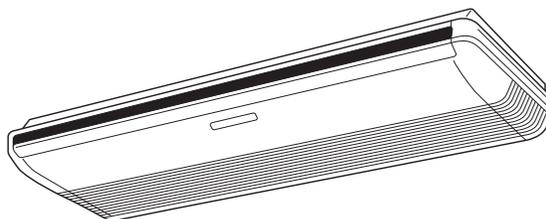


# AR CONDICIONADO UNIDADE INTERIOR Tipo tecto



# MANUAL DE INSTALAÇÃO

Apenas para pessoal responsável pela assistência técnica.



## Índice

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....	2	7. CONFIGURAÇÃO DO CONTROLO REMOTO.....	10
2. SOBRE O APARELHO.....	2	7.1. Carregar pilhas (R03/LR03 × 2)	
2.1. Precauções para o uso de refrigerante R410A		7.2. Instalação do suporte da unidade de controlo remoto	
2.2. Ferramentas especiais para R410A		8. CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO.....	11
2.3. Acessórios		8.1. Inserir o modo de configuração da função	
2.4. Peças opcionais		8.2. Configuração da função	
3. TRABALHO DE INSTALAÇÃO.....	3	9. DEFINIR O CÓDIGO DE SINAL DA UNIDADE DE CONTROLO REMOTO.....	13
3.1. Escolher um local de instalação		10. EXECUTAR TESTE.....	13
3.2. Dimensões para instalação		11. LISTA DE VERIFICAÇÃO.....	14
3.3. Instalar o aparelho		12. CÓDIGOS DE ERROS.....	14
4. INSTALAÇÃO DA TUBAGEM.....	6	13. MÉTODOS ESPECIAIS DE INSTALAÇÃO.....	15
4.1. Selecção do material da tubagem		14. ADMISSÃO DE AR FRESCO.....	16
4.2. Requisitos da tubagem		15. INDICAÇÕES PARA O CLIENTE.....	16
4.3. Ligação de roscas (ligação de tubos)			
4.4. Instalar o isolamento térmico			
5. INSTALAÇÃO DE TUBOS DE DRENAGEM.....	8		
6. CABLAGEM ELÉCTRICA.....	9		
6.1. Requisitos electrónicos			
6.2. Método de cablagem			

PART NO. 9379122009\_Pt

## 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Certifique-se de ler este manual na íntegra antes de proceder com a instalação.
- Os avisos e precauções indicados neste Manual contêm informações importantes relativas à sua segurança. Certifique-se de considerar as mesmas.
- Entregue este manual, juntamente com o Manual de Instruções, ao cliente. Peça ao cliente para manter os manuais acessíveis para posterior uso, como, por exemplo, para a realocização ou para a reparação da unidade.

### ⚠ AVISO

Esta indicação indica procedimentos que, se indevidamente realizados, podem causar morte ou ferimentos graves ao utilizador.

- Solicite ao vendedor ou a um técnico de instalação para instalar a unidade interior de acordo com este Manual de Instalação. A instalação incorrecta de uma unidade pode causar incidentes graves, tais como fuga de água, choque eléctrico ou fogo. Se a unidade interior não é instalada de acordo com as instruções do Manual de Instalação, isto irá invalidar a garantia do fabricante.
- Não LIGUE a energia até todo o trabalho estar finalizado. LIGAR a energia antes da finalização dos trabalhos pode causar incidentes graves, tais como choque eléctrico ou fogo.
- Em caso de fuga do líquido de refrigeração durante a realização dos trabalhos, ventile o local. Caso o líquido de refrigeração entre em contacto com uma chama, é produzido um gás tóxico.
- O trabalho de instalação deve ser executado de acordo com normas nacionais de cablagem e apenas por pessoal técnico responsável.

### ⚠ ATENÇÃO

Esta indicação indica procedimentos que, se indevidamente realizados, podem causar ferimentos ao usuário ou danos à propriedade.

## 2. SOBRE O APARELHO

### 2.1. Precauções para o uso de refrigerante R410A

#### ⚠ AVISO

- Não introduza outra substância no ciclo de refrigeração para além do refrigerante indicado. Em caso de entrada de ar no ciclo de refrigeração, a pressão no ciclo de refrigeração pode tornar-se anormalmente elevada e causar a ruptura da tubagem.
- Caso exista uma fuga do líquido de refrigeração, certifique-se de que esta não excede o limite de concentração permitido. Se a fuga de líquido de refrigeração exceder o limite de concentração, podem ser causados incidentes, como, por exemplo, falta de oxigénio.
- Não entre em contacto com o refrigerante vazado das ligações dos tubos de refrigeração ou de outra zona. Tocar directamente o refrigerante pode causar congelamento.
- Caso exista alguma fuga do refrigerante durante a operação, deverá evacuar imediatamente o local e ventilar a área. Caso o líquido de refrigeração entre em contacto com uma chama, é produzido um gás tóxico.

## 2.2. Ferramentas especiais para R410A

### ⚠ AVISO

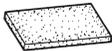
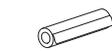
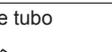
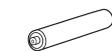
- Para instalar uma unidade que usa refrigerante R410A, use as ferramentas adequadas e os materiais especialmente fabricados para a utilização do R410A. Uma vez que a pressão do refrigerante R410A é aproximadamente 1,6 vezes superior à do R22, uma utilização incorrecta do material apropriado de tubagem ou uma instalação inadequada pode causar ruptura ou ferimento. Para além disso, pode causar incidentes graves, tais como fuga de água, choque eléctrico ou fogo.

Nome da ferramenta	Alterações
<b>Manómetro de admissão</b>	A pressão no sistema de refrigeração é extremamente alta e não é possível ser medida com um manómetro convencional. Para evitar uma mistura errada de outros refrigerantes, o diâmetro de cada entrada foi alterado. Recomenda-se a utilização de um manómetro de admissão com um intervalo de pressão elevada de -0,1 a 5,3 MPa e um intervalo de pressão baixa de -0,1 a 3,8 MPa.
<b>Tubo de enchimento</b>	Para aumentar a resistência à pressão, o material da tubagem e a medida da base foram alteradas. (O diâmetro de rosca do tubo de enchimento para R410A é 1/2 UNF 20 roscas por polegada.)
<b>Bomba de vácuo</b>	Pode ser usada uma bomba de vácuo convencional ao instalar um adaptador de bomba de vácuo. Certifique-se de que o óleo da bomba não reflui para o sistema. Use um sistema apropriado para a sucção a vácuo de -100,7 kPa (5 torr, -755 mmHg).
<b>Detector de fugas de gás</b>	Detector de fugas de gás especial para refrigerante R410A.

## 2.3. Acessórios

### ⚠ AVISO

- Para propósitos de instalação, certifique-se de utilizar as peças fornecidas pelo fabricante ou as peças indicadas. A utilização de peças impróprias pode causar graves incidentes, como, por exemplo, a queda do aparelho, a fuga de água, choque eléctrico ou fogo.
- As seguintes peças de instalação são fornecidas. Use-as conforme necessário.
- Mantenha o Manual de Instalação num lugar seguro e não descarte quaisquer outros acessórios até o trabalho de instalação estiver finalizado.

Nome e forma	Qtd.	Descrição
Isolamento do tubo de drenagem 	1	Adesivo tipo 70 x 230
Fio VT 	1	Para fixação do tubo de drenagem C : 280 mm
Isolamento térmico acoplado (Grande) 	2	Para ligações de tubagens de interior (Tubo de gás)
Isolamento térmico acoplado (Pequeno) 	1	Para ligações de tubagens de interior (Tubo de líquido)
Abraçadeira (Grande) 	4	Para fixação do isolador térmico acoplado
Abraçadeira (Pequena) 	4	Para fixação do isolador térmico acoplado
Porca especial A (Flange grande) 	4	Para a instalação da unidade interior
Porca especial B (Flange pequeno) 	4	Para a instalação da unidade interior
Base de instalação 	1	Para posicionamento da unidade interior
Montagem de tubo auxiliar 	1	Para ligação da tubagem
Unidade de controlo remoto 	1	Utilizar para operar ar condicionado
Pilha (Penlight) 	2	Para a unidade de controlo remoto
Suporte da unidade de controlo remoto 	1	Utilizar como suporte da unidade de controlo remoto
Parafuso (M3 x 12) 	2	Para instalação do suporte da unidade de controlo remoto

## 2.4. Peças opcionais

Exterior	Nome da peça	Modelo N.º	Sumário
	Controlo remoto com fio	UTB-*UD	Controlo da unidade é realizado através de um controlo remoto com fio
	Conduta redonda	UTD-RF204	Para tipo tecto
	Unidade de bomba de drenagem	UTR-DPB241	Para tipo tecto

## 3. TRABALHO DE INSTALAÇÃO

O local de instalação é especialmente importante para o ar condicionado tipo, pois a movimentação do mesmo para outros locais é extremamente difícil.

### 3.1. Escolher um local de instalação

Escolher a posição de montagem juntamente com o cliente, como se segue.

### ⚠ AVISO

- Escolher locais de instalação que podem suportar o peso da unidade interior. Instalar as unidades com segurança de modo a não tombar ou cair.

