentes.



- O sistema de ancoragem para trabalhos em altura foi dimensionado exclusivamente para a segurança dos trabalhadores e equipamentos (cadeiras suspensas, andaimes suspensos leves e equipamentos de içamento e movimentação) destinados a trabalhos de manutenção, restauração, conservação e limpeza não devendo ser utilizado para qualquer outra finalidade.

ATENÇÃO!

Antes de iniciar qualquer trabalho em altura, comunique os responsáveis pela administração da habitação e jamais se esqueça de realizar o devido isolamento da área. Observe também as informações contidas neste Manual, junto ao capítulo **2.1**, quanto aos procedimentos a serem adotados quando houver necessidade de movimentação

do **Módulo Habitacional**.

CUIDADOS NO USO

- É terminantemente proibida a fixação de cabos de linha de vida no mesmo ponto de ancoragem em que os equipamentos estarão instalados. Deve-se, sempre, realizar a fixação dos cabos de linha de vida em pontos de ancoragem independentes;
- A empresa contratada para execução dos trabalhos de movimentação, manutenção preventiva e/ou corretiva deverá seguir em suas atividades as indicações contidas neste Manual, bem como nos projetos entregues pela construtora. Essas premissas, além de assegurarem que a instalação estará de acordo com o referido projeto de ancoragem, também previnem quaisquer eventuais danos aos elementos que compõe a fachada da edificação (Ex: choques contra a fachada, arranhões, etc);

ATENÇÃO!

A carga máxima estabelecida para cada ponto de ancoragem e movimentação é de **2 Ton**. Jamais ultrapasse o limite de carga.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Inspecione os pontos de ancoragem, verificando a integridade de cada elemento de fixação.	Empresa capacitada / Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Componentes de ancoragem de equipamentos de segurança individual ou coletiva, presentes em quaisquer ambientes externos ou internos das edificações	Ruptura ou perda de estabilidade	5 anos
	Oxidação que não acarrete a perda de seção da peça, a ruptura ou perda de estabilidade	5 anos



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

PERDA DA GARANTIA

- Quando não observadas as condições descritas no item **7.2 "Perda de garantia"**, no **Capítulo 7 "Garantias"** deste Manual.

3.7 ESQUADRIAS - ALUMÍNIO E PVC

DESCRIÇÃO GERAL

As esquadrias de alumínio têm como finalidade permitir a iluminação do ambiente e o melhor aproveitamento da luz natural, além de possibilitar o contato visual com o exterior, a troca de ar, a ventilação natural, o conforto térmico, e, sobretudo, proteger o interior do imóvel de intempéries.

O alumínio é um material de elevada durabilidade, inclusive quando usado em cidades litorâneas e em ambientes agressivos.

Nas **Habitações Modulares**, as esquadrias externas foram instaladas em **Alumínio Liga 6060 - Tempera T5** na cor **Branca**. Para maiores informações quanto as especificações deste item, consulte a **Tabela de Materiais de acabamento**, no **Capítulo 4 "Materiais de acabamento"** deste Manual.

CUIDADOS NO USO

- Qualquer revisão em esquadrias de alumínio deve ser obrigatoriamente acompanhadas por um responsável técnico, que assinará um laudo assumindo a responsabilidade sobre os serviços;
- Para limpar as esquadrias, utilize um pano umedecido em solução de água e detergente neutro a 5% e esponja macia. Em seguida, passe um pano seco;
- Para remover a fuligem, utilize água quente secando, em seguida, com pano macio;
- Ao limpar a esquadria, nunca use-a como apoio;
- Não use, em hipótese alguma, detergentes com saponáceos, produtos ácidos ou alcalinos, removedor, thinner, vaselina ou derivados do petróleo, esponjas de aço, esponjas abrasivas, objetos cortantes, etc. O uso de tais produtos, no primeiro momento, deixará a superfície da esquadria mais brilhante e bonita, porém a ação da poeira e as intempéries reduzirão bastante a vida útil do acabamento superficial do alumínio, tornando-os opaco, bem como das borrachas, plásticos e escovas de vedação, que se ressecarão e perderão a característica de vedação;
- Caso ocorram respingos de cimento, cal, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido na mesma solução de água e detergente neutro a 5% e, logo após, passe uma flanela seca. O contato prolongado



26170000003777

desses produtos poderá danificar o acabamento da esquadria;

- As articulações e roldanas trabalham sobre uma camada de nylon autolubrificante, razão pela qual dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo lubrificante. Esses produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois em sua composição poderá haver ácidos ou componentes não compatíveis com os materiais usados na fabricação delas;
- Para limpeza de cantos de difícil acesso, utilize pincel de cerdas macias embebido em uma solução de água e detergente neutro a 5%. Nunca utilize objetos cortantes ou perfurantes;
- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos (guias) inferiores sejam frequentemente limpos, evitando-se o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, transformando-se em crostas de difícil remoção, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce. Para a limpeza, use pincel de pêlo, aspirador de pó e pano úmido;
- Mantenha as caixas de dreno, os orifícios de drenagem e os trilhos inferiores sempre bem limpos, desobstruídos e livres de resíduos de qualquer espécie, a fim de evitar que o acúmulo de sujeira impeça o escoamento da água, o que pode ocasionar eventuais infiltrações e vazamentos de água para o interior do ambiente;

- Na limpeza das fachadas em que se utilizem soluções que contenham produtos agressivos de qualquer tipo, deve-se proteger as esquadrias com fita adesiva incolor, aplicando-se cuidadosamente, não deixando nenhuma área desprotegida;
- Não vede o lado externo das esquadrias, sob o risco de promover vazamentos internos;
- Não instale qualquer elemento (cortinas, persianas, etc.) diretamente na estrutura das esquadrias. As esquadrias não foram dimensionadas para receber reforços;
- As portas e janelas foram projetadas para abrir/correr suavemente e não devem ser forçadas. Se esta operação estiver difícil, pode ser necessário limpeza ou regulagem;
- Antes de abrir e fechar as esquadrias verifique se o fecho está destravado e na posição certa para que o mesmo não desregule;
- Os trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplique suave pressão ao manuseá-los;
- Em caso de quebra ou trinca, troque imediatamente a peça para evitar acidentes;
- Em dias de ventos fortes e chuva, sempre trave as portas e janelas;
- Nunca apoie objetos sobre os perfis de alumínio, para evitar danos;
- Jamais pinte as esquadrias de alumínio;



MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Periodicamente	Efetue a limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos (furos destinados à passagem e escoamento da água da chuva, que corre entre canaletas, no perfil inferior da esquadria).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 1 ano	Verifique a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstitua sua integridade onde for necessário.	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Verifique os parafusos aparentes dos fechos, das fechaduras, dos puxadores e das roldanas.	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Verifique nas janelas Maxim-air, a necessidade de regular o freio. Para isso, abra a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada. Se necessária, a regulação deverá ser feita somente por profissional habilitado, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa especializada

- Nunca altere o ângulo máximo de abertura das janelas tipo maxim-ar (instaladas no banheiro e na cozinha);
- As janelas tipo maxim-ar possuem mecanismo de vital importância para o seu funcionamento. Cada braço possui dispositivo chamado "carrinho", localizado em sua parte superior que, na operação de abrir e fechar, desliza preso a um trilho com freio, que pode ser regulado através de parafuso ou dispositivo próprio;
- Ao fechar as janelas tipo maxim-ar, nunca exerça pressão no sentido vertical. Sempre puxe no sentido horizontal e depois gire o fecho. O não procedimento correto bambeará o fecho, causando sua ruptura;
- Em função da dilatação dos materiais, as janelas tipo maxim-ar podem sofrer desregulagem em sua pressão, bastando apenas realizar o ajuste no carrinho;
- Nos locais onde existe aplicação de borrachas ou massas de vedação, não remova o selante que rejunta externamente as esquadrias. Ele é necessário para evitar a penetração de água da chuva.



26170000003777

CONSTRUÇÃO MODULAR

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Esquadrias internas e externas: Janelas e portas entre vãos & Portas de acesso às Edificações, às suas unidades e portas internas	Guarnições, escovas, elementos de vedação	1 ano
	Perda de vedação	3 anos
	Desencaixe, deslocamento	1 ano
	Perda de vedação	3 anos
	Desencaixe, deslocamento	1 ano
	Folgas nos elementos quanto à vedação, encaixe e fixação	3 anos
	Deformação, corrosão, ruptura; dessolidarização	5 anos
	Ruptura, deformação, flexão, surgimento de trincas, cavidades	5 anos
	Falha no tratamento superficial (por exemplo, pintura, alteração da cor, descascamento e perda de brilho)	3 anos
	Delaminação	1 ano
Vidros	Dessolidarização em relação à esquadria	5 anos

SISTEMA	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Esquadrias internas e externas: Janelas e portas entre vãos & Portas de acesso às Edificações, às suas unidades e portas internas	Reforço metálico de perfis principais de PVC, aço ou alumínio	5 anos
	Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria de PVC	5 anos
	Interface vedação vertical e esquadria	3 anos
	Vedação da interface vertical e horizontal da esquadria	1 ano
	Vedação entre componente da esquadria	3 anos
	Maçanetas puxadores específicos	1 ano
Portas de acesso e internas de áreas comuns e privativas	Portas de acesso e internas de áreas comuns e privativas	No ato da entrega

PERDA DA GARANTIA

- Caso ocorra a aplicação de produtos abrasivos, corrosivos ou quimicamente agressivos;
- Se forem instalados quaisquer elementos ou aparelhos tais como ar condicionado, cortinas, persianas, etc., diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir;

VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

MENU

1. Apresentação da Habitação Modular

2. Primeiras Orientações

3. Descrição e Cuidados do Uso

4. Materiais de Acabamento

5. Manutenção

6. Garantias

7. Informações Complementares

8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO



- Se for feita qualquer mudança na esquadria ou no vidro, na sua forma de instalação ou na modificação de seu acabamento, alterando suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7** deste manual.

3.8 VIDROS

DESCRIÇÃO GERAL

O vidro é uma substância inorgânica, homogênea e amorfa, obtida através do resfriamento de uma massa em fusão. Suas principais qualidades são a transparência e a dureza. Distingue-se dos outros materiais por várias características: não é poroso nem absorvente e possui baixo índice de dilatação e condutividade térmica.

Nas **Habitações Modulares**, foram aplicados os seguintes tipos de vidros junto às esquadrias:

- **Comum:** é o vidro mais utilizado no mercado. É um óxido metálico super esfriado transparente, de elevada dureza, essencialmente inerte e biologicamente inativo.
- **Mini-boreal:** possui características texturizadas, garantindo maior privacidade ao ambiente em que se

aplica. Mesmo com seu acabamento diferenciado, ele permite a entrada direta de luz no ambiente. É comumente usado nas janelas máxim-ares, instaladas em banheiros e lavabos e pode ser ainda um item de auxílio na decoração.

Para maiores informações, consulte a **Tabela de Materiais de acabamento**, no **Capítulo 4 "Materiais de acabamento"**, deste Manual.

CUIDADOS NO USO

- Para limpeza dos vidros, utilize água e sabão neutro;
- Não é recomendada a instalação de vidros, espelhos e revestimentos impermeáveis diretamente em paredes externas de fachada, pois as variações climáticas (sol, chuva, calor) poderão deteriorar o produto instalado;
- Os vidros devem ser limpos com panos umedecidos e produtos próprios (limpa-vidros), água e sabão ou álcool. Em seguida, passe jornal seco ou flanela seca até que o vidro fique totalmente transparente. Não utilize materiais abrasivos, como palha de aço, escovas de cerdas duras ou esponjas duras, pois podem riscar os vidros de forma irreversível;
- Não abra as janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilize os puxadores e fechos para não afetar suas regulagens;



PERDA DE GARANTIA

- Evite impactos nos vidros;
- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, deve-se evitar qualquer tipo de batida ou pancada na sua superfície ou nos caixilhos. Caso precise trocar o vidro, este deverá ter as mesmas características do anterior (cor, espessura, tamanho, etc.);
- Em caso de quebra ou trinca, troque imediatamente a peça para evitar acidentes;
- No caso de troca, use vidro com as mesmas características do retirado.

- Esforços não previstos;
- Aplicação de película que aumente a absorção de calor;
- Fixações não previstas sobre o vidro;
- Se for feita qualquer mudança no vidro, na sua forma de instalação, alterando suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7** deste Manual.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verifique o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Vidros	Vidros	Delaminação	1 ano
		Dessolidarização em relação à esquadria	5 anos
	Ocorrências em acabamentos	Lascamento, trincas, quebras, riscos ou manchas	No ato da entrega

3.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DESCRIÇÃO GERAL

É o sistema destinado a distribuir energia elétrica de forma segura e controlada. O projeto da **Habitação Modular** foi elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT. A **Habitação Modular** tem seu fornecimento de energia realizado através de **baixa tensão** (conforme a tensão operada pela concessionária local), podendo ser atendida em tensão de **127/220V** ou **220/380V** (Volts), garantindo flexibilidade e segurança na instalação. A entrada de energia acontece através de um ponto de energia externo, localizado junto a face lateral da **Habitação Modular**:



Podem também ser usados para ligar e desligar os circuitos manualmente, caso seja necessário algum tipo de manutenção. Qualquer alteração no sistema elétrico caracteriza a perda de garantia do mesmo.

O DR (diferencial residual) é um interruptor automático de segurança que desliga o circuito no qual está instalado, caso detecte perda de corrente elétrica de pequena intensidade, que, apesar de não ser detectada por um disjuntor comum, pode ser fatal se percorrer o corpo humano. A **Habitação Modular** possui proteção em todos os circuitos realizada por DR. As fiação utilizadas no imóvel atendem às normativas vigentes, sendo utilizadas em sua distribuição nas seguintes cores:

COR	SISTEMA
Marrom	Retorno
Azul	Neutro
Preto com Fita Isolante Azul Circuito 15	Neutro
Verde	Terra
Preto ou Vermelho	Fase

O módulo de habitação possui uma instalação independente, que é constituída por diversos elementos, tais como tomadas de energia para ligação de eletrodomésticos e equipamentos normalmente utilizados (TUG's); tomadas especiais de energia (TUE's); pontos de iluminação para ligação



Figura 10- Entrada de Energia Elétrica

A partir deste ponto, a energia segue para alimentar o Quadro de Distribuição dos Circuitos (QDC) da unidade, localizado junto à cozinha da **Módulo Habitacional**. O QDC instalado na unidade é bifásico e funcionará de maneira distinta dependendo da tensão nominal disponível no local de instalação da unidade:

- **127/220V:** A residência terá duas fases operando em **127/220V**;
- **220/380V:** A residência terá duas fases operando em **220V**.

No QDC da unidade estão contidos os disjuntores. Esses dispositivos protegem os condutores contra a sobrecarga, desligando automaticamente o circuito, caso necessário.

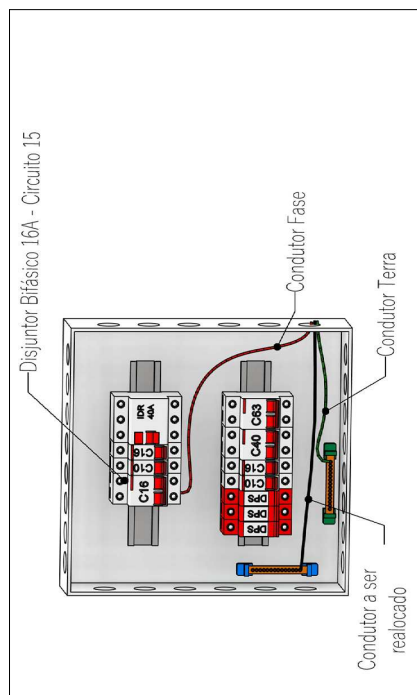


Figura 11 - Conexão Condutores, sistema (220/380V)

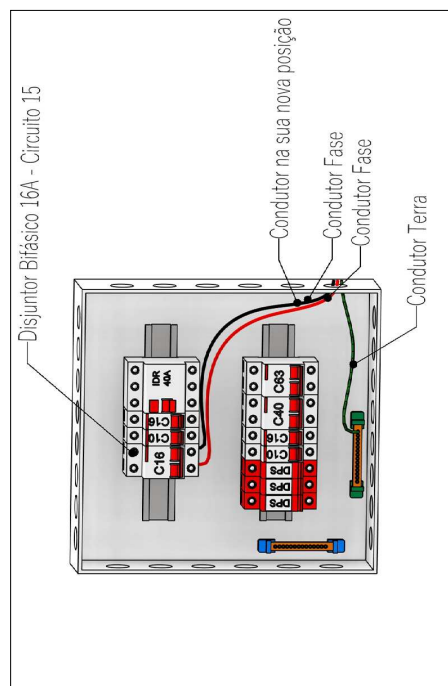


Figura 12 - Conexão Condutores, sistema (127/220V)

de lâmpadas e luminárias; interruptores para acionamento dos pontos de iluminação e quadro elétricos de proteção para controlar as sobrecargas dos circuitos.

Os pontos de TUG's (Tomada de Uso Geral) e TUE's (Tomada de Uso Específico) saíram de fábrica **operando em tensão 220V**. Assim, em situações em que o módulo é alocado em municípios com tensão nominal de **127/220V, torna-se necessário realizar alguns ajustes nas instalações**, são eles:

- **Circuito 15 - Tomadas Cozinha e Equipamentos:**

Abra o quadro elétrico e identifique o disjuntor bifásico do circuito, assim como os condutores do mesmo. O condutor neutro (preto identificado com fita isolante azul) deve ser desconectado do barramento neutro e conectado ao disjuntor bifásico conforme Figuras 11 e 12:



Circuito 16 - Chuveiro:

Desconecte o condutor neutro (azul) do chuveiro e substitua-o pelo condutor fase (vermelho ou preto) que está alocado na caixa de distribuição próxima ao equipamento, conforme Figura 13:

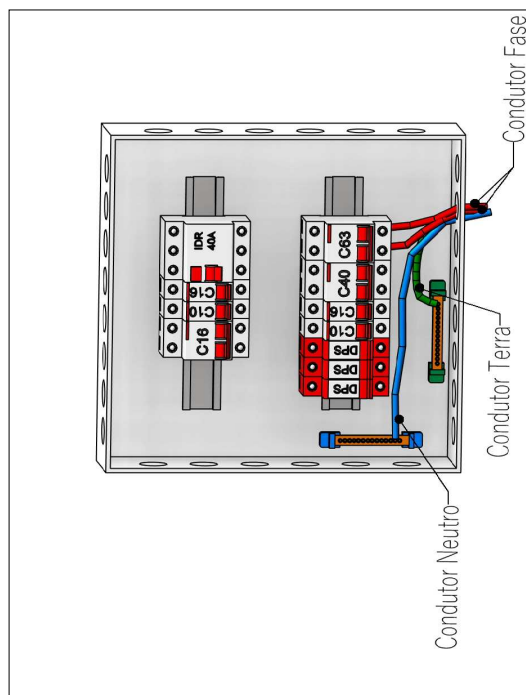


Figura 13 - Detalhe de alimentação do quadro com condutores que derivam da rede externa

Consulte sempre os **projetos e esquemas técnicos disponibilizados pela construtora**, disponíveis nos **"Anexos Técnicos"**, deste Manual.

CUIDADOS DE USO

- Todo e qualquer conserto e instalação que envolva o sistema elétrico deverá ser feito por profissional tecnicamente habilitado para a função;
- Quando o **Módulo de Habitação** estiver desabitado, recomenda-se desligar os disjuntores;
- O QDC (Quadro de Distribuição de Circuitos) deve estar livre e desimpedido, não podendo ser estocado nenhum tipo de material que impeça o seu acesso;
- O QDC (Quadro de Distribuição de Circuitos) foi projetado e executado dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves/disjuntores substituídos por outros de diferentes especificações. Para evitar acidentes, não é recomendável abrir furos próximos desse quadro;
- Os cabos alimentadores (cabos que chegam até o quadros elétrico) jamais poderão ser "sangrados" para derivação de suprimento de energia;
- Não é recomendável o acréscimo de circuitos elétricos diferentes dos já previstos em projeto, pois o QDC (Quadro de Distribuição de Circuitos) foi dimensionado para uma quantidade de equipamentos e possui as fases balanceadas para este fim. Qualquer acréscimo poderá causar danos ao sistema elétrico e o desbalanceamento das fases, prejudicando todo o sistema;
- Não troque os disjuntores por outros de "amperagem" maior, pois tal atitude poderá acarretar danos à instalação;



• Para sua segurança e para que não ocorram desligamentos não desejados do DR, utilize somente equipamentos que possuem resistência blindada;

• Não use equipamentos em mau estado de conservação ou com a fiação fora dos padrões normais de segurança;

• Não ligue aparelhos de “voltagem” (tensão) diferente das tomadas;

• Nunca ligue aparelhos diretamente no QDC (Quadro de Distribuição de Circuitos);

• Tenha muito cuidado ao manusear aparelhos elétricos próximo do chuveiro ou qualquer local relacionado ao uso de água;

• Ao adquirir aparelhos elétricos, verifique se o local escolhido para a sua colocação é provido de instalação elétrica adequada para o seu funcionamento, de acordo com as condições especificadas pelos fabricantes;

• Ao substituir lâmpadas, verifique se essas ficaram devidamente conectadas, evitando a queima das mesmas;

• Utilize proteção individual (ex.: estabilizadores, filtros de linha etc.) para equipamentos mais sensíveis (como computadores, home theater, central de telefone, etc.);

• Evite o contato dos componentes dos sistemas elétricos com a água;

• Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor atingido desligará automaticamente, interrompendo o fornecimento de energia. Nesse caso, basta religá-lo. Caso

ele volte a desligar, isso pode significar sobrecarga contínua do circuito, ocorrência de um curto-circuito em algum aparelho ou na própria instalação. Nesse caso, solicite o serviço de um profissional habilitado;

• Sempre que for realizar 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;

• Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição de circuitos (QDC) do **Módulo de Habitação**;

• Mantenha a identificação das tomadas especiais;

• O manuseio incorreto dos fios eletricamente carregados poderá ocasionar choques fatais;

• Nunca manuseie equipamentos elétricos quando estiver em contato com a água;

• Efetue limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelhos, tampas de quadros, etc.) somente com pano seco;

DICA

• Mantenha limpas as luminárias e lâmpadas. Isso ajuda na reflexão correta da luz e evita a falsa sensação de que a iluminação está fraca. Para limpá-las, aguarde até que estejam frias. Retire as luminárias e lave-as com água e



só tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas tendem a provocar sobrecargas na instalação.

ATENÇÃO!

Quando um disjuntor ou fusível atua desligando algum circuito ou instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, nunca troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior “amperagem”) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos por outros de maior “bitola” (seção). Da mesma forma, nunca desative ou remova os dispositivos de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Caso os desligamentos sejam frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas somente identificáveis por profissionais qualificados. A desativação ou remoção desses dispositivos significa a eliminação da medida protetora contra choques elétricos e implica riscos de morte para os usuários das instalações.

sabão neutro. Já na limpeza das lâmpadas, passe apenas um pano seco e macio;

- Ao substituir as lâmpadas, é preciso ficar atento(a)! Certifique-se de que você está comprando um produto de qualidade. As lâmpadas fluorescentes e de led, assim como os aparelhos elétricos, possuem o Selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), concedido aos equipamentos que apresentam os melhores índices de eficiência energética;
- Utilize somente lâmpadas compatíveis com a tensão da rede elétrica da edificação e mantenha as luminárias conectadas ao sistema de proteção da instalação;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas onde há presença de umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes também com troca de lâmpadas;
- Onde as lâmpadas ficarem permanentemente acesas, é necessário observar a vida útil que é dada pelo fabricante, podendo ser necessária uma troca frequente devido ao uso constante que acaba por diminuir sua durabilidade (vida útil);
- É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e a respectiva instalação. Nunca utilize adaptadores (dispositivos conhecidos também como “T”, que possuem a função de ligar vários aparelhos a uma



EVITE ACIDENTES

- Não coloque facas, garfos ou qualquer objeto de metal dentro de aparelhos elétricos ligados;
- Ensine crianças a não colocar os dedos ou qualquer objeto, principalmente metálico, dentro da tomada. Para maior segurança, instale protetores de plástico que só deverão ser retirados quando a tomada for utilizada;
- Na baixa tensão, você tomará um choque caso entre contato com a instalação elétrica. Na alta tensão é diferente, uma simples aproximação pode ser fatal. Por isso, mantenha distância da rede elétrica;
- Aparelhos elétricos são um grande risco quando utilizados em ambientes como banheiros. Certifique-se de que todos os equipamentos elétricos estejam devidamente instalados e protegidos pelos dispositivos de segurança (especialmente, com o correto aterramento).

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 meses	Teste o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, realize a troca do Disjuntor Residual (DR).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)

MENU

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Manobre todos os disjuntores dos quadros elétricos (desligar e ligar).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Reaperte as conexões e verifique o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças que apresentem desgastes (QDC, tomadas, interruptores, ponto de luz e outros).	Empresa capacitada / Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Sistemas elétricos	Componentes dos diversos circuitos elétricos que constituem o sistema, incluindo o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), englobando eletrodutos, disjuntores, tomadas e interruptores, fios e cabos, barramentos, terminais e bornes para conexão, quadros elétricos e painéis de distribuição de energia, quadros de comando e supervisão, dispositivos de proteção e manobra sistema de iluminação de emergência, excetuando-se luminárias, lâmpadas e acessórios de acabamentos como espelhos de interruptores e tomadas	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Sistemas para canalização e acomodação dos condutores e componentes (eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem)	Falhas dos produtos Materiais	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos

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 evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos) ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;
- Se evidenciada 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;
- Quando não observadas as condições descritas no item "**Perda de Garantia**", no **Capítulo 7** deste Manual.

3.10 SPDA - SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

DESCRIÇÃO GERAL

É um sistema destinado a proteger a estrutura da edificação contra os efeitos danosos das descargas atmosféricas que ocorrem em dias de tempestade. A descarga atmosférica (raio) é um fenômeno da natureza, absolutamente imprevisível e aleatório, tanto em relação às suas características elétricas (intensidade de corrente, tempo de duração, etc.), como em

relação aos efeitos destrutivos decorrentes de sua incidência sobre as edificações.

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas não impede a queda de descargas na região em que está protegendo; o sistema visa tão somente minimizar os efeitos devastadores a partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra.

A documentação técnica referente ao SPDA deve ser mantida em poder dos responsáveis pela manutenção do sistema, e nela deverá constar o atestado de medição com o registro de valores medidos de resistência de aterramento a ser utilizado nas inspeções, juntamente com qualquer registro de modificação ou reparos no SPDA, assim como novos projetos, se houver. Para a realização da correta instalação do sistema de aterramento, cuja execução não será realizada pela Visia, há um fixador universal de SPDA existente na estrutura metálica na face inferior do **Módulo Habitacional**.

ATENÇÃO!

Antes do primeiro uso da unidade e toda vez que o **Módulo Habitacional** for movimentado/alterado de local, o sistema de aterramento (SPDA) deverá ser realizado novamente. Para tanto, consulte o projeto específico desta instalação, junto aos "**Anexos Técnicos**" deste Manual.



26170000003777

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Verifique o status dos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), que, em caso de acionamento, desarmam para a proteção das instalações, sem que haja descontinuidade. É necessário acionamento manual, de modo a garantir a proteção no caso de novo incidente.	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano	Inspeccione a integridade e reconstitua o sistema de medição de resistência conforme legislação vigente. Deverá ser verificado, a título de manutenção obrigatória, o grau de aterramento do sistema. O sistema deverá passar por inspeção a ser realizada por empresa especializada verificando a integridade do mesmo, seus componentes (conexões e fixações deverão estar firmes e livres de corrosão) e as características necessárias ao bom desempenho (resistência de aterramento compatíveis com as condições do subsistema de aterramento e com a resistividade do solo). Essa inspeção deverá ser registrada para arquivo do condomínio.	Empresa especializada
A cada 3 anos	Devem ser feitas inspeções completas conforme especificado na norma técnica ABNT NBR 5419.	Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Sistema de SPDA	Cabos, barramentos e componente de equipotencialização	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Falha de fixação e de instalação, componentes danificados		No ato da entrega
	Componentes e acessórios: sinalização visual; alarmes e sinais sonoros	Falhas dos produtos ou instalação	1 ano

IMPORTANTE:

Os sistemas SPDA não têm a finalidade de proteger aparelhos elétricos e eletrônicos.

CUIDADOS NO USO

- Nenhum outro sistema (como, por exemplo, o de antenas) ou construção (volume) poderá ser instalado acima da cota do captador sem a devida conexão com o SPDA;
- Caso o seja feita alguma modificação ou acréscimo, a nova estrutura deverá ser interligada ao sistema de SPDA. Para tanto, consulte profissional habilitado para ampliação do sistema de para-raios;
- Quaisquer elementos condutores expostos, isto é, que do ponto de vista físico possam ser atingidos pelos raios, devem ser interligados à malha de captação;
- Nunca se aproxime dos elementos que compõem o sistema e das áreas onde estão instalados em momentos que antecedem chuvas ou nos períodos em que elas estiverem ocorrendo;
- Quando forem detectadas quaisquer avarias ou problemas, o para-raios deverá ser imediatamente reparado ou substituído.

MENU

- Apresentação da Habitação Modular
- Primeiras Orientações
- Descrição e Cuidados do Uso
- Materiais de Acabamento
- Manutenção
- Garantias
- Informações Complementares
- Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO



edificação, servindo assim para o abastecimento de todas as áreas providas de instalações hidrossanitárias. O sistema hidrossanitário instalado na **Habitação Modular** é constituído basicamente pelos seguintes subsistemas e componentes:

- **Água fria:** sistema constituído por pontos de água (pontos que alimentam todas as louças como lavatório, caixa acoplada, máquina de lavar roupa, etc.); ramais de distribuição de água (tubulações secundárias alimentadoras dos pontos, nos cômodos);
- **Esgoto:** ponto de esgoto (tubulação por onde são esgotadas as águas dos pontos que alimentam o vaso sanitário, além dos ralos secos e sifonados); tubulação coletora de esgoto (tubulação principal que conduz o esgoto até a saída da **Habitação Modular**), localizada externamente, sob o piso da área de banheiro do **Módulo Habitacional**. Essa tubulação é ventilada para liberação dos gases oriundos dos dejetos, eliminando o mau cheiro que é direcionado para o lado externo da **Habitação Modular**, onde é lançado na atmosfera;
- **Água pluvial:** instalação constituída por tubulações principais embutidas nos quatro pilares das extremidades da unidade, que traz a água coletada nas calhas cobertura, (perfis transversais) até o despejo na base dos pilares;
- **Ralos:** todos possuem grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior causando entupimentos;

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Sistemas elétricos	Componentes dos diversos circuitos elétricos que constituem o sistema, incluindo o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), englobando eletrodutos, disjuntores, tomadas e interruptores, fios e cabos, barramentos, terminais e bornes para conexão, quadros elétricos e painéis de distribuição de energia, supervisão, dispositivos de proteção e manobra sistema de iluminação de emergência, excetuando-se luminárias, lâmpadas e acessórios de acabamentos como espelhos de interruptores e tomadas	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos

PERDA DE GARANTIA

- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7**, deste Manual.

3.11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (ÁGUA E ESGOTO)

DESCRIÇÃO GERAL

É o conjunto de tubulações e equipamentos aparentes, encobertos por carenagens, embutidos nas paredes ou em shafts, destinados ao transporte de água fornecida pela concessionária, água servida, água pluvial e esgoto pela



- **Ralos secos:** destinam-se ao recolhimento de líquidos do piso e transporte até um ralo sifonado (caixa sifonada). Localizam-se basicamente na área de box de chuveiro (ralo sob chuveiro);

- **Caixas sifonadas e sifões:** são itens de interligação de vários pontos, que possuem “fecho hidráulico”, o qual consiste numa pequena “cortina” de água, que evita o retorno do mau cheiro. As caixas sifonadas retêm os resíduos sólidos e orgânicos. Os ralos ou caixas sifonadas instalados em banheiros servem a todos os equipamentos, exceto ao vaso sanitário, que possui sifão em sua própria estrutura e uma tubulação separada das demais. O sifão dos lavatórios serve para reter resíduos sólidos e impedir a passagem de mau cheiro;

- **Registros de pressão:** válvulas destinadas à regulação da vazão de água ou fechamento completo dessa vazão nos pontos de utilização;

- **Registros de gaveta ou de esfera:** válvulas de fecho para instalação hidráulica predial, destinadas à interrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramal. Recomenda-se que quando o imóvel estiver em uso, o registro de gaveta/esfera esteja sempre totalmente aberto, evitando o desgaste do mesmo.

O sistema de instalação de água fria da **Habitação Modular** origina-se do ponto de abastecimento fornecido. Esse ponto está localizado externamente, sob o piso da unidade

habitacional. A tubulação de PVC destinada à alimentação do imóvel possui diâmetro de 25mm. Desse ponto, a água abastece os ambientes de banheiro, cozinha e o tanque externo da **Habitação Modular**.

Para o despejo do esgoto gerado na edificação, deve ser realizada a instalação de um sistema de tratamento de efluentes, composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. Junto aos **“Anexos Técnicos”** deste Manual, encontra-se uma sugestão apresentada para esta instalação. Salienta-se entretanto que o detalhamento apresentado é uma sugestão de sistema de tratamento de efluentes, com dimensionamento para uma (01) **Habitação Modular**, podendo ser necessária a modificação conforme necessidade do terreno e locação das casas, também através da elaboração de um projeto único, buscando atender diversas casas a critério da distribuição das mesmas.

CUIDADOS NO USO

- Não fure paredes antes de verificar o posicionamento das tubulações;
- Quando da limpeza de pisos, não direcione impurezas sólidas (cabelos, detritos de animais, terra, folhas de plantas, etc.) para os ralos, para que não ocorram obstruções na tubulação;



- Em caso de entupimento de tubulações, acione uma empresa especializada e evite a introdução de objetos rígidos (hastes metálicas, vergalhões, etc.), ácidos, produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzam ou estejam em alta temperatura, para tentar a desobstrução;
- As caixas acopladas foram reguladas na entrega da sua unidade. Se você perceber um vazamento de água constante dentro da bacia sem que ela tenha sido acionada, promova uma revisão na sua regulação. Caso contrário, o desperdício de água será considerável;
- Jamais jogue objetos nos vasos sanitários e ralos, como sabonetes, absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, preservativos, plásticos, folhas de papel, cotonetes, algodão, cabelos, grampos, fio dental, etc.;
- Nunca jogue gorduras ou resíduos sólidos nos ralos das pia e dos lavatórios. Jogue-os diretamente no lixo, conforme orientações de destinação local desse tipo de resíduo;
- Os ambientes que possuem ralos sifonados e sifões e que não tiverem uso frequente poderão ocasionar mau cheiro. Isso acontece devido a evaporação da água que compõe o fecho hidráulico em vasos, ralos sifonados e sifões. Para evitar esse problema, as torneiras deverão ser abertas e a descarga deverá ser acionada regularmente;
- Caso os tubos flexíveis ("rabichos" que conectam as instalações hidráulicas às louças) forem danificados

- causando vazamentos, substitua-os pelas mesmas referências do original ou de mesma qualidade, tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca;
- Não aperte em demasia as torneiras da **Habitação Modular**, pois isso poderá causar danos às buchas de vedação interna. O não fechamento completo do fluxo de água e/ou gotejamento contínuo indica a necessidade de substituição das buchas, caracterizando problemas no sistema de vedação dos registros;
- Nunca golpeie os ralos com objetos pontiagudos que possam causar fissuras e furos, causando vazamentos. Também não utilize, para eventual desobstrução, hastes, ácidos ou similares;
- Ao instalar filtros, torneiras, etc., não os ataraxe com excesso de força, pois a saída da tubulação poderá ser danificada, provocando vazamentos;
- Sempre que não houver utilização constante, ou em caso de ausência prolongada no imóvel, mantenha registros e torneiras fechados;
- Quando em desuso, mantenha vedado o ponto de esgoto de equipamentos (máquinas de lavar roupa) utilizando acessórios próprios.

