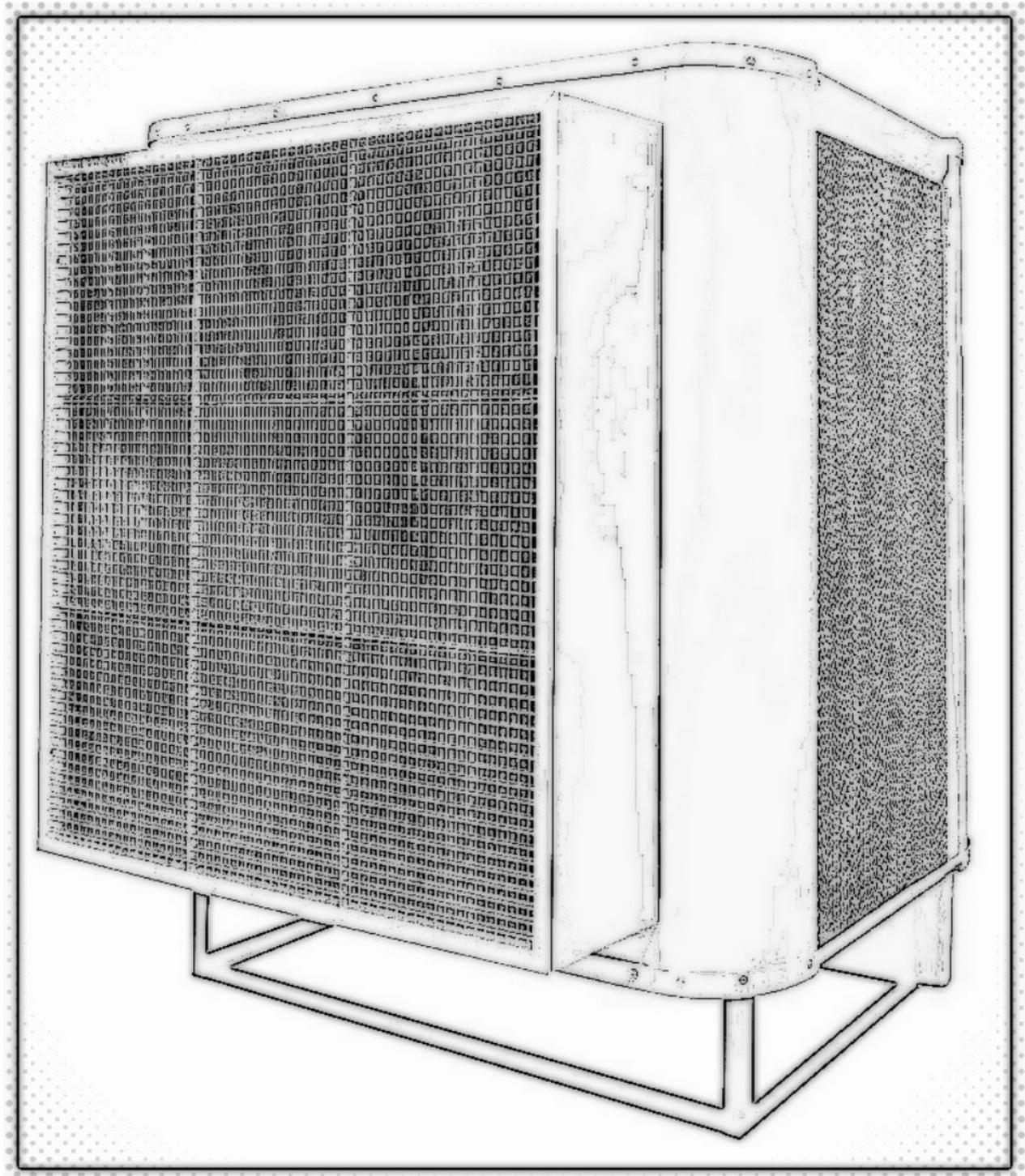


LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO  
OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

Clima Verde

[www.climaverde.com.br](http://www.climaverde.com.br)

Fone: (19) 3241-7315



LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

# MANUAL DO CLIMATIZADOR

## Considerações Gerais

O objetivo deste manual é fornecer informações importantes que devem ser observadas durante o transporte, armazenagem, instalação, operação e manutenção dos climatizadores **Clima Verde**. Por este motivo, recomendamos ler atentamente as instruções aqui contidas antes de fazer qualquer intervenção no Climatizador.