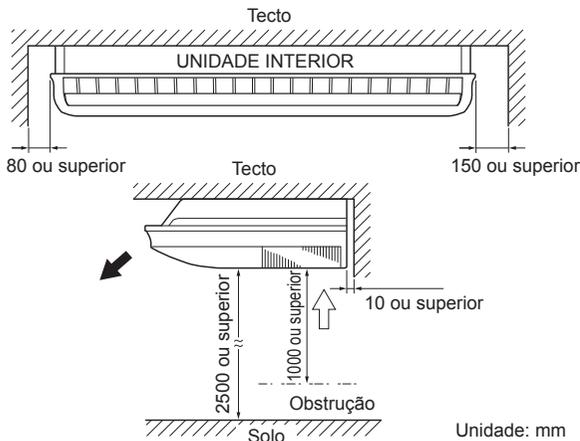
### ⚠ ATENÇÃO

- Não instalar a unidade interior nas seguintes zonas:
  - Zonas com elevado teor de sais, como, por exemplo, à beira mar. Isto irá deteriorar peças metálicas, causando a queda das peças ou a fuga de água na unidade.
  - Zonas contendo óleo mineral ou uma elevada quantidade de óleo ou vapor salpicado, como, por exemplo numa cozinha. Isto irá deteriorar peças de plástico, causando a queda das peças ou a fuga de água na unidade.
  - Zonas onde são geradas substâncias que afecta negativamente o equipamento, como, por exemplo, gás sulfúrico, gás de cloro, ácidos ou álcali. Isto irá causar a corrosão da tubagem de cobre e das juntas soldadas, o que poderá causar uma fuga do refrigerante.
  - Zonas que podem levar à fuga de gás combustível, que contenham fibras de carbono suspensas ou poeiras inflamáveis ou voláteis inflamáveis, como diluente de tinta ou gasolina. Em caso de fuga de gás e este se concentrar à volta da unidade, é possível a ocorrência de um incêndio.
  - Zonas em que animais podem urinar na unidade ou em que pode ser gerado amoníaco.
- Não instalar onde existe perigo de fuga de gás combustível.
- Não instalar a unidade perto de de uma fonte de calor, vapor ou gás inflamável.
- Instalar a unidade interior, a unidade exterior, cabo distribuidor de corrente, cabo de transmissão e cabo de controlo remoto a uma distância mín. de 1 m de uma televisão ou receptor de rádio. O objectivo deste procedimento consiste em impedir interferências de TV ou ruídos de rádio. (Mesmo com uma distância superior a 1 m, poderá ainda receber ruídos sob algumas condições de sinal.)
- Se é possível que crianças com menos de 10 anos se aproximem da unidade, tome as devidas precauções de modo a impossibilitar o alcance da unidade.

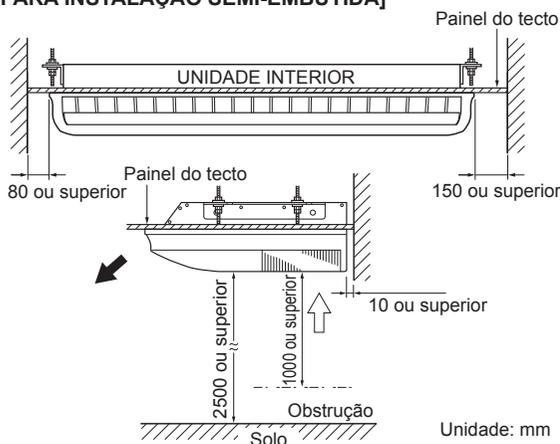
- (1) Instalar a unidade interior num local com a resistência necessária, de modo a suportar o peso da unidade interior.
- (2) Os orifícios de entrada e de saída não devem estar obstruídos; o ar deve soprar em todo o espaço.
- (3) Deixe o espaço necessário para a assistência do ar condicionado.
- (4) Instalar a unidade num local onde seja possível uma fácil ligação à unidade exterior.
- (5) Instalar a unidade num local onde seja possível uma fácil instalação do tubo de ligação.
- (6) Instalar a unidade num local onde seja possível uma fácil instalação do tubo de drenagem.
- (7) Instalar a unidade num local onde não haja aumento de ruídos e vibrações.
- (8) Considere a assistência, etc., e mantenha o espaço necessário. Instalar a unidade também num local que permite a remoção do filtro.
- (9) Não instalar a unidade num local, onde estará exposta a luz solar directa.

### 3.2. Dimensões para instalação

- A altura traseira do tecto, como apresentada na imagem.



#### [PARA INSTALAÇÃO SEMI-EMBUTIDA]



### 3.3. Instalar o aparelho

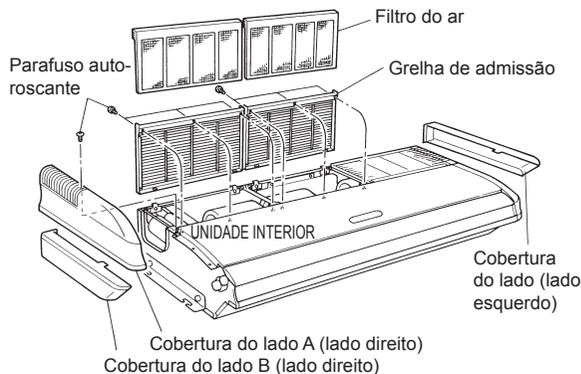
#### ⚠ AVISO

- Instalar o ar condicionado num local que suporta uma carga de, pelo menos, 5 vezes o peso da unidade principal e que não aumentará o ruído ou a vibração. Se o local de instalação não apresenta a resistência necessária, a unidade interior pode cair e causar ferimentos.

#### 3.3.1. Preparar instalação da unidade interior

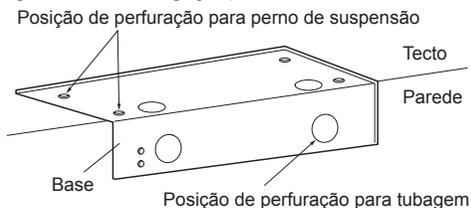
##### Retirar a grelha de admissão e a cobertura lateral

- (1) Retirar os dois filtros de ar.
- (2) Retirar as duas grelhas de admissão.  
Para ④ para drenagem traseira à esquerda e ⑤ drenagem à esquerda: Retirar os filtros de ar e grelhas de admissão em três locais.
- (3) Retirar a cobertura lateral A (à direita) e a cobertura lateral B (à direita e esquerda).  
Para ⑤ drenagem à esquerda: Retirar ambas coberturas laterais A (direita e esquerda).
- (4) Este ar condicionado pode ser configurado para admissão de ar fresco.  
Para mais informações relativamente à instalação para admissão de ar fresco, consulte "14. ADMISSÃO DE AR FRESCO".

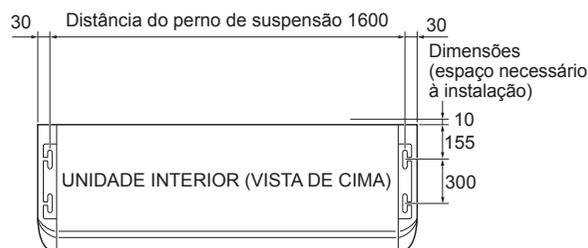


#### 3.3.2. Instalação da unidade interior

- Pode utilizar o acessório base para o ajudar na instalação da unidade interior.
- A base o ajudará a definir os locais apropriados para os pernos de suspensão e os orifícios para os tubos (tubo de drenagem e cabo de ligação).



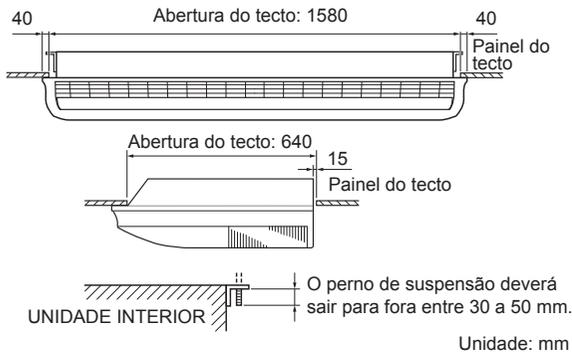
#### 3.3.3. Local dos pernos de suspensão de tecto



O perno de suspensão deverá sair para fora entre 30 a 75 mm.  
Unidade: mm

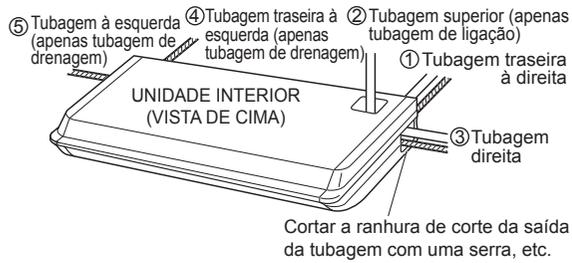
### [Para instalação semi-embutida]

- A distância dos pernos de suspensão deverá ser como apresentada na imagem.



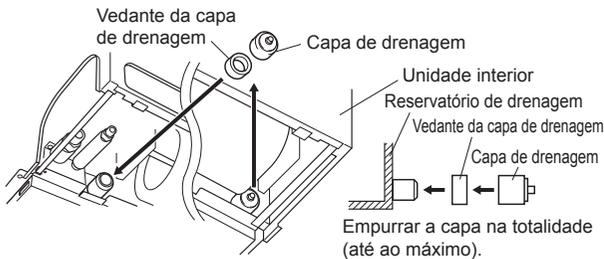
### 3.3.4. Seleccionar a direcção da tubagem

- Seleccionar direcções da tubagem de ligação e de drenagem.



### [PARA 4 tubagem traseira à esquerda, 5 tubagem à esquerda]

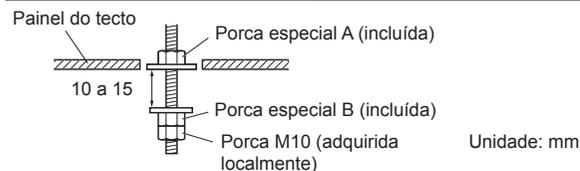
- Transferir a capa de drenagem e vedante da capa de drenagem.