DICA

- No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é realizar o fechamento



do registro geral ou da dependência em que está ocorrendo o vazamento;

- Quando se ausentar por um determinado período, certifique-se de que o registro geral está fechado, pois um pequeno vazamento poderá acarretar sérios danos à unidade.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Periodicamente	Verifique e corrija eventuais vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 1 semana	Verifique o nível de água sobre o sifão dos ralos (fecho hidríco). Assim, será possível evitar problemas com mau cheiro e/ou eventuais entupimentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 1 mês	Verifique e limpe os ralos e grelhas das águas pluviais.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
	Verifique se os terminais de ventilação da rede de esgoto estão desobstruídos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
	Verifique a integridade dos suportes das instalações suspensas.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 3 meses	Limpe a caixa sifonada, caixas de passagem, de gordura e de esgoto.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 6 meses	Manobre (abra e feche completamente) os registros para evitar emperreamentos, mantendo-os em condições de manobra.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)



PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Sistemas hidráulicos: Os sistemas hidráulicos envolvem o sistema de água fria e de água quente, de esgotos sanitários e pluviais, reuso e drenagem, incluindo as tubulações de ligação com a rede pública	Tubos e suas conexões em primadas/columnas que alimentam os ramais e sub-ramais, os reservatórios de água, as estações de tratamento de esgotos e de água, para a edificação excetuando-se os equipamentos industrializados como equipamentos de aquecimento de água, medidores, motobombas, filtros e outros equipamentos que integrem os sistemas	Ruptura/dessolidarização; perda da integridade do sistema; perda de estanqueidade	5 anos
	Ramais e sub-ramais de tubulações em ambientes internos e externos	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Engate flexível, sifão, válvulas, ralos e seus acabamentos	Falhas dos produtos e instalação	1 ano
	Louças sanitárias (cerâmicas) – lavatórios, bacias sanitárias e caixas de descarga, tanques	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Bancadas de pias e cubas	Falhas dos produtos	1 ano
		Perda estanqueidade entre bancada e frontão e na fixação de cubas	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Torneiras, misturadores e monocomandos entregues instalados	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos

SISTEMA	DESCRIÇÃO	FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Sistemas hidráulicos: Os sistemas hidráulicos envolvem o sistema de água fria e de água quente, de esgotos sanitários e pluviais, reuso e drenagem, incluindo as tubulações de ligação com a rede pública	Louças sanitárias, bancadas e cubas	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, quebra, manchas, fixação, riscos ou amassados	No ato da entrega
	Metais sanitários	Ocorrências em acabamentos: mancharimento Falhas de fixação; falha de abertura e fechamento	No ato da entrega

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados por manuseio inadequado, queda, impacto ou perfurações em instalações e tubulações (aparentes, embutidas ou requadradas);
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros e válvulas;
- Se for constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, etc.;
- 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 constatada a falta de reparo/troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;
- Se forem constatadas pressão, vazão e/ou temperatura fora das normas estabelecidas em projeto;
- Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Uso de peças não originais, inadequadas ou no caso de adaptação de peças adicionadas sem autorização prévia do fabricante;
- Alterações não previstas no sistema;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7** deste manual.

3.12 LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E ACABAMENTOS

AÇO INOXIDÁVEL

DESCRIÇÃO

O aço inoxidável apresenta propriedades superiores ao aço comum, sendo a boa resistência à oxidação atmosférica sua principal característica.

Sua resistência à corrosão, a altas temperaturas, a variações climáticas bruscas e suas propriedades higiênicas e estéticas, além do baixo custo de manutenção fazem do aço inoxidável um material muito atrativo para o mercado da construção. A limpeza periódica é condição necessária para garantir melhor aparência e manutenção da característica anticorrosiva. A corrosão poderá ocorrer caso sujeira, fuligem ou manchas contendo substâncias corrosivas estiverem presentes na superfície do material.

Na **Habitação Modular** esse material encontra-se presente na cuba da pia da cozinha.

CUIDADOS NO USO

- Evite que resíduos fiquem depositados na superfície dos elementos em aço inoxidável;
- Processos de limpeza muito agressivos poderão danificar o acabamento do aço inox, portanto, caso a sujeira persista, o mais adequado é consultar o fornecedor do material;
- Para limpeza é indicado o uso de detergente neutro com água morna. Aplique com um pano macio ou uma esponja de nylon fino, enxágue em água abundante e, em seguida, seque com pano limpo e macio;
- Nunca utilize produtos de limpeza que contenham ácidos, cloretos, alvejantes de hipoclorito (água sanitária), produtos oleosos (vaselina, glicerina, óleo de silicone, etc.) ou abrasivos (esponjas de aço, lixas, palhas de aço, escovas de cerdas duras, saponáceos, etc.) nem polidores de prataria.



CUIDADOS NO USO

Fique atento aos componentes e fórmulas dos produtos de limpeza existentes no mercado.

LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

DESCRIÇÃO

A **Habitação Modular** possui louças e metais sanitários de qualidade e em conformidade com as normas técnicas. O tanque fornecido pela construtora deverá ser fixado pelo proprietário/usuário, com a utilização de buchas basculantes, junto a espera existente junto ao revestimento GRC, na lateral direita do **Módulo Habitacional**. Para verificar as especificações dos itens entregues na unidade, consulte a **Tabela de Materiais de Acabamento**, no **Capítulo 4 “Materiais de Acabamento”**, deste Manual.

ATENÇÃO!

Antes de realizar a manutenção de qualquer equipamento hidrossanitário (torneiras, chuveiros, etc.), o profissional responsável pela manutenção deverá realizar o fechamento do registro que atende ao ponto do equipamento. Para verificar a localização dos registros, consulte os **projetos e esquemas técnicos disponibilizados pela construtora**, disponíveis nos **“Anexos Técnicos”** deste Manual.

- Limpe as louças sanitárias apenas com pano úmido, sabão neutro e desinfetante;
- Cromados e metais sanitários devem ser limpos com água e sabão neutro. Qualquer outro produto químico pode acarretar na remoção da película protetora, ocasionando a sua oxidação;
- Não utilize, na limpeza, abrasivos, solventes, esponja de aço ou similares;
- Durante o manuseio de torneiras e registros, não os force, pois isso poderá danificar as vedações internas e provocar vazamentos;
- Não utilize torneiras ou registros como apoio ou cabide;
- Evite batidas nos tubos flexíveis que alimentam os lavatórios e as caixas acopladas dos vasos sanitários, principalmente os que se encontram junto ao piso, pois sendo peças sensíveis eventuais batidas poderão ocasionar quebras e vazamentos;
- Não utilize qualquer aparelho sanitário ou bancada como apoio, sob o risco de ocasionar a quebra, e assim causar ferimentos graves;
- Para evitar entupimentos, não jogue, nos vasos sanitários ou ralos, sabonetes, absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, preservativos, plásticos, folhas de papel, cotonetes, algodão, fio dental ou outros objetos;



- Não permita sobrecarga sobre as bancadas;
- Não devem ser retirados elementos de apoio (suportes) em bancadas e demais equipamentos. Tal ação poderá ocasionar a quebra ou queda do elemento originalmente instalado;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga poderá acarretar danos, como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, não mexa nas peças e acione a assistência técnica do fabricante (ou contate empresa especializada para a manutenção);
- Em caso de substituição ou instalação de torneiras, lavatórios, bacias e chuveiros, o registro que abastece o respectivo ponto deve ser fechado. Não abra até concluir a recolocação da peça, como forma de evitar vazamentos;
- Para prevenir o entupimento ou desentupir pias e lavatórios, use apenas o desentupidor de borracha, não utilizando materiais à base de soda cáustica, arames ou ferramentas não apropriadas. Caso não obtenha resultado, contate um profissional habilitado ou empresa especializada;
- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo, ou por outro de reconhecida equivalência técnica, evitando assim a troca da base;

- No caso de troca de sifão, este deverá ser da mesma referência, marca ou da mesma qualidade do originalmente instalado;
- Os sifões (corrugados) presentes nas pias, tanques e equipamentos similares deverão ser ajustados no formato sinuoso (em forma de "S"). Nunca deixe em ângulo reto, evitando causar o retorno da água, entupimento e mau cheiro.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Periodicamente	Verifique e corrija eventuais vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 6 meses	Limpe e verifique a regulação dos mecanismos internos de descarga da caixa acoplada (vaso sanitário).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada
	Verifique e limpe os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
	Limpe os aeradores (bicos removíveis) das torneiras.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
A cada 1 ano	Verifique e, se necessário, substitua os vedantes (cordinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada



PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Louças, Metais sanitários e Acabamentos	Louças sanitárias, bancadas e cubas	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, quebra, manchas, fixação, riscos ou amassados	No ato da entrega
	Metais sanitários	Ocorrências em acabamentos: manchamento Falhas de fixação; falha de abertura e fechamento	No ato da entrega
	Engate flexível, sifão, válvulas, ralos e seus acabamentos	Falhas dos produtos e instalação	1 ano
	Louças sanitárias (cerâmicas) – lavatórios, bacias sanitárias e caixas de descarga, tanques	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Bancadas de pias e cubas	Falhas dos produtos	1 ano
		Perda estanqueidade entre bancada e frontão e na fixação de cubas	1 ano
	Chuveiros, torneiras, misturadores e monocomandos entregues instalados	Falhas de instalação	3 anos
		Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados aos acabamentos de louças e metais por limpeza inadequada (solventes, ácidos, abrasivos do

tipo saponáceos, palha de aço, esponja de dupla face ou qualquer outro material que danifique o esmalte ou o metal);

- Danos causados por sobrecarga, impactos ou perfurações;
- Danos decorrentes de 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;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas com relação a registros, válvulas, etc.;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não capacitadas/especializadas;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Mudança no sistema de instalação que altere as características originais;
- Danos às partes integrantes em consequência de quedas, impactos não previstos, maus tratos e manuseio incorreto;
- Reparos e manutenções realizadas por profissionais não capacitados;

CUIDADOS NO USO

MENU

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO



- Se não forem tomados os cuidados de uso indicados e não forem feitas as manutenções preventivas;
- Quando não observadas as condições descritas no item **"Perda de Garantia"**, no **Capítulo 7** deste manual.

3.13 MÓVEIS

DESCRIÇÃO GERAL

As **Habitações Modulares** foram entregues com móveis nos ambientes da cozinha, sala e dormitório. O armário entregue na cozinha, assim como o roupeiro entregue junto ao dormitório, possuem portas, gavetas e prateleiras internas em MDP (painel de partículas de média densidade) revestidos externamente em pintura UV; a bancada disposta junto à sala também possui estrutura em MDP e revestimento em pintura UV. Para verificar os demais itens entregues na **Habitação**, consulte a **Tabela de Materiais de acabamento**, no **Capítulo 4 "Materiais de acabamento"** deste manual.

CUIDADOS NO USO

- Para a limpeza, utilize apenas pano limpo e/ou flanela seca ligeiramente umedecida em água e, em seguida, com pano macio e seco, enxugue todas as superfícies. Não passar o pano em círculos, mas em movimentos verticais;

- Para a limpeza de sujeiras de difícil remoção, utilize pano embebido em água e sabão (ou detergente neutro), passando, após, um pano úmido e enxugando, em seguida, com pano macio e limpo;
- Nunca utilize na limpeza dos armários produtos abrasivos (esponjas de aço ou saponáceo em pedra ou grão), álcool, cloro, sabão líquido, água ou pano encharcado, sabão em pó, benzina, amoníacos, thinner ou qualquer outro tipo de solvente;
- Os metais complementares (puxadores, aramados, cromados) devem ser limpos somente com pano umedecido em água e sabão neutro;
- Não guarde alimentos perecíveis dentro das gavetas. Assim, você evita umidade, mofo e cheiros desagradáveis;
- É recomendável não forçar e evitar bater as portas dos armários, bem como não subir em gavetas e/ou prateleiras ou utilizá-las como apoio ou escada;
- Ao fechar as portas, verifique se não existe nenhuma gaveta aberta, o que poderá ocasionar a desregulagem ou deslocamento das dobradiças;
- Não molhe os armários em suas faces internas e externas, pois a umidade poderá provocar o "inchamento" da madeira e o consequente aparecimento de trincas no revestimento;
- Qualquer líquido que venha a se depositar sobre a superfície dos armários deve ser secado imediatamente;
- Não guarde utensílios molhados ou úmidos dentro dos



PERDA DE GARANTIA

- armários. A umidade pode proporcionar bolor, mau cheiro e manchas nos armários fechados;
- Não molhe os componentes metálicos;
 - Caso haja contato de sal com as partes metálicas do armário, limpe imediatamente com um espanador. O sal poderá ocasionar oxidação e corrosão;
 - Evite o excesso de carga nas prateleiras;
 - Evite a incidência direta do sol sobre a superfície dos armários, pois isso poderá danificar o revestimento e/ou o acabamento do mesmo;
 - Mantenha os cômodos onde existam armários bem arejados, a fim de evitar o aparecimento de mofo.

- Se for constatado qualquer defeito ocasionado pelo mau uso do produto, o conserto não será coberto pela garantia;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.
- Quando não observadas as condições descritas no item **“7.2 Perda de garantia” na página 199“Garantias”** deste Manual.

3.14 REVESTIMENTOS DE FORRO

DESCRIÇÃO GERAL

O revestimento aplicado no teto da **Habitação Modular** tem como objetivo decorar o ambiente e cobrir, com criatividade, a estrutura modular, além de proporcionar conforto ao ambiente.

O revestimento aplicado como forro foi feito por **placas revestidas com painéis com acabamento melamínico**, com **espessura de 9mm**, fixadas individualmente junto a estrutura metálica presa à estrutura superior da construção, e possuem tratamento termo acústico composto por lâ de vidro ISOVER com 100mm de espessura, sobre toda a sua área.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Periodicamente	Lubrifique os rodízios das corredeiras de metal. Para isto, abra totalmente a gaveta e desloque os rodízios das corredeiras. No caso de gavetas com sistema de frenagem, limpe com pano seco, sem lubrificar os rodízios.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Móveis	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, trincas, quebras, riscos ou manchas	No ato da entrega



CUIDADOS NO USO

- Evite pancadas no forro;
- Não fixe ganchos, lustres, suportes para pendurar vasos, cortinas, varal ou qualquer outro objeto diretamente no forro, pois o mesmo não foi dimensionado para suportar esse tipo de peso;
- O bolor (manchas) presentes no teto de locais como banheiros e cozinhas (áreas normalmente com maior teor de umidade) podem ser causados pela umidade do vapor originado pelo chuveiro durante banho, pela alta umidade relativa do ar (dias chuvosos) ou por vapores oriundos do preparo das refeições, etc. Evite esse incômodo mantendo as janelas abertas durante e após o uso desses ambientes;
- Ao realizar a limpeza, utilize um pano úmido com água e detergente neutro, logo após, remova o sabão com a utilização de um pano levemente umedecido apenas com água; por fim, utilize um pano limpo e seco para finalizar a limpeza e secar o revestimento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Periodicamente	Realize a limpeza	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Forros constituídos por quaisquer materiais e componentes	Dessolidarização ou ruptura	3 anos
	Deformações, empenamento e fissuras, além dos limites de normas técnicas	1 ano
	Ocorrências em acabamentos: Lascamentos, quebras, manchas, irregularidades	No ato da entrega

PERDA DA GARANTIA

- Aplicação direta de água abundante sobre a superfície;
- Incidência de cargas e impactos não previstos;
- Ambientes mantidos sem ventilação, conforme alertado nos cuidados de uso, podendo ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7**, deste Manual.

3.15 PISO VINÍLICO

DESCRIÇÃO GERAL

Os pisos vinílicos são produtos homogêneos à base de PVC, de fácil manutenção. São leves, bons isolantes térmicos,



elétricos e acústicos, resistentes a choques e a intempéries, impermeáveis a gases e líquidos e auto-extinguíveis (não propagam chamas) devido à alta quantidade de cloro em sua composição.

Nas **Habitacões Modulares** este revestimento foi aplicado em toda sua área de piso, sobre as placas cimentícias que compõem a vedação horizontal inferior da edificacão. Para verificar as especificações do revestimento vinílico aplicado, consulte o capítulo **4. Materiais de Acabamento**, deste Manual.

CUIDADOS NO USO

- Não utilize solventes, saponáceos, derivados de petróleo (como thinner, querosene etc.), palha de aço ou produtos abrasivos na limpeza ou eventual remocão de manchas ou adesivos;
- Não utilize ceras;
- Não permita que qualquer tipo de material feito de ferro ou composto similar fique em contato direto com o piso vinílico, pois caso entre em processo de oxidacão (ferrugem), poderá ocasionar manchas de difícil remocão;
- Diariamente remova todo tipo de sujeira do piso, como areia e poeira, com vassoura de pelo ou cerdas macias. Em seguida passe um pano limpo e umedecido com solucão de água e sabão ou detergente neutro na proporção de 10:1 (10 partes de água para uma de detergente ou sabão),

esfregando com vassoura de cerdas macias, através de movimentos circulares;

- Somente após a secagem total do piso que ele poderá ser liberado para uso;
- Caso ocorra derramamento de algum produto, limpe o local imediatamente;
- Durante a limpeza utilize apenas a água em pano úmido na quantidade mínima necessária para ativar o detergente. Não é necessário uso de água em abundância, pois o excesso pode causar algum tipo de infiltração, comprometendo o piso com o aparecimento de bolhas e/ou seu descolamento. Em seguida, retire todos os resíduos e enxágue. Após o enxágue, efetue a secagem com um pano bem seco;
- Não use calçado de solado pontiagudo (com travas ou salto alto), sujos, principalmente de areia, que tem efeito abrasivo. Utilize somente calçados de solado flexível;
- Nunca apoie diretamente sobre o piso elementos pontiagudos ou cortantes;
- Proteja os pés dos móveis e equipamentos com feltro a fim de evitar que risque o piso;
- Móveis e cadeiras com pés giratórios devem ter borracha macia de boa qualidade e preferencialmente 5 cm de diâmetro. Rodízios rígidos e finos marcam o piso assim como rodízios de borracha preta. Rodízios de silicone e poliuretano são os mais recomendados;



- Se houver contato com umidade ou produtos que causem manchas não naturais à superfície;
- Riscos causados por objetos abrasivos, partículas abrasivas e agentes agressivos;
- Desgaste causado por rodízios em nylon de cadeiras e outros móveis (são recomendados rodízios de poliuretano ou silicone);
- Danos causados por manutenção inadequada, riscos de calçados e manchas causadas por excrementos de animais (fezes e urina);
- Danos causados por umidade, sujeiras ou irregularidades no contrapiso ou ainda por excesso de água na lavagem;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7** deste Manual.

3.16 PINTURAS INTERNAS

DESCRIÇÃO GERAL

As pinturas servem como acabamento final das vedações e podem ser aplicadas diretamente sobre o reboco, texturas, concreto, fibrocimento, gesso e superfícies internas de massa corrida, servindo como proteção e proporcionando uniformidade, além de conforto e beleza.

- Limpe o rodízio das cadeiras sempre que fizer a limpeza do piso. Caso elas não sejam limpas, funcionarão como uma lixa, causando desgaste excessivo no piso, podendo encardí-lo e danificar sua superfície;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Revisar o piso vinílico	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Pisos	Camada de revestimento/acabamento e sua fixação	Dessolidarização, empenamento, ruptura, desgaste, deterioração por umidade	1 ano
	Ocorrências em acabamentos	Lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos, falhas de rejuntamento, falhas de polimento	No ato da entrega

PERDA DE GARANTIA

- Se houver incidência direta de raios solares por não utilização de proteção (cortina, persiana), a ponto de causar danos ou alteração da superfície;

1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



A **Habitação Modular** recebeu revestimento em pintura nas paredes internas da unidade.

Para maiores informações, consulte a **Tabela de Materiais de acabamento**, no **Capítulo 4 “Materiais de acabamento”**, deste Manual.

CUIDADOS NO USO

- Para limpar pequenas manchas, utilize pano (preferencialmente branco, evitando manchas devido à coloração do tecido) umedecido em pequena quantidade de sabão neutro, esfregando o mínimo possível;
- Para remoção da sujeira deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície. Manchas de gordura devem ser limpas com água e sabão neutro imediatamente;
- Nunca utilize álcool, detergentes ou produtos químicos de limpeza (principalmente ácidos) e jamais utilize saponáceos, esponjas ásperas, buchas, palhas de aço, lixas ou máquinas com jato de pressão para a limpeza das superfícies pintadas;
- Evite atrito nas superfícies pintadas, pois a abrasão pode remover a tinta, lascando e deixando manchas;
- Evite pancadas que marquem ou trinquem a superfície;
- Evite que objetos como móveis e eletrodomésticos em geral fiquem encostados nas superfícies pintadas;
- Evite o contato com pontas de lápis, caneta ou hidrocor;
- Evite a incidência de raios solares diretamente sobre

- as superfícies, colocando nas aberturas de janelas (principalmente), sempre que possível, anteparos como cortinas, venezianas, etc. Esses acessórios têm a finalidade de garantir a proteção da luz, preservando a coloração da pintura por mais tempo;
- Toda vez que for realizada a repintura, se necessário faça tratamento de fissuras existentes e utilize a mesma especificação da tinta original (ou material tecnicamente equivalente);
- Mantenha o imóvel sempre bem ventilado, evitando assim o aparecimento de mofo nas pinturas, resultado da combinação de umidade e sombra. O inverno é a estação do ano mais propícia para o surgimento de mofo, principalmente em cantos e atrás das cortinas e armários. Por isso, orienta-se também o uso de desumidificadores e/ou ar condicionado com a temperatura quente, visando diminuir a umidade relativa do ar e, consequentemente, a proliferação do mofo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PAREDES		
FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 anos	Recomenda-se a inspeção e a avaliação quanto a necessidade de repintura.	Empresa especializada



PAREDES		
FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 anos	Repinta as paredes, realizando o tratamento prévio de fissuras.	Empresa capacitada / Empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPO DE FALHA	PRAZO DE GARANTIA
Revestimentos de vedações verticais internos	Camada de acabamento decorativo e de proteção: tinta aplicada em ambientes internos	Perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento), eflorescência, bolhas, bolor, fungo, mofo e algas (presença de manchas esverdeadas, rosadas ou escuras)	1 ano
	Pinturas	Ocorrências em acabamentos: lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos	No ato da entrega

PERDA DE GARANTIA

- Pintura realizada por profissional não especializado;
- Limpeza com jato de alta pressão;
- Uso de produtos químicos, quando da limpeza;
- Alteração dos revestimentos entregues pela construtora;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Quando não observadas as condições descritas no item "Perda de Garantia", no **Capítulo 7**, deste Manual.



VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

4. MATERIAIS DE ACABAMENTO



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos



ATENÇÃO!

As garantias referentes aos elementos, componentes, equipamentos e mobiliários é conferida pelo fornecedor do item em questão. Sendo necessário o requerimento da mesma, o contato deverá ser realizado sempre junto ao respectivo fornecedor.

Em caso de dúvidas, consulte a construtora.



4.1 MATERIAIS DE ACABAMENTO

Nesta parte do manual você poderá consultar as especificações e detalhes relacionados aos acabamentos que foram utilizados na **Habitação Modular**:

4.1.1 Revestimentos - Pisos, paredes e tetos

PISOS, PAREDES E TETOS				
LOCAL	PISO REJUNTE SOLEIRA	PAREDES RODAPÉ	TETOS FORROS	
			ESPECIFICAÇÃO (MARCA/MODELO)	
HABITAÇÃO MODULAR	BANHO COZINHA DORMITÓRIO SALA	Piso Box em ABS Marca: ACRILYS Modelo: 1,00x0,80 m Cor: Branco	Placa Cimentícia 10mm Crua Marca: Brasilit Saint-Gobain + Chapa em Fibr de Vidro 1,5mm Marca: Sulfibra Linha: PRVF Branca* + Tinta Acrílica Marca: Suvínil Cor: Branca Acabamento: Fosco <i>* Aplicada na área do box até a altura de 1,80m</i>	Chapa em MDF Revestida em Melamina e=9mm Fornecedor: HB Compensados Cor: Branca
	BANHO COZINHA DORMITÓRIO SALA	Piso Vinílico LVT Marca: Modaza Espessura: 2mm Cor: Marone ou Piso Vinílico LVT Marca: Ecomex Linha: Eco Home Espessura: 2mm Cor: Lille	Placa Cimentícia 10mm Crua Marca: Brasilit Saint-Gobain + Rodapé em Poliestireno Marca: Modaza Altura: 7cm Cor: Branca + Chapa em Fibr de Vidro 1,5mm Marca: Sulfibra Linha: PRVF Branca* + Tinta Acrílica Marca: Suvínil Cor: Branca Acabamento: Fosco <i>* Aplicada faixa de 1,79 x 0,50m (l x h) na parede de instalação da pia da cozinha, na altura de 0,90m, conforme detalhamento apresentado neste Manual.</i>	Chapa em MDF Revestida em Melamina e=9mm Fornecedor: HB Compensados Cor: Branca



4.1.2 Esquadrias - Portas e janelas

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

LOCAL	JANELAS DE ALUMÍNIO					FECHOS		VIDROS		
	TIPO	MARCA	LINHA	ACABAMENTO	COR	MARCA	TIPO	ESPESSURA	COR	
BANHO	01 Folhas de Abrir Maxim-ar e Vidro	Ramassol	Slim Referência: 53116	Pintura Poliéster	Branca	Tecnil	Mini boreal	3mm	Incolor	
COZINHA	01 Folhas de Abrir Maxim-ar e Vidro	Ramassol	Slim Referência: 53116	Pintura Poliéster	Branca	Tecnil	Mini boreal	3mm	Incolor	
DORMITÓRIO	04 Folhas de Correr e Vidro	Ramassol	Slim Referência: 41136	Primer de Proteção	Branca	Tecnil	Float Liso	3mm	Incolor	
HABITAÇÃO MODULAR										

LOCAL	PORTAS-JANELAS DE ALUMÍNIO					FECHOS		VIDROS		
	TIPO	MARCA	LINHA	ACABAMENTO	COR	MARCA	TIPO	ESPESSURA	COR	
HABITAÇÃO MODULAR	ACESSO A UNIDADE	02 Folhas de Correr com 01 Folha Fixa	Ramassol	Cristal Referência: 21464	Pintura Poliéster Brilhante	Branca RAL 9003	Tecnil	Float Liso	3mm	Incolor

ESQUADRIAS DE PVC

LOCAL		PORTAS DE PVC				
		TIPO	MARCA / MODELO	LINHA	ACABAMENTO	COR
HABITAÇÃO MODULAR	BANHO	01 Folha de Abrir Sanfonada	Plasbil	PVC Sanfonada Referência: 721.1	PVC Liso	Branca



4.1.3 Acabamentos - Louças, metais e acessórios

LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS					
LOCAL	LOUÇAS SANITÁRIAS	PIAS, CUBAS, TAMPOS, BANCADAS E TANQUES	METAIS SANITÁRIOS	ACESSÓRIOS	
	MARCA / MODELO	MARCA / MODELO	MARCA / MODELO	MARCA / MODELO	
HABITAÇÃO MODULAR	BANHO	Bacia Sanitária com Caixa Acoplada Marca: Modaza Modelo: LIV Cor: Branca	Lavatório para Coluna Marca: Incepa Modelo: Zip Referência: 1460070011100 Cor: Branca + Coluna para Lavatório tipo Pedestal Marca: Incepa Modelo: Zip Referência: 1462010010100 Cor: Branca + Válvula para Lavatório Marca: Astra Modelo: VL35	Torneira Bica Baixa para Lavatório Marca: Fortti Modelo: Pratti Referência: 1194 F56 Acabamento: Cromado + Base de Registro de Pressão Marca: Meber Modelo: 1416 Referência: 258406 + Acabamento de Registro de Pressão Marca: Meber Modelo: Tetra C 24 Referência: 263126 Acabamento: Cromado	Assento Sanitário Marca: Modaza Modelo: Soft Close Referência: 196559 Cor: Branca + Sifão Sanfonado Universal Marca: Astra Modelo: SSU Cor: Branca + Ligação Flexível Marca: Astra Modelo: E40 Cor: Branca + Chuveiro Elétrico Marca: Zagonel Modelo: Ideal Plus Potência: 6800W Referência: DLN3T55220BR01 + Braço para Chuveiro Marca: Astra Modelo: Universal Cor: Branca

LOCAL	LOUÇAS SANITÁRIAS	PIAS, CUBAS, TAMPOS, BANCADAS E TANQUES	METAIS SANITÁRIOS	ACESSÓRIOS
	MARCA / MODELO	MARCA / MODELO	MARCA / MODELO	MARCA / MODELO
HABITAÇÃO MODULAR	COZINHA	Tampo em Aço inox Marca: Tramontina Modelo: New Raggi Dimensões: 1,20 m	Torneira de Parede Bica Alta Marca: Modaza Modelo: Parede Linha: Ora Acabamento: Cromado	Sifão Sanfonado Universal Marca: Astra Modelo: SSU Cor: Branca
	ÁREA DE SERVIÇOS - Externa -	Tanque de Lavar Roupas em Louça Marca: Mondialle Modelo: TQ1 Capacidade: 20 litros	Torneira de Bancada para Tanque Marca: Metais Rainha Modelo: 9091 - C33 Linha: Pop	Sifão Sanfonado Universal Marca: Astra Modelo: SSU Cor: Branca + Válvula para Tanque Marca: Astra Modelo: 1.1/4" Cor: Branca

4.1.4 Equipamentos instalados

EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS - ELETRÔNICOS - ELETRODOMÉSTICOS	
LOCAL	ACABAMENTOS ELÉTRICOS MARCA / MODELO
HABITAÇÃO MODULAR	Acabamentos Elétricos Marca: Soprano Modelo: Atria

LOCAL	ELETRODOMÉSTICOS MARCA / MODELO
COZINHA	Refrigerador Marca: Consul Modelo: CRA30FB Capacidade: 261 Litros Cor: Branca + Fogão 04 Queimadores Marca: Atlas Modelo: Coliseum Cor: Branca

CONSTRUÇÃO MODULAR

LOCAL		LUMINÁRIAS - PENDENTES EMBUTIDAS SOBREPOR EXTERNAS
MARCA / MODELO		
HABITAÇÃO MODULAR	BANHO	Luminária Tipo: Painel LED de Sobrepor Marca: Modaza Modelo: Quadrado - 12W - Luz Branca - 6500K Cor: Branca
	COZINHA DORMITÓRIO SALA	Luminária Tipo: Painel LED de Sobrepor Marca: Modaza Modelo: Quadrado - 24W - Luz Branca - 6500K Cor: Branca
	ÁREA EXTERNA	Luminária Tipo: Arandela Taranuga para Lâmpada E27 40W Marca: Taschibra Modelo: Suprema Referência: 13303 Cor: Branca



CONSTRUÇÃO
MODULAR



CONSTRUÇÃO MODULAR

MENU

1. Apresentação da Habitação Modular

2. Primeiras Orientações

3. Descrição e Cuidados do Uso

4. Materiais de Acabamento

5. Manutenção

6. Garantias

7. Informações Complementares

8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO

COMPLEMENTOS	
LOCAL	ESPECIFICAÇÃO MARCA / MODELO
COZINHA	Balcão para Pia em MDP 15mm - 02 Portas + 02 Gavetas Marca: Idékes Modelo: 6115 Cor: Branca
DORMITÓRIO	Cama Box Casal Conjugada Marca: Herval Modelo: Luster + Cama Beliche Solteiro Marca: Belini Modelo: 020 Cor: Branca + Colchão Solteiro Espuma (x2) Marca: Herval Modelo: Extra + Roupeiro 06 Portas Marca: THB Modelo: Astor Referência: 5737 Cores: Almendra e Off White
SALA	Sofá Cama 03 Lugares Marca: Bressiani Modelo: Vanessa Cor Predominante: Marrom + Bancada Modulada Marca: THB Modelo: Royal Referência: CE600 Cor: Canvalho Mel + Banqueta Alta (x3) Marca: Fil Modelo: 144 Cor Predominante: Marrom/Bege



4.2 RELAÇÃO DE FORNECEDORES

SERVIÇO/ SISTEMA	EMPRESA	CONTATO	TELEFONE E-MAIL
ACESSÓRIOS - CHUVEIRO -	Zagonel	SAC	(49) 3366.6000 assistencia5@zagonel.com.br
ACESSÓRIOS - LIGAÇÃO FLEXÍVEL, SIFÃO, VÁLVULA, BRAÇO CHIVEIRO -	Astra	SAC	0800 165 051 atc@astra-sa.com.br
ELETRODOMÉSTICOS - FOGÃO -	Atlas	SAC	0800 707 1696 jmaltelli@maitelli.com.br
ELETRODOMÉSTICOS - GELADEIRA -	Consul	SAC	0800 970 0777 sar_reposicaoestoque@whirlpool.com
ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO	Grupo Ramassol	SAC	0800 773 9505 assistencia@gruporamassol.com.br
ESQUADRIAS EM PVC	Plasbil Revestimentos	SAC	(54) 3344.3500 sac@plasbil.com.br
ESTRUTURA METÁLICA - VEDAÇÕES INTERNAS	Grupo Bertolini	Unidade Bento Gonçalves	(54) 2102.8500
FORROS	HB Compensados	Geral	(51) 3595.5000
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - MATERIAIS -	Soprano	SAC	0800 707 9777
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - MATERIAIS -	Tigre	Assistência Técnica	0800 70 74 700
LOUÇAS - BACIA SANITÁRIA -	Modaza	SAC	(51) 3564.8300 contato@modaza.com.br
LOUÇAS - BACIA SANITÁRIA - ASSENTO -	Modaza	SAC	(51) 3564.8300 contato@modaza.com.br
LOUÇAS - BACIA SANITÁRIA - CONJUNTO FIXAÇÃO -	Casafer	SAC	(54) 9 81330455 casafer@casaferrind.br



SERVIÇO/ SISTEMA	EMPRESA	CONTATO	TELEFONE E-MAIL
LOUÇAS - LAVATÓRIO + COLUNA -	Roca	SAC	0800 701 1300 posvendas@br.roca.com
LUMINÁRIAS - PAINÉIS -	Modaza	SAC	(51) 3564.8300 contato@modaza.com.br
LUMINÁRIAS - ARANDELA -	Taschibra	SAC	(47) 3281.7300 felipepiardi@terra.com.br
MANUAL DO PROPRIETÁRIO	Trisco Engenharia	Gabriel Guerreiro	(51) 9 9223.2608
METAIS SANITÁRIOS - BASE E ACABAMENTO PARA REGISTRO -	Meber	SAC	(54) 3455.3333 assistencia.tecnica@meber.com.br
METAIS SANITÁRIOS - TAMPO PIA -	Tramontina	SAC	(54) 3433.2800 sac@tramontina.net
METAIS SANITÁRIOS - TORNEIRA COZINHA -	Modaza	SAC	(51) 3564.8300 contato@modaza.com.br
METAIS SANITÁRIOS - TORNEIRA LAVATÓRIO -	Lorenzetti	SAC	0800 016 0211 portoalegre@lorenzetti.com.br
MOBILIÁRIO MÓVEL - BALCÃO PIA -	Indékes	SAC	(45) 3286.7400 sac@indekes.com.br
MOBILIÁRIO MÓVEL - BANCADA -	Móveis THB	SAC	(51) 3671.7800 pedidos.at@moveisthb.com.br
MOBILIÁRIO MÓVEL - BANQUETAS -	Fil Móveis	SAC	(54) 3454.7280 cffilmoveis@terra.com.br
MOBILIÁRIO MÓVEL - BELICHE -	Completa Móveis	SAC	(54) 3452.4669 comercial@completamoveis.com.br



26170000003777

CONSTRUÇÃO MODULAR

SERVIÇO/ SISTEMA	EMPRESA	CONTATO	TELEFONE E-MAIL
MOBILIÁRIO MÓVEL - COLCHÕES -	Herval	SAC	(51) 3564.8330 assistencia@herval.com.br
MOBILIÁRIO MÓVEL - SOFÁ CAMA -	Bressiani Estofados	SAC	(54) 3441.5282 est.bre@pressa.com.br
MOBILIÁRIO MÓVEL - ROUPEIRO -	Móveis THB	SAC	(51) 3671.7800 pedidos.at@moveisthb.com.br
PISO BOX	ACRILYS	Geral	(54) 2991.8900
PISO VINÍLICO	Modaza	SAC	(51)3564.8300 contato@modaza.com.br
PISO VINÍLICO	Ecomex	SAC	(51) 9 8225.0018 jaioroca@cpovonet
PISO VINÍLICO - COLA -	Globalfix	SAC	0800 011 9122 renilucca@gmail.com
PLACAS CIMENTÍCIAS - VEDAÇÕES INTERNAS	INFIBRA	SAC	0800 707 3420
RODAPÉS	Santa Luzia	SAC	(48) 3651.1358 sac@industriasantaluzia.com.br
RODAPÉS	Modaza	SAC	(51)3564.8300 contato@modaza.com.br
RODAPÉS - COLA -	Santa Luzia	SAC	(48) 3651.1358 sac@industriasantaluzia.com.br



VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

5. MANUTENÇÃO



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

5.1 MANUTENÇÃO

A manutenção tem por objetivo preservar ou recuperar as condições adequadas da edificação para o uso e o desempenho previstos nos projetos. A realização de forma correta prolongará o valor do bem. Sendo desejo de todos terem a edificação sadia e valorizada, a manutenção com qualidade exigirá prioridade e acuidade por parte da gestão das habitações.

