

# MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E USO.



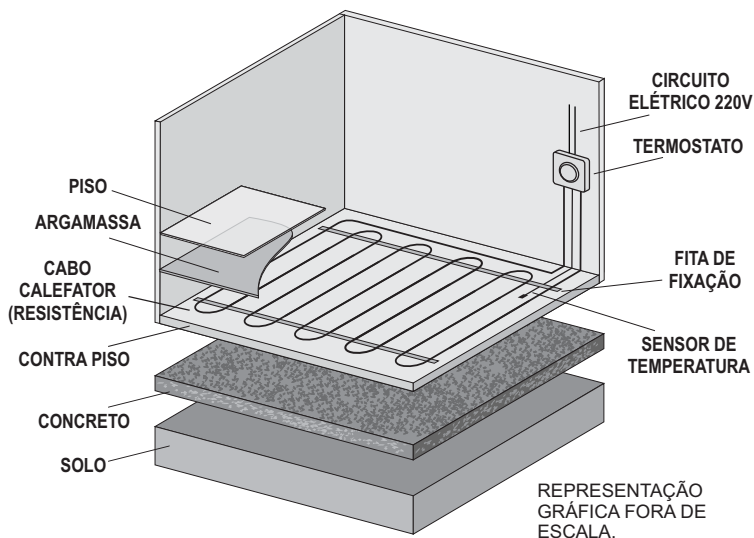
## Kit PARA INSTALAÇÃO DE PISO AQUECIDO 220V

**LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL  
ANTES DE INSTALAR OU MANUSEAR  
O PRODUTO**



**Aiello**  
AQUECIMENTO

# SOBRE O PISO AQUECIDO



O Kit para Instalação de Piso Elétrico Aiello é um Sistema Completo para instalação de aquecimento elétrico para pisos que pode aquecer individualmente os ambientes de sua casa, trazendo muito mais conforto e comodidade para quem estiver no local.

Os Cabos Calefadores (Resistências) são instalados sob o piso, controlando a temperatura através de Termostatos, Analógico, Digital ou WIFI conforme o Kit escolhido.

O calor é dispersado de baixo para cima, mantendo o piso aquecido e consequentemente o ambiente, podendo substituir outros equipamentos de aquecimento. Esse Sistema garante uma ótima climatização e manutenção da qualidade do ar.

O Piso Aquecido quando instalado não movimenta partículas de pó e não queima oxigênio, mantendo a umidade do ar, ao passo que elimina a umidade de pisos e paredes.

## **Ferramentas para instalação (não acompanham o produto).**

- Multímetro Digital.
- Martelo.
- Chave Phillips.
- Ferramentas para instalação de piso.

## CONTEÚDO DO KIT:



1 Cabo Calefator 220V de 15m (Kit1), 25m (Kit2), 35m (Kit3) ou 45m (Kit4). **(vide modelo do Kit).**

1 Conduíte de 1,5m.

Fitas de Fixação.  
**(metragem de acordo com modelo do Kit).**

Pregos de fixação para Fita de Fixação.  
**(Quantidade de acordo com o Kit).**

1 Termostato 220V - Analógico, Digital ou WIFI  
+ 1 Sensor NTC **(vide modelo do Kit).**

1 Caixa Plástica de Embutir para  
instalação do Termostato na parede.

## MODELOS DE TERMOSTATOS

Verifique na Etiqueta da embalagem o modelo do tipo e conteúdo do Kit.