### 3.3.5. Perfuração dos orifícios e fixação dos pernos de suspensão

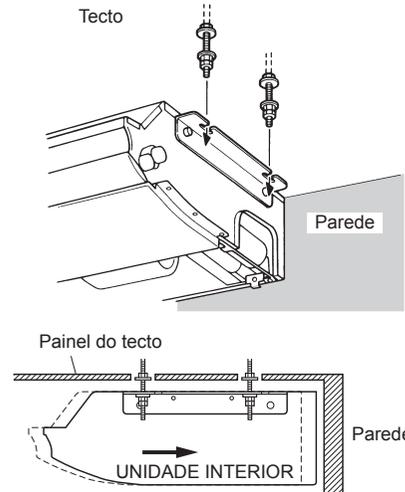
- (1) Perfurar orifícios de  $\varnothing 25$  mm nos locais dos pernos de suspensão.
- (2) Colocar os parafusos, de seguida, fixar temporariamente porcas especiais A e B e uma porca M10 normal em cada parafuso. (As duas porcas especiais são fornecidas juntamente com o aparelho. As porcas M10 devem ser compradas localmente.) Ver imagem.

**Resistência do parafuso [N (kgf)]** 980 a 1470 (100 a 150)



### 3.3.6. Instalar a unidade interior

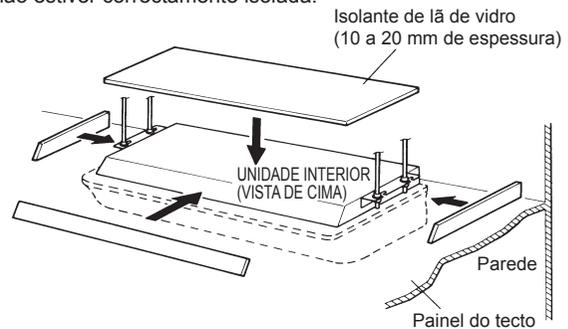
- (1) Elevar a unidade de modo a possibilitar a passagem dos parafusos de suspensão pelos suportes de suspensão nas laterais (quatro locais) e deslizar a unidade para trás.



- (2) Fixar a unidade interior no local, reapertando os parafusos "B" e as porcas M10. Certifique-se de que a unidade está fixa e não se deslocará para trás ou para a frente.

### [Para instalação semi-embutida]

Se a unidade interior é instalada de modo semi-embutido, certifique-se de reforçar o isolamento da unidade em todos os lados. Gotas de água podem escorrer da unidade, caso esta não estiver correctamente isolada.



### ⚠ ATENÇÃO

- Para a verificação da drenagem, certifique-se de utilizar um nível durante a instalação da unidade interior. Se a instalação da unidade interior não é executada de forma nivelada, poderá ocorrer uma fuga de água.

## 4. INSTALAÇÃO DA TUBAGEM

### ⚠ ATENÇÃO

- Tome especial atenção para que nenhuma matéria externa (óleo, água, etc.) entre na tubagem, senão com os modelos de refrigerante R410A. Aquando do armazenamento da tubagem, vede correctamente as aberturas através de aperto, colar, etc.
- Durante a soldadura da tubagem, certifique-se de inserir gás nitrogenado seco na mesma.

### 4.1. Selecção do material da tubagem

### ⚠ ATENÇÃO

- Não utilizar tubos existentes.
- Utilizar tubos com faces externas e internas limpas, sem impurezas que poderão causar avarias durante a utilização, tais como enxofre, óxido, poeiras, resíduos de corte, óleo ou água.
- É necessário usar tubos de cobre sem soldadura. Material: Tubos de cobre sem soldadura desoxidados. É desejável que a quantidade de óleo residual é inferior a 40 mg/10 m.
- Não utilizar tubos de cobre danificado, deformados ou descolorados (especialmente na superfície interior). Caso contrário, a válvula de expansão ou o tubo capilar podem ficar entupidos com impurezas.
- Uma selecção errada da tubagem diminuirá o desempenho. Uma vez que num ar condicionado que utiliza R410A a pressão é superior do que quando utilizado um refrigerante convencional, é necessário escolher os materiais apropriados.

- A espessura dos tubos de utilização de R410A é conforme indicada na tabela.
- Não utilizar nunca tubos de cobre com uma espessura inferior a indicada na tabela, mesmo que estes se encontram disponíveis para compra.

#### Espessura de tubos de cobre recozidos (R410A)

Diâmetro exterior do tubo [mm (pol.)]	Espessura [mm]
6,35 (1/4)	0,80
9,52 (3/8)	0,80
12,70 (1/2)	0,80
15,88 (5/8)	1,00
19,05 (3/4)	1,20

### 4.2. Requisitos da tubagem

### ⚠ ATENÇÃO

- Consulte o Manual de Instalação da unidade exterior para uma descrição do comprimento do tubo de ligação ou para a sua diferente elevação.

Diâmetro [mm (pol.)]	Líquido	9,52 (3/8)
	Gás	15,88 (5/8)

- Utilizar tubos com isolamento térmico resistente à água.

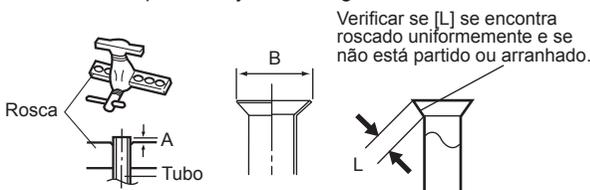
### ⚠ ATENÇÃO

- Instalar o isolamento térmico à volta de ambos os tubos de gás e de líquido. O incumprimento deste procedimento pode causar fugas de água. Utilizar um isolamento térmico com uma resistência superior a 120 °C. (Apenas modelo de ciclo reverso) Para além disto, se o nível de humidade esperado no local de instalação da tubagem de refrigeração exceder os 70 %, coloque o isolamento térmico à volta do tubo de refrigeração. Se o nível de humidade esperado é de 70-80 %, utilize um isolamento térmico de 15 mm ou mais e se a humidade esperada exceder os 80 %, utilizar um isolamento térmico de 20 mm ou mais. Em caso de utilização de um isolamento térmico com espessura diferente da indicada, pode ocorrer a formação de condensação na superfície do isolamento. Para além disto, utilize um isolamento térmico com uma condutibilidade térmica de 0,045 W/(m·K) ou inferior (a 20 °C).

### 4.3. Ligação de roscas (ligação de tubos)

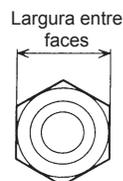
#### 4.3.1. Rosqueamento

- Utilize um cortador de tubos especial e uma ferramenta de rosca apenas para R410A.
  - (1) Corte o tubo de ligação no tamanho necessário com um cortador de tubos.
  - (2) Manter o tubo em sentido descendente, de modo a que não seja possível a entrada de resíduos de corte no tubo e remover qualquer rebarba.
  - (3) Inserir a porca roscada (utilizar a porca de rosca sempre respectivamente junto à unidade interior e exterior) no tubo e efectuar o rosqueamento com uma ferramenta de rosca. Utilizar a ferramenta de rosca especial R410A ou as a ferramenta de rosca convencional. A utilização de outras porcas de rosca pode levar a uma fuga do refrigerante.
  - (4) Proteger os tubos através de aperto ou fita para evitar a entrada de poeira, sujidade ou água nos tubos.



Diâmetro exterior do tubo [mm (pol.)]	Dimensão A [mm]	Dimensão B <sub>0,4</sub> [mm]
	Ferramenta de rosca para R410A, tipo acoplamento	
6,35 (1/4)	0 a 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Em caso de utilização de ferramenta de chamejar convencionais para rebordear tubos R410A, a dimensão A deverá ter aproximadamente mais 0,5 mm que indicado na tabela (para rebordear com ferramenta de chamejar R410A) de modo a atingir o rebordear especificado. Utilizar um calibrador de espessura para medir a dimensão A.



Diâmetro exterior do tubo [mm (pol.)]	Largura entre faces da porca roscada [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

### 4.3.2 Deflexão de tubos

- Se os tubos forem moldados manualmente, tome atenção para não os danificar.
- Não dobre os tubos num ângulo superior a 90°.
- Se os tubos são repetidamente dobrados ou estirados, o material endurece, tornando-o difícil de dobrar ou estirar. Não dobrar ou estirar os tubos mais do que três vezes.

#### ⚠ ATENÇÃO

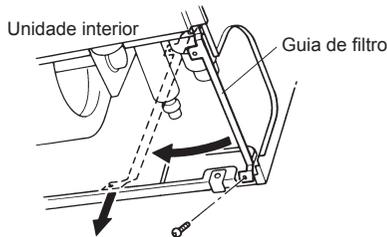
- Para evitar a quebra do tubo, evitar deflexões cortantes.
- Se o tubo é repetidamente dobrado no mesmo local, este irá quebrar.

### 4.3.3. Ligação da tubagem

#### ⚠ ATENÇÃO

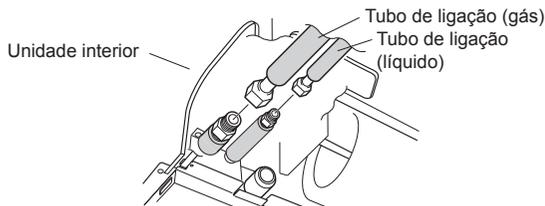
- Certifique-se de colocar o tubo correctamente na entrada da unidade interior e exterior. Se a centragem for efectuada de modo incorrecto, não é possível apertar uniformemente a porca rosçada. Se a porca rosçada é forçada a rodar, a rosca pode danificar.
- Não retire a porca rosçada do tubo da unidade interior até imediatamente antes da ligação do tubo de ligação.
- Não utilizar óleo mineral numa zona alargada. Prevenir a entrada de óleo mineral no sistema, uma vez que isto irá reduzir a vida útil das unidades.

(1) Retirar o guia de filtro.