Nas atividades relativas à manutenção de edificações, devem ser priorizados os aspectos relacionados com a segurança, a saúde e a higiene dos usuários.

A programação dos serviços de manutenção será estabelecida a partir de um diagnóstico técnico, que considerará relatórios de vistorias, solicitações e reclamações de usuários. Serão, também, examinadas a durabilidade esperada de materiais e componentes, os padrões de manutenção exigidos, a escala de prioridades e a disponibilidade financeira. O planejamento do sistema de manutenção deverá ter início com uma vistoria geral das condições da edificação, conduzida pelo responsável pela gestão das habitações.

VISTORIA

Vistorias tem de ser realizadas por profissionais independentes (consultores) ou por empresas de consultoria

em engenharia, em condições de transparência. As instalações mecânicas e especiais deverão ser fiscalizadas pelos órgãos competentes. Após o 5º ano de entrega da edificação, é recomendável que o gestor contrate inspeções gerais em intervalos que não excedam 5 anos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Os materiais não são eternos, estando sujeitos a desgastes pelo uso, pelo tempo, pela exposição a variações de temperatura e de umidade, pelas vibrações, pelos impactos e pelas agressões diversas. Constante e periodicamente, eles deverão ser inspecionados, conservados, mantidos, protegidos, repostos ou submetidos à ação que couber para a restituição da condição de “novo”, de forma a atingir a finalidade proposta para sua vida útil com eficiência.

5.2 INSPEÇÕES

Verificações do programa de manutenção e/ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes, devendo ser realizada para orientar as atividades de manutenção.

As informações contidas no Manual do Proprietário fornecido pela construtora, assim como o programa de manutenção elaborado, auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (check-list) a serem desenvolvidas e utilizadas, considerando:



- Um roteiro lógico de inspeção e verificações das edificações;
- Os componentes e equipamentos mais importantes das edificações;
- As formas de manifestação esperadas do desgaste natural das edificações;
- As solicitações e reclamações dos usuários.

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

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

As verificações e inspeções periódicas, que devem ser realizadas por profissionais habilitados (conforme preconiza a ABNT NBR 16.747) permitem que os responsáveis pela administração da edificação percebam rapidamente pequenas alterações de desempenho de materiais e equipamentos, viabilizando seu reparo com maior rapidez e menor custo, sem contar a melhoria na qualidade de vida e segurança dos moradores, além da valorização do patrimônio. A seguir, se apresenta o modelo de lista de verificação de equipamentos e/ou sistemas (fornecidos pela construtora).

Nome do empreendimento	
Localização	
Equipamento / Sistema vistoriado	
Verificações realizadas	Status
Manutenções corretivas a serem realizadas em função do status	
Hora do início	
Hora do término	
Data	
Data da próxima verificação	
Responsável pelo serviço	Empresa Responsável
Responsável do condomínio	

5.3 REGISTROS DE MANUTENÇÃO

São considerados registros: notas fiscais, contratos, laudos, certificados, termos de garantia e demais comprovantes da realização dos serviços ou da capacidade das empresas ou profissionais para executá-los. Os registros devem ser mantidos legíveis e disponíveis para prover evidências da efetiva implementação do programa de manutenção, do planejamento, das inspeções e da efetiva realização das manutenções durante o período de vida útil dos sistemas construtivos da edificação, para eventual comprovação em demandas.



Cada registro deverá conter:

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

A organização e a coleta de dados devem ser registradas de forma a indicar os serviços de manutenções, bem como alterações realizadas.

Sistema / sub sistema	Atividade	Data da realização	Responsável pela atividade	Prazo	Custos	Documento comprovante

5.4 RESPONSABILIDADES SOBRE AS MANUTENÇÕES

RESPONSABILIDADES DA CONSTRUTORA

- Fornecer o Manual de Uso, Operação e Manutenção do Imóvel (Manual do Proprietário). O Manual tem como objetivo o esclarecimento do uso correto da edificação, de

modo a atender às expectativas previstas de durabilidade e desempenho durante a sua vida útil;

- Fornecer o **Quadro de Garantia** (disponível no **item 7.3 “Prazos de garantias”**, deste Manual), onde constem os prazos de garantia aplicados à edificação;
- Coordenar a prestação do eventual serviço de assistência técnica, desde que dentro dos prazos de garantia, e realizar todas as manutenções que forem de responsabilidade desta, reparando, sem ônus, os vícios ocultos e aparentes dos serviços, respeitados os prazos legais para reclamação.

Para orientações e esclarecimentos sobre dúvidas referentes às revisões, manutenções preventivas, garantias e assistências técnicas, entre em contato com o departamento de Relacionamento com Cliente da **Visia Construção Modular**, através do e-mail **sac@visia.eng.br**. Certifique-se sempre de seguir com atenção as seguintes orientações:

- Cumprir as instruções de uso e manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações deste manual;
- Contratar empresa ou profissional qualificado e credenciado pela construtora, para execução dos serviços de manutenção preventiva e inspeções;
- Permitir o acesso do profissional credenciado pela construtora, para procedimento às vistorias técnicas necessárias;



- Entregar, no caso de revenda, os documentos e manuais do imóvel ao novo proprietário;
- Cumprir os prazos previstos no Código de Defesa do Consumidor (CDC) para a comunicação de vícios de construção;
- Solicitar o Serviço de Assistência Técnica da Construtora, quando necessário;
- Manter o Manual atualizado quando da realização de modificações da edificação;
- Registrar as manutenções e inspeções, constando data e responsável.

RESPONSABILIDADES DO GESTOR DAS HABITAÇÕES

- Cumprir as instruções de uso e manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações deste Manual, sob pena de perda da garantia;
- Cumprir os prazos previstos no Código de Defesa do Consumidor (CDC) para a comunicação de vícios de construção;
- Fazer cumprir as normas de Segurança do Trabalho;
- Elaborar, implantar e acompanhar o Programa de Manutenção Preventiva (Observar a periodicidade, bem como a descrição das manutenções a serem realizadas, com base no plano de manutenção - "6.5 Programa de Manutenção Preventiva", deste Manual;
- Supervisionar as atividades de manutenção, conservação e limpeza das edificações;
- Aprovar e administrar os recursos, para a realização de manutenção;
- Contratar empresa ou profissional qualificado, para execução dos serviços de manutenção preventiva e inspeções;
- Permitir o acesso do profissional credenciado pela construtora, para procedimento às vistorias técnicas necessárias;
- Manter o arquivo relativos às edificações e o Manual sempre completo, atualizado e em condições de consulta, assim como repassá-los ao seu sucessor;
- Solicitar o Serviço de Assistência Técnica da construtora, quando necessário;
- Fornecer instalações adequadas para as necessidades básicas da assistência técnica como, banheiros, locais de permanência, etc.;
- Manter o Manual atualizado quando da realização de modificações da edificação;
- Registrar as manutenções e inspeções, constando data e responsável;
- Coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, etc.).



26170000003777

RESPONSABILIDADES DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO

- Executar os serviços de manutenção de acordo com o Programa de Manutenção Preventiva;
- Cumprir as normas de segurança do trabalho.

RESPONSABILIDADES DA EMPRESA ESPECIALIZADA

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos e orientações do Manual;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados, etc.;
- Utilizar materiais e produtos de primeira qualidade na execução dos serviços, mantendo as condições originais;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos.



5.5 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Todos os elementos e componentes do imóvel exigem a prática de manutenção periódica para que possam conservar suas características e seu perfeito funcionamento. Além disso, todo e qualquer componente danificado ou quebrado deve ser substituído imediatamente para que as garantias dos demais itens sejam mantidas.

É importante ressaltar que as garantias, sejam elas previstas na lei ou aquelas que a construtora faz questão de assumir, perdem sua aplicabilidade se o imóvel, suas partes, elementos, componentes, instalações ou acessórios tiverem sido sujeitos à utilização inadequada ou negligenciadas, acidentadas ou tenham sido resultado de serviços de terceiros de maneira que estejam afetadas suas especificações básicas originais. Para auxiliar a prática da manutenção periódica, seja ela preventiva ou corretiva, é apresentada uma tabela de manutenções mínimas que deverá ser seguida e assim, poderá poupá-lo de transtornos e gastos desnecessários:



ELEMENTO / COMPONENTE	FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E PVC	Periodicamente	Efetue a limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos (furos destinados à passagem e escoamento da água da chuva, que corre entre canaletas, no perfil inferior da esquadria).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
	Periodicamente	Efetue a limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos (furos destinados à passagem e escoamento da água da chuva, que corre entre canaletas, no perfil inferior da esquadria).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Periodicamente	Verifique e se necessário corrija eventuais vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
	Periodicamente	Verifique e se necessário corrija eventuais vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
LOUÇAS E METAIS	Periodicamente	Verifique e se necessário corrija eventuais vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
MÓVEIS	Periodicamente	Lubrifique os rodízios das corredeiras de metal. Para isto, abra totalmente a gaveta e desloque os rodízios das corredeiras. No caso de gavetas com sistema de frenagem, limpe com pano seco, sem lubrificar os rodízios.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
REVESTIMENTOS DE FORRO	Periodicamente	Realize a limpeza	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	A cada 1 semana	Verifique o nível de água sobre o sifão dos ralos (fecho hidráulico). Assim, será possível evitar problemas com mau cheiro e/ou eventuais entupimentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
	A cada 1 mês	Verifique e limpe os ralos e grelhas das águas pluviais.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
		Verifique se os terminais de ventilação da rede de esgoto estão desobstruídos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA	A cada 1 mês	Verifique a integridade dos suportes das instalações suspensas.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
		Verifique o status dos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), que, em caso de acionamento, desarmam para a proteção das instalações, sem que haja descontinuidade. É necessário acionamento manual, de modo a garantir a proteção no caso de novo incidente.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	A cada 2 meses	Teste o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, realize a troca do Disjuntor Residual (DR).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)



ELEMENTO / COMPONENTE	FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	A cada 3 meses	Limpe a caixa sifonada, caixas de passagem, de gordura e de esgoto.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL EXTERNA	A cada 6 meses	Verifique a calafetação (vedação), das juntas entre painéis para evitar eventuais infiltrações. Em caso de falhas, providencie para que a mesma seja refeita por profissional capacitado, executando-se a raspagem do silicone antigo e a aplicação do novo.	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	A cada 6 meses	Manobre (abra e feche completamente) os registros para evitar emperreamentos, mantendo-os em condições de manobra.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
		Verifique e limpe os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
		Limpe e verifique a regulagem dos mecanismos internos de descarga da caixa acoplada (vaso sanitário).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada
		Verifique a estanqueidade dos registros de gaveta.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	A cada 6 meses	Limpe os aeradores (bicos removíveis) das torneiras.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
		Manobre todos os disjuntores dos quadros elétricos (desligar e ligar).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
		Limpe e verifique a regulagem dos mecanismos internos de descarga da caixa acoplada (vaso sanitário).	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada
LOUÇAS E METAIS	A cada 6 meses	Verifique e limpe os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)
		Limpe os aeradores (bicos removíveis) das torneiras.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)



ELEMENTO / COMPONENTE	FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E PVC	A cada 1 ano ou sempre que necessário	Verifique os parafusos aparentes dos fechos, das fechaduras, dos puxadores e das roldanas.	Empresa capacitada / Empresa especializada
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	A cada 1 ano ou sempre que necessário	Verifique nas janelas Maxim-air, a necessidade de regular o freio. Para isso, abra a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por profissional habilitado, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa especializada
REVESTIMENTO DE VEDAÇÕES VERTICAIS INTERNAS - PAREDES	A cada 1 ano ou sempre que necessário	Reaperte as conexões e verifique o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças que apresentem desgastes (QDC, tomadas, interruptores, ponto de luz e outros).	Empresa capacitada / Empresa especializada
SISTEMA ESTRUTURAL	A cada 1 ano	Recomenda-se a inspeção e a avaliação quanto a necessidade de repintura.	Empresa especializada
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL EXTERNA	A cada 1 ano	Verifique a integridade da estrutura, conforme ABNT NBR15575.	Empresa especializada
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNA	A cada 1 ano	Verifique o aparecimento de manchas superficiais no concreto.	Empresa especializada
SISTEMAS DE COBERTURA	A cada 1 ano	Verifique a descoloração do concreto.	Empresa especializada
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO	A cada 1 ano	Verifique sua integridade e reconstitua os rejuntamentos/juntas entre painéis e esquadrias, grelhas de ventilação e outros elementos.	Empresa capacitada / Empresa especializada
SILICONES, VEDANTES E SELANTES - VEDAÇÕES FLEXÍVEIS -	A cada 1 ano	Revise as juntas com tratamento selante existentes no banho.	Empresa capacitada / Empresa especializada / Usuário (proprietário)
		Verifique a integridade estrutural dos componentes, vedações, fixações. Reconstituir e tratar onde necessário.	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Obs.: Sempre revise os sistema de cobertura após fortes chuvas e temporais.	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Verifique a integridade da placa impermeabilizante, procurando verificar a existência de sinais de infiltração ou falhas de impermeabilização exposta. Caso necessário, reconstitua o sistema exposto.	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Inspeção, realizando a análise visual e tátil, para verificar a presença de pontos falhos e, se necessário, complete a vedação principalmente próximo das esquadrias, louças e juntas de movimentação.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário)



ELEMENTO / COMPONENTE	FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM E MOVIMENTAÇÃO	A cada 1 ano	Inspeção os pontos de ancoragem, verificando a integridade de cada elemento de fixação.	Empresa capacitada / Empresa especializada
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	A cada 1 ano	Verifique as tubulações de água potável para detecção de obstruções, perda de estanqueidade e fixação. Caso necessário, recupere a integridade do sistema.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada
		Verifique e, se necessário, substitua os vedantes (couchinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E PVC	A cada 1 ano	Verifique a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstitua sua integridade onde for necessário.	Empresa capacitada / Empresa especializada
LOUÇAS E METAIS	A cada 1 ano	Verifique e, se necessário, substitua os vedantes (couchinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos.	Equipe de manutenção local / Usuário (proprietário) / Empresa capacitada
PISO VINÍLICO	A cada 1 ano	Revisar o piso vinílico	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNA	A cada 1 ano	Revise as juntas com tratamento selante existentes no banho	Empresa capacitada / Empresa especializada / Usuário (proprietário)
VIDROS	A cada 1 ano	Verifique o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA	A cada 1 ano	Inspeção a integridade e reconstitua o sistema de medição de resistência conforme legislação vigente. Deverá ser verificado, a título de manutenção obrigatória, o grau de aterramento do sistema. O sistema deverá passar por inspeção a ser realizada por empresa especializada verificando a integridade do mesmo, seus componentes (conexões e fixações deverão estar firmes e livres de corrosão) e as características necessárias ao bom desempenho (resistência de aterramento compatíveis com as condições do subsistema de aterramento e com a resistividade do solo). Essa inspeção deverá ser registrada para arquivo do condomínio.	Empresa especializada
REVESTIMENTO DE VEDAÇÕES VERTICAIS INTERNAS - PAREDES	A cada 3 anos	Repinte as paredes, realizando o tratamento prévio de fissuras.	Empresa especializada / Empresa capacitada

CONSTRUÇÃO
MODULAR

ELEMENTO / COMPONENTE	FREQUÊNCIA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL EXTERNA	A cada 3 anos	Recomenda-se a lavagem e a verificação dos elementos presentes na fachada (funilarias, revestimentos, etc), visando o tratamento correto dos mesmos, sempre que necessário.	Empresa capacitada / Empresa especializada
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA	A cada 3 anos	Devem ser feitas inspeções completas conforme especificado na norma técnica ABNT NBR 5419.	Empresa especializada

VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

MENU

1. Apresentação da
Habitação Modular

2. Primeiras
Orientações

3. Descrição e
Cuidados do Uso

4. Materiais de
Acabamento

5. Manutenção

6. Garantias

7. Informações
Complementares

8. Anexos Técnicos

IMPRIMIR

INÍCIO



VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

6. GARANTIAS



6.1 GARANTIAS

O Termo de Garantia é um instrumento legal e contratual, estabelecido entre a construtora e o proprietário, que prevê as responsabilidades, os direitos e os deveres de cada uma das partes diante de defeitos ou irregularidades, além dos prazos de garantia e do período de vida útil esperado (para a edificação, os sistemas construtivos e os componentes). Estabelece, também, as inspeções a serem realizadas para a perfeita conservação e durabilidade da edificação, conforme prevê a ABNT NBR 5674 - Manutenção de Edificações - Procedimento.

Para a entrega das chaves, primeiramente, proprietário e construtora, em conjunto, realizarão a vistoria nas unidades habitacionais, visando à constatação da inexistência de vícios de construção aparentes. Concluída esta vistoria, o imóvel será oficialmente entregue ao proprietário, que, neste ato, assinará o Termo de Entrega das Chaves, com o recebimento das chaves e do Manual de Uso, Operação e Manutenção das Edificações.

Os Prazos de garantia estabelecidos neste manual devem ser contados a partir da data de entrega das chaves das habitações.

ATENÇÃO!

As garantias referentes aos elementos, componentes, equipamentos e mobiliários é conferida pelo fornecedor do item em questão. Sendo necessário o requerimento da mesma, o contato deverá ser realizado sempre junto ao respectivo fornecedor.

De acordo com o CDC, são apresentados, no quadro a seguir, os prazos para reclamação por vícios aparentes e ocultos:

VÍCIO	PRAZO DE RECLAMAÇÃO	INÍCIO DO PRAZO
Aparente	90 dias	Inicia-se a partir da entrega do imóvel
Oculto	90 dias	Inicia-se a partir do momento em que fica evidenciado o vício oculto
A pretensão a reparação pelos danos causados por produtos e serviços prescreve em 5 anos.		

O prazo relacionado à constatação de vícios aparentes (ou seja, não conformidades de fácil constatação visual no imóvel) deve ser observado pelo cliente, que terá 90 (noventa) dias para realizar reclamações desse tipo de anomalia (vícios aparentes). Ultrapassado esse período, os vícios aparentes terão seus prazos de reclamação findados. Observe-se, por isso, a importância da devida vistoria do imóvel no momento da entrega das chaves, a qual possibilita, sobretudo, que o apontamento de eventuais falhas seja realizado neste exato momento (antes da ocupação do imóvel).



Para vícios ocultos, é imprescindível que o apontamento do mesmo seja realizado em até 90 (dias) após a sua constatação. Após este prazo, a reclamação poderá não ser classificada como tal.

Os reparos ou substituições realizados em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, pelos serviços de assistência técnica da construtora não alteram e não renovam os prazos e as condições de garantia originais previstas nesta Norma e no Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação.

Em caso de reparos parciais em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, a garantia deve ter o prazo mínimo de 90 dias ou o remanescente do prazo original, o que for maior. Esta garantia se refere à área ou quantidade específica do objeto de reparação ou substituição e não de seu todo.

VARIAÇÕES DA CONSTRUÇÃO

São consideradas variações admissíveis da construção:

- Pequenas deformações ou fissuras na estrutura e em paredes, decorrentes da acomodação das peças estruturais da edificação, na medida em que ela passa a suportar novas cargas, ou pelo efeito de dilatação ou contração provocada por variações de temperatura. Essas deformações

são previstas dentro dos limites estabelecidos por normas da ABNT;

- Leves ondulações nos revestimentos lisos sobre paredes (placas cimentícias) ou nos revestimentos de fachada (painéis de concreto);
- Pequenas deformações e pequenas fissuras no concreto ou no revestimento, que não prejudiquem o uso ou seu desempenho;
- Diferenças de cor, tonalidade ou textura em elementos de origem mineral ou vegetal.

IMPORTANTE: Nesses casos, portanto, tais situações não caracterizam falhas construtivas e não requerem reparos e/ou trocas por parte da construtora.

6.2. PERDA DE GARANTIA

Haverá perda da garantia:

- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não for observado o que dispõe o Manual e a ABNT NBR 5674 - Manutenção de Edificações - Procedimento - sobre manutenção preventiva correta para imóveis, em uso ou não;
- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não forem tomados os cuidados de uso e realizadas as manutenções



rotineiras descritas no Manual, por profissional ou empresa habilitados;

- Se, nos termos do artigo 393 do CCB (Código Civil Brasileiro), ocorrer qualquer caso fortuito ou de força maior que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Se forem executadas reformas no imóvel ou descaracterizações dos sistemas construtivos, com fornecimento de materiais e serviços pelo próprio usuário;
- Se houver danos por mau uso, ou não se respeitarem os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas;
- Se o proprietário/usuário não permitir o acesso do profissional destacado pela construtora às dependências de sua unidade, para proceder à vistoria técnica;
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica, e as devidas providências sugeridas não forem tomadas pelo proprietário/usuário;
- Se ocorrerem danos e defeitos ocasionados por desgaste natural das peças, por fenômenos meteorológicos, ou por agressão de agentes químicos e incêndios;
- Se não forem observados os prazos legais para a comunicação do vício à construtora;
- Se não for registrada e comprovada a implantação do sistema de gestão de manutenção conforme instruções constantes no Manual e ABNT NBR 5674;

- Se ocorrerem alterações nas condições do entorno que causem danos à edificação.



- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos

6.3 PRAZOS DE GARANTIAS

Solidez e segurança da edificação - 5 ANOS:

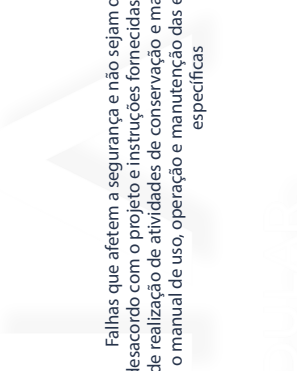
TABELA 01 – SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS RELACIONADOS À SOLIDEZ E SEGURANÇA – PRAZO DE GARANTIA CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE – 5 ANOS		
SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS
Fundações	São elementos construtivos projetados com a finalidade de transmitir as cargas de uma edificação para uma camada resistente do solo. Podem ter diversas características técnicas, dependendo das condições da edificação e do terreno	 Falhas que afetem a segurança e não sejam decorrentes de uso em desacordo com o projeto e instruções fornecidas pelo construtor e/ou falta de realização de atividades de conservação e manutenção de acordo com o manual de uso, operação e manutenção das edificações ou instruções específicas
Estrutura	Elementos construtivos responsáveis pela estabilidade e sustentação de todos os demais sistemas e componentes da edificação transferindo os esforços que estes geram e o seu próprio peso para as fundações. São abrangidos todos os elementos construtivos com função estrutural inclui todos os elementos estruturais como pilares, vigas, lajes de todos os pavimentos e paredes com função estrutural	
Estrutura de pisos e de sistemas de cobertura	Inclui estruturas de pisos em mezaninos, estruturas auxiliares e estruturas de coberturas de quaisquer naturezas	
A garantia em relação a ocorrência de deformações e fissuras se refere a ocorrências que ultrapassem os limites aceitáveis de deformação e fissuração estabelecidos nas Normas Técnicas específicas ou, na sua ausência, por análise técnica que defina origem, causa e riscos das fissuras ou deformações.		
NOTA Os sistemas estruturais, seus elementos e componentes podem sofrer deformações e fissuração de diferentes naturezas ao longo da vida útil.		





TABELA 02 - GARANTIAS APLICADAS A PARTIR DO MOMENTO DA ENTREGA DA EDIFICAÇÃO				
SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS PELAS GARANTIAS OFERECIDAS PELA CONSTRUTORA				
PRAZOS RECOMENDADOS PELA NBR 17.170:2022				
SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS	PRAZO TECNICAMENTE RECOMENDADO	
PISOS				
Pisos de ambientes internos Camadas não estruturais do sistema de pisos dos ambientes internos, exceto sistema de impermeabilização	Camada de revestimento/acabamento e sua fixação	Perda de aderência, desgaste	1 ano	
a) Falha caracterizada pela condição em que uma camada de um material ou um componente se separa do sistema ou equipamento de que faz parte, deixando assim de cumprir sua função no desempenho deste sistema ou equipamento. Não se deve confundir este tipo de falha descrito com as situações em que o termo dessolidarização é utilizado no sentido de separar materiais ou componentes que devem de fato ser separados como, por exemplo, nos revestimentos, as juntas de dessolidarização ou a dessolidarização entre uma camada de piso que deve ser separada da camada estrutural como no caso de emprego de mantas com função de isolamento acústico que caracterizam os chamados pisos flutuantes . b) O desgaste em sistemas de pisos se refere à resistência à abrasão, a qual pode ser avaliada por métodos de ensaios definidos em normas específicas.				
Rodapés	Rodapés de quaisquer naturezas	Desgaste; dessolidarização; ruptura; deterioração por umidade	1 ano	
Vedações verticais externas	Vedações das fachadas, sejam elas compostas por alvenaria, sistema envidraçado do tipo pele de vidro, painéis de concreto ou painéis de outros materiais, paredes moldadas in loco ou outras, excetuando-se as esquadrias entre vãos	Perda de Integridade, dessolidarização de materiais ou componentes que fazem parte da vedação	5 anos	
	Selantes, juntas de dilatação	Perda de estanqueidade	3 anos	
NOTA 1 As vedações verticais externas, as fachadas, diante da exposição às variações térmicas, ventos, umidade e chuva, agentes poluentes, névoa salina, têm maior probabilidade de ocorrência de falhas em comparação às vedações verticais internas. Assim, torna-se ainda mais relevante do que nos demais elementos construtivos destacar que a garantia é condicionada a que as orientações de uso, operação, conservação e manutenção indicadas pelo construtor e/ou prestador de serviços de construção sejam estritamente seguidas.				
Vedações verticais internas	Vedações verticais em ambientes internos à edificação que não tenham função estrutural, compostas de quaisquer materiais e componentes	Perda de integridade, dessolidarização de materiais ou componentes que fazem parte da vedação	5 anos	
Revestimento de vedações verticais externas e internas	Camada de acabamento decorativo e de proteção: tinta aplicada em ambientes internos	Perda de integridade da película (má aderência da película e descolamento, pulverulência, craqueamento), eflorescência, bolhas, bolor, fungo, mofo e algas (presença de manchas esverdeadas, rosadas ou escuras)	1 ano	

TABELA 02 - GARANTIAS APLICADAS A PARTIR DO MOMENTO DA ENTREGA DA EDIFICAÇÃO
SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS PELAS GARANTIAS OFERECIDAS PELA CONSTRUTORA
PRAZOS RECOMENDADOS PELA NBR 17.170:2022

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS	PRAZO TECNICAMENTE RECOMENDADO
Esquadrias internas e externas Janelas e portas entre vãos (Alumínio e PVC)	Guarnições, escovas, elementos de vedação	Desencaixe;deslocamento	1 ano
		Perda de vedação	3 anos
	Componentes de movimentação e fechamentos, (por exemplo, fechos, roldanas, parafusos, articulações e braços)	Desencaixe;deslocamento	1 ano
		Perda de vedação	3 anos
	Folhas móveis	Desencaixe;deslocamento	1 ano
		Folgas nos elementos quanto à vedação, encaixe e fixação	3 anos
		Deformação, corrosão, ruptura; dessolidarização	5 anos
	Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria	Ruptura, deformação, flexão, surgimento de trincas, cavidades	5 anos
		Falha no tratamento superficial (por exemplo, pintura, alteração da cor, descascamento e perda de brilho)	3 anos
	Vidros	Delaminação	1 ano

- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos



TABELA 02 - GARANTIAS APLICADAS A PARTIR DO MOMENTO DA ENTREGA DA EDIFICAÇÃO SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS PELAS GARANTIAS OFERECIDAS PELA CONSTRUTORA PRAZOS RECOMENDADOS PELA NBR 17.170:2022			
SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS	PRAZO TÉCNICAMENTE RECOMENDADO
Esquadrias internas e externas Janelas e portas entre vãos (Alumínio e PVC)	Vidros	Dessolidarização em relação à esquadria	5 anos
	Reforço metálico de perfis principais de PVC (aço ou alumínio)	Corrosão, ruptura, deformação, flexão	5 anos
	Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria de PVC	Amarelamento	5 anos
	Vedação da interface vertical e horizontal da esquadria	Perda de estanqueidade devido à falta de aderência e vedação	1 ano
	Vedação entre componente da esquadria	Perda de estanqueidade devido à falta de aderência e vedação	3 anos
NOTA 5 A oxidação é o início do processo de degradação do metal e deve ser tratada logo que surge, para não dar origem à corrosão. A oxidação em metais começa quando a superfície desprotegida (sem pintura, por exemplo, ou avariada por riscos ou impactos) entra em contato direto com o ar, vapor d'água ou água. NOTA 6 A corrosão é um fenômeno natural definido comumente como a deterioração de um material (geralmente um metal) que resulta de uma reação química ou eletroquímica em relação ao ambiente em que está inserido, com comprometimento da integridade do elemento (exemplo a perda de massa aparente ou oxidação generalizada). NOTA 7 Os prazos tecnicamente recomendados neste item/sistema não se aplicam às esquadrias de ferro, que sejam produzidas sob medida em processo fabril não industrializado.			

- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos



TABELA 02 - GARANTIAS APLICADAS A PARTIR DO MOMENTO DA ENTREGA DA EDIFICAÇÃO
SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS PELAS GARANTIAS OFERECIDAS PELA CONSTRUTORA
PRAZOS RECOMENDADOS PELA NBR 17.170:2022

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS	PRAZO TÉCNICAMENTE RECOMENDADO
Portas de acesso às edificações, às suas unidades e portas internas	Guarnições, escovas, elementos de vedação	Desencaixe, deslocamento	1 ano
		Perda de vedação	3 anos
	Componentes de movimentação e fechamento, exemplos fechos, roldanas, parafusos, articulações e braços	Desencaixe, deslocamento	1 ano
		Deformação, oxidação, Ruptura; dessolidarização e falha de funcionamento	3 anos
	Folhas móveis, incluindo persianas ou venezianas	Desencaixe, deslocamento	1 ano
		Folgas nos elementos quanto à vedação, encaixe e fixação	3 anos
		Deformação, corrosão, ruptura; dessolidarização	5 anos
	Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria	Ruptura, deformação, flexão, surgimento de trincas ou cavidades	5 anos
	Reforço metálico de Perfis Principais de PVC (aço ou alumínio)	Corrosão, ruptura, deformação ou flexão	5 anos
	Os perfis que compõem as esquadrias	Falha no tratamento superficial (por exemplo, pintura, alteração da cor, descascamento, perda de brilho)	3 anos
	Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria de PVC	Amarelamento	5 anos
	Interface vedação vertical e esquadria	Perda de aderência e vedação	3 anos
	Vidros	Delaminação	1 anos
		Dessolidarização em relação à esquadria	5 anos

NOTA 8 Os prazos tecnicamente recomendados neste item/sistema não se aplicam às esquadrias de ferro, que sejam produzidas sob medida em processo fabril não industrializado.

- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos



TABELA 02 - GARANTIAS APLICADAS A PARTIR DO MOMENTO DA ENTREGA DA EDIFICAÇÃO SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS PELAS GARANTIAS OFERECIDAS PELA CONSTRUTORA PRAZOS RECOMENDADOS PELA NBR 17.170:2022			
SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS	PRAZO TECNICAMENTE RECOMENDADO
COBERTURAS			
Forros	Forros constituídos por quaisquer materiais e componentes; sancas (peças modeladas com diferentes formas para dar tratamento estético ao encontro entre a parede e o teto/forro)	Dessolidarização ou ruptura	3 anos
		Deformações, empenamento e fissuras, além dos limites de normas técnicas	1 ano
NOTA 9 Podem ser incorporadas películas reflexivas ou isolantes, com a finalidade de melhorar o desempenho térmico da cobertura.			
Telhamento	Telhamento de qualquer tipo e suas fixações	Dessolidarização ou ruptura	3 anos
		Deformações e permeabilidade além dos limites das normas	1 ano
		Perda de estanqueidade	1 ano
	Rufos e calhas	Falha de fixação e perda de estanqueidade	1 ano
IMPERMEABILIZAÇÃO Sistemas aplicados em qualquer elemento ou sistema construtivo	Compostos pelo conjunto de materiais e componentes que asseguram a estanqueidade à água de elementos estruturais, de vedações verticais, de pisos, de coberturas, de piscinas, de reservatórios e/ou de quaisquer outros elementos construtivos	Perda de estanqueidade de produtos e instalação desde que a causa da falha constatada não seja decorrente de intervenções não previstas, avarias, danos ou falhas nos substratos ou camadas ou outros materiais e componentes que sejam determinantes do desempenho dos sistemas de impermeabilização	5 anos

- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos



TABELA 02 - GARANTIAS APLICADAS A PARTIR DO MOMENTO DA ENTREGA DA EDIFICAÇÃO
SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS PELAS GARANTIAS OFERECIDAS PELA CONSTRUTORA
PRAZOS RECOMENDADOS PELA NBR 17.170:2022

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS	PRAZO TÉCNICAMENTE RECOMENDADO
Sistemas hidráulicos Os sistemas hidráulicos envolvem o sistema de água fria e de água quente, de esgotos sanitários e pluviais, reuso e drenagem, incluindo as tubulações de ligação com a rede pública.	Tubos e suas conexões em prumadas/ramais, os reservatórios de água, as estações de tratamento de esgotos e de água, para a edificação excetuando-se os equipamentos industrializados como equipamentos de aquecimento de água, medidores, motobombas, filtros e outros equipamentos que integrem os sistemas	Ruptura/dessolidarização; perda da integridade do sistema; perda de estanqueidade	5 anos
	Ramais e sub-ramais de tubulações em ambientes internos e externos	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Engate flexível, sifão, válvulas, ralos e seus acabamentos	Falhas dos produtos e instalação	1 ano
		Falhas dos produtos	1 ano
	Louças sanitárias (cerâmicas) – lavatórios, bacias sanitárias e caixas de descarga, tanques, banheiras e tanques de concreto ou de outros materiais	Falhas de instalação	3 anos
		Falhas dos produtos	1 ano
	Bancadas de pia e cubas	Perda estanqueidade entre bancada e frontão e na fixação de cubas	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Chuveiros, duchas, torneiras, misturadores e monocomandos entregues instalados	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos



TABELA 02 - GARANTIAS APLICADAS A PARTIR DO MOMENTO DA ENTREGA DA EDIFICAÇÃO
SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS PELAS GARANTIAS OFERECIDAS PELA CONSTRUTORA
PRAZOS RECOMENDADOS PELA NBR 17.170:2022

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS	PRAZO TÉCNICAMENTE RECOMENDADO
Sistemas elétricos	Componentes dos diversos circuitos elétricos que constituem o sistema, incluindo o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), englobando eletrodutos, disjuntores, tomadas e interruptores, fios e cabos, barramentos, terminais e bornes para conexão, quadros elétricos e painéis de distribuição de energia, quadros de comando e supervisão, dispositivos de proteção e manobra sistema de iluminação de emergência, excetuando-se luminárias, lâmpadas e acessórios de acabamentos como espelhos de interruptores e tomadas	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Luminárias de ambientes internos exceto lâmpadas	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	1 ano
	Luminárias de ambientes externos exceto lâmpadas	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	1 ano
	Sistemas para canalização e acomodação dos condutores e componentes (eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem)	Falhas dos produtos Materiais	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
	Entrada de energia (exceto equipamentos fornecidos pela concessionária local de energia)	Falhas dos produtos Materiais	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos
Sistema de SPDA	Cabos, barramentos e componente de equipotencialização	Falhas dos produtos	1 ano
		Falhas de instalação	3 anos



Falhas aparentes e ocorrências em acabamentos em sistemas, componentes e equipamentos cuja identificação deve ser feita no ATO DA ENTREGA DAS CHAVES:

TABELA 03 – EXEMPLOS DE FALHAS APARENTES E OCORRÊNCIAS EM ACABAMENTOS EM SISTEMAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS CUJA IDENTIFICAÇÃO DEVE SER FEITA NO ATO DA ENTREGA		
SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS APARENTES E OCORRÊNCIAS EM ACABAMENTOS
Vedações verticais externas e internas	Portas de acesso e internas de áreas comuns e privativas	Ocorrências em acabamentos: manchas, lascamento de pintura ou acabamento superficial
	Revestimentos decorativos de qualquer natureza	Ocorrências em acabamentos: lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos, falhas de rejuntamento
	Esquadrias de alumínio e PVC	Falha pela dificuldade de abertura ou fechamento. Ocorrências em acabamentos: riscos, manchas, amassamento, lascamento
	Vídeos	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, trincas, quebras, riscos ou manchas
Revestimento de vedações verticais externas e internas	Pinturas	Ocorrências em acabamentos: lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos
Pisos	Revestimentos/acabamento de qualquer natureza, inclusive o rejuntamento	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos, falhas de rejuntamento, falhas de polimento
Forros	Superfície	Ocorrências em acabamentos: Lascamentos, quebras, manchas, irregularidades
Sistemas hidráulicos	Louças sanitárias, banheiras, bancadas e cubas	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, quebra, manchas, fixação, riscos ou amassados
	Metais sanitários	Ocorrências em acabamentos: manchamento Falhas de fixação; falha de abertura e fechamento
Sistemas elétricos	Espelhos de tomadas, interruptores e outros dispositivos	Falha de fixação e de instalação, componentes danificados

- 1. Apresentação da Habitação Modular
- 2. Primeiras Orientações
- 3. Descrição e Cuidados do Uso
- 4. Materiais de Acabamento
- 5. Manutenção
- 6. Garantias
- 7. Informações Complementares
- 8. Anexos Técnicos



26170000003777

6.4 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A assistência técnica e a manutenção constituirão um capítulo importante entre **Você** e a **Construtora**. As edificações apresentam uma característica que as diferencia de outros produtos: elas são construídas para atender seus usuários durante muitos anos, e ao longo desse tempo de serviço devem apresentar condições adequadas de uso a que se destinam, resistindo aos agentes ambientais e de uso que alteram suas propriedades técnicas iniciais.

Os prazos considerados foram estabelecidos em conformidade com as regras legais vigentes e em vista do estágio atual da tecnologia de cada um dos componentes, além dos serviços empregados na construção. Assim sendo, os prazos correspondem a prazos totais de garantia.

Na entrega das chaves do imóvel, o proprietário fará a vistoria nas unidades acompanhado de um representante da **Visia Construção Modular**. Uma vez detectados vícios aparentes de construção, os reparos serão elencados e devidamente efetuados.

A Construtora prestará serviço de Assistência Técnica, reparando sem ônus os vícios ocultos dos serviços (aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel e que possam surgir durante a utilização normal no prazo de 90 (noventa) dias) e conforme consta do Termo de Garantia, desde que sejam dentro do prazo.

Para orientações e esclarecimentos sobre dúvidas referentes às garantias e assistências técnicas, entre em contato com o departamento de Relacionamento com Cliente da **Visia Construção Modular** através do e-mail sac@visia.eng.br. Em caso de necessidade de abertura de chamado para assistência técnica, é recomendado o envio de fotos e a descrição da falha em questão, visando a agilidade no atendimento.

PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, ACESSE O QR CODE ABAIXO:





VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



7.1 SEGURANÇA E ORIENTAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

As orientações a seguir se referem a recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos condôminos e usuários:

INCÊNDIO

Princípio de incêndio

- Ligue para o Corpo de Bombeiros (tel. 193) e dirija-se às rotas de fuga;
- Desligue os disjuntores gerais dos quadros elétricos.

Em situações extremas

- Em locais onde haja fumaça, mantenha-se junto ao chão para respirar melhor. Use, se possível, uma toalha molhada junto ao nariz;
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas das mãos. Se estiver quente, não abra;
- Sempre que passar por uma porta, feche-a sem trancar.
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne;
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e ficando no chão. Se possível, fique perto

de uma janela, abrindo uma das partes para que a fumaça saia por cima e você possa respirar por baixo;

- Se ficar preso, jogue pela janela tudo que puder queimar facilmente;
- Mantenha-se vestido, molhe suas vestes;
- Não tente salvar nenhum objeto, primeiro tente salvar-se;
- Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- Caso suas roupas estejam pegando fogo, não corra. Se possível, envolva-se numa coberta, num tapete ou tecido qualquer, e role no chão;
- Não procure combater o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento de combate específico.

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro correspondente. Para verificar a localização dos mesmos, consulte o **Capítulo “Anexos Técnicos”** deste manual, conforme disponibilizados pela construtora.

Quando necessário, avise à equipe de manutenção e aione imediatamente uma empresa especializada ou um técnico habilitado.



1. Apresentação da Habitação Modular
2. Primeiras Orientações
3. Descrição e Cuidados do Uso
4. Materiais de Acabamento
5. Manutenção
6. Garantias
7. Informações Complementares
8. Anexos Técnicos

ENTUPIMENTOS EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

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

7.2 TELEFONES ÚTEIS

- BOMBEIROS: 193
- POLÍCIA MILITAR: 190
- POLÍCIA CIVIL: 197
- SAMU: 192

CURTO-CIRCUITO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No caso de algum curto-circuito elétrico na sua unidade, os disjuntores (do quadro de distribuição de circuitos) se desligarão automaticamente, assim como as partes afetadas pela anormalidade.

Para corrigir essa ação de segurança, volte o disjuntor correspondente à sua posição original. Antes, procure verificar a causa do desligamento do disjuntor e entre em contato com uma empresa especializada ou um técnico habilitado. No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, procure desarmar manualmente o disjuntor correspondente (ou o disjuntor geral da sua unidade), de acordo com o ambiente que apresenta o problema.

SEGURANÇA

No caso de intrusão ou tentativa de roubo ou assalto, acione a polícia imediatamente.

7.3 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

USO RACIONAL DA ÁGUA

- Verifique mensalmente a conta de água para analisar o consumo e checar o funcionamento do medidor, evitando assim persistir com a existência de eventuais vazamentos. Em caso de oscilações, comunique o gestor da habitação para que seja realizada a devida inspeção;
- Esteja atento quanto ao uso adequado da água, evitando o desperdício.

USO RACIONAL DA ENERGIA

- É recomendado o uso adequado de energia, desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos da unidade;



26170000003777

- Para evitar a fuga de corrente elétrica, realize as manutenções sugeridas, como: rever a condição de isolamento das emendas de cabos e fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e as conexões de tomadas, interruptores e ponto de iluminação e, ainda, verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo peças que apresentem desgaste (Obs: solicite o serviço de um profissional técnico de sua confiança. Acidentes relacionados a corrente elétrica podem ser fatais);
- É recomendado o uso de equipamentos que possuam bons resultados de eficiência energética, como o selo PROCEL em níveis de eficiência A ou B ou de desempenho semelhante.

RESÍDUOS SÓLIDOS

- Seja consciente! Participe da coleta seletiva do município e destine os materiais coletados às instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los.



VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR

8. ANEXOS TÉCNICOS



VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

Perspectiva Geral

ESQUEMA DE INSTALAÇÕES

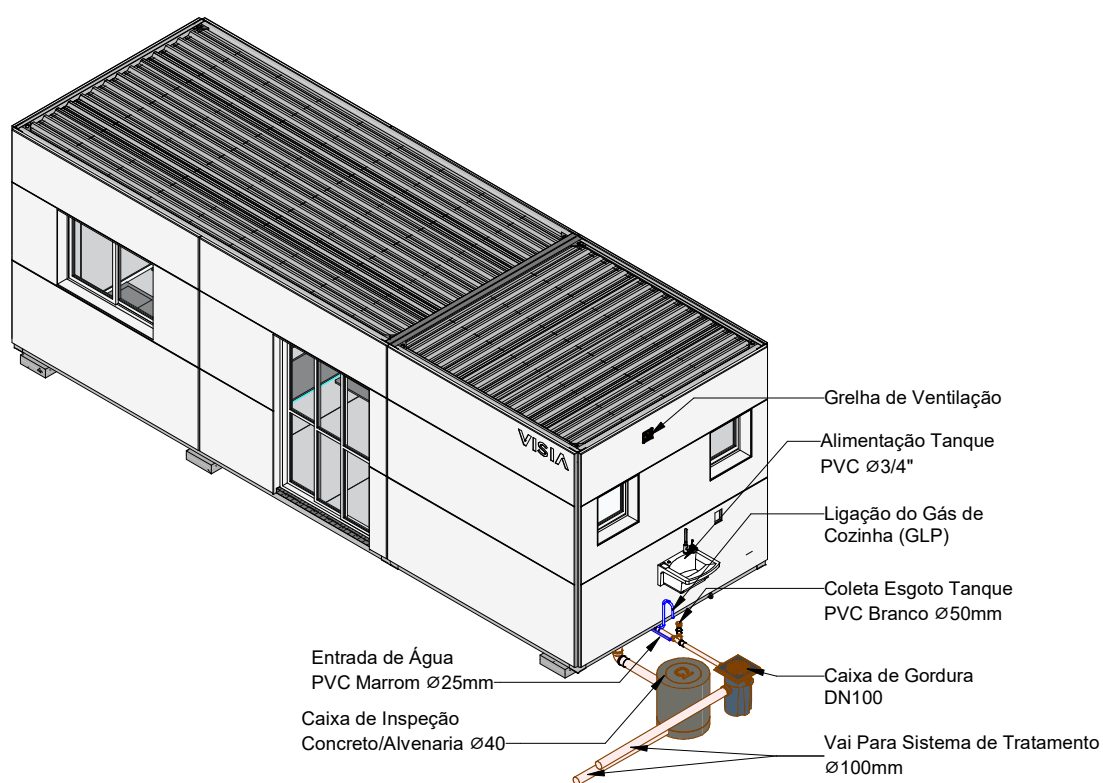
HABITAÇÃO MODULAR



VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

ESQUEMA GERAL DE INSTALAÇÕES



ESQUEMA GERAL DE ENTRADA/SAÍDA DE INSTALAÇÕES



VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

Detalhamento de Ligação do Sistema de Tratamento de Esgoto

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

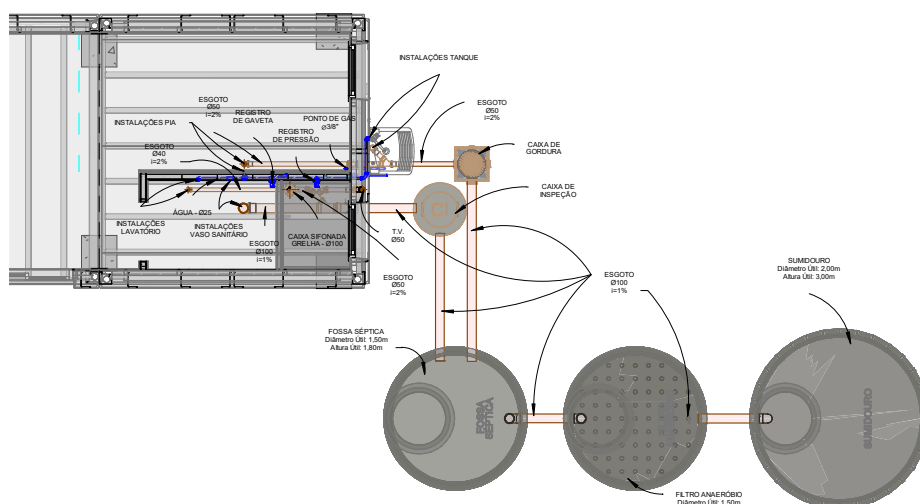
HABITAÇÃO MODULAR



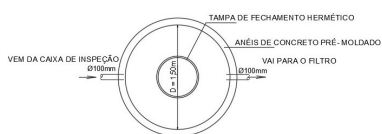
VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

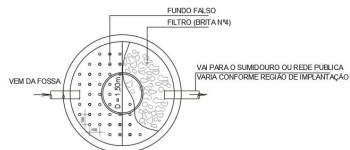
INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA | SISTEMA DE ESGOTO



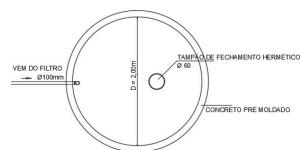
DETALHAMENTO FOSSA | PLANTA BAIXA



DETALHAMENTO FILTRO | PLANTA BAIXA



DETALHAMENTO SUMIDOURO | PLANTA BAIXA



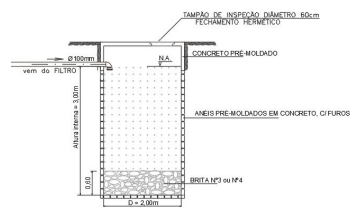
DETALHAMENTO FOSSA | CORTE AA



DETALHAMENTO FILTRO | CORTE AA



DETALHAMENTO SUMIDOURO | CORTE AA



OBS: S/ ESCALA



VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

Projetos, Cortes e Vistas Técnicas

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

HABITAÇÃO MODULAR

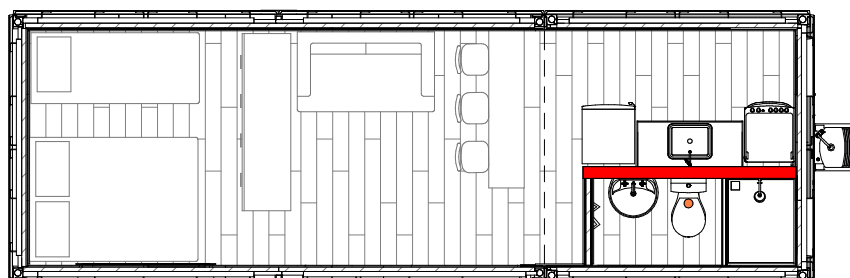


VISIA

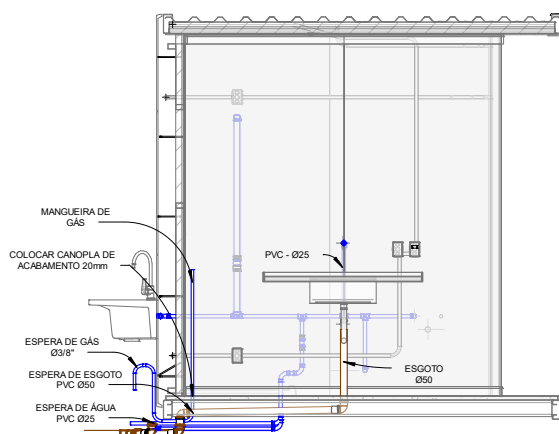
CONSTRUÇÃO MODULAR

INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA | VISTA TÉCNICA

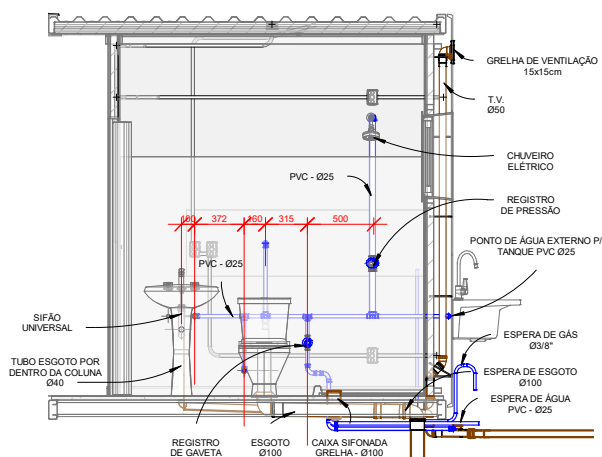
PLANTA BAIXA



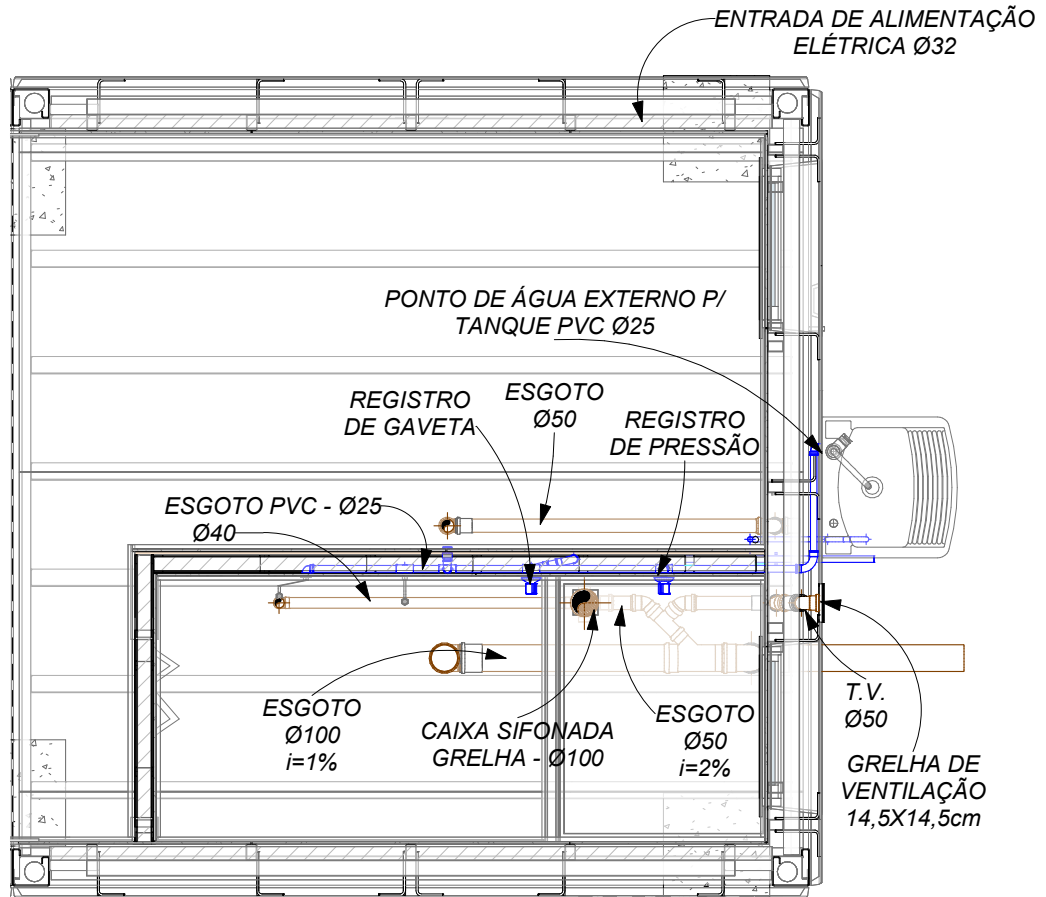
VISTA A | COZINHA



VISTA B | BANHEIRO



INDICAÇÃO DE LOCAL COM TUBULAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS INSTALADAS. PORTANTO, NÃO DEVERÁ SER PERFURADO.



PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:25

*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***

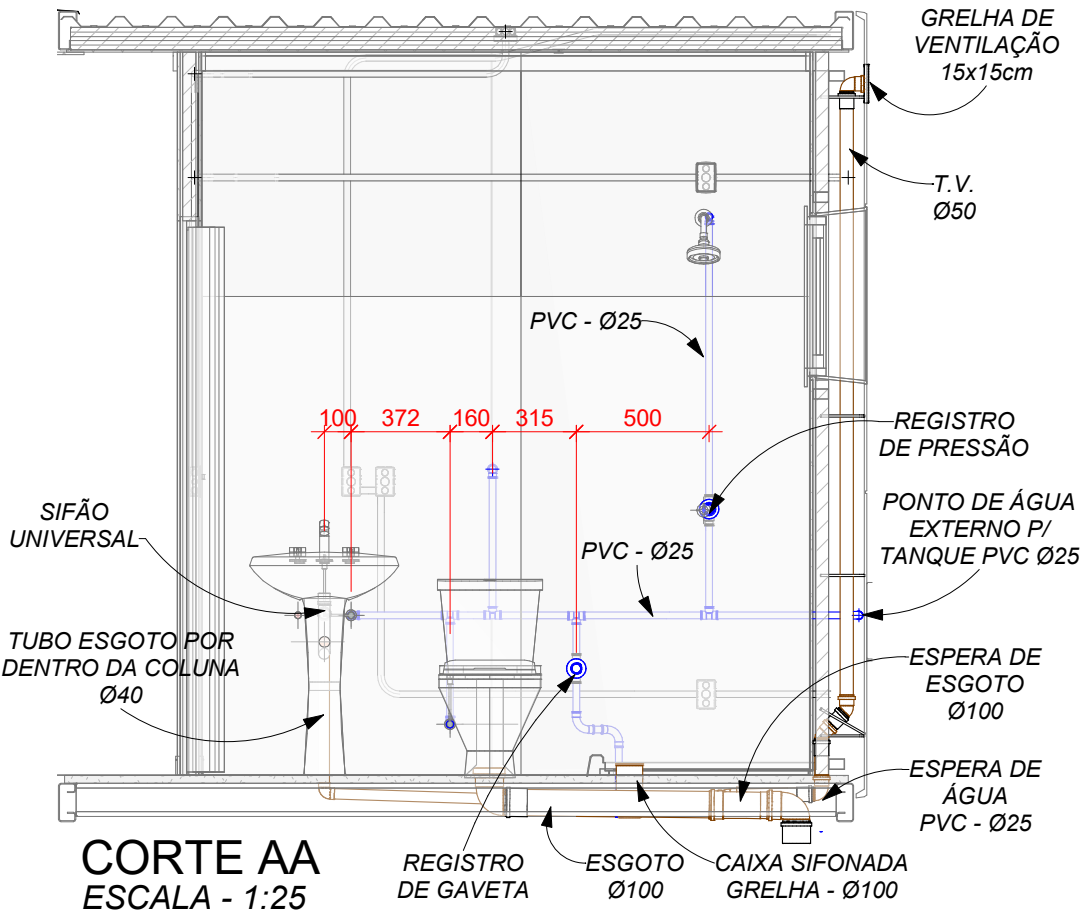
VISIA

01	21/06/2024	REPOSICIONAMENTO DE PERFIS
00	14/05/2024	EMIÇÃO INICIAL
02	10/07/2024	ADIÇÃO DE TUBO DE GAS
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO: ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO:
MH-1-02 - PLANTA BAIXA

04
PADRÃO



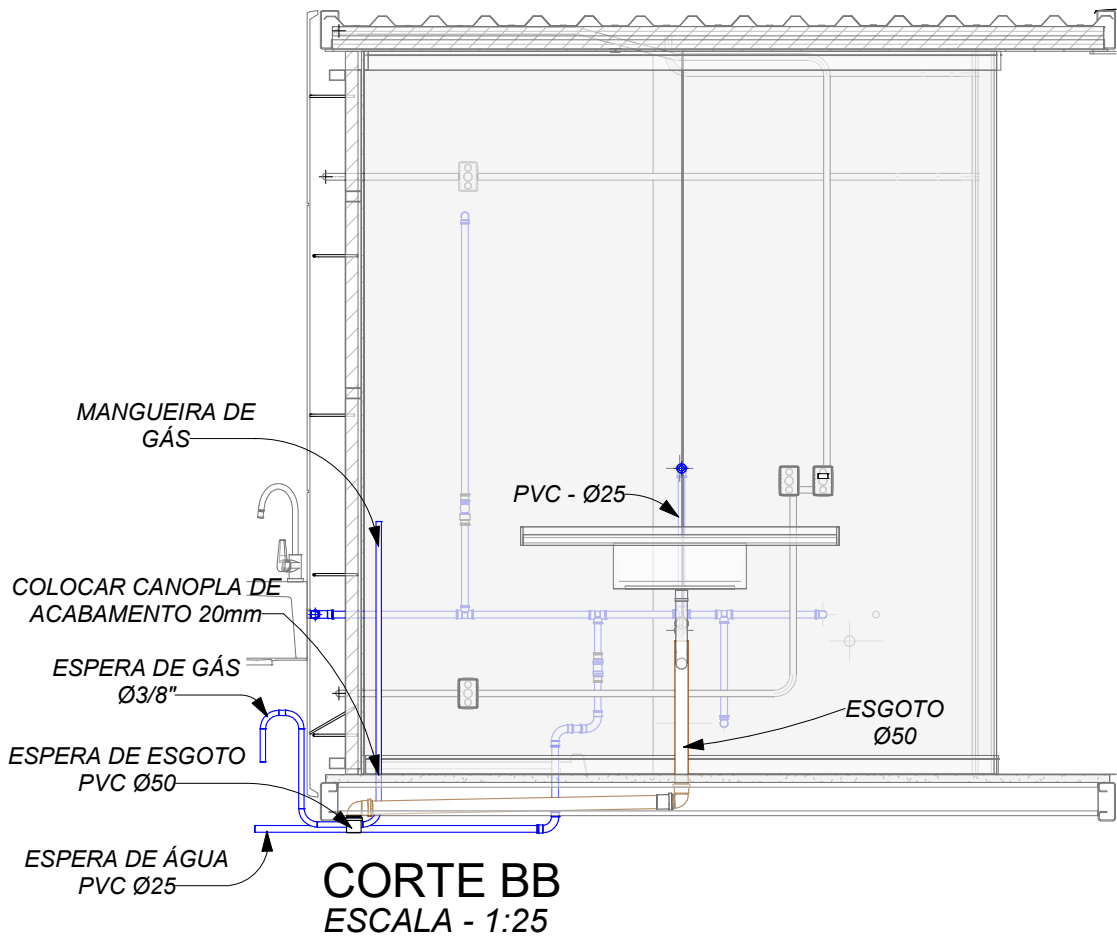
*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***

VISIA

01	21/06/2024	REPOSICIONAMENTO DE PERFIS
00	14/05/2024	EMISSÃO INICIAL
02	10/07/2024	ADIÇÃO DE TUBO DE GAS
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO:	ARQUITETÔNICO
DESCRIÇÃO:	MH-1-02 - CORTE AA

05
PADRÃO



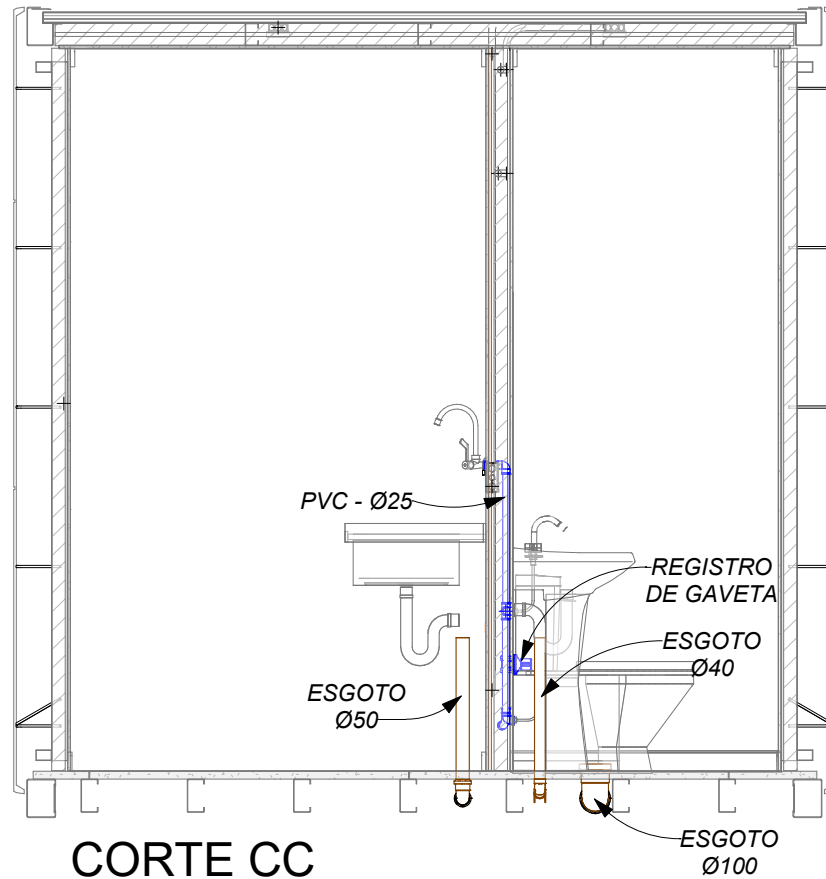
*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***



01	21/06/2024	REPOSICIONAMENTO DE PERFIS
00	14/05/2024	EMIÇÃO INICIAL
02	10/07/2024	ADIÇÃO DE TUBO DE GAS
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO:	ARQUITETÔNICO
DESCRIÇÃO:	MH-1-02 - CORTE BB

06
 PADRÃO



CORTE CC
 ESCALA - 1:25

*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***

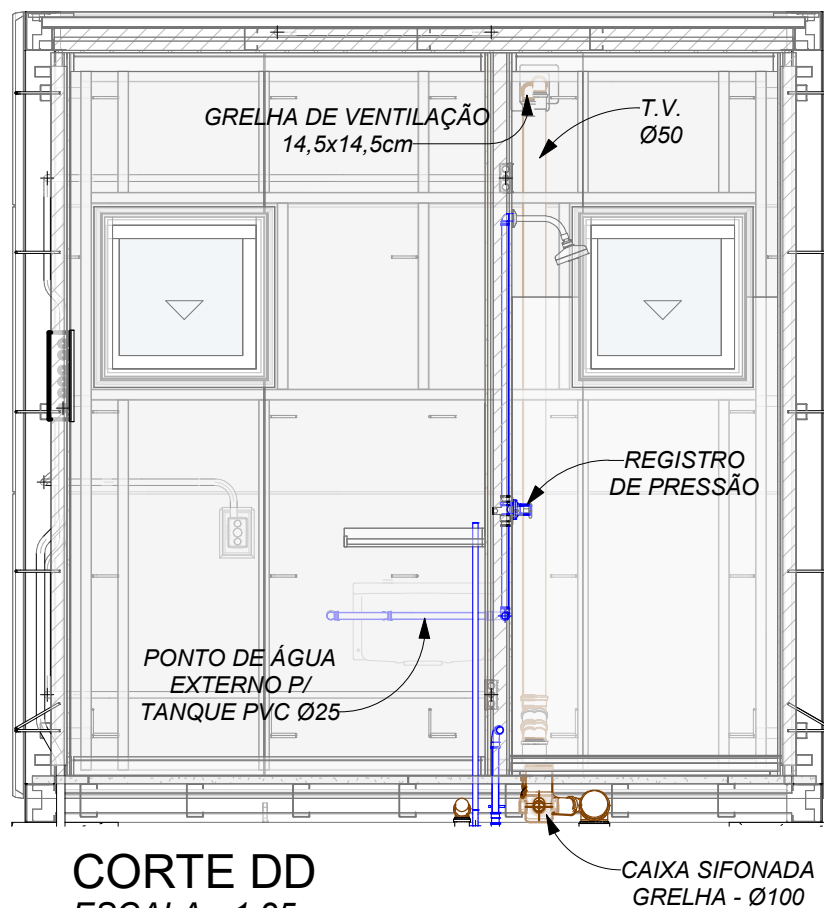
VISIA

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
01	21/06/2024	REPOSICIONAMENTO DE PERFIS
00	14/05/2024	EMISSÃO INICIAL
02	10/07/2024	ADIÇÃO DE TUBO DE GAS

PROJETO: ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO:
 MH-1-02 - CORTE CC

