

**Plug-in híbrido**  
**Modelo 2010**  
***Revisto (inclui modelo 2012)***

***Guia de Resposta de Emergência***



## Preâmbulo

Este Guia de Resposta de Emergência para o Prius Plug-in foi revisto de modo a incluir as alterações do modelo de 2012 do Prius Plug-in híbrido. Estas alterações incluem atualizações pouco significativas ao exterior, interior e sistema híbrido do veículo. As alterações importantes para os socorristas de emergência são a unidade de baterias de alta tensão em formato novo, a tensão da bateria do VH, e a localização da porta de entrada de carga. Apesar de muitas das características do Prius Plug-in híbrido serem partilhadas com a 3ª geração do Prius híbrido de 2010, os socorristas de emergência deverão reconhecer e perceber as novas características do Prius Plug-in híbrido tratadas neste guia.

A eletricidade de alta tensão alimenta o motor elétrico, o gerador, o compressor do ar condicionado e o inversor/conversor. Todos os outros dispositivos elétricos do automóvel como os faróis, rádio e manómetros são alimentados a partir de um sistema separado de 12 Volts. Foram introduzidas inúmeras salvaguardas no Prius Plug-in híbrido para ajudar a assegurar que a unidade de baterias do veículo híbrido (VH), de alta tensão, aproximadamente 346 \*1/207,2 \*2 Volts, de Li-ion é mantida segura e salva em caso de acidente.

\*1: Modelo 2010

\*2: Modelo 2012

O modelo 2010 do Prius Plug-in híbrido utiliza os seguintes sistemas elétricos:

- Máximo 650 Volts CA
- 346 Volts CC nominais
- 120 a 240 Volts CA nominais
- Máximo de 27 Volts CC
- 12 Volts CC nominais

O modelo 2012 do Prius Plug-in híbrido utiliza os seguintes sistemas elétricos:

- Máximo 650 Volts CA
- 207,2 Volts CC nominais
- 120 a 240 Volts CA nominais
- Máximo de 27 Volts CC
- 12 Volts CC nominais

Características do modelo 2010 do Prius Plug-in híbrido:

- Um cabo de carga do veículo elétrico com 120 a 240 Volts nominais.
- Um carregador de bateria a bordo com uma entrada de 120 a 240 Volts CA e uma saída de 346 Volts CC.
- Um conversor elevador no inversor/conversor que aumenta a tensão disponibilizada ao motor elétrico para 650 Volts.
- Uma unidade de baterias Li-ion de alta tensão do veículo híbrido (VH) com 346 Volts nominais.
- Um compressor de ar condicionado (A/C) comandado por um motor de alta tensão com 346 Volts nominais e um sistema de ar condicionado remoto do tipo de bomba de aquecimento.
- Um sistema elétrico da carroçaria com 12 Volts nominais, com massa do chassis negativo.
- Sistema Suplementar de Segurança (SRS) -airbags dianteiros, airbags montados nos bancos dianteiros, airbags laterais de cortina, pré-tensores dos cintos de segurança dianteiros e airbag de joelhos do condutor.

Características do modelo 2012 do Prius Plug-in híbrido:

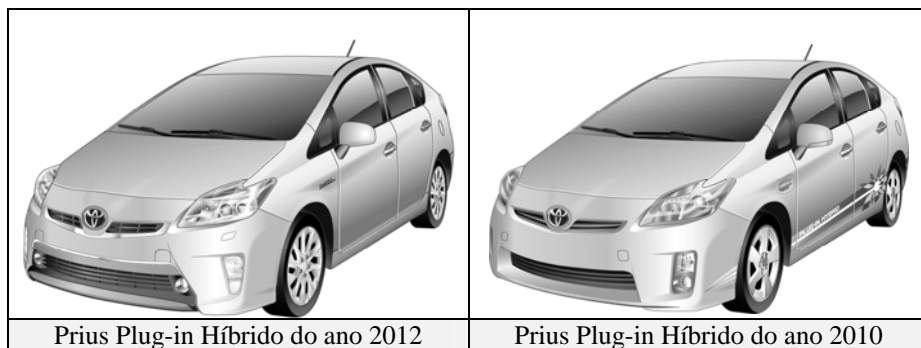
- Um cabo de carga do veículo elétrico com 120 a 240 Volts nominais.
- Um carregador de bateria a bordo com uma entrada de 120 a 240 Volts CA e uma saída de 207,2 Volts CC.
- Um conversor elevador no inversor/conversor que aumenta a tensão disponibilizada ao motor elétrico para 650 Volts.
- Uma unidade de baterias Li-ion de alta tensão do veículo híbrido (VH) com 207,2 Volts nominais.
- Um compressor de ar condicionado (A/C) comandado por um motor de alta tensão com 207,2 Volts nominais e um sistema de ar condicionado remoto.
- Um sistema elétrico da carroçaria com 12 Volts nominais, com massa do chassis negativo.
- Sistema Suplementar de Segurança (SRS) -airbags dianteiros, airbags montados nos bancos dianteiros, airbags laterais de cortina, pré-tensores dos cintos de segurança dianteiros e airbag de joelhos do condutor.

A segurança elétrica de alta tensão continua a ser um fator importante no tratamento de situações de emergência do sistema Hybrid Synergy Drive do Prius Plug-in. É importante que se reconheça e se perceba os procedimentos de desativação e os avisos ao longo do guia.

## Preâmbulo (continuação)

Tópicos adicionais no guia incluem:

- Identificação do Prius Plug-in híbrido.
- Localização e descrição dos principais componentes do Hybrid Synergy Drive.
- Informações relativas ao desencarceramento, a incêndios e respostas adicionais de emergência.
- Informação sobre a assistência em viagem



Este guia destina-se a ajudar socorristas de emergência no tratamento seguro de um veículo Prius Plug-in híbrido durante um incidente.

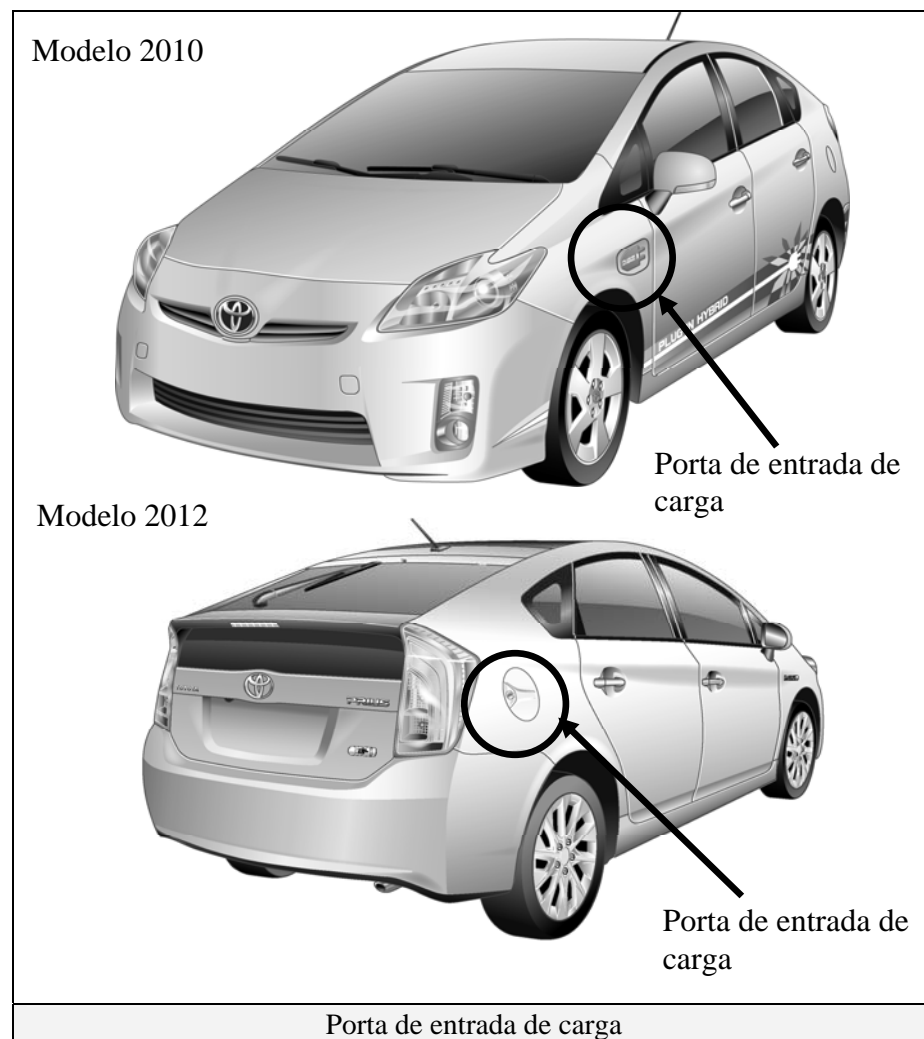
### NOTA:

Os Guias de resposta de emergência para os veículos selecionados híbridos e de combustível alternativo da Toyota podem ser visualizados em <http://techinfo.toyota.com>.

De seguida indicam-se os pontos de identificação chave para cada um dos modelos. Assegure-se que identifica o veículo alvo utilizando os mesmos e consulte os métodos de resgate correspondente.

### Pontos de identificação chave:

A principal diferença é que a porta de entrada de carga foi deslocada do lado guarda-lamas esquerdo para o painel lateral traseiro direito.



<b>Índice (Modelo 2010)</b>	<b>Página</b>	<b>Índice (Modelo 2010)</b>	<b>Página</b>
Sobre o Prius Plug-in híbrido	1	Desencarceramento	24
Identificação do Prius Plug-in Híbrido	2	Incêndio	31
Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive	5	Revisão	32
Sistema de carga por ficha Localização e descrição dos componentes	8	Recuperação da unidade de baterias Li-ion	32
Sistema Entry & Start	9	Derrames	33
Seletor eletrônico das mudanças	11	Primeiros socorros	33
Funcionamento do Hybrid Synergy Drive	12	Submersão	34
Unidade de baterias do veículo híbrido (VH)	13	Assistência em viagem	35
Sistema de carga por ficha	14		
Sistema de ar condicionado remoto	16		
Bateria de baixa tensão	18		
Segurança de alta tensão	19		
Segurança da carga por ficha	20		
Airbags SRS e Pré-tensores dos cintos de segurança	22		
Resposta de emergência	24		

<b>Índice (Modelo 2012)</b>	<b>Página</b>	<b>Índice (Modelo 2012)</b>	<b>Página</b>
Sobre o Prius Plug-in híbrido	39	Desencarceramento	61
Identificação do Prius Plug-in Híbrido	40	Incêndio	68
Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive	43	Revisão	69
Sistema de carga por ficha	46	Recuperação da unidade de baterias Li-ion	69
Sistema Entry & Start	47	Derrames	70
Seletor eletrônico das mudanças	49	Primeiros socorros	70
Funcionamento do Hybrid Synergy Drive	50	Submersão	71
Unidade de baterias do veículo híbrido (VH)	51	Assistência em viagem	72
Sistema de carga por ficha	52		
Sistema de ar condicionado remoto	54		
Bateria de baixa tensão	55		
Segurança de alta tensão	56		
Segurança da carga por ficha	57		
Airbags SRS e Pré-tensores dos cintos de segurança	59		
Resposta de emergência	61		

## Sobre o Prius Plug-in híbrido (modelo 2010)

O Prius Plug-in híbrido inclui um motor a gasolina, um motor elétrico, e uma bateria Li-ion de alta capacidade recentemente desenvolvida. É o primeiro Toyota híbrido que permite que a bateria do VH seja ligada e carregada por uma fonte de alimentação externa. No veículo estão acomodadas a bordo duas fontes de energia:

1. Gasolina guardada no depósito de combustível para o motor a gasolina.
2. Eletricidade armazenada numa unidade, de elevada capacidade e passível de ser carregada externamente, de baterias de alta tensão do veículo híbrido (VH) para o motor elétrico.

Consoante as condições de condução, serão utilizadas uma ou duas fontes para alimentar o veículo. A figura seguinte mostra como o Prius Plug-in híbrido funciona nos vários modos de condução.

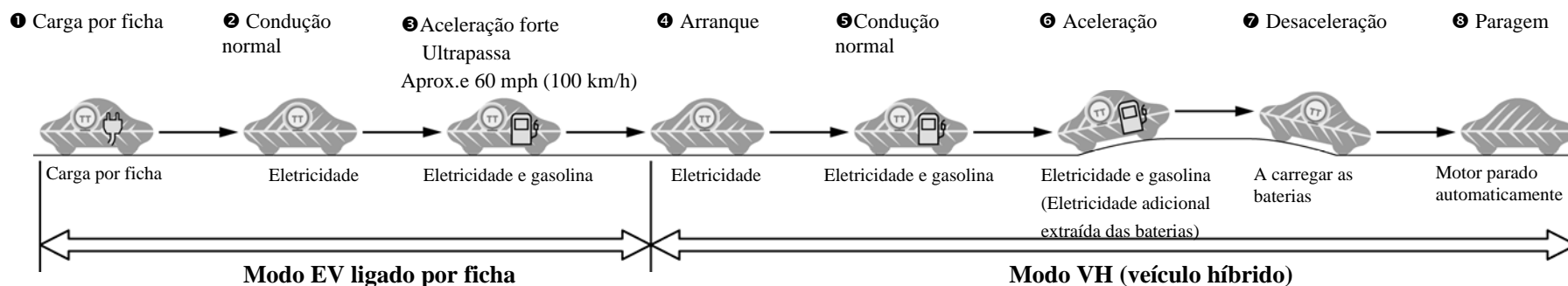
Modo EV (veículo elétrico) ligado por ficha:

- 1 Utilizando a unidade de cabos de carga ligada a uma tomada de 120 a 240 Volts, é possível carregar a bateria do VH no espaço de 3 horas.
- 2 Quando a bateria do VH está suficientemente carregada, o veículo circulará basicamente movido pelo motor elétrico durante aproximadamente 13 milhas.
- 3 Se o veículo ultrapassar aproximadamente as 60 mph (100 km/h) ou acelerar repentinamente quando estiver a viajar no modo plug-in EV, o motor a gasolina e o motor elétrico funcionam em conjunto para impulsionar o veículo.

Quando a bateria do VH está descarregada o veículo funciona no modo Veículo híbrido.

Modo VH (veículo híbrido):

- 4 Durante a aceleração ligeira a baixas velocidades, o veículo é impulsionado pelo motor elétrico. O motor a gasolina é desligado.
- 5 Durante a condução normal, o veículo é impulsionado principalmente pelo motor a gasolina. O motor a gasolina aciona igualmente o gerador para recarregar a unidade das baterias do VH e comandar o motor elétrico.
- 6 Durante a plena aceleração, como no caso de subidas inclinadas, o veículo é impulsionado pelo motor a gasolina e pelo motor elétrico.
- 7 Durante a desaceleração, como numa travagem, o veículo gera energia cinética a partir das rodas dianteiras para produzir eletricidade que recarrega a unidade de bateria.
- 8 Enquanto o veículo está parado, o motor a gasolina e o motor elétrico estão desligados, no entanto o veículo permanece ligado e operacional.



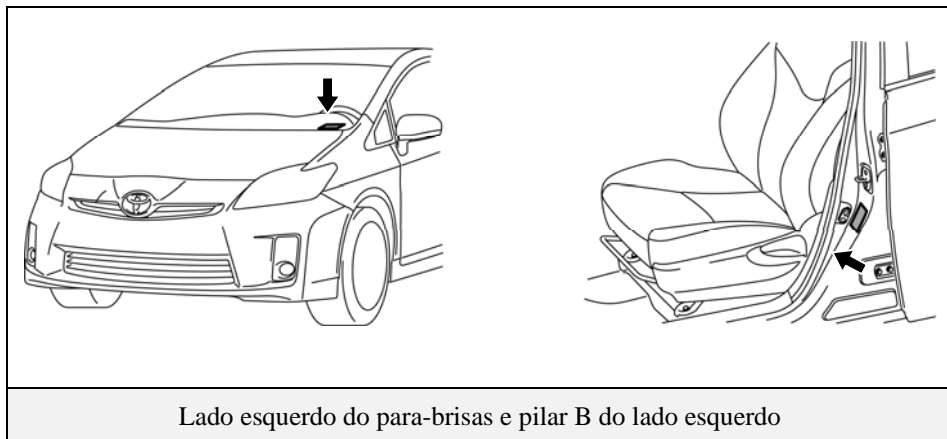
## Identificação do Prius Plug-in Híbrido (Modelo 2010)

Em termos visuais, o modelo 2010 do Prius Plug-in híbrido é um hatchback de 5 portas. As figuras relativas ao exterior, interior e ao compartimento do motor são disponibilizadas para ajudar na identificação.

O número alfanumérico de 17 caracteres de identificação do veículo (VIN) é fornecido no resguardo dianteiro do para-brisas e no pilar da porta do condutor.

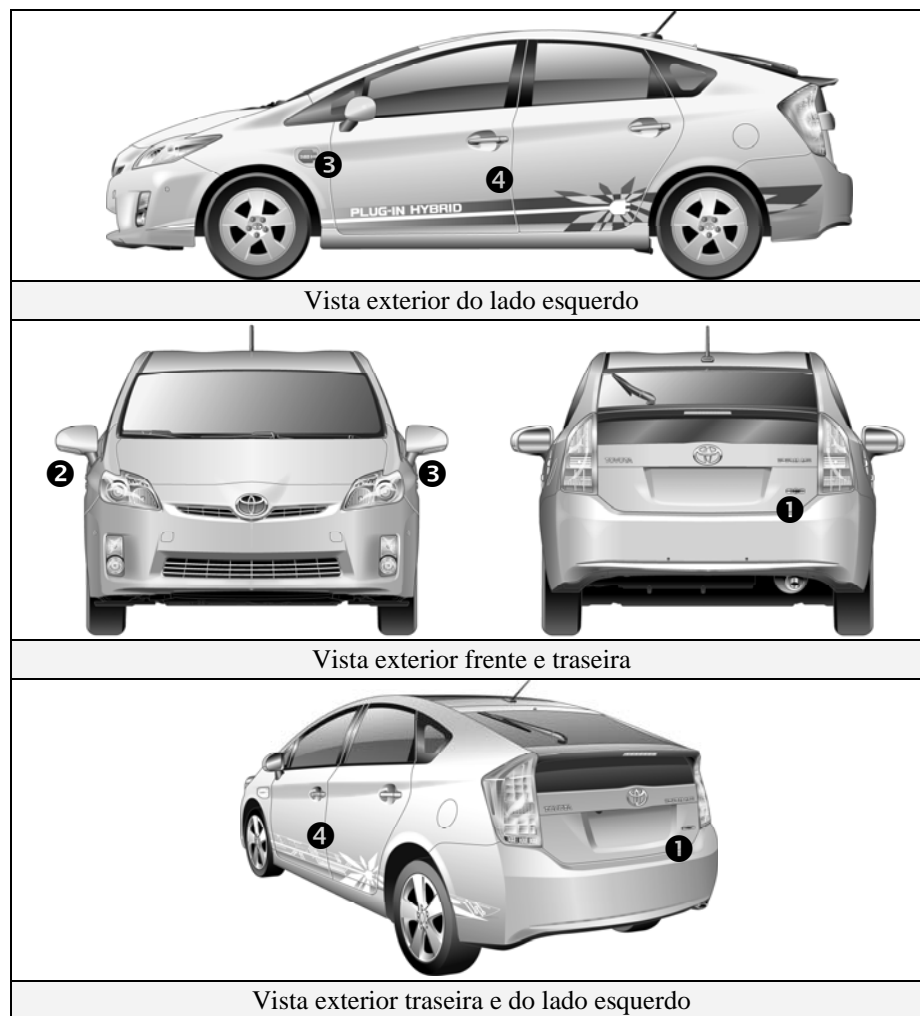
Exemplo VIN: JTDKN36PA82020211

Um Prius Plug-in híbrido é identificado pelos primeiros 8 caracteres alfanuméricos **JTDKN36P**.



## Exterior

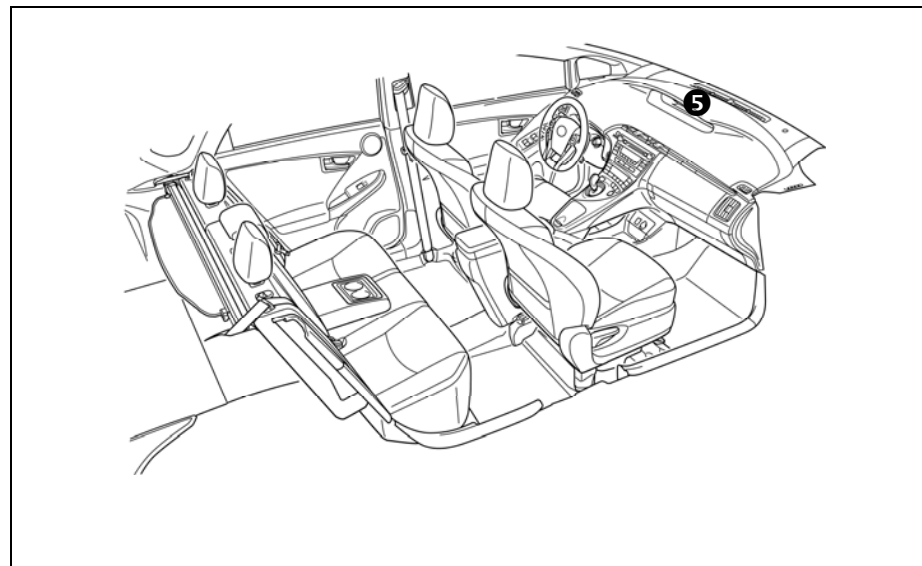
- 1 **PRIUS** e **HYBRID SYNERGY DRIVE** logótipos na porta traseira.
- 2 **PLUG-IN HYBRID** logótipo no guarda-lamas dianteiro direito.
- 3 Porta de entrada de carga com logótipo **PLUG-IN HYBRID**, localizado no guarda-lamas dianteiro esquerdo.
- 4 Decalque de Plug-in híbrido localizados nos lados do veículo.



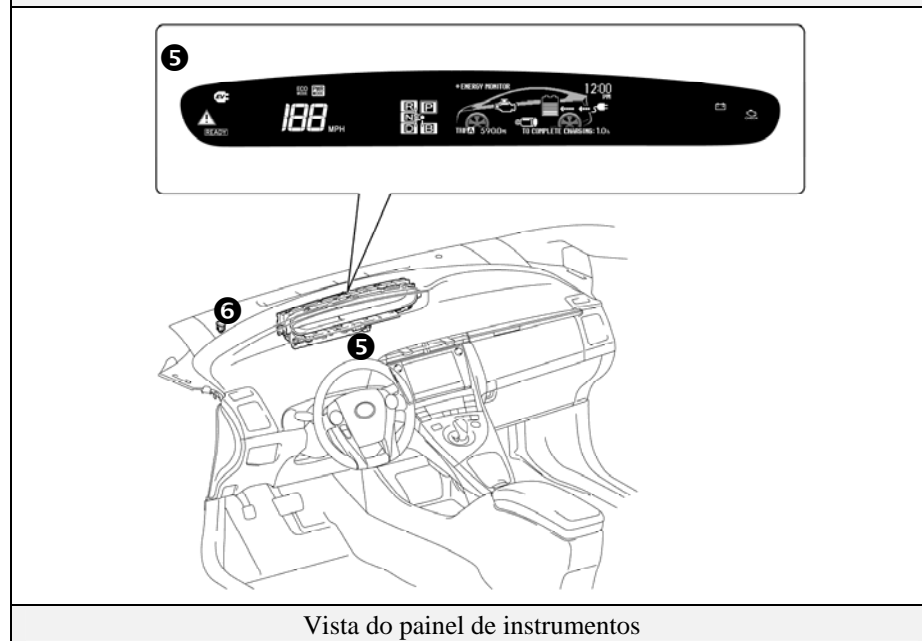
## Identificação do Prius Plug-in Híbrido (Modelo 2010 - continuação)

### Interior

- ⑤ Um painel de instrumentos (velocímetro, luz **READY**, indicadores de mudança de direção, luzes de aviso) localizado no centro do tabliê e perto da base do para-brisas.
- ⑥ Uma luz de indicador de carga por ficha localizada no tabliê superior, perto do lado esquerdo do para-brisas.



Vista interior



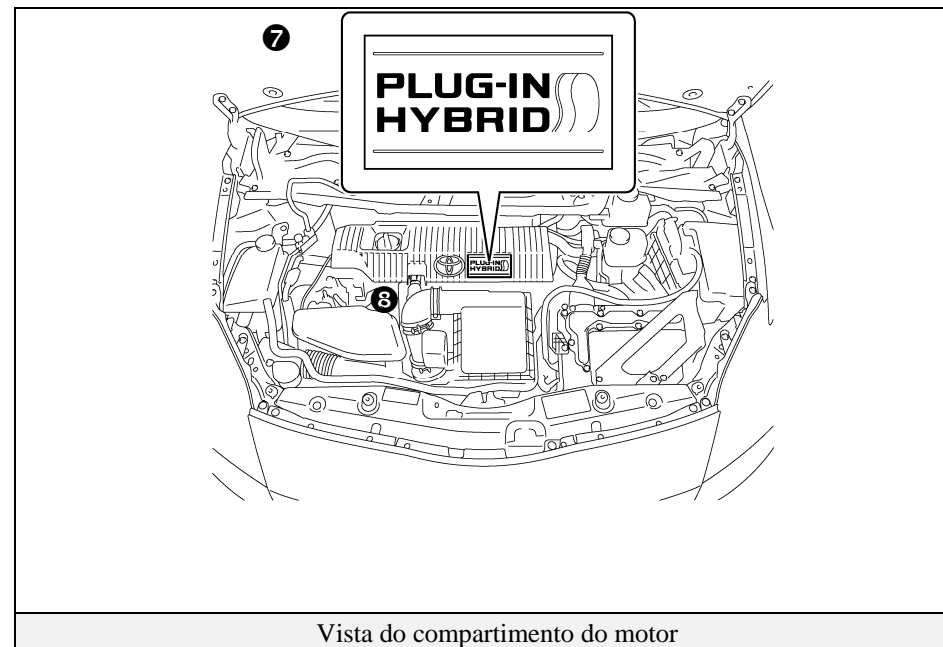
Vista do painel de instrumentos



## Identificação do Prius Plug-in Híbrido (Modelo 2010 - Continuação)

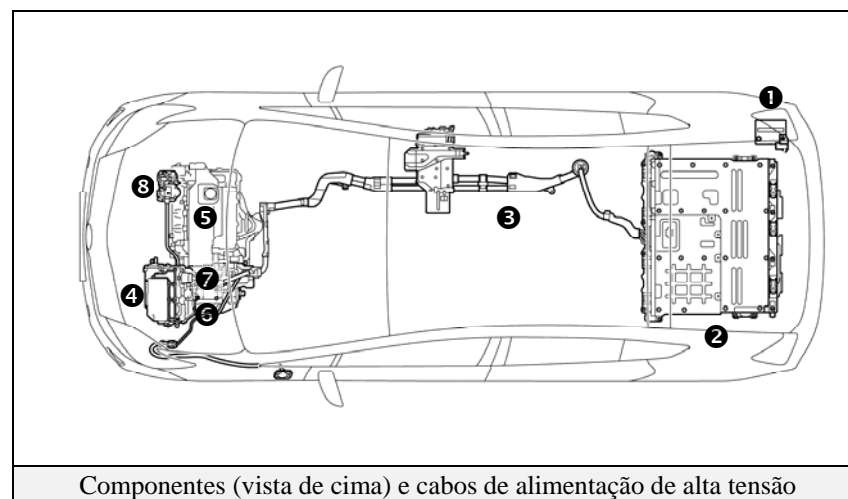
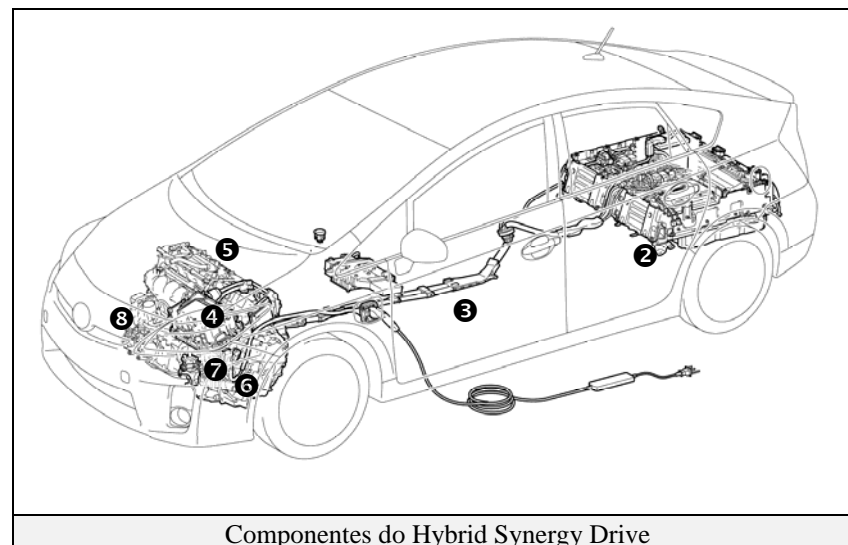
### Compartimento do motor

- ⑦ Motor a gasolina em liga de alumínio de 1,8 litros.
- ⑧ Logótipo na cobertura plástica do motor.



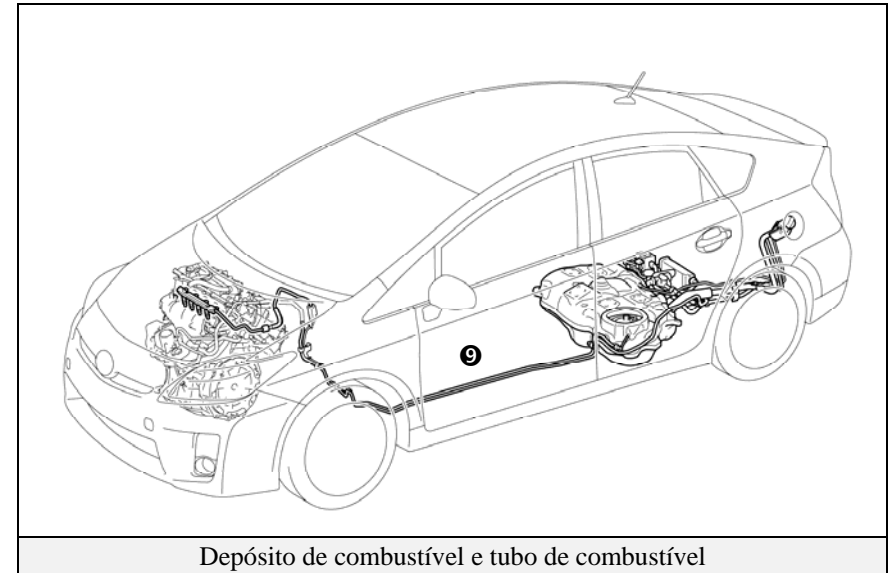
## Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2010)

Componente	Localização	Descrição
Bateria auxiliar <b>1</b> de 12 Volts	Lado direito da área de carga	Uma bateria de ácido de chumbo que fornece alimentação aos dispositivos de baixa tensão.
Unidade de baterias do <b>2</b> veículo híbrido (VH)	Área de carga	Unidade de baterias de Lítio-ion (Li-ion) de 346 Volts constituída por células de 3,6 Volts ligadas num circuito de série-paralelo.
Cabos de <b>3</b> alimentação	Substrutura e compartimento do motor	Os cabos de alimentação cor de laranja transportam uma corrente contínua (CC) de alta tensão entre a unidade de baterias do VH, o inversor/conversor e o compressor de A/C. Estes cabos transportam ainda corrente alterna (CA) trifásica entre o inversor/conversor, o motor elétrico e o gerador.
Inversor/ Conversor <b>4</b>	Compartiment o do motor	Aumenta e inverte a eletricidade de alta tensão da unidade de alta tensão das baterias para uma eletricidade CA trifásica que comanda o motor elétrico. O inversor/conversor também converte eletricidade CA do gerador elétrico e motor elétrico (travagem regenerativa) em CC que carrega a unidade de baterias do VH.
Gasolina <b>5</b> Motor	Compartiment o do motor	Oferece duas funções: 1) Alimenta o veículo. 2) Alimenta o gerador para carregar a unidade das baterias do VH. O motor é colocado a trabalhar e parado sob o controlo do computador do veículo.
Elétrico <b>6</b> Motor	Compartiment o do motor	Motor trifásico CA de alta tensão incluído no eixo de transmissão dianteiro. É utilizado para mover as rodas dianteiras.
Gerador <b>7</b> elétrico	Compartiment o do motor	Gerador trifásico CA de alta tensão que está incluído no eixo de transmissão e carrega a unidade de baterias do VH.
Compressor de A/C (com inversor) <b>8</b>	Compartiment o do motor	Compressor do motor trifásico de alta tensão de CA de comando elétrico.



## Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2010- Continuação)

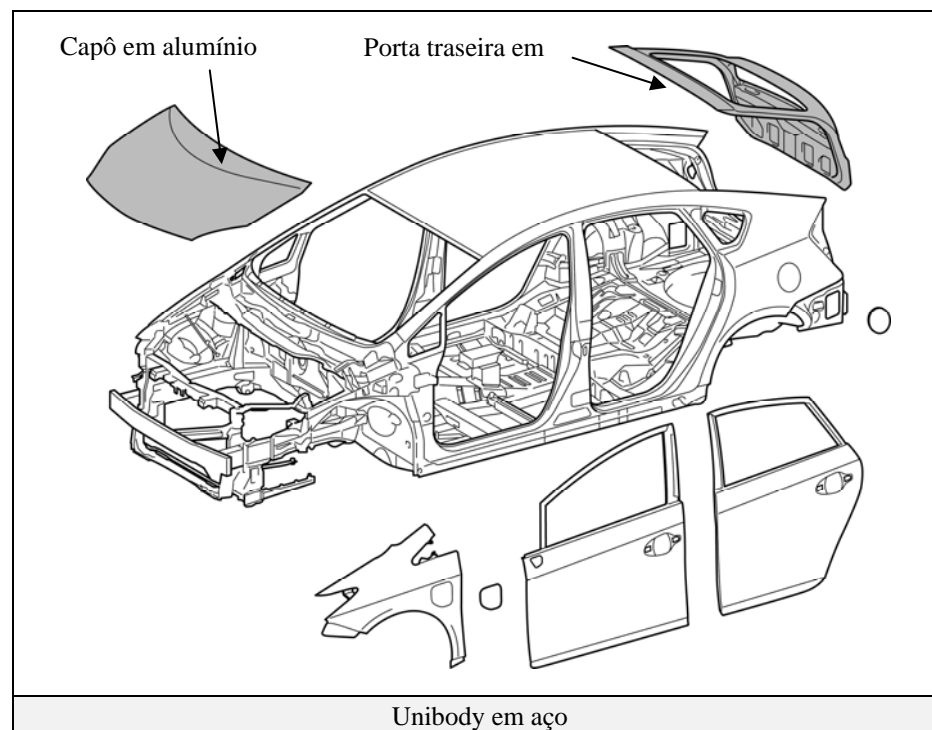
Componente	Localização	Descrição
Depósito de combustível e tubo de combustível ⑨	Substrutura e centro	O depósito de combustível fornece gasolina ao motor através de um tubo de combustível. O tubo de combustível está disposto por baixo do centro do veículo.



## Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2010 - Continuação)

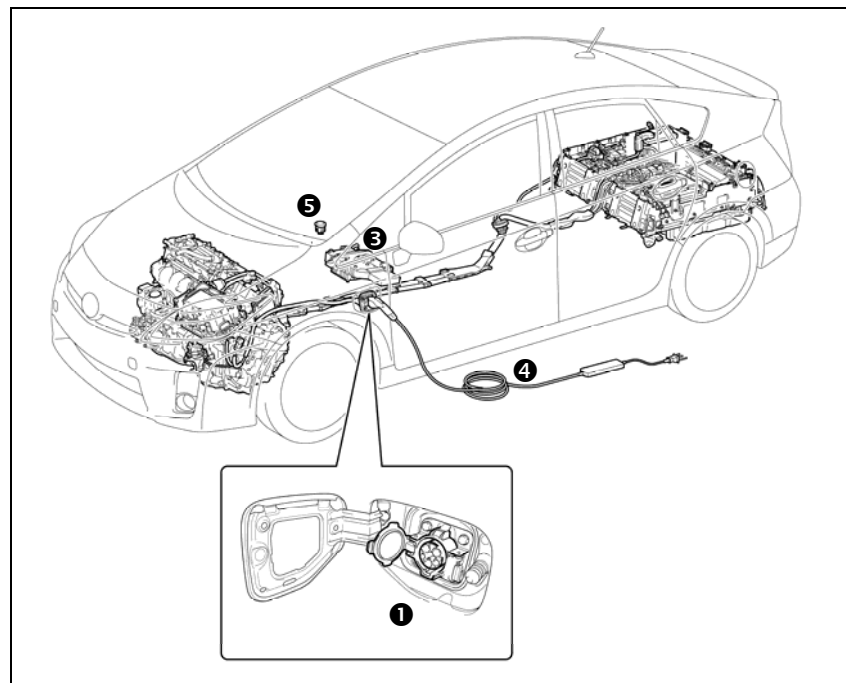
### Especificações da chave:

Motor a gasolina:	Motor em liga de alumínio de 73 kW, 1,8 litros
Motor elétrico:	Motor CA de 60 kW
Transmissão:	Apenas automática (eixo de transmissão de variável contínua de controlo elétrico)
Unidade da bateria	Bateria Li-ion selada de 346 Volts
VH:	
Tara:	3.362 lbs/1.525kg
Depósito de combustível:	45 litros
Material da armação:	Unibody em aço
Material da carroçaria:	Painéis de aço exceto para o capô e porta traseira de alumínio
Lugares sentados:	5 Passageiros

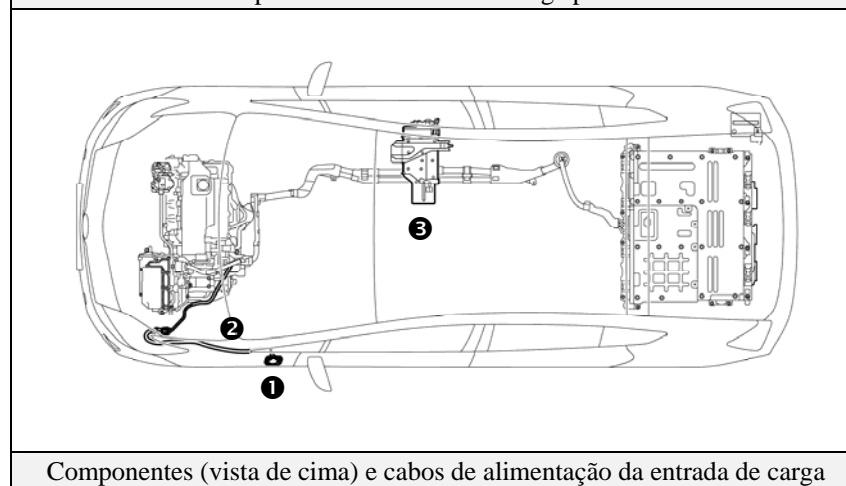


## Sistema de carga por ficha Localização e descrição dos componentes (Modelo 2010)

Componente	Localização	Descrição
Entrada de carga ❶	Guarda-lamas dianteiro esquerdo	Liga ao conector de carga da unidade de cabos de carga. Fornece a alimentação elétrica de uma fonte de alimentação externa ao veículo.
Cabo de alimentação para carregamento ❷	Lado esquerdo por detrás do guarda-lamas dianteiro	Cabo de alimentação a ligar a entrada de carga e a unidade do carregador.
Unidade do carregador ❸	Por baixo do banco dianteiro do passageiro	Aumenta a alimentação CA fornecida de uma fonte de alimentação externa e converte a mesma em CC para carregar a unidade de bateria do VH e acionar o compressor de A/C.
Unidade de cabos de carga ❹	Guarda-lamas dianteiro esquerdo	Liga à entrada de carga e fornece alimentação a partir de uma fonte de alimentação externa ao veículo.
Indicador de carga ❺	Tabliê superior, perto do para-brisas no lado esquerdo	Acende-se, pisca, ou desliga-se para indicar o estado de carga ligado. Acende-se igualmente para indicar o funcionamento do sistema de ar condicionado remoto.



Componentes do sistema de carga por ficha



Componentes (vista de cima) e cabos de alimentação da entrada de carga

## Sistema Entry & Start (modelo 2010)

O sistema Entry & Start do Prius Plug-in híbrido é constituído por um transceptor de chave de comunicação bidirecional, permitindo que o veículo reconheça a chave nas proximidades do veículo. Assim que for reconhecida, a chave permitirá ao utilizador trancar e destrancar as portas sem pressionar os botões da chave, e pôr o veículo a trabalhar sem inserir a mesma num interruptor de ignição.

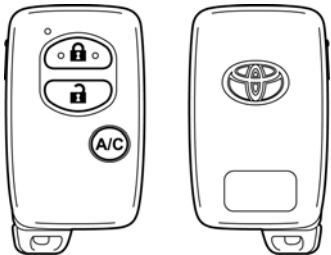
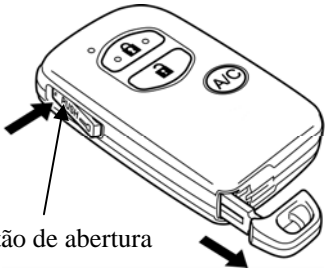
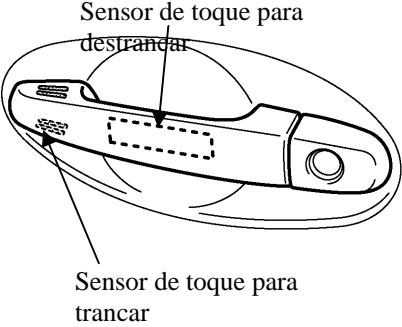

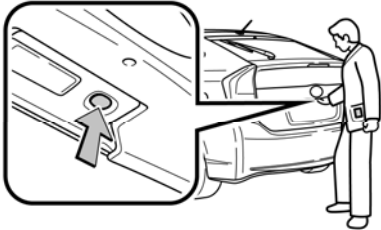
características chave:

- Função passiva (remota) para trancar/destrancar as portas e pôr o veículo a trabalhar.
- Botões transmissores sem fios para trancar/destrancar todas as 5 portas.
- Chave metálica oculta para trancar/destrancar as portas.

### Porta (trancar/destrancar)

Existem vários métodos à disposição para trancar/destrancar as portas.

- Quando se pressiona o botão de trancar da chave, tranca-se todas as portas incluindo a porta traseira. Pressiona-se o botão de abertura da chave uma vez para destrancar a porta do condutor, duas vezes para destrancar todas as portas.
- Quando se toca no sensor na parte de trás do puxador exterior da porta do condutor, com a chave na proximidade do veículo, destranca-se todas as portas. Quando se toca no sensor na parte de trás do puxador exterior da porta do passageiro dianteiro, com a chave na proximidade do veículo, destranca-se todas as portas. Quando se toca no sensor do trinco em qualquer uma das portas dianteiras, ou botão de trancar da porta traseira, tranca-se todas as portas.
- Insira a chave metálica oculta na fechadura da porta do condutor e rode-a uma vez no sentido dos ponteiros do relógio para abrir todas as portas. Para trancar todas as portas rode a chave no sentido contrário dos ponteiros do relógio uma vez. A porta do condutor é a única que tem uma fechadura exterior da porta para a chave metálica.

	 <p>Botão de abertura</p>
<p>Chave (comando)</p>	<p>Chave metálica oculta para fechadura da porta</p>
 <p>Sensor de toque para destrancar</p> <p>Sensor de toque para trancar</p>	 <p>Utilize a chave metálica oculta</p>
<p>Sensor de toque de destrancar da porta do condutor e sensor de toque de trancar</p>	<p>Trinco da porta dianteira do condutor</p>
	
<p>Botão de trancar da porta traseira</p>	

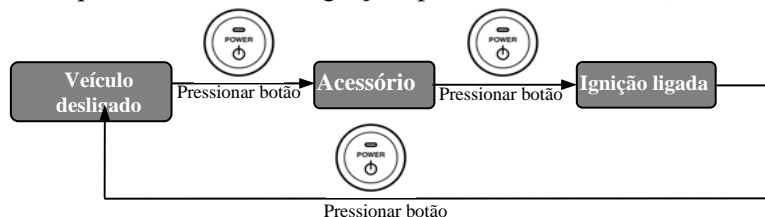
## Sistema Entry & Start (modelo 2010 - Continuação)

### Arranque/paragem do veículo

A chave substituiu a chave metálica convencional, e o botão de alimentação com uma luz indicadora do estado integrada substituiu o interruptor da ignição. A chave apenas precisa de se encontrar na proximidade do veículo para permitir que o sistema funcione.

- Com o pedal do travão solto, ao se pressionar uma primeira vez o botão de alimentação aciona-se o modo de acessórios. Pressionando uma segunda vez aciona-se o modo de ignição ligada e uma terceira vez volta a desligar a ignição.

Seqüência do modo de ignição (pedal do travão solto):



- A colocação do veículo a trabalhar assume prioridade sobre todos os outros modos de ignição e é conseguida quando se pressiona o pedal do travão e se pressiona o botão de alimentação uma vez. Para verificar se o veículo está a trabalhar, verifique se a luz indicadora do estado do botão de alimentação está apagada e se a luz **READY** está acesa no painel de instrumentos.
- Se a pilha interna da chave estiver gasta, utilize o seguinte método para pôr o veículo a trabalhar.
  - Encoste o lado do logótipo Toyota da chave ao botão de alimentação.
  - Num espaço de 5 segundos depois do aviso sonoro ter soado, pressione o botão de alimentação com o pedal do travão pressionado (a luz **READY** irá acender-se).
- Assim que o veículo tenha sido colocado a trabalhar e esteja ligado e operacional (**READY** aceso), o veículo poderá ser desligado immobilizando-o completamente e pressionando de seguida uma vez o botão de alimentação.
- Para desligar o veículo antes de este se imobilizar numa emergência, mantenha pressionado o botão de alimentação durante mais de 3 segundos.

Este procedimento pode ser útil por exemplo num cenário de acidente em que o indicador **READY** está aceso e as rodas de tração continuam a movimentar-se.

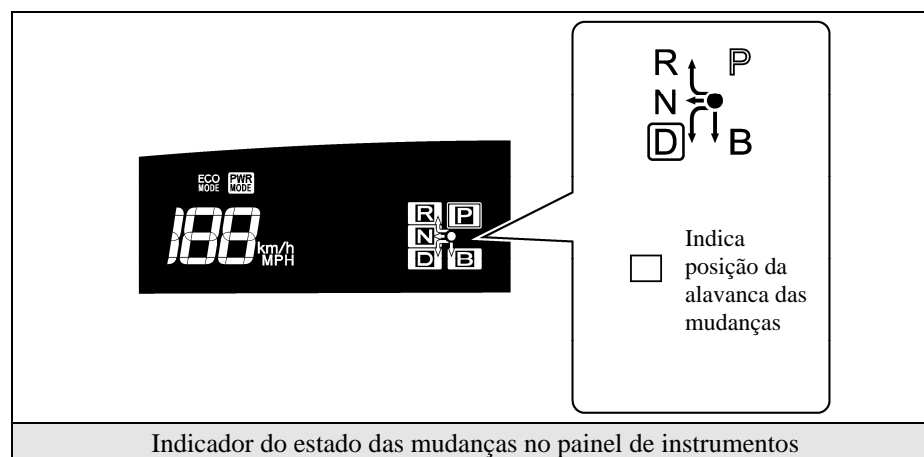
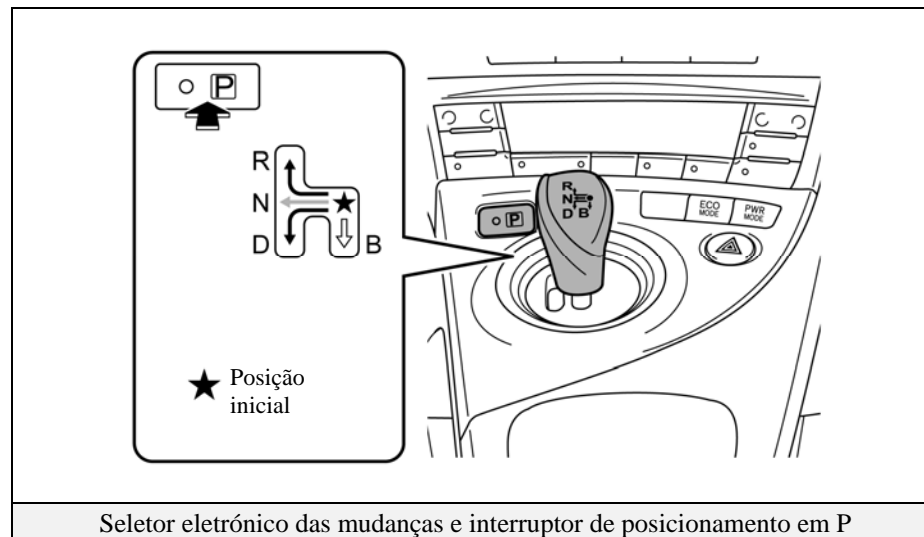
Modo de ignição	Luz indicadora do botão de alimentação
Desligada	Desligada
Acessório	Amarelo
Ignição ligada	Amarelo
Pedal do travão pressionado	Verde
Veículo colocado a trabalhar (READY aceso)	Desligada
Avaria	Amarelo intermitente

Botão de alimentação com luz indicadora de estado integrada	Modos de ignição (pedal do travão solto)
Seqüência de arranque (Pedal do travão pressionado)	Reconhecimento da chave inteligente (Quando a pilha da chave inteligente estiver gasta)

## Seletor eletrónico das mudanças (modelo 2010)

O seletor eletrónico das mudanças do Prius Plug-in híbrido é um sistema seletor momentâneo de mudança por cabo que pode ser utilizado para selecionar entre os modos marcha-atrás (R), ponto morto (N), marcha (D), ou travagem com o motor (B).

- Estes estados apenas podem ser acionados enquanto o veículo está ligado e operacional (READY aceso), exceto o ponto morto (N) que pode ser igualmente selecionado enquanto se está no modo ignição ligada. Depois de se ter selecionado R, N, D, ou B, o eixo de transmissão mantém-se nesse estado, identificado no painel de instrumentos, mas o seletor de mudanças volta à posição inicial. Para selecionar o ponto-morto (N) é necessário manter a alavanca seletora de mudanças na posição N durante aproximadamente 0,5 segundos.
- Ao contrário do que acontece num veículo convencional, o seletor eletrónico da alavanca das mudanças não inclui uma posição de estacionamento (P). Em vez disso, um interruptor P em separado localizado por cima do seletor de mudanças seleciona estacionamento (P).
- Quando o veículo é parado, independentemente do estado das mudanças, a lingueta eletromecânica de estacionamento é engrenada para bloquear o eixo de transmissão em estacionamento (P) pressionando o interruptor de posicionamento P ou pressionando o botão de alimentação para desligar o veículo.
- Sendo componentes eletrónicos, os sistemas seletores de mudanças e de estacionamento (P) dependem da bateria auxiliar de baixa tensão de 12 Volts para a sua alimentação elétrica. Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada ou desligada, o veículo não poderá ser colocado a trabalhar e a alavanca das mudanças sair da posição de estacionamento (P). Não existe nenhum dispositivo de anulação manual, apenas se pode ligar a bateria auxiliar ou pôr o veículo a trabalhar com arranque assistido, consulte Arranque assistido na página 38.



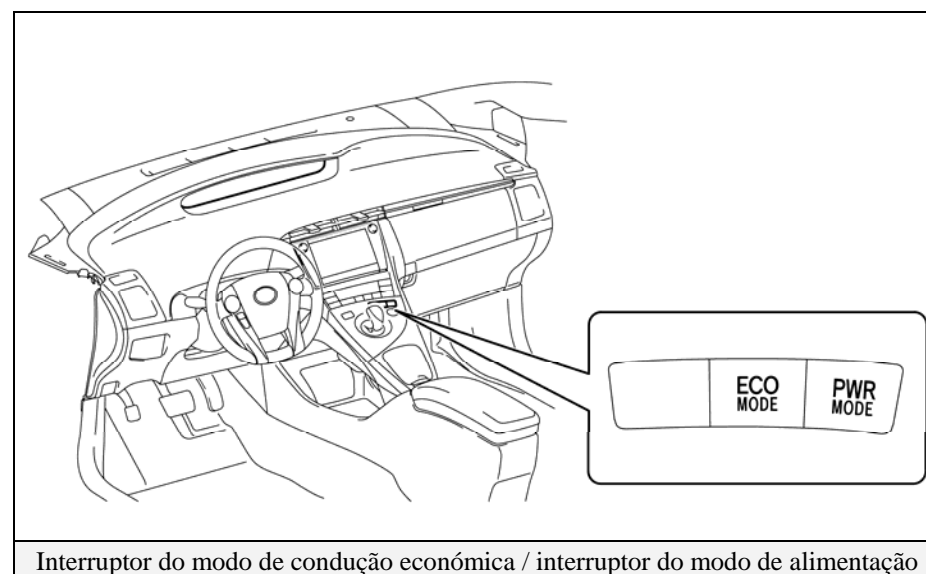
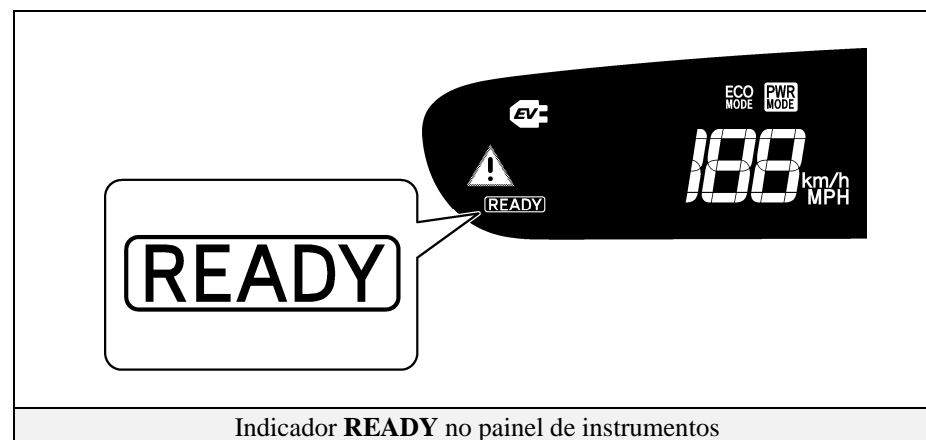


## Funcionamento do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2010)

Assim que o indicador **READY** se acender no painel de instrumentos, o veículo poderá ser conduzido. No entanto, o motor a gasolina não fica ao ralenti como num automóvel comum e arrancará e parará automaticamente. É importante que se reconheça e se perceba o indicador **READY** existente no painel de instrumentos. Quando aceso, informa o condutor que o veículo está ligado e operacional mesmo se o motor a gasolina estiver desligado e não se ouvir barulho do compartimento do motor.

### Funcionamento do veículo

- Com Prius Plug-in híbrido, o motor a gasolina pode ser parado e arrancar a qualquer altura enquanto o indicador **READY** estiver ligado.
- Nunca parta do princípio que o veículo esteja desligado só porque o motor está desligado. Tenha sempre em atenção o estado do indicador **READY**. O veículo está desligado quando o indicador **READY** e as luzes do painel de instrumentos estiverem apagados.
- O veículo poderá ser impulsionado por:
  1. Motor elétrico apenas.
  2. Uma combinação de motor elétrico e motor a gasolina.
- O computador do veículo determina o modo em que o veículo opera para melhorar a economia de combustível e reduzir as emissões. O Prius Plug-in híbrido apresenta um modo EV por ficha (veículo elétrico), um modo que é automaticamente selecionado quando a bateria do VH é carregada utilizando uma fonte de alimentação externa. Os modos POWER (potência) e ECO (economia) podem ser selecionados pelo condutor.
  1. Modo ECO: Quando acionado, este modo ajuda a aumentar a economia de combustível em viagens que envolvem frequentes travagens e acelerações.
  2. Modo POWER: Otimiza a sensação de aceleração ao aumentar a saída de potência mais rapidamente no início da operação do pedal do acelerador.



## Unidade de baterias do veículo híbrido (VH) (2010 Modelo)

O Prius Plug-in híbrido apresenta uma unidade de baterias do veículo híbrido (VH) de alta tensão de elevada capacidade que inclui células de bateria seladas de íões de lítio (Li-ion) recentemente desenvolvidas.

### Unidade da bateria VH

- A unidade de baterias do VH está integrada numa caixa metálica e montada de forma rígida na parte de baixo da área de carga por detrás do banco traseiro. A caixa de metal está isolada da alta tensão e resguardado por um painel tapetado na área da cabina.
- A unidade de baterias do VH é constituída por células de bateria Li-ion de 3,6 Volts ligadas em série-paralelo para produzirem aproximadamente 346 Volts. Todas as células da bateria de Li-ion são antiderrame e estão seladas numa caixa metálica.
- O eletrólito utilizado nas células da bateria Li-ion é um eletrólito orgânico inflamável. O eletrólito é absorvido no separador das células da bateria e normalmente não existirão fugas, mesmo em caso de colisão.

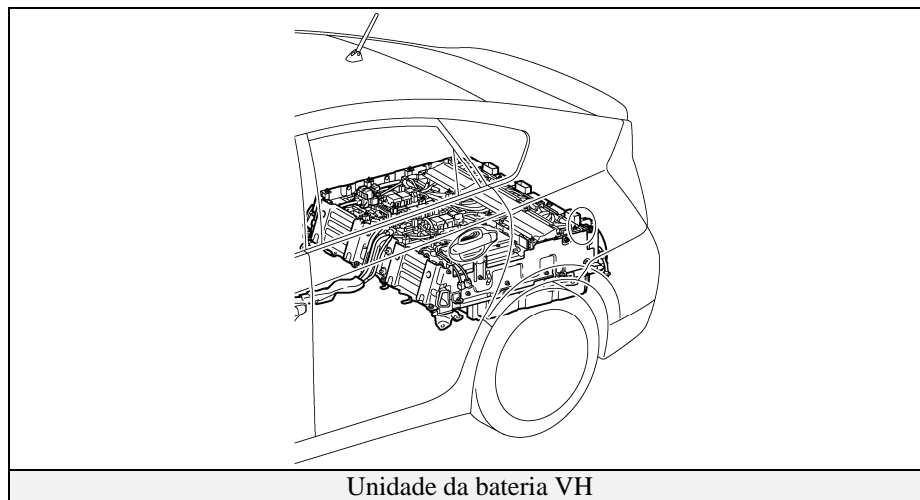
Unidade da bateria VH	
Tensão da unidade da bateria	346 V
Número de células de bateria Li-ion na bateria	96 células
Tensão da célula da bateria Li-ion	3,6 V
Dimensões da célula da bateria Li-ion	4,42 x 4,35 x 0,56 pol. (112,2 x 110,6 x 14,1 mm)
Peso da célula de Li-ion	0,54 lbs (245 g)
Dimensões da unidade da bateria Li-ion	32,4 x 38,1 x 14,9 pol. (822,4 x 967,8 x 378,4 mm)
Peso da unidade da bateria Li-ion	333 lbs (151,1kg)

### Componentes alimentados pela unidade de baterias do VH

- Motor elétrico
- Cabos de alimentação
- Gerador elétrico
- Inversor/Conversor
- Compressor de A/C

### Recuperação da unidade de baterias do VH

- Está previsto um programa de recuperação para a unidade de baterias . Contacte o concessionário Toyota mais próximo.



## Sistema de carga por ficha (Modelo 2010)

O sistema de carga por ficha utiliza um carregador a bordo para converter a alimentação CA através da unidade de cabos de carga em alimentação CC que pode ser utilizada para carregar a unidade de baterias do VH. O sistema de carga utiliza um controlo de carga preciso para assegurar a durabilidade da bateria e evitar incêndios devido ao sobreaquecimento.

A alimentação fornecida pela unidade de cabos de carga é convertida pela unidade do carregador a bordo em aproximadamente 346 Volts CC utilizados para carregar a unidade de baterias do VH.

### NOTA:

O Prius Plug-in híbrido é compatível com os carregadores do mercado pós-venda ou equipamento de alimentação de veículo elétrico (EVSE) disponibilizado por diferentes fabricantes sem ser a Toyota. Alguns EVSEs estão disponíveis com entrada de 240 Volts para um carregamento mais rápido

### Preocupações de segurança

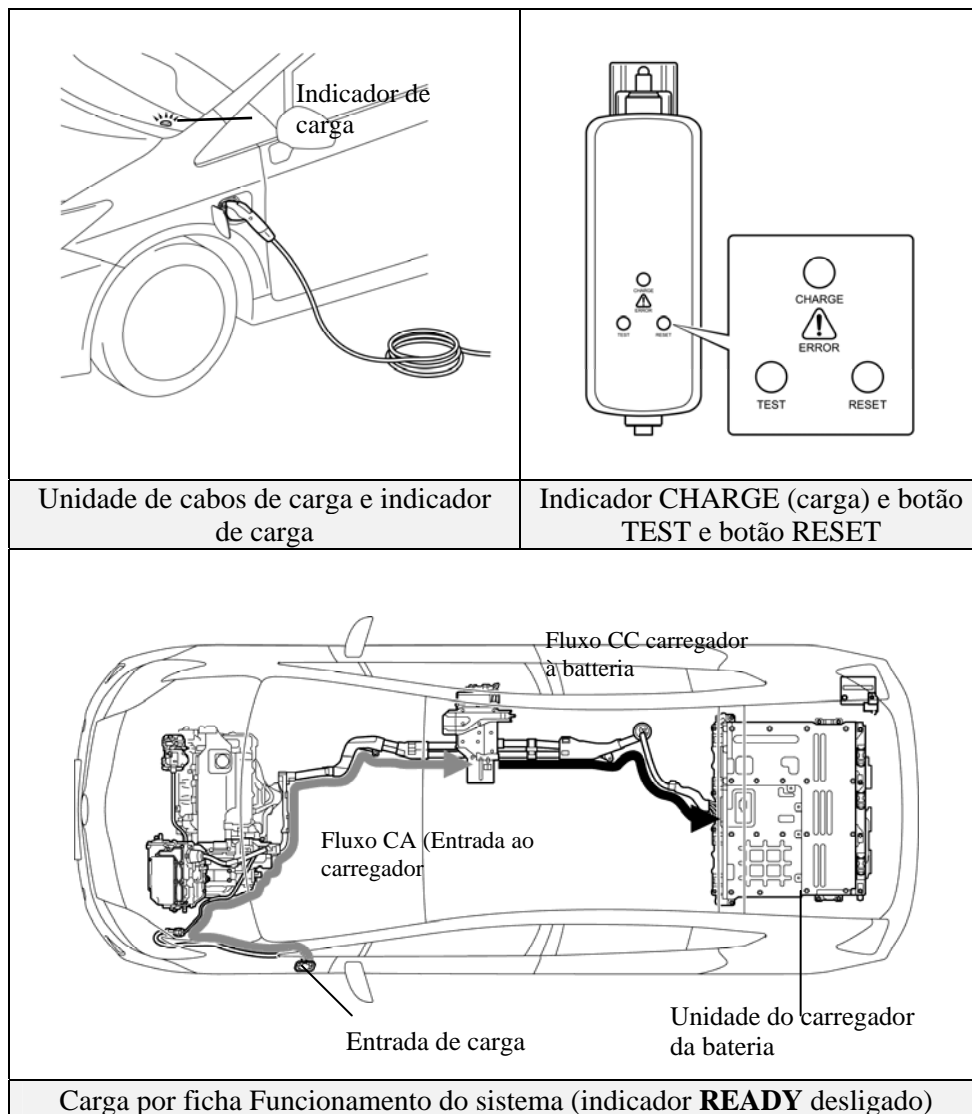
Uma vez que o funcionamento do sistema de carga por ficha permite um fluxo elétrico de alta tensão quando o veículo está desligado, é importante reconhecer como é que o sistema é ativado, desativado e desligado.

### Ativação do sistema:

Os seguintes passos dão uma explicação simplificada sobre como carregar o veículo.

1. Confirme que o veículo está desligado e em estacionamento (P).
2. Ligue a unidade de cabos de carga a uma tomada de parede adequada de 120 a 240 Volts.
3. Confirme a existência de alimentação e teste o CCID (dispositivo de interrupção do circuito de carga).
4. Ligue a unidade de cabos de alimentação ao conector da entrada de carga do veículo.
5. Confirme que o indicador de carga do veículo está aceso.

Quando em carregamento, os cabos de alta tensão estão energizados. A eletricidade de utilização flui da entrada de carga, a sua tensão é então aumentada para ser fornecida à unidade de baterias do VH e ao compressor do ar condicionado. O carregamento está normalmente concluído no espaço de 3 horas e será automaticamente terminado.



## Sistema de carga por ficha (Modelo 2010 - Continuação)

Desativação do sistema:

Os seguintes passos explicam como interromper o carregamento.

1. Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura cor de laranja na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
2. Feche a tampa da entrada de carga e a porta da entrada de carga.
3. Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica..

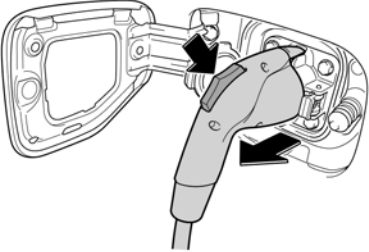
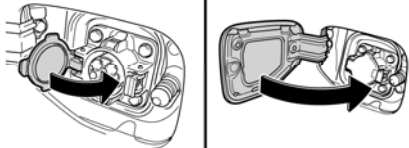
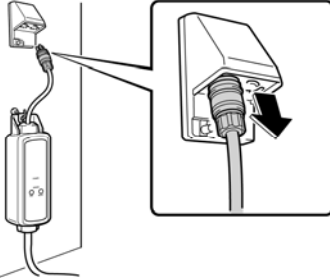
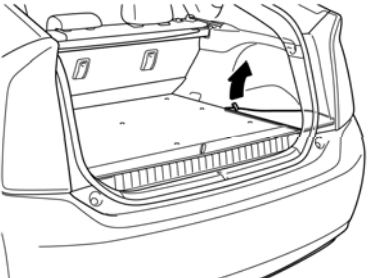
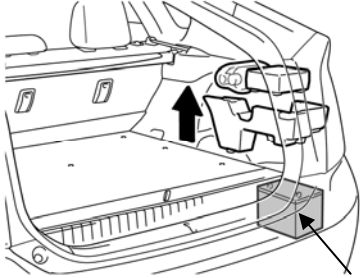
Quando o sistema de carga é desativado, é retirada a energia dos cabos de alta tensão e o fluxo da tensão elétrica de alta tensão deixa de existir na unidade de cabos de carga e no veículo.

### AVISO:

*O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*

Desligar o sistema:

Para desativar o sistema de carga, desligue a bateria auxiliar de 12 Volts depois de realizar o procedimento de desativação acima.

	
Desligue o conector do cabo de carga	Feche a tampa da entrada de carga e a porta da entrada de carga
	
Desligue o bujão	Retire a tampa da bateria
	
Bateria auxiliar de 12 Volts	
Retire o kit de reparação de pneus e a aplicação de espuma	

## Sistema de ar condicionado (modelo 2010)

O sistema de ar condicionado remoto é fornecido para aumentar o conforto dos ocupantes do veículo aquecendo ou arrefecendo o interior do veículo enquanto o veículo está desligado ou a unidade de cabos de carga está ligada.

O sistema de ar condicionado remoto é similar a um sistema de arranque do motor remoto utilizado num veículo convencional a gasolina para controlar a condições no interior do veículo enquanto este está estacionado. Ao contrário do veículo convencional a gasolina, o Prius Plug-in híbrido não arranca com o motor a gasolina. Em vez disso, para aquecer ou arrefecer o interior do veículo, utiliza a alimentação da unidade de cabos de carga para acionar o compressor da ar condicionado de alta tensão. O compressor funciona de modo convencional para o arrefecimento e funciona como bomba de calor para o aquecimento. O sistema apenas pode ser ativado remotamente quando se pressiona o botão A/C da chave e trabalhará durante até 30 minutos quando estão reunidas determinadas condições.

### Preocupações de segurança

Uma vez que o funcionamento do sistema de ar condicionado remoto permite um fluxo elétrico de alta tensão, é importante reconhecer como o sistema é ativado, desativado e desligado.

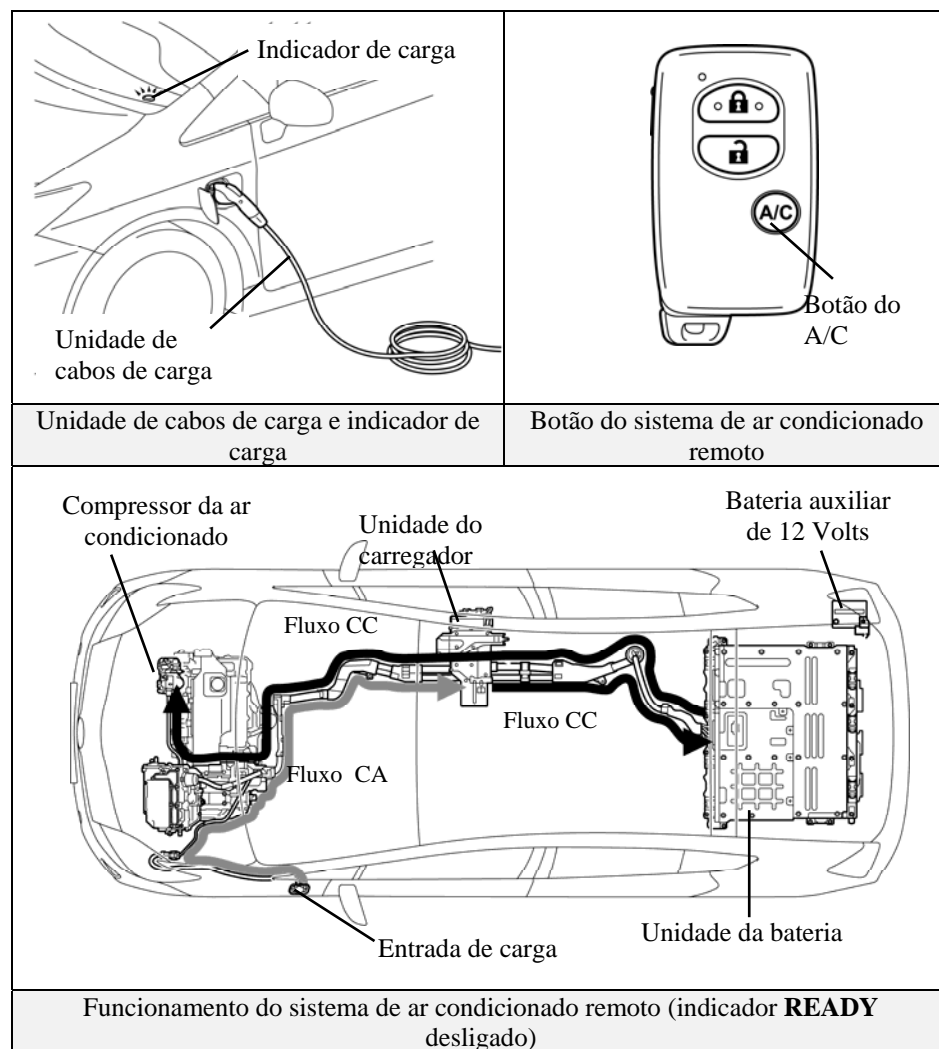
### Ativação do sistema:

Quando o sistema de ar condicionado remoto é ativado, os cabos de alta tensão recebem energia. A eletricidade doméstica flui da tomada de carga, a sua tensão é de seguida aumentada e fornecida à unidade de baterias do VH e ao compressor do ar condicionado. O sistema pode funcionar quando todas as seguintes condições estão reunidas:

- A unidade dos cabos de carga está ligada.
- As portas e o capô estão fechados.
- O interruptor de alimentação do veículo está desligado.
- O pedal do travão não está a ser pressionado.
- A posição da alavanca de mudanças é o estacionamento (P).
- O nível de carga da unidade de baterias do VH encontra-se abaixo de um determinado nível.
- Existe uma diferença entre a temperatura predefinida e a temperatura real da cabina.

Os seguintes pontos podem ser utilizados para confirmar que o sistema de ar condicionado remoto está a trabalhar.

- O ar flui das aberturas de ventilação interiores do veículo, e é possível ouvir o ruído da ventoinha do ventilador ou do compressor.
- A unidade dos cabos de carga está ligada e o indicador de carga está aceso.
- As luzes do painel de instrumentos estão acesas, o indicador READY está apagado, e todas as condições da lista acima estão reunidas.