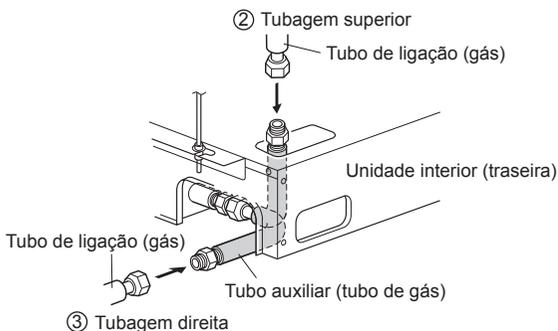


(2) Retirar as capas e tampas dos tubos.

(3) Centrar o tubo na entrada da unidade interior e, de seguida, rodar a porca rosçada manualmente.



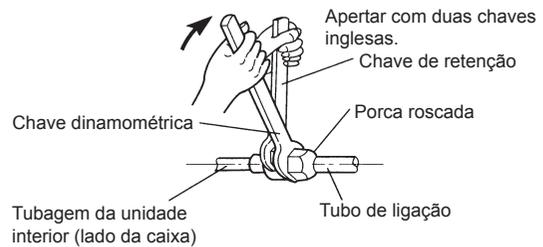
- Para ② as ligações da tubagem superior e ③ da tubagem do lado direito, utilizar o tubo auxiliar (tubo de gás) fornecido.



(4) Quando a porca rosçada é manualmente correctamente apertada, segure a caixa acoplando-a com uma chave de porcas e, de seguida, aperte-a com uma chave dinamométrica. (Ver tabela abaixo referente aos binários de aperto das porcas rosçadas.)

#### ⚠ ATENÇÃO

- Segurar a chave dinamométrica na sua pega, mantendo-a no ângulo correcto com o tubo, de modo a apertar correctamente a porca rosçada.
- Apertar as porcas rosçadas através de uma chave dinamométrica, utilizando o método de aperto indicado. Caso contrário, as porcas rosçadas poderão quebrar após um período prolongado, levando a uma fuga de refrigerante e originando um gás tóxico, caso o refrigerante entre em contacto com uma chama.



Porca rosçada [mm (pol.)]	Binário de aperto [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) dia.	16 a 18 (160 a 180)
9,52 (3/8) dia.	32 a 42 (320 a 420)
12,70 (1/2) dia.	49 a 61 (490 a 610)
15,88 (5/8) dia.	63 a 75 (630 a 750)
19,05 (3/4) dia.	90 a 110 (900 a 1.100)

## 4.4. Instalar o isolamento térmico

### ⚠ ATENÇÃO

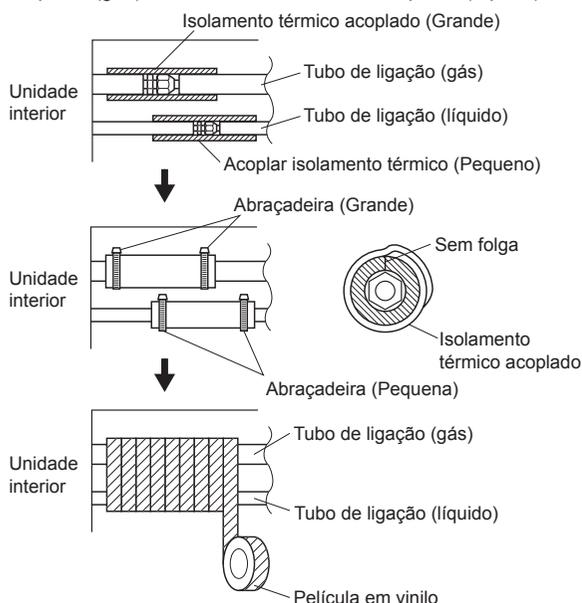
- Após a verificação quanto a fugas de gás (consulte o Manual de Instalação da unidade exterior), proceda com este capítulo.
- Instalar o isolamento térmico à volta de ambos os tubos, grande (gás) e pequeno (líquido). O incumprimento deste procedimento pode causar fugas de água.

Após a verificação quanto a fugas de gás, isole, envolvendo o isolamento à volta das duas partes (Gás e Líquido) do acoplamento da unidade interior, utilizando o isolamento térmico acoplado.

Após instalar o isolamento térmico acoplado, envolva as duas extremidades com fita de vinilo, de modo a não existir nenhuma folga.

Fixe ambas as extremidades do material de isolamento térmico através de uma abraçadeira.

E, por último, fixe o tubo de ligação (líquido) ao tubo de ligação (gás), rolando a fita de vinilo à volta do isolamento térmico acoplado (gás) e do isolamento térmico acoplado (líquido).



- Em caso de utilização de um tubo auxiliar, certifique-se de que a abraçadeira se encontra igualmente isolada

### ⚠ ATENÇÃO

- Não devem existir folgas entre o isolamento e a unidade.

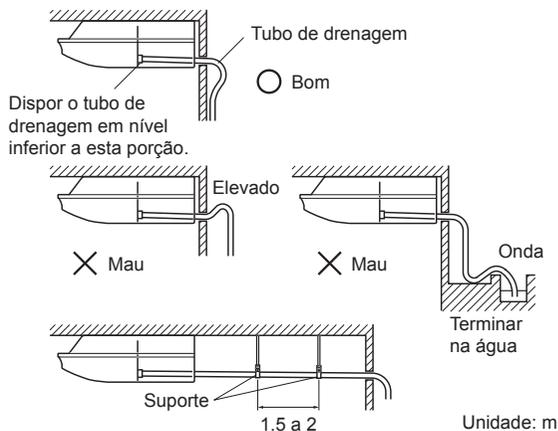
## 5. INSTALAÇÃO DE TUBOS DE DRENAGEM

### ⚠ ATENÇÃO

- Instalar o tubo de drenagem de acordo com as instruções neste Manual de Instalação e mantenha o espaço suficientemente quente para prevenir condensação. Problemas na tubagem poderão causar fugas de água.
- Instalar o tubo de drenagem com inclinação descendente (1/50 a 1/100). Deste modo não existem elevações ou desvios no tubo.
- Utilizar tubo geral de cloreto polivinilo endurecido (VP25) [diâmetro exterior 38 mm].
- Durante a instalação do tubo de drenagem, tome atenção para não aplicar pressão na abertura de drenagem da unidade interior.
- Em caso de tubos compridos, instalar suportes.
- Não efectuar purgas de ar.

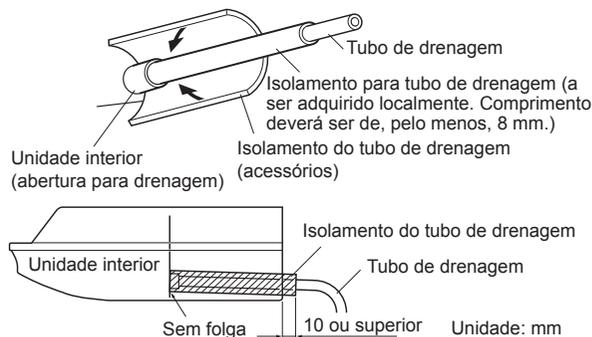
Pt-8

- Efectuar sempre o isolamento térmico (8 mm ou mais) na parte interior do tubo de drenagem.

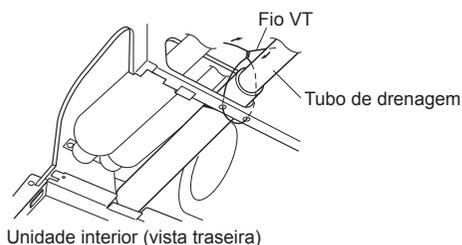


- (1) Instalar o isolamento para o tubo de drenagem.

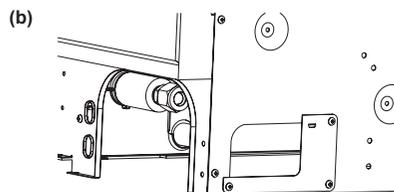
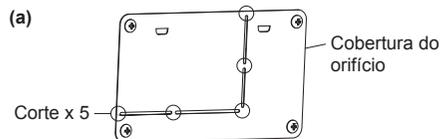
Cortar o material de isolamento fornecido para o tamanho apropriado e aplicar no tubo.



- (2) Se " ① Tubagem traseira à direita" : fixe o tubo de drenagem com fio VT, de modo a que o tubo encaixe correctamente na unidade interior.



- (3) Se o tubo de drenagem não é ligado à tubagem traseira à direita, corte toda a cobertura nos pontos indicados na imagem (a) e fixe-o ao orifício da tubagem, como apresentado na imagem (b).



