

Nota de aplicação – Programação do perfil de bateria na Plataforma de Monitoramento

Histórico de versões

- Versão 3 (fevereiro de 2023)
 - Atualização das diretrizes da interface do usuário
 - O modo de bateria selecionado pelo proprietário substitui o modo de bateria selecionado pelo instalador
- Versão 2 (janeiro de 2019)

Sumário

Nota de aplicação – Programação do perfil de bateria na Plataforma de Monitoramento	1
Introdução	2
Como configurar um perfil	4
Como criar um perfil.....	4
Como modificar um perfil	10
Como aplicar um perfil a um sistema	11
Informações de contato do suporte	12

Introdução

A solução de armazenamento SolarEdge pode ser usada em várias aplicações que proporcionam independência energética para os proprietários, graças ao uso de uma bateria para armazenar e fornecer energia conforme necessário. Uma das principais aplicações da solução de armazenamento é a programação do perfil de bateria, em que o sistema opera conforme um perfil configurável de carga e descarga. Por exemplo, é possível selecionar criteriosamente o tempo de uso, carregando a bateria com o sistema FV ou a rede quando as tarifas forem baixas e descarregando a bateria quando as tarifas forem altas.

Um perfil de bateria é criado a partir de um calendário anual, que é aplicado contanto que não seja feita nenhuma alteração no perfil. O calendário anual divide-se em segmentos, e um modo de bateria é atribuído a cada segmento. Esta nota de aplicação descreve como programar um perfil usando a Plataforma de Monitoramento SolarEdge.

Um perfil é composto de três componentes:

- Um tipo de perfil diário: define os modos de bateria ao longo do dia. É possível definir diferentes tipos de dia; por exemplo, dia da semana no inverno, dia da semana na primavera, fim de semana, feriado, etc.
- Um perfil sazonal: define perfis semanais para usar durante períodos específicos do ano. Os períodos devem necessariamente cobrir todo o ano. Um caso de uso típico é a criação de perfis sazonais correspondentes às mudanças nas tarifas de energia elétrica a cada estação.
- Tipo de dia especial: define datas que devem ter um perfil diário específico, em vez do perfil definido para o período em questão. Por exemplo, se você tiver definido um perfil sazonal de 15 de dezembro a 15 de janeiro, mas desejar que o sistema tenha um perfil diário diferente para o primeiro dia do ano, basta definir um dia especial. É possível definir dias especiais como eventos pontuais ou como eventos recorrentes.

A tabela a seguir descreve os modos disponíveis:

Modo	Descrição	Exemplo de caso de aplicação
Somente FV	Sem carga ou descarga da bateria; para usar o sistema sem as capacidades de armazenamento	Para evitar a carga ou descarga excessiva da bateria e prolongar sua vida útil; por exemplo, à noite ou no inverno
Carga de módulo FV com limitador	Se a produção FV for maior que a produção máxima do inversor de consumo próprio e exportação para a rede (até o limite de exportação para a rede e não mais que a potência nominal do inversor), carregar a bateria	Quando a tarifa de exportação para a rede e a produção FV são altas; por exemplo, durante o verão e durante o pico de produção durante o dia
Recarregar via FV	Carregar a bateria por completo com a produção FV e somente então usar a produção FV para consumo próprio e exportação para a rede	Quando a tarifa de importação e a produção FV são baixas; por exemplo, durante o inverno e à tarde
Recarregar do FV e da rede	Carregar a bateria por completo com a produção FV e a energia da rede (se necessário) Somente então usar a produção FV para consumo próprio e exportação para a rede	Quando a tarifa de importação é baixa, e quando a carga de CA é permitida pelas regulamentações locais
Descarga para maximizar a exportação	Se a produção FV for menor que a produção máxima do inversor (potência nominal ou limitada), descarregar a bateria para consumo próprio e exportação para a rede até que o inversor atinja seu limite de potência	Quando a tarifa de exportação para a rede é alta, e a produção FV não é suficiente para consumo próprio e exportação para a rede
Descarregar para minimizar a importação	Se a produção FV for menor que o consumo, descarregar a bateria somente para consumo próprio, não para exportação para a rede	Quando a exportação para a rede não for permitida
Maximizar o autoconsumo	Usar a produção FV para consumo próprio, e então carregar ou descarregar a bateria conforme necessário para maximizar o consumo próprio	Quando as tarifas de exportação para a rede são baixas ou a exportação não é permitida; reduzir a dependência da rede

Como configurar um perfil

É possível realizar este procedimento antes de instalar um sistema ou antes de criar um sistema na Plataforma de Monitoramento, pois os perfis são criados no âmbito da conta e podem ser atribuídos a qualquer sistema em sua conta.

