



EPCUBE

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA DOMÉSTICA

MANUAL DO USUÁRIO



## CONTEÚDO

### DESCRIÇÃO MANUAL

· Sobre este manual -----	1
· Descrição geral -----	1
· Termos Abreviados -----	1

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

· Aviso Geral -----	2
· Procedimentos de emergência -----	3

### INSTRUÇÕES DO PRODUTO

· Descrição do EPCUBE -----	5
· Topologia típica do sistema -----	7
· Modo de operação -----	8
· Compatibilidade do EPCUBE -----	8

### INSTRUÇÕES DE USO E CUIDADOS

· Usar EPCUBE -----	10
· Operação e cuidados gerais -----	14
· Atualização do produto -----	15
· Conexão de internet -----	15
· Instrução de descarte -----	15
· Garantia -----	15

## DESCRIÇÃO DO MANUAL

Muito obrigado por escolher a série de produtos EP Cube. Acreditamos sinceramente que o EP Cube otimizará a energia da sua casa e também aguardamos seus comentários sobre o desempenho do produto para melhorias e melhores serviços.

### Sobre este manual

Este manual contém informações sobre o produto, instruções de uso e cuidados, instruções de segurança, instruções de serviço e armazenamento, etc.

HAVENDO QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE SOBRE LEITURA OU ENTENDIMENTO DESTE DOCUMENTO CONTATE O SUPORTE TÉCNICO CANADIAN SOLAR ATRAVÉS DOS SEGUINTE CANAIS:

TELEFONE: 0800-878-3587

E-MAIL: SERVICE.LATAM@CSISOLAR.COM

### Descrição geral

- O EP Cube só pode ser usado sob as condições fornecidas no manual e em quaisquer padrões, leis e regulamentos locais aplicáveis. Qualquer outro uso pode causar ferimentos pessoais e danos materiais.
- As ilustrações e imagens fornecidas neste manual são apenas para fins de demonstração. Os detalhes reais do produto podem variar ligeiramente na aparência no local de instalação. Eternalplanet Energy Co., Ltd ( “EP” ) tem o direito à interpretação final de todos os detalhes relacionados ao produto.
- produto deverá ser utilizado em uma situação que esteja em conformidade com as especificações do projeto. Caso contrário, poderá causar falha do produto, resultando em funcionamento anormal do produto ou danos aos componentes.

Acidentes de segurança pessoal e perdas de propriedade não estão dentro do escopo da garantia de qualidade do produto.

- Este manual e outros documentos relacionados ao produto são parte integrante do produto e precisam ser mantidos adequadamente para que o pessoal de instalação no local e o pessoal técnico relevante possam revisá-los posteriormente.

### Termos Abreviados

- CA - Corrente Alternada
- VE - Veículo Elétrico
- FV - Fotovoltaico

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES** – Este manual contém instruções importantes para os seguintes modelos:

Smart Gateway: SG NA200G e SG NA200W;

Inversor Híbrido: HNA7G, HNA7W, HNA7G.TT, HNA7W\_TT, HNA7G\_AT e HNA7W\_AT;

Estas instruções devem ser seguidas durante a instalação e manutenção do sistema EP Cube.

Para proteção e segurança pessoal, leia atentamente esta parte e cumpra rigorosamente o seu conteúdo, durante toda a instalação e utilização do produto. A Canadian Solar não se responsabiliza por quaisquer perdas causadas pela violação das instruções fornecidas neste manual.

### AVISO GERAL

Esta parte contém os seguintes símbolos com informações importantes para uso seguro.



**AVISO:** Superfície quente! Para reduzir o risco de queimaduras. Não toque!



**PERIGO:** Indica uma situação que, se não for evitada, pode causar morte ou ferimentos graves.



**CUIDADO:** Indica uma situação em que é necessária atenção para evitar possíveis ferimentos ou danos materiais.



## PERIGO

- Os produtos EP Cube estão equipados com baterias pesadas! Recomenda-se o uso de equipamento de elevação. Não empilhe os produtos desembalados para evitar danos irreversíveis.
- É proibido tocar nos componentes internos do EP Cube durante o seu funcionamento.
- Certifique-se de que o interruptor de alimentação e o disjuntor do EP Cube estejam sempre desligados antes de todos os processos de instalação, substituição e manutenção.
- Não tente abrir, desmontar, adulterar ou modificar o EP Cube.
- Não aperte, bata ou perfure a bateria, para evitar danos e perdas desnecessárias.
- Não opere o EP Cube fora das condições e requisitos especificados, nem fique de pé, apoie-se ou sente-se sobre o produto.
- Não coloque o EP Cube ou seus componentes em água ou outros líquidos nem exponha o EP Cube a gases inflamáveis ou outras substâncias corrosivas.



## CUIDADO

- O transporte, instalação e comissionamento do EP Cube devem ser realizados sob as condições especificadas. Não exponha o EP Cube fora destas condições especificadas.

- O EP Cube só pode ser instalado, reparado, substituído e mantido por pessoal autorizado e licenciado para fins de segurança e garantia. O pessoal deve usar equipamento de proteção durante qualquer operação.
- Não coloque objetos estranhos em cima do produto nem os insira em qualquer lugar do produto. Certifique-se de que haja espaço suficiente na parte superior do EP Cube para ventilação.
- Não empilhe módulos de bateria mais do que a quantidade especificada nem inverta a polaridade da bateria.
- Tenha cuidado para proteger o EP Cube contra impactos ao instalar o EP Cube em uma garagem ou próximo a veículos.
- Operar ou colocar em altas temperaturas e próximo a equipamentos de aquecimento ou fontes de calor extremo fará com que os módulos da bateria fiquem termicamente instáveis, excedendo assim o ponto de fuga térmica do seu material e potencialmente causando um incêndio.

## PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Se for encontrada qualquer falha que possa causar ferimentos pessoais ou danos ao produto, a operação deverá ser encerrada imediatamente e medidas de proteção eficazes deverão ser tomadas.

1. Notificar todas as pessoas que possam ser afetadas e garantir que elas possam evacuar a área.
2. Contate imediatamente o corpo de bombeiros ou outra equipe de resposta a emergências relevante.

## EM CASO DE INCÊNDIO

- Desligue o disjuntor da rede.
- Desligue a conexão fotovoltaica.

- Desligue o EP Cube. (Consulte a página 14)
- Os tipos de extintores de incêndio aceitáveis são extintores à base de dióxido de carbono, extintores de incêndio padrão ABC e extintores de pó químico seco.

## EM CASO DE INUNDAÇÃO

- Fique fora da água se alguma parte do Módulo de Bateria, do Inversor Híbrido ou da fiação estiver submersa.
- Desligue o EP Cube. (Consulte a página 14)
- Se possível, proteja o sistema encontrando e interrompendo a fonte de água e bombeando a água para longe.
- Se a equipe de serviço do EP Cube confirmar que é seguro reenergizar, deixe a área secar completamente antes de usar.

## EM CASO DE CHEIRO OU FUMAÇA INCOMUM DO EP CUBE

- Desligue o disjuntor da rede.
- Desligue os interruptores fotovoltaicos.
- Desligue o EP Cube. (Consulte a página 14).
- Limpe a área ao redor do Gateway Híbrido e Inteligente.
- Ventile o ambiente.

## NO CASO DE EP CUBE FAZER RUÍDOS INCOMUNS

- Desligue o disjuntor da rede.
- Desligue os interruptores fotovoltaicos.
- Desligue o EP Cube. (Consulte a página 14).
- Certifique-se de que a área do ventilador esteja desobstruída.

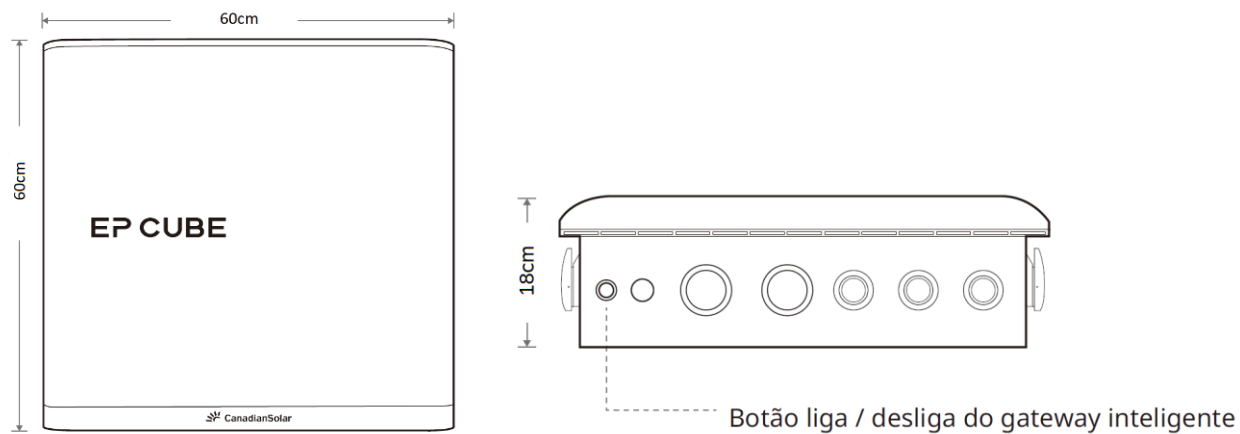
## INSTRUÇÕES DO PRODUTO

### Descrição do EPCUBE

O sistema EP Cube consiste em dois componentes padrão: o Hybrid e o Smart Gateway.