## Sistema de ar condicionado (melo 2010 -(continuação)

Desativação do sistema:

Quando o sistema é desativado, o sistema de A/C para. O sistema é desativado quando ocorre uma das seguintes situações:

- Quando o sistema esteve a funcionar durante mais do que cerca de 30 minutos.
- Quando o interior do veículo se aproxima da temperatura aplicada.
- Quando se abre uma porta, se abre o capô ou se pressiona o pedal do travão.
- Quando o botão A)/C da chave é pressionado duas vezes no espaço de 3 segundos.
- Quando não estão reunidas as condições operacionais.

NOTA:

- Não é possível utilizar o sistema de ar condicionado remoto e realizar o carregamento por ficha da unidade de baterias do VH em simultâneo. Se estiver a ser realizado o carregamento por ficha e o sistema de ar condicionado remoto for ligado, o carregamento por ficha será interrompido.
- A carga por ficha não será retomada após a desativação do sistema de A/C remoto.



### **AVISO:**

*O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado, o carregamento ter terminado ou o sistema de ar condicionado remoto ter parado. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*

Desligar o sistema:

O funcionamento do sistema de ar condicionado remoto pode ser desativado desligando a unidade de cabos de carga (consulte a figura na página 15).

Realize os seguintes passos para carregar a unidade dos cabos.

1. Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura cor de laranja na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
2. Feche a tampa da entrada de carga e a porta da entrada de carga.
3. Desligue o botão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

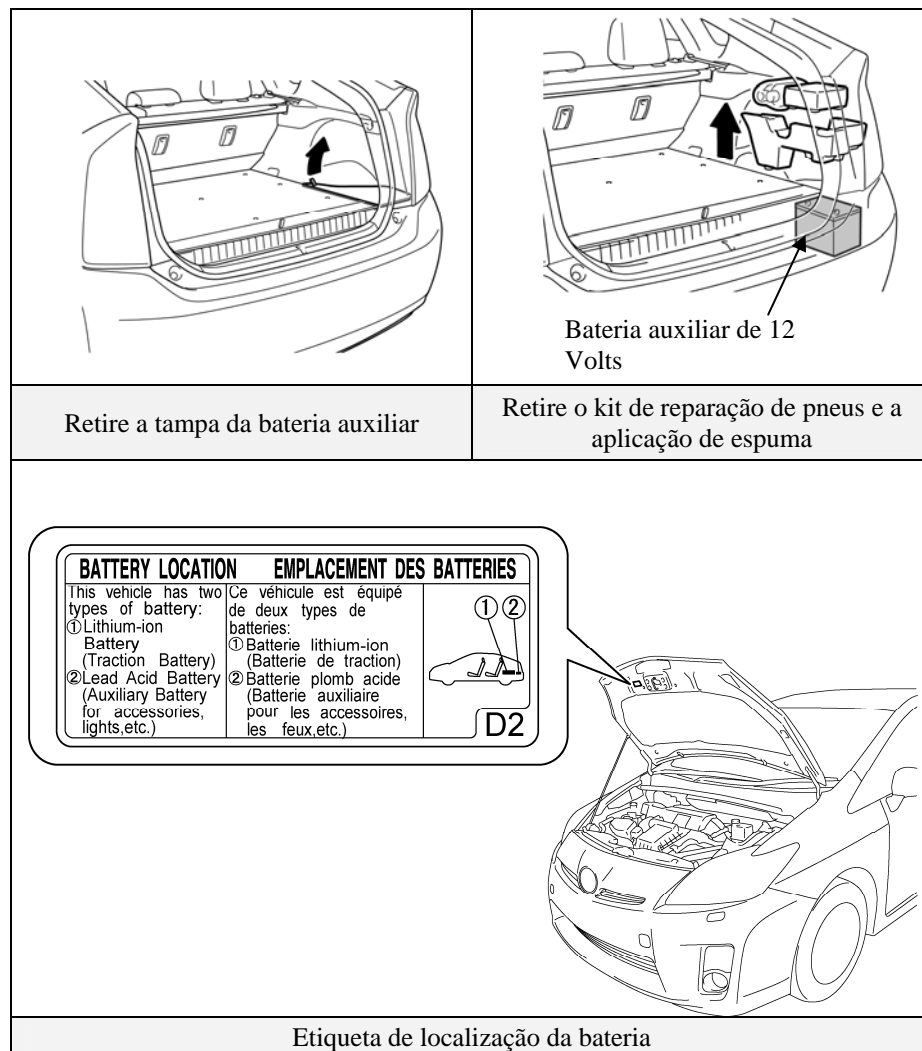
## Bateria de baixa tensão (modelo 2010)

### Bateria auxiliar

- O Prius Plug-in híbrido inclui uma bateria selada de ácido de chumbo de 12 Volts. A bateria auxiliar de 12 Volts alimenta o sistema elétrico do veículo tal como acontece num veículo convencional. Tal como acontece nos veículos convencionais, o terminal negativo da bateria auxiliar está ligado à massa através do chassis metálico do veículo.
- A bateria auxiliar situa-se na área de carga. Está coberto por uma cobertura em tecido, kit de reparação de pneus e aplicação em espuma no lado direito na cava do painel traseiro

#### NOTA:

Uma etiqueta colocada sob o capô mostra a localização da unidade da bateria do VH (bateria de tração) e da bateria auxiliar de 12 Volts.



## Segurança de alta tensão (Modelo 2010)

A unidade de baterias do VH alimenta o sistema elétrico de alta tensão com eletricidade CC. Os cabos elétricos positivos e negativos cor de laranja de alta tensão estão dispostos da unidade da bateria VH, por baixo da caixa do piso do veículo, até ao inversor/conversor. O inversor/conversor contém um circuito que aumenta a tensão das baterias do VH de 346 para 650 Volts. O inversor/conversor cria uma CA trifásica para alimentar o motor. Os cabos de alimentação estão dispostos do inversor/conversor para cada um dos motores de alta tensão (motor elétrico, gerador elétrico e compressor do A/C). Os sistemas seguintes destinam-se a ajudar a manter os ocupantes no veículo e os socorristas de emergência seguros da eletricidade de alta tensão:

### Sistema de segurança de alta tensão

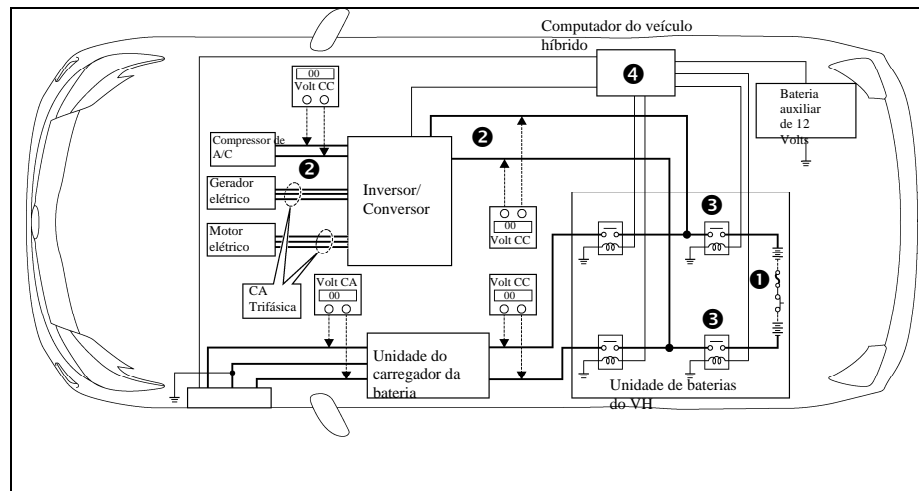
- Fusíveis de alta tensão ❶ fornecem uma proteção contra curto-circuito na unidade da bateria do VH.
- Os cabos de alimentação de alta tensão positivo e negativo ❷ ligados à unidade de baterias do VH são controlados por relés normalmente abertos a 12 V ❸. Quando o veículo é desligado e não está a carregar, os relés impedem o fluxo de eletricidade de sair da unidade de baterias do VH.

#### ⚠ AVISO:

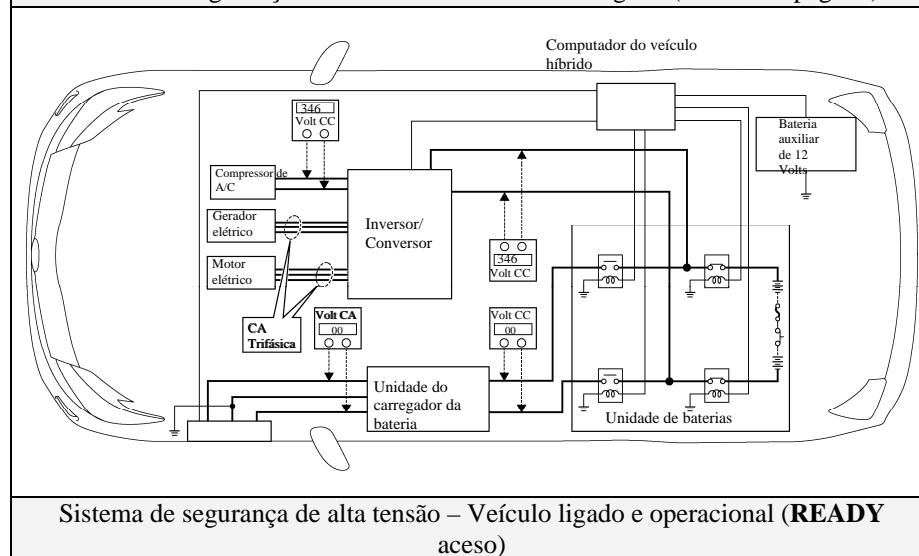
*O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*

- Os cabos positivo e negativo da alimentação ❷ estão isolados em relação à carroçaria metálica. A eletricidade de alta tensão passa por estes cabos e não pela carroçaria metálica do veículo. A carroçaria metálica do veículo pode ser tocada em segurança já que está isolada dos componentes de alta tensão.
- Um detetor de falha de massa ❹ monitoriza continuamente quanto a desvios de alta tensão para o chassi metálico enquanto o veículo está a trabalhar. Se for detetada uma avaria, o computador do veículo híbrido ❹ fará

acender a luz de aviso geral ⚠ no painel de instrumentos e apresentará "Check Hybrid System" no ecrã multi-informação.



Sistema de segurança de alta tensão – Veículo desligado (**READY** apagado)



Sistema de segurança de alta tensão – Veículo ligado e operacional (**READY** aceso)



## Segurança da carga por ficha (Modelo 2010)

A unidade de baterias do VH pode ser carregada utilizando alimentação de uma tomada de alimentação externa. A alimentação de CA é fornecida à entrada de carga pela unidade de cabos de carga e enviada para a unidade do carregador. Existem basicamente 2 circuitos na unidade do carregador: Um é o circuito conversor de CA/CC e o outro é o circuito de aumento utilizado para aumentar a tensão de entrada do carregador para 346 Volts. A alimentação CC da unidade do carregador é utilizada para carregar a unidade da bateria do VH. Para fornecer informação sobre o estado de carga ou do ar condicionado remoto, o computador do veículo híbrido faz acender o indicador de carga no painel de instrumentos durante o carregamento ou quando o sistema de ar condicionado remoto está ligado.

Durante o funcionamento do sistema de ar condicionado remoto ou quando o carregamento está concluído, os relés são abertos para interromper o fluxo da alimentação de alta tensão do sistema de carga..

Os sistemas seguintes destinam-se a ajudar a manter os ocupantes do veículo e os socorristas de emergência seguros da eletricidade de alta tensão:

### Sistema de carga por ficha Sistema de segurança

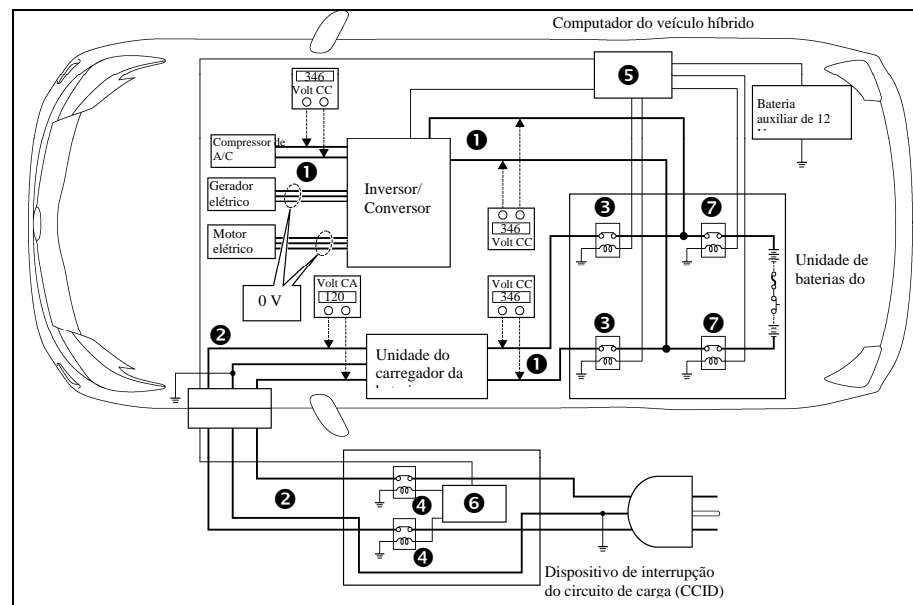
- O computador do veículo híbrido monitoriza o sistema de carga com base na informação de vários sensores. Se o computador do veículo híbrido detetar uma avaria, o carregamento é interrompido, os relés são abertos, e o indicador de carga fica intermitente para indicar a existência de uma avaria.

#### **AVISO:**

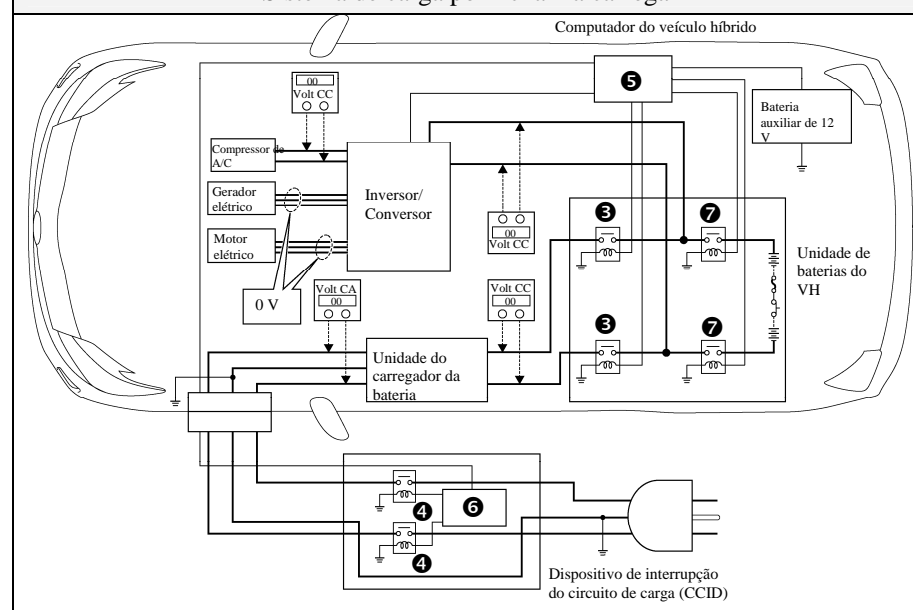
*O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*

## Segurança da carga por ficha (Modelo 2010 - Continuação)

- Os cabos CA ② estão ligados à unidade do carregador. Os cabos CC de alta tensão da unidade de carregamento ① estão ligados à unidade de baterias do VH e são controlados por relés de carga de 12 Volts normalmente abertos ③, relés principais do sistema do VH ⑦ e relés de corte de fugas CA ④. Quando não se está a realizar o carregamento, ou o sistema de ar condicionado remoto não está a trabalhar, o fluxo elétrico dos relés de carga ③ e dos relés principais do sistema do VH ⑦ flui da unidade de baterias do VH para a unidade do carregador, e os relés no CCID (dispositivo de interrupção do circuito de carga) ④ interrompem o fornecimento da alimentação doméstica ao veículo.
- Quer os cabos de alimentação de alta tensão ① quer os cabos CA ② estão isolados da carroçaria metálica. A eletricidade de alta tensão passa por estes cabos e não pela carroçaria metálica do veículo. A carroçaria metálica do veículo pode ser tocada em segurança já que está isolada dos componentes de alta tensão.
- Monitores de falhas de ligação à terra ⑤ e ⑥ monitor contínuo quanto a fugas de alta tensão para o chassis metálico durante o carregamento do veículo. Se for detetada uma avaria, o CCID acenderá a sua luz de falha ⚠.
- O CCID inclui uma luz de alimentação, uma luz de erro, ⚠, um botão TEST, e um botão de reinicialização. Quando a unidade de cabos de carga é ligada a uma tomada de 120 a 240 Volts, a luz de alimentação acende-se. Os botões TEST e RESET funcionam como um GFCI (disjuntor com falha de ligação à terra) doméstico convencional). Quando se pressiona o botão TEST, abrase-se os relés CCID, e ao pressionar o botão RESET reinicializa-se o circuito.



Sistema de carga por ficha – a carregar

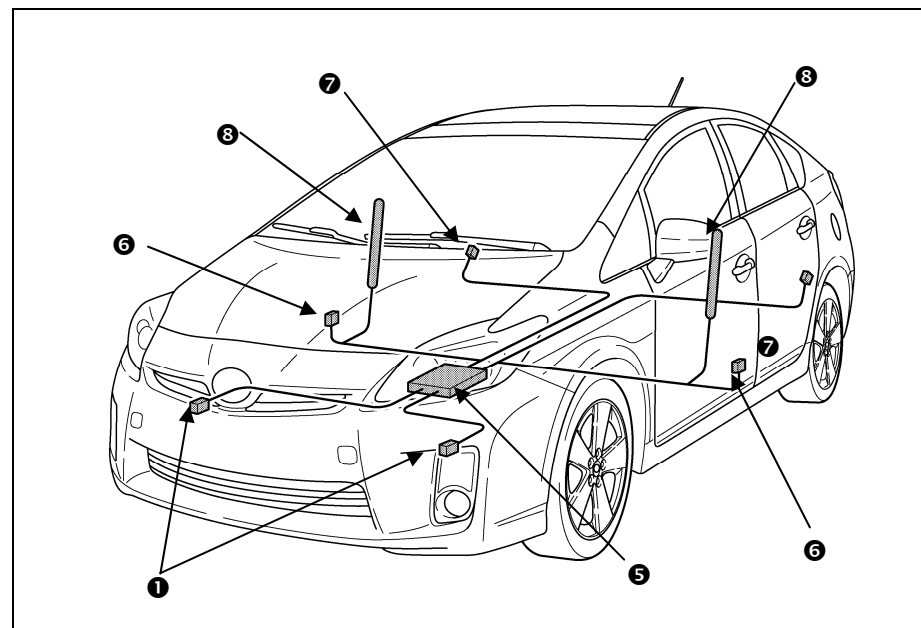


Sistema de carga por ficha - Carga concluído ou avaria

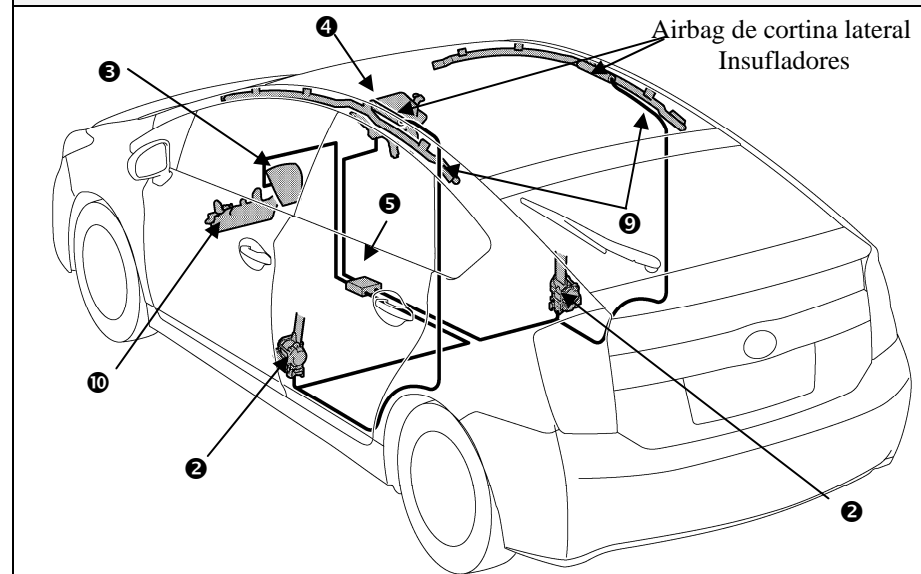
## Airbags SRS e Pré-tensores dos cintos de segurança (Modelo 2010)

### Equipamento standard

- Sensores eletrônicos de impacto frontal (2) estão montados no compartimento do motor ❶ conforme mostrado na figura.
- Os pré-tensores dos cintos segurança dianteiros estão montados perto da base dos pilares B ❷.
- No cubo do volante encontra-se ❸ montado um airbag frontal do condutor.
- O tabliê integra um airbag frontal do passageiro em formato de duas câmaras que dispara pela ❹ parte de cima do tabliê.
- O computador do SRS ❺, que contém um sensor de impacto, está montado na caixa do piso, por baixo do painel de instrumentos, à frente da alavanca das mudanças.
- Junto à base dos pilares B encontram-se montados os sensores eletrônicos dianteiros de impacto lateral (2). ❻
- Perto da base dos pilares C encontram-se montados sensores eletrônicos traseiros de impacto lateral (2). ❼
- Os airbags laterais dos bancos dianteiros estão ❸ montados nos encostos dos bancos dianteiros.
- Os airbags de cortina laterais ❹ são montados ao longo da aresta exterior no interior das calhas do tejadilho.
- O airbag de joelhos do condutor ❿ está montado na parte de baixo do tabliê.
- Encostos de cabeça ativos (mecânicos, não pirotécnicos) dos bancos dianteiros (consulte a descrição na página 30).



Sensores eletrônicos de impacto e airbags laterais



Airbags dianteiros standard, pré-tensores dos cintos de segurança, airbag de joelhos, airbags de cortina laterais

### ⚠ AVISO:

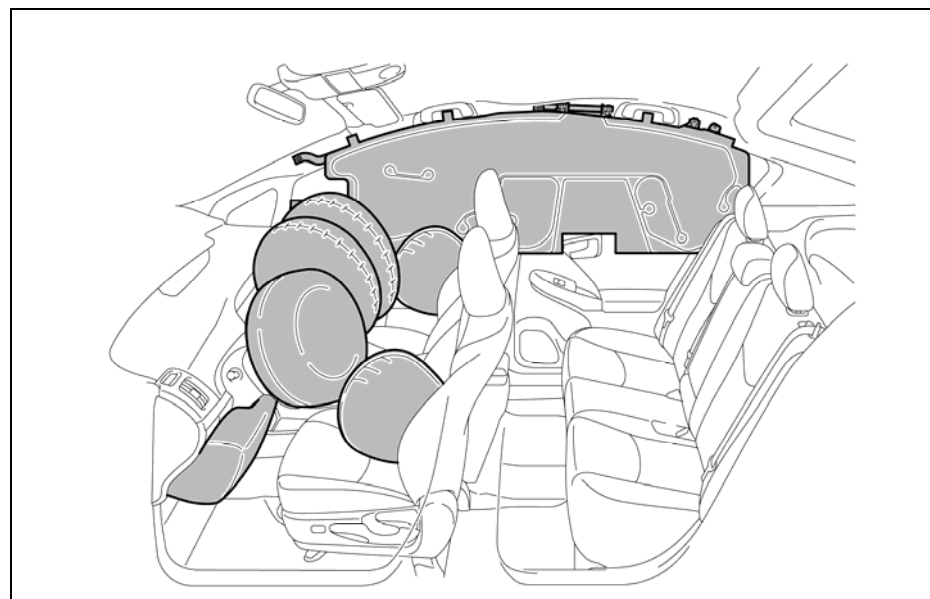
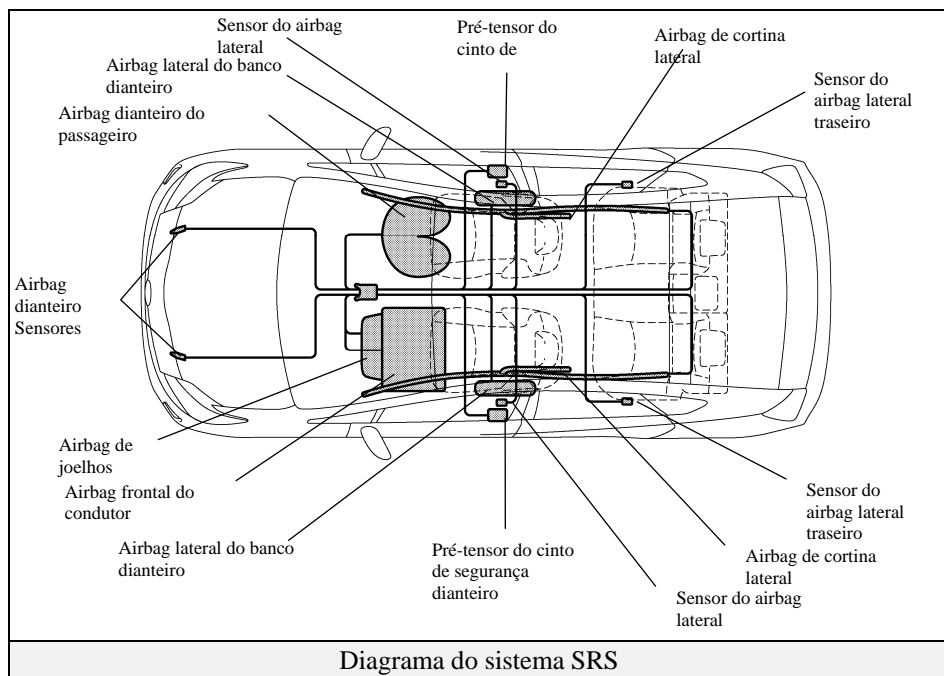
*O SRS poderá manter-se carregado até 90 segundos após se ter desligado ou desativado o veículo. Para evitar ferimentos graves ou a morte por disparo inadvertido do SRS, evite romper os componentes SRS.*

## Airbags SRS e Pré-tensores dos cintos de segurança (Modelo 2010- Continuação)

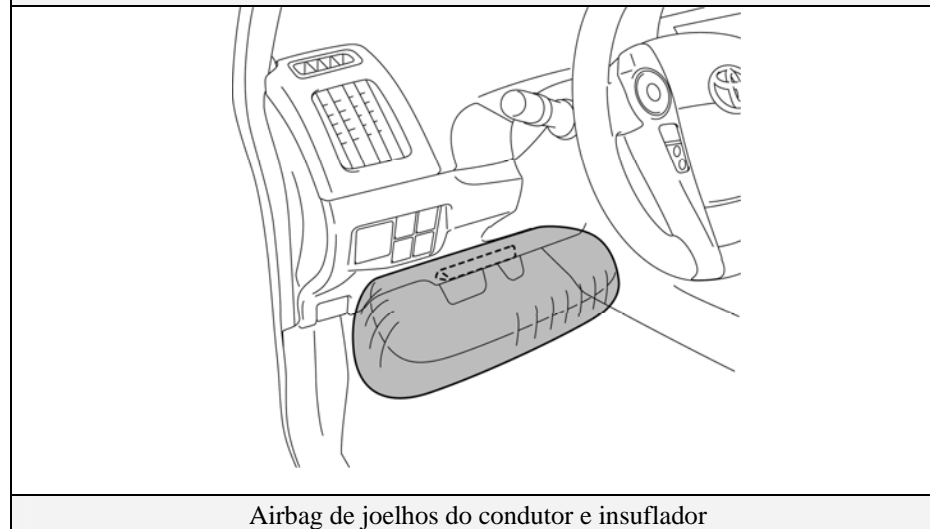
### NOTA:

Os airbags laterais montados no encosto do banco dianteiro e os airbags de cortina laterais poderão ser disparados independentemente uns dos outros.

O airbag de joelhos deflagra em simultâneo com os airbags dianteiros.



Airbags dianteiros, de joelhos, laterais montados nos bancos dianteiros, de cortina laterais



Airbag de joelhos do condutor e insuflador

## Resposta de emergência (modelo 2010)

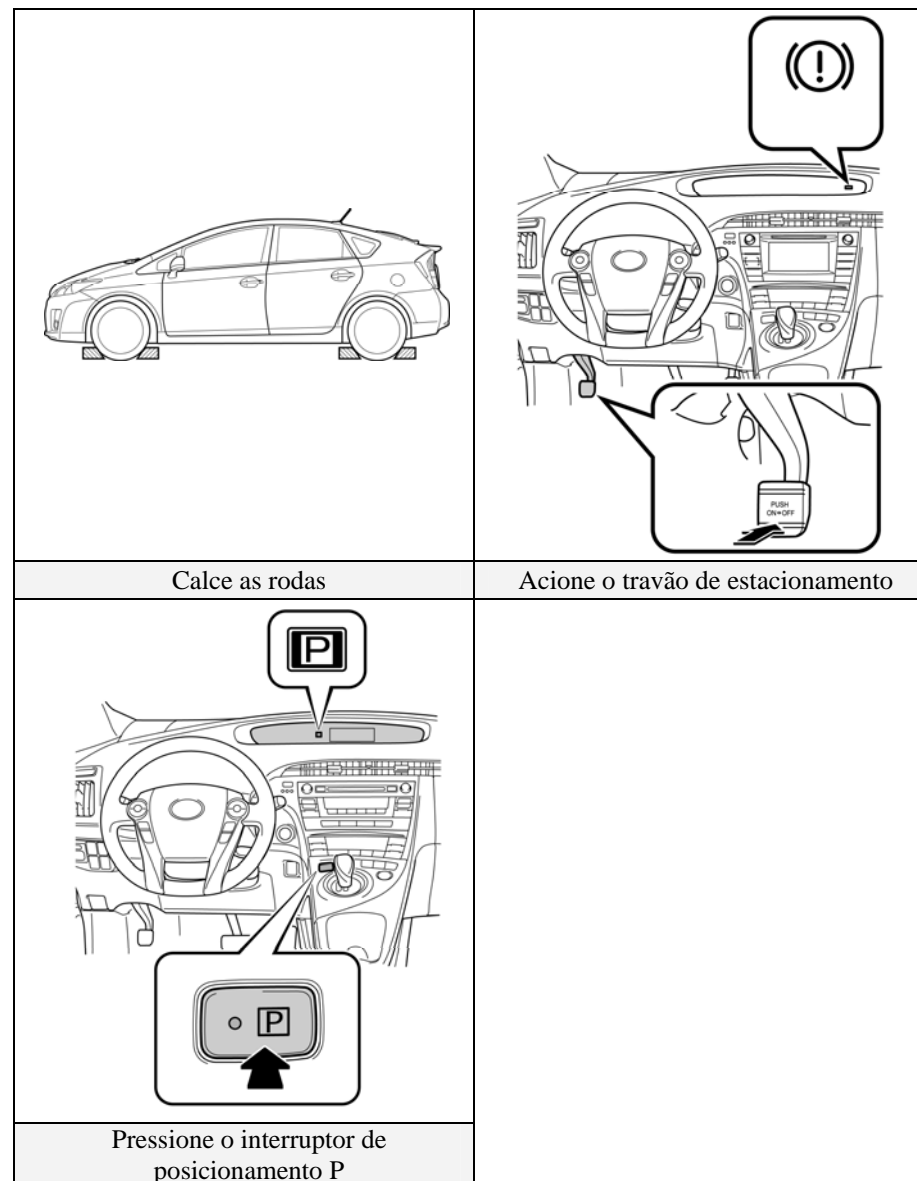
À chegada, os socorristas de emergência deverão seguir os seus procedimentos operacionais normais relativos a incidentes com veículos. Situações de emergências envolvendo o Prius Plug-in híbrido poderão ser tratadas como as que envolvem qualquer outro veículo, exceto no que se refere aos pontos referidos nestas instruções relativas ao desencarceramento, incêndio, revisão, recuperação, derrames, primeiros socorros e submersão.

### ⚠ AVISO:

- *Nunca* parta do princípio que o Prius Plug-in híbrido esteja desligado só porque está silencioso.
- Observe sempre o estado do indicador **READY** no painel de instrumentos para verificar se o veículo está ligado ou desligado. O veículo e o sistema de ar condicionado remoto estão desligados quando o indicador **READY** está apagado e as luzes do painel de instrumentos estão desligadas.
- O não desligar e desativar o veículo antes de realizar os procedimentos de resposta em caso de emergência poderá levar a ferimentos graves ou morte resultante de um disparo não intencional do SRS ou em queimaduras graves e choque elétrico do sistema elétrico de alta tensão.

### Desencarceramento

- Imobilize o veículo  
Calce as rodas e acione o travão de mão.  
Pressione o interruptor de posicionamento P para engrenar o estacionamento (P).



## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

- Desativar o veículo

**Realize primeiro estes passos se a unidade de cabos de carga estiver ligada ao veículo.**

- Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura cor de laranja na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
- Feche a tampa da entrada de carga e a porta da entrada de carga.
- Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

A realização de qualquer um dos dois procedimentos seguintes fará com que o veículo seja desligado e sejam desativados a unidade de baterias do VH, SRS, a bomba de combustível de gasolina e o sistema opcional de ar condicionado remoto.

### Procedimento #1

- Confirme o estado do indicador **READY** no painel de instrumentos. Se o indicador **READY** estiver aceso, o veículo está ligado e operacional.
- Desligue o veículo pressionando uma vez o botão de alimentação.
- O veículo já está desligado se as luzes do painel de instrumentos não estiverem acesas. **Não** pressione o botão de alimentação já que o veículo poder começar a trabalhar.
- Se a chave estiver facilmente acessível, mantenha pelo menos 16 pés (5 metros) de distância em relação ao veículo.
- Desligue a bateria auxiliar de 12 Volts por baixo da tampa, kit de reparação de pneus, e aplicação de espuma na área de carga para evitar um rearranque acidental do veículo.

	
Desligue o conector do cabo de carga	Feche a tampa da entrada de carga e a porta da entrada de carga
	
Desligue o bujão	Desligue o veículo ( <b>READY</b> apagado)
	
Retire a tampa da bateria auxiliar	Retire o kit de reparação de pneus e a aplicação de espuma

## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

#### Procedimento #2 (Alternativo se o botão de alimentação estiver inacessível)

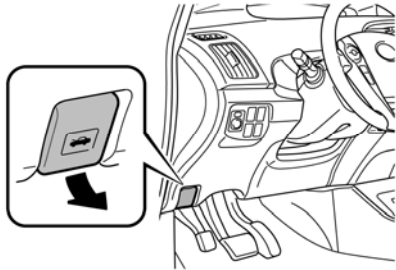
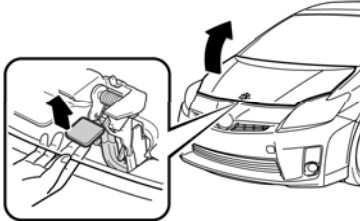
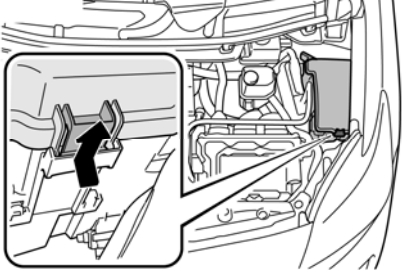
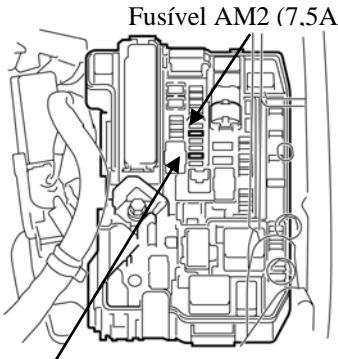
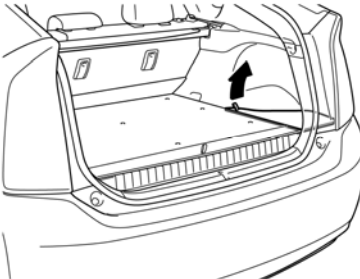
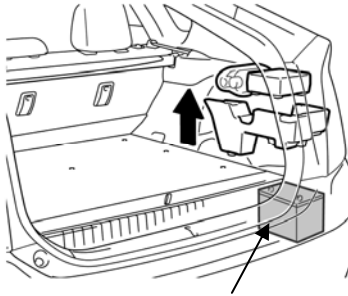
1. Abra o capô.
2. Retire a tampa da caixa de fusíveis.
3. Retire o fusível **IGCT** (30A a verde) e o fusível **AM2** (7,5A a castanho) na caixa de fusíveis do compartimento do motor (consulte a figura). Se não for possível identificar o fusível correto, retire todos os fusíveis na caixa de fusíveis.
4. Desligue a bateria auxiliar de 12 volts por baixo do kit de reparação de pneus e da aplicação de espuma na área de carga.

