

# **Conserto de Geladeira**

## **Consertos básicos nas geladeiras e freezers**

A geladeira é um dos poucos aparelhos na sua casa que funciona continuamente, dia e noite, para manter a sua comida refrigerada. Pense o quanto este eletrodoméstico precisa trabalhar! É realmente espantoso que ele raramente apresente problemas de funcionamento.

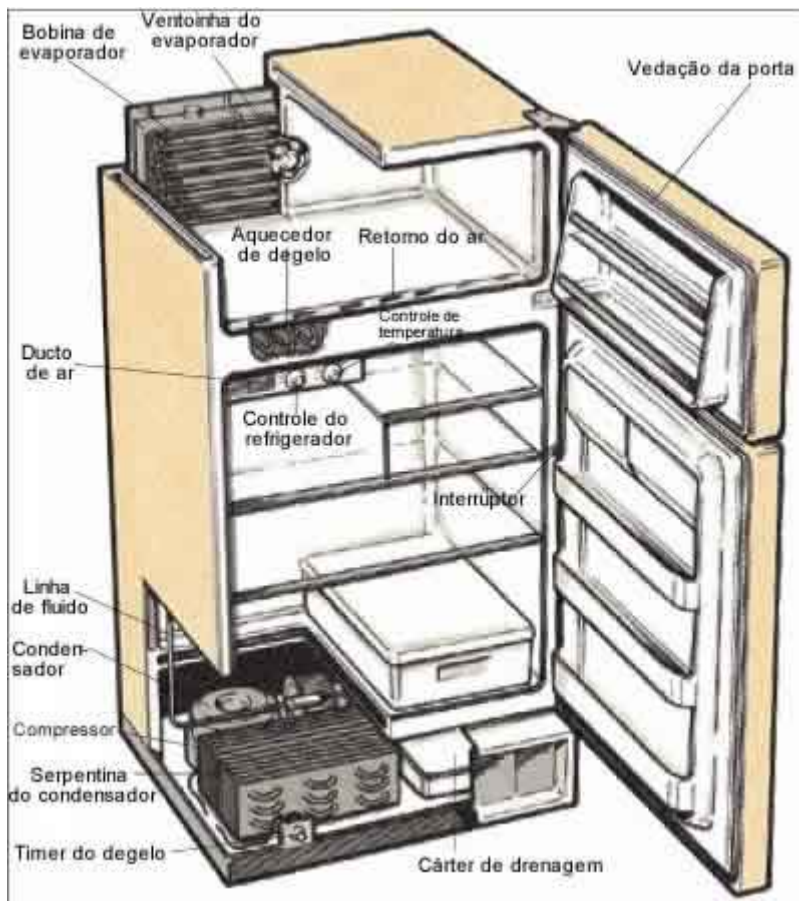
Nessas raras vezes, entretanto, seu conserto, além da reposição dos alimentos perdidos, pode ser dispendioso. Não tenha medo! Este artigo contará tudo o que você precisa saber para consertar uma geladeira ou um freezer.

Você ficará surpreso em saber que consertar esses eletrodomésticos é muito fácil, requerendo somente um pouco de conhecimento sobre o aparelho e um pouco de paciência. Vamos começar com algumas informações básicas.

## **Como funcionam as geladeiras**

As geladeiras e os freezers consistem de dois componentes básicos: uma bobina condensadora e uma bobina evaporadora. Um líquido refrigerante circula através dessas bobinas movido por um compressor e um motor, esse líquido é resfriado no condensador e flui para o evaporador.

Através do evaporador, o ar na geladeira ou no freezer é resfriado. O condensador fica na parte interna do aparelho, enquanto o evaporador se localiza na parte externa. O líquido refrigerante circula através do sistema movido por um compressor.



**Em uma geladeira, o líquido refrigerante é refrigerado em um condensador, como também o ar pelo contato com a bobina**

A maioria das geladeiras e dos freezers tem degelo automático. Neste tipo de geladeira, um aquecedor é ligado por um timer para derreter os cristais de gelo que se formam dentro do aparelho. O gelo é derretido em vários lugares, começando pelas áreas com maior acúmulo.

Quando o gelo é completamente derretido, o termostato automaticamente muda para o ciclo de resfriamento para manter o padrão de refrigeração. Como este processo é automático, os cristais de gelo não se acumulam dentro da geladeira.