**Além das metragens distintas dos Cabos e Fitas de fixação, existem modelos de Kit com Termostatos nos seguintes modelos:**

### KIT ANALÓGICO



Acompanha  
**Termostato  
Analógico.**

### KIT DIGITAL



Acompanha  
**Termostato  
Digital.**

### KIT WIFI



Acompanha  
**Termostato  
WIFI.**

**OBS: CADA KIT ACOMPANHA SOMENTE 1 MODELO DE TERMOSTATO ANALÓGICO, DIGITAL OU WIFI.**

## DADOS TÉCNICOS T-CABLE

MODELO	KIT 1 ACOMPANHA T-CABLE 20-300	KIT 2 ACOMPANHA T-CABLE 20-500	KIT 3 ACOMPANHA T-CABLE 20-700	KIT 4 ACOMPANHA T-CABLE 20-900
POTÊNCIA	300W	500W	700W	900W
TAMANHO DA PEÇA	15m	25m	35m	45m
POTÊNCIA POR METRO LINEAR	20W/m	20W/m	20W/m	20W/m
TENSÃO	220V	220V	220V	220V
AMPERAGEM (A)	1,4 A	2,3A	3,2A	4A
ÁREA A AQUECER	2,5 - 3m <sup>2</sup>	4 - 5m <sup>2</sup>	5,5 - 7m <sup>2</sup>	7,5 - 9m <sup>2</sup>
RESISTÊNCIA (Ohms)	161	97	69	54

## CONDIÇÕES DE USO:

Por se tratar de um equipamento elétrico, é fundamental seguir todas as instruções contidas nesse Manual afim de saber os cuidados para se proteger dos potenciais riscos de incêndio, choques elétricos e lesões durante sua instalação.



### PRINCIPAIS PRECAUÇÕES PARA UMA INSTALAÇÃO SEGURA DESSE PRODUTO:

**NUNCA** instale o Cabo Calefator (Resistência) abaixo de um tapete, madeira, piso vinílico, ou outro material que não seja concreto sem colocar uma argamassa fina autonivelante.

**NUNCA** instale o Cabo Calefator (Resistência) com adesivos ou colas para pisos vinílicos ou laminados. Deve-se colocar uma argamassa de cimento em seu local de instalação.

**NUNCA** corte o Cabo Calefator (Resistência). Caso feito, ocasionará em um super aquecimento perigoso e anulará sua garantia.

**NUNCA** raspe com uma pá ou ferramenta o Cabo Calefator (Resistência). Tenha cuidado para não cortar, furar ou beliscar o Cabo Calefator (Resistência) no momento de sua instalação para que não seja danificado.

**NUNCA** utilizar pregos ou grampos para prender o Cabo Calefator (Resistência) no piso, utilizar o acessório apropriado (Fita metálica) que acompanha o produto para fixação.

**NUNCA** tente reparar ou emendar um Cabo Calefator (Resistência) danificado. Utilize somente as peças de reparação ou métodos autorizados pelo fabricante.

**NUNCA** emende um Cabo Calefator (Resistência) com outro para aumentar seu comprimento. É possível conectar múltiplos Tramos em Paralelo.

**NUNCA** instale um Cabo Calefator (Resistência) encima de outro, isto provocará um super aquecimento.

**NUNCA** deixe de instalar o Sensor de Temperatura incluído com o Termostato que acompanha o produto.

**NUNCA** instale o Cabo Calefator (Resistência) em paredes ou sobre paredes.

**NUNCA** instale o Cabo Calefator (Resistência) abaixo de armários ou outros embutidos que não tenham folga com o piso. Isto criará um aquecimento excessivo nas zonas confinadas.

**SEMPRE** cubra por completo o Cabo Calefator (Resistência) e as uniões com a Argamassa.

**SEMPRE** mantenha a distância estipulada entre os Cabos Calefatores (Resistências).

**SEMPRE** prestar muita atenção às exigências de Voltagem e Amperagem do Disjuntor, Termostato e Cabo Calefator (Resistência).



**Certifique-se que a instalação elétrica seja realizada por pessoas qualificadas de acordo as normas locais de elétrica e construção.**

## **CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES PARA UMA INSTALAÇÃO COM SEGURANÇA**

Os Cabos Calefatores (Resistências) devem ser sempre instalados de acordo com os regulamentos de construção locais, com as normas de segurança e também com as recomendações deste manual de instalação.