## 6. CABLAGEM ELÉCTRICA

### ⚠ AVISO

- O trabalho eléctrico deverá ser realizado de acordo com este Manual por um técnico certificado segundo as normas nacionais ou regionais. Certifique-se de utilizar um circuito definido para o aparelho. Um circuito de fornecimento de energia insuficiente ou um trabalho electrónico indevidamente realizado pode causar incidentes graves, tais como choque eléctrico ou fogo.
- Antes de iniciar o trabalho, verifique se a unidade interior e exterior não está ligada.
- Utilizar os cabos de ligação e de energia fornecidos ou os especificados pelo fabricante. Ligações incorrectas, isolamento insuficiente ou excedência da corrente eléctrica permitida, pode causar choque eléctrico ou fogo.
- Para a cablagem, utilizar o tipo de cabos indicados, efectue a ligação segura dos mesmos, certificando-se que os cabos não aplicam forças externas às ligações de terminais. Cabos incorrectamente ligados ou protegidos podem causar incidentes graves, tais como sobreaquecimento dos terminais, choque eléctrico ou fogo.
- Não modifique os cabos de energia, utilize cabos de extensão ou derivações na cablagem. Ligações incorrectas, isolamento insuficiente ou excedência da corrente eléctrica permitida, pode causar choque eléctrico ou fogo.
- Faça corresponder os números da caixa de terminais e as cores do cabo de ligação com os da unidade exterior. Uma cablagem incorrecta pode queimar as partes eléctricas.
- Ligar correctamente os cabos de ligação à caixa de terminais. Proteger adicionalmente os cabos com suportes de cablagem. Ligações incorrectas, na cablagem ou na extremidade da cablagem, podem causar avaria, choque eléctrico ou fogo.
- Apertar sempre a cobertura exterior do cabo de ligação com o grampo de cabo. (Se o isolador se encontra desgastado, poderá ocorrer uma fuga eléctrica.)
- Instalar correctamente a cobertura da caixa eléctrica na unidade. Uma instalação incorrecta da cobertura da caixa eléctrica pode causar incidentes graves, tais como choque eléctrico ou fogo, através da exposição a poeiras ou a água.
- Instalar buchas em todos os orifícios efectuados nas paredes para a cablagem. Caso contrário, poderá ocorrer um curto circuito.
- Instalar um disjuntor de fuga à terra. Instalar adicionalmente o disjuntor de fuga à terra, de modo a que seja possível o corte geral do fornecimento de energia CA. Caso contrário, poderá ocorrer um choque eléctrico ou fogo.
- Instalar um disjuntor de fuga à terra. Caso não seja instalado um disjuntor de fuga à terra, poderá ocorrer um choque eléctrico ou fogo.
- Ligar sempre o fio-terra. Um trabalho incorrecto de ligação à terra poderá causar choques eléctricos.
- Instalar os cabos de controlo remoto, de modo a não serem directamente tocados com a sua mão.

## 6.1. Requisitos electrónicos

### Cabo de ligação (mm<sup>2</sup>)

MÁX.	MÍN.
2,5	1,5

- Utilizar cabo correspondente a Tipo 245 IEC57.
- Efectuar todo o trabalho electrónico de acordo com a norma.
- Instalar disjuntores com um espaço de terminal superior a 3 mm, num local perto da unidade interior e da unidade exterior.

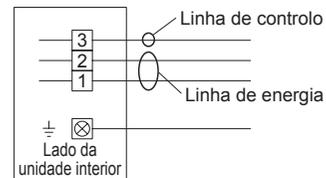
### ⚠ ATENÇÃO

- Certifique-se de executar o trabalho electrónico de acordo com a Legislação de cada país e as Instruções de Instalação. Para além disto, certifique-se de o configurar num circuito separado e utilizar a voltagem e o disjuntor correcto.

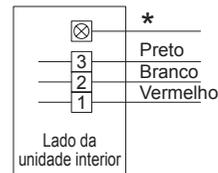
## 6.2. Método de cablagem

### 6.2.1. Esquemas de ligação

- Cabo de ligação (para a unidade exterior)



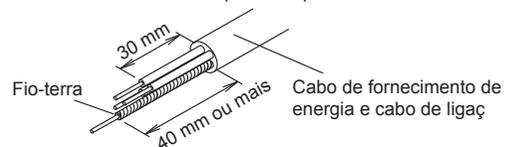
- Cabo de controlo remoto com fio



- \*Ligue o controlo remoto à terra, caso este tenha um fio-terra.

### 6.2.2. Preparação do cabo de ligação

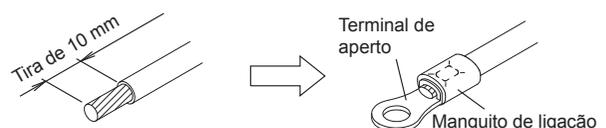
Mantenha o fio-terra mais comprido do que os outros cabos.



- Utilize um cabo de 4 fios.

### Como ligar a cablagem aos terminais. (Para cordão de cabo)

- Utilizar terminais de aperto com buchas isolantes, como apresentado na imagem abaixo, para a ligação à caixa de terminais.
- Aperte correctamente os terminais de aperto aos cabos, utilizando uma ferramenta adequada, de modo a que os cabos não se soltam.



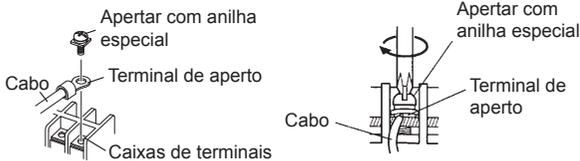
- (3) Utilizar os cabos especificados, ligue-os correctamente e aperte-os, de modo a não haver tensão nos terminais.
- (4) Utilizar uma chave de fendas apropriada para apertar os parafusos do terminal. Não utilizar uma chave de fendas que é demasiado pequena, caso contrário, as cabeças dos parafusos poderão danificar-se e prevenir o aperto correcto dos parafusos.
- (5) Não apertar demasiado os parafusos do terminal, caso contrário, os parafusos poderão quebrar.
- (6) Ver tabela abaixo referente aos binários de aperto dos parafusos do terminal.

### ⚠ AVISO

- Utilizar terminais de aperto e apertar os parafusos do terminal segundo os binários especificados, caso contrário, poderá ser produzido um aquecimento anormal e causar danos graves no interior da unidade.

#### Binário de aperto [N·m (kgf·cm)]

Parafuso	Binário de aperto [N·m (kgf·cm)]
Parafuso M4	1,2 a 1,8 (12 a 18)
Parafuso M5	2,0 a 3,0 (20 a 30)

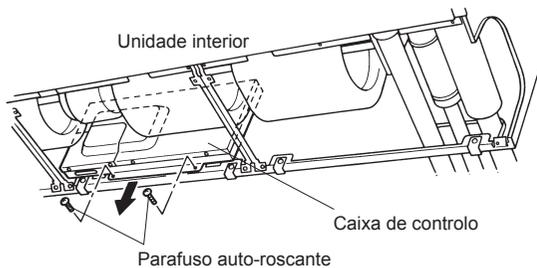


### 6.2.3. Procedimento de cablagem

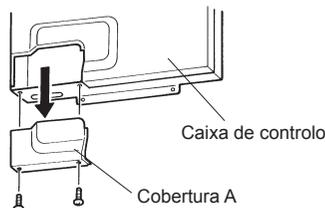
#### ⚠ ATENÇÃO

- Tome cuidado para não confundir o cabo de fornecimento de energia e os cabos de ligação durante a instalação.

- (1) Retire os dois parafusos auto-roscentes e puxe a caixa de controlo para baixo.

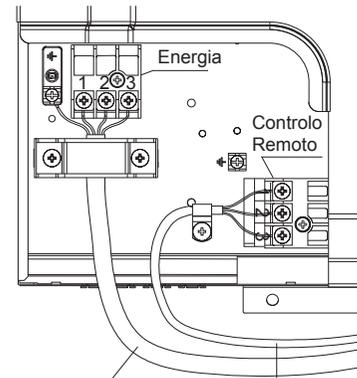


- (2) Retire a Cobertura A e instale o cabo de ligação.
- (3) Fixe o cabo de ligação com o grampo do cabo. De seguida, instale a cobertura da cablagem com parafusos.

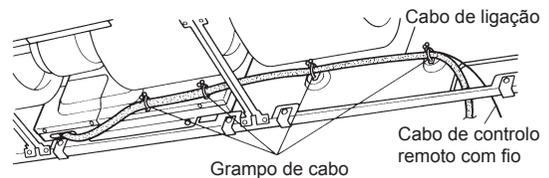


- (4) Depois de concluir a cablagem, segure o cabo de ligação com o grampo de cabo.

- (5) Fixar os cabos de ligação e os grampos de cabos. Certifique-se de que estes estão colocados de forma a não interferir com o abrir e fechar da grelha de admissão ou com a remoção e instalação de filtros de ar.



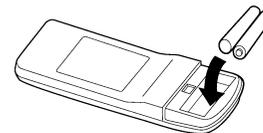
Cabo de ligação (para a unidade exterior) Cabo de controlo remoto com fio (opcional)



## 7. CONFIGURAÇÃO DO CONTROLO REMOTO

### 7.1. Carregar pilhas (R03/LR03 × 2)

- (1) Prima e deslize a tampa do compartimento das pilhas no lado inverso e abra-a. Deslize no sentido da seta enquanto prime o sinal .
- (2) Insira as pilhas. Certifique-se de alinhar correctamente os pólos da pilha (+ ⊕ - ⊖).
- (3) Feche a tampa do compartimento de pilhas.



#### ⚠ ATENÇÃO

- Prevenir crianças de engolir acidentalmente as pilhas.
- Se a Unidade de Controlo Remoto não é utilizada por um longo período de tempo, retire as pilhas para evitar possíveis fugas e danos na unidade.
- Se o líquido das pilhas entrar em contacto com a sua pele, olhos ou boca, lave de imediato abundantemente com água e consulte o seu médico.
- Pilhas usadas devem ser imediatamente retiradas e devidamente eliminadas num recipiente colector de pilhas ou nas entidades responsáveis.
- Não tente recarregar pilhas gastas.

## NOTA:

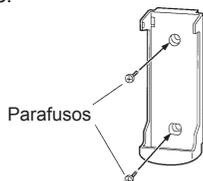
- Nunca misture pilhas novas e usadas ou pilhas de outros tipos.
- As pilhas devem durar aproximadamente um ano sob condições normais de utilização. Se o nível de operação do Controlo Remoto da Unidade diminui significativamente, substitua as pilhas e prima o botão RESET com a ponta de uma caneta ou de um objecto pequeno.