O sistema compressor do aparelho, que força o líquido refrigerante através do sistema de bobinas, é movido por motor do tipo capacitor. Outras partes básicas do sistema de resfriamento/degelo incluem interruptores, termostatos, aquecedores, condensadores e ventiladores.

Você mesmo pode testar e substituir muitos desses componentes na geladeira. Entretanto, existem exceções que requerem um conserto feito por um profissional. Veremos isso mais à frente.

Cuidado: Antes de fazer qualquer conserto em uma geladeira ou em um freezer, esteja

certo que o aparelho está desconectado da energia elétrica. Depois de desconectá-lo, confira se o motor/compressor tem um capacitor.

Este componente é localizado em um compartimento em cima do motor. Os capacitores armazenam energia, mesmo quando o aparelho está desligado. Antes de fazer qualquer reparo em um aparelho que tenha um capacitor, é necessário descarregá-lo, caso contrário, poderá levar um tremendo choque.

### **Descarregando um capacitor**

Para descarregar um capacitor:

Passo 1: desligue a geladeira ou o freezer da tomada.

Passo 2: para ter acesso ao capacitor, remova o painel de serviços que se encontra atrás do aparelho ou o painel de serviços que se encontra na frente da parte inferior da porta, como mostraremos mais à frente na seção de desmontagem. O capacitor está localizado em um compartimento em cima do motor/compressor do aparelho. Ele se parece com uma bateria de célula seca.

Passo 3: para descarregar um capacitor, use um resistor de 20 mil ohms e 2 watts (um dispositivo com fio que custa barato e está disponível em qualquer loja de materiais de construção).

Conecte os sensores do resistor aos terminais do capacitor. Isso descarregará o capacitor. Se o capacitor tiver três terminais, conecte o resistor ao terminal externo e ao terminal central, depois ligue o outro terminal externo ao terminal central. Após o capacitor ter sido descarregado, o conserto poderá começar.

### **Desmontando a geladeira**

Os componentes de controle de uma geladeira estão geralmente localizados na parte superior do aparelho. O motor, o compressor, a bobina condensadora e o ventilador do condensador estão localizados na parte inferior.

Para acessar os componentes da parte superior do aparelho, remova os parafusos de retenção ou retire os prendedores que seguram o painel plástico ou de metal que cobre os componentes. Esses prendedores podem estar escondidos atrás da borda do painel.

Nesse caso, retire o painel com uma pequena espátula. Muitas vezes controles salientes servem como retentores dos painéis. Na maioria das geladeiras, as prateleiras podem ser removidas para permitir o acesso a alguns painéis.

Para acessar a parte inferior da geladeira, remova o painel de acesso que se encontra atrás, abaixo da bobina do condensador retirando os parafusos. A geladeira também pode ter um painel de acesso frontal abaixo da porta, que pode estar preso por parafusos ou algum tipo de encaixe.

Alguns modelos podem ser postos em posição horizontal para facilitar o acesso a esses componentes. Nesse caso, a geladeira precisa ser descongelada, desligada da tomada e

esvaziada antes do conserto.

As bobinas do condensador e do evaporador são seladas na maioria das geladeiras. Se um problema ocorrer dentro dessas peças, chame a assistência técnica. Outras peças podem ser desparafusadas ou soltas.

### **Testando o cabo de alimentação**

Se o cabo de alimentação parecer desgastado, se existirem marcas de queimado nos pinos da tomada ou nos parafusos do terminal, que fica embaixo do painel de acesso, na parte de trás do aparelho, o cabo de alimentação pode estar defeituoso. Teste-o então com um voltímetro ajustado para a escala RX1.

Um grande número de problemas em uma geladeira advêm da simples abertura ou fechamento das portas. Se houver falta de refrigeração ou excesso de cristais de gelo, a manutenção da porta pode muitas vezes resolver. Para aprender como consertar a porta da geladeira, confira a próxima seção.

### **Consertando a porta da geladeira**

Se você acha que o compressor da geladeira, em funcionamento constante, está gastando energia e diminuindo a vida útil do aparelho, talvez o problema possa estar na porta. Em condições ideais, o clima dentro da geladeira deve ser constante e o aparelho deve manter uma temperatura estável o tempo todo.

Claro que nós temos que abrir a porta da geladeira muitas vezes ao dia. Aqui estão algumas dicas para manter as portas funcionando adequadamente e para manter o ar quente afastado de sua geladeira.