Desative todos os circuitos de corrente elétrica antes de iniciar a instalação ou manutenção do ambiente onde o Sistema de Piso Aquecido for instalado.

Proteção de dispositivo de corrente residual (RCD) é necessária.

A taxa de disparo do RCD é máx. 30 mA.

Os Cabos de Calefatores (Resistências) devem ser ligados através de um interruptor que permita a desativação de todos os polos.

O Cabo Calefator tem de ser equipado com um Disjuntor (não acompanha o produto) de dimensão adequada de acordo com os regulamentos locais.

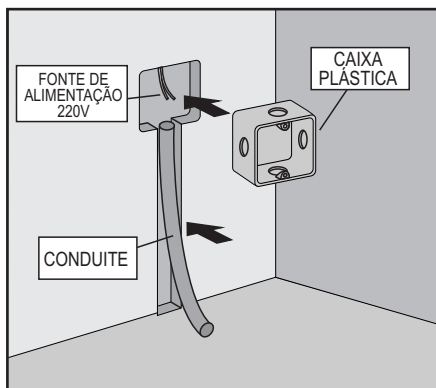
Nunca exceda a densidade máxima de calor ( $W/m$  ou  $W/m^2$ ) para a aplicação atual.

É altamente recomendável usar o Cabo Calefator (Resistência) junto com um Termostato apropriado para proteger contra super aquecimento.

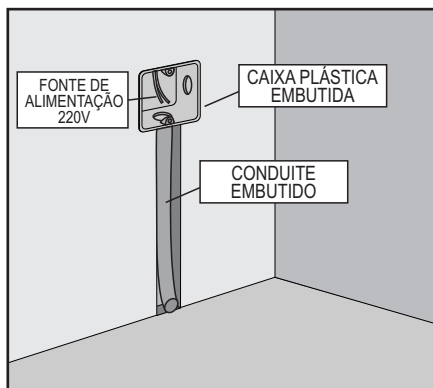
**Precaução!** Não instalar em áreas sujeitas a cargas mecânicas elevadas ou impacto como aplicações externas, em grades de reforço de aço, em concreto com pedras afiadas, telhados e calhas, etc.

**A presença de um Cabo de Aquecimento tem de ser evidenciada** afixando sinais de aviso na caixa de fusíveis e no quadro de distribuição ou marcas nos acessórios de ligação elétrica e/ou frequentemente ao longo da linha de circuito onde for claramente visível (acompanhamento) e ser declarado em qualquer documentação elétrica após sua instalação.

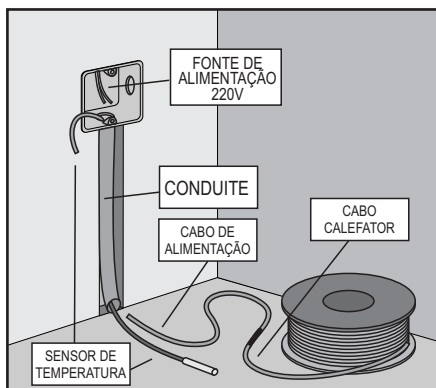
# PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO



- 1** Faça a abertura na parede para instalar a Caixa Plástica de Embutir. Abra o caminho na parede para a passagem do Conduite entre a Caixa Plástica de embutir e o piso.



- 2** Fixe a Caixa Plástica de embutir e o Conduite na parede.



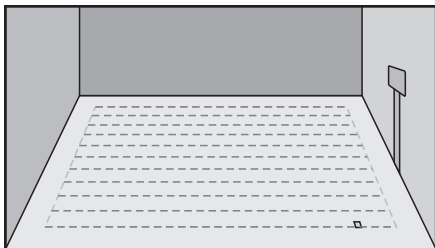
- 3** Passe o Cabo do Sensor de Temperatura por dentro do Conduíte.