#### NOTA:

Antes de desligar a bateria auxiliar de 12 Volts, se necessário, baixe os vidros, destranque as portas e abra a porta traseira conforme indicado. Uma vez desligada a bateria auxiliar de 12 Volts, os comandos elétricos deixarão de funcionar.

#### ⚠ AVISO:

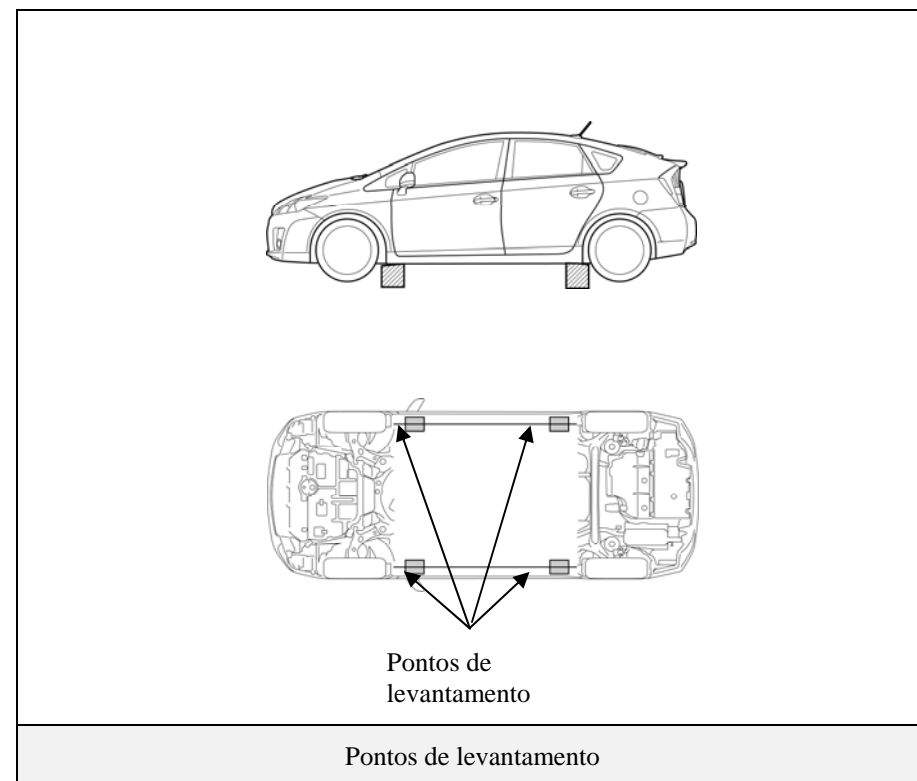
- *O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*
- *O SRS poderá manter-se carregado até 90 segundos após se ter desligado ou desativado o veículo. Para evitar ferimentos graves ou a morte por disparo inadvertido do SRS, evite romper os componentes SRS.*
- *Se nenhum dos procedimentos de desativação puder ser realizado, proceda com cuidado, já que não existe garantia de que o sistema de alta tensão, SRS, ou bomba de combustível estejam desativados.*

	
Abertura remota do capô	Dispositivo de abertura do capô
	
Retire a tampa da caixa de fusíveis	Localização do fusível IGCT e AM2 na caixa de fusíveis do compartimento do motor
	
Retire a tampa da bateria	Bateria auxiliar de 12 Volts
	Retire o kit de reparação de pneus e a aplicação de espuma

## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

- Estabilize o veículo
  - Apoiar nos (4) pontos diretamente por baixo dos pilares dianteiros e traseiros.
  - Não coloque os apoios por baixo dos cabos de alimentação de alta tensão, do sistema de gases de escape, ou do sistema de combustível.
- Acesso aos pacientes
  - Retirada do vidro
    - Utilize os procedimentos normais para a retirada de vidros conforme necessário.
  - Ter em consideração o sistema SRS
    - Os socorristas precisam de ter cuidado quando trabalham perto de airbags e pré-tensores de cintos de segurança não acionados.
  - Desmontagem/deslocação das portas
    - As portas podem ser desmontadas por ferramentas de resgate convencionais como ferramentas manuais, elétricas e hidráulicas.
    - Em determinadas situações poderá ser mais fácil deformar a carroçaria do veículo para expor e desaparafusar as dobradiças.





## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

#### Desmontagem do tejadilho

O Prius Plug-in híbrido está equipado com airbags de cortina laterais.

Quando não disparado, não é recomendado que se faça a extração total do tejadilho. O acesso ao paciente através do tejadilho pode ser conseguido cortando o painel interior da seção central do tejadilho das calhas do tejadilho conforme mostrado na figura. O que evitaria romper os airbags de cortina laterais, os insufladores e a cablagem elétrica.

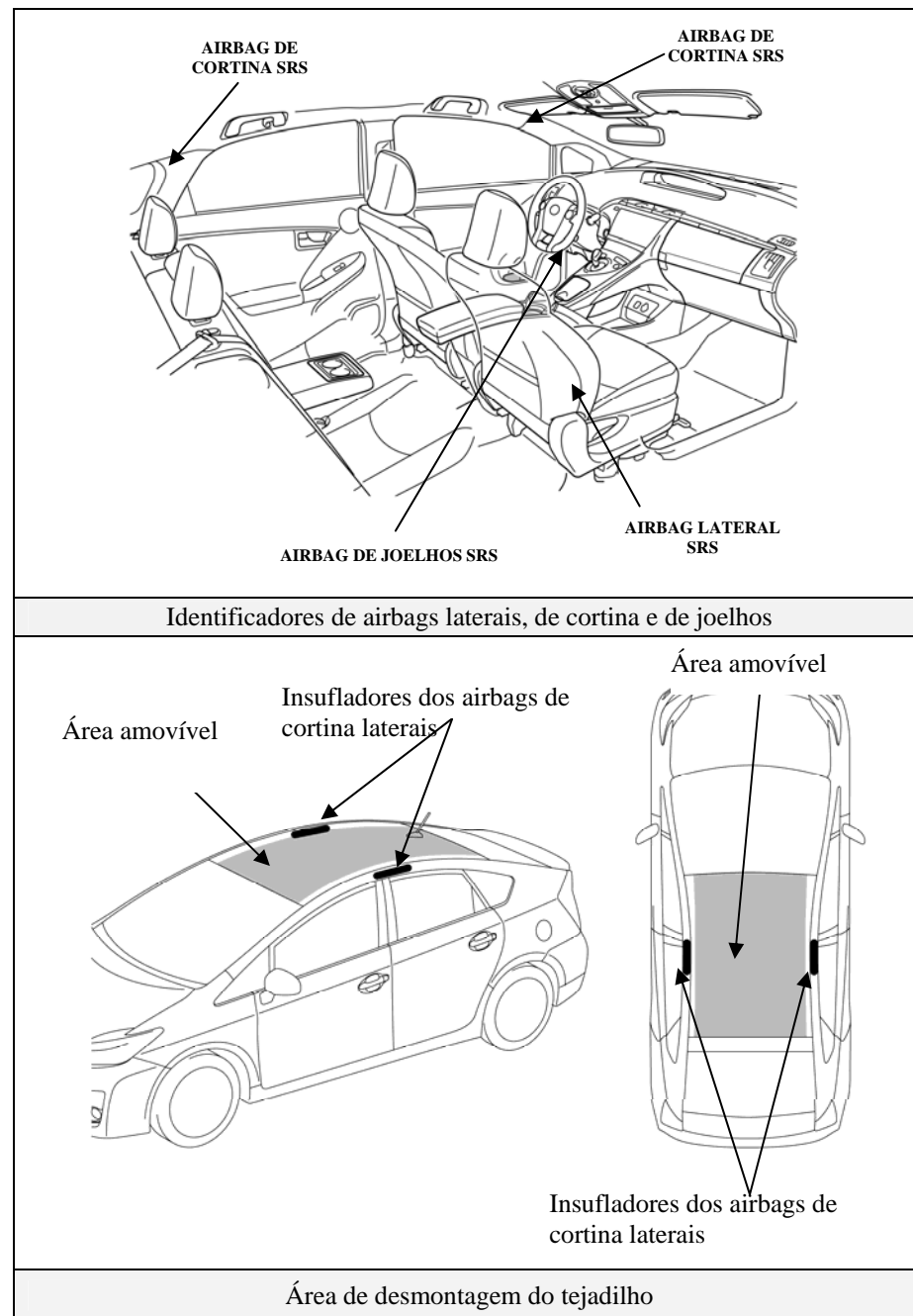
#### NOTA:

Os airbags de cortina laterais podem ser identificados conforme mostrado na figura nesta página (detalhes adicionais dos componentes na página 22).

#### Deslocação do tabliê

O Prius Plug-in híbrido está equipado com airbags de cortina laterais. Quando não disparado, não é recomendado que se faça a extração total do tejadilho para evitar o rompimento dos airbags de cortina laterais, dos insufladores e da cablagem do SRS.

Como alternativa, o deslocamento do tabliê poderá ser executado utilizando um procedimento de corte e afastamento do tabliê.



## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

#### NOTA:

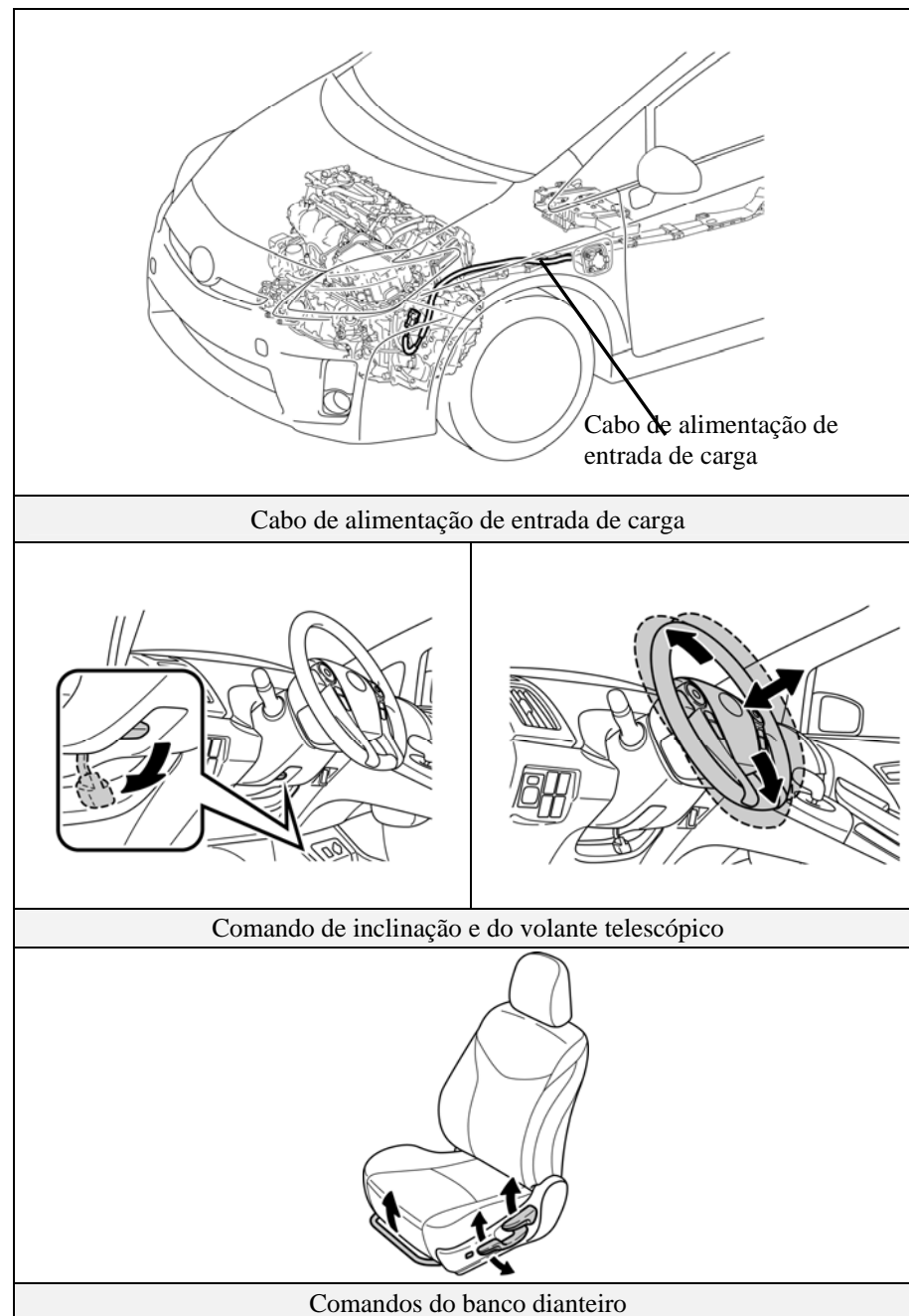
O Prius Plug-in híbrido dispõe de um cabo cor de laranja que é energizado durante o carregamento. O cabo de alimentação de carga está disposto ao longo elemento de resguardo (calha superior) do guarda-lamas dianteiro esquerdo que está escondido pelo painel do guarda-lamas dianteiro.

#### Airbags de levantamento para resgate

Os socorristas não deverão colocar os airbags de apoio ou de levantamento para resgate por baixo dos cabos elétricos de alta tensão, sistema de escape ou sistema de combustível.

#### Reposicionamento do volante e dos bancos dianteiros

Nas figuras são mostrados os comandos do volante telescópico e do banco.



## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

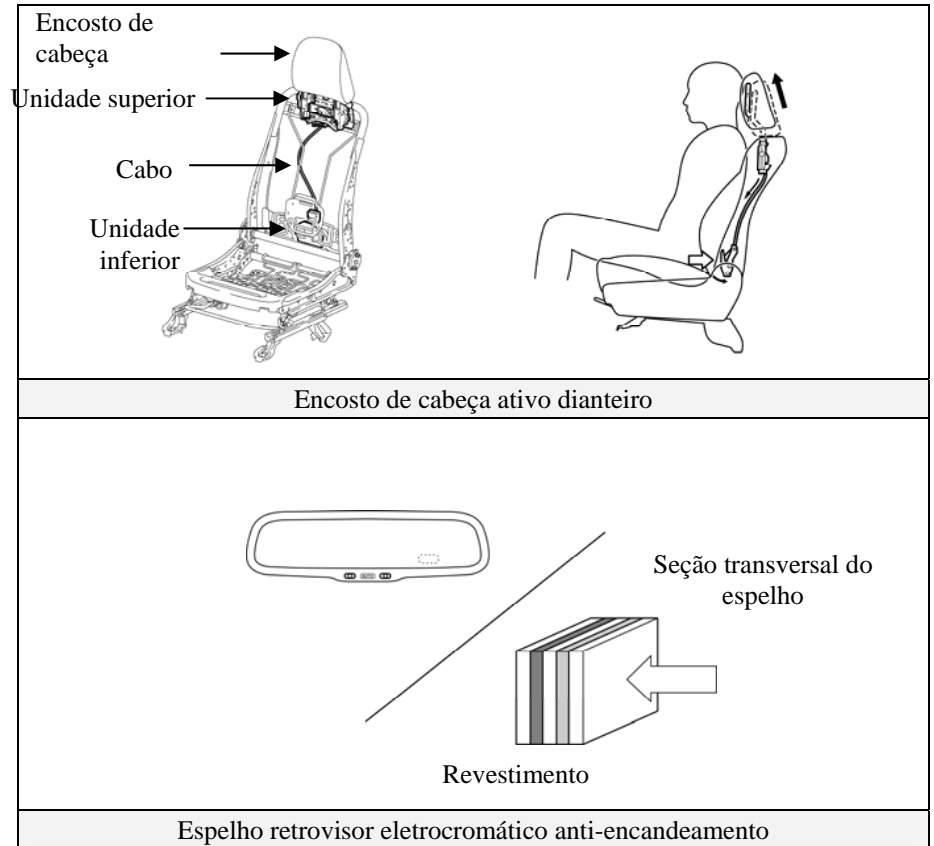
#### Desmontagem do encosto de cabeça ativo

O Prius Plug-in híbrido está equipado com encostos de cabeça ativos, localizados nos dois encostos dos bancos dianteiros. Os encostos de cabeça ativos são apoios mecânicos não pirotécnicos da cabeça que foram concebidos para reduzir as lesões no pescoço no caso de uma colisão traseira.

Não são necessários nenhuns métodos especiais para desmontar os encostos de cabeça. Pressione o botão de desbloqueio e levante para desmontar o encosto de cabeça.

#### NOTA:

O Prius Plug-in híbrido está equipado com um espelho retrovisor eletrocromático anti-encandeamto opcional. O espelho contém uma quantidade mínima de gel transparente selado entre duas placas de vidro que normalmente não apresentarão fugas.



## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Incêndio

- Agente extintor  
A água provou ser um agente de extinção adequado.
- Ataque inicial ao incêndio  
Realize um ataque rápido e agressivo ao incêndio.  
Desvie o derrame para não se infiltrar nas bacias hidrográficas.  
As equipas de socorro poderão não ser capazes de identificar um Prius Plug-in híbrido até que o incêndio tenha sido extinto e as operações de rescaldo se tenham iniciado.
- Incêndio durante o carregamento do veículo  
Quando se apaga um incêndio durante o carregamento, o veículo e a unidade de cabos de carga poderá ficar em contacto com a água.  
Assim que for possível, desligue a alimentação da tomada elétrica antes de desligar a unidade de cabos de carga. Realize o procedimento para desligar a unidade dos cabos de carga incluído no capítulo Desencarceramento na página 25.
- Incêndio na unidade de baterias do VH  
No caso de ocorrer um incêndio na unidade de baterias Li-ion do VH, as equipas de ataque ao incêndio deverão utilizar um fluxo de água ou neblina de água para extinguir todos os incêndios no interior do veículo *exceto* para a unidade de baterias do VH.

Quando deixas a queimar-se, as células da bateria Li-ion do Prius Plug-in híbrido queimam rapidamente e ficam reduzidas a uma combinação de cinzas e componentes metálicos.

#### *Ataque ofensivo ao incêndio*

*Normalmente* a imersão da unidade de baterias Li-ion do VH com grandes quantidades de água a uma distância segura irá efetivamente controlar o incêndio da unidade de baterias do VH arrefecendo as células adjacentes de baterias Li-ion até um ponto abaixo da sua temperatura de ignição. As restantes células que estejam a arder, quando não foram extintos pela água, queimar-se-ão até se esgotarem.

No entanto, a imersão da unidade de baterias do Prius Plug-in híbrido *não* é recomendada devido ao design da caixa da bateria e à sua localização

que impede o socorrista de aplicar adequadamente água de modo seguro através das aberturas de ventilação disponíveis. Como tal, recomenda-se que o comandante do incidente permita que a unidade de baterias do VH Prius Plug-in híbrido queime até se esgotar.

#### *Ataque defensivo do incêndio*

Se foi tomada a decisão de combater o incêndio utilizando um ataque defensivo, a equipa de ataque ao incêndio deverá retirar-se para uma distância segura e permitir que as células da bateria Li-ion queimem até se esgotarem. Durante esta operação defensiva, as equipas de bombeiros poderão utilizar um fluxo de água ou neblina de água para proteger de exposições ou para controlar o percurso do fumo.

#### **AVISO:**

- *As baterias em combustão poderão provocar irritações nos olhos, nariz e garganta. Para evitar lesões use equipamento de proteção individual adequado para solventes orgânicos, incluindo aparelho respiratório autónomo.*
- *As células da bateria estão dentro de uma caixa de metal e a acessibilidade é limitada.*
- *Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, **nunca** parta ou retire a cobertura da unidade das baterias de alta tensão, seja em que circunstância for, incluindo incêndio.*
- *Para evitar lesões graves ou mesmo fatais, desligue o circuito utilitário que fornece a energia elétrica à unidade de cabos de carga antes de desligar o mesmo se o CCID ou a unidade de cabos de carga estiverem submersos em água.*

## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Revisão

Durante a revisão, imobilize o veículo e desative o mesmo se ainda o não tiver feito. Consulte as figuras nas páginas 24, 25 e 26. A tampa da unidade da bateria do VH **nunca** deve ser partida ou desmontada, seja em que circunstância for, incluindo incêndio. Ao fazê-lo poderá provocar queimaduras elétricas graves, choques ou eletrocussão.

- Imobilize o veículo  
Calce as rodas e Acione o travão de estacionamento.  
Pressione o interruptor de posicionamento P para engrenar o estacionamento (P).

- Desativar o veículo

#### **Realize primeiro estes passos se a unidade de cabos de carga estiver ligada ao veículo**

1. Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura cor de laranja na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
2. Feche a tampa da entrada de recarga e a porta da entrada de carga.
3. Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

A realização de qualquer um dos dois procedimentos seguintes fará com que o veículo seja desligado e sejam desativados o VH, SRS, os sistemas de carga e de ar condicionado remoto.

#### **Procedimento #1**

1. Confirme o estado do indicador **READY** no painel de instrumentos. Se o indicador **READY** estiver aceso, o veículo está ligado e operacional.
2. Desligue o veículo pressionando uma vez o botão de alimentação.
3. O veículo já está desligado se as luzes do painel de instrumentos não estiverem acesas. Não pressione o botão de alimentação já que o veículo poder começar a trabalhar.
4. Se a chave estiver facilmente acessível, mantenha pelo menos 16 pés (5 metros) de distância em relação ao veículo.
5. Desligue a bateria auxiliar de 12 Volts por baixo da tampa e das ferramentas na área de carga para evitar um rearranque acidental do veículo.

#### **Procedimento #2**

1. Abra o capô e retire a tampa da caixa dos fusíveis.
2. Retire o fusível **IGCT** (30A a verde) e o fusível **AM2** (7,5A a castanho) na caixa de fusíveis do compartimento do motor, conforme ilustrado na página 26. Se não for possível identificar o fusível correto, retire todos os fusíveis na caixa de fusíveis.
3. Desligue a bateria auxiliar de 12 Volts por baixo da tampa na área de carga.

#### NOTA:

Antes de desligar a bateria auxiliar de 12 Volts, se necessário, baixe os vidros, destranque as portas e abra a porta traseira conforme indicado. Uma vez desligada a bateria auxiliar de 12 Volts, os comandos elétricos deixarão de funcionar.

#### **AVISO:**

- *O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*
- *O SRS poderá manter-se carregado até 90 segundos após se ter desligado ou desativado o veículo. Para evitar ferimentos graves ou a morte por disparo inadvertido do SRS, evite romper os componentes SRS.*
- *Se nenhum dos procedimentos de desativação puder ser realizado, proceda com cuidado, já que não existe garantia de que o sistema de alta tensão, SRS, ou bomba de combustível, de recarregamento ou ar condicionado remoto estejam desativados.*

#### Recuperação da unidade de baterias Li-ion do VH

A limpeza da unidade de baterias do VH pode ser realizada pela equipa de recuperação do veículo sem mais preocupações de derrames ou fugas.

## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Derrames

O Prius Plug-in híbrido contém os mesmos líquidos comuns de automóveis utilizados por outros veículos Toyota não híbridos, com a exceção do eletrólito NiMH utilizado na unidade de baterias do VH. O eletrólito utilizado nas células da bateria Li-ion é um eletrólito orgânico inflamável. O eletrólito é absorvido nos separadores das células da bateria, mesmo se as células das baterias forem esmagadas, é improvável que existam fugas do líquido eletrólito. Qualquer fuga de líquido eletrólito da célula da bateria Li-ion evapora rapidamente.

#### AVISO:

- *A bateria Li-ion contém eletrólito orgânico. Apenas poderá existir uma pequena fuga das baterias, o que pode provocar irritações nos olhos, nariz, garganta e pele.*
- *O contacto com o vapor produzido pelo eletrólito poderá irritar o nariz e a garganta.*
- *Para evitar lesões devido ao contacto com o eletrólito ou vapor, use equipamento de proteção individual contra eletrólito orgânico, incluindo aparelho respiratório autónomo ou máscara para gases orgânicos.*

Numa emergência, está disponível a Ficha de dados de segurança do material do fabricante (MSDS) da bateria Li-ion G9280-47160.

- Lide com derrames de eletrólito de Li-ion utilizando o seguinte Equipamento de Proteção Individual (EPI):  
Viseira antissalpícos ou óculos de segurança. Viseiras de capacete rebaixadas não são aceitáveis nos casos de derrames de eletrólito.  
Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.  
Avental adequado para solventes orgânicos.  
Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.  
Máscara protetora para gases orgânicos ou aparelho respiratório autónomo.
- Absorvente  
Absorvente adequado para um solvente orgânico.

### Primeiros socorros

Os socorristas de emergência poderão não estar familiarizados com a exposição a eletrólito Li-ion quando prestam assistência a um paciente. A exposição ao eletrólito é improvável exceto num embate extremamente severo ou através de um manuseamento inadequado. Utilize as seguintes diretivas no caso de exposição.

- Use equipamento de proteção individual (EPI)  
Viseira antissalpícos ou óculos de segurança. Viseiras de capacete rebaixadas não são aceitáveis nos casos de derrames de eletrólito.  
Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.  
Avental adequado para solventes orgânicos.  
Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.  
Máscara protetora para gases orgânicos ou aparelho respiratório autónomo
- Absorção  
Realize uma descontaminação retirando a roupa afetada e eliminado de modo adequado o vestuário.  
Enxague as áreas afetadas com água durante 20 minutos.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.
- Inalação em situações sem incêndio  
O contacto com o vapor produzido pelo eletrólito poderá irritar o nariz e a garganta. Em casos extremos como em espaços fechados, desloque os pacientes expostos para uma área bem ventilada.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.
- Inalação em situações de incêndio  
Os gases tóxicos são emitidos como produtos residuais da combustão. Todos os socorristas na zona crítica deverão usar o EPI adequado para o combate a incêndios incluindo aparelho respiratório autónomo.  
Desloque um paciente do ambiente de risco para uma zona segura e administre-lhe oxigénio.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.

## Resposta de emergência (modelo 2010 - (Continuação))

### Primeiros socorros (Continuação)

- Ingestão  
Não provoque vômitos, a não ser que tal seja indicado pelo médico.  
Se os vômitos ocorrerem naturalmente, evita a sua aspiração.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.

### Submersão

Um veículo híbrido submerso não apresenta um potencial de alta tensão na carroçaria metálica do veículo e poderá ser tocado com segurança.

#### Acesso aos pacientes

Os socorristas podem aceder ao paciente e realizar os procedimentos normais de desencarceramento. Os cabos elétricos cor de laranja de alta tensão e os componentes de alta tensão nunca devem ser tocados, cortados ou rompidos.

#### Recuperação do veículo

Se um veículo híbrido estiver total ou parcialmente submerso em água, os socorristas de emergência poderão não ser capazes de determinar se o veículo foi automaticamente desativado. O Prius Plug-in híbrido pode ser tratado seguindo-se estas recomendações:

#### **Realize primeiro estes passos se a unidade de cabos de carga estiver ligada ao veículo (consulte a figura na página 25)**

1. Desligue o circuito utilitário que fornece energia à unidade de cabos de carga.
2. Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura cor de laranja na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
3. Feche a tampa da entrada de recarga e a porta da entrada de carga.
4. Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

5. Retire o veículo da água.
6. Se possível drene a água do veículo.
7. Siga os procedimentos de imobilização e desativação que se iniciam na página 24, 25 e 26.

#### NOTA:

Se componentes associados ao sistema de estacionamento (P) estiverem danificados devido à imersão, poderá não ser possível passar a alavanca das mudanças de estacionamento (P) para ponto-morto (N). Se for esse o caso, assegure-se que reboca ou desloca o veículo com as rodas dianteiras levantadas do chão.

#### **AVISO:**

*Para evitar lesões graves ou mesmo fatais, desligue o circuito utilitário que fornece a energia elétrica à unidade de cabos de carga antes de desligar o mesmo se o CCID ou a unidade de cabos de carga estiverem submersos em água.*


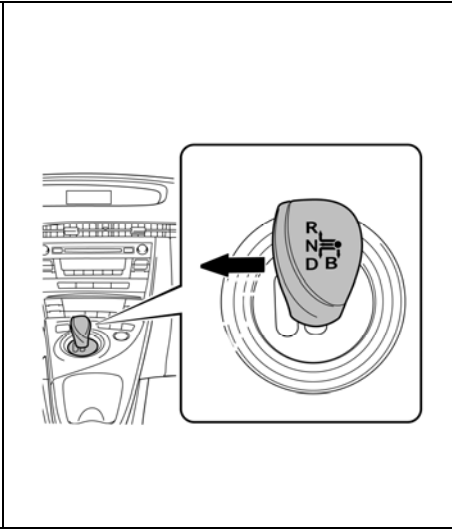
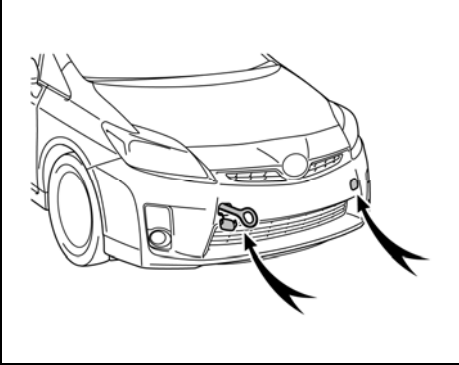
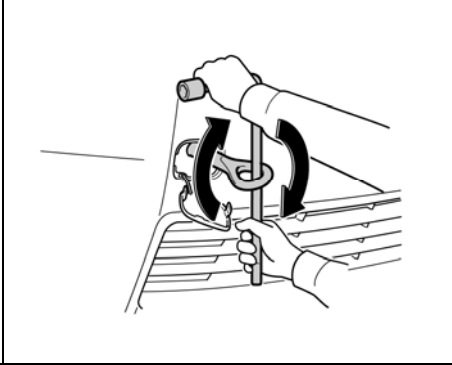
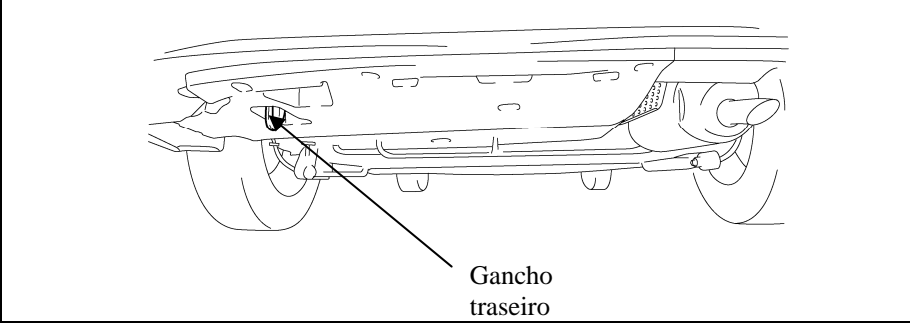
## Assistência em viagem (Modelo 2010)

O Prius Plug-in híbrido utiliza um seletor eletrônico das mudanças e um interruptor de posicionamento P para selecionar estacionamento (P). Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada ou desligada, o veículo não poderá ser colocado a trabalhar nem a alavanca das mudanças sair da posição de estacionamento (P). Se estiver descarregada, a bateria auxiliar de 12 Volts pode ser ligada com arranque assistido para permitir que o veículo pegue e possa sair de estacionamento (P). A maior parte das outras operações de assistência em viagem pode ser aplicada tal como nos veículos Toyota convencionais.

### Rebocar

O Prius Plug-in híbrido é um veículo de tração dianteira e **deverá** ser rebocado com as rodas dianteiras levantadas do chão. O desrespeito por esta instrução poderá levar a danos graves nos componentes do Hybrid Synergy Drive.

- O método preferido para rebocar é utilizando um reboque de plataforma baixa.
- A alavanca das mudanças pode ser deslocada da posição de estacionamento (P) para a posição de ponto-morto (N) quando estiver no modo de ignição ligada ou READY aceso. Para selecionar o ponto-morto (N) é necessário manter a alavanca seletora de mudanças na posição N durante aproximadamente 0,5 segundos.
- Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada, o veículo não arrancará e não será possível mover a alavanca das mudanças da posição de estacionamento (P). Não existe nenhum dispositivo de anulação manual, apenas se pode pôr o veículo a trabalhar com arranque assistido, consulte Arranque assistido na página 38.
- Se não estiver disponível um reboque, em caso de emergência o veículo poderá ser temporariamente rebocado utilizando um cabo ou uma corrente presa ao olhal de reboque de emergência ou gancho de reboque traseiro em curtas distâncias e a baixas velocidades (abaixo das 18 mph (30km/h)). O olhal encontra-se junto com as ferramentas por baixo do banco do condutor, consulte a figura na página 37.

	
Colocação do veículo a trabalhar	Desloque o seletor das mudanças para a posição N
	
Local de montagem do olhal de reboque	Montagem do olhal
	
Localização do gancho traseiro	

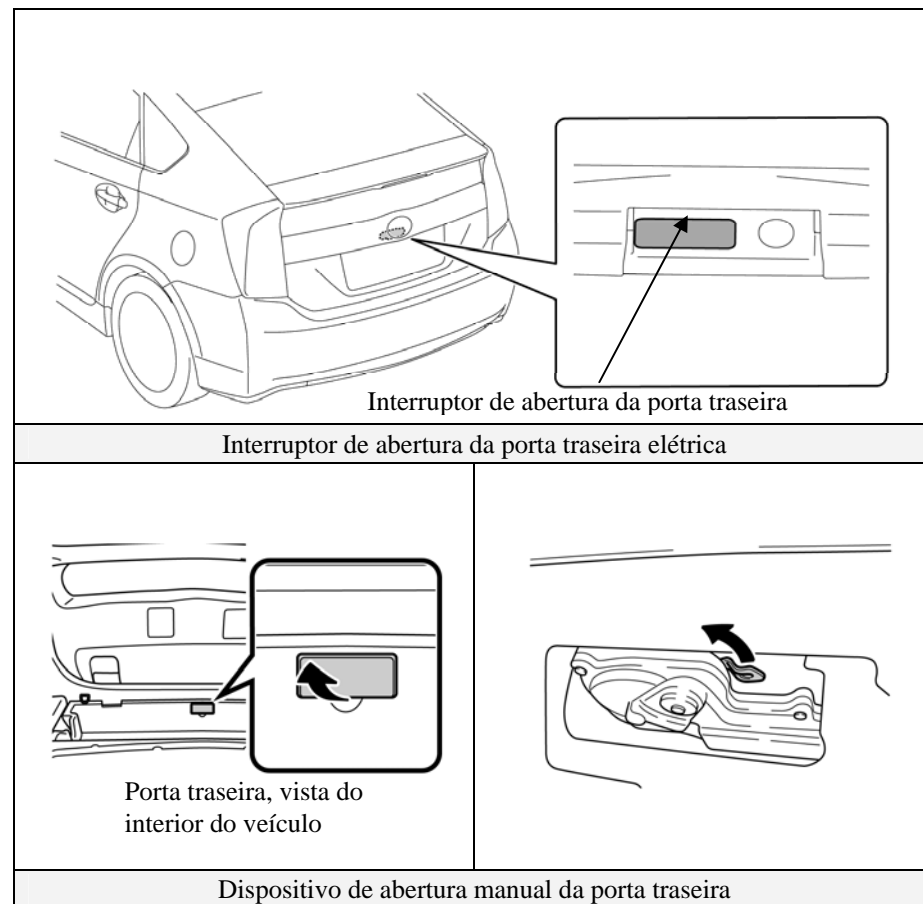


## Assistência em viagem (Modelo 2010 - Continuação)

### Dispositivo de abertura da porta traseira elétrica

O Prius Plug-in híbrido está equipado com um dispositivo de abertura da porta traseira elétrica. No caso de falha de energia de 12 Volts, a porta traseira não poderá ser aberta pelo exterior do veículo.