Verifique as condições do climatizador ao recebê-lo. Caso forem constatados danos, isso deve ser registrado por escrito junto ao agente de transporte, e comunicado imediatamente à empresa seguradora e a **Clima Verde**. Caso o climatizador não for instalado imediatamente, recomenda-se armazená-lo em local limpo, seco, livre de poeira, choques físicos e agentes corrosivos.

Todo transporte seguirá por responsabilidade e risco do comprador, as despesas com fretes, carretos, seguros bem como as despesas que incidirem com devolução, correções e ajustes que se faça necessário durante o período de garantia.

A não observação das instruções contidas neste manual anula a garantia do produto e pode resultar em sérios danos pessoais e materiais.

A instalação, operação e manutenção do climatizador devem ser realizadas sempre por pessoal capacitado, utilizando ferramentas e métodos adequados e seguindo as orientações contidas nos documentos fornecidos com o equipamento.

LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## Conceitos Básicos

O **Clima Verde** é um climatizador evaporativo, autônomo e de alta eficiência, que resfria o ar que passa por ele pela evaporação da água. O climatizador consiste de um ventilador, painel evaporativo (Colméia de celulose e fibras resinadas do qual o ar passa aspirado pelo ventilador) e uma bomba d' água que faz circular a água entre um reservatório inferior e um distribuidor de água na parte superior do painel. A água sobre as paredes do painel que tem uma grande área superficial exposta a passagem do ar sendo uma parte dessa água evaporada neste percurso. A evaporação da água retira o calor do ar, reduzindo assim sua temperatura.

A quantidade de água evaporada e o grau de resfriamento do ar processado dependem fundamentalmente da umidade relativa do ar, sendo que quanto mais seco o ar, maior é o resfriamento obtido. Para que se comece a perceber o efeito do resfriamento do climatizador, a umidade relativa do ar ambiente deve ser inferior a 75%.

Na faixa de temperatura do ar de 25° a 37°C, com 75% da umidade relativa já se obtém um rebaixamento de 2° a 3°C na temperatura do ar. Com 60% da umidade relativa, o rebaixamento da temperatura já atinge 4 a 6°C. Com 50% de umidade relativa, a redução é de 5 a 7°C e quanto a umidade é inferior a 40%, a redução obtida é 7° a 12°C.

A temperatura ambiente tem influência no grau de redução de temperatura obtido, porem a maior influência é da umidade relativa. A umidade relativa do ar varia de local para local, com a estação do ano e ao longo do dia, mas de maneira geral, mesmo em regiões bastante úmidas, diminui durante o dia com a elevação da temperatura do ar resultando em um grau de resfriamento do ar maior justamente quando ele é mais necessário.

Temperatura do ar externo na entrada	25°C	30°C	35°C	40°C
<b>Umidade Relativa</b>	<b>Redução de Temperatura (°C)</b>			
<b>30%</b>	8,5	9,6	10,8	12,0
<b>40%</b>	7,1	8,0	8,8	9,7
<b>50%</b>	5,7	6,5	7,1	7,8
<b>60%</b>	4,4	5,0	5,5	5,9
<b>70%</b>	3,2	3,6	4,0	4,4

\* Temperatura medida na saída do climatizador

**LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA**

## **Requisitos para o bom funcionamento**

- Captação de ar fresco e limpo.
- O climatizador deve ser instalado longe de chaminés, coifas de cozinha e de fontes de calor ou superfícies aquecidas e jamais encostar o climatizador em uma parede.
- Nunca instalar o equipamento dentro de ambientes fechados sem renovação de ar, pois vai saturar o ambiente de umidade.
- Os melhores resultados são obtidos com o equipamento embutido na parede fazendo a tomada de ar externa ao ambiente climatizado. Desse modo o painel evaporativo recebe um fluxo contínuo de ar fresco, e o ar resfriado insuflado força a troca de ar do ambiente.
- O ar produzido deve percorrer toda a região a ser climatizada e ter saídas adequadas.
- O alcance dos ventiladores e a correta regulação das aletas das grelhas de insuflação também são muito importantes. Para se obter a sensação de conforto. A insuflação deve ter uma área livre de obstruções pela frente. Em geral os melhores resultados são obtidos instalando o climatizador de 1,5 a 2 metros acima do piso.
- Quando o equipamento o equipamento e embutido na parede, o ideal é produzir um fluxo cruzado no ambiente por meio de uma porta ou janelas abertas do lado oposto. Janelas e portas próximo do equipamento devem permanecer fechadas.