07
 PADRÃO



CORTE DD
ESCALA - 1:25

*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***

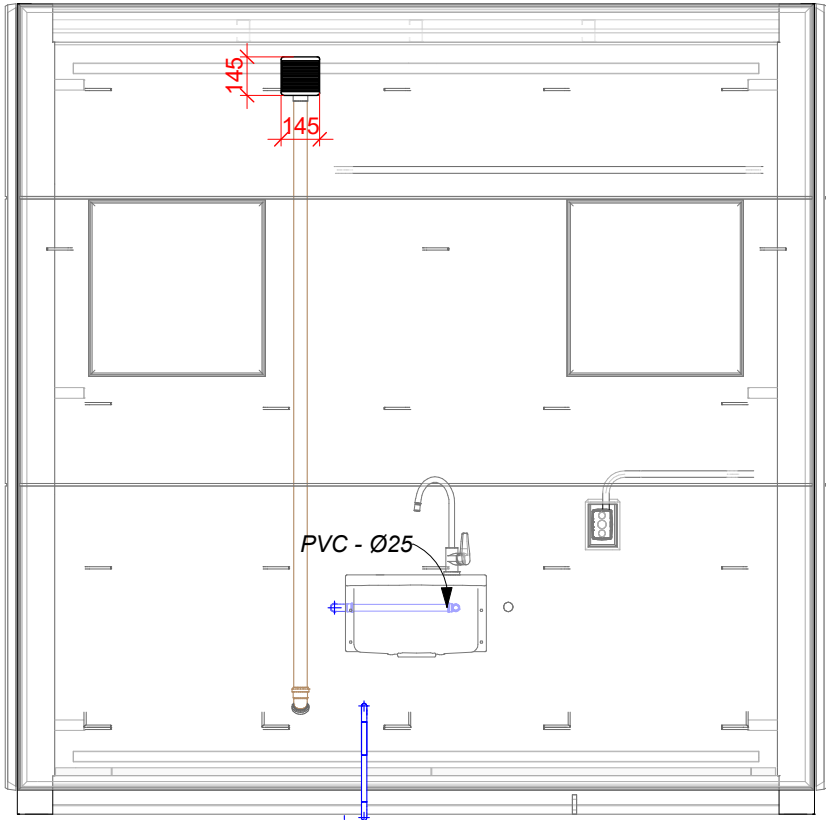
VISIA

01	21/06/2024	REPOSICIONAMENTO DE PERFIS
00	14/05/2024	EMISSÃO INICIAL
02	10/07/2024	ADIÇÃO DE TUBO DE GAS
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO: ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO:
MH-1-02 - CORTE DD

08
PADRÃO



CORTE EE
ESCALA - 1:25

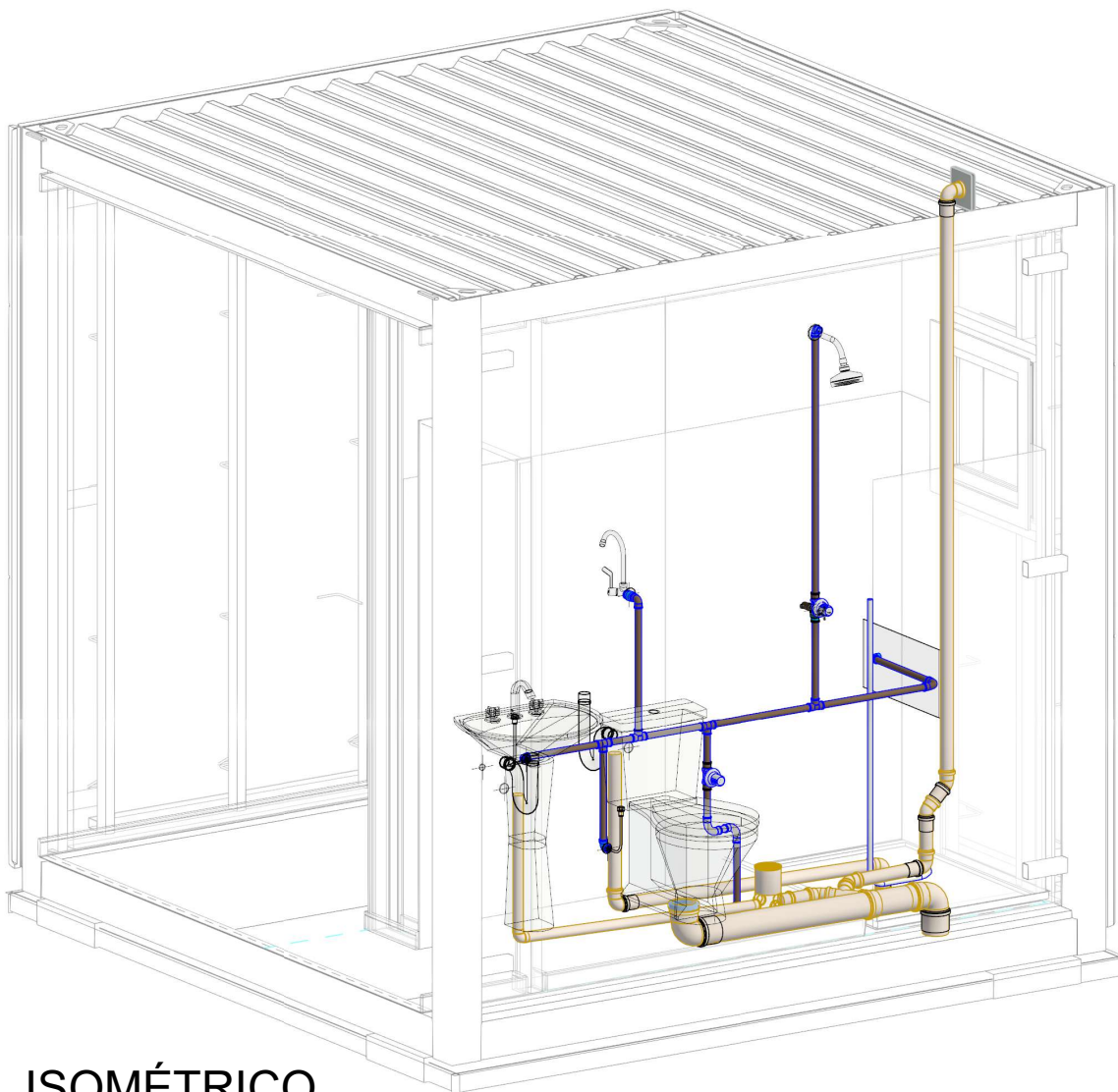
*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***



01	21/06/2024	REPOSICIONAMENTO DE PERFIS
00	14/05/2024	EMISSÃO INICIAL
02	10/07/2024	ADIÇÃO DE TUBO DE GAS
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO:	ARQUITETÔNICO
DESCRIÇÃO:	MH-1-02 - CORTE EE

09	PADRÃO
----	--------



ISOMÉTRICO
ESCALA - 1:25

*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***

VISIA

01	21/06/2024	REPOSICIONAMENTO DE PERFIS
00	14/05/2024	EMIÇÃO INICIAL
02	10/07/2024	ADIÇÃO DE TUBO DE GAS
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO: ARQUITETÓNICO

DESCRIÇÃO:
 MH-1-02 - ISOMÉTRICO
 1:20

10
 PADRÃO





VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

Projetos, Cortes e Vistas Técnicas

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

HABITAÇÃO MODULAR



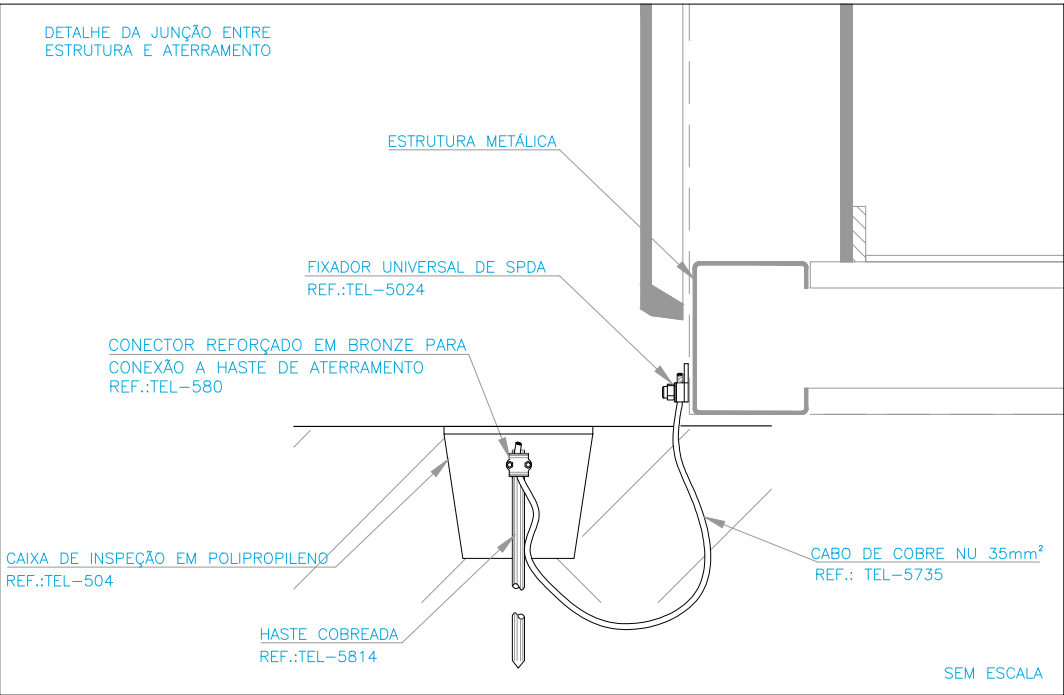
NOTAS:

- 1 - A INSTALAÇÃO DEVERA SER EXECUTADA POR PROFISSIONAL ESPECIALIZADO;
- 2 - TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTECNICA IND. E COM. LTDA OU SIMILAR;

LEGENDA

- CABO DE COBRE NÚ
- ⏏ HASTE DE ATERRAMENTO
- BALDE DE INSPEÇÃO
- TERMINAL FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA
- CONECTOR REFORÇADO DE BRONZE PARA HASTE

DETALHE DA JUNÇÃO ENTRE ESTRUTURA E ATERRAMENTO



PLANTA BAIXA

INTERLIGAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA A HASTE DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NU 35mm²



*** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ***

VISIA

PROJETO: ATERRAMENTO

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA

ESCALA: S/E

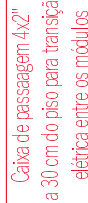
GRAFICAÇÃO:

DATA PROJETO:

REVISÃO:

DATA REV.:

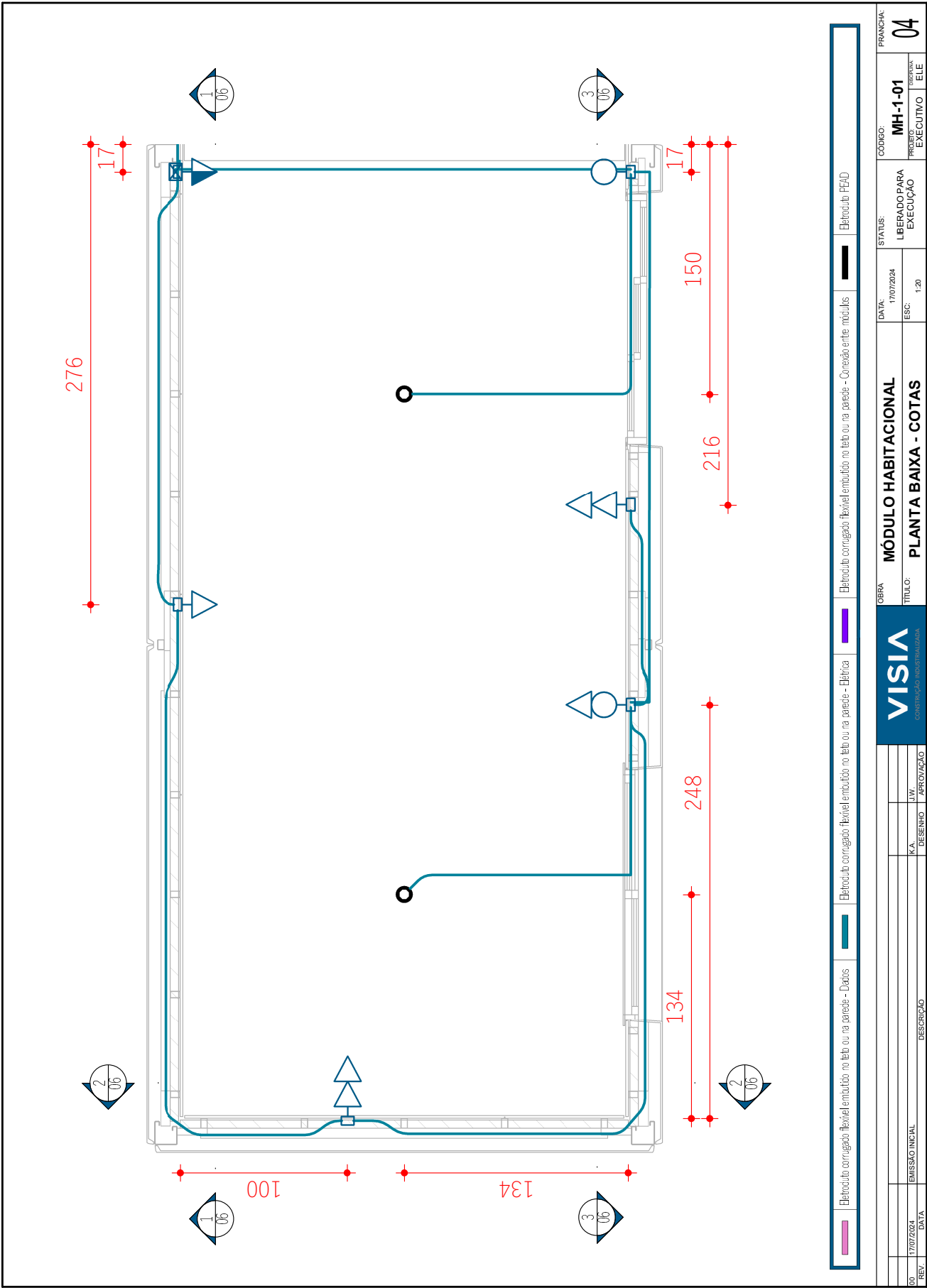
RESP. TÉCN.: HENRIQUE A. DEBONI

[illegible]



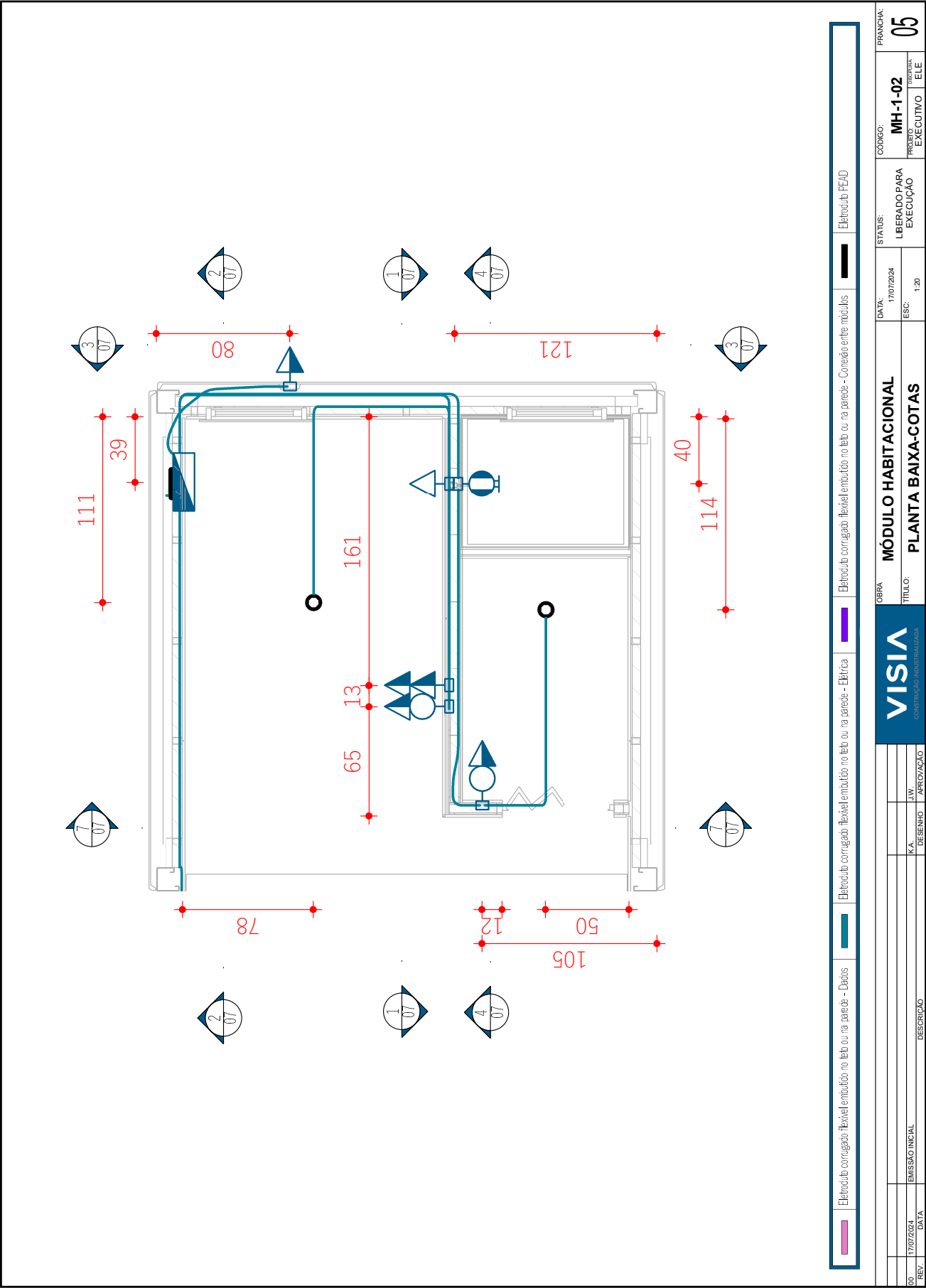


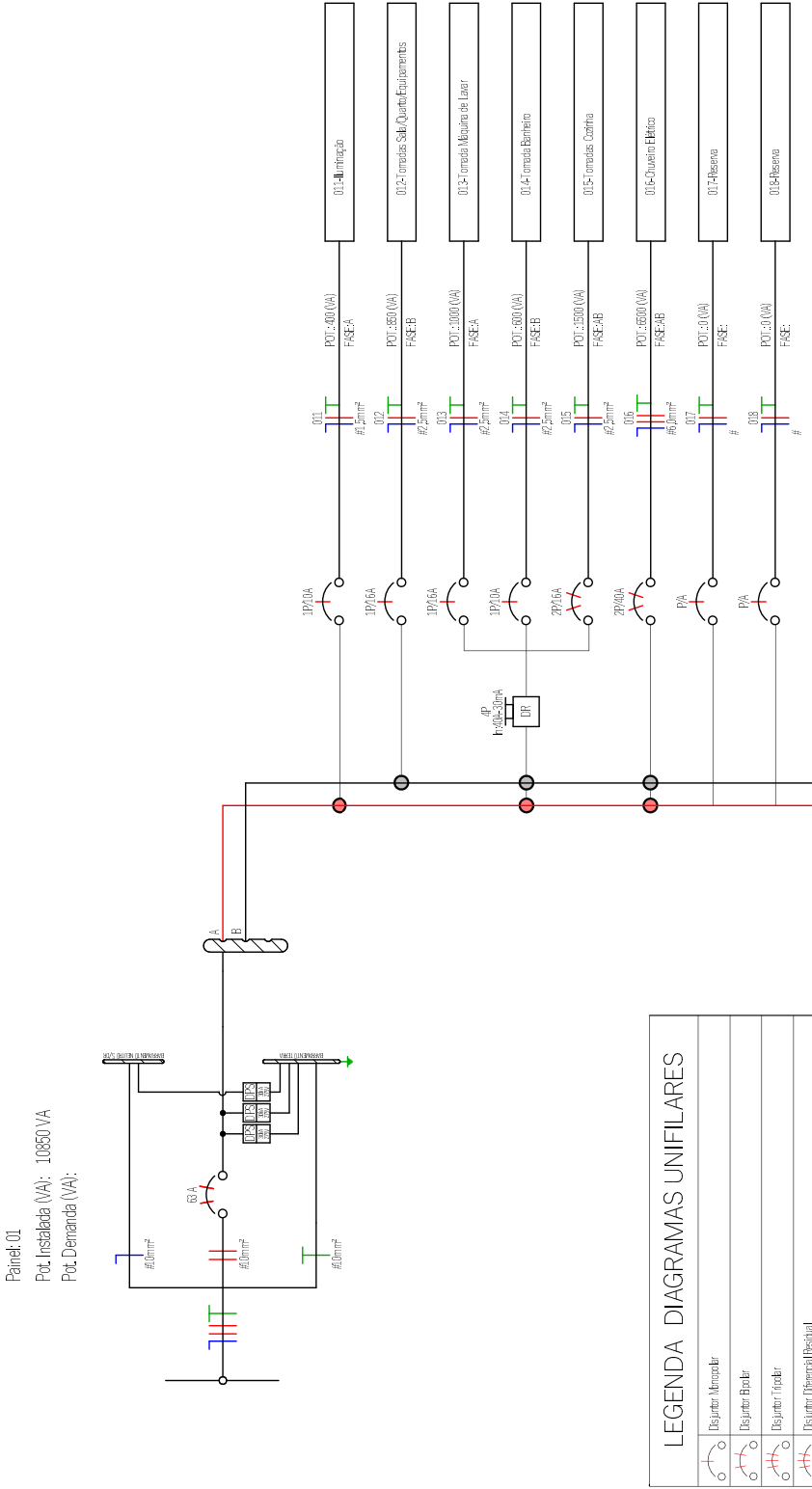
26170000003777





26170000003777



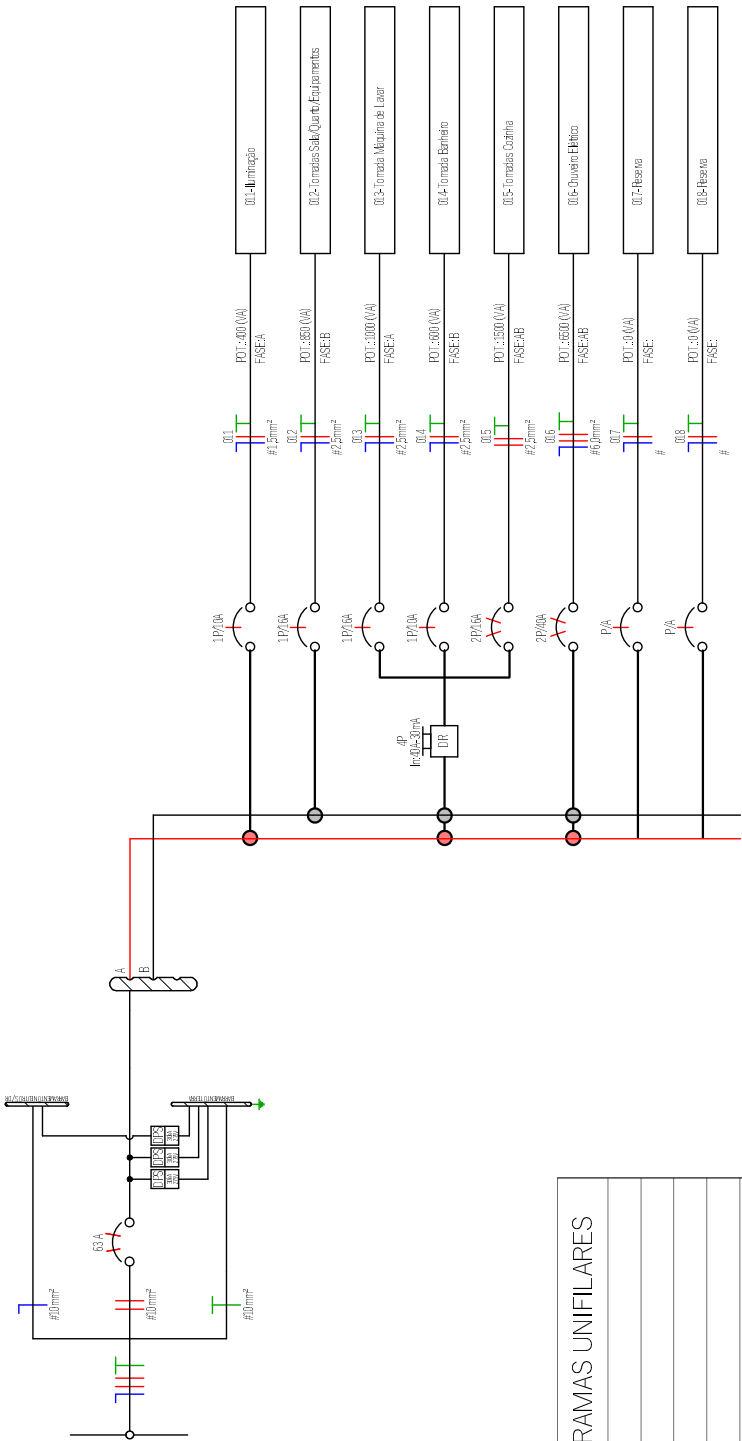


LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Monofásico
	Disjuntor Bifásico
	Disjuntor Trifásico
	Disjuntor Diferencial Residual
	Condutivos Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	Dispositivo de Proteção Contra Surtos
	Interruptor Diferencial Residual
	Barramento Neutro
	Barramento Terra
	Barramento Fase

OBRA		STATUS:		PRORATEO:		PRORATEO:	
MÓDULO HABITACIONAL		LIBERADO PARA EXECUÇÃO		EXECUTIVO FABRICA		EXECUTIVO FABRICA	
TÍTULO: DIAGRAMA UNIFILAR - 220/380V		DATA: 17/07/2024		PROJETO: 08		PROJETO: 08	
REV		17/07/2024		DATA: 17/07/2024		DATA: 17/07/2024	
EMISSÃO INICIAL		DESENHO		APROVAÇÃO		APROVAÇÃO	
REV		DATA		DATA		DATA	



Painel: 01
Pot. Instalada (VA): 10850 VA
Pot. Demanda (VA):

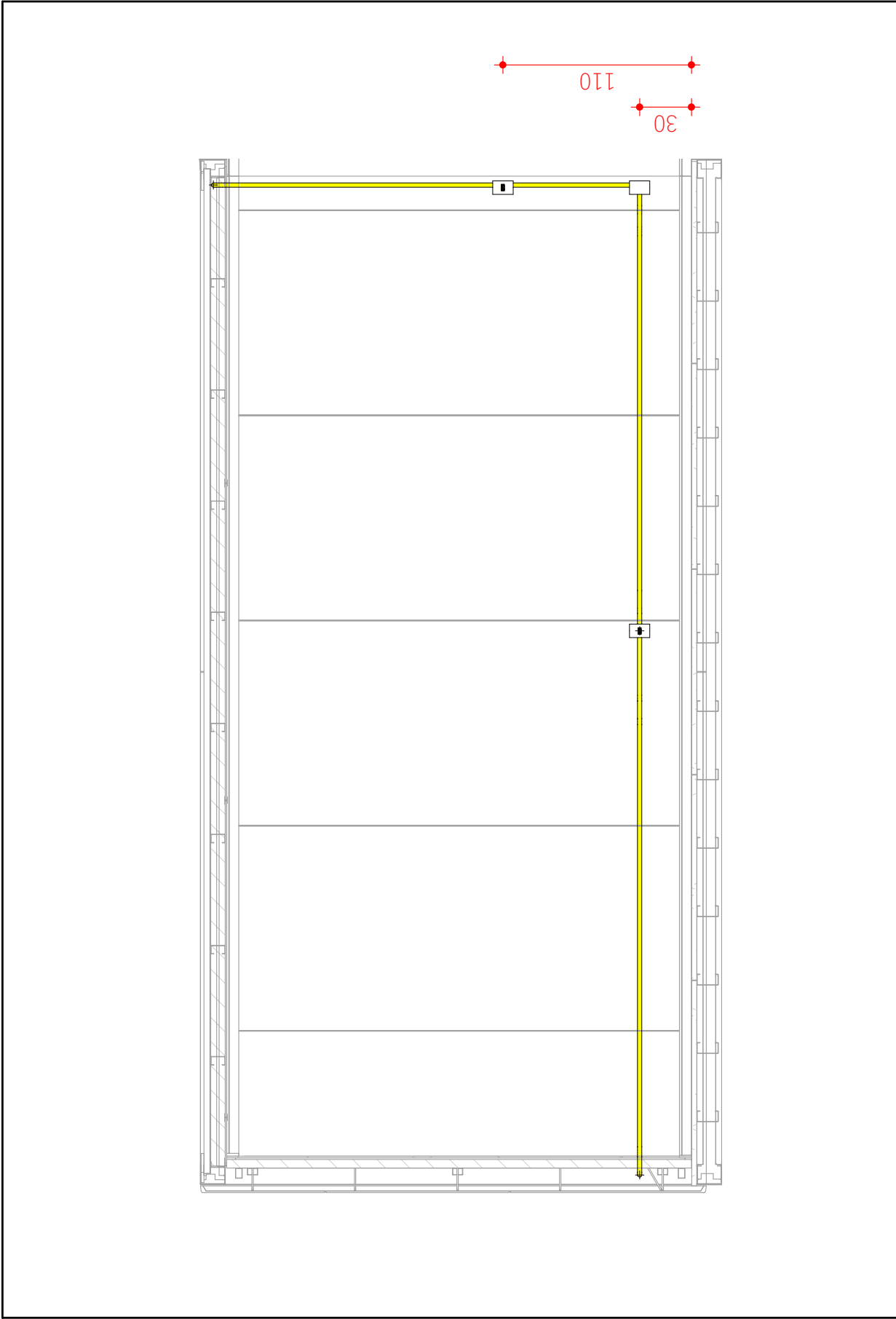


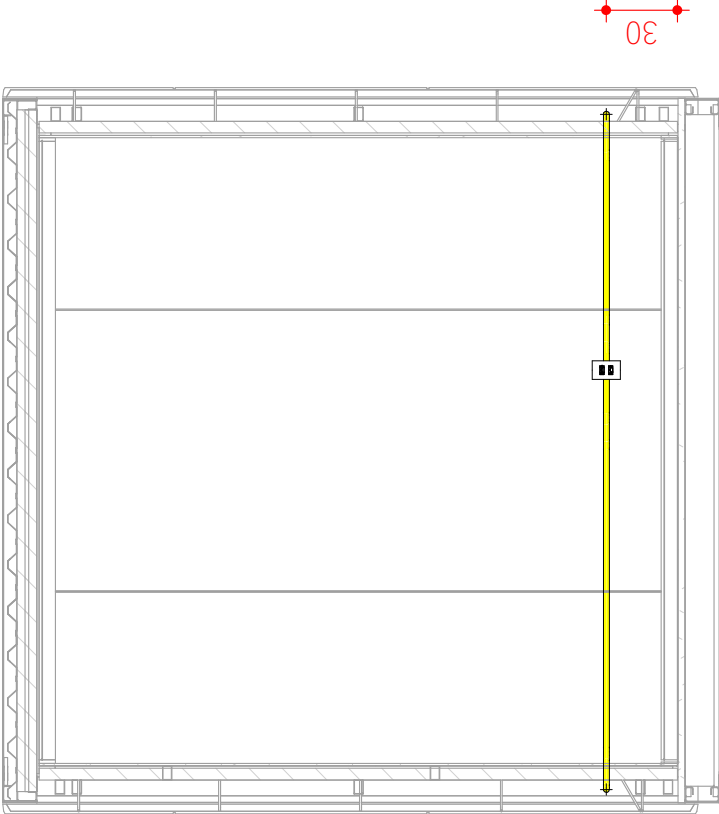
LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES

	Disjuntor Monofásico
	Disjuntor Bifásico
	Disjuntor Trifásico
	Disjuntor Diferencial Residual
	Condutivos Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	Dispositivo de Proteção Contra Surtos
	Interruptor Diferencial Residual
	Barramento Neutro
	Barramento Terra
	Barramento Fase

OBRA		MÓDULO HABITACIONAL	PRANCHA:
TÍTULO		DIAGRAMA UNIFILAR - 127/220V	08.1
STATUS:		LIBERADO PARA EXECUÇÃO	
DATA:		17/07/2024	
REV:		00	
PROJETO:		EXECUTIVO FABRICA	
DESCRITIVA:		DISCRITIVA	ELE



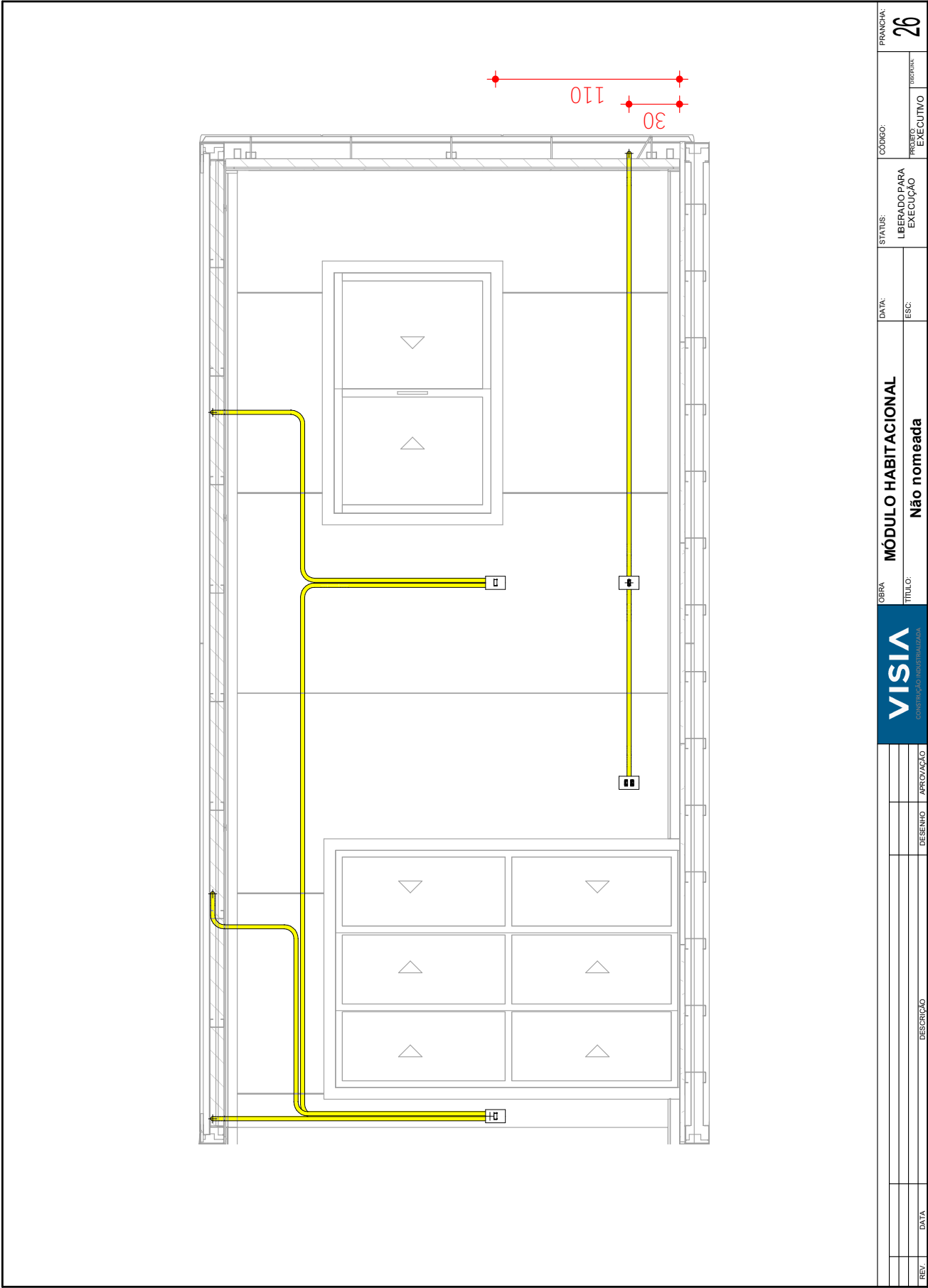
		GBRA		MÓDULO HABITACIONAL		DATA:		STATUS:		CÓDIGO:		PRANCHIA:	
		TÍTULO:		Não nomeada		ESC:		LIBERADO PARA EXECUÇÃO		PRÓDUTIC EXECUTIVO		24	
REV.		DATA		DESCRIÇÃO		DESENHO		APROVAÇÃO		VISIA			
										CONSTRUÇÃO HABITACIONAL			