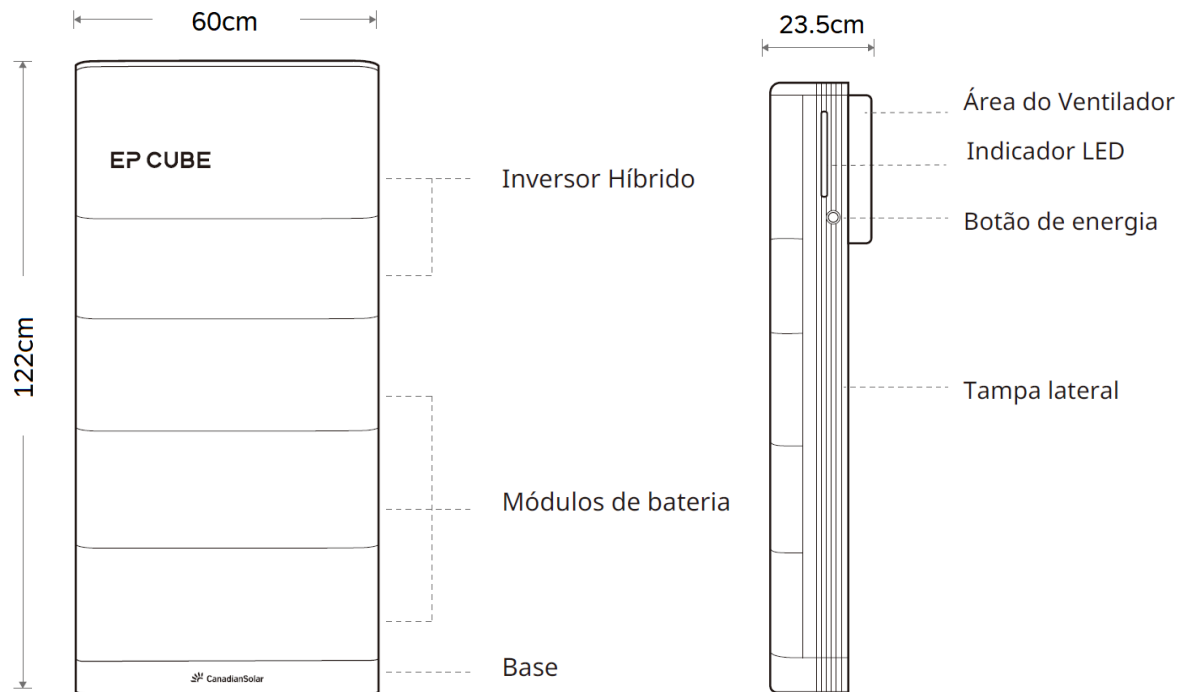
Hybrid é um produto de armazenamento de bateria integrado que inclui módulos de bateria e inversor híbrido.

#### A. Smart Gateway (sujeito ao produto real)



#### B. Híbrido (sujeito ao produto real)

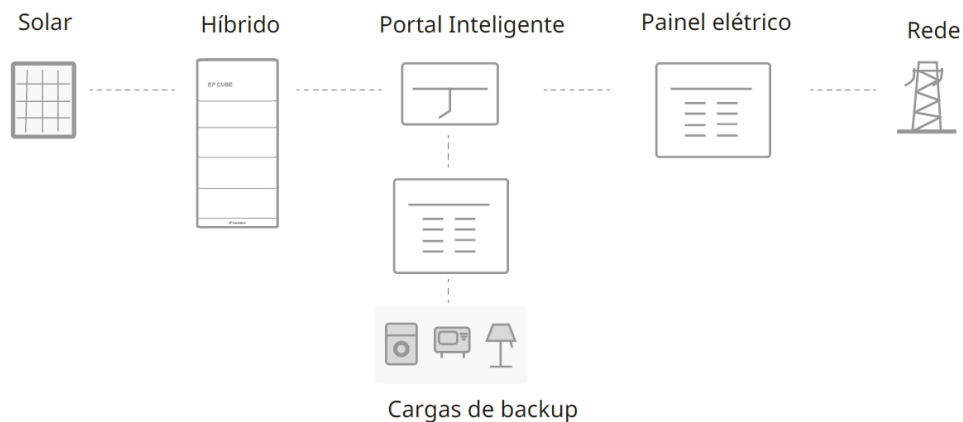




## TOPOLOGIA TÍPICA DO SISTEMA

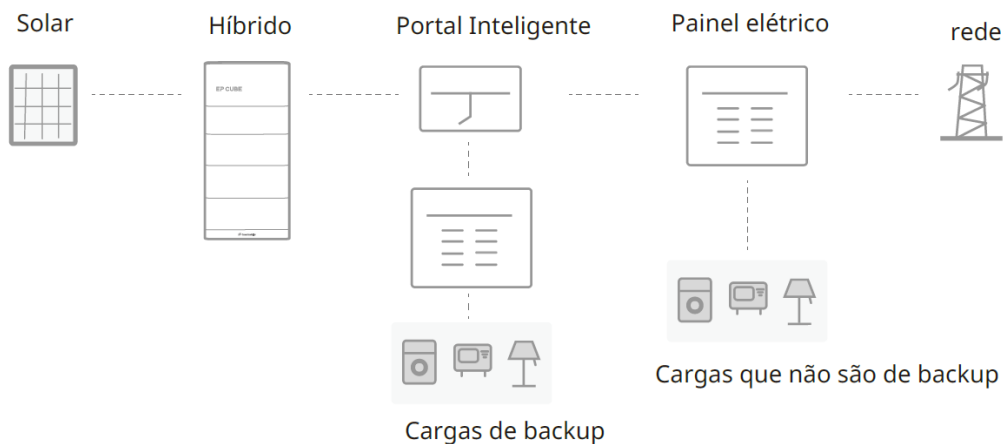
### A. Backup de toda a casa

Na topologia do sistema de backup doméstico completo, o EP Cube atua como administrador do sistema de energia para gerenciar e otimizar totalmente toda a fonte de alimentação doméstica do proprietário, de acordo com a configuração/configuração do proprietário. Todos os eletrodomésticos podem ser alimentados pelo EP Cube quando ocorre uma queda de energia na rede em toda a topologia de backup residencial.



## B. Backup doméstico parcial

Na topologia do sistema de backup residencial parcial, o EP Cube atua como administrador auxiliar do sistema de energia para gerenciar e otimizar o fornecimento de energia para parte das cargas residenciais do proprietário. Somente as cargas de backup serão alimentadas quando ocorrer uma queda de energia na rede na topologia de backup parcial residencial.