Como criar um perfil

→ **Para criar um perfil de armazenamento:**

1. Na página inicial do perfil de monitoramento, clique em **Minha conta** e selecione a guia **Perfis de armazenamento**.

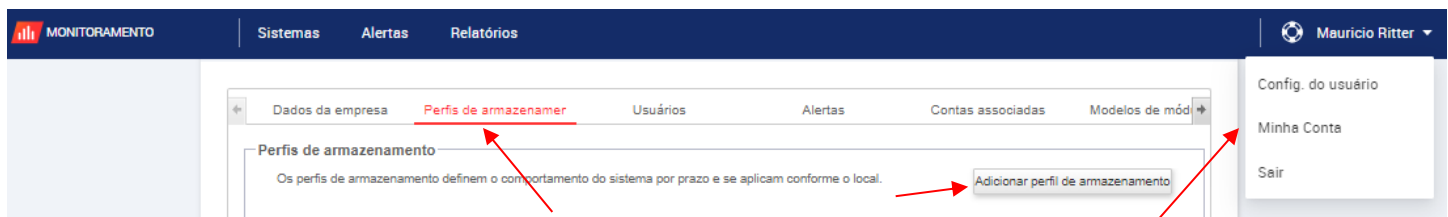


Figura 1: Guia "Perfis de armazenamento" e botão "Adicionar perfil de armazenamento"

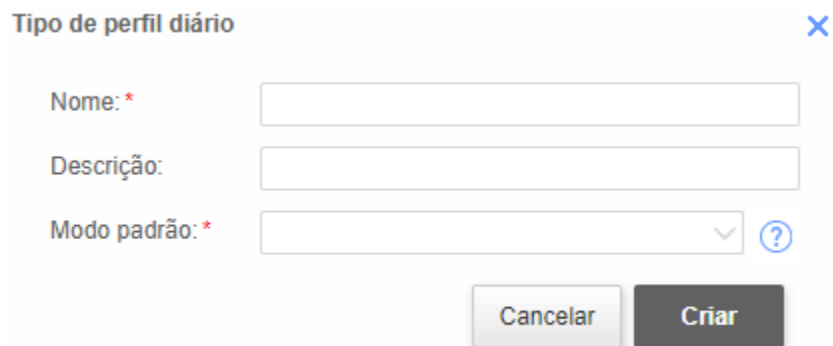
2. Clique no botão **Adicionar perfil de armazenamento**. A janela seguinte será exibida:

Figura 2: Adicionar perfis de armazenamento

3. Informe os detalhes do perfil: **Nome**, **País** e opcionalmente uma **Descrição**.
4. No campo **Reserva para emergência**, insira o percentual da capacidade da bateria a reservar para fins de backup/emergência. Isto aplica-se somente a sistemas de armazenamento com backup.

5. Criar perfis diários:

- a. Clique no botão **+Adicionar tipo de perfil**. A janela seguinte será exibida:



Tipo de perfil diário

Nome: *

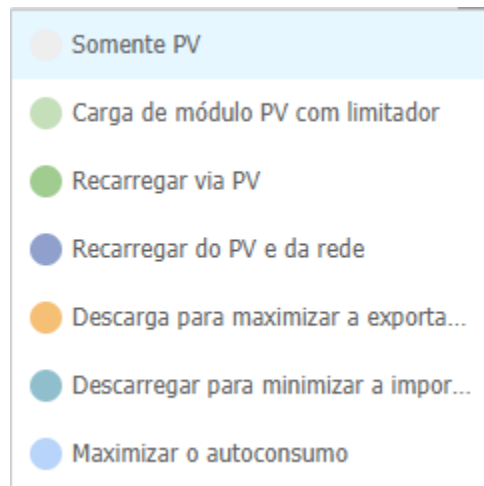
Descrição:

Modo padrão: * ?

Cancelar Criar

Figura 3: Adicionar perfil diário

- b. Informe o **Nome** do perfil diário e, opcionalmente, a **Descrição**.
- c. Selecione o **Modo padrão** do perfil na lista suspensa. O modo padrão será aplicado ao dia inteiro; você poderá definir modos diferentes para intervalos de tempo específicos.