### **Consertando a vedação da porta**

Quando a borracha de vedação de uma geladeira está rachada ou endurecida, a vedação fica comprometida e a eficiência do aparelho cai sensivelmente. Para testar a vedação da geladeira e conferir se existe vazamento, coloque um papel entre a vedação e o batente da porta, depois feche-a. Puxe o papel.

Se ele oferecer alguma resistência é porque a vedação está boa. Se o papel sair facilmente ou cair, a vedação está com problemas e deve ser substituída. Faça esse teste em vários lugares da porta. Antes de substituir a vedação, confira as dobradiças da porta para ver se não existe vazamento.

### **Para substituir a borracha de vedação:**

Passo 1: compre uma borracha de vedação feita especificamente para o modelo da sua geladeira. As borrachas de vedação, vendidas no mercado e que prometem ser de uso universal, podem até servir, mas você terá um trabalho imenso para ajustá-las corretamente.

Se você não tem certeza de qual é a borracha de vedação para a sua geladeira, corte um pedaço da borracha de vedação da sua geladeira e leve-o como amostra na hora de

comprar.

Passo 2: deixe a nova borracha de vedação no mesmo ambiente que a geladeira está para que ela atinja a temperatura e a umidade correta ou molhe a borracha de vedação em água morna para torná-la flexível.

Passo 3: comece removendo a borracha de vedação antiga. As borrachas de vedação das portas são presas por parafusos, prendedores ou adesivos e podem ter uma tira de retenção que ajuda a moldá-las e ajustá-las.

Em alguns aparelhos, a borracha de vedação pode ser colocada através das extremidades do painel da porta. Para remover a borracha de vedação, retire os prendedores e qualquer faixa de retenção que existir; ou remova os prendedores que seguram o painel da porta.

Passo 4: termine removendo os prendedores de cada lado da porta, um por vez. Não remova o painel da porta. Se a borracha está segura por braçadeiras, tome cuidado para não forçar muito porque elas estão sob tensão e podem se soltar do suporte. Se a borracha está presa por um adesivo, retire-o com uma espátula.

Passo 5: quando a borracha antiga estiver solta, limpe completamente a área do [suporte](#) com detergente neutro e água. Remova todo o adesivo com solvente e palha de aço fina, seguidos de água e detergente.

Passo 6: comece a substituição pelo lado superior da porta. Vá trabalhando os lados até substituir toda a borracha. Coloque a borracha cuidadosamente no lugar prestando atenção aos cantos. Use adesivo de vedação para prendê-la se o fabricante recomendar. Certifique-se que a borracha está bem plana e que não tenha irregularidade ou dobras.

Passo 7: substitua os prendedores, as fitas de retenção ou painéis que prendiam a borracha antiga. Depois de colocar a borracha de vedação, aperte ou solte os parafusos se necessário para ajustar a borracha ao batente da porta. Uma vez que a borracha tenha sido colada no local, não existe muita coisa a fazer a não ser esperar que ela se adeque ao batente da porta.

Teste a borracha da vedação na porta do freezer com o mesmo procedimento da nota de dinheiro descrito anteriormente. Se a borracha de vedação estiver ruim, faça a substituição por uma borracha de vedação especialmente fabricada para freezers. Não remova a porta do freezer para substituir a borracha de vedação.

As portas dos freezers são freqüentemente tensionadas com dispositivos de molas, o que torna muito difícil substituí-las após a remoção, em alguns modelos existe uma fiação que precisa ser também desmontada.

### **Consertando as dobradiças**

Umã borracha de vedação da porta desgastada pode não ser a causa do vazamento. Dobradiças mal alinhadas ou soltas podem fazer com que as portas balancem ou inclinem levemente, tornando ineficiente uma borracha de vedação bem instalada.

Passo 1: se a porta não fecha ajustadamente, empurre a geladeira um pouquinho para trás escorando a frente do aparelho ou levantando o ajuste da base. Experimente fazer isso até que a porta fique bem fechada, mas não incline a geladeira muito para trás do nível frontal.

Passo 2: se o nivelamento não funcionar, aperte os parafusos das dobradiças. Você terá que abrir a porta da geladeira para fazer isto, especialmente na porta do freezer. Em alguns aparelhos, talvez tenha que remover uma proteção da dobradiça para alcançar os parafusos.