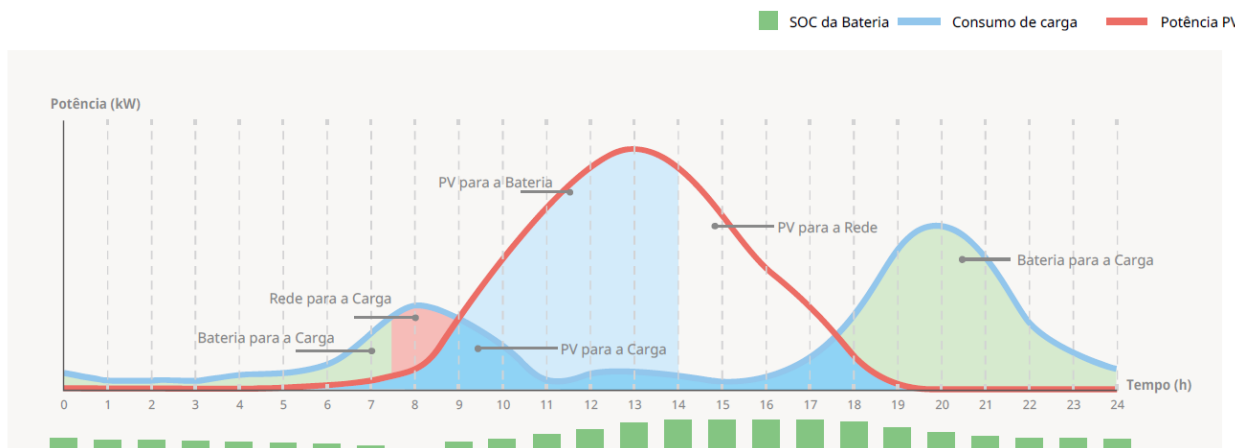


## MODO DE OPERAÇÃO

EP Cube possui três modos de operação diferentes: Autoconsumo, Backup e Tempo de Uso. O proprietário pode selecionar o modo de operação desejado para uso diário de acordo com a descrição mostrada na tabela abaixo.

A. **Auto consumo** - Armazene o excedente de energia solar nos módulos de bateria e gereencie sua descarga para suportar a carga quando a energia solar não for suficiente.

- Durante o modo de autoconsumo, a energia gerada pela PV é utilizada para fornecer energia às cargas conectadas como prioridade. Qualquer excesso de energia é então usado para carregar os módulos da bateria. Somente quando os módulos da bateria estão totalmente carregados, a energia é exportada para a rede. Em um caso quando a geração de energia por PV é menor do que o consumo de carga, os módulos da bateria descarregam para suportar cargas. Uma vez que os módulos da bateria SOC alcançam o valor definido para a reserva SOC, então as cargas são suportadas pela energia de rede.



- **Prioridade de uso de energia fotovoltaica: Carga > Bateria > Rede.**
- **Fonte de energia de carga Prioridade: Fotovoltaica > Bateria > Rede**
- **Fonte de carregamento da bateria: PV somente**

B. **Backup** - O proprietário pode selecionar o modo de backup no aplicativo para forçar o carregamento das baterias como energia de backup doméstico.

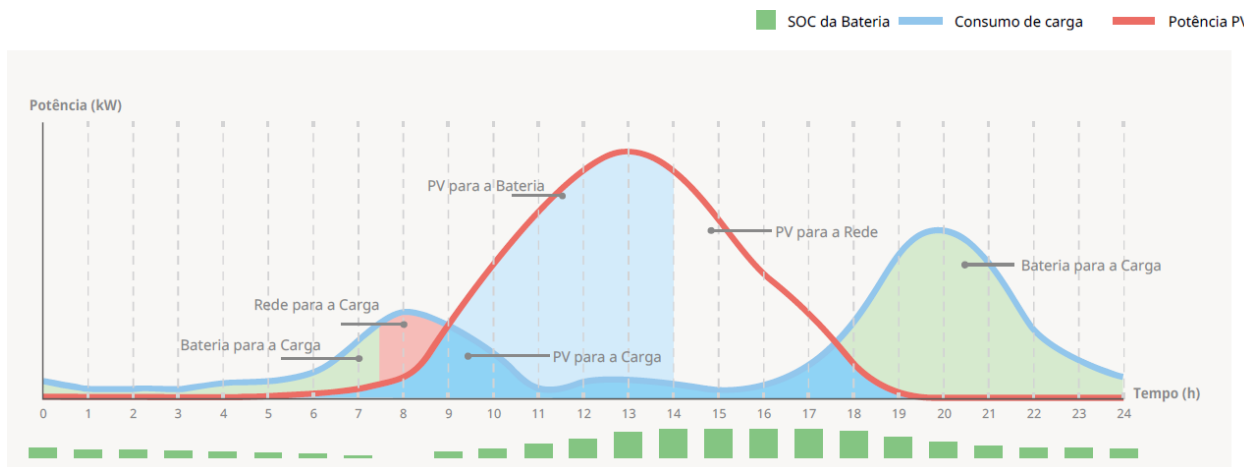
- Durante o modo de backup, EP CUBE é carregado na potência nominal para o valor SOC definido pelo usuário e, em seguida, as baterias estão em espera. As baterias são carregadas a partir de energia fotovoltaica, e se o excesso de energia fotovoltaica não é suficiente, a energia da rede é usada para carregar. Quando a bateria está totalmente carregada, se o valor SOC definido pelo usuário não for 100%, a diferença de SOC ainda será usada para suportar carga. Quando ocorre uma falha de energia ou falta de rede, o

EP CUBE alterna sem problemas para fornecer energia de reserva à carga doméstica.