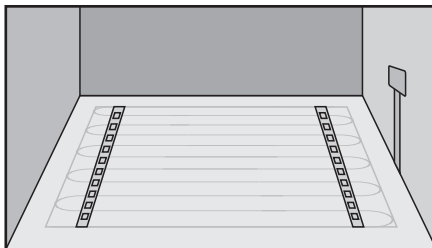
- 4** Passe a extremidade do Cabo de Alimentação do Cabo Calefator por onde começará a distribuição no piso.

# INSTALAÇÃO DO CABO CALEFATOR (RESISTÊNCIA)

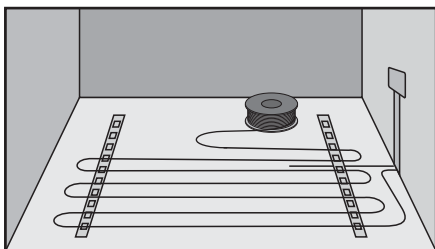
Faça a limpeza do piso, onde será instalado o produto, o mesmo deverá estar completamente limpo sem qualquer tipo de sujeira em sua superfície.



- 1** Certifique-se que não exista nenhum tipo de objeto que possa danificar o Cabo Calefator (Resistência). Trace o contorno da área a aquecer e comprove que o tamanho do Cabo Calefator (Resistência) servirá para este espaço.



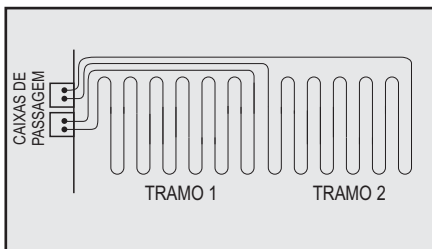
- 2** Utilize os Pregos que acompanham o produto e Fixe as Tiras de Fixação no piso deixando um espaço de no mínimo 5 centímetros do rodapé.



- 3** Inicie a distribuição do Cabo Calefator (Resistência) sobre o piso deixando a separação desejada, fixando-o na Tira de Fixação (Figura1).



Nessa operação, redobrar os cuidados para não danificar o Cabo Calefator no momento de sua fixação na Tira de Fixação.



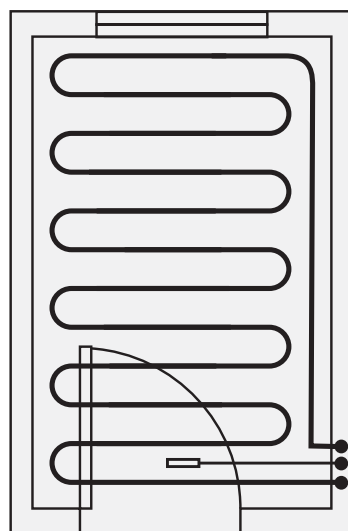
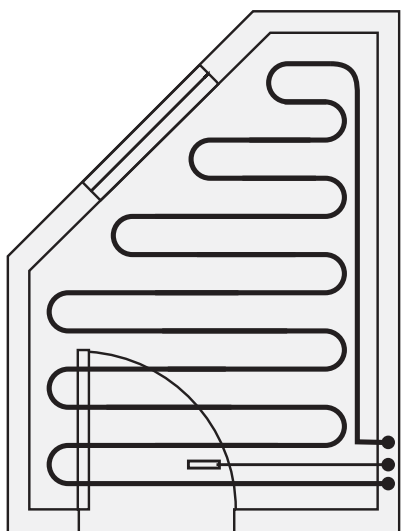
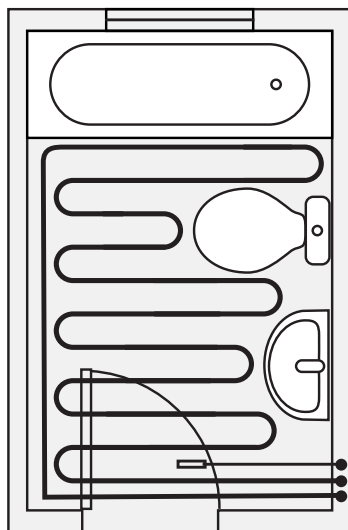
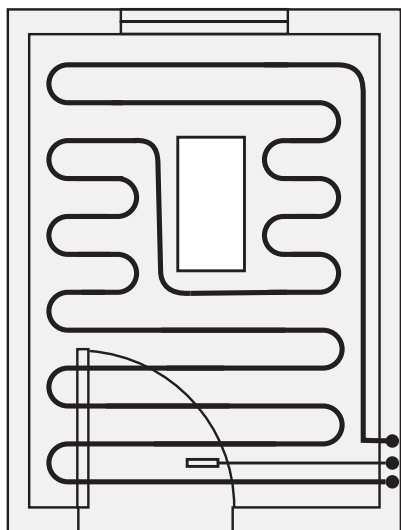
- 4** Caso for instalar um segundo tramo de Cabo Calefator (Resistência), as duas pontas de alimentação do mesmo deverão chegar até o Termostato ou em uma Caixa de Passagem.