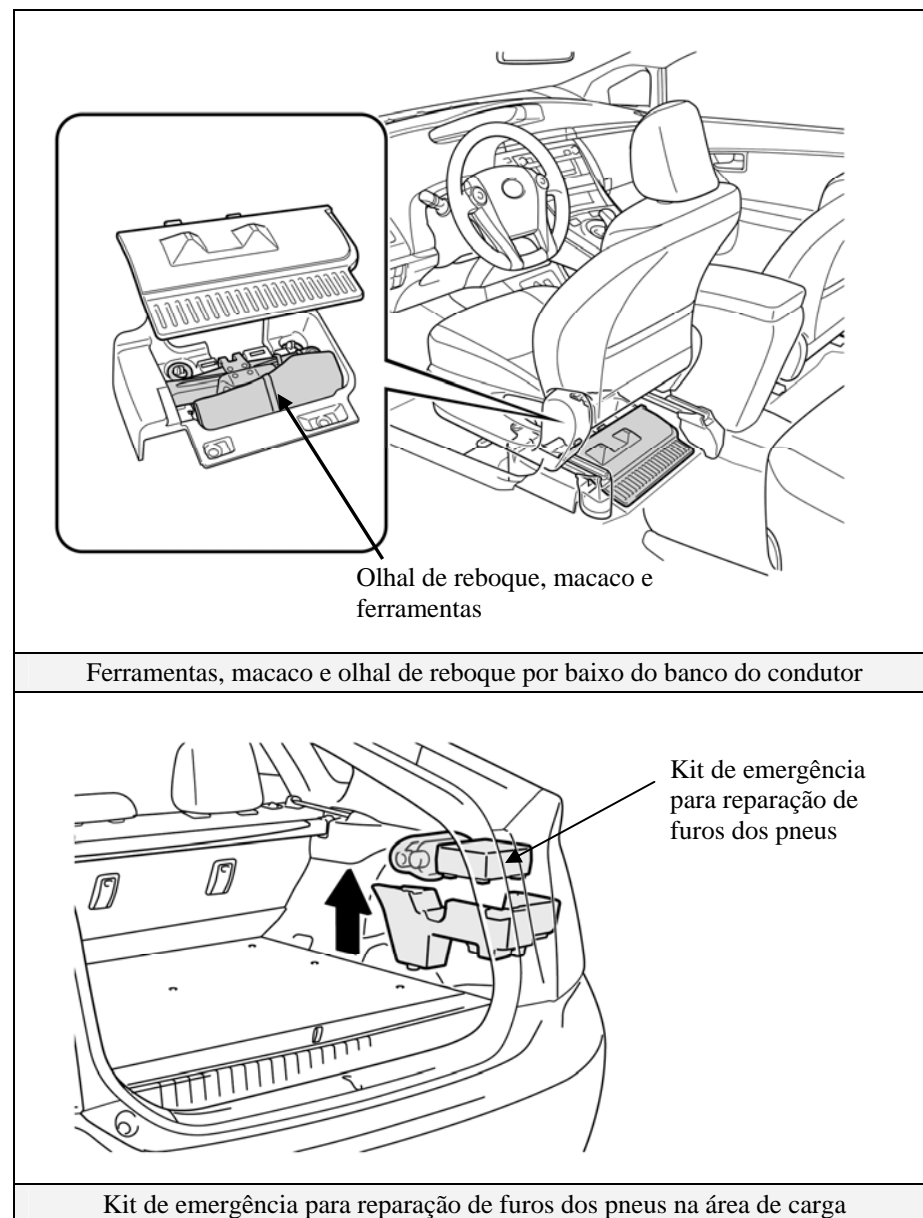
A porta traseira elétrica pode ser aberta manualmente utilizando o dispositivo de abertura conforme mostrado na figura.



## Assistência em viagem (Modelo 2010 - Continuação)

### Kit de emergência para reparação de furos dos pneus

O Prius Plug-in híbrido não inclui um pneu sobresselente. Em vez disso, é fornecido um kit de emergência para reparação de furos dos pneus juntamente com macaco, ferramentas, e olhal de reboque. Estes itens estão localizados como mostrado na figura.



## Assistência em viagem (Modelo 2010 - Continuação)

### Arranque assistido

A bateria auxiliar de 12 Volts poderá ser ligada através do arranque assistido se o veículo não arrancar e os manômetros do painel de instrumentos estiverem escurecidos ou desligados depois de se pressionar o pedal dos travões e se pressionar o botão de alimentação.

A bateria auxiliar de 12 Volts está colocada na área de carga. Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada, a porta traseira não poderá ser aberta. Em vez disso, o veículo pode ser colocado a trabalhar acedendo ao terminal positivo da bateria auxiliar de 12 Volts na caixa de fusíveis do compartimento do motor.

- Abra o capô e retire a tampa da caixa dos fusíveis, e abra a tampa do terminal positivo.
- Ligue o cabo positivo de ligação direta ao terminal positivo.
- Ligue o cabo negativo de ligação direta a uma massa sólida.
- Coloque a chave nas proximidades do interior do veículo, pressione o pedal dos travões e pressione o botão de alimentação.

#### NOTA:

Se o veículo não reconhecer a chave depois de se ligar a bateria auxiliar ao veículo, abra e feche a porta do condutor quando o veículo estiver desligado.

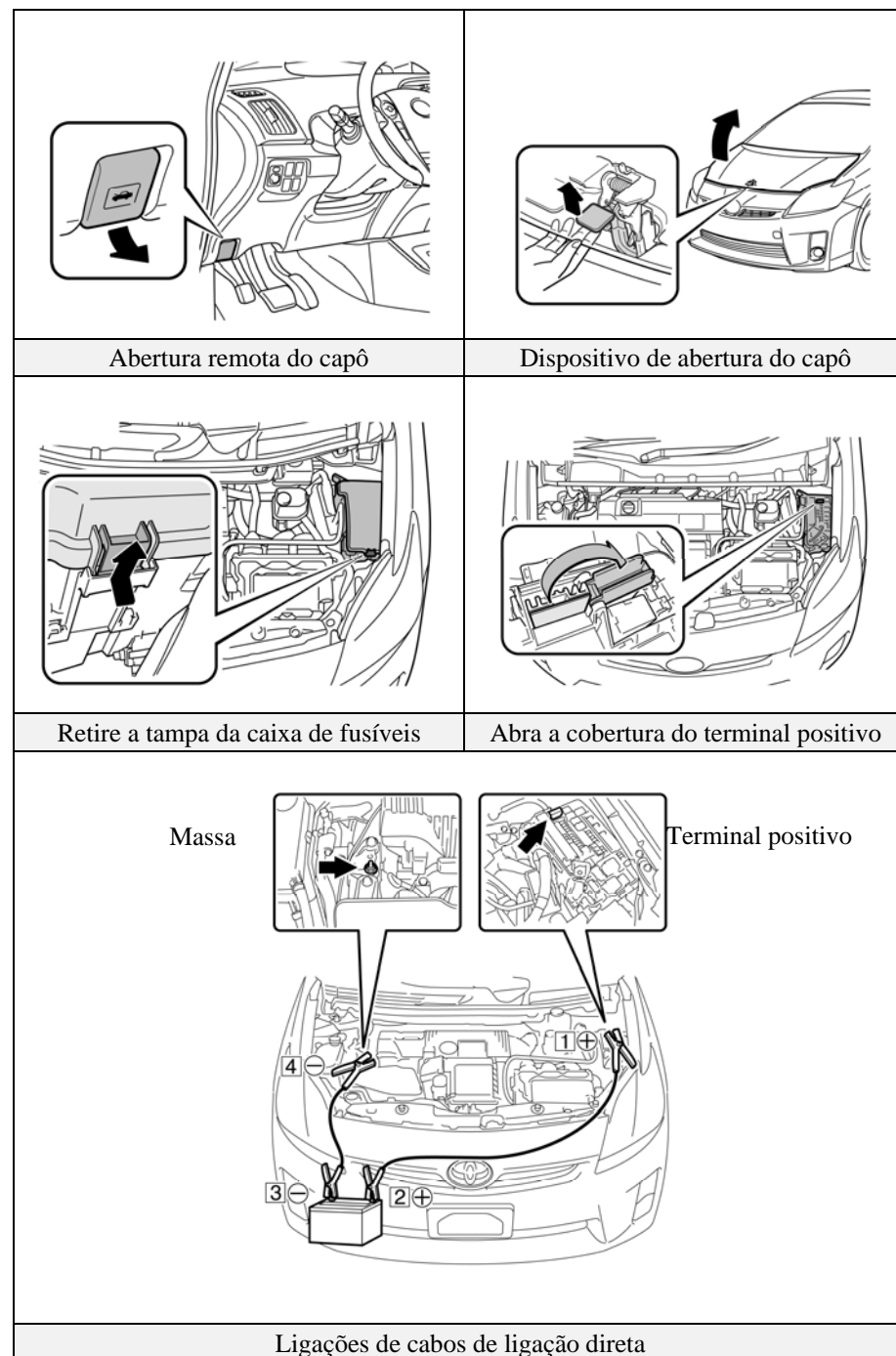
Se a bateria interna da chave estiver gasta, encoste o lado do logótipo Toyota da chave ao botão de alimentação durante a sequência de arranque. Consulte as instruções e as figuras na página 10 para mais detalhes.

- A unidade de baterias de alta tensão do VH não pode ser sujeita a um arranque assistido.

### Imobilizador

O Prius Plug-in híbrido está equipado com um sistema imobilizador standard.

- O veículo pode ser colocado a trabalhar apenas com uma chave registada.



## Sobre o Prius Plug-in híbrido (modelo 2012)

O Prius Plug-in híbrido inclui um motor a gasolina, um motor elétrico, e uma bateria Li-ion de alta capacidade recentemente desenvolvida. É o primeiro Toyota híbrido que permite que a bateria do VH seja ligada a e carregada por uma fonte de alimentação externa. No veículo estão acomodadas a bordo duas fontes de energia:

3. Gasolina guardada no depósito de combustível para o motor a gasolina.
4. Eletricidade armazenada numa unidade, de elevada capacidade e passível de ser carregada externamente, de baterias de alta tensão do veículo híbrido (VH) para o motor elétrico.

Consoante as condições de condução, serão utilizadas uma ou duas fontes para alimentar o veículo. A figura seguinte mostra como o Prius Plug-in híbrido funciona nos vários modos de condução.

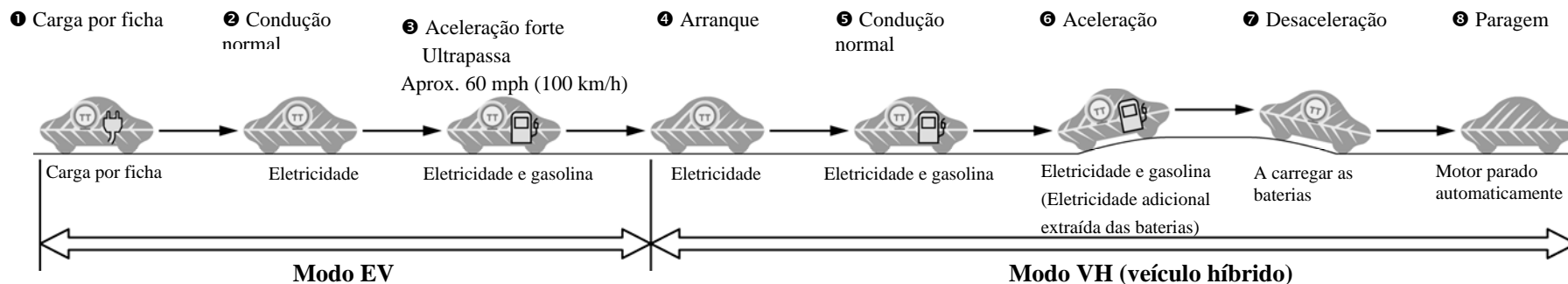
Modo EV (veículo elétrico) ligado por ficha:

- 1 Utilizando a unidade de cabos de carga ligada a uma tomada de 120 a 240 Volts, é possível carregar a bateria do VH no espaço de 3 horas.
- 2 Quando a bateria do VH está suficientemente carregada, o veículo circulará basicamente movido pelo motor elétrico durante aproximadamente 11 milhas.
- 3 Se o veículo ultrapassar aproximadamente as 60 mph (100 km/h) ou acelerar repentinamente quando estiver a viajar no modo EV, o motor a gasolina e o motor elétrico funcionam em conjunto para impulsionar o veículo.

Quando a bateria do VH está descarregada o veículo funciona no modo Veículo híbrido.

Modo VH (veículo híbrido):

- 4 Durante a aceleração ligeira a baixas velocidades, o veículo é impulsionado pelo motor elétrico. O motor a gasolina é desligado.
- 5 Durante a condução normal, o veículo é impulsionado principalmente pelo motor a gasolina. O motor a gasolina aciona igualmente o gerador para recarregar a unidade das baterias do VH e comandar o motor elétrico.
- 6 Durante a plena aceleração, como no caso de subidas inclinadas, o veículo é impulsionado pelo motor a gasolina e pelo motor elétrico.
- 7 Durante a desaceleração, como numa travagem, o veículo gera energia cinética a partir das rodas dianteiras para produzir eletricidade que recarrega a unidade de bateria.
- 8 Enquanto o veículo está parado, o motor a gasolina e o motor elétrico estão desligados, no entanto o veículo permanece ligado e operacional.



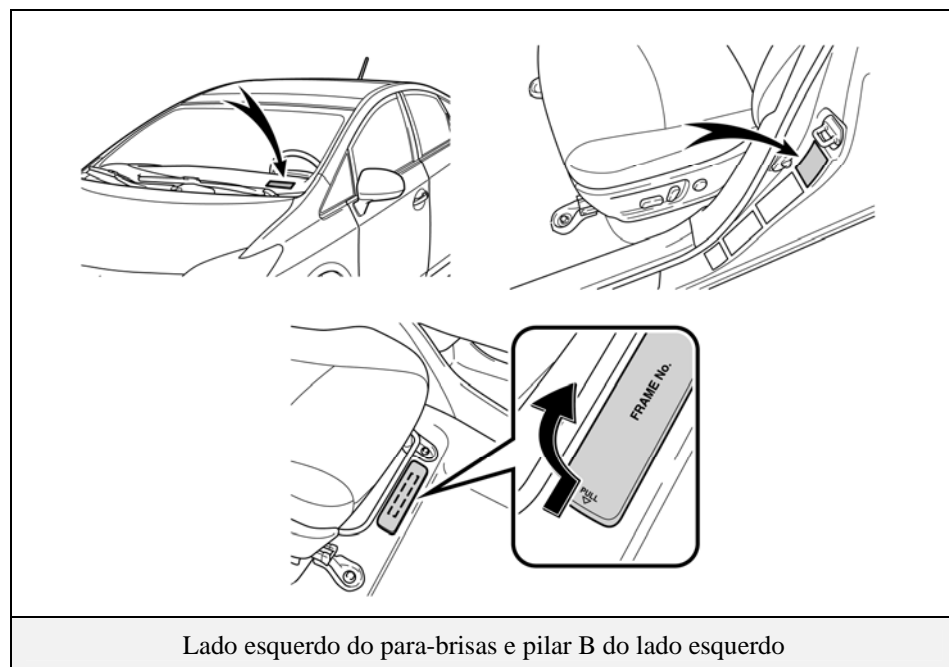
## Identificação do Prius Plug-in Híbrido (Modelo 2012)

Em termos visuais, o modelo 2012 do Prius Plug-in híbrido é um hatchback de 5 portas. As figuras relativas ao exterior, interior e ao compartimento do motor são disponibilizadas para ajudar na identificação.

O número alfanumérico de 17 caracteres de identificação do veículo (VIN) é fornecido no resguardo dianteiro do para-brisas e no pilar dianteiro esquerdo da porta.

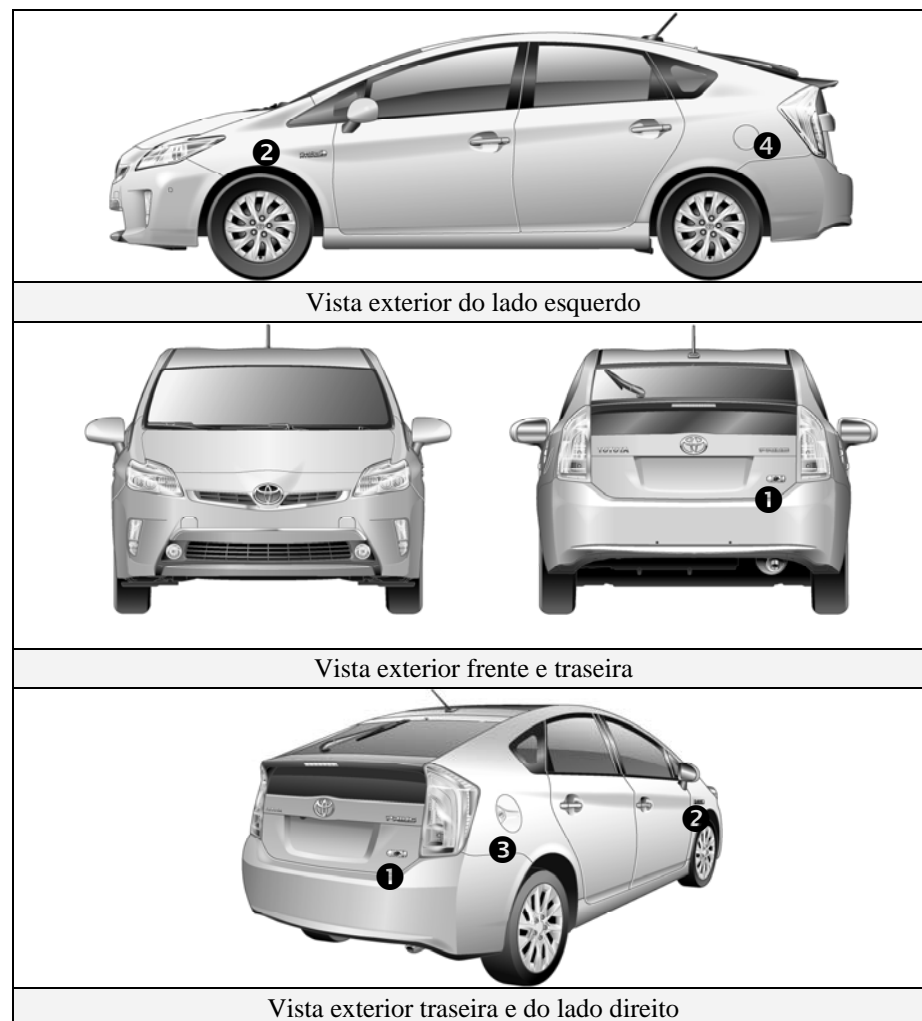
Exemplo VIN: JTDKN36PA82020211

Um Prius Plug-in híbrido é identificado pelos primeiros 8 caracteres alfanuméricos **JTDKN36P**.




## Exterior

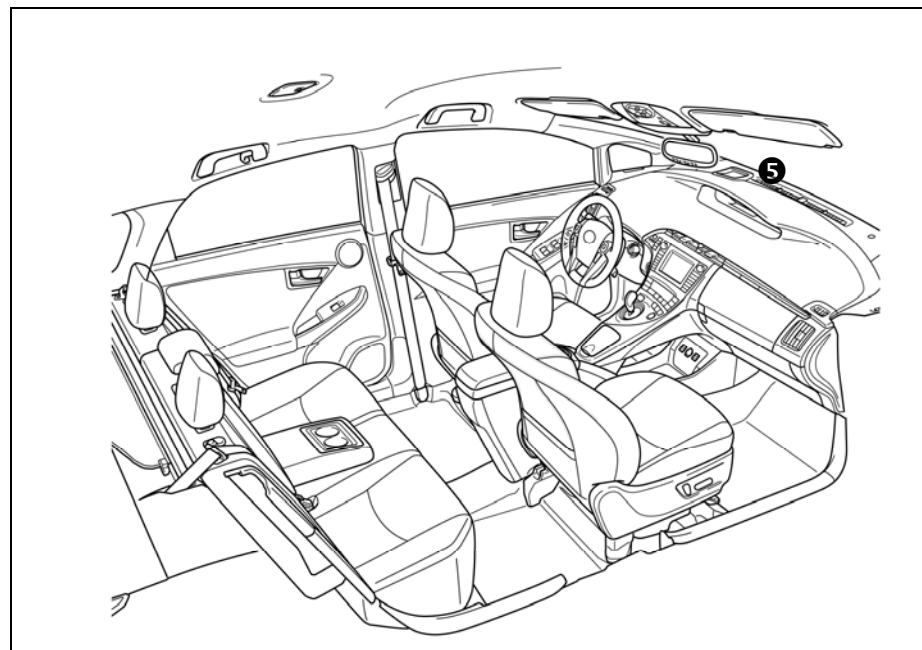
- 1 **PRIUS** e logótipos na porta traseira.
- 2 logótipo em cada um dos guarda-lamas dianteiros.
- 3 Porta de entrada de carga no painel traseiro do lado direito.
- 4 A portinhola de combustível de gasolina situa-se no painel lateral traseiro no lado do condutor.



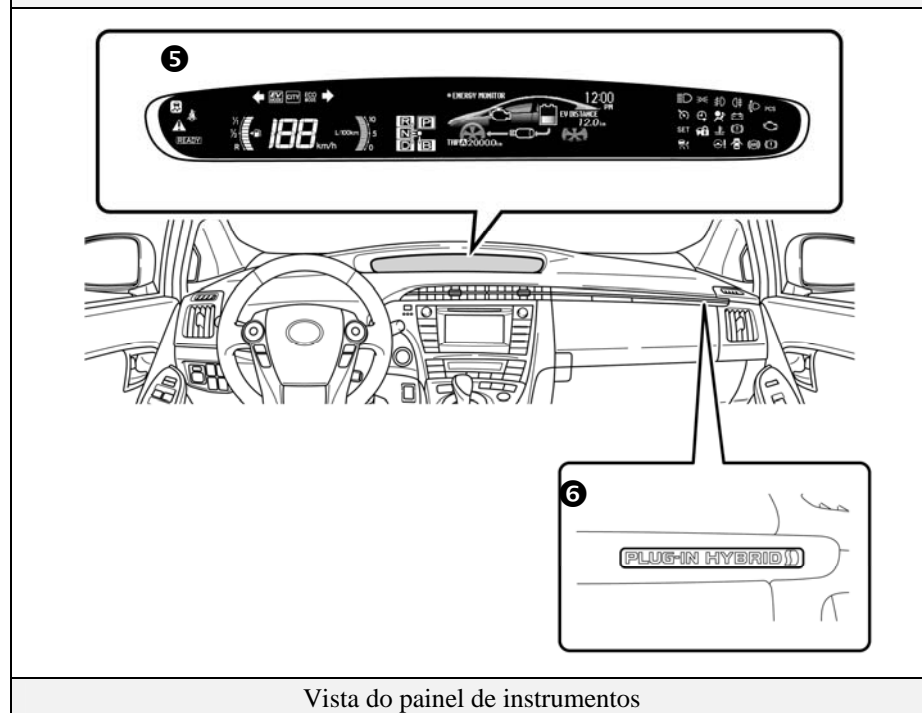
## Identificação do Prius Plug-in Híbrido (Modelo 2012 - Continuação)

### Interior

- 5 Um painel de instrumentos (velocímetro, luz **READY**, indicadores de mudança de direção, luzes de aviso) localizado no centro do tabliê e perto da base do para-brisas.
- 6  logótipo localizado no lado direito do tabliê.



Vista interior

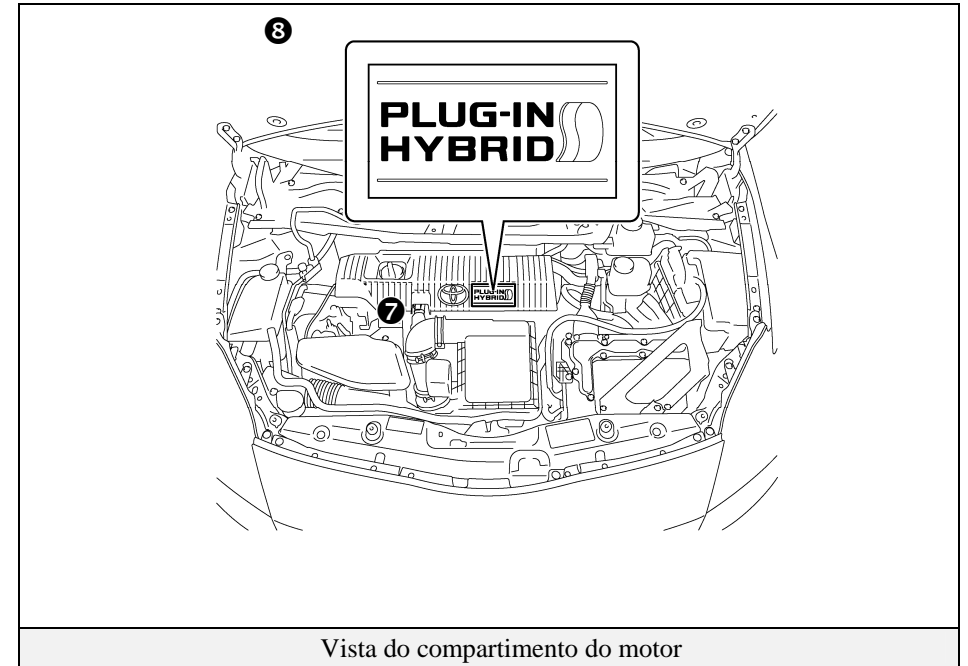


Vista do painel de instrumentos

## Identificação do Prius Plug-in Híbrido (modelo 2012) (continuação)

### Compartimento do motor

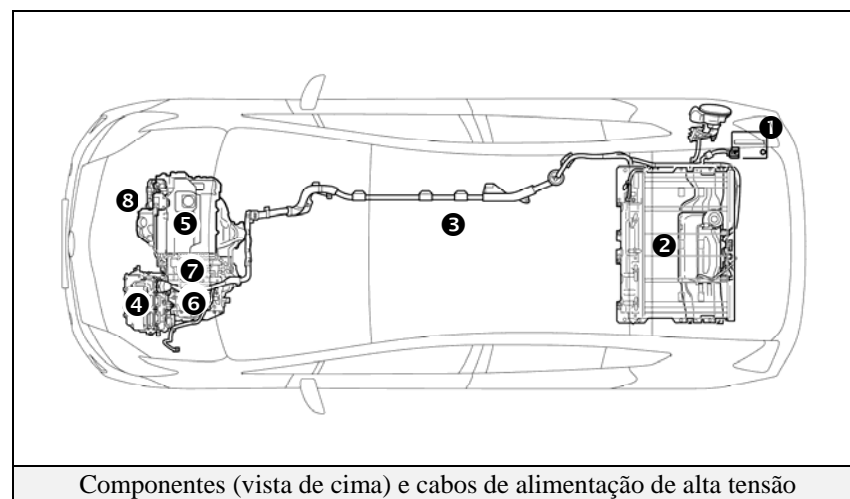
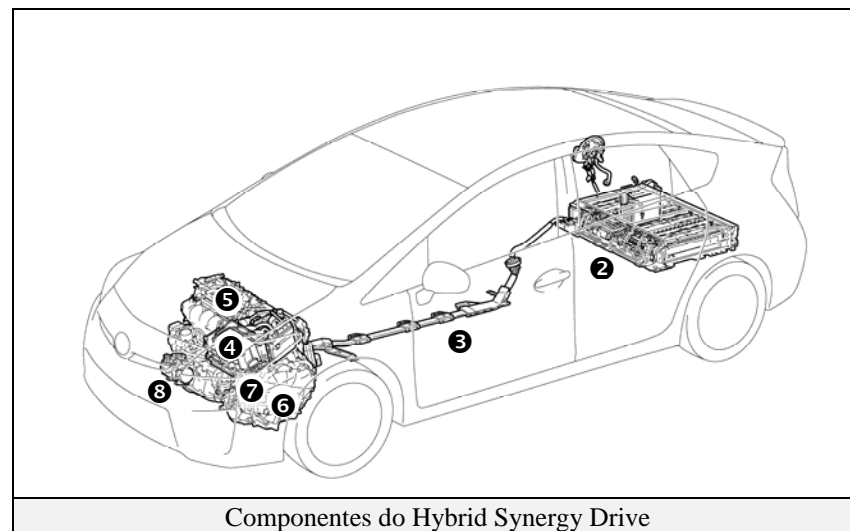
- ⑦ Motor a gasolina em liga de alumínio de 1,8 litros.
- ⑧ Logótipo na cobertura plástica do motor.



## Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2012)

Componente	Localização	Descrição
Bateria auxiliar <b>1</b> de 12 Volts	Lado direito da área de carga	Uma bateria de ácido de chumbo que fornece alimentação aos dispositivos de baixa tensão.
Unidade de baterias <b>2</b> do veículo híbrido (VH)	Área de carga	Unidade de baterias de Lítio-ion (Li-ion) de 207,2 Volts constituída por células de 3,7 V ligadas num circuito de série.
Cabos de alimentação <b>3</b>	Substrutura e compartimento do motor	Os cabos de alimentação cor de laranja transportam uma corrente contínua (CC) de alta tensão entre a unidade de baterias do VH, o inversor/conversor e o compressor de A/C. Estes cabos transportam ainda corrente alterna (CA) trifásica entre o inversor/conversor, o motor elétrico e o gerador.
Inversor/ Conversor <b>4</b>	Compartiment o do motor	Aumenta e inverte a eletricidade de alta tensão da unidade de alta tensão das baterias para uma eletricidade CA trifásica que comanda o motor elétrico. O inversor/conversor também converte eletricidade CA do gerador elétrico e motor elétrico (travagem regenerativa) em CC que carrega a unidade de baterias do VH.
Gasolina <b>5</b> Motor	Compartiment o do motor	Oferece duas funções: 1) Alimenta o veículo. 2) Alimenta o gerador para carregar a unidade de baterias do VH. O motor é colocado a trabalhar e parado sob o controlo do computador do veículo.
Elétrico <b>6</b> Motor	Compartiment o do motor	Motor elétrico trifásico CA de alta tensão que está incluído no eixo de transmissão dianteiro. É utilizado para mover as rodas dianteiras.
Gerador <b>7</b> elétrico	Compartiment o do motor	Gerador trifásico CA de alta tensão que está incluído no eixo de transmissão e carrega a unidade de baterias do VH.

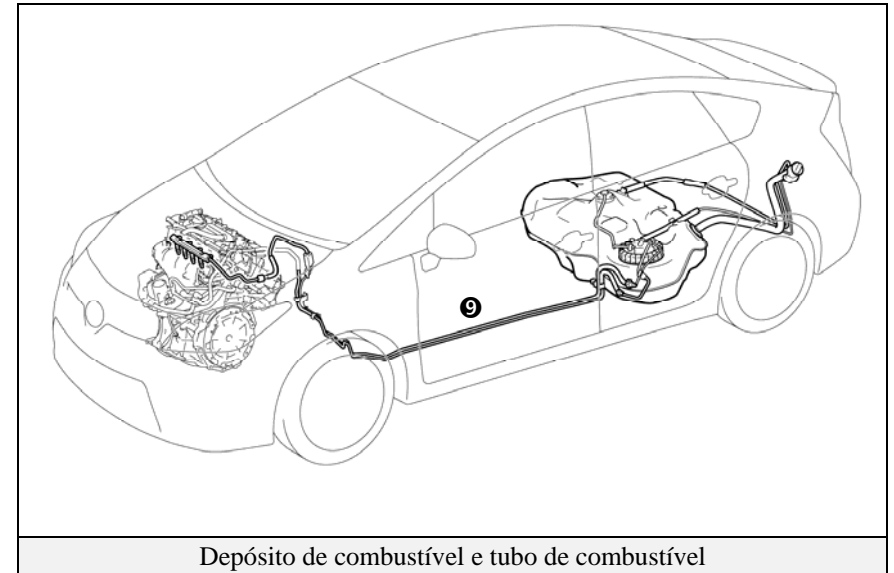
Compressor de A/C (com inversor) <b>8</b>	Compartiment o do motor	Compressor do motor trifásico de alta tensão de CA de comando elétrico.
---	-------------------------	---





## Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2012 - Continuação)

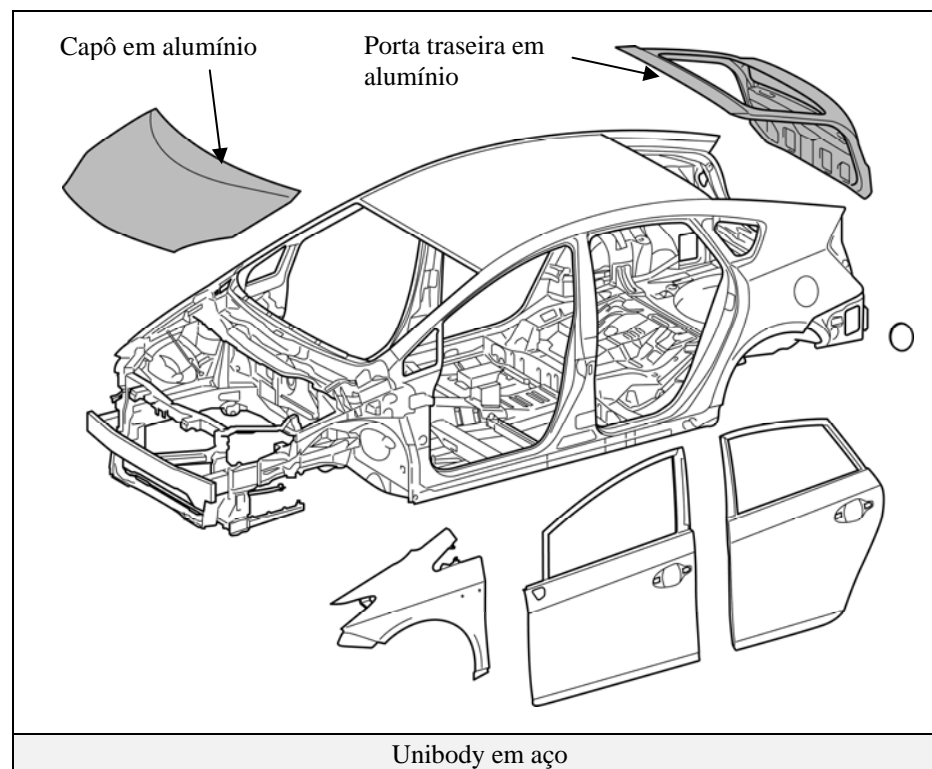
Componente	Localização	Descrição
Depósito de combustível e tubo de combustível ⑨	Substrutura e centro	O depósito de combustível fornece gasolina ao motor através de um tubo de combustível. O tubo de combustível está disposto por baixo do centro do veículo.