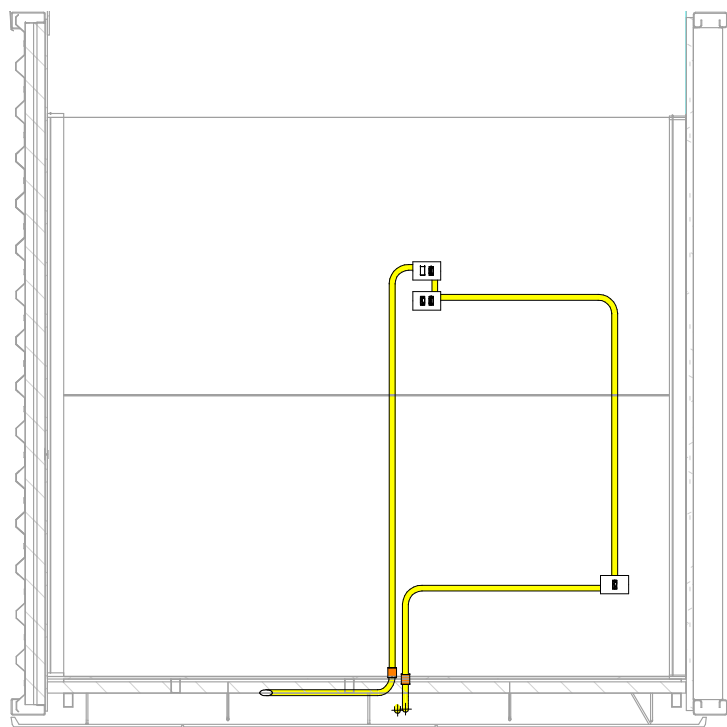


GBRA		MÓDULO HABITACIONAL		DATA:	STATUS:	CÓDIGO:	PRANCHIA:	
TÍTULO:		Não nomeada		ESC:	LIBERADO PARA EXECUÇÃO	PROJETO EXECUTIVO	25	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	APROVAÇÃO	VISIA			CONSTRUÇÃO HABITACIONAL



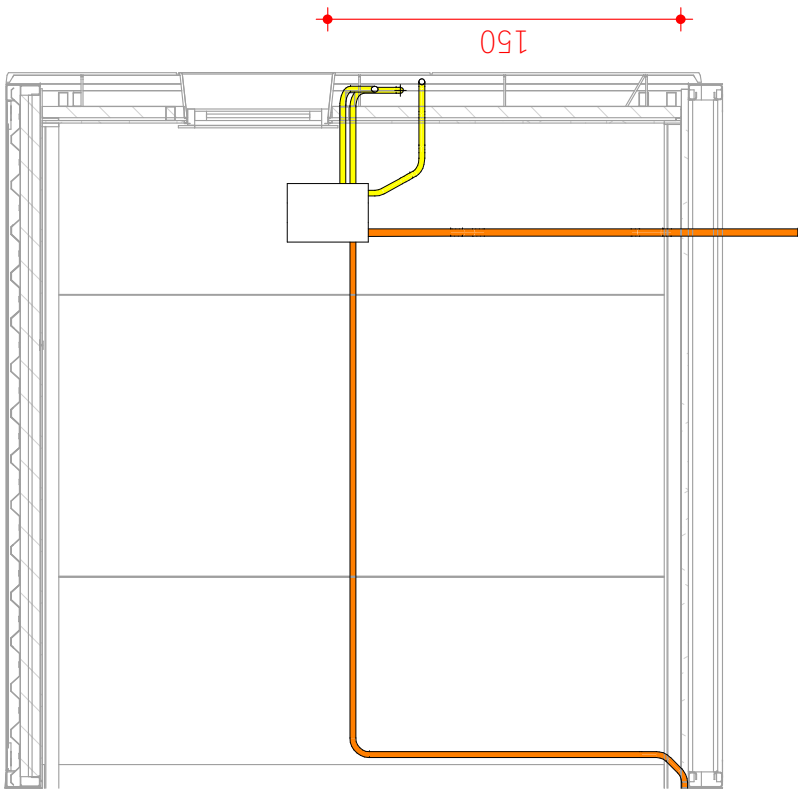
26170000003777





110
30

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	APROVAÇÃO	GBRA	MÓDULO HABITACIONAL	TÍTULO	Não nomeada	DATA	ESC	STATUS	LIBERADO PARA EXECUÇÃO	CÓDIGO	PRANCHAS	PRANCHAS	27



VISIA CONSTRUÇÃO VERTICALIZADA	OBRA		MÓDULO HABITACIONAL		DATA:	STATUS:	CÓDIGO:		PRANCHAS:
	TÍTULO:		Não nomeada		ESC:		LIBERADO PARA EXECUÇÃO		28
							PROJETO EXECUTIVO		
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	APROVAÇÃO					



VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

Projetos

HABITAÇÃO MODULAR





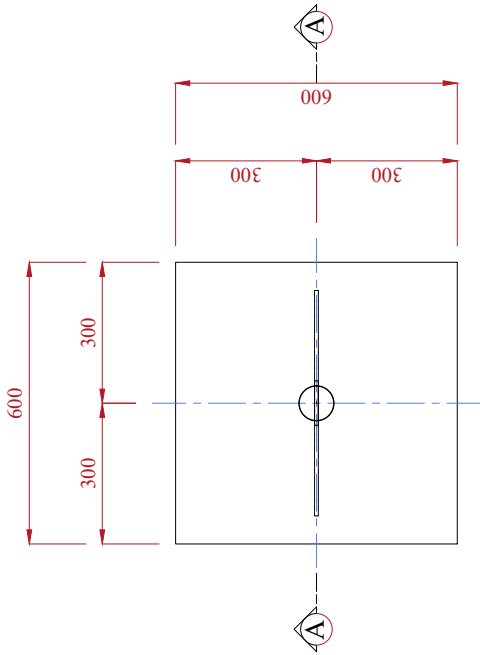
1:50

[illegible]



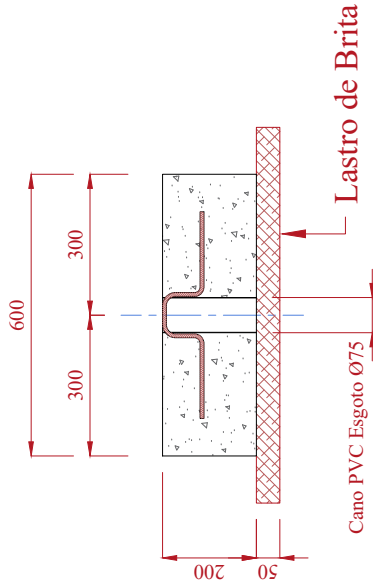
SAPATA - PLANTA BAIXA

ESCALA 1:10



CORTE A-A

ESCALA 1:10



Alça de Içamento
Material: Vergalhão CA50 Ø5/16" (8,0mm)
Corte: 600mm

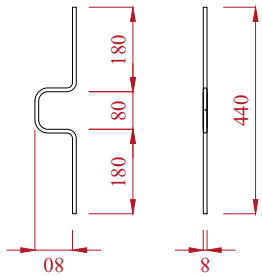


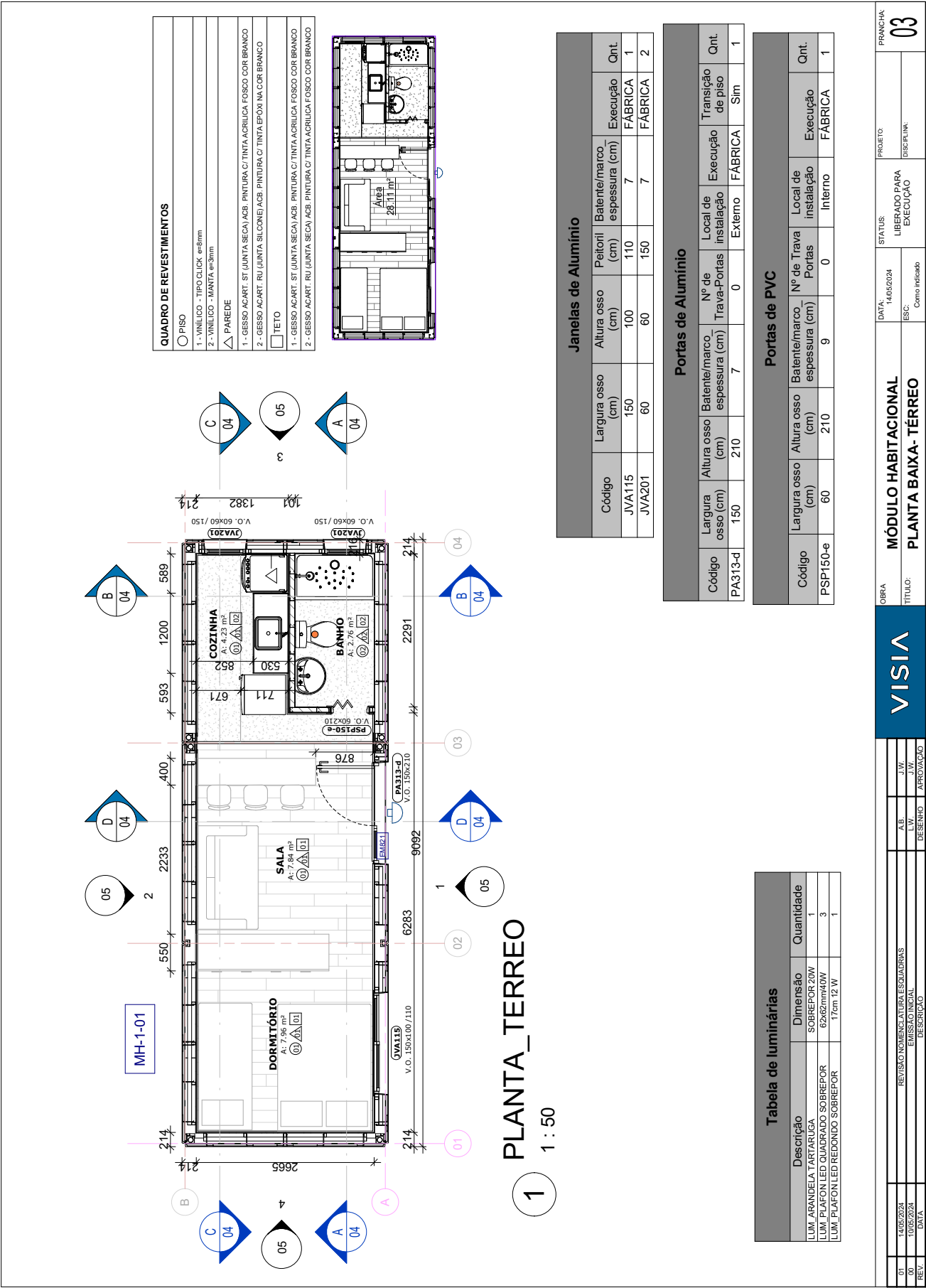
TABELA DE INSUMOS				
Item	Quant. (pcs)	Bitola (mm)	Corte (mm)	Peso unit. (kg)
Alça Aço CA50	1	Ø8	600	0,24
Cano PVC	1	Ø75mm	200	-

CONCRETO		
Concreto Mínimo	Volume (m³)	Peso Estim. (kg)
40 Mpa	0,068	170

Observações:

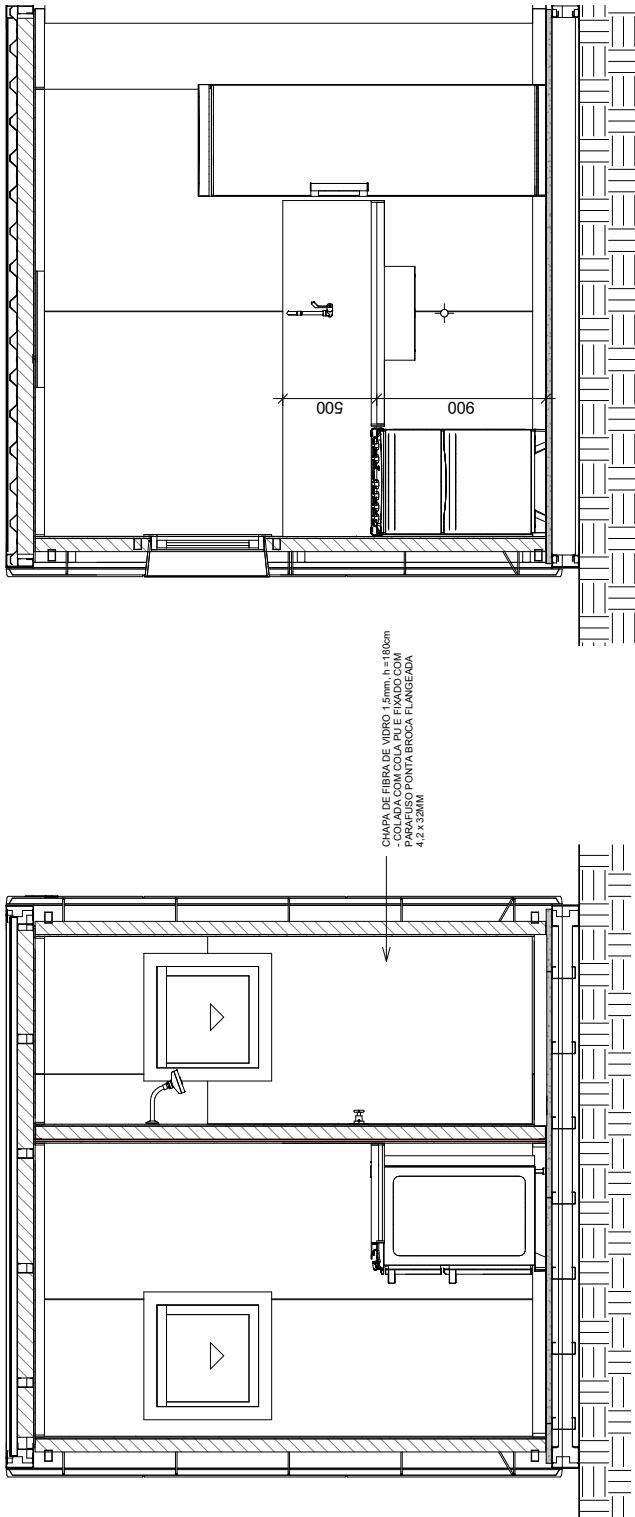
- Se houver necessidade de inclinação para desforma, replicar uma segunda alça na parte inferior.
- Dimensões em mm.
- Considerado 08 pontos de apoio para o Módulo Habitacional transportável.
- Considerado solo com capacidade mínima de tensão admissível de 0,60 kgf/cm² na condição de uso residencial e sem empilhamento.

REV	DATA	DESCRIÇÃO	POR	REV.	APROV.	OBRA: VISIA	TÍTULO: SAPATA 60 x 60 x 20cm	QUANTIDADE: 1	DATA: 14/07/2024	STATUS: LIBERADO PARA EXECUÇÃO	CÓDIGO: MHT-FUN- R00
R00	04/07/2024	EMISSÃO INICIAL	JR	-	-				ESC: 1:10		





26170000003777

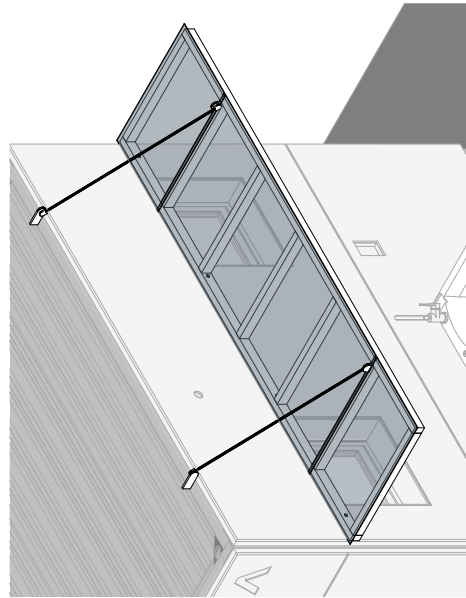


CORTE C.2
1 : 25

CORTE B.2
1 : 25

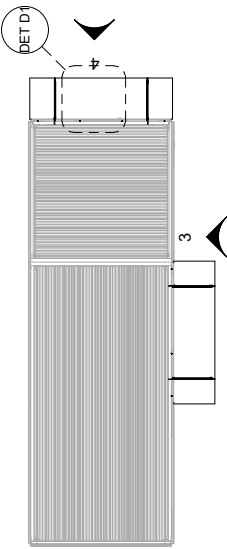
PROJETO:		PRANCHA:	
MÓDULO HABITACIONAL 90m		04.3	
DESCRIÇÃO:		CORTE B.2 / C.2	
ADUÇÃO DE CHAPA DE FIBRO NA PAREDE 6			
01	26/06/2024	M.S.	J.W.
00	27/06/2024	L.W.	J.W.
DESCRIÇÃO		APROVAÇÃO	
REV.	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

VISIA



VISTA 3D

1



PLANTA TERREO

2

1 : 100

VISTA D1

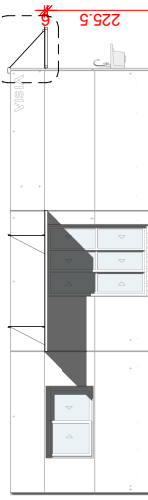
5



ELEVACÃO 2

4

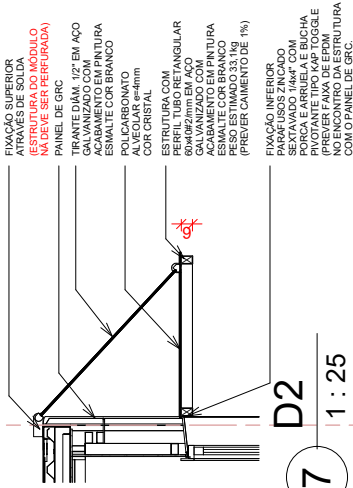
1 : 100



ELEVACÃO 1

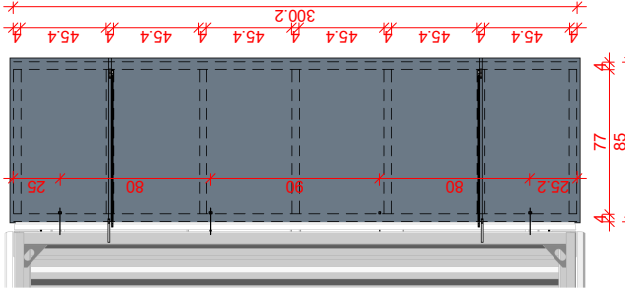
3

1 : 100



D2

1 : 25



D1

1 : 25

FIXAÇÃO SUPERIOR
PARAFUSOS ZINCO
(ESTRUTURA DO MÓDULO
NÃO DEVE SER PERFURADA)
PAINEL DE GRC
TRANTE D1M. 1/2" EM AÇO
ALUMINIZADO COM PINTURA
ESMALTE COR BRANCO
POLICARBONATO
ALVEOLAR e=4mm
COR CRISTAL
ESTRUTURA DO MÓDULO
PERFILADO ANGULAR
60x49x2mm EM AÇO
GALVANIZADO COM PINTURA
ESMALTE COR BRANCO
PESO ESTIMADO 33,1kg
(PREVER CIMENTO DE 1%)
FIXAÇÃO INFERIOR
PARAFUSOS ZINCO
ESTRUTURA DO MÓDULO
PAINEL DE GRC
PINTURA TIPO KAP TOGGLE
(PREVER FAIXA DE EDM
COM O PAINEL DE GRC
COM O PAINEL DE GRC.

OBRA				MÓDULO HABITAÇÃO TRANSPORTÁVEL				MARQUISE				PRANCHA			
VISIA				TÍTULO				TÍTULO				única			
02/08/2023	DATA	02/08/2023	DATA	02/08/2023	DATA	02/08/2023	DATA	02/08/2023	DATA	02/08/2023	DATA	02/08/2023	DATA	02/08/2023	DATA
00	REV.	02/08/2023	DATA	00	REV.	02/08/2023	DATA	00	REV.	02/08/2023	DATA	00	REV.	02/08/2023	DATA
EMISSÃO INICIAL				EMISSÃO INICIAL				EMISSÃO INICIAL				EMISSÃO INICIAL			
DESCRIÇÃO				DESCRIÇÃO				DESCRIÇÃO				DESCRIÇÃO			
LW				LW				LW				LW			
DESIGNO				DESIGNO				DESIGNO				DESIGNO			
APROVAÇÃO				APROVAÇÃO				APROVAÇÃO				APROVAÇÃO			
JW				JW				JW				JW			
PROJETO				PROJETO				PROJETO				PROJETO			
DISCIPLINA				DISCIPLINA				DISCIPLINA				DISCIPLINA			
STATUS				STATUS				STATUS				STATUS			
PARAFINOS DE				PARAFINOS DE				PARAFINOS DE				PARAFINOS DE			
ORÇAMENTO				ORÇAMENTO				ORÇAMENTO				ORÇAMENTO			
EVALUADO PARA SER				EVALUADO PARA SER				EVALUADO PARA SER				EVALUADO PARA SER			
COMPROVADO				COMPROVADO				COMPROVADO				COMPROVADO			



VISIA

CONSTRUÇÃO MODULAR

Manuais Técnicos Complementares

ELETRODOMÉSTICOS INSTALADOS

HABITAÇÃO MODULAR



Zagonel[®]
Tecnologia eficiente



DUCHA *ideale*
Plus

4 Temperaturas

WWW.ZAGONEL.COM.BR



Zagonel®

Tecnologia eficiente

DUCHA idealle Plus

Simple e precisa, oferece 4 temperaturas diferentes e proporciona um banho agradável em qualquer estação do ano.

4 Temperaturas



Ótima Vazão de Água



Fácil Instalação



Compatível com sistema de Proteção Diferencial Residual



Sistema de Proteção Contra Choque



Compatível com sistema de Aquecimento Solar e Gás



Acionamento com Baixa Pressão de água



Medidas Aproximadas | Imagens meramente ilustrativas



Zagonel®

Tecnologia eficiente

Apresentação

Temos como principal objetivo desenvolver produtos de qualidade única, buscando sempre apresentar soluções inteligentes para a criação de duchas e toneiras, aliando design e tecnologia em sua construção e resultado.

Nos orgulhamos de entregar produtos nacionais de excelente qualidade, que são disponibilizados para o mercado mundial.

Como resultado da nossa dedicação e esforço, apresentamos uma completa linha de duchas e torneiras, que se encaixam nos seus desejos e necessidades.



Medidas Aproximadas | Imagens meramente ilustrativas



Zagonel
Tecnologia eficiente

DUCHA *ideale* *plus*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Ducha Ideale Plus
Pressão Mínima de acionamento	10 kPa (1 m.c.a.*)
Pressão Mínima para vazão (3L/min)	10 kPa (1 m.c.a.*)
Pressão Estática Máxima	400 kPa (40 m.c.a.*)

Potências aproximadas para variação de temperaturas

127V - 5.500W					220V - 6.800W					220V - 4.500W Potência exclusiva				
1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
0 W	2.000 W	3.500 W	5.500 W		0 W	2.300 W	4.500 W	6.800 W		0 W	1.500 W	3.000 W	4.500 W	

Grau de Proteção	IP 24
Armazenamento de água na câmara de aquecimento	340ml
Quantidade de furos do espalhador/diâmetro do furo	72 furos/Ø0,9mm
Diâmetro do espalhador	Ø100mm
Resistividade mínima de água	1.300 Ω x cm
Sistema de Proteção Contra Choque	Sim
Compatível com Sistema de Proteção Diferencial Residual (DR)	Sim
Compatível com Sistema de Aquecimento solar e a gás	Sim
Prazo de Validade	Produto não perecível
Garantia do Produto	1 ANO

TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	CORRENTE NOMINAL (A)	DISJUNTOR (A)	FIAÇÃO** (mm²)	Distância máxima entre disjuntor e aparelho (m)
220	4.500	20,45	32	4	40,0
220	6.800	30,91	32	6	38,9
127	5.500	43,31	50	10	26,2

Composição básica do produto: termoplásticos, fibra, elastômeros e ligas de latão, cobre, ferro, zinco, níquel e prata.

* metro de coluna de água

** mínima recomendada



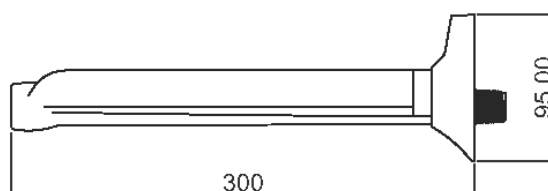
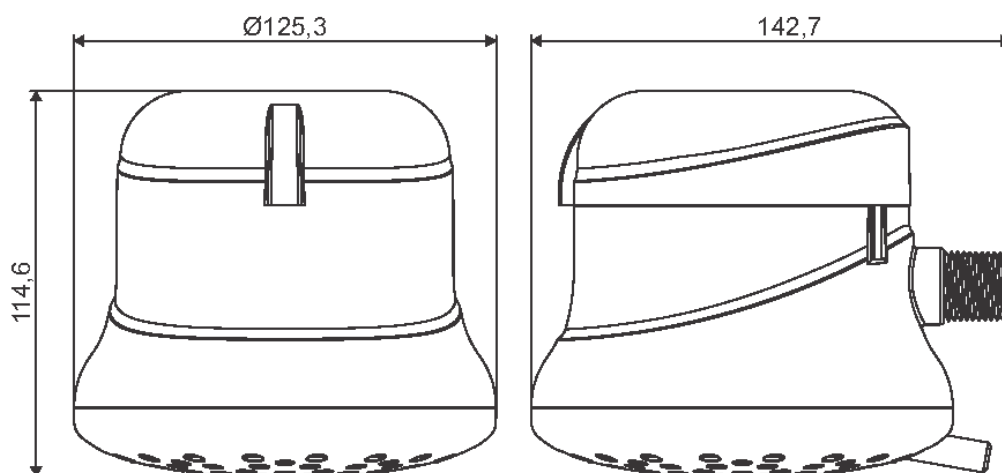
Medidas Aproximadas | Imagens meramente ilustrativas



Zagonel®

Tecnologia eficiente

Dimensões do Produto



VERSÕES COM CANO

Conheça os Acessórios



Conector
de cabos
modular



Canos
30cm
40cm



Resistências

Medidas Aproximadas | Imagens meramente ilustrativas

Central de Atendimento +55 (49) 3366 6000
BR 282 KM 576 | CEP 89.870-000 | Pinhalzinho/SC
PRODUZIDO POR ELETRO ZAGONEL LTDA
CNPJ 81.365.223/0001-54

Conheça toda a nossa linha de produtos no:
www.zagonel.com.br
49 98827-9482

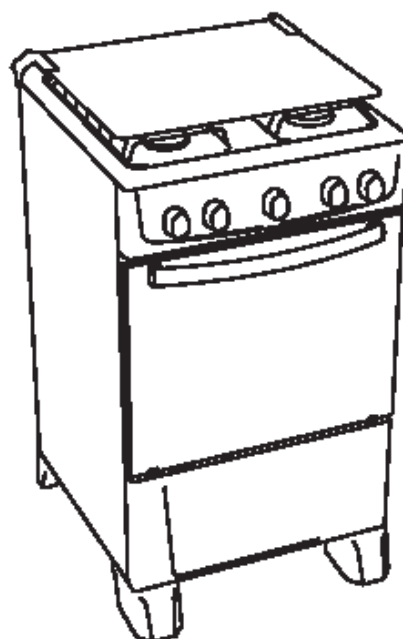




1	2	3	4																				
A	MANUAL DO CONSUMIDOR Leia atentamente o manual antes de utilizar o produto Penduramos Online 24h: 0800 101 111 Serviço de Atendimento ao Consumidor Horário de atendimento ao consumidor: Segunda a sexta-feira das 8:00 às 18:00h																						
B																							
C																							
D	COR/PANTONE Preto: C:0 / M:0 / Y:0 / K:100 Amarelo: C:0 / M:33 / Y:100 / K:0 LIBERADO																						
E	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 10%;">1575</td> <td style="width: 10%;">01</td> <td style="width: 50%;">Alteração no peso dos produtos e padronização do texto</td> <td style="width: 20%;">25/02/2021</td> <td style="width: 10%;">Italo</td> </tr> <tr> <td>1575</td> <td>00</td> <td>Alteração tabela.</td> <td>12/05/2020</td> <td>Ariston</td> </tr> <tr> <td>IE</td> <td>REV</td> <td>DESCRIÇÃO</td> <td>DATA</td> <td>REVISOR</td> </tr> </table>			1575	01	Alteração no peso dos produtos e padronização do texto	25/02/2021	Italo	1575	00	Alteração tabela.	12/05/2020	Ariston	IE	REV	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR					
1575	01	Alteração no peso dos produtos e padronização do texto	25/02/2021	Italo																			
1575	00	Alteração tabela.	12/05/2020	Ariston																			
IE	REV	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR																			
F	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> </td> <td colspan="3" style="text-align: center;"> DESCRIÇÃO: MANUAL INSTRUCAO LINHABAIXA </td> </tr> <tr> <td style="width: 20%;">CÓDIGO:</td> <td style="width: 20%;">100002388</td> <td style="width: 10%;">REVISÃO:</td> <td style="width: 10%;">01</td> <td style="width: 40%;"> ESCALA: 1:1 UNIDADE: mm TOL. GERAL: ± 3 </td> </tr> <tr> <td colspan="3">MODELO: Tipo Sanfona</td> <td style="width: 10%;">GRAMATURA:</td> <td style="width: 10%;">PROJETISTA: Ariston</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TIPO DO PAPEL: Off set</td> <td colspan="2">TIPO DE IMPRESSÃO: Off set</td> <td> DATA: 20/03/2020 Personalizado </td> </tr> </table>					DESCRIÇÃO: MANUAL INSTRUCAO LINHABAIXA			CÓDIGO:	100002388	REVISÃO:	01	ESCALA: 1:1 UNIDADE: mm TOL. GERAL: ± 3	MODELO: Tipo Sanfona			GRAMATURA:	PROJETISTA: Ariston	TIPO DO PAPEL: Off set		TIPO DE IMPRESSÃO: Off set		DATA: 20/03/2020 Personalizado
		DESCRIÇÃO: MANUAL INSTRUCAO LINHABAIXA																					
CÓDIGO:	100002388	REVISÃO:	01	ESCALA: 1:1 UNIDADE: mm TOL. GERAL: ± 3																			
MODELO: Tipo Sanfona			GRAMATURA:	PROJETISTA: Ariston																			
TIPO DO PAPEL: Off set		TIPO DE IMPRESSÃO: Off set		DATA: 20/03/2020 Personalizado																			



MANUAL DO CONSUMIDOR



**Leia atentamente o manual
antes de utilizar o produto**



Atendimento Online Atlas:

 atlas.ind.br

Serviço de Atendimento ao Consumidor

0800 707 1696

Horário de atendimento ao consumidor:

Segunda a sexta-feira das 8:00 às 18:00h.



PARABÉNS!

Você acaba de adquirir um produto com a qualidade Atlas, marca que vem satisfazendo as necessidades dos consumidores desde 1950. Com design arrojado e inovador, nossos produtos são desenvolvidos pensando em você. Elaborado com o objetivo de fornecer informações necessárias para a instalação, utilização e preservação, este manual é

destinado aos consumidores, vendedores de fogões para uso doméstico e à rede de assistência técnica. A utilização dos fogões domésticos Atlas, sem a leitura do manual coloca em risco a eficiência e a durabilidade do produto, além de sua segurança. Leia com atenção as instruções para obter um excelente desempenho na utilização de seu fogão.

ÍNDICE

Características	Pág. 01
Instalação	Pág. 01
Instalação e Uso	Pág. 02
Ligação e Uso do Gás	Pág. 02
Instalação Elétrica	Pág. 02
Funcionamento	Pág. 03
Forno	Pág. 03
Acendimento do forno	Pág. 03
Instruções de Segurança do Forno	Pág. 03
Utilização do forno	Pág. 06
Acendimento dos Queimadores	Pág. 04
Acendimento dos queimadores da mesa	Pág. 04
Controle gradual da chama	Pág. 04
Mega chama (Fogões 5 queimadores)	Pág. 04
Limpeza e Manutenção	Pág. 05
Limpeza geral do fogão	Pág. 05
Como limpar o forno	Pág. 05
Limpeza da mesa	Pág. 05

Grades	Pág. 05
Acessórios	Pág. 06
Instruções de Segurança	Pág. 06
Resolução de Problemas nos Fogões	Pág. 07
Especificações Técnicas	Pág. 08
Patência dos Queimadores	Pág. 08
Diagrama de Ligação dos fogões	Pág. 08
Descarte Responsável de Produto	Pág. 09
Certificado de Garantia	Pág. 09
Garantia Legal	Pág. 09
Garantia Contratual	Pág. 09
Garantia Contratual Não Cobre	Pág. 10
Extinção de Garantia	Pág. 10

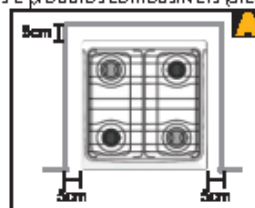
*Todas as figuras deste manual são meramente ilustrativas.

CARACTERÍSTICAS

Modelos	DT 5014	DT 5014 DOWN QV	DT 5014 DOWN QV
Acessórios	DT 5014	DT 5014 DOWN QV	DT 5014 DOWN QV
Acendimento manual		X	X
Temperatura dupla	X	X	X
Mesa lisa	X	X	X
Panela metálica	X	X	X
Queimador ressam-pado	X	X	X
Mega chama			X
Grade de cozinha	X	X	X
Pés atóis		X	X

INSTALAÇÃO

- Antes de instalar seu fogão, confira o tipo de gás utilizado na sua residência. Os fogões ATLAS são produzidos originalmente para uso com GLP (Gás liquefeito de Petróleo);
- Retire todas as embalagens de papelão, plástico e EPS que vier junto com o produto. Se o produto tiver mesa de inox, a película de plástico contida na mesa deve ser removida;
- Deixe um espaço livre de 5 cm (cinco centímetros) nas laterais e traseira do fogão (Fig. A);
- Deixe um espaço livre de no mínimo 70 (setenta) centímetros entre a mesa do fogão e o depurador/coifa ou qualquer armário colocado acima do fogão (Fig. B);
- Certifique-se que todos os queimadores estão corretamente instalados. O mal encaixe pode provocar danos aos queimadores ou prejudicar seu desempenho;
- O fogão deverá ser colocado sobre uma superfície plana e nivelada. Superfícies não niveladas podem prejudicar o assento de bolos;
- Não instale seu fogão sobre carpetes ou qualquer superfície que possa ser inflamável ou danificada por variações de temperatura;
- Caso o fogão seja colocado sobre uma base, medidas devem ser tomadas para evitar que o aparelho deslize;
- Seu fogão deve ser instalado em ambientes arejados, porém sem a passagem de correntes de ar;
- Mantenha distante de seu fogão materiais e produtos combustíveis (álcool, gasolina, etc).