**Nunca faça união com o outro Tramo de Cabo (Resistência) deixando os dois em série.**



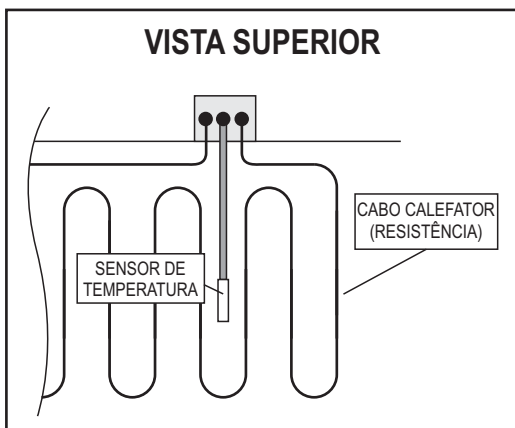
Figura1:  
Encaixe do Cabo Calefator na Tira de Fixação.

## TIPOS DE DISTRIBUIÇÃO DO CABO CALEFATOR (RESISTÊNCIA):

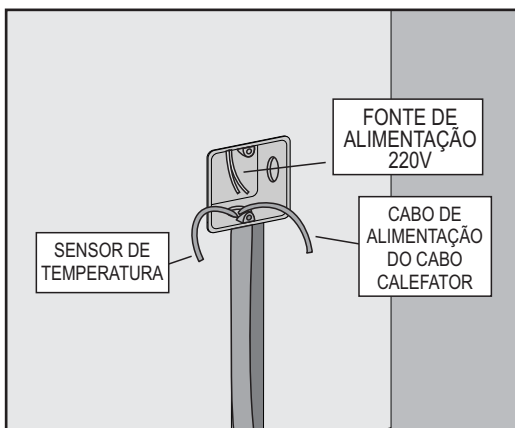




# INSTALAÇÃO ELÉTRICA



- 1 Fixe o Sensor de Temperatura em torno de 10cm para dentro da zona aquecida e certifique-se que fique entre os dois Cabos Calefadores (Resistências).



- 2 Instale o Cabo Calefator (Resistência) e o Sensor de Temperatura no Controlador de Temperatura (Termostato) na Rede Elétrica. **Siga o Manual de instruções do Termostato para sua instalação.**



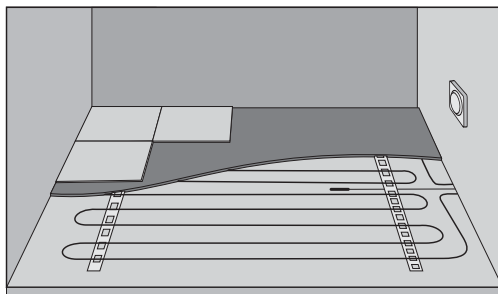
**Antes de prosseguir para a fase de instalação do piso (cobertura) faça um teste para se certificar que o sistema esteja bem instalado o Cabo Calefator (Resistência) esteja aquecendo.**

Utilize um Multímetro Digital (não acompanha o produto) para medir a resistência entre os condutores, ponta inicial e ponta final e compare se o valor está de acordo com os valores indicados na Tabela de Dados Técnicos contidas nesse Manual.