## 7.2. Instalação do suporte da unidade de controlo remoto

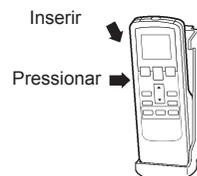
### ⚠ ATENÇÃO

- Verifique se a unidade interior recebe correctamente o sinal da unidade do controlo remoto, de seguida, instale o suporte da unidade de controlo remoto.
  - Selecione o local para instalação do suporte do controlo remoto, considerando o seguinte: Evitar locais expostos à luz solar directa. Escolher um local que não seja afectado pelo calor de um fogão, etc.
- Instalar a unidade de controlo remoto a uma distância de 7 m entre a unidade de controlo remoto e a fotocélula. Contudo, depois de instalar a unidade de controlo remoto, verifique o seu funcionamento.
  - Instalar o suporte da unidade de controlo remoto numa parede, num pilar, etc., com os parafusos auto-roscentes.

(1) Montar o suporte.



(2) Configurar a unidade de controlo remoto.



(3) Para retirar a unidade de controlo remoto (quando utilizado manualmente).



## 8. CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO

### ⚠ ATENÇÃO

- Confirmar se o trabalho de cablagem da unidade exterior foi finalizado .
  - Confirmar se a capa da caixa de controlo eléctrica na unidade exterior se encontra fechada.
- Este procedimento muda para as configurações de função, utilizadas para controlar a unidade interior, de acordo com as condições de instalação. Configurações incorrectas podem causar anomalias no funcionamento da unidade interior.

- Depois de ligar a energia eléctrica, execute a “CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO” de acordo com as condições de instalação, através do controlo remoto.
- Podem ser seleccionada entre duas configurações: Número da função ou Valor de definição.
- As configurações não serão alteradas, em caso de selecção de números ou valores de definição inválidos.

## 8.1. Inserir o modo de configuração da função

- Ao premir o botão FAN e SET TEMP. (▲) simultaneamente, premir o botão RESET para inserir o modo de configuração da função.

### PASSO 1

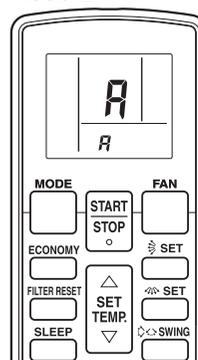
#### Seleccionar o código de sinal da unidade de controlo remoto

Siga os seguintes passos para seleccionar o código de sinal da unidade de controlo remoto.

(Considere que o ar condicionado não consegue receber nenhum código de sinal, se o ar condicionado não foi configurado para o código de sinal.)

Os códigos de sinal configurados através deste processo são apenas aplicáveis para os sinais na CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO. Para mais informações quanto ao modo de configuração dos códigos de sinal através do processo normal, consulte DEFINIR O CÓDIGO DE SINAL DA UNIDADE DE CONTROLO REMOTO.

- (1) Premir os botões SET TEMP. (▲) (▼) para alterar o código de sinal entre **A-b-c-d**.  
Faça corresponder o código no visor com o código de sinal do ar condicionado (inicialmente configurado em **A**).  
(Se não é necessário seleccionar o código de sinal, premir o botão MODE e proceder com o PASSO 2.)
- (2) Premir o botão TIMER MODE e verificar se a unidade interior consegue receber sinais com o código de sinal apresentado.
- (3) Premir o botão MODE para aceitar o código de sinal e proceder com o PASSO 2.



O código de sinal do ar condicionado é configurado de fábrica em A.

Contacte o seu fornecedor para alterar o código de sinal.

O controlo remoto é reconfigurado para o código de sinal A quando as pilhas do controlo remoto são substituídas. Se utilizar um código de sinal diferente do código A, reconfigure o código de sinal depois de substituir as pilhas.

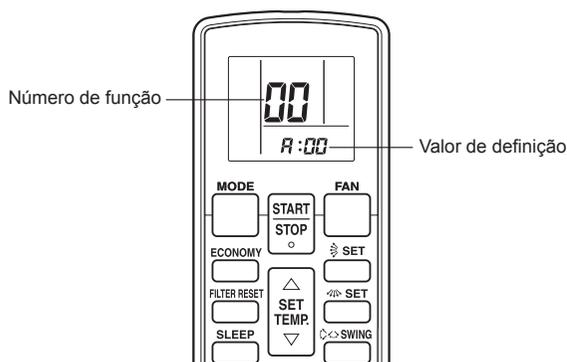
Se não sabe qual a configuração do ar condicionado, experimente cada código de sinal (**A-b-c-d**) até encontrar o código que opera o ar condicionado.

## 8.2. Configuração da função

### PASSO 2

#### Seleccionar o número de função e o valor de definição

- (1) Premir os botões SET TEMP. (▲) (▼) para seleccionar o número de função. (Prima o botão MODE para comutar entre os dígitos esquerdo e direito.)
- (2) Prima o botão FAN para proceder com a definição do valor. (Prima novamente o botão FAN para voltar à selecção do número de função.)
- (3) Premir os botões SET TEMP. (▲) (▼) para seleccionar o valor de definição. (Prima o botão MODE para comutar entre os dígitos esquerdo e direito.)
- (4) Prima o botão TIMER MODE e o botão START/STOP, na ordem indicada para confirmar as configurações.
- (5) Prima o botão RESET para cancelar o modo de configuração da função.
- (6) Após a conclusão da CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO, certifique-se de que desliga e volta a ligar o aparelho.



#### ATENÇÃO

- Depois de desligar, aguarde 10 segundos ou mais antes de voltar a ligar o aparelho. A CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO não funcionará, se não proceder deste modo.

#### Definir a altura do tecto

- Seleccionar os valores de definição na tabela abaixo, de acordo com a altura do tecto. (A unidade vem definida de fábrica em "00".)

Definir descrição [m]	Número de função	Valor de definição
Padrão (2,5 a 3,0)	20	00
Pé direito alto (3,0 a ou superior)		01

#### Definir o símbolo do filtro

- A unidade interior tem um símbolo para informar o utilizador quando deverá limpar o filtro.
- Seleccionar a configuração do tempo para o intervalo do visor do símbolo de filtro na tabela abaixo, de acordo com a quantidade de poeira ou impurezas no espaço. (A unidade vem definida de fábrica em "00".)
- Se não desejar a apresentação do símbolo de filtro, selecione o valor de definição para "Não indicar".

Definir descrição [horas]	Número de função	Valor de definição
Padrão (2.500)	11	00
Intervalo longo (4.400)		01
Intervalo curto (1.250)		02
Não indicar		03

#### Configurar a Correção da Temperatura do espaço no radiador

- De acordo com a circunstância de instalação, o sensor de temperatura do espaço poderá requerer uma correcção. A configuração pode ser seleccionada, como apresentada na tabela abaixo. (A unidade vem definida de fábrica em "00".)

Definir descrição	Número de função	Valor de definição
Padrão	30	00
Baixo controlo		01

#### Configurar a Correção da Temperatura do espaço no aquecedor

- De acordo com a circunstância de instalação, o sensor de temperatura do espaço poderá requerer uma correcção. A configuração pode ser alterada, como apresentada na tabela abaixo. (A unidade vem definida de fábrica em "00".)

Definir descrição	Número de função	Valor de definição
Padrão	31	00
Baixo controlo		01
Controlo ligeiramente mais quente		02
Controlo mais quente		03

#### Configuração de outras funções

- As configurações seguintes são igualmente possíveis, dependendo das condições de operação. (A unidade vem definida de fábrica em "00".)

#### Reiniciar Automático

Definir descrição	Número de função	Valor de definição
Sim	40	00
Não		01

#### Função de comutação do sensor de temperatura do espaço interior (apenas com controlo remoto com fio)

Definir descrição	Número de função	Valor de definição
Não	42	00
Sim		01

- Caso o valor de definição seja "00", a temperatura do espaço é controlada pelo sensor de temperatura da unidade interior.
- Caso o valor de definição seja "01", a temperatura do espaço é controlada tanto pelo sensor de temperatura da unidade interior como pelo sensor da unidade do controlo remoto.

#### Definir registo

- Registrar quaisquer alterações às definições na tabela seguinte.

Configuração	Valor de definição
Altura do tecto	
Símbolo do filtro	
Correcção da temperatura do espaço no radiador	
Correcção da temperatura do espaço no aquecedor	
Reiniciar Automático	
Função de comutação do sensor de temperatura do espaço interior	

Após a conclusão da CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO, certifique-se de que desliga e volta a ligar o aparelho.

## 9. DEFINIR O CÓDIGO DE SINAL DA UNIDADE DE CONTROLO REMOTO

Em caso de instalação de dois ou mais ar condicionados num espaço e se a unidade de controlo remoto está a operar outro ar condicionado, altere o código de sinal do controlo remoto para operar apenas o ar condicionado que deseja configurar (quatro escolhas possíveis).

Em caso de instalação de dois ou mais ar condicionados num espaço, contacte o seu fornecedor para configurar os códigos de sinal do ar condicionado.

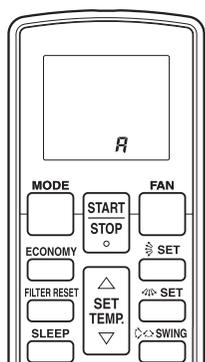
- Confirma a configuração do código de sinal da unidade de controlo remoto e a configuração do circuito impresso. Se estes não são confirmados, a unidade de controlo remoto não poderá ser utilizada para operação do ar condicionado.

### Seleccionar o código de sinal da unidade de controlo remoto

Siga os seguintes passos para seleccionar o código de sinal da unidade de controlo remoto.

(Considere que o ar condicionado não consegue receber nenhum código de sinal, se o ar condicionado não foi configurado para o código de sinal.)