Retire a proteção com uma chave de fenda. Portas soltas ou que balançam podem ser ajustadas apertando os parafusos. Solte a dobradiça e coloque uma chapinha de metal entre ela e a porta. Recoloque a dobradiça.

O balanço da porta pode ser causado também pela instalação errada desta chapa. Neste caso, você pode corrigir o problema removendo-a. Veja se o problema pode ser resolvido desta maneira. É provável que você consiga eliminar o balanço da porta.

Passo 3: se a porta estiver torta, aperte os parafusos que seguram a armação da parte interna. Talvez seja preciso substituir a borracha de vedação depois desses ajustes.

Passo 4: confira o retentor da porta. Algumas geladeiras modernas tem um retentor magnético. Se a porta não fecha corretamente, remova o magneto do retentor da parte interna e coloque um calço fino. Você talvez tenha que ajustar a borracha de vedação a este novo calço.

### **Consertando o interruptor de luz da porta**

No batente da porta da geladeira, localize um pequeno interruptor com um botão de pressão. Esse componente opera a luz no interior da geladeira. Se o interruptor não estiver funcionando direito, a luz no aparelho pode permanecer ligada e o calor da lâmpada causar problemas de refrigeração.

Passo 1: confira a lâmpada para ver se ela está queimada. Se não estiver, aperte o botão no interruptor da porta.

Passo 2: se a luz ficar continuamente ligada, limpe o interruptor com um pano e retire o interruptor do batente. Remova os parafusos retentores que estão escondidos por uma peça de plástico ou retire a borda do batente para ter acesso ao interruptor.

Teste o interruptor com um voltímetro ajustado para a escala RX1 (as instruções para o uso do voltímetro são fornecidas na página 19).

Passo 3: conecte um sensor do voltímetro a cada terminal do interruptor e pressione o botão. O voltímetro deve indicar zero. Se a agulha na escala se mover acima do zero, substitua o interruptor por um novo do mesmo tipo.

Passo 4: conecte o novo interruptor da mesma maneira que o antigo.

Agora que nós já exploramos exaustivamente o conserto da porta, não existe mais nada

a fazer a não ser observar e aprender sobre os componentes internos de uma geladeira. Na próxima seção, você aprenderá tudo, desde como consertar um vazamento até como consertar a máquina de gelo

### **Consertando componentes internos**

Os componentes internos de uma geladeira podem ser como uma miscelânea. Alguns componentes são fáceis de consertar, enquanto outros devem ser manipulados somente por profissionais.

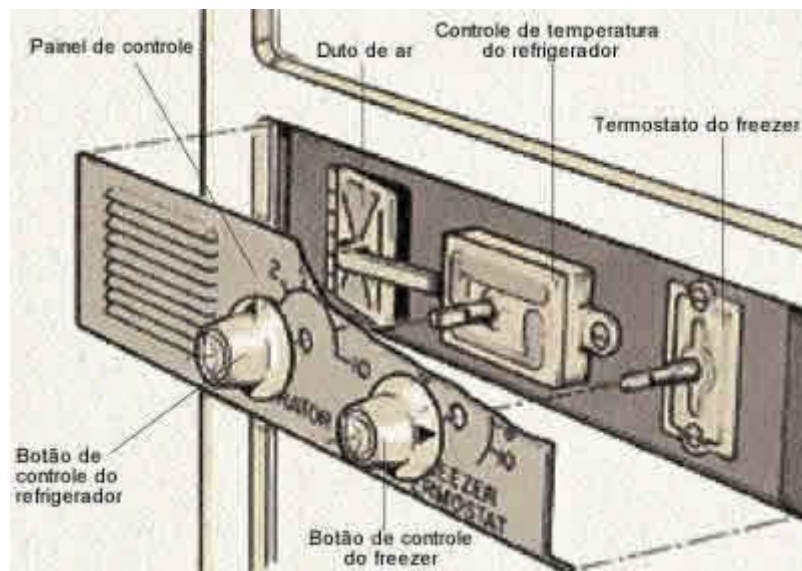
### **Consertando o interruptor de limite**

O interruptor de limite só é encontrado em geladeiras e freezers com degelo automático. A sua função é manter o limite do aquecimento para o degelo para que este não exceda certas temperaturas.

Se uma geladeira tem muitos cristais de gelo no compartimento do freezer, o problema pode estar nesse interruptor. Entretanto, outros componentes, como o ventilador do evaporador, o timer do degelo e o aquecedor do degelo podem causar o mesmo problema.