# INSTALAÇÃO DA COBERTURA DO PISO

Recomenda-se consultar profissionais instaladores de piso para certificar-se que os materiais utilizados sejam os corretos e que sigam as técnicas de instalação adequadas.

Para instalar um Sistema de Piso Aquecido recomenda-se fazer um contra piso de capa fina porém que cubra por completo todo o Cabo Calefator (Resistência) e seus acessórios, deixando a superfície nivelada para a fixação do piso.



Observação: É de total responsabilidade do instalador/projetista instalar o Sistema de Aquecimento de piso adequado e dimensionado para o propósito a que se destina e seu conjunto de montagem estabeleçam resistência mecânica, resistência à inflamabilidade e vedação à água suficientes - e projetar a unidade de aquecimento com saída correta para a aplicação específica. Evite o superaquecimento do Cabo Calefator (Resistência) ou dos materiais de construção.

O Cabo Calefator (Resistência) só deve ser instalado em concreto ou usado enquanto totalmente coberto com material não inflamável, por exemplo Argamassa e piso compatível.

O Cabo Calefator (Resistência) não é aprovado para instalação dentro do tubo de água e para uso em contato com água potável ou água para consumo humano, águas residuais, etc.



## INFORMAÇÕES RELEVANTES

Recomenda-se uma inspeção do Sistema de Aquecimento de Piso, antes de instalar a camada do piso final e logo após de ter o piso pronto:

- Inspecionar as caixas de conexão para descartar a presença de água ou humidade em seu interior. Caso se detecte a presença, deve-se identificar a causa do ingresso de água procedendo a sua reparação antes do funcionamento do Sistema.
- Comprovar a eficiência e funcionamento das proteções elétricas.
- Comprovar e anotar a resistência de isolamento de cada tramo ou circuito do Sistema.

Se você não está qualificado para realizar instalações elétricas, é muito recomendável que contrate um eletricitista capacitado para instalar esse Kit para Piso Aquecido.  
Caso ocorram problemas com o Sistema depois de instalado, consulte a guia de Problemas e Soluções a seguir.



**Atenção:** Qualquer dos trabalhos para solucionar um problema devem-se realizar sem corrente elétrica no circuito a não ser que seja indicado de outra forma.

## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
A medida do valor ôhmico da Resistência está fora do valor indicado.	Se a medição mostrar o circuito aberto ou fechado, a Resistência se encontra danificada.	Registre os valores ôhmicos encontrados e contate o fabricante.
	Se a medição der um pouco mais alta ou um pouco mais baixa, a temperatura do ambiente afetou o valor ôhmico	Teste o valor ôhmico da Resistência em uma temperatura entre 18°C a 24°C ou contate o fabricante.
	A medição da Resistência poderia ser de mais de uma Resistência unida em série ou em paralelo. Qualquer destas duas leituras são falsas.	Certifique-se que as medições da Resistência sejam realizadas em apenas uma Resistência.
	O multímetro pode estar configurado fora da escala correta.	Corrigir a escala do multímetro.
O piso não aquece continuamente.	O Cabo Calefator (Resistência) está danificado.	Meça o valor ôhmico da Resistência, se estiver danificada contate o fabricante.
	Alimentação elétrica com voltagem incorreta.	Meça a voltagem em linha.
	Piso não isolado.	As temperaturas da superfície se elevam lentamente em um piso não isolado e perde-se calor devido ao piso abaixo. Se depois de 8 horas de aquecimento o piso não estiver aquecido ao tato, a Resistência pode estar danificada.
O piso não aquece continuamente	Conexão incorreta.	Certifique-se que as conexões das Resistências estejam corretas.
	Termostato com defeito.	Entre em contato com o fabricante, para substituição do Termostato em Garantia.
O controlador não funciona corretamente	Caso seja um controle programável, a programação pode estar incorreta.	Leia e siga as instruções de programação contidas no Manual do Termostato.
	Alimentação elétrica com voltagem incorreta.	Meça a voltagem em linha.
	O Sensor no piso não está conectado corretamente.	Certifique-se que o Sensor esteja bem instalado no Termostato.
	Conexões soltas do lado da linha e/ou do lado do Termostato.	Retire e volte a instalar os parafusos das conexões. E comprove que todas as conexões até o disjuntor estejam corretas.
	Termostato com defeito.	Entre em contato com o fabricante, para substituição do Termostato em Garantia.