## **Especificações técnicas**

- Gabinete em fibra de vidro.
- Grelha em alumínio com aletas de direcionamento de ar.
- Freqüência 60 Hz.
- Voltagem 220 V.
- Painel de Comando.
- Inversor de Freqüência.
- Controle Remoto.
- Painel Evaporativo em Celulose Resinado.

LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## PASSO NÚMERO 1 PARA INSTALAÇÃO

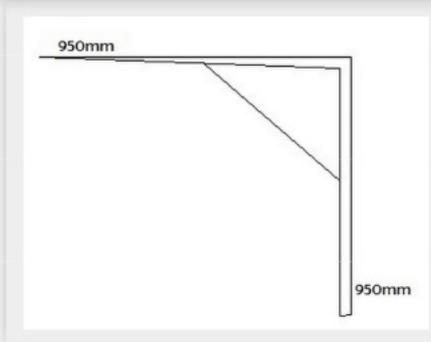
RETIRE AS RÉGUAS QUE SUSTENTAM AS COLMÉIAS DA PARTE TRASEIRA DA MÁQUINA PARA TER ACESSO AO PAINEL



LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## PASSO NÚMERO 2 PARA INSTALAÇÃO

FAÇA A ABERTURA NA PAREDE DE ACORDO COM AS MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA SEU EQUIPAMENTO.  
UTILIZE SUPORTE (MÃO FRANCESA) PARA FIXAR DE FORMA SEGURA SEU CLIMATIZADOR.



\* As medidas para abertura na parede estão na página 8



O climatizador deve ser instalado longe de chaminés, coifas de cozinha, fontes de calor e odores

### Acesso para manutenção

É muito importante prever um acesso fácil e seguro a parte posterior do equipamento para manutenção e limpezas periódicas

Quando o climatizador for instalado acima de 3 metros, ideal é prever plataforma com guarda corpo para manutenção

LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

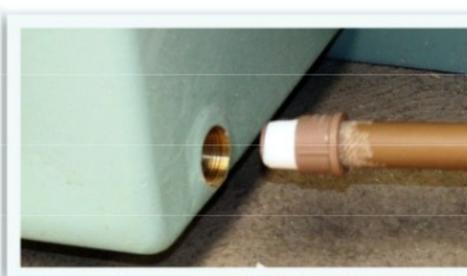
## PASSO NÚMERO 3 PARA INSTALAÇÃO

### INSTRUÇÕES HIDRÁULICAS:

**ENTRADA DE ÁGUA:** O Clima Verde é alimentado com água através niple de ½ polegada (20mm) localizado na lateral do climatizador na parte inferior. O Clima Verde possui uma bóia no reservatório interno para mantê-lo sempre cheio. É importante que juntamente com a tubulação de água seja instalado um registro de entrada de água.



**DRENO DO EQUIPAMENTO:** A drenagem do reservatório é feita durante a lavagem do climatizador, na qual pode ser acoplada mangueira ou tubulação rígida que possa conduzir a água usada para esgoto ou ralo. O dreno é utilizado somente durante a troca de água e limpeza do reservatório interno. É importante que juntamente com a tubulação de saída de água seja instalado um registro para realizar a drenagem.



Caso o climatizador seja instalado em local onde o registro de água de alimentação fique em difícil acesso é muito importante que a tubulação de alimentação seja levada a um local de fácil acesso aonde possam ser instaladas, para que a operação de alimentação e drenagem possa ser facilmente executada

Obs. É aconselhável que a alimentação de água seja proveniente da caixa de água. Caso a pressão da água for alta, a mesma pode ser controlada pelo registro.

LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## PASSO NÚMERO 4 PARA INSTALAÇÃO

IMPORTANTE: ANTES DE LIGAR SEU CLIMATIZADOR VERIFIQUE SE A ENERGIA É 220 v

FIXAR O PAINEL DO CLIMATIZADOR NO INTERIOR DO IMÓVEL EM LOCAL DE FACIL ACESSO, ASSIM VOCÊ PODERÁ OPERAR COM O CONTROLE REMOTO OU MANUALMENTE SEU CLIMATIZADOR.