- **Prioridade de uso de energia fotovoltaica: Carga > Bateria > Rede.**
- **Prioridade da fonte de energia da carga: Fotovoltaico > Bateria > Rede.**
- **Fonte de carregamento da bateria : PV > Rede.**

C. **Tempo de Uso** – O proprietário pode definir o horário de pico e fora de pico no aplicativo com base no mecanismo de cobrança de tempo de uso da concessionária local, para economizar na conta de luz.

- **Durante as horas de pico**, o EP CUBE suporta o consumo de energia da carga a partir de energia fotovoltaica e bateria para evitar o uso de eletricidade de alto preço da rede. As cargas são suportadas por PV, e a bateria como fontes de energia prioritárias e o consumo excessivo é suportado pela rede. Durante as horas de pico, a operação do sistema é consistente com o modo "Auto Consumo".

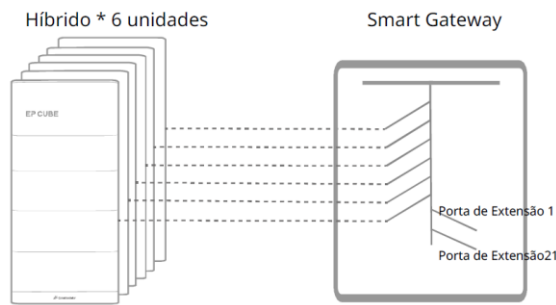


- **Prioridade de uso de energia fotovoltaica: Carga > Bateria > Rede.**
- **Fonte de energia de carga Prioridade: Fotovoltaica > Bateria > Rede**
- **Fonte de carregamento da bateria: PV somente.**

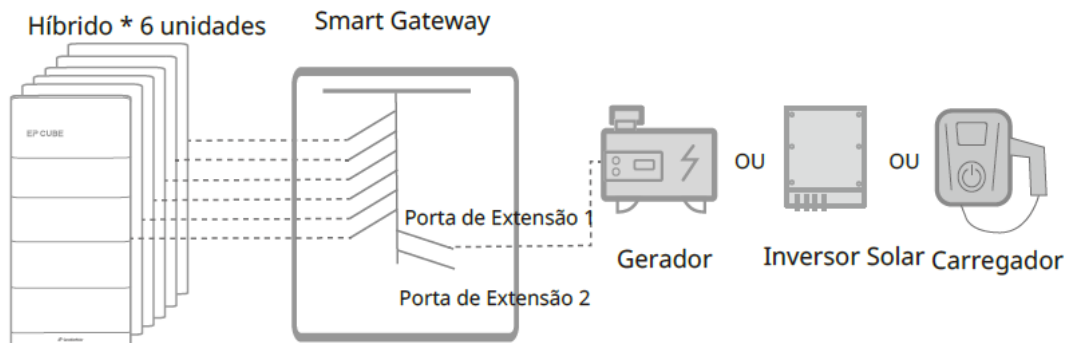
## COMPATIBILIDADE EP CUBE

O design do EP Cube é modular e suporta expansão flexível. Até 6 unidades híbridas podem ser conectadas em paralelo para suportar a demanda de energia. O diagrama abaixo indica que as portas de extensão no Smart Gateway são usadas.

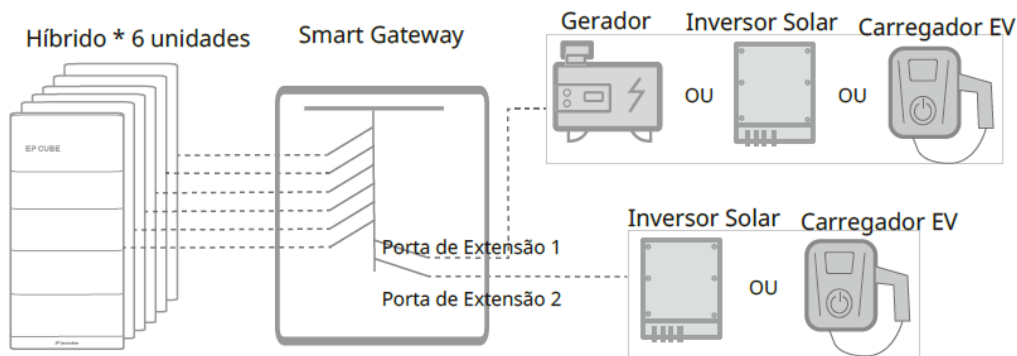
Opção 1: Nenhum dispositivo está conectado para estender as portas.



Opção 2: Gerador, inversor solar ou carregador EV conectado à porta de extensão 1.



Opção 3: Gerador, inversor solar ou carregador EV conectado à porta de extensão 1 e Inversor solar ou carregador EV conectado à porta de extensão 2.



**Observação:** A integração do hardware está concluída. O software está sendo atualizado. Depois de concluído, esse recurso estará disponível.

Se o proprietário de um produto quiser estender o sistema EP Cube, entre em contato com o parceiro autorizado EP Cube ou com o Centro de Atendimento ao Cliente para obter suporte.