- Somente PV
- Carga de módulo PV com limitador
- Recarregar via PV
- Recarregar do PV e da rede
- Descarga para maximizar a exporta...
- Descarregar para minimizar a impor...
- Maximizar o autoconsumo

Figura 4: Modos de perfil

- d. Clique no botão **Criar**. A janela "Detalhes do perfil diário" é exibida:

Tipo de perfil diário

Nome: *

Descrição:

Modo padrão: * Maximizar o autoconsumo ?

Modo	Alterar programação
12am	Maximizar o autoconsumo (default)
1am	
2am	
3am	
4am	
5am	
6am	

Cancelar Criar

Figura 5: Detalhes do perfil diário

- e. Você pode definir diferentes modos para diferentes intervalos de tempo; para isso, clique em **Alterar programação** ou selecione um intervalo de tempo na janela. A janela "Alterar programação" é exibida.

Alterar programação

Selecione o modo e o tempo para ativação

Modo: *

Quando: 6:00 AM para 7:00 AM

Descrição:

Cancelar Salvar

Figura 6: Como alterar a programação em um perfil diário

- f. Selecione o modo no menu suspenso **Programação** e, opcionalmente adicione uma descrição.
- g. Clique em **Salvar**.
- h. Clique em **Atualizar** na janela "Detalhes do perfil diário".

- i. Clique em **Criar**. O perfil diário é adicionado à janela “Perfis de armazenamento”.

Adicionar perfil de armazenamento

Nome: *

País: *

Descrição:

Tipos de perfil diário

Use os tipos de perfis diários para definir programação horária + Adicionar tipo de perfil

Nome ▲	Modo padrão (Nº de programações)	Usado em	Excluir
Fim de semana	Maximizar o autoconsumo (0)		
Semana - Verão	Maximizar o autoconsumo (0)		
Semana - Inverno	Maximizar o autoconsumo (0)		

Figura 7: Tipos de perfil diário

- j. Para criar outros perfis diários, clique em **+Adicionar tipo de perfil**. Repita as etapas acima para criar tantos tipos de perfil quanto necessário. Por exemplo, você pode usar o modo *Maximizar autoconsumo* no fim de semana, o modo *Recarregar com energia solar* de manhã no verão ou o modo *Recarregar com energia solar* no início da tarde no outono.

6. Criar perfis sazonais:

- a. Na janela “Perfis de armazenamento”, clique no botão **+Adicionar perfil sazonal**.

Perfis sazonais

Use os perfis sazonais para definir os tipos de perfil diário para cada período + Adicionar perfil sazonal

Nome ▲	Período (recorrente)	Excluir
Outono	Mar 21 - Jun 21	
Inverno	Jun 21 - Set 23	
Verão	Dez 21 - Mar 21	

Figura 8: Adicionar perfis sazonais na janela de perfis de armazenamento

A janela seguinte será exibida:

Perfis sazonais ✕

Nome: *

Descrição:

Período (recorrente): * De: Para:

	Segunda-feira *	Terça-feira *	Quarta-feira *	Quinta-Feira *	Sexta-feira *	Sábado *	Domingo *
6am	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7am							
8am							
9am							
10am							
11am							
12pm							
1pm							
2pm							
3pm							
4pm							
5pm							
6pm							

Figura 9: Como adicionar perfis sazonais

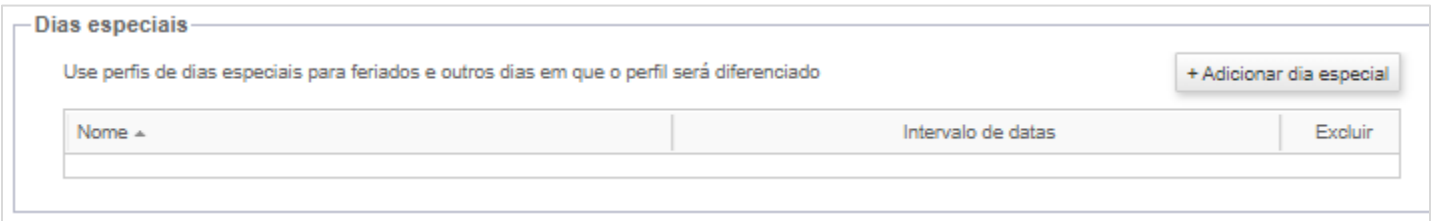
- b. Informe os detalhes do perfil sazonal, isto é, o **Nome**, uma **Descrição** opcional do perfil e as datas **De** e **Para**: do período em que se usará o perfil.
- c. Para cada dia da semana, selecione um perfil diário na lista suspensa. Este perfil semanal se repetirá todas as semanas do período definido.
- d. Clique em **Criar**. O perfil é adicionado à janela "Perfis de armazenamento".
- e. Para criar outros perfis sazonais, clique em **+Adicionar tipo de perfil** e repita as etapas acima para criar quantos perfis forem necessários.