## Localização e descrição dos componentes do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2012 - Continuação)

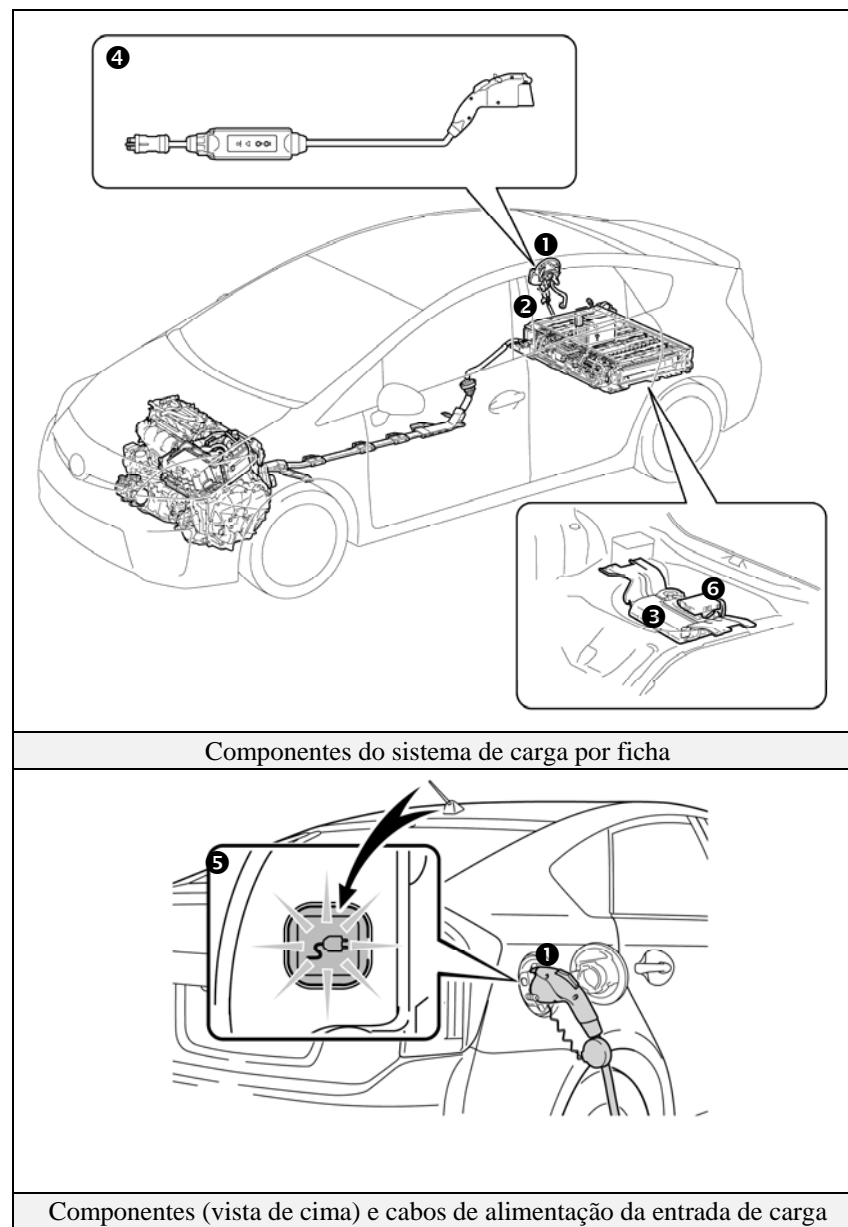
### Especificações da chave:

Motor a gasolina:	Motor em liga de alumínio de 73 kW, 1,8 litros
Motor elétrico:	Motor CA de 60 kW
Transmissão:	Apenas automática (eixo de transmissão de variável contínua de controlo elétrico)
Unidade da bateria VH:	Bateria Li-ion selada de 207,2 Volts
Tara:	3.186 lbs/1.445kg
Depósito de combustível:	45 litros
Material da armação:	Unibody em aço
Material da carroçaria:	Painéis de aço exceto para o capô e porta traseira de alumínio
Lugares sentados:	5 Passageiros



## Sistema de carga por ficha Localização e descrição dos componentes (Modelo 2012)

Componente	Localização	Descrição
Entrada de carga ❶	Painel lateral traseiro direito	Liga ao conector de carga da unidade de cabos de carga. Fornece a alimentação elétrica de uma fonte de alimentação externa ao veículo.
Cabo de alimentação para carregamento ❷	Lado direito por detrás do painel lateral traseiro	Cabo de alimentação a ligar a entrada de carga e a unidade do carregador.
Unidade do carregador ❸	Por baixo da unidade das baterias do veículo híbrido	Aumenta a alimentação CA fornecida de uma fonte de alimentação externa e converte a mesma em CC para carregar a unidade de bateria do VH e acionar o compressor de A/C.
Unidade de cabos de carga ❹	Painel lateral traseiro direito	Liga à entrada de carga e fornece alimentação a partir de uma fonte de alimentação externa ao veículo.
Indicador de carga ❺	Entrada de carga	Acende-se, pisca, ou desliga-se para indicar o estado de carga ligado. Acende-se igualmente para indicar o funcionamento do sistema de ar condicionado remoto.
Controlador do carregador da bateria ❻	Por baixo da unidade de baterias do VH	Controla a unidade de baterias do VH e recarrega-a. Durante o carregamento, o indicador de carga está aceso.



## Sistema Entry & Start (modelo 2012)

O sistema Entry & Start do Prius Plug-in híbrido é constituído por um transceptor de chave de comunicação bidirecional, permitindo que o veículo reconheça a chave nas proximidades do veículo. Assim que for reconhecida, a chave permitirá ao utilizador trancar e destrancar as portas sem pressionar os botões da chave, e pôr o veículo a trabalhar sem inserir a mesma num interruptor de ignição.

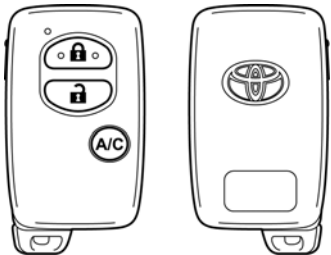
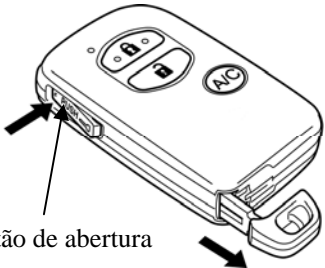
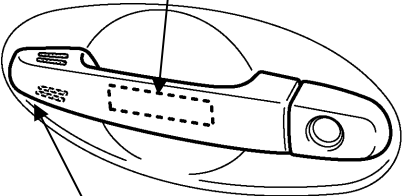

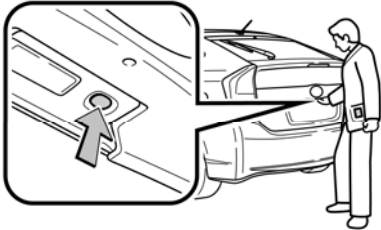
Características da chave inteligente:

- Função passiva (remota) para trancar/destrancar as portas e pôr o veículo a trabalhar.
- Botões transmissores sem fios para trancar/destrancar todas as 5 portas.
- Chave metálica oculta para trancar/destrancar as portas.

### Porta (trancar/destrancar)

Existem vários métodos à disposição para trancar/destrancar as portas.

- Quando se pressiona o botão de trancar da chave, tranca-se todas as portas incluindo a porta traseira. Pressiona-se o botão de abertura da chave uma vez para destrancar a porta dianteira esquerda, duas vezes para destrancar todas as portas.
- Quando se toca no sensor na parte de trás do puxador exterior da porta do condutor, com a chave na proximidade do veículo, destranca-se todas as portas. Quando se toca no sensor na parte de trás do puxador exterior da porta do passageiro dianteiro, com a chave na proximidade do veículo, destranca-se todas as portas. Quando se toca no sensor do trinco em qualquer uma das portas dianteiras, ou botão de trancar da porta traseira, tranca-se todas as portas.
- Insira a chave metálica oculta na fechadura da porta do condutor e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio uma vez para abrir todas as portas. Para trancar todas as portas rode a chave no sentido contrário dos ponteiros do relógio uma vez. A porta do condutor é a única que tem uma fechadura exterior da porta para a chave metálica.

	 <p>Botão de abertura</p>
<p>Chave inteligente (comando)</p>	<p>Chave metálica oculta para fechadura da porta</p>
 <p>Sensor de toque para destrancar</p> <p>Sensor de toque para trancar</p>	 <p>Utilize a chave metálica oculta</p>
<p>Sensor de toque de destrancar da porta do condutor e sensor de toque de trancar</p>	<p>Trinco da porta dianteira do condutor</p>
	
<p>Botão de trancar da porta traseira</p>	

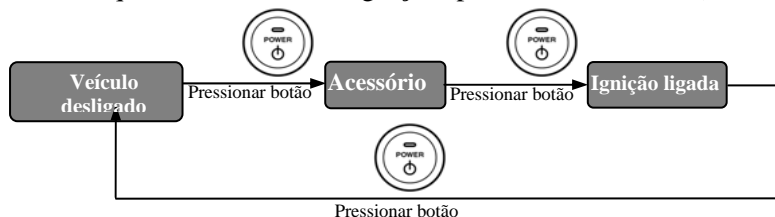
## Sistema Entry & Start (modelo 2012 - Continuação)

### Arranque/paragem do veículo

A chave substituiu a chave metálica convencional, e o botão de alimentação com uma luz indicadora do estado integrada substituiu o interruptor da ignição. A chave apenas precisa de se encontrar na proximidade do veículo para permitir que o sistema funcione.

- Com o pedal do travão solto, ao se pressionar uma primeira vez o botão de alimentação aciona-se o modo de acessórios. Pressionando uma segunda vez aciona-se o modo de ignição ligada e uma terceira vez volta a desligar a ignição.

Seqüência do modo de ignição (pedal do travão solto):



- A colocação do veículo a trabalhar assume prioridade sobre todos os outros modos de ignição e é conseguida quando se pressiona o pedal do travão e se pressiona o botão de alimentação uma vez. Para verificar se o veículo está a trabalhar, verifique se a luz indicadora do estado do botão de alimentação está apagada e se a luz **READY** está acesa no painel de instrumentos.
- Se a pilha interna da chave estiver gasta, utilize o seguinte método para pôr o veículo a trabalhar.
  - Encoste o lado do logótipo Toyota da chave ao botão de alimentação.
  - Num espaço de 5 segundos depois do aviso sonoro ter soado, pressione o botão de alimentação com o pedal do travão pressionado (a luz **READY** irá acender-se).
- Assim que o veículo tenha sido colocado a trabalhar e esteja ligado e operacional (**READY** aceso), o veículo poderá ser desligado imobilizando-o completamente e pressionando de seguida uma vez o botão de alimentação.
- Para desligar o veículo antes de este se imobilizar numa emergência, mantenha pressionado o botão de alimentação durante mais de 3 segundos.

Este procedimento pode ser útil por exemplo num cenário de acidente em que o indicador **READY** está aceso e as rodas de tração continuam a movimentar-se.

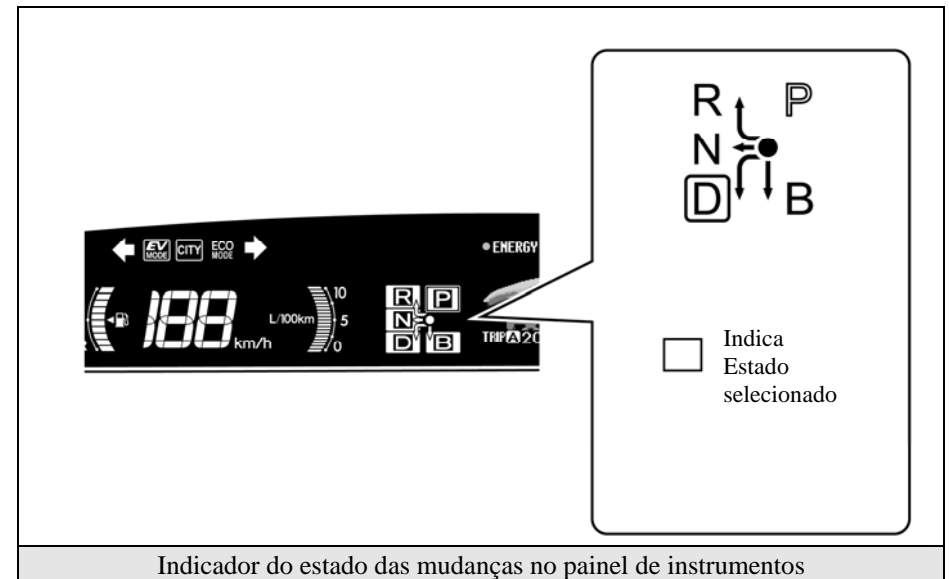
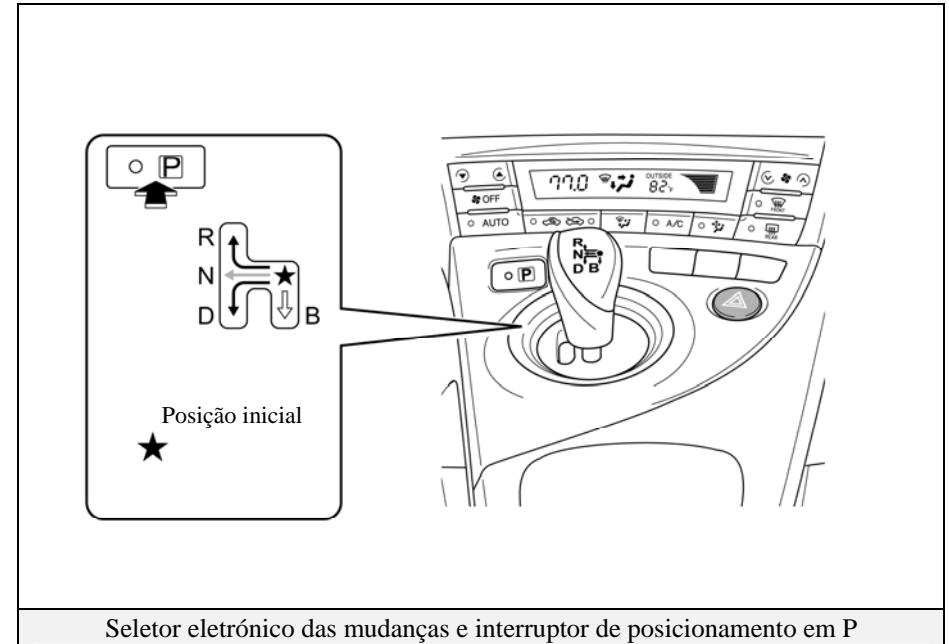
Modo de ignição	Luz indicadora do botão de alimentação
Desligada	Desligada
Acessório	Amarelo
Ignição ligada	Amarelo
Pedal do travão pressionado	Verde
Veículo colocado a trabalhar ( <b>READY</b> aceso)	Desligada
Avaria	Amarelo intermitente

Botão de alimentação com luz indicadora de estado integrada	Modos de ignição (pedal do travão solto)
Seqüência de arranque (Pedal do travão pressionado)	Reconhecimento da chave inteligente (Quando a pilha da chave inteligente estiver gasta)

## Seletor eletrónico das mudanças (modelo 2012)

O seletor eletrónico das mudanças do Prius Plug-in híbrido é um sistema seletor momentâneo de mudança por cabo que pode ser utilizado para selecionar entre os modos marcha-atrás (R), ponto morto (N), marcha (D), ou travagem com o motor (B).

- Estes estados apenas podem ser acionados enquanto o veículo está ligado e operacional (READY aceso), exceto o ponto morto (N) que pode ser igualmente selecionado enquanto se está no modo ignição ligada. Depois de se ter selecionado R, N, D, ou B, o eixo de transmissão mantém-se nesse estado, identificado no painel de instrumentos, mas o seletor de mudanças volta à posição inicial. Para selecionar o ponto-morto (N) é necessário manter a alavanca seletora de mudanças na posição N durante aproximadamente 0,5 segundos.
- Ao contrário do que acontece num veículo convencional, o seletor eletrónico da alavanca das mudanças não inclui uma posição de estacionamento (P). Em vez disso, um interruptor P em separado localizado por cima do seletor de mudanças seleciona estacionamento (P).
- Quando o veículo é parado, independentemente do estado das mudanças, a lingueta eletromecânica de estacionamento é engrenada para bloquear o eixo de transmissão em estacionamento (P) pressionando o interruptor de posicionamento P ou pressionando o botão de alimentação para desligar o veículo.
- Sendo componentes eletrónicos, os sistemas seletores de mudanças e de estacionamento (P) dependem da bateria auxiliar de baixa tensão de 12 Volts para a sua alimentação elétrica. Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada ou desligada, o veículo não poderá ser colocado a trabalhar e a alavanca das mudanças sair da posição de estacionamento (P). Não existe nenhum dispositivo de anulação manual, apenas se pode ligar a bateria auxiliar ou pôr o veículo a trabalhar com arranque assistido, consulte Arranque assistido na página 75.

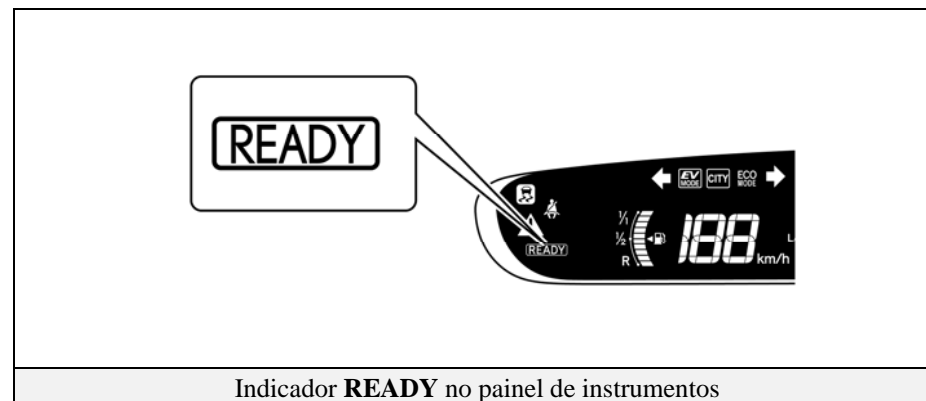


## Funcionamento do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2012)

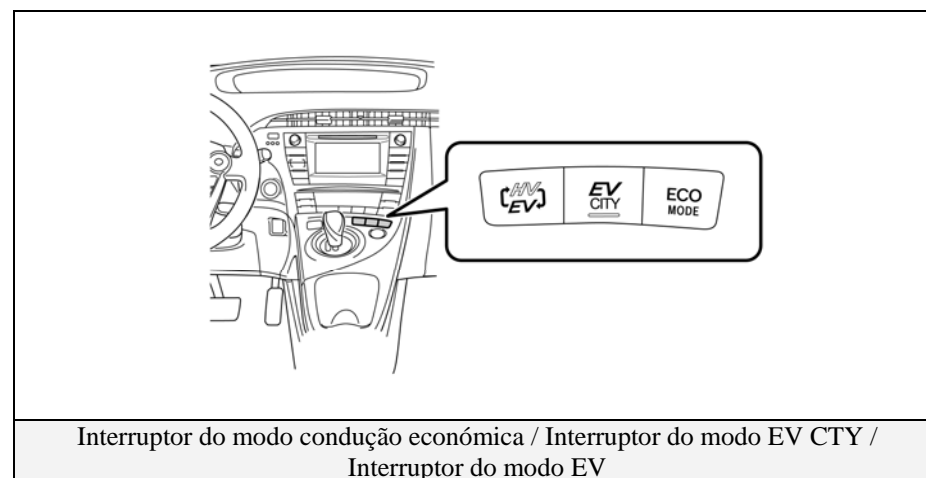
Assim que o indicador **READY** se acender no painel de instrumentos, o veículo poderá ser conduzido. No entanto, o motor a gasolina não fica ao ralenti como num automóvel comum e arrancará e parará automaticamente. É importante que se reconheça e se perceba o indicador **READY** existente no painel de instrumentos. Quando aceso, informa o condutor que o veículo está ligado e operacional mesmo se o motor a gasolina estiver desligado e não se ouvir barulho do compartimento do motor.

### Funcionamento do veículo

- Com Prius Plug-in híbrido, o motor a gasolina pode ser parado e arrancar a qualquer altura enquanto o indicador **READY** estiver ligado.
- Nunca parta do princípio que o veículo esteja desligado só porque o motor está desligado. Tenha sempre em atenção o estado do indicador **READY**. O veículo está desligado quando o indicador **READY** e as luzes do painel de instrumentos estiverem apagados.
- O veículo poderá ser impulsionado por:
  1. Motor elétrico apenas.
  2. Uma combinação de motor elétrico e motor a gasolina.
- O computador do veículo determina o modo em que o veículo opera para melhorar a economia de combustível e reduzir as emissões. O Prius Plug-in híbrido apresenta um modo EV (veículo elétrico), um modo que é automaticamente selecionado quando a bateria do VH é carregada utilizando uma fonte de alimentação externa. Os modos POWER (potência) e ECO (economia) podem ser selecionados pelo condutor.
  1. Modo EV: Quando acionado, e em determinadas condições, o veículo opera com o motor elétrico alimentado pela bateria do VH.
  2. Modo ECO: Quando acionado, este modo ajuda a aumentar a economia de combustível em viagens que envolvem frequentes travagens e acelerações.
  3. Modo EV CITY: Quando o condutor aciona o interruptor do modo de condução EV CITY, a ECU de comando da gestão de potência utiliza apenas o MG2 para comandar o veículo, desde que as condições operacionais estiverem reunidas.



Indicador **READY** no painel de instrumentos



Interruptor do modo condução económica / Interruptor do modo EV CTY /  
Interruptor do modo EV

## Unidade de baterias do veículo híbrido (VH) (2012 Modelo)

O Prius Plug-in híbrido apresenta uma unidade de baterias do veículo híbrido (VH) de alta tensão de elevada capacidade que inclui células de bateria seladas de íões de lítio (Li-ion) recentemente desenvolvidas.

### Unidade da bateria VH

- A unidade de baterias do VH está integrada numa caixa metálica e montada de forma rígida na parte de baixo da área de carga por detrás do banco traseiro. A caixa de metal está isolada da alta tensão e resguardado por um painel tapetado na área da cabina.
- A unidade de baterias do VH é constituída por células de bateria Li-ion de 3,7 Volts ligadas em série-paralelo para produzirem aproximadamente 207,2 Volts. Todas as células da bateria de Li-ion são antiderrame e estão seladas numa caixa metálica.
- O eletrólito utilizado nas células da bateria Li-ion é um eletrólito orgânico inflamável. O eletrólito é absorvido no separador das células da bateria e normalmente não existirão fugas, mesmo em caso de colisão.

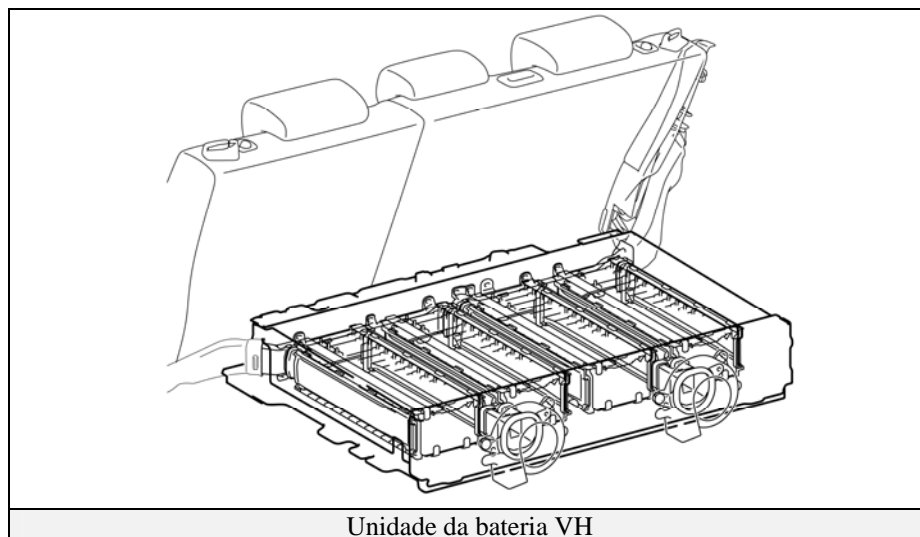
Unidade da bateria VH	
Tensão da unidade da bateria	207,2 V
Número de células de bateria Li-ion na bateria	56 células
Tensão da célula da bateria Li-ion	3,7 V
Dimensões da célula da bateria Li-ion	4,13 x 5,83 x 1,04 pol. (105 x 148 x 27 mm)
Peso da célula de Li-ion	1,60 lbs (726 g)
Dimensões da unidade da bateria Li-ion	29,4 x 37,3 x 6,9 pol. (747 x 948 x 176 mm)
Peso da unidade da bateria Li-ion	168 lbs (76kg)

### Componentes alimentados pela unidade de baterias do VH

- Motor elétrico
- Inversor/Conversor
- Cabos de alimentação
- Compressor de A/C
- Gerador elétrico

### Recuperação da unidade de baterias do VH

Está previsto um programa de recuperação para a unidade de baterias. Contacte o concessionário Toyota mais próximo.





## Sistema de carga por ficha (Modelo 2012)

O sistema de carga por ficha utiliza um carregador a bordo para converter a alimentação CA através da unidade de cabos de carga em alimentação CC que pode ser utilizada para carregar a unidade de baterias do VH. O sistema de carga utiliza um controlo de carga preciso para assegurar a durabilidade da bateria e evitar incêndios devido ao sobreaquecimento.

A alimentação fornecida pela unidade de cabos de carga é convertida pela unidade do carregador a bordo em aproximadamente 207,2 Volts CC utilizados para carregar a unidade de baterias do VH.

### NOTA:

O Prius Plug-in híbrido é compatível com os carregadores do mercado pós-venda ou equipamento de alimentação de veículo elétrico (EVSE) em conformidade com a SAE J1772, disponibilizado por diferentes fabricantes sem ser a Toyota. Alguns EVSEs estão disponíveis com entrada de 240 Volts para um carregamento mais rápido.

### Preocupações de segurança

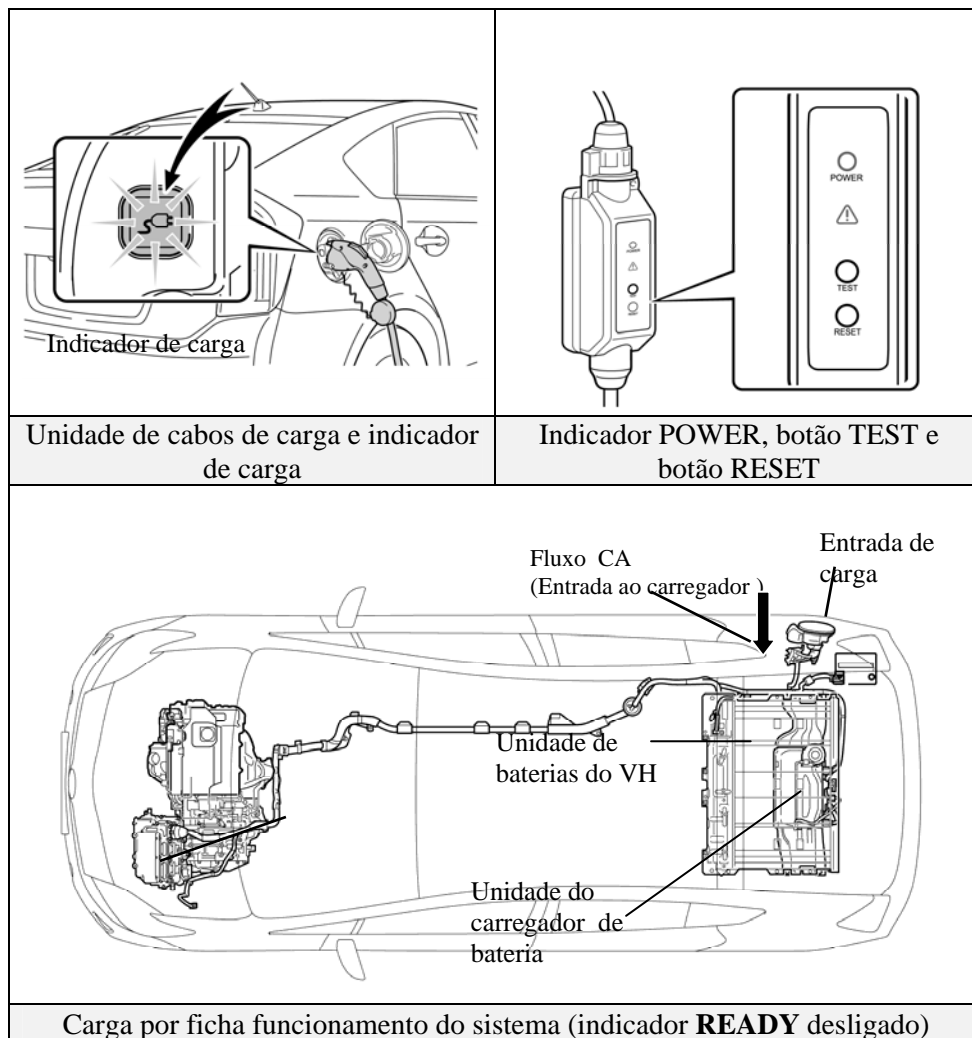
Uma vez que o funcionamento do sistema de carga por ficha permite um fluxo elétrico de alta tensão quando o veículo está desligado, é importante reconhecer como é que o sistema é ativado, desativado e desligado.

### Ativação do sistema:

Os seguintes passos dão uma explicação simplificada sobre como carregar o veículo.

1. Confirme que o veículo está desligado e em estacionamento (P).
2. Ligue a unidade de cabos de carga a uma tomada de parede adequada de 120 a 240 Volts.
3. Confirme existência de alimentação e teste o CCID (dispositivo de interrupção do circuito de carga).
4. Ligue a unidade de cabos de alimentação ao conector da entrada de carga do veículo.
5. Confirme que o indicador de carga do veículo está aceso.

Quando em carregamento, os cabos de alta tensão estão energizados. A eletricidade de utilização flui da entrada de carga, a sua tensão é então aumentada para ser fornecida à unidade de baterias do VH e ao compressor do ar condicionado. O carregamento está normalmente concluído no espaço de 3 horas e será automaticamente terminado.



## Sistema de carga por ficha (Modelo 2012 - Continuação)

Desativação do sistema:

Os seguintes passos explicam como interromper o carregamento.

1. Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
2. Feche a porta da entrada de carga.
3. Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

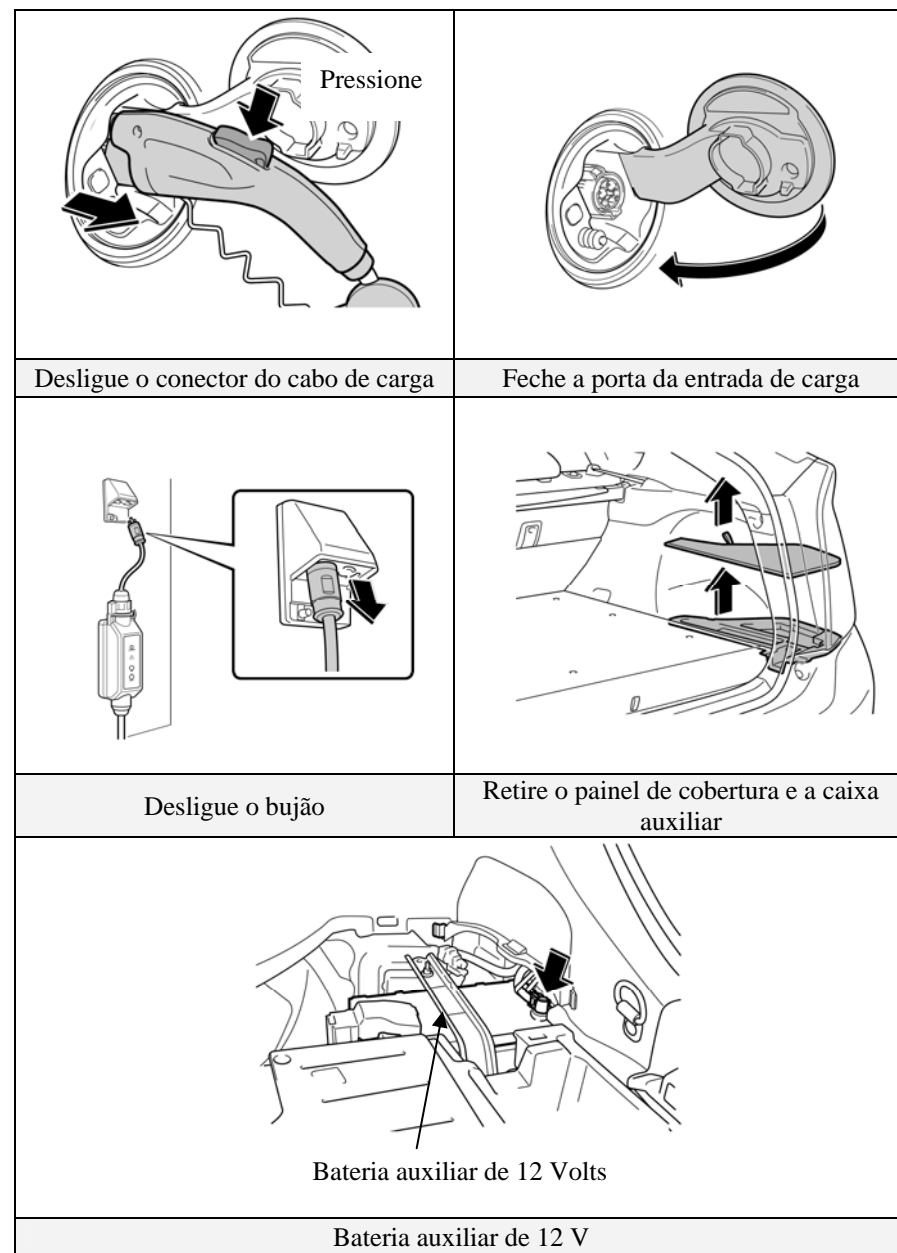
Quando o sistema de carga é desativado, é retirada a energia dos cabos de alta tensão e o fluxo da tensão elétrica de alta tensão deixa de existir na unidade de cabos de carga e no veículo.

### AVISO:

*O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*

Desligar o sistema:

Para desativar o sistema de carga, desligue a bateria auxiliar de 12 Volts depois de realizar o procedimento de desativação acima.



## Sistemas de ar condicionado remoto (modelo 2012)

### Sistema de ar condicionado remoto

O sistema de ar condicionado remoto é similar a um sistema de arranque do motor remoto utilizado num veículo convencional a gasolina para controlar a condições no interior do veículo enquanto este está estacionado. Ao contrário do veículo convencional a gasolina, o Prius Plug-in híbrido não arranca com o motor a gasolina. Em vez disso utiliza a energia armazenada na unidade de baterias de alta tensão do VH para acionar o compressor da ar condicionado para arrefecer o interior do veículo. O sistema é ativado remotamente utilizando-se o botão A/C da chave e funcionará durante até 10 minutos quando estão reunidas determinadas condições.

### Preocupações de segurança

Uma vez que o funcionamento do sistema de ar condicionado remoto permite um fluxo elétrico de alta tensão, é importante reconhecer como o sistema é ativado, desativado e desligado.

#### Ativação do sistema:

Quando o sistema de ar condicionado remoto é ativado, os cabos de alta tensão recebem energia e eletricidade de alta tensão flui da unidade de baterias do VH para o compressor do ar condicionado. O sistema está a funcionar quando todas as seguintes condições ocorrem:

- Todas as portas estão fechadas.
- As luzes do painel de instrumentos estão acesas, mas a luz do indicador **READY** está apagada.
- O ar flui das aberturas de ventilação interiores do veículo, e é possível ouvir o ruído da ventoinha do ventilador.

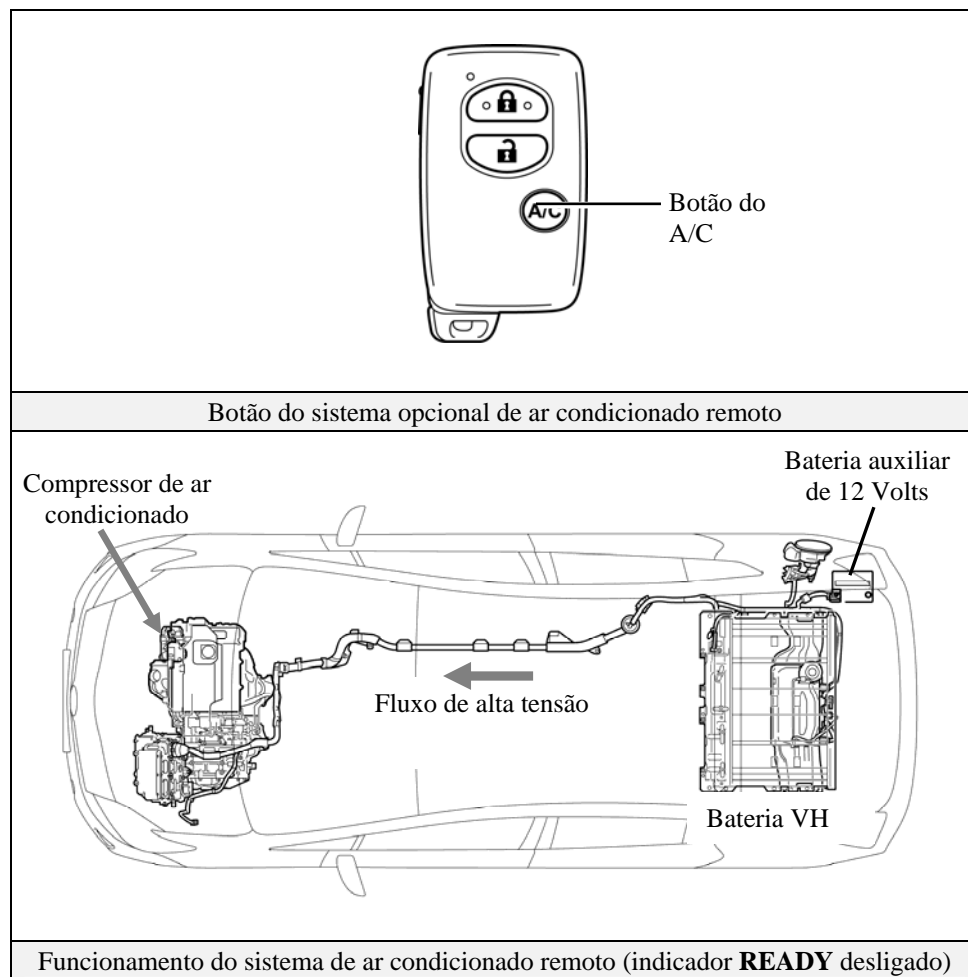
#### Desativação do sistema:

Quando o sistema é desativado, os cabos de alta tensão ficam sem energia e o fluxo elétrico de alta tensão da unidade de baterias do VH é interrompido. O sistema é desativado quando ocorre uma das seguintes situações:

- Após cerca de 10 minutos de funcionamento.
- Quando o nível de carga da unidade de baterias do VH for baixo.
- Quando se abre uma porta, se abre o capô ou se pressiona o pedal do travão.
- Quando o botão A/C da chave é pressionado duas vezes no espaço de 3 segundos.
- Quando não estão reunidas as condições para o funcionamento.