Confira estes problemas abaixo. Se essas peças estão funcionando bem, o problema pode ser com o interruptor de limite. Não tente consertá-lo sozinho. Chame a assistência técnica para substituí-lo.

### **Consertando o controle do termostato**



### **Os controles do termostato controlam a temperatura da geladeira e do freezer**

O controle do termostato está instalado geralmente dentro da geladeira. O botão de controle visível é projetado para regular a temperatura da geladeira e do freezer. A funcionalidade desse controle pode ser testada de várias maneiras, dependendo do problema. Para testar o controle do termostato:

Passo 1: se o compressor funciona ininterruptamente, coloque o botão de controle na

posição DESLIGADO. Se o compressor continuar funcionando, desligue o aparelho da tomada, retire o botão de controle e remova os parafusos que prendem o termostato.

Retire o termostato e remova o fio vermelho ou o azul do terminal. Ligue o aparelho na tomada. Se o compressor não funcionar é porque o termostato está com problemas. Substitua-o então por um novo.

Passo 2: se o compressor funcionar depois de o fio ter sido removido do terminal, existe provavelmente um curto circuito em algum lugar da fiação do aparelho. Neste caso, não tente consertar o problema sozinho, chame a assistência técnica.

Passo 3: se a geladeira ou o freezer funciona mas não refrigera, desligue o aparelho da tomada e remova o termostato com uma chave de fenda. Desconecte seus dois fios e junte-os com fita isolante. Ligue então o aparelho na tomada.

Se a geladeira começar a funcionar normalmente, o termostato está com problemas. Substitua-o colocando o novo dispositivo da mesma maneira que estava o antigo.

Passo 4: se o compartimento do freezer está funcionando normalmente, mas a geladeira não, ajuste os controles dos dois compartimentos para temperatura média. Remova os botões (geralmente eles são de encaixe). Desparafuse o compartimento de controle da temperatura e verá um tubo de ar perto do controle.

Recoloque o botão do termostato do freezer e ajuste o controle para DESLIGADO. Abra a porta da geladeira e observe cuidadosamente o tubo de ar. Se este tubo não ficar mais largo em cerca de dez minutos, o controle está com defeito. Substitua o controle por um novo do mesmo tipo. Conecte o novo controle da mesma maneira que o antigo.

### **Consertando o ventilador do evaporador**

Em alguns casos, um termostato com defeito pode não ser a causa de uma geladeira ou de um freezer mal refrigerado. Um aparelho que não refrigera direito pode estar com o ventilador defeituoso, obstruído ou com as lâminas quebradas ou tortas.

Se as lâminas estão obstruídas, tente liberá-las. Se elas estão tortas, alinhe as lâminas com um alicate. Se isso não resolver o problema, chame a assistência técnica.

Em algumas geladeiras, o interruptor da porta opera o ventilador do evaporador. Se o ventilador demonstrar mal funcionamento, o interruptor da porta pode estar com defeito. Teste o interruptor como descrito na página anterior e o substitua se for necessário.

### **Consertando o timer do degelo**

Se o compressor não funciona, é provável que o timer do degelo está com defeito. Esta peça é localizada perto do compressor. Para testar o timer do degelo:

Passo 1: desconecte a geladeira da tomada.

Passo 2: Desconecte os fios do timer e do timer do motor. Remova o timer do lugar empurrando para trás os dois retentores.



Passo 3: teste o timer do degelo com um voltímetro ajustado para a escala RX1. Conecte um sensor do voltímetro a cada um de seus fios (não ao fio do motor) e ligue o controle do timer até que ele faça o barulho característico da ligação.

Se o timer do degelo estiver funcionando, o voltímetro marcará zero. Se a agulha subir é porque está com defeito. Substitua-o por um novo do mesmo tipo.

Passo 4: conecte o novo dispositivo da mesma maneira que o antigo.

Para checar o motor do timer do degelo, conecte um sensor do voltímetro a cada fio do motor e ajuste a escala para RX100. Se o voltímetro indicar entre 500 e 3.000 ohms, o motor está funcionando adequadamente. Se o voltímetro indicar mais do que 3.000 ohms, o motor do timer está com defeito. Substitua por um novo do mesmo tipo, conectando-o da mesma maneira que o antigo.