INSTALAÇÃO E USO

Instalação do gás

Alimentação por Gás Natural (GN)

Caso sua residência seja atendida por gás natural (confirme esta informação com a companhia de gás), solicite a conversão acessando www.atlas.ind.br (Área de Atendimento ao Consumidor) ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Consumidor através do 0800.707.1696 antes de utilizar o produto. Este serviço de conversão compreende exclusivamente a troca de itens do fogão, não inclui o serviço e material para instalação do produto e ligação na rede de gás de sua residência.

Alimentação por Gás liquefeito de Petróleo (GLP)

Para realizar a ligação do gás no seu fogão existe duas formas, uma específica para instalação de produtos de embutir e cooktops ou quando há a necessidade de cruzar a mangueira de alimentação de gás por trás do produto, e outra que abrange aparelho de piso que não há a necessidade de cruzar a mangueira de alimentação de gás por trás do fogão.

Instalação em produtos que a mangueira cruza a parte de trás do produto ou fogões de embutir ou cooktops

Neste caso é obrigatório o uso de mangueira metálica flexível conforme NBR 14177. A substituição desse item por uma mangueira de plástico PVC pode acarretar vazamentos de gás.



CUIDADO: Algumas mangueiras parecem ser totalmente metálicas, mas são mangueiras de plástico revestidas por metal, não recomendamos o uso desse tipo de mangueira (Fig. F)

Instalação em produtos que a mangueira não cruza a parte de trás do produto ou fogões de piso

- Itens necessários para esta instalação:**
- Braçadeiras (destaque) (Fig. C);
 - mangueira de plástico (PVC) transparente com faixa amarela conforme a NBR 8613 dentro do prazo de validade;
 - chave de fenda;
 - Regulador de pressão gravado com o código NBR 8473 (Fig. E) dentro do prazo de validade.

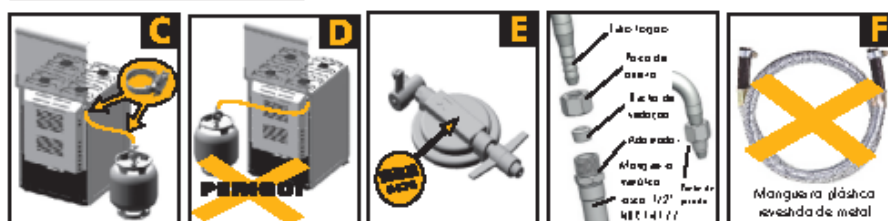
Modo de instalação:

- Conecte o regulador em uma das pontas da mangueira PVC e a outra ponta conecte no fogão;
- Utilize braçadeiras para fixar a mangueira de gás no fogão e no regulador de pressão (Fig. C);
- Rosqueie o regulador de pressão no botijão de gás.

LEMBRE-SE

O botijão deve ser colocado sempre no mesmo lado da entrada do gás do fogão (Fig. C) e a mangueira de PVC nunca deve passar pela parte traseira do fogão (Fig. D).

Para GLP utilize cilindro de gás P13



Instalação elétrica



ATENÇÃO: Se o cordão de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou posto de atendimento autorizado

- Utilize pontos exclusivos de energia (Fig. G). Se a sua residência não possuir estas instalações, chame um electricista especializado. Nunca use tomadas "T" ou "Benjamins" (Fig. H). Se o cordão de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou posto de atendimento autorizado.

O plugue do cabo de alimentação deste produto respeita o padrão estabelecido pela norma ABNT NBR 14136.

Obs.: A remoção do pino de aterramento (Fig. I) implica na perda da garantia contratual

Nunca deixe o cabo de alimentação passar por trás do fogão.





FUNCIONAMENTO



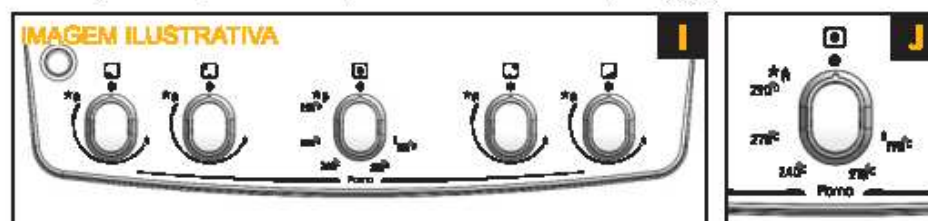
ATENÇÃO: Não operar seu produto utilizando um temporizador externo ou sistema separado de controle remoto.

Forno

- A superfície interna é revestida com esmalte limpa fácil, o qual facilita a remoção da sujeira;
- Antes de fazer o primeiro uso do forno, recomenda-se fazer um pré-aquecimento durante 15 (quinze) minutos na potência máxima. Esta operação garante a queima de resíduos de adesivo e óleos de processo presentes nos componentes internos do forno. Durante esta operação a área deve estar bem ventilada para a exaustão dos fumos resultantes do primeiro aquecimento.

Registro do forno

- Controle de temperatura em 5 (cinco) posições.
- Os fogões ATLAS possuem o manipulador do forno no centro do painel (Fig. J).



- O registro do forno permite regulagem em cinco faixas (Fig. K.), proporcionando maior adequação para o cozimento dos alimentos. Abaixo segue tabela para consulta:

Posição	Temperatura Média (°C)
1	Alta
2	Média-Alta
3	Média
4	Média-Baixa
5	Baixa

Acendimento do forno

O dispositivo válvula de segurança é projetado para cortar automaticamente a alimentação de gás caso a chama do queimador do forno se apague e/ou ocorra alguma falha de qualquer um de seus componentes indispensáveis para o seu funcionamento.

Neste produto o gás somente é liberado quando o botão é pressionado e girado. Assim que o forno estiver aceso é necessário que o botão fique pressionado por no mínimo 10 (dez) segundos para evitar que a chama se apague.

Fogões com acendimento automático

Abra parcialmente a porta do forno. Pressione e gire o botão do forno até a posição de chama máxima. Mantendo o botão pressionado por **no mínimo 10 (dez) segundos**, acione o interruptor de acendimento até ver que a chama do queimador do forno está acesa. Por fim, regule a potência desejada.

IMAGEM ILUSTRATIVA



Fogões sem acendimento automático

Abra parcialmente a porta do forno. Pressione e gire o botão do forno até a posição de chama máxima. Mantendo o botão pressionado por **no mínimo 10 (dez) segundos**, risque o fósforo e posicione-o no orifício no chão do forno até ver que a chama do queimador do forno está acesa. Por fim, regule a potência desejada.

IMAGEM ILUSTRATIVA



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DO FORNO

- Este aparelho não se destina à utilização por pessoa (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DO FORNO



ATENÇÃO:

Durante o uso, o aparelho torna-se quente. Recomenda-se que sejam tomados cuidados para evitar o contato com os elementos de aquecimento dentro do forno.

- Caso a chama do queimador se apague, deve-se colocar o manipulador do forno na posição fechada e abrir a porta do forno. Não acionar o produto por no mínimo 01 (um) minuto.
- Caso o queimador não acenda em até 15 (quinze) segundos, deve-se colocar o manipulador na posição fechada, manter a porta do forno aberta e repetir o procedimento após 01 (um) minuto.
- Para acendimento do forno, não esqueça de levantar a tampa de vidro da mesa e deixar a porta do forno totalmente aberta antes de proceder o acendimento do interruptor elétrico (ignição).

Utilização do forno

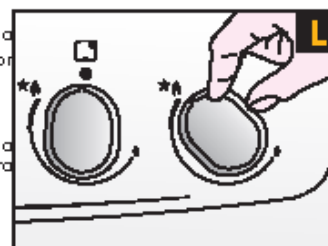
- As orientações devem ser seguidas para evitar possíveis danos no sistema de acendimento automático;
- Para tirar o máximo proveito do forno, siga as seguintes instruções: Faça um pré-aquecimento ligando o forno na temperatura máxima antes de colocar o alimento, 10 (dez) minutos para fogões 04 (quatro) queimadores e 15 (quinze) minutos para fogões 05 (cinco) queimadores;
- Evite abrir a porta do forno enquanto assa os alimentos;
- Acompanhe o assado através do visor do forno, com a luz interna acesa (nos modelos que possuem este recurso), assim você economiza tempo, gás e garante um bom cozimento do alimento. Ajuste a forma ou assadeira na parte central do forno, de forma que não encoste no fundo ou nas laterais do forno;

Obs: A ocorrência de estalos é normal durante a utilização do forno.

ACENDIMENTO DOS QUEIMADORES

Acendimento dos queimadores da mesa

- Pressione e gire o botão do queimador escolhido girando para a esquerda até a posição alta (Fig. 1) e acenda o queimador regulando a chama de acordo com a necessidade.



Controle gradual da chama

- O controle gradual da chama permite potências estáveis desde a alta até a baixa, proporcionando economia e uma temperatura adequada para cada tipo de alimento.

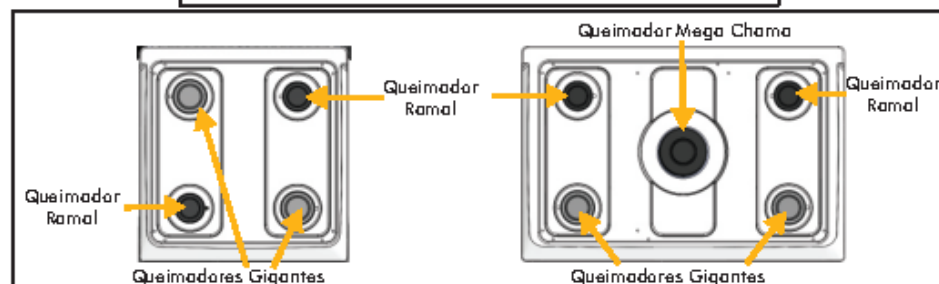
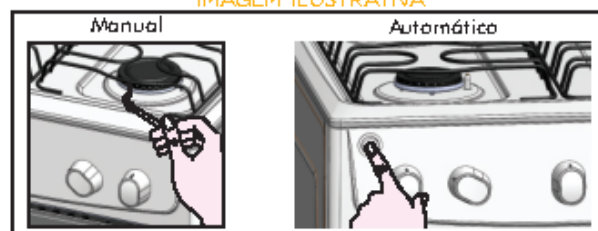
Fogões com acendimento automático:

- Produtos com acendimento automático são bivolt 127-220V.
- Ligue seu fogão à rede elétrica e ao gás, levante a tampa de vidro da mesa e verifique se todos os queimadores estão corretamente instalados, antes do acionamento do interruptor elétrico (ignição).

Mega Chama (fogões 5 queimadores)

- Este queimador é caracterizado principalmente pela sua maior potência, alta eficiência e rapidez na preparação dos alimentos e ainda na economia de gás. Quando este queimador estiver em funcionamento não desacompanhar o cozimento para não ocorrer a queima dos alimentos.

IMAGEM ILUSTRATIVA



Posicionamento dos queimadores família (gigantes) nas mesas 4 (quatro) e 5 (cinco) queimadores (bocas). Queimador Mega chama nas mesas 5 (cinco) queimadores (bocas)



LIMPEZA E MANUTENÇÃO



ATENÇÃO: Não utilize máquina de limpeza a vapor para limpar seu fogão.

Cuidados gerais

Antes de iniciar qualquer limpeza ou manutenção do fogão, retire o produto da tomada e certifique-se que ele não está quente;

Para maior longevidade de seu produto, siga as instruções de limpeza abaixo;

Para a limpeza de seu fogão utilize os seguintes itens de limpeza: Pano macio, água, sabão ou detergente neutro;

- Nunca utilizar palha de aço ou ponta de objetos (faca, garfo) para remover alguma sujeira impregnada;
- Para lavar os queimadores utilize os itens de limpeza anteriormente citados nesse manual. Lembre-se de enxágua-los completamente após o procedimento de limpeza;
- A imersão dos queimadores ainda quentes na água fria, poderá provocar o seu empenamento;
- Muito cuidado quando estiver limpando a mesa sem os queimadores, não deixe cair fiapos ou detritos nos bicos injetores de gás;
- Evite que alimentos sejam derramados sobre os queimadores durante o cozimento. Se isso ocorrer, imediatamente após o uso, deixe-os esfriar e limpe com pano úmido;
- Evite o acúmulo de sujeira em seu fogão, isso dificultará a limpeza e pode acarretar no surgimento de manchas;
- Conserve os eletrodos dos queimadores limpos e isentos de resíduos;
- Mantenha a lâmpa de vidro sempre limpa;
- Após a limpeza de sua cozinha (lavagem do piso), certifique-se que as partes inferiores (próximas ao piso) de seu fogão estejam totalmente secas para evitar oxidação delas.

Limpeza da mesa

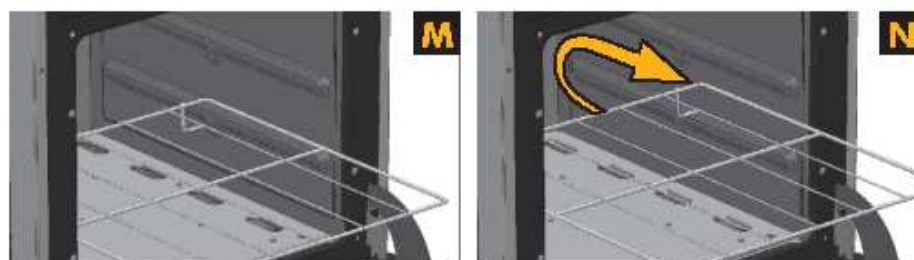
- Recomendamos que limpe a mesa do fogão regularmente e preferencialmente toda vez que utilizá-la;
- Retire as trempes (grades) e mantenha os queimadores no local. Esse procedimento evita a queda de resíduos sobre os bicos injetores de gás;
- Utilize sabão ou detergente neutro e espalhe com um material não abrasivo;
- Em seguida limpe com um pano úmido ou com a parte macia da esponja e seque com um pano limpo e seco;
- Evite derramar líquidos;
- Não deixe a água secar ou evaporar diretamente sobre qualquer superfície de vidro ou de inox, enxugue-a imediatamente com um pano seco e macio;
- A limpeza dos componentes da mesa (base dos queimadores, queimadores e trempes) deve ser feita periodicamente. Após a limpeza certifique-se que os componentes estão limpos, secos e bem encaixados.

CUIDADOS COM AS TREMPES

- Nas grades (trempes) da mesa é normal a ocorrência de marcas brancas ou prateadas que parecem riscos. Essas marcas são causadas pelo material que se desprende do fundo da panela.
- Tenha cuidado com o manuseio das trempes de ferro fundido e as de aço esmaltado. Em caso de queda, elas poderão ser danificadas;

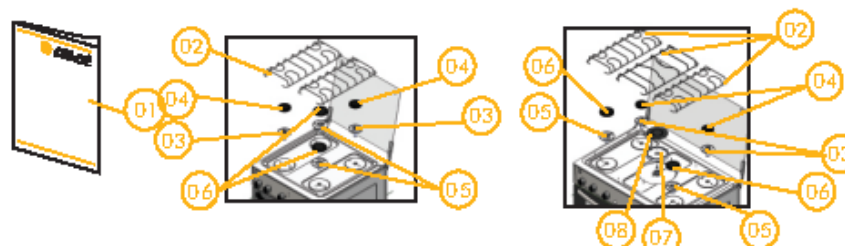
GRADES

- Para sua segurança, as grades de seu fogão foram projetadas para travar ao atingirem a abertura máxima permitida (Fig. M).
- Para retirar a grade para limpeza, proceda da seguinte forma:
 - Empurre a grade até o fundo do fogão;
 - Levante-a até livrar o engate;
 - Puxe a grade para fora do forno (Fig. N).
- Para recolocar a grade no forno, proceda a operação de modo contrário.





COMPONENTES DO PRODUTO



Item	Descrição	Quantidade
01	Manual de instruções	1 para cada fogão
02	Trempe dupla	2 para fogões 4 Q 3 para fogões 5 Q
03	Queimador ramal	2 para fogões 4 e 5 Q
04	Espalha chama ramal	2 para fogões 4 e 5 Q
05	Queimador gigante	2 para fogões 4 e 5 Q
06	Espalha chama gigante	2 para fogões 4 e 5 Q
07	Queimador Mega Chama	1 para fogões 5 Q
08	Espalha chama Mega Chama	1 para fogões 5 Q

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

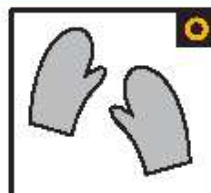
	ATENÇÃO: Não use materiais de limpeza abrasivos ou raspadores metálicos para limpar o vidro da porta do forno, já que eles podem danificar a superfície, resultando na quebra do vidro.
	CUIDADO: Partes acessíveis podem se tornar quentes quando em uso. Crianças devem ser mantidas afastadas. Além disso, recomenda-se que, as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
	CUIDADO: Ao utilizar óleo ou gordura em frituras tenha cautela, pois são inflamáveis. Caso a gordura se incendeie, desligue todos os botões e abafe as chamas com uma tampade panela ou pano úmido. Nunca jogue água.

- Coloque os utensílios sobre a grade da mesa (trempe) do fogão com os cabos virados para dentro. Isto ajuda a evitar que as crianças os puxem;
- Não permita que crianças subam ou sentem sobre a porta do fogão;
- Mantenha as crianças longe do fogão quando ele estiver em funcionamento ou logo após o seu uso. A temperatura perto dos queimadores da mesa, porta do forno, puxadores e parede externas é alta e pode causar queimaduras;
- Quando for manusear ou retirar os recipientes com alimentos do forno, utilize luvas térmicas de proteção para evitar queimaduras (Fig. Q);
- Mantenha a tampa de vidro aberta quando os queimadores da mesa ou o forno estejam em uso;
- Não utilizar papel de alumínio para proteger a mesa inox, pois este procedimento pode prejudicar o funcionamento dos eletrodos e o desvio de gás vindo do injetor, isso fará o gás se espalhar por baixo da mesa e pode ocasionar explosões ou incêndios.
- Não coloque sobre a grade do forno papel alumínio ou qualquer objeto que impeça a circulação de ar quente dentro do forno;
- Evite o acúmulo de líquidos gordurosos ou criação de crostas de resíduos;
- Não toque nos eletrodos devido a possibilidade de choque elétrico;
- Nunca movimente o seu produto utilizando o puxador da porta do forno;
- Não coloque objetos sobre a tampa de vidro, ela pode quebrar-se causando acidentes (Fig. P);
- Se os queimadores da mesa não acenderem, gire o manipulo para a posição fechada, aguarde 1 (um) minuto e tente novamente;
- Antes de substituir o botijão de gás, verifique se os manipulos estão na posição fechada;
- Ao acender seu forno mantenha a porta aberta até que a chama estabilize;
- Use sempre regulador de pressão de gás, para qualquer tipo de botijão, pois a ausência do mesmo irá causar excesso de pressão e vazamento de gás, o que pode causar incêndios;
- Instale somente um produto para cada botijão de gás;
- **Se sentir cheiro de gás dentro de casa, para a sua segurança, tome as seguintes providências:**
 - Feche o regulador de pressão de gás do botijão;
 - Não acenda qualquer tipo de chama;
 - Não mexa em interruptores elétricos;
 - Abra as janelas e as portas, permitindo maior ventilação do ambiente;



LEMBRE-SE

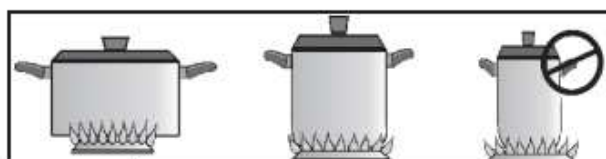
- Nunca usar chamas ou faíscas para localizar vazamento de gás na instalação, pois podem causar incêndios.
- Caso haja vazamento no fogão, suspenda imediatamente o uso do produto e entre em contato com o fabricante através de um dos canais de atendimento ao consumidor;
- Para sua segurança, mantenha sempre o regulador de pressão fechado quando não estiver usando o fogão.
- Acenda os queimadores após ter certeza de que não há vazamento na instalação;



- O diâmetro mínimo das panelas a serem usadas sobre os queimadores da mesa é de 14cm (quatorze centímetros) para que nenhum deslocamento faça com que virem.
- Utilize apenas panelas com base plana. Não é permitido neste produto, o uso de panelas com base arredondada (côncava ou convexa) e/ou irregulares, bem como, anel de suporte, pois não permitem estabilidade, podendo provocar acidentes.

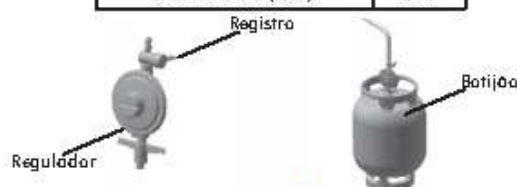


Para menor consumo de gás, aconselha-se o uso de panelas com um diâmetro do mesmo tamanho dos queimadores.



Pressão de alimentação (em kPa)

Gás de botijão (GLP)	2,75
Gás natural (GN)	1,96



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NOS FOGÕES

Antes de chamar o Serviço Autorizado faça as seguintes verificações, seguindo a tabela abaixo:

CAUSA	PROBLEMA	O queimador não acende	Acendimento automático não funciona	Chama amarela	Chama baixa ou se apagando
	O gás está no fim	X		X	X
	Os queimadores estão sujos ou molhados	X	X	X	
	O registro do gás está fechado	X			
	O regulador do gás está com data de validade vencida	X		X	X
	Os queimadores/espalhadores estão mal encaixados	X	X	X	
	Os bicos injetores estão sujos ou obstruídos	X		X	X
	O fogão não está ligado na tomada/ a tomada não está energizada		X		
	As velas (eletrodos) estão molhados ou sujos		X		
	Há corrente de ar na direção do fogão				X



ATENÇÃO: Muitos dos problemas de mau funcionamento do fogão devem-se aos reguladores de pressão do botijão gastos ou de má qualidade. Portanto, verifique se o regulador está em bom estado. Certifique-se que todos os queimadores estão corretamente instalados. Mau encaixe pode provocar danos aos queimadores ou prejudicar seu desempenho.

Causa de deformações nos queimadores e espalhadores:



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelos	Medida dos produtos (em centímetros)			Tampa aberta	Volume do forno	Peso líquido
	largura	Profundidade	Altura	Altura	litros	kg
Coliseum Plus 4 Q	48,9	57,3	85,3	122	50	17,1
Mônaco Plus 4 Q	48,9	57,3	88,5	122	50	17,9
Mônaco Plus 5 Q	75,9	57,3	88,5	122	86,5	24,6

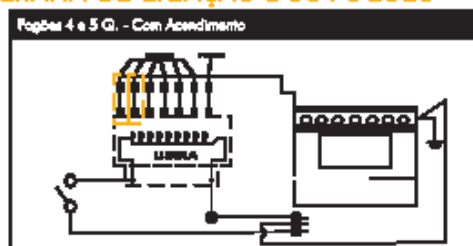
POTÊNCIA DOS QUEIMADORES

Modelos	Potência (kW)			
	4 Q		5 Q	
	GLP	GN	GLP	GN
RAMAL	1,670	1,503	1,670	1,503
GIGANTE	2,000	1,800	2,000	1,800
FORNO	1,780	1,604	3,080	2,804
MEGA CHAMA	X	X	3,000	2,700

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Nº de Queimadores	4Q		5Q		Produtos com acendimento automático
Tensão (V)	127	220	127	220	
Frequência (Hz)	60				
Usina (W)	7	15	7	15	

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DOS FOGÕES



Simbologia

- ⏏ Eletrodo
- ⏏ Plug
- ⏏ Fio terra
- ⏏ Lâmpada (L)
- ⏏ Interruptor duplo (Duplo)
- ⏏ Botão
- ⏏ Interruptor automático

Índice de Tensões

Modelo	127V	220V
Coliseum Plus 4 Q	X	X
Mônaco Plus 4 Q	X	X
Mônaco Plus 5 Q	X	X

Este aparelho está equipado para ser ligado de acordo com a tensão específica do produto, suportando tensões conforme as linhas de tabela de tensões acima.

Importante

- Para sua maior segurança, a tomada de sua residência deve passar correta com um terra eficiente, conforme normas da ABNT.
- Não deve o cabo de alimentação passar por trás do fogão.



DESCARTE RESPONSÁVEL DE PRODUTOS

Depois que considerar que seu eletrodoméstico não atende mais suas necessidades, é possível descartá-lo de forma ambientalmente correta através do nosso sistema de reciclagem de eletrodomésticos. Nosso principal objetivo é a preservação do meio ambiente, não há lucro nesta operação. A ABREE é a entidade gestora da qual somos associados e que gerencia a logística reversa do seu produto e suas embalagens.

Etapa 1 – Tudo começa com você!

O primeiro passo é que precisamos que você desapegue daquele eletrodoméstico que não tem mais utilidade e dê espaço para o novo!

Não descarte seu eletrodoméstico junto ao lixo comum ou em terrenos baldios, espaços públicos e calçadas. Abrimos esta possibilidade de descarte correto pensando no futuro de nosso planeta!

Etapa 2 - Pontos de Recebimento

Existem pontos de recebimento espalhados por várias cidade do país. Ao levar seu eletrodoméstico até lá, eles serão corretamente armazenados e depois destinados para a reciclagem. Confira no site da ABREE o ponto de coleta mais próximo a você: <http://www.abree.org.br/pontos-de-recebimento>

Etapa 3 - Reciclagem

Aqui você pode deixar com a gente! Os produtos chegam para nós e somos responsáveis por viabilizar a reciclagem, trabalhando em parceria com nossos associados e demais parceiros. O importante para nós é ter a sua ajuda para que os eletrodomésticos cheguem ao destino certo e assim poderemos fazer o nosso trabalho corretamente.

Saiba mais sobre a ABREE: <http://abree.org.br/>

CERTIFICADO DE GARANTIA

A ATLAS ELETRODOMÉSTICOS garante estar entregando aos seus consumidores um **produto para uso doméstico** em perfeitas condições de uso e adequado aos fins que se destina.

A confiança que a empresa tem na qualidade de seus produtos permite conceder uma garantia total de 1 (um) ano, a qual está dividida em 90 (noventa) dias iniciais da garantia legal e mais 275 (duzentos e setenta e cinco) dias da garantia contratual. A garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal.

1.0 GARANTIA LEGAL

Todo e qualquer defeito aparente ou de fácil constatação poderá ser reclamado dentro do prazo de 90 (noventa) dias da data de emissão da nota fiscal pelo consumidor final, nos termos da Lei nº 8.708 de 11 de setembro de 1990, o Código de Defesa do Consumidor.

Os serviços de assistência técnica dentro da garantia legal de 90 (noventa) dias, serão prestados gratuitamente pelo Serviço Autorizado Atlas.

Os vícios decorrentes da CULPA EXCLUSIVA DO CONSUMIDOR são excludentes de responsabilidades do fornecedor, de modo que ocorrerá a extinção da garantia da legal e consequentemente da garantia contratual, nos termos do artigo 12, § 3º, inciso III da Lei nº 8.708 de 11 de setembro de 1990.

1.1 ATENÇÃO:

Os fogões ATLAS são produzidos originalmente para uso de gás engarrafado/botijão (GLP). Caso haja necessidade da transformação do fogão para Gás Natural ou outro tipo de Gás recorra ao Serviço de Atendimento ao Consumidor através do 0800.707.1696 ou pelo Canal de Atendimento Online para solicitar a conversão do gás antes da instalação. A primeira conversão é concedida gratuitamente, desde que realizada no prazo da garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da Nota Fiscal. A cobertura compreende somente as modificações necessárias para transformação do fogão, qual seja apenas a troca dos injetores de gás.

A ATLAS não se responsabiliza pelos custos relativos às peças e/ou componentes extras como regulador de pressão, mangueiras, conexões, braçadeiras, mão-de-obra, materiais, adaptações necessárias à preparação do local ou a instalação do produto.



CERTIFICADO DE GARANTIA

2.0 GARANTIA CONTRATUAL

A Garantia Contratual de 275 (duzentos e setenta e cinco) dias é exclusivamente concedida pela confiança que a empresa possui na qualidade de seus produtos, iniciando-se após o decurso dos 90 (noventa) dias iniciais da Garantia Legal.

Dentro da Garantia Contratual os atendimentos para os DEFEITOS FUNCIONAIS serão efetuados **mediante apresentação de Nota Fiscal de compra juntamente com este certificado de garantia.**

Assim, as CONDIÇÕES abaixo merecem ATENÇÃO para que haja a correta utilização desta garantia:

3.0 GARANTIA CONTRATUAL NÃO COBRE:

Decorrido o prazo da garantia legal de 90 (noventa) dias, **não serão cobertos:**

- 3.1 Reposição de vidros, queimadores, espalhadores, trempes e manípulos;
- 3.2 Despesas com o transporte do produto, caso seja necessária sua remoção para reparos no serviço autorizado;
- 3.3 Tanto a garantia legal quanto a contratual não cobrem falhas no funcionamento do fogão decorrentes da falta de limpeza e excessos de resíduos, uma vez que são ocasionados por culpa exclusiva do consumidor.
- 3.4 Chamados relacionados a orientação de uso do eletrodoméstico, cuja explicação esteja presente no manual de instruções ou em etiquetas orientativas que acompanham o produto, será realizada a cobrança da visita técnica;

4.0 EXTINÇÃO DE GARANTIA

Extingue-se a garantia do produto quando:

- 4.1 For utilizado em desacordo com as instruções constantes neste manual;
- 4.2 Sofrer uso indevido, fora dos padrões da razoabilidade e negligências causadas pelo consumidor;
- 4.3 Sofrer uso abusivo por ter sido ligado a gás indevido, a rede de tensão imprópria ou sujeita a flutuação excessiva;
- 4.4 Passar por ajustes, modificações ou consertos efetuados por indivíduos ou empresas não credenciadas pela ATLAS.
- 4.5 Apresentar sinais de ter sido violado;
- 4.6 Ações de agentes da natureza;
- 4.7 Caso acidental, fortuito ou de força maior, além de outras hipóteses previstas no manual de instruções;
- 4.8 Utilização para fins comerciais ou outros, pois foi projetado exclusivamente para uso doméstico;
- 4.9 Alteração e/ou remoção do número de série ou etiqueta de identificação do fogão;
- 4.10 Caso haja transformação de gás liquefeito de petróleo (GLP) para outro tipo de gás; como NAFTA e ou Gás Natural, por pessoa ou empresa não credenciada pela ATLAS;
- 4.11 Avarias decorrentes do mal posicionamento das partes que compõe o produto tais como: queimadores, espalhadores, tripla chama, trempes, grades etc;
- 4.12 Falhas no produto causadas por interrupções, problemas ou falta no fornecimento de energia elétrica ou gás de má qualidade;
- 4.13 Falhas no funcionamento do produto decorrentes da falta de limpeza e excesso de resíduos, existência de objetos estranhos em seu interior, bem como decorrentes da ação de animais (insetos ou roedores).
- 4.14 Se constatados defeitos estéticos (produtos riscados ou amassados) ou com falta de peças internas ou externas de produtos vendidos no estado, saldo ou produtos de mostruário, com exceção dos defeitos funcionais não discriminados na nota fiscal de compra do produto;



4.1.5 Problemas de oxidação/ferrugem causados devido instalação em regiões litorâneas, exposição a produtos químicos, ácidos ou alcalinos que possam agredir a pintura do mesmo e a utilização de produtos químicos inadequados para limpeza.

Leia atentamente o manual de instruções antes de instalar e utilizar o produto. Em caso de dúvidas ou para agendar visita de um técnico, contate nosso SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor através do telefone 0800.707.1696.

MANTENHA SEMPRE JUNTO AO MANUAL DE INSTRUÇÕES A NOTA FISCAL.

Este produto possui uma ENCE - Etiqueta Nacional de Conservação de Energia, a qual consta o rendimento médio dos queimadores da mesa e a manutenção de temperatura do forno.

O fogão ATLAS atende a norma de desempenho e segurança conforme especificações do INMETRO. O uso de alternativas diferenciadas como dispositivos de apoio e acessórios que não acompanham o produto, ficam de inteira responsabilidade do consumidor.

(Termo de garantia elaborado de acordo com a Lei 11.785/08 que altera o § 3º do Artigo 54 do Código de Defesa do Consumidor, definindo tamanho mínimo de caracteres para contratos de adesão).

Em atendimento ao Decreto nº 5.296/2004, o presente Manual de Instruções em arquivo de áudio ou fonte ampliada encontra-se disponível para download no endereço eletrônico www.atlas.ind.br (Central de Downloads) ou poderá ser solicitado perante ao Serviço de Atendimento ao Consumidor através do telefone nº 0800.707.1696.

POLÍTICA DA QUALIDADE

A Atlas Eletrodomésticos busca fabricar produtos com excelente padrão de qualidade, através da:

Melhoria contínua de seus produtos, processos e sistema de gestão;

Atendendo os requisitos legais ambientais e estatutários;

Gerando satisfação aos seus clientes com retorno aos acionistas e;

Valorização dos colaboradores e sociedade.

Rev. 00

ROD BR 158, km 508 Bairro Industrial - Polo Branco, Paraná - Brasil - CEP 85504-670
CNPJ: 78.242.849/0001-69 IE: 31604423-94



RE31

REFRIGERADOR

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Leia todas as instruções antes de utilizar o aparelho e guarde este manual para futuras referências.

Em caso de dúvida, ligue para o Serviço de Atendimento ao Consumidor: 3004 8778 - Capitais e Regiões Metropolitanas; 0800 728 8778 - Demais Localidades. Consulte nosso site na Internet www.electrolux.com.br.

IMPORTANTE

Guarde a nota fiscal de compra do aparelho, pois o atendimento em garantia só é válido mediante sua apresentação ao Serviço Autorizado Electrolux. A etiqueta de identificação será utilizada pelo Serviço Autorizado Electrolux, caso seu refrigerador necessite de reparo. Não retire-a do local onde está adesivada.

Dicas Ambientais



O material da embalagem é reciclável. Procure selecionar plásticos, papel e papelão e enviar às companhias de reciclagem. Este equipamento não pode ser tratado como lixo doméstico, devendo ser entregue para descarte a um sistema de reciclagem de equipamentos eletrônicos e eletrônicos que atenda à legislação local.

Este aparelho utiliza gases tanto para a espuma quanto para o sistema de refrigeração, em acordo com o protocolo de Montreal.