# CERTIFICADO DE GARANTIA

Os Cabos Calefatores (Resistências) estão cobertos pela garantia de 15 anos, para eventuais defeitos de fabricação que se apresente nesse período, a contar da data de emissão da Nota Fiscal, desde que o Sistema de Aquecimento de Piso tenha sido devidamente utilizado, instalado e operado de acordo com os limites especificados em sua gravação e conforme instruções contidas em seu Manual de Instruções.

A Aiello reserva o direito de inspecionar qualquer unidade no lugar de instalação antes de autorizar a reparação ou substituição. Será feita uma reparação ou substituição F.O.B fábrica com qualquer gasto de transporte aplicável a cargo do cliente.

## **Não serão assegurados pela garantia, quando:**

- Não apresente a nota fiscal;
- Não tenha sido instalado como indicado no Manual;
- Tenha sofrido um mau uso, descuidos ou alterações;
- Tenha sido reparado por fora do serviço oficial;
- Utilização diversas incompatíveis com a destinação do produto.

## **A garantia não cobre:**

A Garantia em questão não cobre os componentes que foram modificados por terceiros ou examinado ou consertado por pessoas não autorizadas pela Aiello.

- Gastos de transporte;
- Gastos de instalação/desinstalação do produto;
- Produtos ou peças danificadas por acidente no transporte;
- Produto ligado em Tensão Elétrica (voltagem) e Frequência (Hz) diferente da especificada no produto;
- Problemas gerados na rede elétrica por picos de tensão ou conexão incorreta;
- Defeitos causados por problemas na rede elétrica.

## **Outros:**

- 1 - Para sua segurança leia atentamente o Manual de instruções antes de instalar e utilizar esse produto.
- 2 - Notado qualquer ponto de defeito no Cabo Calefator (Resistência) durante a instalação, acionar o nosso serviço de Garantia.
- 3 - **Pessoas fisicamente e/ou debilitadas, devem ser supervisionadas durante o uso deste sistema quando instalado.**

Em caso de dúvidas ou maiores esclarecimentos sobre este produto,  
entre em contato conosco:

**SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor - Aiello.**

**sac@grupoaiello.com.br**

**HORÁRIO DE ATENDIMENTO:**

**De Segunda a Sexta das 8h às 17h45.**

CRI 0922



**Aiello** **Tecnolatina**

Aiello é uma indústria do Grupo:

**C.D. AIELLO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES ELÉTRICOS LTDA.**

Rua Dias Leme, 562 - Mooca São Paulo - SP - CEP 03118-040

CNPJ: 27.432.674/0001-11 - Indústria Brasileira

### **ORÇAMENTOS:**

(11) 2351-5353 - (11) 95617-1576 - vendas@grupoaiello.com.br

**PÓS VENDAS:** (11) 2272-8100 - sac@grupoaiello.com.br

**www.grupoaiello.com.br**

**25**  
**ANOS**