- (1) Prima o botão START/STOP até ser apresentado apenas o relógio no visor do controlo remoto.
- (2) Prima o botão MODE durante pelo menos cinco segundos para apresentação do actual código de sinal (inicialmente configurado em **A**).
- (3) Premir os botões SET TEMP. (**▲**) (**▼**) para alterar o código de sinal entre **A**→**b**→**c**→**d**.  
Faça corresponder o código no visor com o código de sinal do ar condicionado.
- (4) Prima novamente o botão MODE para voltar à apresentação do relógio. O código de sinal será alterado.



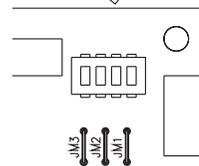
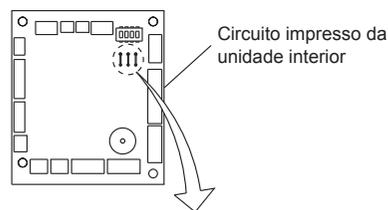
Se dentro de 30 segundos, depois da apresentação do código de sinal, não são premidos outros botões, o sistema volta ao visor original do relógio. Neste caso, comece novamente com o passo 1.

O código de sinal do ar condicionado é configurado de fábrica em **A**.  
Contacte o seu fornecedor para alterar o código de sinal.

O controlo remoto é reconfigurado para o código de sinal **A** quando as pilhas do controlo remoto são substituídas. Se utilizar um código de sinal diferente do código **A**, reconfigure o código de sinal depois de substituir as pilhas. Se não sabe qual a configuração do ar condicionado, experimente cada código de sinal (**A**→**b**→**c**→**d**) até encontrar o código que opera o ar condicionado.

## Configuração da unidade interior

Fio de ponte		Código de sinal da unidade de controlo remoto
JM1	JM2	
Ligar	Ligar	A (Configuração de base)
Desligar	Ligar	b
Ligar	Desligar	c
Desligar	Desligar	d



## 10. EXECUTAR TESTE

### VERIFICAR ITENS

- (1) A operação de cada um dos botões na unidade de controlo remoto está normal?
  - (2) As luzes acendem de forma normal?
  - (3) As grelhas de direcção do fluxo de ar funcionam normalmente?
  - (4) A drenagem é efectuada normalmente?
  - (5) Existe algum ruído ou vibração anormal durante o funcionamento?
- Não coloque o ar condicionado em funcionamento durante um longo período de tempo.

### Funcionamento teste

Quando o ar condicionado é ligado, premindo o botão para arranque do teste do controlo remoto, as luzes de OPERAÇÃO e TIMER acendem lentamente ao mesmo tempo.

### [Método de operação]

- Para o método de operação, consultar o manual de instruções.
- A unidade exterior poderá não entrar em funcionamento, dependendo da temperatura do espaço. Neste caso, premir o botão de arranque do teste na unidade do controlo remoto enquanto o ar condicionado se encontra em movimento. (Aponte a secção de transmissão da unidade do controlo remoto no sentido do ar condicionado e prima o botão para arranque do teste com a ponta de um lápis, etc.)

Secção do transmissor

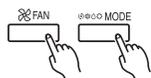


Botão da execução de teste

- Para concluir a operação de teste, premir o botão START/STOP existente na unidade do controlo remoto. (Quando o ar condicionado arranca após se ter premido o botão de arranque do teste, a luz de OPERAÇÃO e a luz de TIMER irão piscar em simultâneo e lentamente.)

## [Utilizando o controlo remoto com fios] (Opção)

- Para o método de operação, consultar o manual de instruções.
- (1) Parar a operação do ar condicionado.
- (2) Premir simultaneamente o botão de controlo principal e o botão de controlo da ventoinha durante 2 segundos ou mais, de forma a dar início à execução do teste.



Visualização da execução de teste

- (3) Premir o botão de arranque/paragem para parar o teste.

## 11. LISTA DE VERIFICAÇÃO

Prestar particular atenção ao itens de verificação, que se encontram abaixo, antes de instalar a(s) unidade(s) interior(es). Após a instalação estar completa, certifique-se de que verifica novamente os seguintes pontos.

VERIFICAR ITENS	caso não tenha sido efectuado correctamente	CAIXA DE SELECÇÃO
A unidade interior foi instalada correctamente?	Vibração, ruído, a unidade interior poderá sofrer uma queda	
Houve uma verificação quanto a fugas de gás (tubos do líquido refrigerante)?	Sem arrefecimento, sem aquecimento	
O trabalho de isolamento térmico ficou terminado?	Fuga de água	
A água é facilmente drenada das unidades interiores?	Fuga de água	
Os cabos e tubos encontram-se todos completamente ligados?	Sem funcionamento, danos por calor ou queimadura	
O cabo de ligação tem a espessura indicada?	Sem funcionamento, danos por calor ou queimadura	
As entradas e saídas não estão obstruídas?	Sem arrefecimento, sem aquecimento	
Após a instalação estar concluída, foi explicado ao utilizador o funcionamento e a manutenção correctos?		

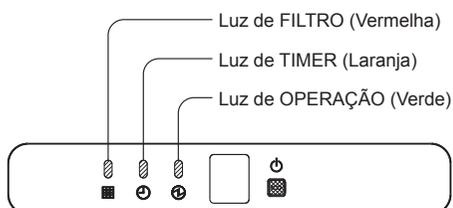
## 12. CÓDIGOS DE ERROS

Se usar um controlo remoto com fio, aparecerão códigos de erros no visor do controlo remoto. Se usar um controlo remoto sem fio, a luz no fotodetector irá apresentar códigos de erros, através de diferentes tipos de piscar. Ver os diferentes tipos de piscar da luz e os códigos de erros na tabela abaixo.

### Resolução de problemas

[Resolução de problemas com visor interior]

A resolução de problemas no visor é possível tanto no controlo remoto com ou sem fios.



Pt-14

A luz de OPERAÇÃO, TIMER e FILTRO funciona, de acordo com a seguinte tabela, tendo em conta os erros.

Luz de OPERAÇÃO	Luz de TIMER	Luz de FILTRO	Conteúdos do erro
×	(2 vezes) ○	×	Erro de sinal interior
×	(3 vezes) ○	×	
×	(4 vezes) ○	×	
×	(5 vezes) ○	×	
×	(8 vezes) ○	×	Controlo remoto com fio anormal
(2 vezes) ○	(2 vezes) ○	×	Erro do sensor de temperatura do espaço interior
(2 vezes) ○	(3 vezes) ○	×	Erro do sensor de temperatura (médio) do permutador de calor de interior
(2 vezes) ○	(4 vezes) ○	×	Erro do sensor de temperatura (entrada) do permutador de calor de interior
(2 vezes) ○	(6 vezes) ○	×	Comutador de bóia activado
(3 vezes) ○	(2 vezes) ○	×	Erro do sensor de temperatura do tubo de descarga exterior
(3 vezes) ○	(3 vezes) ○	×	Erro do sensor de temperatura (saída) do permutador de calor de exterior
(3 vezes) ○	(4 vezes) ○	×	Erro do sensor de temperatura externa
(3 vezes) ○	(7 vezes) ○	×	Erro do termistor dissipador (inversor)
(3 vezes) ○	(8 vezes) ○	×	Erro do sensor de temperatura do compressor
(3 vezes) ○	×	(2 vezes) ○	Erro do sensor de temperatura da válvula de 2 vias
(3 vezes) ○	×	(3 vezes) ○	Erro do sensor de temperatura da válvula de 3 vias
(3 vezes) ○	×	(4 vezes) ○	Erro do sensor de temperatura (médio) do permutador de calor de exterior
(3 vezes) ○	×	(5 vezes) ○	Erro do termistor dissipador (P.F.C)
(4 vezes) ○	(2 vezes) ○	×	Comutador manual / automático interior anormal
(4 vezes) ○	(4 vezes) ○	×	Erro de detecção de frequência de fornecimento de energia
(5 vezes) ○	(2 vezes) ○	×	Protecção IPM
(5 vezes) ○	(3 vezes) ○	×	Erro CT
(5 vezes) ○	(5 vezes) ○	×	Erro de localização de compressor
(5 vezes) ○	(6 vezes) ○	×	Erro da ventoinha exterior
(5 vezes) ○	(7 vezes) ○	×	Unidade interior ligada anormal
(5 vezes) ○	(8 vezes) ○	×	Erro de comunicação de computador de unidade externa
(5 vezes) ○	×	(2 vezes) ○	Erro do inversor
(6 vezes) ○	(2 ou 3 vezes) ○	×	Ventoinha interior anormal
(7 vezes) ○	(2 vezes) ○	×	Erro de temperatura de descarga
(7 vezes) ○	(3 vezes) ○	×	Protecção excessiva contra elevada pressão na refrigeração
(7 vezes) ○	(4 vezes) ○	×	Válvula de 4 vias anormal
(7 vezes) ○	(5 vezes) ○	×	Comutador de pressão anormal, sensor de pressão anormal
(7 vezes) ○	(6 vezes) ○	×	Erro de temperatura do compressor
(7 vezes) ○	(7 vezes) ○	×	Erro de baixa pressão
(8 vezes) ○	(2 ou 3 vezes) ○	×	Filtro activo anormal
(8 vezes) ○	(4 vezes) ○	×	Erro de circuito PFC
(8 vezes) ○	(6 vezes) ○	×	Erro do circuito impresso P.F.C.
(9 vezes) ○	(2 vezes) ○	×	Erro de definição do endereço de circuito de refrigeração
(9 vezes) ○	(3 vezes) ○	×	Erro de definição de unidade principal, unidade secundária
(9 vezes) ○	(4 vezes) ○	×	Erro de definição de numeração interior ligada

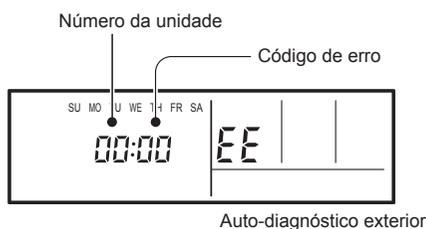
○ :0.5s LIGADO/0.5s DESLIGADO (intermitência) × :DESLIGADA

### [Resolução de problemas no LCD do controlo remoto]

Tal é apenas possível no controlo remoto com fio. (Opção)

#### Auto-diagnóstico

Tal é apenas possível no controlo remoto com fio. (Opção)  
Em caso de ocorrência de algum erro, será apresentado o seguinte visor.  
("EE" aparecerá no visor de definição da temperatura do espaço.)