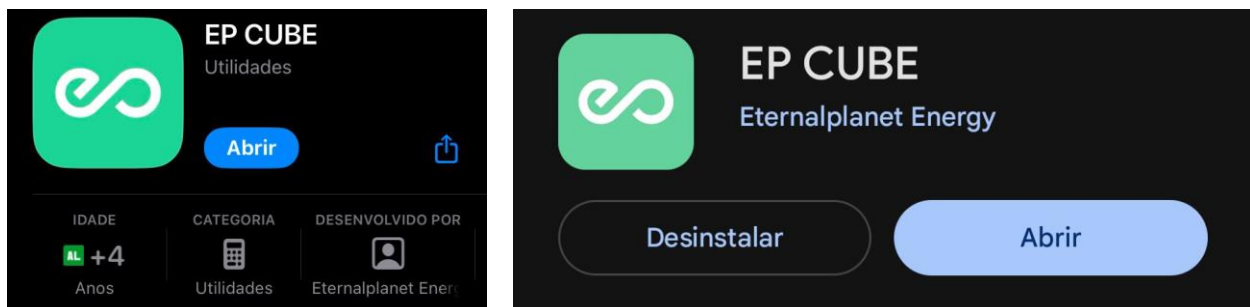
## INSTRUÇÕES DE USO E CUIDADOS

Usar EPCUBE

### A. Aplicativo EP Cube

O proprietário poderá monitorar o fluxo de energia e o desempenho do sistema por meio do aplicativo.

Baixe o aplicativo para iOS e Android na App Store.

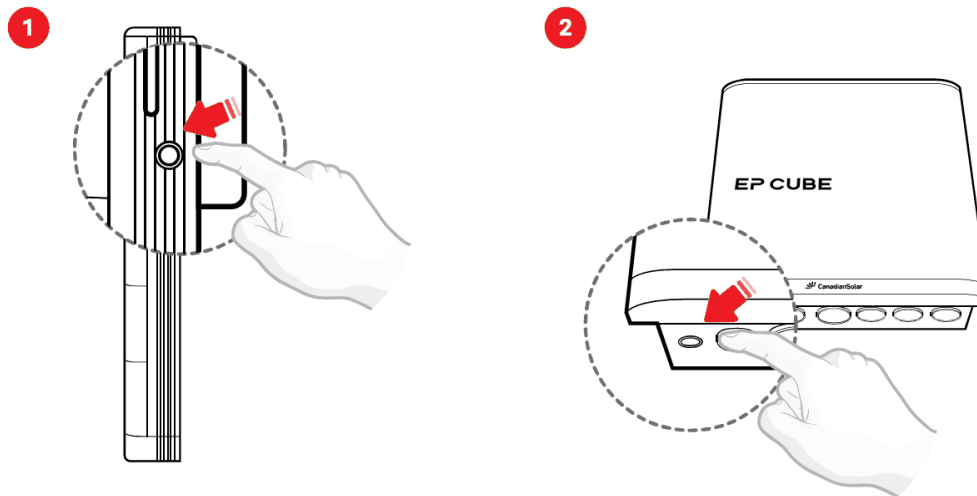


### B. Como ligar o EPCUBE

Com a condição de que: EP Cube esteja energizado. (Consulte o item D).

1. Ligue o Hybrid pressionando o botão do lado direito.

2. Ligue o Smart Gateway pressionando o botão na parte inferior. (EP Cube não pode ser ligado/desligado durante a interrupção da rede)



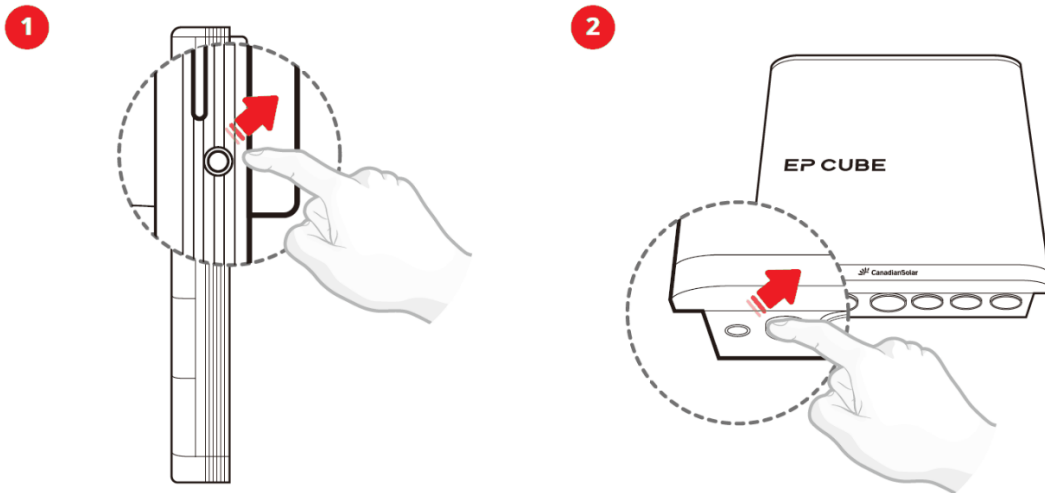
Indicadores LED: EP Cube possui três estados operacionais mostrados na tabela abaixo.