NOTA

Os perfis sazonais devem cobrir o ano inteiro, de 1 de janeiro a 31 de dezembro.

7. Opcionalmente, crie perfis específicos para certos dias, como feriados ou outros dias que exijam um perfil diferente:



Dias especiais

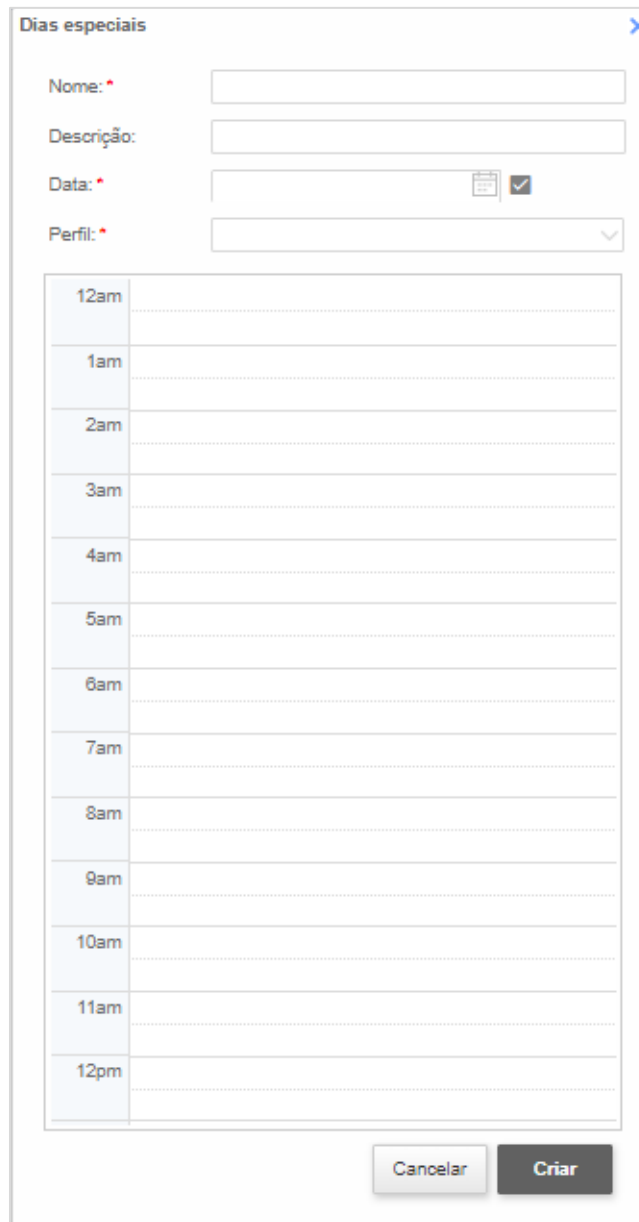
Use perfis de dias especiais para feriados e outros dias em que o perfil será diferenciado

+ Adicionar dia especial

Nome	Intervalo de datas	Excluir

Figura 10: Adicionar dias especiais na janela “Perfis de armazenamento”

- a. Na janela “Perfis de armazenamento”, clique em **Adicionar dia especial**. A janela seguinte será exibida:



Dias especiais

Nome: *

Descrição:

Data: *

Perfil: *

12am	
1am	
2am	
3am	
4am	
5am	
6am	
7am	
8am	
9am	
10am	
11am	
12pm	

Cancelar Criar

Figura 11: Como criar um perfil de dia especial

- b. Informe os detalhes do perfil: **Nome** e, opcionalmente, uma **Descrição**.

8. Clique no campo **Data**. Insira uma única data ou clique no ícone de calendário para selecionar uma **Data específica** ou um **Intervalo de datas** que deverá ter as mesmas configurações.