Auto-diagnóstico exterior

Código de erro	Conteúdos do erro
01 13 26 27	Erro de sinal interior
00	Controlo remoto com fio anormal
02	Erro do sensor de temperatura do espaço interior
04	Erro do sensor de temperatura (médio) do permutador de calor de interior
28	Erro do sensor de temperatura (entrada) do permutador de calor de interior
09	Comutador de bóia activado
0c	Erro do sensor de temperatura do tubo de descarga exterior
06	Erro do sensor de temperatura (saída) do permutador de calor de exterior
0A	Erro do sensor de temperatura externa
0E	Erro do termistor dissipador (inversor)
15	Erro do sensor de temperatura do compressor
1d	Erro do sensor de temperatura da válvula de 2 vias
1E	Erro do sensor de temperatura da válvula de 3 vias
29	Erro do sensor de temperatura (médio) do permutador de calor de exterior
2d	Erro do termistor dissipador (P.F.C)
20	Comutador manual / automático interior anormal
2A	Erro de detecção de frequência de fornecimento de energia
17	Protecção IPM
18	Erro CT
1A	Erro de localização de compressor
1b	Erro da ventoinha exterior
1F	Unidade interior ligada anormal
1c	Erro de comunicação de computador de unidade externa
2E	Erro do inversor
12	Ventoinha interior anormal
0F	Erro de temperatura de descarga
24	Protecção excessiva contra elevada pressão na refrigeração
2c	Válvula de 4 vias anormal
16	Comutador de pressão anormal, sensor de pressão anormal
2b	Erro de temperatura do compressor
2F	Erro de baixa pressão
19	Filtro activo anormal
25	Erro de circuito PFC
30	Erro de definição do endereço de circuito de refrigeração
31	Erro de definição de unidade principal, unidade secundária
32	Erro de definição de numeração interior ligada
33	Erro do circuito impresso P.F.C.

Caso surja "C0" no visor do número da unidade, isto significa que existe um erro no controlo remoto.

Número da unidade	Código de erro	Conteúdo
C0	1d	Unidade interior incompatível está ligada
C0	1c	Erro de Comunicação entre a unidade interior ↔ e o controlo remoto

## 13. MÉTODOS ESPECIAIS DE INSTALAÇÃO

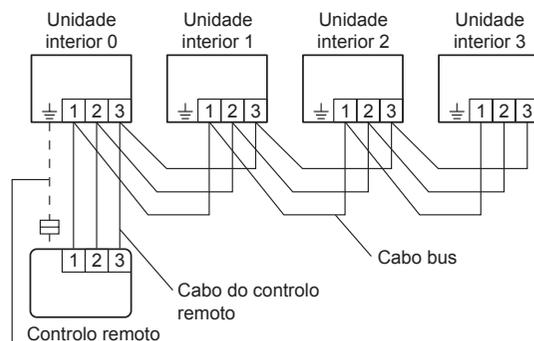
### ATENÇÃO

- Na colocação de comutadores DIP, não toque directamente com as suas mãos outras partes da placa de circuitos.
- Certifique-se de desligar o fornecimento de energia principal.

### [Sistema de controlo de grupo]

Podem ser operadas um número de unidades interiores simultaneamente, através da utilização de apenas um controlo remoto.

(1) Método de cablagem (unidade interior para controlo remoto)



Quando o fio-terra for necessário

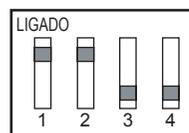
(2) Definição do comutador DIP (unidade interior)

Define o número da unidade de cada unidade interior, através da utilização de comutadores DIP na placa de circuitos da unidade interior. (Ver tabela e imagem seguinte.) Os comutadores DIP estão normalmente configurados para efectuar o número de unidade 0.

### Unidade interior

Número da unidade	N.º COMUTADOR DIP			
	1	2	3	4
0	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO
1	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO
2	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO
3	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO
4	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO
5	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO
6	DESLIGADO	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO
7	LIGADO	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO
8	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO
9	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO
10	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO
11	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO
12	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO	LIGADO
13	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO	LIGADO
14	DESLIGADO	LIGADO	LIGADO	LIGADO
15	LIGADO	LIGADO	LIGADO	LIGADO

Exemplo : N.º 3



### NOTA

Certifique-se de configurar sequencialmente os números da unidade.

### (3) Configuração do controlo remoto

- Ligar todas as unidades interiores.
  - \*1 Ligue as unidades interiores com o número 0 no final. (Dentro de 1 minuto)
  - \*2 Quando as unidades interiores são ligadas, serão apresentados os códigos de erro 01 e 31; no entanto, estes códigos de erro serão anulados ao configurar o controlo remoto. Por isso, continue com o procedimento de configuração.
- Define o endereço do circuito de refrigeração. (Atribua o mesmo número para todas as unidades interiores ligadas a uma unidade exterior.)

Endereço de circuito de refrigeração	Número de função	Valor de definição
	02	00~15

- Define as configurações "principais" e "secundárias". (Defina a unidade interior ligada à unidade exterior, através da utilização de um cabo de transmissão como "principal".)

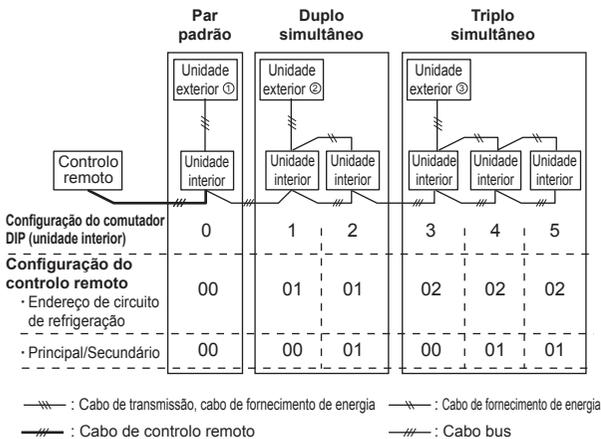
	Número de função	Valor de definição
Principal	51	00
Secundário		01

- Após concluir as definições de função, desligue todas as unidades interiores e, de seguida, ligue-as novamente.
  - \* Caso seja apresentado o código de erro 01, 1F, 30, 31, ou 32, poderá existir uma configuração incorrecta. Efectue novamente a configuração do controlo remoto.

#### NOTA

Em caso de ligação de diferentes modelos de unidades interiores através do sistema de controlo de grupo, algumas funções poderão encontrar-se indisponíveis.

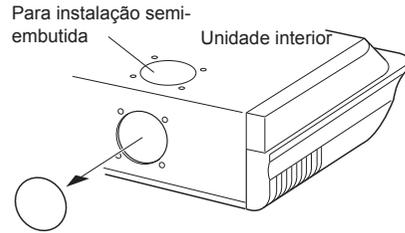
Se o sistema de controlo de grupo contem várias unidades operadas simultaneamente, ligue e configure as unidades como apresentado abaixo.



\*Certifique-se de que a unidade interior com o número 0 está ligada à unidade exterior através de um cabo de transmissão.

## 14. ADMISSÃO DE AR FRESCO

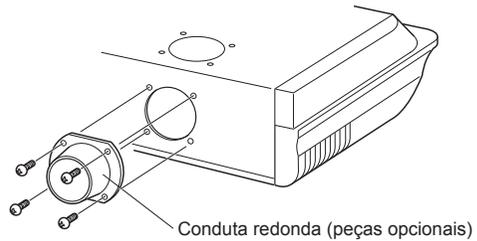
- Abra o orifício destapado para a entrada de ar fresco, como apresentado na imagem. (Em caso de utilização de instalação semi-embutida, abra orifício destapado superior.)



#### ⚠ ATENÇÃO

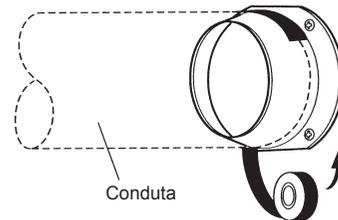
- Ao retirar o compartimento (placa em aço), tome atenção para não danificar as peças internas da unidade interior e área circundante (caixa exterior).
- Durante o manuseamento do compartimento (placa em aço), tome atenção para não se ferir nas rebarbas, etc.

- Fixe o flange redondo (opcional) à entrada de ar fresco, como apresentado na imagem. (Em caso de utilização de instalação semi-embutida, fixar à parte superior.)



[Depois de concluir "3. TRABALHO DE INSTALAÇÃO"...]

- Ligar a conduta ao flange redondo.
- Vedar com uma abraçadeira e fita de vinilo, etc. de modo a não haver fugas de ar da ligação.



## 15. INDICAÇÕES PARA O CLIENTE

Explique o seguinte ao cliente, de acordo com o manual de instruções:

- Método de iniciar e de parar, comutação de operação, ajuste da temperatura, relógio, comutação de fluxo de ar e outras operações do controlo remoto da unidade.
- Remoção e limpeza do filtro de ar e como utilizar as grelhas.
- Entregue os Manuais de Instrução e de Instalação ao cliente.
- Em caso de alteração do código de sinal, explique ao cliente como este altera (o sistema regressa ao código de sinal A, quando as pilhas do controlo remoto são substituídas).

\* (4) aplica-se à utilização de controlo remoto sem fio.