Estado	Indicador LED
Normal	LED constante
Alarme	LED piscando
Falha	LED piscando rápido

### C. Como Desligar o EPCUBE

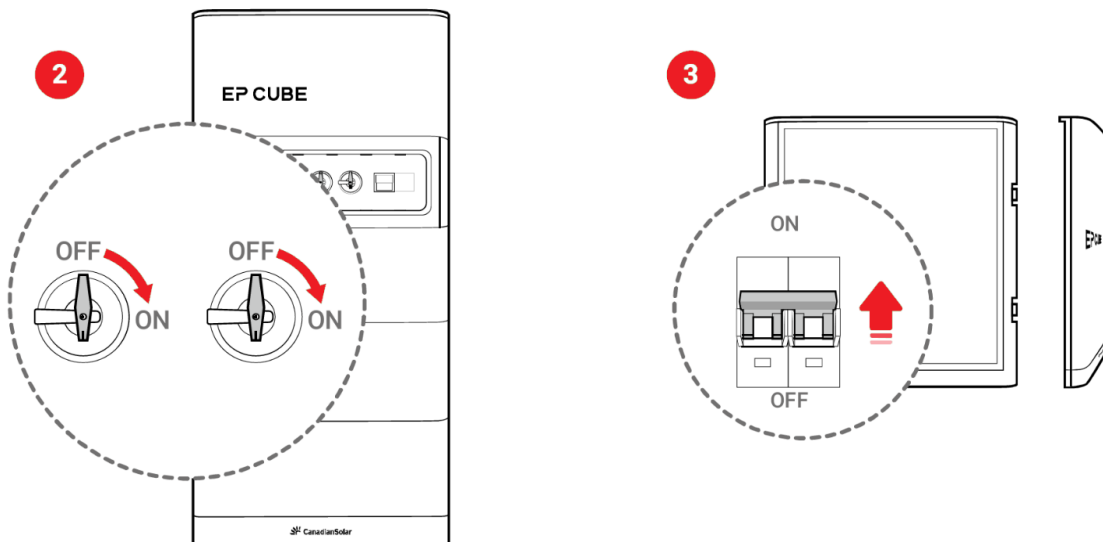
1. Desligue o Híbrido pressionando para soltar o botão.
2. Desligue o Smart Gateway pressionando para soltar o botão.

# CanadianSolar EP CUBE



## D. Como **ENERGIZAR** o sistema EP Cube

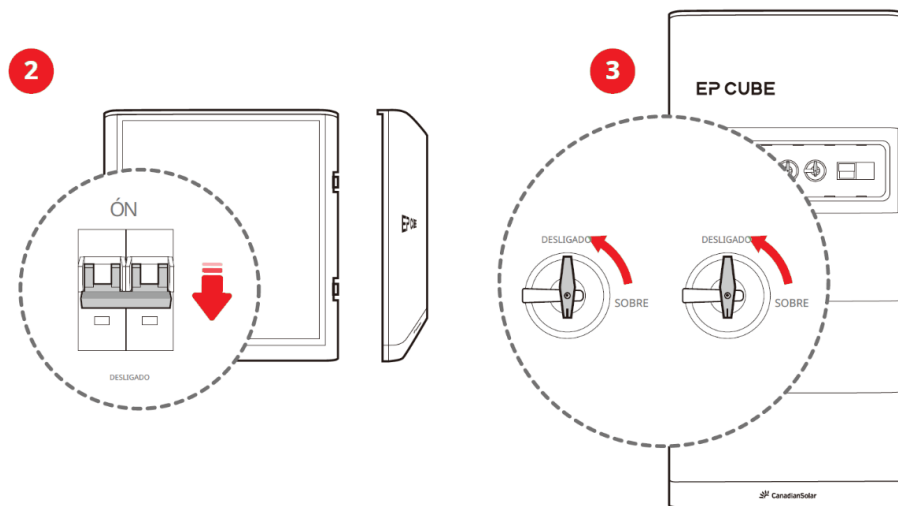
1. Ligue o disjuntor da rede.
2. Ligue os interruptores fotovoltaicos.
3. Ligue o disjuntor híbrido no Smart Gateway.