#### Desligar o sistema:

Para desativar o sistema de ar condicionado remoto, desligue primeiro o veículo pressionando o botão de alimentação, se necessário, e assegure-se que o indicador **READY** e as luzes do painel de instrumentos estão apagadas. De seguida, desligue a bateria auxiliar de 12 Volts. Depois de ter realizado estes dois passos, o sistema de ar condicionado remoto estará desligado e não será ativado mesmo se for pressionado o botão A/C da chave.



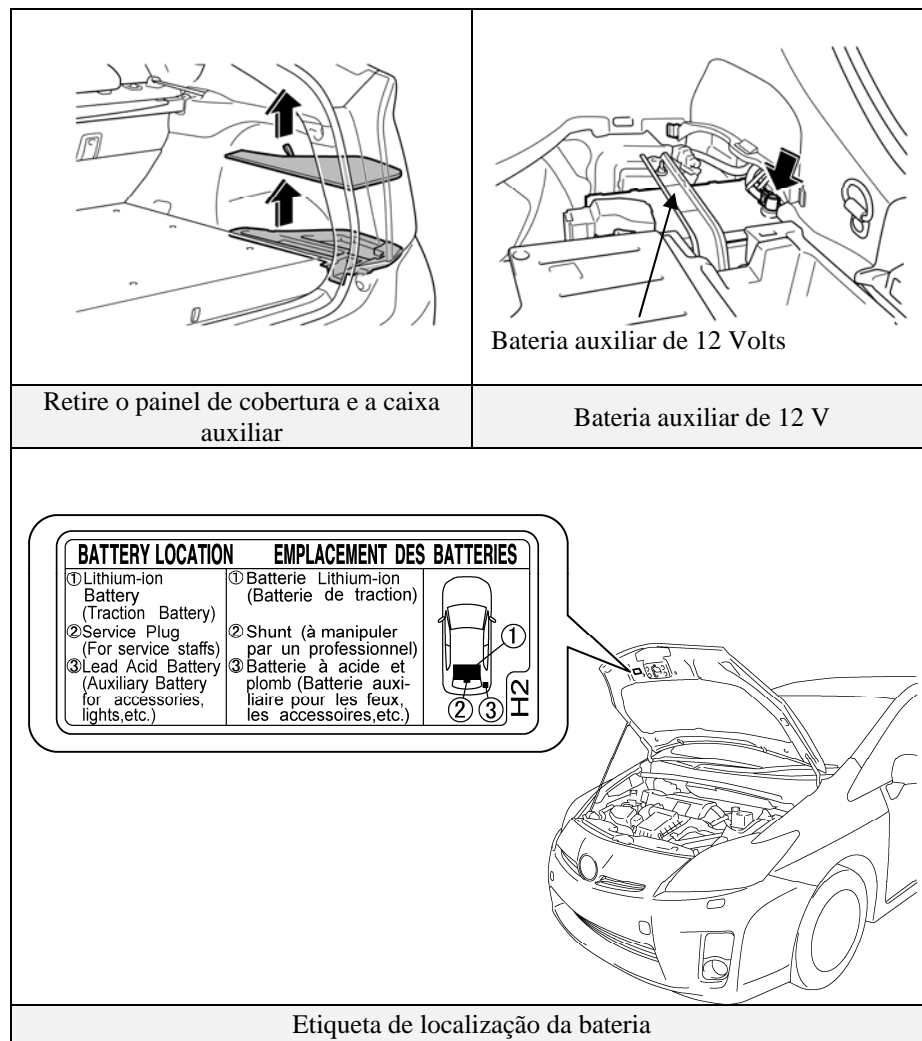
## Bateria de baixa tensão (modelo 2012)

### Bateria auxiliar

- O Prius Plug-in híbrido inclui uma bateria selada de ácido de chumbo de 12 Volts. A bateria auxiliar de 12 Volts alimenta o sistema elétrico do veículo tal como acontece num veículo convencional. Tal como acontece nos veículos convencionais, o terminal negativo da bateria auxiliar está ligado à massa através do chassis metálico do veículo.
- A bateria auxiliar situa-se na área de carga. Está coberto por uma cobertura em tecido, kit de reparação de pneus e aplicação em espuma no lado direito na cava do painel traseiro

#### NOTA:

Uma etiqueta colocada sob o capô mostra a localização da unidade da bateria do VH (bateria de tração) e da bateria auxiliar de 12 Volts.



## Segurança de alta tensão (Modelo 2012)

A unidade de baterias do VH alimenta o sistema elétrico de alta tensão com eletricidade CC. Os cabos elétricos positivos e negativos cor de laranja de alta tensão estão dispostos da unidade da bateria VH, por baixo da caixa do piso do veículo, até ao inversor/conversor. O inversor/conversor contém um circuito que aumenta a tensão das baterias do VH de 207,2 para 650 Volts. O inversor/conversor cria uma CA trifásica para alimentar o motor. Os cabos de alimentação estão dispostos do inversor/conversor para cada um dos motores de alta tensão (motor elétrico, gerador elétrico e compressor do A/C). Os sistemas seguintes destinam-se a ajudar a manter os ocupantes no veículo e os socorristas de emergência seguros da eletricidade de alta tensão:

### Sistema de segurança de alta tensão

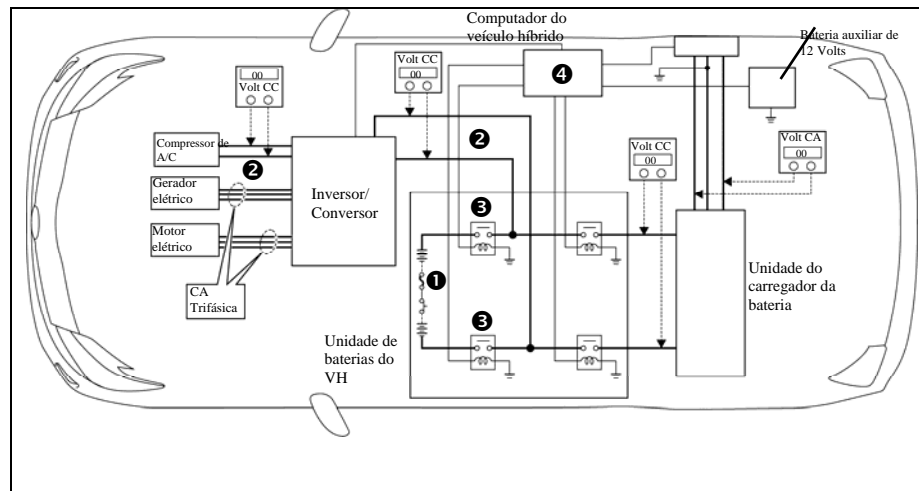
- Fusíveis de alta tensão ❶ fornecem uma proteção contra curto-circuito na unidade da bateria do VH.
- Os cabos de alimentação de alta tensão positivo e ❷ negativo ligados à unidade de baterias do VH são controlados por relés normalmente abertos a 12 V ❸. Quando o veículo é desligado e não está a carregar, os relés impedem o fluxo de eletricidade de sair da unidade de baterias do VH.

#### ⚠ AVISO:

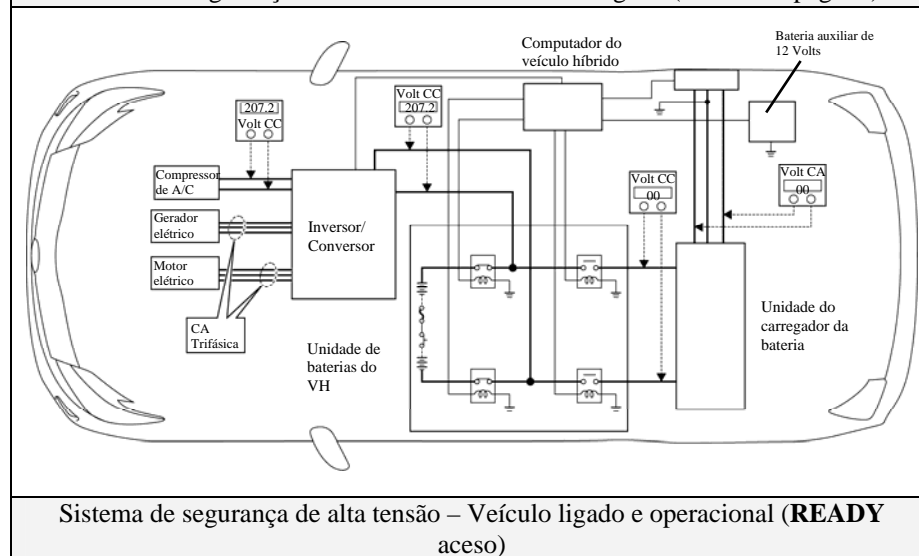
*O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*

- Os cabos positivo e negativo da alimentação ❷ estão isolados em relação à carroçaria metálica. A eletricidade de alta tensão passa por estes cabos e não pela carroçaria metálica do veículo. A carroçaria metálica do veículo pode ser tocada em segurança já que está isolada dos componentes de alta tensão.
- Um detetor de falha de massa ❹ monitoriza continuamente quanto a desvios de alta tensão para o chassis metálico enquanto o veículo está a trabalhar. Se for detetada uma avaria, o computador do veículo híbrido ❹ fará

acender a luz de aviso geral ⚠ no painel de instrumentos e apresentará "Check Hybrid System" no ecrã multi-informação.



Sistema de segurança de alta tensão – Veículo desligado (READY apagado)



Sistema de segurança de alta tensão – Veículo ligado e operacional (READY aceso)

## Segurança da carga por ficha (Modelo 2012)

A unidade de baterias do VH pode ser carregada utilizando alimentação de uma tomada de alimentação externa. A alimentação de CA é fornecida à entrada de carga pela unidade de cabos de carga e enviada para a unidade do carregador. Existem basicamente 2 circuitos na unidade do carregador: Um é o circuito conversor de CA/CC e o outro é o circuito de aumento utilizado para aumentar a tensão de entrada do carregador para 207,2 Volts. A alimentação CC da unidade do carregador é utilizada para carregar a unidade da bateria do VH. Para fornecer informação sobre o estado de carga o controlador do carregador da bateria faz acender o indicador de carga na entrada da carga durante o carregamento.

Os sistemas seguintes destinam-se a ajudar a manter os ocupantes do veículo e os socorristas de emergência seguros da eletricidade de alta tensão:

### Sistema de carga por ficha Sistema de segurança

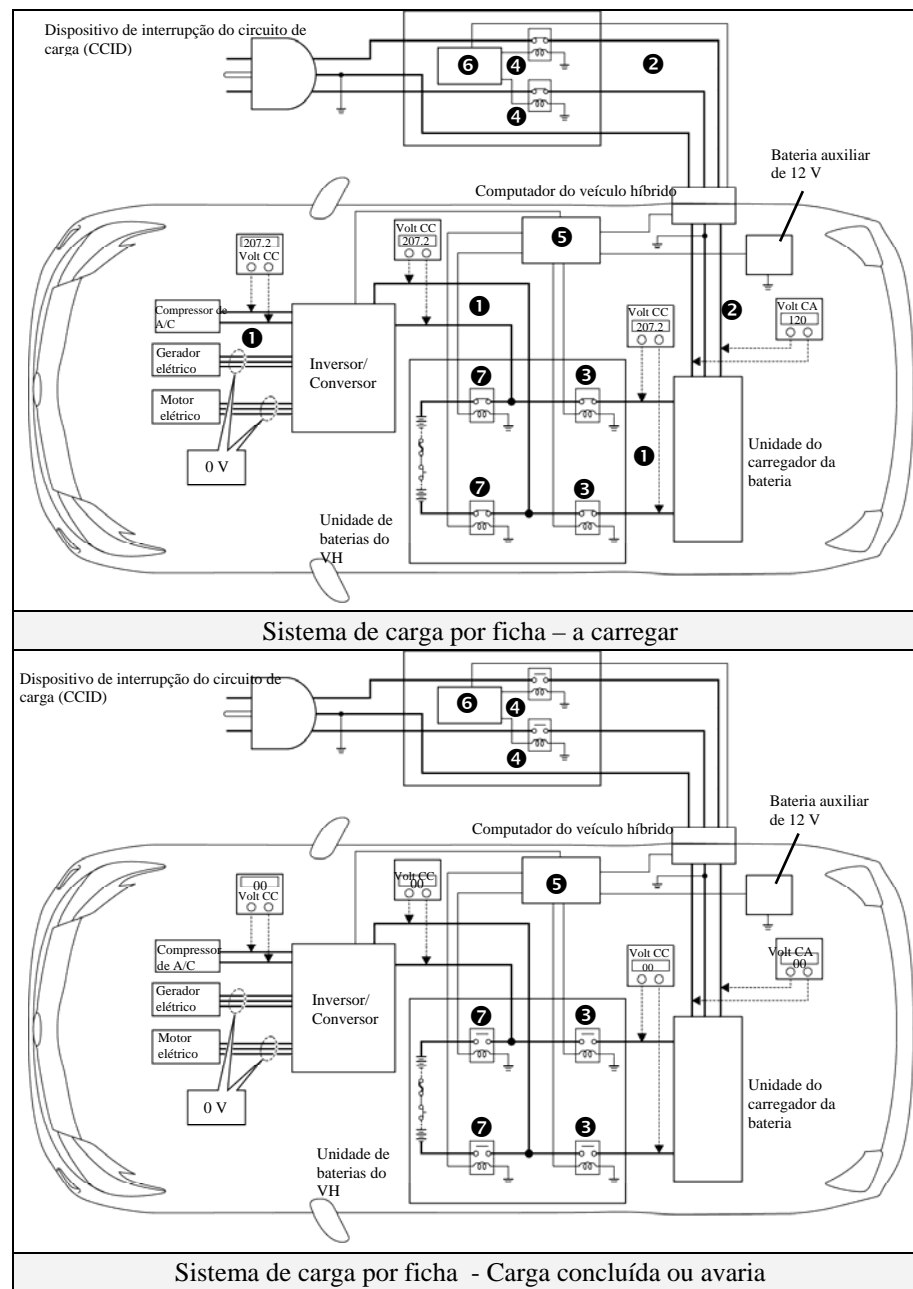
- O controlador do carregador da bateria monitoriza o sistema de carga com base na informação de vários sensores. Se o computador do veículo híbrido detetar uma avaria, o carregamento é interrompido, os relés são abertos, e o indicador de carga fica intermitente para indicar a existência de uma avaria.

#### **AVISO:**

*O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*

## Segurança da carga por ficha (Modelo 2012 - Continuação)

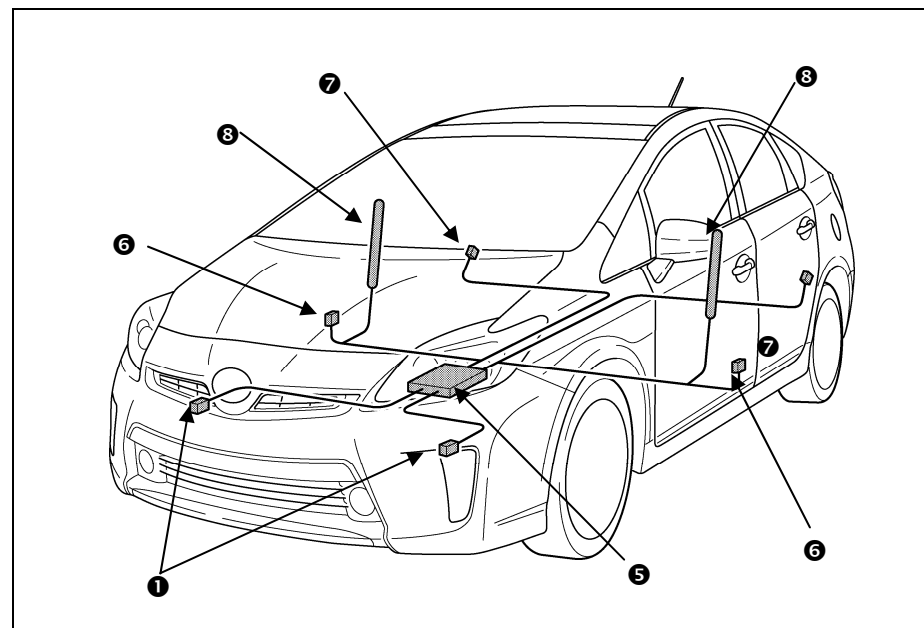
- Os cabos CA ② estão ligados à unidade do carregador. Os cabos CC de alta tensão da unidade de carregamento ① estão ligados à unidade de baterias do VH e são controlados por relés de carga de 12 Volts normalmente abertos ③, relés principais do sistema do VH ⑦ e relés de corte de fugas CA ④. Quando não s ③ e ⑦ está a realizar o carregamento, ou o sistema de ar condicionado remoto não está a trabalhar, o fluxo elétrico dos relés de carga e dos relés principais do sistema do VH flui da unidade de baterias do VH para a unidade do carregador, e os relés no CCID (dispositivo de interrupção do circuito de carga) interrompem o fornecimento da alimentação doméstica ao ④ veículo.
- Quer os cabos de alimentação de alta tensão ① quer os cabos CA ② estão isolados da carroçaria metálica. A eletricidade de alta tensão passa por estes cabos e não pela carroçaria metálica do veículo. A carroçaria metálica do veículo pode ser tocada em segurança já que está isolada dos componentes de alta tensão.
- Os monitores de falhas de ligação à terra ⑤ e ⑥ monitorizam de modo contínuo quanto a fugas de alta tensão para o chassis metálico durante o carregamento do veículo. Se for detetada uma avaria, o CCID acenderá a sua luz de falha ⚠.
- O CCID inclui uma luz de alimentação, uma luz de erro, ⚠, um botão TEST, e um botão de reinicialização. Quando a unidade de cabos de carga é ligada a uma tomada de 120 a 240 Volts, a luz de alimentação acende-se. Os botões TEST e RESET funcionam como um GFCI (disjuntor com falha de ligação à terra) doméstico convencional). Quando se pressiona o botão TEST, abrase-se os relés CCID, e ao pressionar o botão RESET reinicializa-se o circuito.



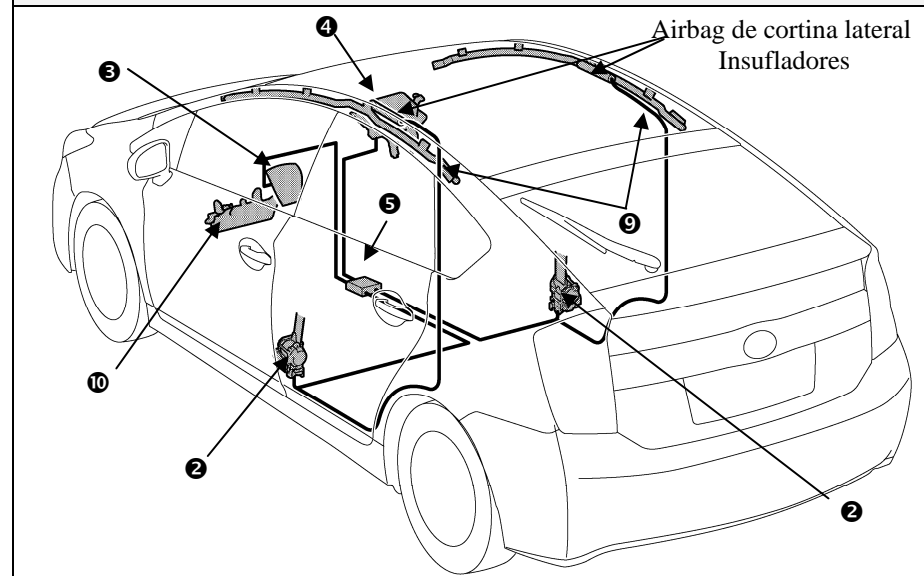
## Airbags SRS e Pré-tensores dos cintos de segurança (Modelo 2012)

### Equipamento standard

- Sensores eletrônicos de impacto frontal (2) estão montados no compartimento do motor ❶ conforme mostrado na figura.
- Os pré-tensores dos cintos segurança dianteiros estão montados perto da base dos pilares B ❷.
- No cubo do volante encontra-se ❸ montado um airbag frontal do condutor.
- O tabliê integra um airbag frontal do passageiro em formato de duas câmaras ❹ que dispara pela parte de cima do tabliê.
- O computador do SRS ❺, que contém um sensor de impacto, está montado na caixa do piso, por baixo do painel de instrumentos, à frente da alavanca das mudanças.
- Junto à base dos pilares B encontram-se montados os sensores eletrônicos dianteiros de impacto lateral (2). ❻
- Perto da base dos pilares C encontram-se montados sensores eletrônicos traseiros de impacto lateral (2). ❼
- Os airbags laterais dos bancos dianteiros estão ❸ montados nos encostos dos bancos dianteiros.
- Os airbags de cortina laterais ❹ são montados ao longo da aresta exterior no interior das calhas do tejadilho.
- O airbag de joelhos do condutor ❿ está montado na parte de baixo do tabliê.
- Encostos de cabeça ativos (mecânicos, não pirotécnicos) dos bancos dianteiros (consulte a descrição na página 67).



Sensores eletrônicos de impacto e airbags laterais



Airbags dianteiros standard, pré-tensores dos cintos de segurança, airbag de joelhos, airbags de cortina laterais

### ⚠ AVISO:

*O SRS poderá manter-se carregado até 90 segundos após se ter desligado ou desativado o veículo. Para evitar ferimentos graves ou a morte por disparo inadvertido do SRS, evite romper os componentes SRS.*

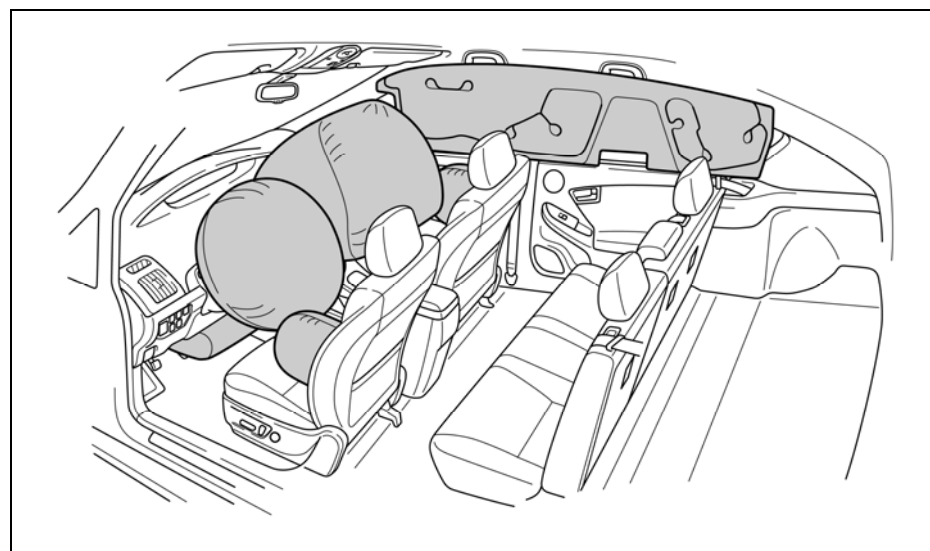
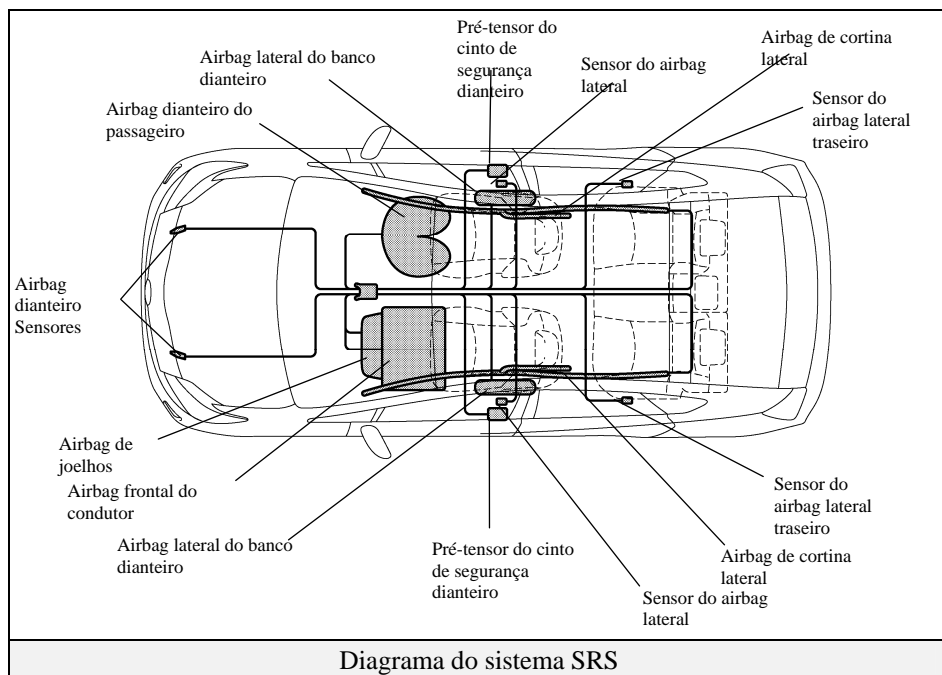


## Airbags SRS e Pré-tensores dos cintos de segurança (Modelo 2012- Continuação)

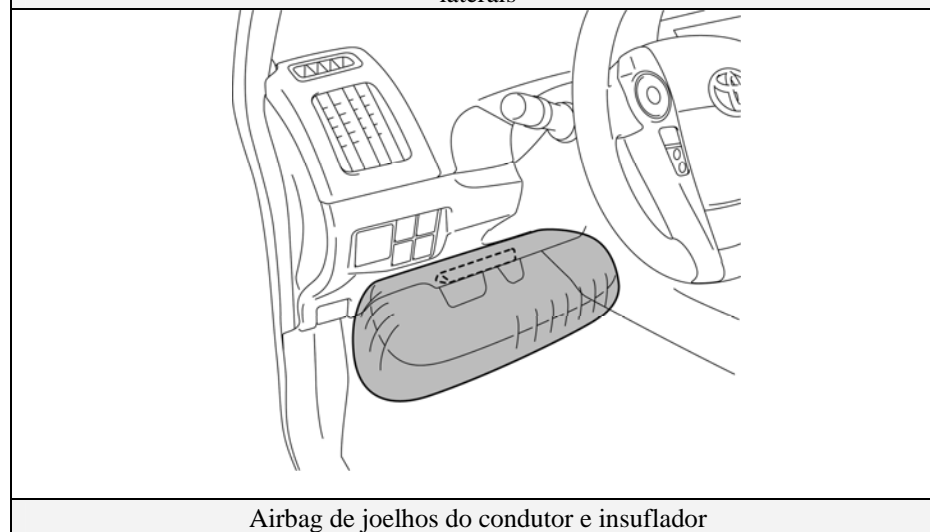
### NOTA:

Os airbags laterais montados no encosto do banco dianteiro e os airbags de cortina laterais poderão ser disparados independentemente uns dos outros.

O airbag de joelhos deflagra em simultâneo com os airbags dianteiros.



Airbags dianteiros, de joelhos, laterais montados nos bancos dianteiros, de cortina laterais



Airbag de joelhos do condutor e insuflador

## Resposta de emergência (modelo 2012)

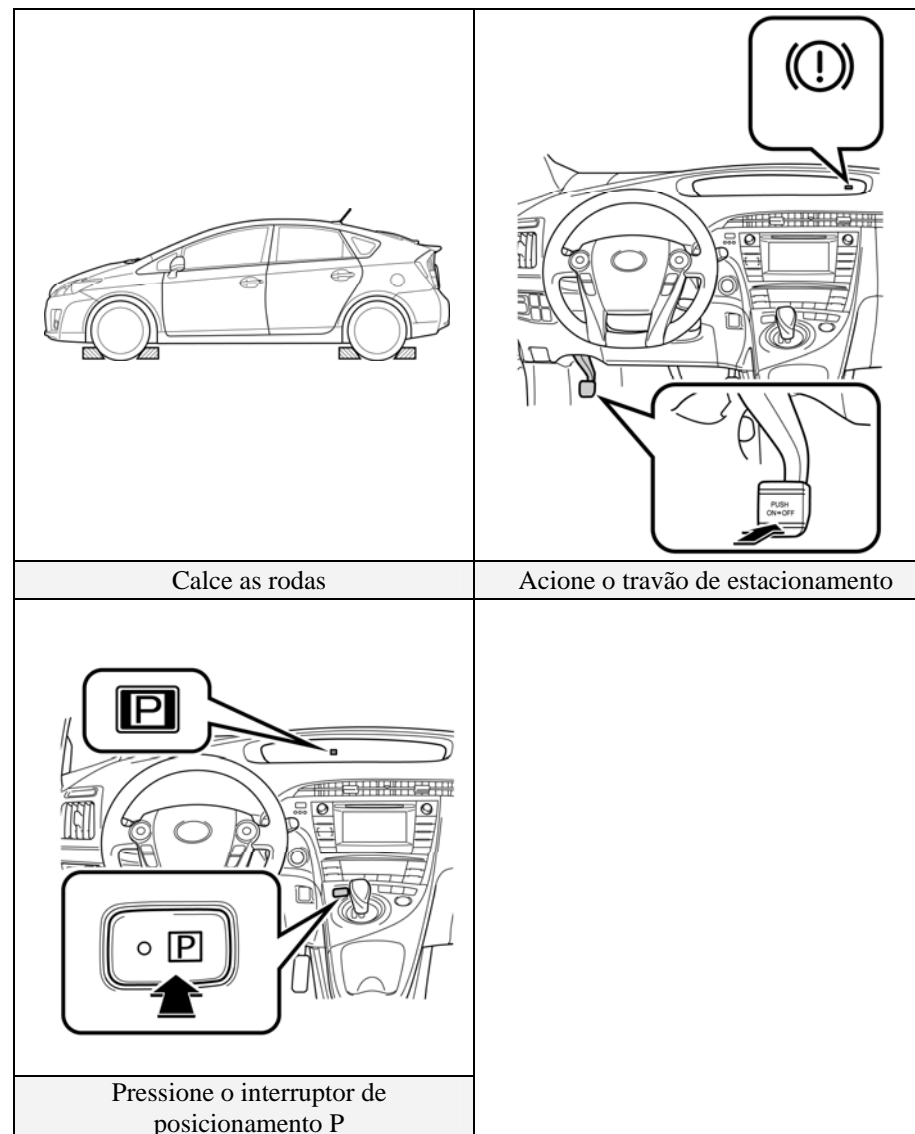
À chegada, os socorristas de emergência deverão seguir os seus procedimentos operacionais normais relativos a incidentes com veículos. Situações de emergências envolvendo o Prius Plug-in híbrido poderão ser tratadas como as que envolvem qualquer outro veículo, exceto no que se refere aos pontos referidos nestas instruções relativas ao desencarceramento, incêndio, revisão, recuperação, derrames, primeiros socorros e submersão.

### ⚠ AVISO:

- *Nunca* parta do princípio que o Prius Plug-in híbrido esteja desligado só porque está silencioso.
- Observe sempre o estado do indicador **READY** no painel de instrumentos para verificar se o veículo está ligado ou desligado. O veículo e o sistema de ar condicionado remoto estão desligados quando o indicador **READY** está apagado e as luzes do painel de instrumentos estão desligadas.
- O não desligar e desativar o veículo antes de realizar os procedimentos de resposta em caso de emergência poderá levar a ferimentos graves ou morte resultante de um disparo não intencional do SRS ou em queimaduras graves e choque elétrico do sistema elétrico de alta tensão.

### Desencarceramento

- Imobilize o veículo  
Calce as rodas e Acione o travão de estacionamento.  
Pressione o interruptor de posicionamento para engrenar o estacionamento (P).



## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

- Desativar o veículo


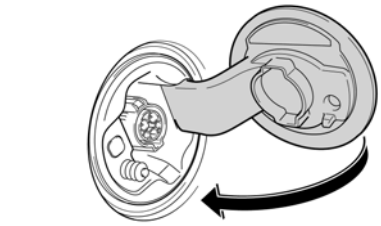
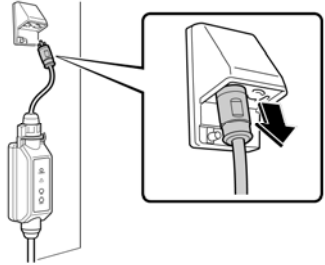

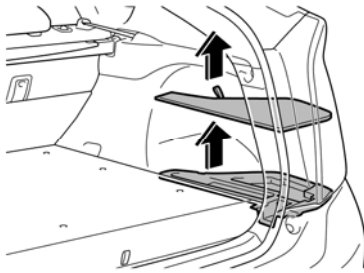
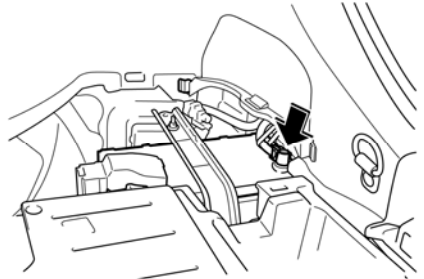
**Realize primeiro estes passos se a unidade de cabos de carga estiver ligada ao veículo.**

- Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
- Feche a tampa da entrada de carga e a porta da entrada de carga.
- Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

A realização de qualquer um dos dois procedimentos seguintes fará com que o veículo seja desligado e sejam desativados a unidade de baterias do VH, SRS, a bomba de combustível de gasolina e o sistema opcional de ar condicionado remoto.

### **Procedimento #1**

- Confirme o estado do indicador **READY** no painel de instrumentos. Se o indicador **READY** estiver aceso, o veículo está ligado e operacional.
- Desligue o veículo pressionando uma vez o botão de alimentação.
- O veículo já está desligado se as luzes do painel de instrumentos não estiverem acesas. **Não** pressione o botão de alimentação já que o veículo poder começar a trabalhar.
- Se a chave estiver facilmente acessível, mantenha pelo menos 16 pés (5 metros) de distância em relação ao veículo.
- Desligue a bateria auxiliar de 12 Volts por baixo do painel de cobertura e a caixa auxiliar na área de carga para evitar um rearranque acidental do veículo.

	
Desligue o conector do cabo de carga	Feche a porta da entrada de carga
	
Desligue o bujão	Desligue o veículo ( <b>READY</b> apagado)
	
Retire o painel de cobertura e a caixa auxiliar	Bateria auxiliar de 12 V

## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

#### Procedimento #2 (Alternativo se o botão de alimentação estiver inacessível)

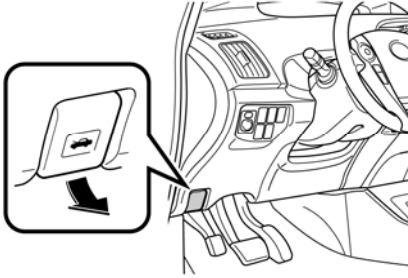
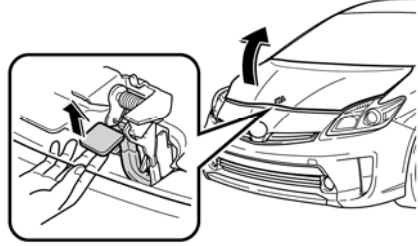
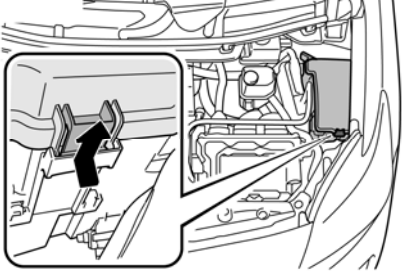
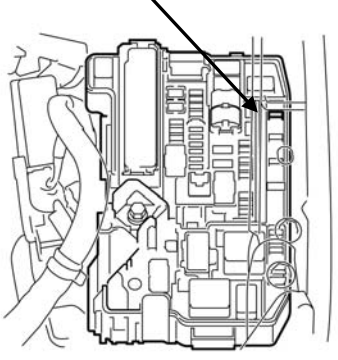
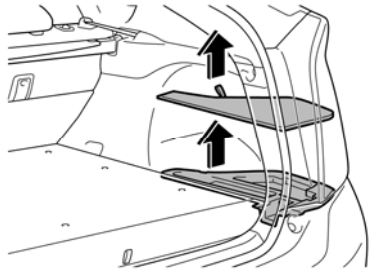
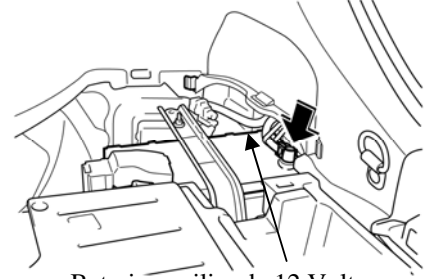
1. Abra o capô.
2. Retire a tampa da caixa de fusíveis.
3. Retire o fusível **IG2** (20A a amarelo) na caixa de fusíveis do compartimento do motor (consulte a figura). Se não for possível identificar o fusível correto, retire todos os fusíveis na caixa de fusíveis.
4. Desligue a bateria auxiliar de 12 Volts por baixo do painel de cobertura e a caixa auxiliar na área de carga para evitar um reaquecimento acidental do veículo.