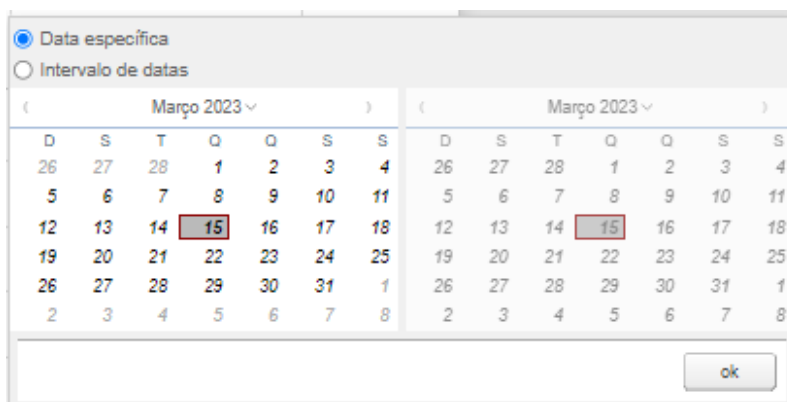


Figura 12: Calendário

- Para repetir o perfil anualmente, selecione a caixa de verificação **Recorrente (checkbox)**.
 - Selecione um **Perfil diário** na lista suspensa.
 - Clique em **Criar**. O perfil é adicionado à janela "Perfis de armazenamento".
9. Clique em **Criar**. O perfil está salvo.

Como modificar um perfil

→ Para modificar um perfil:

- Na lista **Tipos de perfil diário**, clique no nome do perfil para abrir uma janela com os detalhes do perfil.
- Modifique-os conforme necessário. Confira as etapas de 3 a 9 do procedimento [Para criar um perfil de armazenamento](#).
- Clique em "Atualizar".

Como aplicar um perfil a um sistema

→ Para aplicar um perfil de bateria a um sistema:

1. Na página do sistema na Plataforma de Monitoramento, clique em **Administrador** e selecione a guia **Gerenciador de energia**.

The screenshot displays the SolarEdge Energy Manager interface for the site 'Meevis Nederweert'. The left sidebar contains navigation options: Site Details, Site Access, Logical Layout, Revenue, Remote Settings, Performance, and Energy Manager (highlighted in red). The main content area is titled 'Energy Manager' and shows 'Battery Mode' settings. The 'System Owner' is set to 'System Owner' and 'Installer Settings' is selected. The 'Installer' mode is active, with 'My account profiles' and 'TOU_Profile_01' selected. Below the settings are 'Cancel' and 'Save' buttons. A table titled 'Active Inverters Battery Modes and Profiles (2)' shows two inverters with 'Maximize Self-Consumption' mode and 'Not relevant' profile.

Inverter	Battery Mode	Profile Name	Last Update	Status	Log
Inverter 1 (7E130820-B9)	Maximize Self-Consumption	Not relevant	12/14/2022 3:12 AM	Success	⋮
Inverter 2 (731E9309-2D)	Maximize Self-Consumption	Not relevant	12/13/2022 8:12 PM	Success	⋮

Figura 13: Guia “Gerenciador de energia”

2. Selecione a opção **Perfis na minha conta** no menu suspenso e selecione o nome do perfil na segunda lista suspensa. O perfil será aplicado automaticamente a todos os inversores no sistema.
3. Clique em **Salvar**. Expanda as seguintes informações de **Modos de bateria e perfis dos inversores ativos** por inversor:
 - A coluna **Modo de bateria** mostra o modo de bateria aplicado. Quando um perfil é selecionado, o texto “Nome do perfil” é exibido.
 - A coluna **Nome do perfil** mostra o perfil específico que foi aplicado ao sistema, conforme informado por cada inversor.
4. Se o proprietário do sistema tiver acesso ao recurso de modos de bateria no aplicativo mySolarEdge, a guia “Gerenciador de energia” exibirá o modo selecionado pelo proprietário. O modo aparece em um formato somente para visualização e não pode ser modificado pelo instalador. Para permitir que o instalador modifique o modo de bateria, o proprietário deve selecionar a opção “Configurações padrão” na página “Modos de bateria” do mySolarEdge.

Informações de contato do suporte

Se você tiver problemas técnicos relativos a produtos da SolarEdge, entre em contato conosco:



<https://www.solaredge.com/service/support>

Antes de entrar em contato, tenha as seguintes informações disponíveis:

- Modelo e número de série do produto em questão.
- O erro indicado na tela LCD ou aplicativo SetApp ou na Plataforma de Monitoramento, ou pelos LEDs, se houver tal indicação.
- Informações de configuração de sistema, incluindo o tipo e o número de módulos conectados e o número e o comprimento das strings.
- O método de comunicação com o servidor SolarEdge, se o sistema estiver conectado.
- A versão do software do produto, exibida na tela de status ID.