### **Consertando o aquecedor do degelo**

Este componente é um elemento aquecedor localizado na bobina do evaporador. Quando a geladeira ou o freezer entram no ciclo de degelo, ele é ligado para derreter os cristais de gelo no compartimento. Problemas nesse dispositivo causam falha no degelo.

Teste os elementos com um voltímetro ajustado para a escala RX1. Para acessar o elemento aquecedor, remova o painel da parede do compartimento. Conecte um sensor do voltímetro a cada terminal do elemento.

O voltímetro deve indicar entre 5 e 20 ohms. Se não acontecer isto, o elemento aquecedor está com defeito e deve ser substituído. Substitua o aquecedor por um novo do mesmo tipo e com a mesma classificação elétrica. Conecte o novo dispositivo da mesma maneira que o antigo.

### **Consertando o ventilador do condensador**

O ventilador do condensador está localizado embaixo do aparelho. Se o ventilador está com defeito, a geladeira ou o freezer não resfriará adequadamente, ele funcionará continuamente ou não funcionará de jeito nenhum.

Teste o ventilador com um voltímetro ajustado para a escala RX1. Desconecte os fios elétricos do ventilador e conecte um sensor do voltímetro a cada terminal do motor do ventilador.

Se o voltímetro indicar de 50 até 200 ohms, o motor está funcionando adequadamente. Se o voltímetro indicar mais do que 200 ohms, o motor do ventilador está com defeito e deve ser substituído.

Quando você estiver trabalhando no motor do ventilador, certifique-se que as lâminas estejam limpas e desobstruídas. Se as lâminas estiverem tortas, endireite-as cuidadosamente com um alicate.

### **Limpendo os drenos**

Os drenos estão localizados ao longo da base do freezer e da geladeira. Estes buracos podem ficar entupidos com sujeira ou gelo causando um problema de drenagem quando ocorre o degelo do aparelho. Para limpar essas partes, use um pedaço de fio que caiba na cavidade.

Não use palito de dente porque a madeira pode quebrar e entupir o dreno. Em algumas geladeiras, os drenos estão localizados perto do aquecedor do degelo na bobina do evaporador.

Para limpar essa unidade é necessário desmontar várias partes. Se a geladeira ou o freezer é desse tipo, melhor é chamar a assistência para fazer a limpeza.

Em alguns compartimentos de freezer os drenos estão localizados na parte de baixo e pode geralmente ser desparafusado para que a área de drenagem possa ser limpa.

### **Consertando a mangueira e a panela do dreno**

O ventilador do condensador está localizado na base da geladeira. Durante o ciclo de degelo, a água pode escorrer através de uma pequena mangueira para dentro de uma panela de dreno e evaporar naturalmente.

Em algumas geladeiras, a mangueira do dreno é de borracha ao invés de ser de metal. Este tipo de mangueira pode ter rachaduras e causar vazamentos. Examine a mangueira.

Se ela estiver danificada, a substitua por uma nova do mesmo tipo. Se existir água no chão, a panela do dreno pode estar fora do [suporte](#), rachada ou enferrujada. Para eliminar o vazamento, realinhe ou substitua a panela.

### **Consertando a máquina de gelo**

Os freezers com máquina de gelo automática algumas vezes apresentam defeitos porque o filtro da válvula da entrada de água está entupido. Para corrigir este problema, desconecte o aparelho da tomada e o suprimento de água.

Remova a mangueira de abastecimento de água que geralmente está localizada na base do aparelho. Localize o fio do filtro e desconecte-o. Limpe o filtro com uma escova usando um detergente doméstico neutro. Remonte o componente do modo contrário.

### **Consertando o vazamento do líquido refrigerante**

Os vazamentos do líquido refrigerante são identificados pelo seu cheiro ácido. Não há nada que se possa fazer para consertar um vazamento do líquido refrigerante a não ser chamar a assistência técnica.

### **Consertando o motor/compressor**

O compressor e o motor de uma geladeira ou de um freezer estão contidos em uma unidade selada. Se você tiver problemas com qualquer um destes componentes, não tente consertá-los sozinho. Chame a assistência técnica.

Como você viu, alguns problemas comuns na geladeira como borrachas de vedação defeituosas, podem ser facilmente consertados em casa, ao passo que outros, como o motor ou compressor, estão além do nosso alcance. Agora você sabe como fazer pequenos consertos e quais são seus limites.