#### NOTA:

Antes de desligar a bateria auxiliar de 12 Volts, se necessário, baixe os vidros, destranque as portas, o banco elétrico opcional e abra a porta traseira conforme indicado. Uma vez desligada a bateria auxiliar de 12 Volts, os comandos elétricos deixarão de funcionar.

#### ⚠ AVISO:

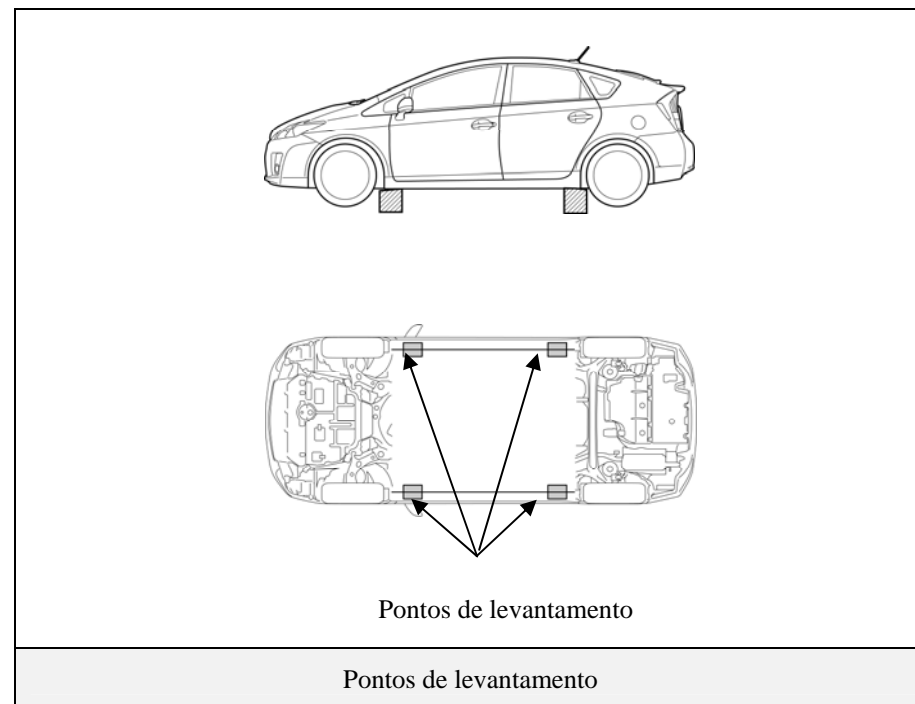
- *O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*
- *O SRS poderá manter-se carregado até 90 segundos após se ter desligado ou desativado o veículo. Para evitar ferimentos graves ou a morte por disparo inadvertido do SRS, evite romper os componentes SRS.*
- *Se nenhum dos procedimentos de desativação puder ser realizado, proceda com cuidado, já que não existe garantia de que o sistema de alta tensão, SRS, ou bomba de combustível estejam desativados.*

	
Abertura remota do capô	Dispositivo de abertura do capô
	
Retire a tampa da caixa de fusíveis	Localização do fusível IG2 na caixa de fusíveis do compartimento do motor
	
Retire o painel de cobertura e a caixa auxiliar	Bateria auxiliar de 12 V

## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

- Estabilize o veículo
  - Apoiar nos (4) pontos diretamente por baixo dos pilares dianteiros e traseiros.
  - Não coloque os apoios por baixo dos cabos de alimentação de alta tensão, do sistema de gases de escape, ou do sistema de combustível.
- Acesso aos pacientes
  - Retirada do vidro
    - Utilize os procedimentos normais para a retirada de vidros conforme necessário.
  - Ter em consideração o sistema SRS
    - Os socorristas precisam de ter cuidado quando trabalham perto de airbags e pré-tensores de cintos de segurança não acionados.
  - Desmontagem/deslocação das portas
    - As portas podem ser desmontadas por ferramentas de resgate convencionais como ferramentas manuais, elétricas e hidráulicas.
    - Em determinadas situações poderá ser mais fácil deformar a carroçaria do veículo para expor e desaparafusar as dobradiças.



## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

#### Desmontagem do tejadilho

O Prius Plug-in híbrido está equipado com airbags de cortina laterais.

Quando não disparado, não é recomendado que se faça a extração total do tejadilho. O acesso ao paciente através do tejadilho pode ser conseguido cortando o painel interior da seção central do tejadilho das calhas do tejadilho conforme mostrado na figura. O que evitaria romper os airbags de cortina laterais, os insufladores e a cablagem elétrica.

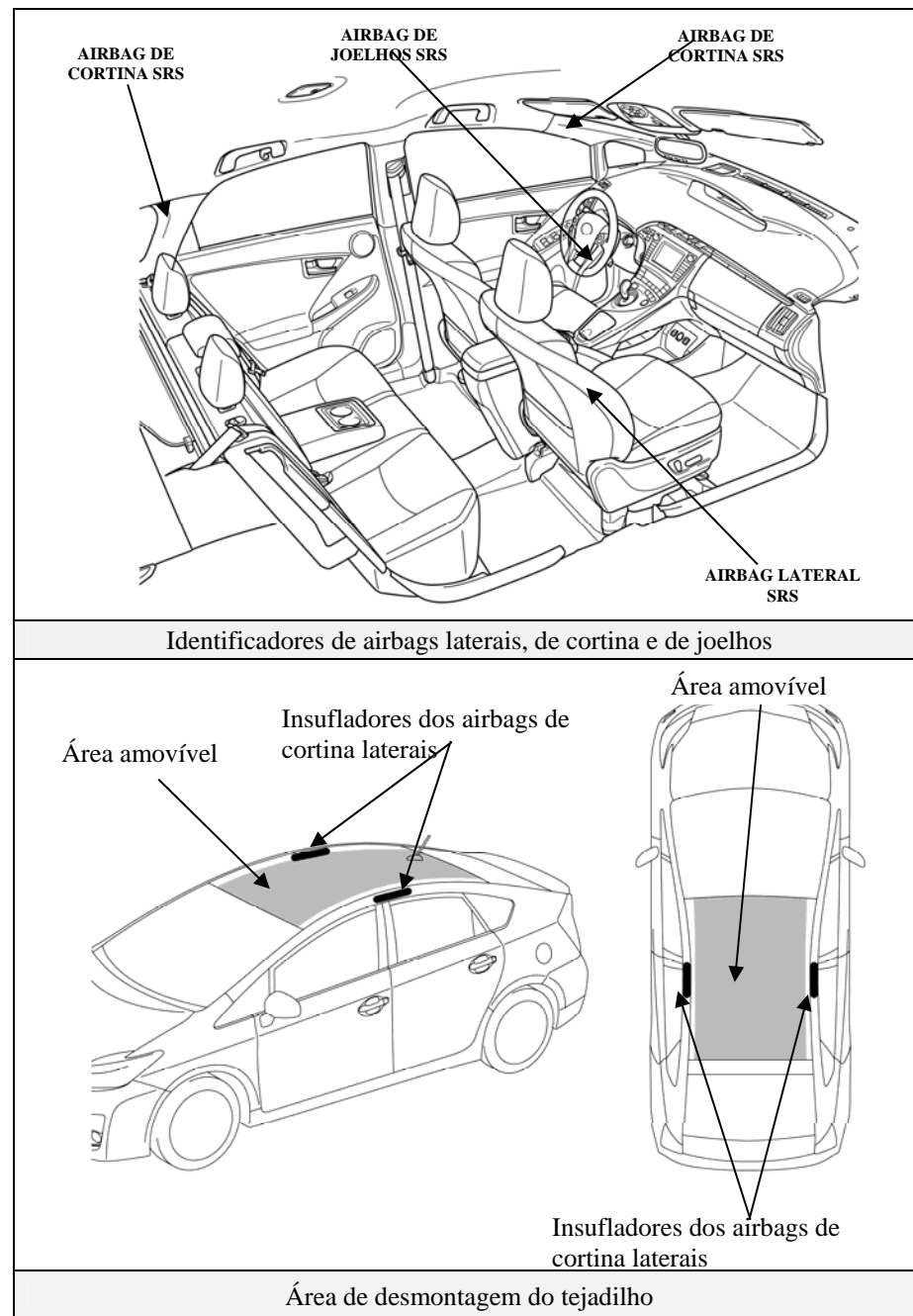
#### NOTA:

Os airbags de cortina laterais podem ser identificados conforme mostrado na figura nesta página (detalhes adicionais dos componentes na página 59).

#### Deslocação do tabliê

O Prius Plug-in híbrido está equipado com airbags de cortina laterais. Quando não disparado, não é recomendado que se faça a extração total do tejadilho para evitar o rompimento dos airbags de cortina laterais, dos insufladores e da cablagem do SRS.

Como alternativa, o deslocamento do tabliê poderá ser executado utilizando um procedimento de corte e afastamento do tabliê.



## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

#### NOTA:

O Prius Plug-in híbrido dispõe de um cabo cor de laranja que é energizado durante o carregamento. O cabo de alimentação de carga está disposto ao longo do painel lateral traseiro direito.

#### Airbags de levantamento para resgate

Os socorristas não deverão colocar os airbags de apoio ou de levantamento para resgate por baixo dos cabos elétricos de alta tensão, sistema de escape ou sistema de combustível.

#### Reposicionamento do volante e dos bancos dianteiros

Nas figuras são mostrados os comandos do volante telescópico e do banco.



## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Desencarceramento (Continuação)

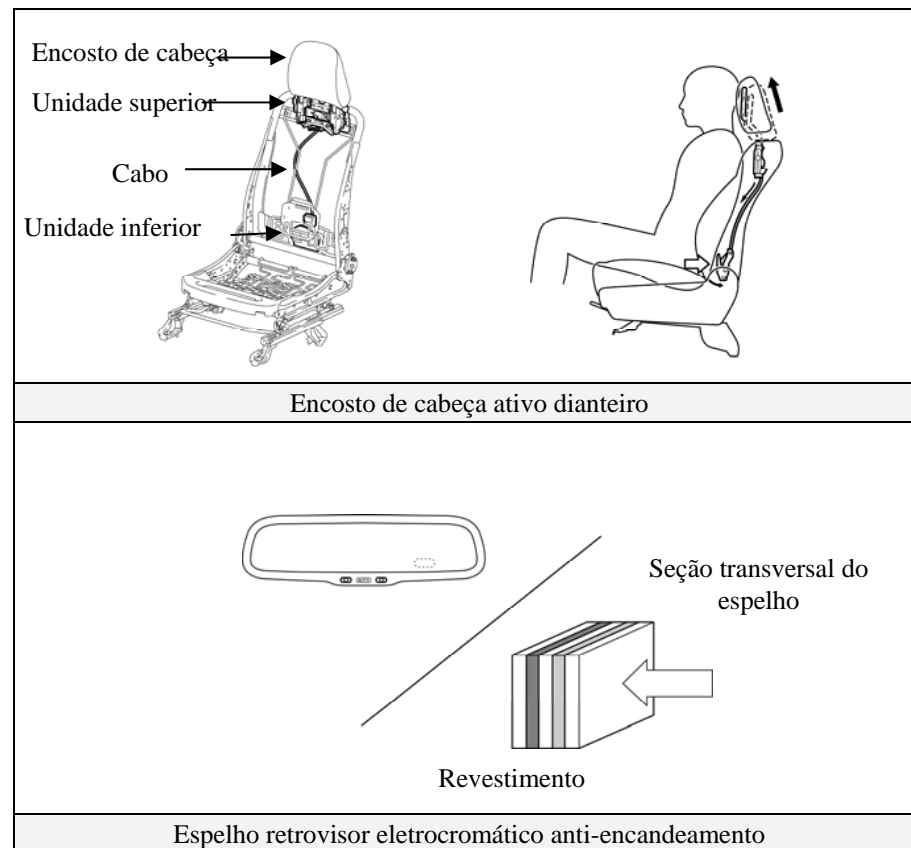
#### Desmontagem do encosto de cabeça ativo

O Prius Plug-in híbrido está equipado com encostos de cabeça ativos, localizados nos dois encostos dos bancos dianteiros. Os encostos de cabeça ativos são apoios mecânicos não pirotécnicos da cabeça que foram concebidos para reduzir as lesões no pescoço no caso de uma colisão traseira.

Não são necessários nenhuns métodos especiais para desmontar os encostos de cabeça. Pressione o botão de desbloqueio e levante para desmontar o encosto de cabeça.

#### NOTA:

O Prius Plug-in híbrido está equipado com um espelho retrovisor eletrocromático anti-encandeamento opcional. O espelho contém uma quantidade mínima de gel transparente selado entre duas placas de vidro que normalmente não apresentarão fugas.





## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Incêndio

- Agente extintor  
A água provou ser um agente de extinção adequado.
- Ataque inicial ao incêndio  
Realize um ataque rápido e agressivo ao incêndio.  
Desvie o derrame para não se infiltrar nas bacias hidrográficas.  
As equipas de socorro poderão não ser capazes de identificar um Prius Plug-in híbrido até que o incêndio tenha sido extinto e as operações de rescaldo se tenham iniciado.
- Incêndio durante o carregamento do veículo  
Quando se apaga um incêndio durante o carregamento, o veículo e a unidade de cabos de carga poderá ficar em contacto com a água.  
Assim que for possível, desligue a alimentação da tomada elétrica antes de desligar a unidade de cabos de carga. Realize o procedimento para desligar a unidade dos cabos de carga incluído no capítulo Desencarceramento na página 62.
- Incêndio na unidade de baterias do VH  
No caso de ocorrer um incêndio na unidade de baterias Li-ion do VH, as equipas de ataque ao incêndio deverão utilizar um fluxo de água ou neblina de água para extinguir todos os incêndios no interior do veículo *exceto* para a unidade de baterias do VH.

Quando deixas a queimar-se, as células da bateria Li-ion do Prius Plug-in híbrido queimam rapidamente e ficam reduzidas a uma combinação de cinzas e componentes metálicos.

#### *Ataque ofensivo ao incêndio*

*Normalmente* a imersão da unidade de baterias Li-ion do VH com grandes quantidades de água a uma distância segura irá efetivamente controlar o incêndio da unidade de baterias do VH arrefecendo as células adjacentes de baterias Li-ion até um ponto abaixo da sua temperatura de ignição. As restantes células que estejam a arder, quando não foram extintos pela água, queimar-se-ão até se esgotarem.

No entanto, a imersão da unidade de baterias do Prius Plug-in híbrido *não* é recomendada devido ao design da caixa da bateria e à sua localização

que impede o socorrista de aplicar adequadamente água de modo seguro através das aberturas de ventilação disponíveis. Como tal, recomenda-se que o comandante do incidente permita que a unidade de baterias do VH Prius Plug-in híbrido queime até se esgotar.

#### *Ataque defensivo do incêndio*

Se foi tomada a decisão de combater o incêndio utilizando um ataque defensivo, a equipa de ataque ao incêndio deverá retirar-se para uma distância segura e permitir que as células da bateria Li-ion queimem até se esgotarem. Durante esta operação defensiva, as equipas de bombeiros poderão utilizar um fluxo de água ou neblina de água para proteger de exposições ou para controlar o percurso do fumo.

#### **AVISO:**

- *As baterias em combustão poderão provocar irritações nos olhos, nariz e garganta. Para evitar lesões use equipamento de proteção individual adequado para solventes orgânicos, incluindo aparelho respiratório autónomo.*
- *As células da bateria estão dentro de uma caixa de metal e a acessibilidade é limitada.*
- *Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, **nunca** parta ou retire a cobertura da unidade das baterias de alta tensão, seja em que circunstância for, incluindo incêndio.*
- *Para evitar lesões graves ou mesmo fatais, desligue o circuito utilitário que fornece a energia elétrica à unidade de cabos de carga antes de desligar o mesmo se o CCID ou a unidade de cabos de carga estiverem submersos em água.*

## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Revisão

Durante a revisão, imobilize o veículo e desative o mesmo se ainda o não tiver feito. Consulte as figuras nas páginas 61, 62 e 63. A tampa da unidade da bateria do VH **nunca** deve ser partida ou desmontada, seja em que circunstância for, incluindo incêndio. Ao fazê-lo poderá provocar queimaduras elétricas graves, choques ou eletrocussão.

- Imobilize o veículo  
Calce as rodas e Acione o travão de estacionamento.  
Pressione o interruptor de posicionamento P para engrenar o estacionamento (P).

- Desativar o veículo

#### **Realize primeiro estes passos se a unidade de cabos de carga estiver ligada ao veículo**

1. Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
2. Feche a tampa da entrada de recarga e a porta da entrada de carga.
3. Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

A realização de qualquer um dos dois procedimentos seguintes fará com que o veículo seja desligado e sejam desativados o VH, SRS, os sistemas de carga e de ar condicionado remoto.

#### **Procedimento #1**

1. Confirme o estado do indicador **READY** no painel de instrumentos. Se o indicador **READY** estiver aceso, o veículo está ligado e operacional.
2. Desligue o veículo pressionando uma vez o botão de alimentação.
3. O veículo já está desligado se as luzes do painel de instrumentos não estiverem acesas. Não pressione o botão de alimentação já que o veículo poder começar a trabalhar.
4. Se a chave estiver facilmente acessível, mantenha pelo menos 16 pés (5 metros) de distância em relação ao veículo.

5. Desligue a bateria auxiliar de 12 Volts por baixo do painel de cobertura e a caixa auxiliar na área de carga para evitar um rearranque accidental do veículo.

#### **Procedimento #2**

1. Abra o capô e retire a tampa da caixa dos fusíveis.
2. Retire o fusível **IG2** (20A a amarelo) na caixa de fusíveis do compartimento do motor conforme mostrado na página 62. Se não for possível identificar o fusível correto, retire todos os fusíveis na cais de fusíveis.
3. Desligue a bateria auxiliar de 12 Volts por baixo do painel de cobertura e a caixa auxiliar na área de carga para evitar um rearranque accidental do veículo.

#### NOTA:

Antes de desligar a bateria auxiliar de 12 Volts, se necessário, baixe os vidros, destranque as portas, o banco elétrico opcional e abra a porta traseira conforme indicado. Uma vez desligada a bateria auxiliar de 12 Volts, os comandos elétricos deixarão de funcionar.

#### **AVISO:**

- *O sistema de alta tensão, incluindo o sistema de carga, poderá manter-se com carga elétrica durante até 10 minutos depois do veículo ter sido desligado, desativado ou o carregamento ter sido interrompido. Para evitar ferimentos graves ou a morte por queimaduras graves ou choque elétrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo elétrico cor de laranja de alta tensão ou componente de alta tensão.*
- *O SRS poderá manter-se carregado até 90 segundos após se ter desligado ou desativado o veículo. Para evitar ferimentos graves ou a morte por disparo inadvertido do SRS, evite romper os componentes SRS.*
- *Se nenhum dos procedimentos de desativação puder ser realizado, proceda com cuidado, já que não existe garantia de que o sistema de alta tensão, SRS, ou bomba de combustível, de recarregamento ou ar condicionado remoto estejam desativados.*

#### Recuperação da unidade de baterias Li-ion do VH

A limpeza da unidade de baterias do VH pode ser realizada pela equipa de recuperação do veículo sem mais preocupações de derrames ou fugas.

## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Derrames

O Prius Plug-in híbrido contém os mesmos líquidos comuns de automóveis utilizados por outros veículos Toyota não híbridos, com a exceção do eletrólito NiMH utilizado na unidade de baterias do VH. O eletrólito utilizado nas células da bateria Li-ion é um eletrólito orgânico inflamável. O eletrólito é absorvido nos separadores das células da bateria, mesmo se as células das baterias forem esmagadas, é improvável que existam fugas do líquido eletrólito. Qualquer fuga de líquido eletrólito da célula da bateria Li-ion evapora rapidamente.

#### AVISO:

- *A bateria Li-ion contém eletrólito orgânico. Apenas poderá existir uma pequena fuga das baterias, o que pode provocar irritações nos olhos, nariz, garganta e pele.*
- *O contacto com o vapor produzido pelo eletrólito poderá irritar o nariz e a garganta.*
- *Para evitar lesões devido ao contacto com o eletrólito ou vapor, use equipamento de proteção individual contra eletrólito orgânico, incluindo aparelho respiratório autónomo ou máscara para gases orgânicos.*

Numa emergência, está disponível a Ficha de dados de segurança do material do fabricante (MSDS) da bateria Li-ion (peça número G9280-47130).

- Lide com derrames de eletrólito de Li-ion utilizando o seguinte Equipamento de Proteção Individual (EPI):  
Viseira antissalpícos ou óculos de segurança. Viseiras de capacete rebaixadas não são aceitáveis nos casos de derrames de eletrólito.  
Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.  
Avental adequado para solventes orgânicos.  
Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.  
Máscara protetora para gases orgânicos ou aparelho respiratório autónomo.
- Absorvente  
Absorvente adequado para um solvente orgânico.

### Primeiros socorros

Os socorristas de emergência poderão não estar familiarizados com a exposição a eletrólito Li-ion quando prestam assistência a um paciente. A exposição ao eletrólito é improvável exceto num embate extremamente severo ou através de um manuseamento inadequado. Utilize as seguintes diretivas no caso de exposição.

- Use equipamento de proteção individual (EPI)  
Viseira antissalpícos ou óculos de segurança. Viseiras de capacete rebaixadas não são aceitáveis nos casos de derrames de eletrólito.  
Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.  
Avental adequado para solventes orgânicos.  
Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.  
Máscara protetora para gases orgânicos ou aparelho respiratório autónomo
- Absorção  
Realize uma descontaminação retirando a roupa afetada e eliminando de modo adequado o vestuário.  
Enxague as áreas afetadas com água durante 20 minutos.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.
- Inalação em situações sem incêndio  
O contacto com o vapor produzido pelo eletrólito poderá irritar o nariz e a garganta. Em casos extremos como em espaços fechados, desloque os pacientes expostos para uma área bem ventilada.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.
- Inalação em situações de incêndio  
Os gases tóxicos são emitidos como produtos residuais da combustão. Todos os socorristas na zona crítica deverão usar o EPI adequado para o combate a incêndios incluindo aparelho respiratório autónomo.  
Desloque um paciente do ambiente de risco para uma zona segura e administre-lhe oxigénio.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.

## Resposta de emergência (modelo 2012 - (Continuação))

### Primeiros socorros (Continuação)

- Ingestão  
Não provoque vômitos, a não ser que tal seja indicado pelo médico.  
Se os vômitos ocorrerem naturalmente, evita a sua aspiração.  
Transporte os pacientes para as instalações de cuidados médicos de emergência mais próximas.

### Submersão

Um veículo híbrido submerso não apresenta um potencial de alta tensão na carroçaria metálica do veículo e poderá ser tocado com segurança.

#### Acesso aos pacientes

Os socorristas podem aceder ao paciente e realizar os procedimentos normais de desencarceramento. Os cabos elétricos cor de laranja de alta tensão e os componentes de alta tensão nunca devem ser tocados, cortados ou rompidos.

#### Recuperação do veículo

Se um veículo híbrido estiver total ou parcialmente submerso em água, os socorristas de emergência poderão não ser capazes de determinar se o veículo foi automaticamente desativado. O Prius Plug-in híbrido pode ser tratado seguindo-se estas recomendações:

#### **Realize primeiro estes passos se a unidade de cabos de carga estiver ligada ao veículo (consulte a figura na página 62)**

1. Desligue o circuito utilitário que fornece energia à unidade de cabos de carga.
2. Desligue o conector da unidade dos cabos de carga do veículo.  
Para desligar, pressione o botão de abertura na parte de cima do conector e puxe afastando-o do veículo.
3. Feche a porta da entrada de carga.
4. Desligue o bujão da unidade dos cabos de carga da tomada elétrica.

5. Retire o veículo da água
6. Se possível drene a água do veículo
7. Siga os procedimentos de imobilização e desativação que se iniciam na página 61, 62 e 63.

#### NOTA:

Se os componentes associados ao sistema de estacionamento (P) estiverem danificados devido à imersão, poderá não ser possível passar de estacionamento (P) para o ponto morto (N). Se for esse o caso, assegure-se que reboca ou desloca o veículo com as rodas dianteiras levantadas do chão.

#### **AVISO:**

*Para evitar lesões graves ou mesmo fatais, desligue o circuito utilitário que fornece a energia elétrica à unidade de cabos de carga antes de desligar o mesmo se o CCID ou a unidade de cabos de carga estiverem submersos em água.*


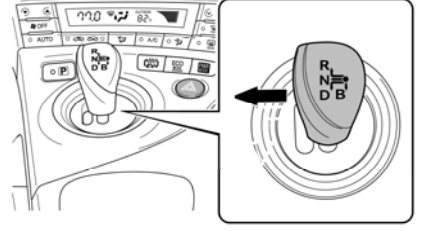
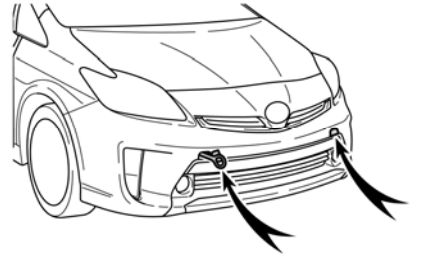
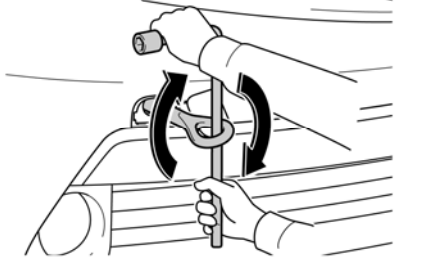
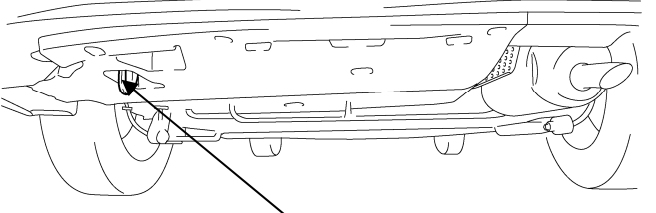
## Assistência em viagem (Modelo 2012)

O Prius Plug-in híbrido utiliza um seletor eletrônico das mudanças e um interruptor de posicionamento P para selecionar estacionamento (P). Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada ou desligada, o veículo não poderá ser colocado a trabalhar nem a alavanca das mudanças sair da posição de estacionamento (P). Se estiver descarregada, a bateria auxiliar de 12 Volts pode ser ligada com arranque assistido para permitir que o veículo pegue e possa sair de estacionamento (P). A maior parte das outras operações de assistência em viagem pode ser aplicada tal como nos veículos Toyota convencionais.

### Rebocar

O Prius Plug-in híbrido é um veículo de tração dianteira e **deverá** ser rebocado com as rodas dianteiras levantadas do chão. O desrespeito por esta instrução poderá levar a danos graves nos componentes do Hybrid Synergy Drive.

- A alavanca das mudanças pode ser deslocada da posição de estacionamento (P) para a posição de ponto-morto (N) ligando a ignição e os modos de READY aceso. Para selecionar o ponto-morto (N) é necessário manter a alavanca seletora de mudanças na posição N durante aproximadamente 0,5 segundos.
- Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada, o veículo não arrancará e não será possível mover a alavanca das mudanças da posição de estacionamento (P). Não existe nenhum dispositivo de anulação manual, apenas se pode pôr o veículo a trabalhar com arranque assistido, consulte Arranque assistido na página 75.
- Se não estiver disponível um reboque, em caso de emergência o veículo poderá ser temporariamente rebocado utilizando um cabo ou uma corrente presa ao olhal de reboque de emergência ou gancho de reboque traseiro em curtas distâncias e a baixas velocidades (abaixo das 18 mph (30km/h)). O olhal encontra-se junto com as ferramentas por baixo do banco do condutor do veículo, consulte a figura na página 74.

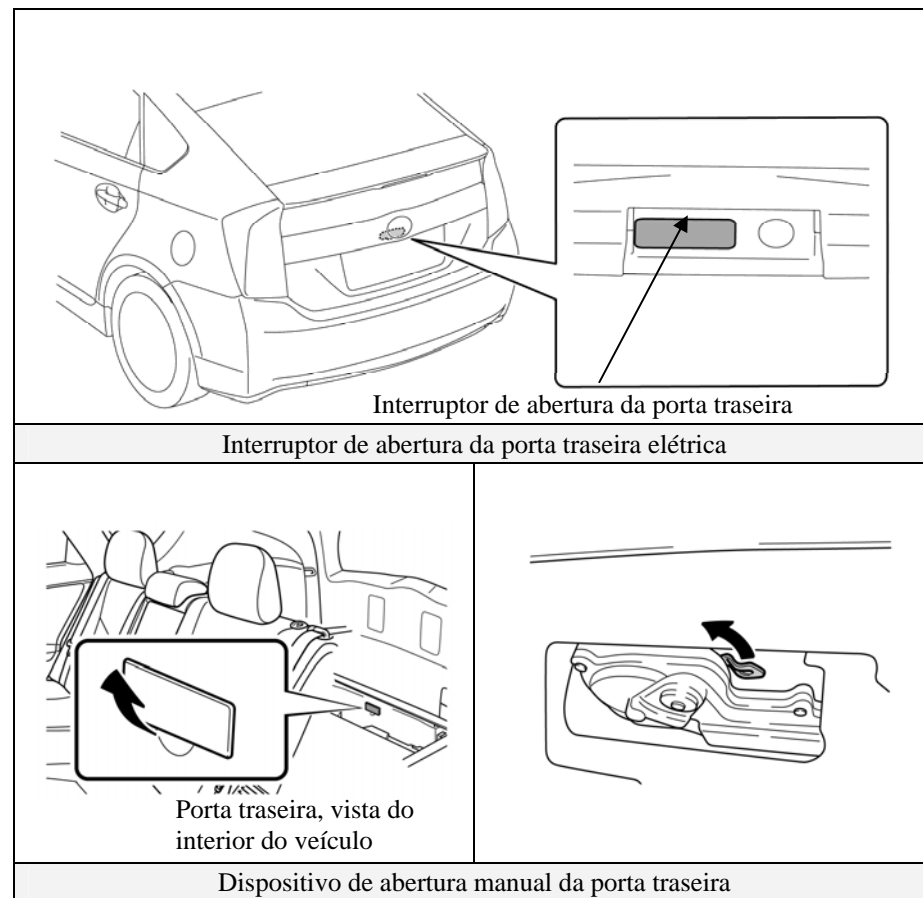
	
Colocação do veículo a trabalhar	Desloque o seletor das mudanças para a posição N
	
Local de montagem do olhal de reboque	Montagem do olhal
	
Localização do gancho traseiro	

## Assistência em viagem (Modelo 2012 - Continuação)

### Dispositivo de abertura da porta traseira elétrica

O Prius Plug-in híbrido está equipado com um dispositivo de abertura da porta traseira elétrica. No caso de falha de energia de 12 Volts, a porta traseira não poderá ser aberta pelo exterior do veículo.

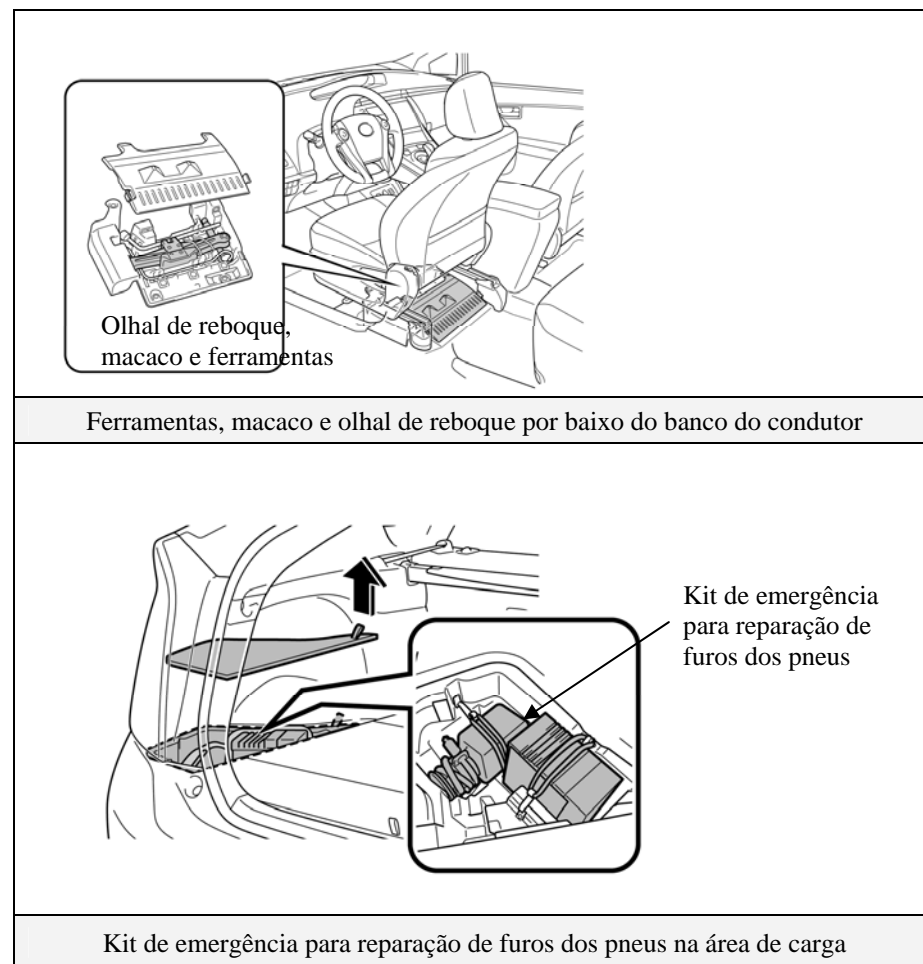
A porta traseira elétrica pode ser aberta manualmente utilizando o dispositivo de abertura conforme mostrado na figura.



## Assistência em viagem (Modelo 2012 - Continuação)

### Kit de emergência para reparação de furos dos pneus

O Prius Plug-in híbrido não inclui um pneu sobresselente. Em vez disso, é fornecido um kit de emergência para reparação de furos dos pneus na cava do painel traseiro esquerdo mostrado na figura. O macaco, as ferramentas, e o olhal de reboque estão localizados por baixo do banco do condutor mostrado na figura.



## Assistência em viagem (Modelo 2012 - Continuação)

### Arranque assistido

A bateria auxiliar de 12 Volts poderá ser ligada através do arranque assistido se o veículo não arrancar e os manômetros do painel de instrumentos estiverem escurecidos ou desligados depois de se pressionar o pedal dos travões e se pressionar o botão de alimentação.

A bateria auxiliar de 12 Volts está colocada na área de carga. Se a bateria auxiliar de 12 Volts estiver descarregada, a porta traseira não poderá ser aberta. Em vez disso, o veículo pode ser colocado a trabalhar acedendo ao terminal positivo da bateria auxiliar de 12 Volts na caixa de fusíveis do compartimento do motor.

- Abra o capô e retire a tampa da caixa dos fusíveis, e abra a tampa do terminal positivo.
- Ligue o cabo positivo de ligação direta ao terminal positivo.
- Ligue o cabo negativo de ligação direta a uma massa sólida.
- Coloque a chave nas proximidades do interior do veículo, pressione o pedal dos travões e pressione o botão de alimentação.

#### NOTA:

Se o veículo não reconhecer a chave depois de se ligar a bateria auxiliar ao veículo, abra e feche a porta do condutor quando o veículo estiver desligado.

Se a bateria interna da chave estiver gasta, encoste o lado do logótipo Toyota da chave ao botão de alimentação durante a sequência de arranque. Consulte as instruções e as figuras na página 48 para mais detalhes.

- A unidade de baterias de alta tensão do VH não pode ser sujeita a um arranque assistido.

### Imobilizador

O Prius Plug-in híbrido está equipado com um sistema imobilizador standard.

- O veículo pode ser colocado a trabalhar apenas com uma chave registada.