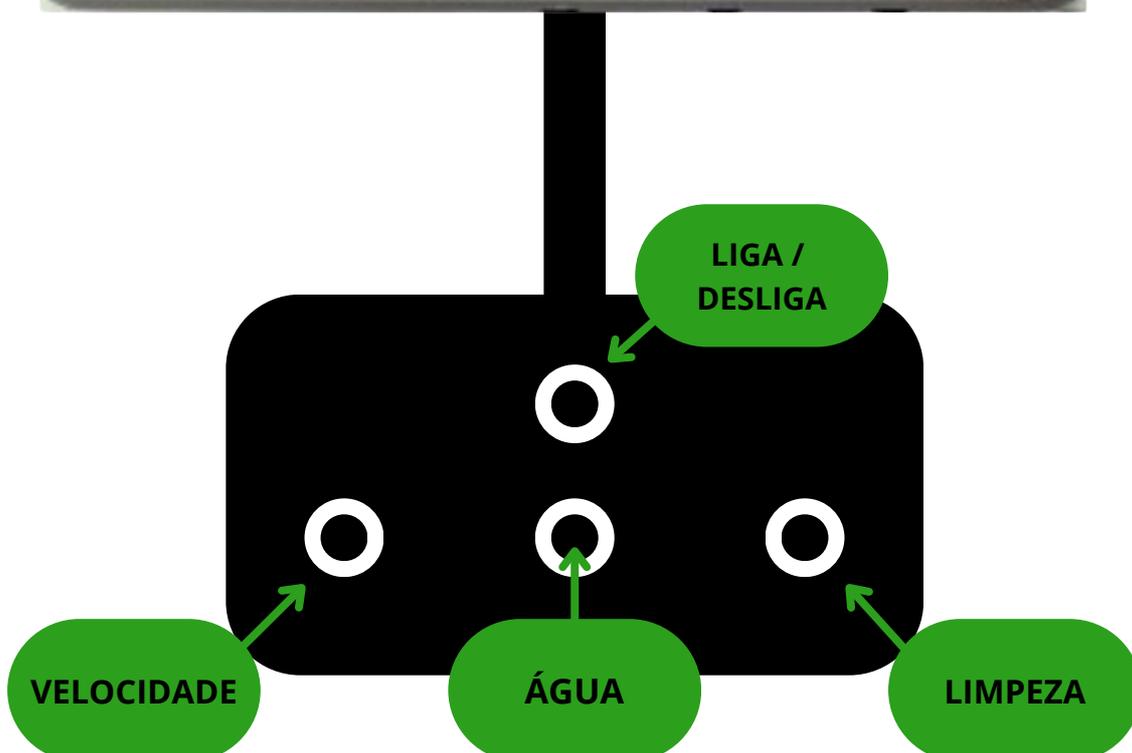


MEDIDAS PARA ABERTURA NA PAREDE	
CLIMATIZADOR BRISA	530x530MM
CLIMATIZADOR ARAGUAIA	750x750MM
CLIMATIZADOR BOCA DA MATA	1000x1000MM
CLIMATIZADOR XINGU	100X100MM
CLIMATIZADOR IGUAÇU	1180X1189MM

LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## PASSO NÚMERO 5 LIGANDO O CLIMATIZADOR (COMO OPERAR O PAINEL DO SEU CLIMATIZADOR)

Junto com seu climatizador é fornecido um painel de comando exclusivo:



LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## MANUTENÇÃO E LIMPEZA

A água do reservatório interno deve ser drenada e trocada para água limpa **no mínimo uma vez por semana**. E locais com muita poeira no ar ou quando se usa água de poço artesiano com dureza alta (Alto teor de carbonato de cálcio e outros sais dissolvidos) a água deve ser trocada diariamente. A troca de água tem por objetivo evitar a concentração de sais e lodo que podem danificar a bomba, entupir os furos do distribuidor de água ou formar depósitos de carbonato de cálcio sobre a colméia, reduzindo consideravelmente sua durabilidade. **A garantia não cobre a troca de bombas de água queimadas por falta de troca de água do reservatório.**

Para trocar a água do reservatório acione a retro lavagem por três minutos.