1. Segurança

Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho. Produtos em aerosol sob alta pressão, identificados pela palavra inflamável ou com o símbolo de uma pequena chama, não podem ser armazenados em nenhum refrigerador ou freezer, sob o risco de explosão.

ATENÇÃO

- Mantenha as aberturas para ventilação do aparelho ou na estrutura de embuiamento, sem obstruções. Respeite as distâncias mínimas (ver item instalação), no local onde o eletrodoméstico será instalado;
- Não utilize dispositivos mecânicos ou outros meios para acelerar o processo de descongelamento, além daqueles recomendados neste manual;
- Não danifique o sistema de refrigeração (evaporador, compressor e condensador);
- Não armazene material explosivo dentro do eletrodoméstico ou quaisquer outros materiais que contenham propelentes inflamáveis, tais como latas de spray, líquidos explosivos ou líquidos inflamáveis, que possam causar uma explosão. Durante o funcionamento do aparelho, termostatos e/ou interruptores podem produzir faíscas

que representam perigo de incêndio; Este aparelho é destinado a uso doméstico e aplicações similares, tais como:

- Cozinha de uso do grupo de funcionários em lojas, escritórios e outros ambientes de trabalho;
 - Casas de fazenda e por clientes em hotéis, motéis e outros ambientes de trabalho;
 - Ambientes de meia-pensão;
 - Buffet e aplicações similares não destinadas ao varejo.
- Não coloque 1 (berjamin) ou fontes de alimentação atrás do produto. Quando posicionar o aparelho, certifique-se de que o cabo de alimentação não esteja preso ou danificado.

ATENÇÃO

Jamais deixe velas ou incensos acesos sobre o Refrigerador, sob risco de provocar incêndios.



Para Crianças

Evite acidentes. Após desembalar seu refrigerador, mantenha o material da embalagem fora do alcance de crianças. Não permita que o refrigerador seja manuseado por crianças, mesmo estando desligado. Se o seu refrigerador possuir algum pacote de sílica gel ou argila Desipak®, providencie o descarte e não permita que crianças brinquem com ele.

Para o Usuário/Instalador

Desligue o refrigerador da tomada sempre que fizer limpeza ou manutenção. Para desligá-lo, não puxe o cabo elétrico; utilize o plugue. Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo Serviço Autorizado Electrolux, a fim de evitar riscos.

Não prenda, torça ou amarre o cabo elétrico. Caso ocorram danos com ele, chame o Serviço Autorizado Electrolux.

Não coloque recipientes com temperaturas acima de 80°C sobre seu refrigerador para não danificar o topo.

ATENÇÃO

Não armazene medicamentos, produtos tóxicos ou químicos em seu refrigerador, pois pode haver a contaminação dos alimentos. Não se apoie sobre as portas pois elas poderão desalinhar prejudicando a vedação e comprometendo o desempenho do refrigerador.



CUIDADO: Risco de fogo/ material inflamável.

NOTA: Esse modelo usa gás refrigerante inflamável R600a em seu sistema selado de refrigeração.

- As seguintes recomendações devem ser observadas para sua segurança:
- Este eletrodoméstico contém uma pequena quantidade de gás refrigerante R600a, que não é nocivo ao meio ambiente, mas é inflamável. Ele não agride a camada de ozônio, nem aumenta o efeito estufa;
- Durante o transporte e instalação do aparelho, cuide para não provocar danos às peças (compressor, tubos do evaporador e condensador) do sistema de refrigeração;
- Vazamentos de gás refrigerante no sistema de refrigeração (compressor, tubos do evaporador e condensador) podem entrar em combustão e podem provocar danos aos olhos;
- No caso vazamento de gás refrigerante, evite exposição do aparelho e o local onde o mesmo se encontra, a chamas (fogo) e qualquer outro dispositivo que gere faísca;
- Permita a ventilação natural do ambiente onde está o eletrodoméstico por alguns minutos. Após desligue o aparelho da rede elétrica;
- Em caso de dúvidas ligue gratuitamente para o Serviço de Atendimento ao Consumidor (0800 728 8778);
- O local para a instalação do seu eletrodoméstico deve possuir pelo menos 1 metro cúbico para cada 8 gramas de gás refrigerante contida no produto. O valor correspondente a quantidade de carga de gás do seu modelo se encontra na etiqueta de identificação do aparelho. É perigoso para qualquer indivíduo que não seja uma pessoa do Serviço Autorizado qualificada e com autorização de trabalho para gás refrigerantes de hidrocarboneto, para realizar consertos ou reparos que envolvam remoção de algum componente

Limpeza da parte interna

Antes de começar a limpar o refrigerador, lembre-se de que objetos úmidos podem aderir facilmente a superfícies extremamente frias, como, por exemplo, a superfície interna do freezer. Não toque nas superfícies frias com as mãos, panos ou esponjas úmidas.

Para limpar as partes internas do refrigerador, use somente pano umedecido em uma solução de água e bicarbonato de sódio (dissolva 1 colher de sopa de bicarbonato para 1 litro de água).

Nunca use espátulas metálicas, objetos pontiagudos, escovas, produtos abrasivos ou alcalinos para limpeza das superfícies plásticas no interior do seu refrigerador.

As peças plásticas não podem ser lavadas com água quente.

Limpeza da parte externa

Para limpar facilmente a parte externa de seu refrigerador, utilize uma solução de água morna com sabão neutro e depois seque-o cuidadosamente com um pano limpo.

A cada seis meses efetue a limpeza do condensador na parte traseira do Refrigerador, utilizando um aspirador de pó ou um espanador. O pó acumulado impede o correto funcionamento do condensador, afetando o bom desempenho do Refrigerador e acarretando um maior consumo de energia.

Limpeza das borrachas de vedação das portas

Limpe as borrachas de vedação cuidadosamente com um pano macio e úmido. Após a limpeza, seque-as tomando cuidado para não danificá-las.

Descrição do produto

1. Controle de temperatura (termostato)
2. Congelador / evaporador
3. Compartimento extra-frio (gaveta de descongelamento)
4. Lâmpada
5. Porta-ovos
6. Prateleiras internas ajustáveis e removíveis
7. Bandeja de frutas
8. Gaveta de legumes
9. Pés niveladores
10. Porta
11. Prateleira removível
12. Prateleira porta latas reversível
13. Prateleira removível para garrafas
14. Pino indicador de degelo
15. Condensador
16. Compressor
17. Forma de gelo
18. Botão de degelo
19. Botão de regulação de temperatura
20. Gaxeta removível



Principais orientações



Evaporador

O evaporador é o componente responsável pelo funcionamento do refrigerador.

Pode haver formação de gotículas de água ou de uma camada fina de gelo sobre o evaporador. Essa formação é normal e não interfere no funcionamento do refrigerador.

Evite tocar o evaporador com as mãos úmidas ou molhadas.

Nunca utilize objetos pontiagudos para realizar a limpeza do evaporador.



ATENÇÃO

Diferenças de temperatura entre o refrigerador e o ambiente externo podem causar ruídos durante o funcionamento. Eles são normais e não interferem no desempenho do refrigerador. Saiba mais sobre ruídos no capítulo "Características de operação".

Tabela Orientativa da Regulagem de Temperatura

Regulagem da temperatura

- Frio Mín: Frio Moderado**
Temperatura ambiente inferior a 20°C
- Méd: Uso Normal**
Temperatura ambiente de 20°C a 35°C
- Frio Máx: Frio Máximo**
Temperatura ambiente superior a 35°C

Saiba mais sobre regulagem de temperatura no capítulo Como usar.



do sistema de refrigeração (compressor, evaporador, condensador) ou do sistema elétrico e eletrônico (soquete lâmpada, interruptor, termostato, etc.).

* Este eletrodoméstico deve ser ligado a uma tomada aterrada;

* Não use aparelhos elétricos dentro dos compartimentos de armazenamento de alimentos do aparelho, a menos que sejam do tipo recomendado pelo fabricante;

* Não utilize objetos afiados e pontiagudos para rebarbear o gelo ou para separar alimentos congelados dentro do eletrodoméstico, pois pode causar danos ao evaporador e causar sérios danos ao eletrodoméstico;

* Não use materiais do tipo "sprays" para efetuar ou acelerar o degelo, pois tais materiais podem conter substâncias nocivas que podem reagir e danificar as peças de plástico;

* Não use dispositivos de limpeza a vapor para limpar. Vapor sob pressão pode provocar umidade em componentes elétricos, provocando um curto-circuito; O meio ambiente e a segurança pessoal devem ser considerados quando do descarte do eletrodoméstico. Certifique-se o eletrodoméstico seja transportado para um lugar apropriado para o descarte e a reciclagem segura. NÃO DEIXE o eletrodoméstico abandonado em áreas sanitárias, ou terrenos baldios, pois a espuma utilizada no isolamento e o gás refrigerante contido neste eletrodoméstico são inflamáveis. Siga as instruções;

* Desligue o aparelho da rede elétrica;

* Corte o cabo de alimentação no ponto em que ele sai do refrigerador e destrua o plugue ou torne-o inutilizável para evitar mal uso que não representem um perigo;

* Remova as portas e as prateleiras, para que as crianças do subterrâneo e enterrado no interior dos gabinetes, não fiquem presas e não tenham risco de sufocamento;

* Certifique-se que o eletrodoméstico não apresenta qualquer perigo para as crianças enquanto está sendo armazenado temporariamente para a eliminação;

* Antes e durante o transporte para descarte, garanta que a tubulação do sistema de refrigeração não esteja danificada;

* Vazamento de gás refrigerante pode causar danos e risco de incêndio;

* Este eletrodoméstico contém isolamento de espuma de poliuretano formado por

bolhas de gases inflamáveis. Evite qualquer ameaça a segurança, seguindo os procedimentos de descarte apropriado indicado acima;

* Certifique-se que o eletrodoméstico é descartado conforme as orientações e em local apropriado para os aparelhos que contenham refrigerantes de hidrocarboneto (isobutano; fórmula nome usual: R600a).

Instalação

1 - Remoção das embalagens e proteções

Para a remoção da embalagem, serão necessárias 2 pessoas. Incline com cuidado o refrigerador e quebre a tase da embalagem. Em seguida incline para o lado oposto e retire o restante da base. Retire todas as espumas e fitas adesivas. Retire todas as espumas e fitas adesivas. Retire o calço do compressor na parte basel para ligar o refrigerador.



2 - Escolha o local de instalação

Não instale o refrigerador ao ar livre ou sob a incidência direta de raios solares. Evite a proximidade do refrigerador com produtos químicos ou fontes de calor (fogões, fornos, etc.) e locais com frequente manuseio de água (tanque, pia).

Respeite as distâncias mínimas recomendadas:



3 - Nível o refrigerador

Nível com a porta fechada. Gire os pés niveladores até que todos estejam firmemente apoiados no chão. Se necessário, incline o refrigerador cuidadosamente durante o nivelamento.



Verifique com um nível de bolha se o refrigerador está nivelado e com os quatro pés firmemente apoiados no chão. A única inclinação permitida é levemente para trás.

Instalação elétrica

ATENÇÃO

Antes de ligar o aparelho verifique se a tensão da tomada onde será ligado é igual à indicada na etiqueta localizada próxima ao plugue (no cabo de alimentação elétrica), ou na etiqueta de identificação do Refrigerador.



Ligue seu Refrigerador a uma tomada exclusiva, não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamim). Esse tipo de ligação pode provocar sobrecarga na rede elétrica, prejudicando o funcionamento resultando em acidentes.

Cuide para que o Refrigerador não fique apoiado sobre o cabo elétrico.

O pino de aterramento do cabo de alimentação não pode ser cortado.

É necessário o aterramento da tomada, conforme a norma de instalações elétricas NBR 5410 da ABNT. Para sua segurança, solicite a um electricista de sua confiança que verifique a condição da rede elétrica do local de instalação do Refrigerador, e para maiores informações entre em contato com o Serviço Autorizado Electrolux. Verifique se a variação máxima admissível da tensão no local de instalação está conforme tabela a seguir.

Variação Admissível de Tensão		
Tensão (V) Refrigerador	Mínima (V)	Máxima (V)
127	117	133
220	202	231

* Os níveis de tensão de alimentação com o qual este aparelho opera são estabelecidos nos "Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (PRODIS)" da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica).

Regular a Temperatura

A regulação do termostato é específica para os Refrigeradores RE31, não devendo ser comparadas com a graduação dos controles de refrigeradores de outras marcas ou modelos.

A temperatura interna do Refrigerador depende da temperatura ambiente, da quantidade de alimentos armazenados e do número de vezes que a porta é aberta.

Procure sempre usar uma regulação de temperatura adequada para cada situação, pois o não cumprimento destas instruções poderá acarretar frio excessivo (desperdício de energia) ou altas temperaturas (falta de alimentos).

O compartimento congelador conserva os alimentos a temperaturas de até -8°C.

* Respeite os limites de carga descritos no tópico anterior.

* Recomenda-se ainda evitar abrir a porta com muita frequência.

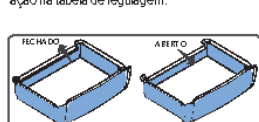
Tabela de Referência para Regulação da Temperatura

Posições do Termostato	Funções (uso do produto)	Condições de Uso do Refrigerador		
		Temp. Ambiente	Carga	Abertura da Porta
Frio Mín	Frio Moderado	Menor 20°C	Pouca	Pouco
Méd.	Uso Normal	20°C a 35°C	Normal	Normal
Frio Máx	Frio Máximo	Acima 35°C	Alta	Frequente

Controle Adicional da Temperatura Interna "Damper"

Seu produto possui um sistema de controle adicional de temperatura interna "damper", que vem regulado de fábrica, e fica localizado na parte basel da gaveta de resfriamento rápido e descongelamento.

O "damper" poderá ser alterado conforme orientação na tabela de regulação:



O produto sai de fábrica na posição fechada. O "Damper" poderá ser regulado em função destas duas posições conforme orientação da tabela de regulação abaixo:

Condições Ambiente	Posição do Damper
Temperatura ambiente inferior a 20°C	Fechado
Temperatura ambiente entre 20°C e 35°C	A critério do consumidor
Temperatura ambiente superior a 35°C	Aberto

IMPORTANTE

Caso a tensão de alimentação do aparelho esteja fora dos limites indicados na tabela Variação Admissível de Tensão, solicite a concessionária de energia a adequação dos níveis de tensão e instale um regulador de tensão (estabilizador) com potência igual ou superior a 1500 VA. Se houver, no local da instalação, variação de tensão fora dos limites especificados (vide tabela citada acima) ou quedas frequentes no fornecimento de energia, o aparelho poderá sofrer alterações no seu funcionamento. Caso isso ocorra, retire o plugue da tomada por 5 min.

Fio Terra

Solicite a um electricista de sua confiança que instale o fio terra adequadamente de acordo com NBR5410.

Seu produto está equipado com plugue de 3 pinos.

Limpeza e manutenção



Antes de efetuar qualquer operação de manutenção, incluindo as descritas neste manual, desligue o refrigerador da energia elétrica retirando o plugue da tomada.

Jamais limpe o seu refrigerador com líquidos inflamáveis como álcool, querosene, gasolina, thinner, varsol, solventes ou outros produtos químicos abrasivos como detergentes, ácidos ou vinagre para não danificar seu refrigerador.

Caso algum alimento seja derramado no interior do refrigerador, limpe imediatamente. Muitos desses alimentos podem danificar, manchar ou deixar com cheiro desagradável as superfícies internas do refrigerador, caso permaneçam por muito tempo em contato.

Não jogue água diretamente dentro ou fora do refrigerador.

Principais componentes

Prateleiras

Prateleiras internas

As prateleiras internas podem ser reguladas ou removidas conforme sua necessidade.

Para retirar a prateleira, segure a parte da frente e levante a parte do fundo para destravá-la.

Para colocá-la novamente, encaixe primeiro a parte de trás e depois abata a parte da frente, até que a prateleira fique apoiada no suporte.

Prateleiras da porta

Todas as prateleiras que estão posicionadas na porta do refrigerador são removíveis.

Ruê as prateleiras para cima para retrá-las e empurre-as para baixo se quiser encaixá-las novamente.



A prateleira removível para garrafas é mais larga, para comportar garrafas de até 2,5 litros, mas você também pode utilizá-la para armazenagem de outros itens.

Para retirar é necessário puxar para cima e para encaixar basta empurrar para baixo.

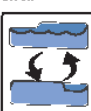
Gaveta de Legumes



A gaveta de legumes na parte inferior do compartimento refrigerador é deslizante, permitindo o acesso aos alimentos sem a necessidade da retirada da gaveta.

Prateleira Porta Latas Reversível:

Esta prateleira possui função mutíuso: Você pode utilizá-la como prateleira comum, para armazenagem de diversos itens ou como dispenser para latas, com capacidade máxima de 5 latas.



Para passar da posição prateleira para dispenser de latas, ou vice-versa, remova a prateleira empurrando-a de baixo para cima, gire 180° e coloque a prateleira novamente, encaixando-a.

Como usar

Ligar e Desligar

UGAR: conecte o plugue na tomada e regule a temperatura desejada conforme o item 3.

DESLIGAR: basta desligar o plugue da tomada. Sempre que desligar o refrigerador, aguarde 5 minutos antes de religá-lo.

Carregar / Abastecer

As instruções abaixo devem ser seguidas antes do primeiro abastecimento ou após o degelo total do refrigerador.

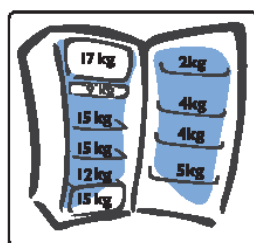
Deixe o refrigerador funcionando por duas horas antes de armazenar qualquer alimento em seu interior.

Inicie carregamento pelas prateleiras do refrigerador, deixando as da porta por último.

Respeite os limites máximos de carga descritos abaixo.

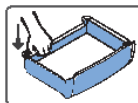
Não carregue alimentos que estejam em temperaturas superiores à temperatura ambiente. Após o carregamento, regule o seletor de temperatura na posição mais indicada, conforme item 3.

Observe os limites máximos de carga a seguir:





4. Para fixá-la na posição desejada, escolha a posição de encaixe conforme orientação da tabela de regulação e encaixe o "Dampers" novamente no compartimento extra-frio. Veja figura ilustrativa acima..



Descongelamento

Degelo Prático

O degelo utilizado em seu Refrigerador permite eliminar o gelo formado sem que se necessite desligar o Refrigerador ou alterar a condição de funcionamento do mesmo.

Você pode definir o momento que pretende executar o degelo. Sugerimos fazê-lo preferencialmente no período da noite, quando o Refrigerador está sendo menos utilizado.

Este sistema evita o trabalho constante de limpar o congelador.

Retire os alimentos do congelador antes de efetuar o degelo.

Uma vez descongelado, o alimento não deverá ser congelado novamente pois ele pode perder suas características.

Evite a abertura da porta do refrigerador durante o degelo.

Procedimento para o Degelo

1. Proceda operação de degelo sempre que a lâmpada de degelo cobrir a faixa vermelha do pino indicador de degelo, localizado na parte superior do congelador. O excesso de formação de gelo no congelador prejudica o funcionamento do produto e aumenta o consumo de energia.

Essa formação poderá ser mais rápida ou lenta conforme a umidade do ar e a frequência de abertura da porta.

2. Verificar se todos os alimentos estão em recipientes fechados para garantir que eles preservem o seu adequado teor de umidade.

3. Retirar os alimentos do congelador e do compartimento extra-frio (gaveta de degelo).

4. Pressionar o botão de degelo externo, que se encontra no painel de controle do Refrigerador. Não desligue o seu Refrigerador e nem altere a posição de regulação do termostato.

Uma vez pressionado este botão a operação não poderá ser revertida. Evite acioná-lo desnecessariamente.

Para saber se o botão de degelo já foi acionado, observe a faixa vermelha no corpo do botão está aparente ou não. Se a faixa vermelha estiver aparente, é porque o botão já foi pressionado e portanto, seu Refrigerador está com o procedimento de degelo em andamento.

5. Fechar a porta do Refrigerador. Se houver necessidade, a porta poderá ser aberta normalmente.

6. O término do degelo se dará de forma automática, sem que seja necessária a sua atenção.

7. Após o degelo, retire a água acumulada na gaveta.

8. Recoloque os alimentos.

Degelo Total para Limpeza do Produto

Quando houver a necessidade de uma limpeza mais detalhada em seu Refrigerador, recomendamos que se proceda ao degelo total, observando as seguintes pessoas:

1. Desconecte o plugue da tomada.

2. Retire todos os alimentos, iniciando pela porta, e os acessórios (gavetas e prateleiras) do Refrigerador, mantendo o compartimento extra-frio (gaveta de degelo) em seu devido lugar.

3. Para acelerar o processo de degelo, coloque um ventilador ligado, direcionado para o interior do Refrigerador.

4. Após o completo degelo do congelador, limpe o interior conforme o item "Limpeza e Manutenção - Parte Interna" na página 4.

5. Enxugue o Refrigerador, ligue o plugue na tomada e regule o termostato conforme orientações do procedimento "Cegar/Abastecer".

Características de operação

Excesso de umidade na superfície externa (molhada)

Em dias quentes e úmidos (temperatura superior a 32 °C e umidade superior a 80%) pode haver a formação de gotículas de água na superfície externa.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Tanto o aquecimento como a formação de gotículas de água são normais e não interferem no funcionamento do refrigerador. Se preferir, enxugue a superfície externa com um pano mado e seco.

Evite contato com essa região; não a utilize para secar roupas, panos de prato ou qualquer outra utilidade.

Vedação da porta
Ao fechar as portas do refrigerador ocorre a formação de vácuo interno, dificultando a abertura logo em seguida. Essa ocorrência é normal devido à perfeita vedação. Portanto, não force a abertura da porta; aguarde alguns instantes antes de abri-la novamente.

Substituição da lâmpada
Proceda da seguinte maneira:

1. Desligue o plugue da tomada.

2. Puxe a região indicada da tampa para baixo e remova-a.

3. Troque a lâmpada queimada por outra com as mesmas dimensões, tensão e potência máxima de 15W.

4. Encaixe a tampa da lâmpada.



Ruídos normais de operação

O refrigerador pode gerar alguns ruídos normais durante seu funcionamento. Veja abaixo quais ruídos são esses e porque eles ocorrem:

Chiado: acontece, principalmente, quando a porta está aberta. Devese à expansão do fluido refrigerante dentro do evaporador.

Ruídos no compressor: o compressor trabalha em alta rotação para obter maior desempenho e menor consumo de energia e pode gerar pequenos ruídos.

Estalos no termostato: ao ligar ou desligar o refrigerador, pode-se gerar um estalo devido ao funcionamento do termostato.

Estalos no refrigerador: estalos podem ocorrer devido às dilatações normais do gabinete, principalmente após o fechamento da porta, quando ocorre um súbito resfriamento do ar que está no interior do refrigerador.

Aquecimento na parte traseira
É normal que a parte traseira do refrigerador apresente temperatura elevada, pois essa região é utilizada para eliminar o calor do gás refrigerante que passa pelos tubos.

É normal que a parte traseira do refrigerador apresente temperatura elevada, pois essa região é utilizada para eliminar o calor do gás refrigerante que passa pelos tubos.

É normal que a parte traseira do refrigerador apresente temperatura elevada, pois essa região é utilizada para eliminar o calor do gás refrigerante que passa pelos tubos.

É normal que a parte traseira do refrigerador apresente temperatura elevada, pois essa região é utilizada para eliminar o calor do gás refrigerante que passa pelos tubos.

É normal que a parte traseira do refrigerador apresente temperatura elevada, pois essa região é utilizada para eliminar o calor do gás refrigerante que passa pelos tubos.

É normal que a parte traseira do refrigerador apresente temperatura elevada, pois essa região é utilizada para eliminar o calor do gás refrigerante que passa pelos tubos.

Especificações técnicas

Modelo	RE31
Capacidades (litros)(norma IEC 62552/2007)	
Armazenamento Refrigerador	214
Armazenamento Congelador	26
Armazenamento Total	240
Bruta Refrigerador	214
Bruta Congelador	38
Bruta Total	252
Degelo	Prático
Altura mínima com pé nivelador (mm)	1412
Largura (mm)	550
Profundidade com porta fechada (mm)	611
Profundidade com porta aberta (mm)	1215 (*)
Massa (±2kg)	36,5
Potência máxima da lâmpada (W)	15
Frequência (Hz)	60
Tensão (V)	127 220
Consumo de energia (kWh/mês) (norma IEC 62552/2007)	23,3
Gás refrigerante	R600a
Peso máximo sobre o Refrigerador	20 kg

(*) inclui distância mínima até a parede.

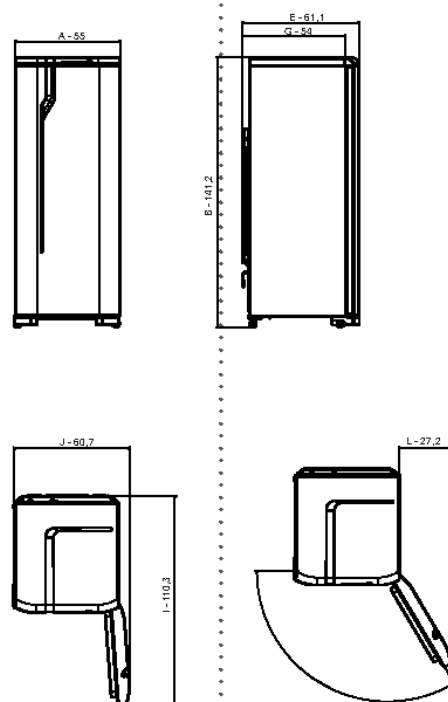
(**) Todas as informações da tabela são válidas para 127V e 220V.

Atenção: Este produto não é bivolt, verifique a tensão (V) correta da rede elétrica antes de ligar o produto.

É possível colocar até 20 kg sobre o produto.

Caso seja necessário, utilize um transformador com potência não inferior a 1500 VA.

Dimensões



As dimensões estão em centímetros.



Dicas e conselhos

Em caso de ausência prolongada (ex. férias) pretendendo desligar o refrigerador, remova todos os alimentos e limpe-o, deixando as portas entreabertas para evitar mofo e odores desagradáveis (ver item limpeza e manutenção). Não conserve alimentos com datas vencidas dentro do refrigerador.

Os alimentos cozidos (ex. arroz, feijão, entre outros), com alto teor de gordura (ex. latícinios, salame, presunto, entre outros) e ácidos (ex. vinagre, vinho, cebola, alho, entre outros) exalam odores que podem contaminar outros alimentos e gerar cheiros desagradáveis ao longo do tempo de uso do seu refrigerador.

Para conservar o produto:

Evite o contato de qualquer tipo de óleo ou gordura com as partes plásticas do produto para evitar o aparecimento de manchas e danos ao produto.

Não lubrifique a dobradiça da porta em hipótese alguma para não causar danos nas partes plásticas.

Não coloque garrafas de vidro, plástico ou latas fechadas no freezer, pois os líquidos aumentam de volume quando congelados e esses recipientes podem quebrar.

Em caso de falta de energia elétrica, procure não abrir as portas do produto. Isso garantirá que a temperatura interna seja mantida por um tempo maior.

Para economizar energia:

Mantenha as portas abertas apenas o tempo necessário.

Se as portas não estiverem devidamente fechadas, haverá aumento do consumo de energia e poderá ocorrer formação excessiva de gelo.

Não utilize toalhas ou plásticos para forrar as prateleiras e distribua bem os alimentos para facilitar a circulação de ar frio entre eles.

- Jamais pendure roupas, panos ou objetos no condensador (parte lateralizada do produto), pois prejudica o funcionamento e aumenta o consumo de energia.
- Não coloque alimentos quentes no refrigerador ou no freezer.

Para transportar o produto:

Em caso de necessidade de transporte, não deixe o produto para a direita (para quem olha o refrigerador de frente).

Para pequenos deslocamentos, incline-o para trás para um dos lados com ângulo máximo de 30°.

Em ângulos descolamentos (ex.: mudança), movimentando-o em pé.

Não arraste o produto puxando pelo condensador.

Para congelar e descongelar os alimentos:

Os produtos a serem congelados devem ser frescos e limpos.

Embalote os alimentos em porções adequadas ao tamanho da sua família e que possam ser consumidos de uma só vez. Alimentos descongelados não devem ser congelados novamente.

Pacotes pequenos permitem um congelamento rápido e uniforme.



Certificado de garantia

A fabricante Electrolux do Brasil S.A. concede garantia contra qualquer vício e/ou defeito de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da competente nota fiscal de venda ao Consumidor correspondente ao produto a ser garantido com identificação, obrigatoriamente, de modelo e características do produto;

2. O prazo de vigência da garantia é de 12 (doze) meses contados a partir da data da emissão da nota fiscal preenchida conforme disposição do item "1" deste certificado e divididos da seguinte maneira:

a) 90 (noventa) dias de garantia legal; e

b) 9 (nove) meses de garantia contratual.

3. A fabricante não concede qualquer forma e/ou tipo de garantia para produtos desacompanhados de nota fiscal de venda ao Consumidor, ou produtos cuja nota fiscal esteja preenchida incorretamente (observar orientação do item "1" deste Certificado).

4. Exclui-se da garantia mencionada no item "2" acima casos de corrosão provocada por riscos, deformações ou similares decorrentes da utilização do produto, bem como eventos consequentes da aplicação de produtos químicos, abrasivos ou similares que provoquem eventos danosos à qualidade do material componente.

Condições desta Garantia:

5. Qualquer vício e/ou defeito que for constatado neste produto deve ser imediatamente comunicado ao Serviço Autorizado Electrolux mais próximo de sua residência, cujo contato e endereço podem ser encontrados no site da fabricante (www.electrolux.com.br) ou informados pelo Serviço de Atendimento ao Consumidor Electrolux.

6. Esta garantia abrange a substituição de peças que apresentem vícios e/ou defeitos constatados como de fabricação, além da mão de obra utilizada no respectivo reparo.

7. Vidros, peças plásticas (botões, gavetas, capa dos puxadores, tampas, prateleiras, porta latícinios, frios, acabamentos, emblemas, etc) e lâmpadas são garantidos contra vícios e/ou defeitos de fabricação apenas pelo prazo legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da nota fiscal de compra do produto.

A Garantia perderá a Validade quando:

8. Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto.

9. O produto for instalado e/ou utilizado em desacordo com o Manual de Instruções ou utilizado para fins diferentes do uso doméstico (uso comercial, laboratorial, industrial, etc). Também não terão nenhum tipo de cobertura pelas garantias (legal e contratual) os materiais ou alimentos armazenados no interior do produto utilizado para os fins citados.

Solução de problemas

Assistência ao Consumidor

Caso o seu Refrigerador apresente algum problema de funcionamento, verifique as prováveis causas e soluções. Caso as correções sugeridas não sejam suficientes, chame o Serviço Autorizado Electrolux, que está à sua disposição.

FALHAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Se o Refrigerador não Funciona (não Liga)	1. Plugue desligado da tomada. 2. Tomada com mau contato ou sem energia elétrica. 3. Fusível queimado, falta de energia elétrica ou disjuntor desligado. 4. Tensão na tomada muito alta ou muito baixa (neste caso, o compressor parará vários minutos sem funcionar).	1. Ligar o plugue na tomada. 2. Corrigir o defeito na tomada elétrica. Verifique, utilizando outro aparelho elétrico portátil, se existe energia na tomada. 3. Trocar fusível, aguardar retorno da energia ou ligar o disjuntor. 4. Instalar estabilizador de tensão (não inferior a 1500 VA).
Se o Refrigerador Apresenta Ruídos Anormais	1. Refrigerador encostado na parede. 2. Refrigerador desnivelado.	1. Desencostar da parede, deixando 10 cm de fôlego (ver capítulo Instalação). 2. Ajustar os pés niveladores conforme instruções, deixando o Refrigerador perfeitamente assentado no chão (ver capítulo Instalação).
Se a Porta não Abre	Porta fechada recentemente.	Aguardar alguns instantes para abrir novamente. Isso indica uma perfeita vedação, o que não é defeito e sim qualidade do Refrigerador.
Se o Refrigerador não Gela (Refrigeração Insatisfatória)	1. Excesso de gelo no congelador. 2. Prateleiras cobertas com objetos ou vasijas que impeçam a circulação do ar. 3. Fancsotjetos sobre o condensador. 4. Condensador sujo (parte de trás do refrigerador). 5. Seletor de temperatura (termostato) em graduação muito baixa. 6. Seletor de temperatura (termostato) em graduação muito baixa.	1. Realizar degelo conforme instruções do capítulo Descongelamento. 2. Retirar as calhas ou distribuir melhor as vasijas para evitar a má circulação do ar. 3. Retirar os objetos. 4. Realizar limpeza conforme manual (ver capítulo Limpeza e Manutenção). 5. Ajustar para graduação mais alta conforme tabela de orientação (ver capítulo Como Usar). 6. Ajustar para graduação mais alta conforme tabela de orientação (ver capítulo Como Usar).

10. O produto for ligado em tensão diferente a qual foi destinado.

11. O produto tiver recebido maus tratos, descuidos ou ainda sofrer alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou entidades não credenciadas pela Electrolux do Brasil S.A.

12. O vício ou defeito for causado por acidente ou má utilização do produto.

A Garantia concedida pelo Fabricante não cobrirá:

13. Despesas com a instalação do produto.

14. O não funcionamento ou falhas decorrentes de problemas de fornecimento de energia elétrica.

15. Despesas com transporte, peças, materiais e mão de obra para preparação do local onde será instalado o produto (ex. rede elétrica, conexões elétricas e hidráulicas, tomadas, alvenaria, aterramento, etc).

16. Chamadas relacionadas unicamente a orientação de uso constantes no Manual de Instruções ou no próprio produto serão passíveis de cobranças.

Outras disposições:

17. As despesas de deslocamento do Serviço Autorizado, para atendimento de produtos instalados fora do município de sua sede, obedecerão aos seguintes critérios:

a) para situações existentes nos primeiros 90 (noventa) dias seguintes à data de emissão da nota fiscal de venda ao Consumidor, as despesas serão suportadas pela fabricante;

b) para situações existentes após o 91º (nonagésimo primeiro) dia seguinte à data da emissão da nota fiscal de venda ao Consumidor, as despesas serão suportadas única e exclusivamente pelo Consumidor.

18. As despesas decorrentes e consequentes de instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do Consumidor.

19. A Electrolux do Brasil S.A. declara que não há nenhuma outra pessoa física ou jurídica habilitada a fazer exceções ou assumir compromissos, em seu nome, referente ao presente Certificado de Garantia.

20. Este Certificado de Garantia é válido apenas para produtos vendidos e utilizados no território brasileiro, sendo que qualquer dúvida sobre as disposições do mesmo devem ser esclarecidas pelo Manual de Instruções, pelo site da fabricante ou pelo Serviço de Atendimento ao Consumidor Electrolux.

21. Para sua comodidade, preserve o Manual de Instruções, Certificado de Garantia e a Nota Fiscal do produto. Quando necessário, consulte a nossa Rede Nacional de Serviços Autorizados no site (www.electrolux.com.br) ou o SAC através dos telefones 3004-8778 (capitais e regiões metropolitanas) ou 0800 728 8778 (demais localidades).



Realização:

VISIA
CONSTRUÇÃO MODULAR