## E. Como **DESENERGIZAR** o sistema EP Cube

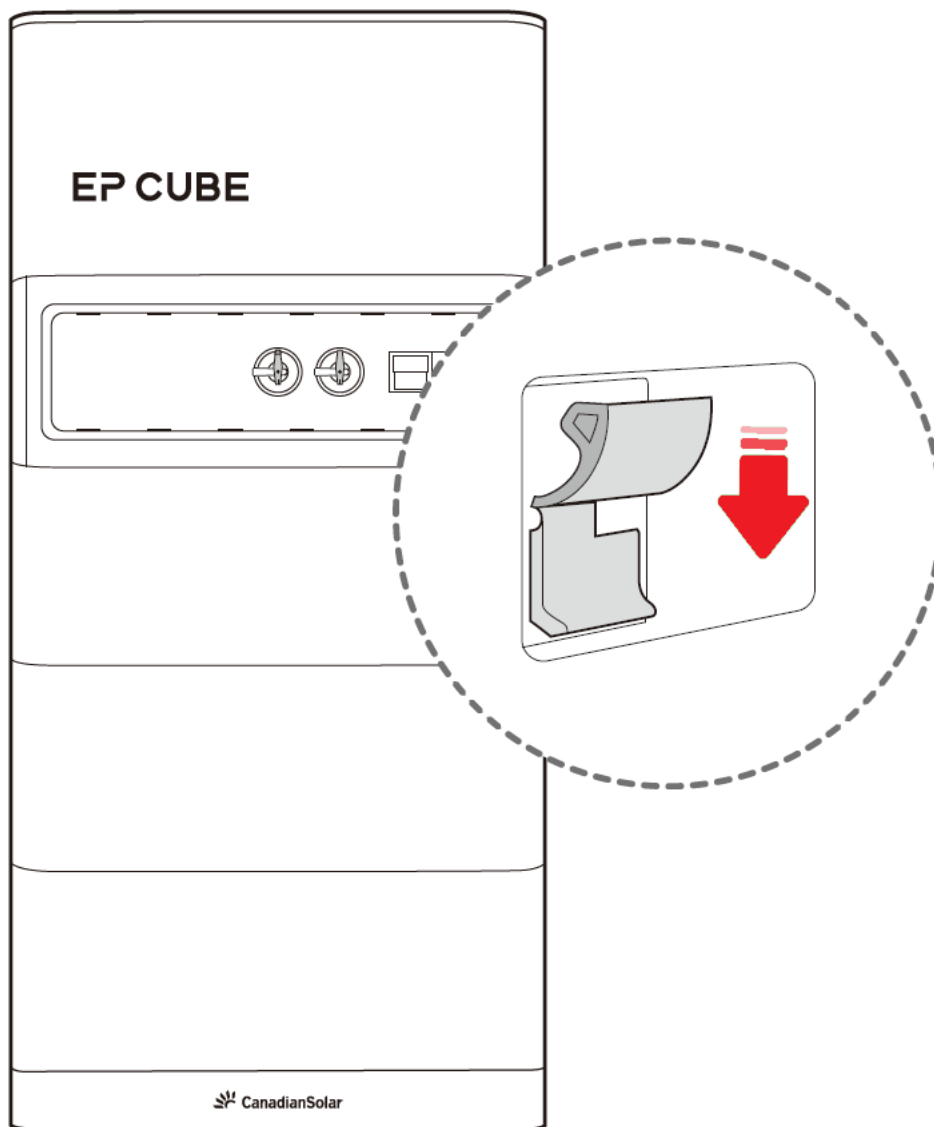
1. Desligue o EP Cube. (Consulte a página 14)
2. Desligue o disjuntor híbrido no Smart Gateway.
3. Desligue os interruptores fotovoltaicos.
4. Desligue o disjuntor da rede.





### Desconexão do Fusível (somente para manutenção)

-  Não o desconecte sem a supervisão da equipe de serviço autorizada EP.
-  Não desconecte o fusível durante a operação normal!
-  Desconecte para manutenção apenas quando o produto estiver desligado.



## Operação e cuidados gerais

### A. Cuidado e aviso

Se um proprietário precisar se ausentar por um período superior a 30 dias, certifique-se de que:

- EP Cube possui um ambiente seco e limpo a uma temperatura ambiente de 32°F - 95°F (0°C-35°C) para proteger as baterias.
- Garanta a última carga abaixo de 30%-50% SOC (estado de carga) e desligue o Híbrido para evitar que a bateria fique completamente descarregada.
- Carregar as baterias uma vez a cada 6 meses para garantir que elas funcionarão normalmente.

## B. Inspeção Visual

1. Certifique-se de que não haja nada apoiado, empilhado em cima ou pendurado no EP Cube ou em fios ou conduítes que levam ao EP Cube.
2. Certifique-se de que o suporte na parede esteja estável. Entre em contato com a equipe de serviço do EP Cube se ele estiver solto, desconectado ou se soltando.
3. Certifique-se de que a conexão com a Internet do EP Cube funcione e que as atualizações do sistema estejam na versão mais recente.
4. Certifique-se de que a área do ventilador esteja desobstruída. (Entre em contato com a equipe de serviço EP Cube se o produto estiver com defeito.)

## C. Limpeza

- ⚠ Use um pano sem fiapos ou aspirador para remover poeira e manchas na caixa do produto. É proibido o uso de solventes orgânicos, líquidos corrosivos, etc.

## Atualização do produto:

CANADIAN SOLAR BRASIL  
AV ROQUE PETRONI JUNIOR, SAO PAULO-SP, 04707-000  
Tel: 0800-878-3587 | +55 11- 4637-2276  
Saiba Mais: <https://support.csisolar.com/hc/pt-br>



Atualizar o firmware para otimizar o desempenho do EP Cube de fundamental importância. Habilite a função OAT (Over-the-Air Technology) na página de rede do aplicativo móvel. Então seu produto será atualizado automaticamente sempre que houver um novo firmware disponível.

#### Conexão de internet:

EP Cube se conecta à internet através de WIFI doméstico (2.4G). Celular (4G) está disponível apenas como conexão de backup quando o WIFI é perdido.

#### Quando off-line:

Insira a senha WIFI mais recente usando a página de configuração do aplicativo EPCube. Confirme se o cartão SIM 4G está bem conectado e ativado.

#### Instrução de descarte:

O produto EP Cube é um produto eletrônico, por favor não jogue no lixo nem envie para aterro local! É necessário o descarte adequado das baterias. Para correto descarte favor contatar a Canadian Solar através do 0800-878-3587 ou [service.latam@csisolar.com](mailto:service.latam@csisolar.com)

#### Garantia:

Verifique se a garantia limitada está ativada dentro de 45 dias a partir da data de instalação do produto. Se um cliente não verificar e a garantia não estiver registrada, o cliente poderá deixar de reivindicar a Garantia Limitada.

#### Verifique o status da Garantia Limitada no portal:

Para análise de validade de garantia contatar a Canadian Solar através do e-mail e/ou telefone a seguir [service.latam@csisolar.com](mailto:service.latam@csisolar.com) 0800-878-3587