As colméias e o reservatório de água devem ser lavados a cada 90 dias. Com os disjuntores desligados, os painéis evaporativos devem ser retirados para uma limpeza e para limpeza interna do reservatório. Para remover os painéis e ter acesso ao interior do equipamento, retirar haste que esta fixa com parafusos acima das colméias, puxar parte superior do painel evaporativo para fora desencaixando a parte inferior. Os painéis podem ser lavados com mangueiras ou lavadoras de pressão com leque aberto. Se apresentarem sinais de gordura, deixar de molho em água com detergente por 30 minutos antes de lavar. Em seguida drenar a água do reservatório, retirar e lavar o filtro da bomba de água e limpar o reservatório com pano úmido. Inspeccionar os furos do distribuidor de água que fica acima das colméias. Se necessário retira-lo e lavá-lo com água corrente e uma escova.

Sempre que o climatizador for fica fora do uso por um período prolongado (Por exemplo, durante o inverno), fazer a limpeza acima detalhada e depois esgotar a água do reservatório. **O equipamento inativo deve estar limpo e seco.**

Os equipamentos dotados de manta filtrante sintética (opcional) por trás da colméias, verificar o estado de limpeza a cada 15 dias. Dependendo da qualidade do ar local, essas mantas deveram ser substituídas a cada 30 ou 45 dias.

LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## Plano de Manutenção dos Climatizadores Clima Verde

AÇÃO	PERIODICIDADE
Troca a água do reservatório interno (exceto modelos com a troca de água automática opcional instalada)	Diário/Semanal
Com o equipamento ligado verificar se as colméias estão molhadas por igual. Corrigir se necessário	Mensal/Bimestral
Verificar pontos de vazamento e corrigir se necessário	Mensal/Bimestral
Verificar o funcionamento do painel de comando: Variação de velocidade, secagem das colméias ao desligar	Mensal/Bimestral
Verificar ruídos e vibrações nas varias velocidades e corrigir se necessário	Mensal/Bimestral
Tirar a colméias, drenar o reservatório e lavar. Tirar os pré-filtros das bombas e lavar	3 meses/6 meses
Retirar as colméias e lavar com lavadora de pressão com leque aberto	3 meses/6 meses
Se necessário retirar os distribuidores de água e verificar se não há entupimentos nos furos de água sobre as colméias	6 meses
Limpar as venezianas de alumínio	6 meses

LEIA O MANUAL ANTES DE LIGAR O CLIMATIZADOR, A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO OU PESSOA DE CONFIANÇA COM CONHECIMENTOS BÁSICOS EM ELÉTRICA E HIDRÁULICA

## SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

DUVIDA	SOLUÇÃO
O que é um climatizador evaporativo?	Climatizador evaporativo é um aparelho com moderno sistema que reduz a temperatura, renova limpa e hidrata o ar. São baseados na evaporação de água que é um processo que retira o calor do ambiente
As colméias estão jogando água para fora	Identifique exatamente o ponto e dê amasse com um beliscão. Caso o problema esteja em toda a colméia retire a mesma e inverta o lado que esta para fora.
Meu climatizador apresenta mau cheiro. O que fazer?	Execute o procedimento de retro lavagem, depois de feito isso coloque 5ml de água sanitária no reservatório do climatizador deixe o em funcionamento por aproximadamente 10 minutos, lave o reservatório e deixe água limpa circular no painel evaporativo por 5 minutos após isso faça a retro lavagem novamente.
O painel da maquina esta piscando E02 o que devo fazer?	Desligue o painel da tomada por 3 minutos ou até ele se apagar por completo, ligue novamente que o problema irá se corrigir automaticamente.
Posso colocar essência na água do climatizador?	Sim. Porém, apenas coloque essências a base de água. Nunca coloque a base de óleo, pois caso isso ocorra poderá danificar seu painel evaporativo.
As colméias estão soltando bolhas de ar	Feche o registro de entrada, abra o registro de saída e esgote o reservatório de água da máquina através do dreno. Repita este procedimento por 3 vezes.
Tenho duvidas que não constam na lista. O que fazer?	Sempre que necessário, entre em contato com a SAC Clima Verde pelo telefone (19) 3241-7315 ou pelo e-mail <a href="mailto:manutenção@climaverde.com.br">manutenção@climaverde.com.br</a> .