

STRATADON

smartPDU

STRATA-P810

MANUAL DE HARDWARE

STRATA-P810 smartPDU – Manual de Hardware V2.16 - ago/2026

STRATA-P810 – smartPDU

Versão 2.16 – ago/2026

Versão de firmware 2.3.8 ou superior

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso e não representam compromisso por parte da Strataon. Os softwares descritos neste manual são fornecidos na forma de licença de uso ou na forma de acordo contratual. Os softwares podem ser utilizados ou copiados apenas nos casos explícitos dos termos do contrato. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias, gravação ou sistemas de armazenamento e recuperação de informações para qualquer propósito diverso daquele especificado no contrato sem autorização formal da Strataon.

Strataon® - Todos os direitos reservados.

Sumário

1.	Apresentação	5
2.	O Módulo de Tomadas Gerenciáveis STRATA-P810 smartPDU	6
2.1.	Visão geral	6
2.2.	Recursos	6
2.3.	SNMP	7
3.	Informações técnicas	8
4.	Informações operacionais	9
4.1.	LED de status	9
4.2.	LEDs das tomadas	9
5.	Botão RESET	10
5.1.	Entrada no modo configuração	10
5.2.	Reset para configuração de fábrica	10
6.	Acessando o dispositivo pela rede Ethernet	11
7.	Acessando o dispositivo pela rede Wi-Fi AP	11
8.	Iniciando a configuração e operação do Módulo	12
8.1.	Conectando o navegador no Módulo	13
9.	Configuração e operação do módulo	14
9.1.	Login	14
9.2.	REDE IP	16
	Ethernet	16
9.3.	SERVIÇOS DE REDE	18
	MQTT	18
	NTP	19
	HTTP (senha)	20
	API	21
9.4.	INTEGRAÇÃO WEBHOOK	22
	Configuração Webhook	22
	Variáveis Webhook	23
9.5.	STATUS DE COMUNICAÇÃO	26
	Ethernet	26

MQTT	27
NTP	28
9.6. OPERAÇÃO	29
Comandos	29
Estatísticas	30
9.7. CONFIGURAÇÃO	31
Tomadas	31
Agenda	32
Watchdogs	33
Relógio	34
9.8. Sistema	35
Informações	35
Backup configurações	36
Restore configurações	37
Atualizar Firmware	38
Atualizar FSYS	39
Reiniciar	40

1. Apresentação

Este manual se propõe a orientar o projetista ou instalador para a especificação, instalação e operação do Módulo de Tomadas Gerenciáveis **STRATA-P810 smartPDU**.

2. O Módulo de Tomadas Gerenciáveis STRATA-P810 smartPDU

2.1. Visão geral



O Módulo **STRATA-P810 smartPDU** é um dispositivo desenvolvido com as mais modernas tecnologias IOT (*Internet Of Things*) que permite o gerenciamento e operação remotas de equipamentos. Conta com oito plugues gerenciáveis individualmente onde são alimentados os equipamentos gerenciados. O módulo é conectado na rede Ethernet e o gerenciamento e operação podem ser feitos através da rede local ou remotamente com uso do sistema **Sentia**.

2.2. Recursos

O Módulo de Tomadas Gerenciáveis possui múltiplos recursos e serviços automatizados que podem ser configurados e utilizados veja abaixo informações sobre os principais recursos:

IEEE 802.1X – Permite autenticação do equipamento em redes Ethernet corporativas protegidas por controle de acesso à rede, com suporte a PEAP/MSCHAPv2 e EAP-MD5.

mDNS - O módulo conta com o recurso de mDNS (Multicast Domain Name System), que é um protocolo de rede que permite que dispositivos em uma rede local descubram e se comuniquem uns com os outros usando nomes de host ou serviços sem a necessidade de um servidor DNS centralizado. Ele é frequentemente usado para simplificar a descoberta de dispositivos e serviços na rede.

HTTP – O módulo conta com um servidor http interno. A operação e configuração podem ser feitas localmente através de um navegador internet (browser) conectado ao módulo.

API - Possui API REST HTTP com autenticação por tokens, garantindo compatibilidade com ambientes corporativos.

Webhook - O módulo integra nativamente com vários sistemas VMS via Webhook HTTP/HTTPS, permitindo que alterações de estado das tomadas sejam enviadas diretamente a um VMS sem necessidade de middleware adicional. Possui suporte a HTTP/HTTPS, Basic Auth e headers customizados, garantindo compatibilidade com ambientes corporativos.

Operação em modo Cloud – Através do uso do sistema **Sentia** a operação do módulo pode ser feita através da internet de forma simples e segura.

Agenda – Cada tomada pode ser configurada individualmente para ligar e desligar em horários e dias da semana de forma automática.

Watchdog – Cada tomada pode ser configurada para monitorar (através de ping na rede) um equipamento específico. Caso ocorra falha de comunicação com o equipamento a tomada será desligada e religada automaticamente.

2.3. SNMP

O **STRATA-P810 smartPDU** suporta o protocolo SNMP v2c (Simple Network Management Protocol), permitindo o monitoramento remoto do equipamento por sistemas de gerenciamento de redes e automação. A MIB proprietária STRATAON disponibiliza informações de identificação do equipamento, status de comunicação, parâmetros de rede e variáveis de aplicação, facilitando a integração com plataformas de supervisão e monitoramento. Não é necessário configurar. A ativação do serviço é automática.

3. Informações técnicas

Alimentação elétrica - bivolt 110/220VAC.

Carga máxima das tomadas – 10A total

Quantidade de tomadas - 8

Ethernet RJ45 – Velocidade 10/100 Mbps (Fast Ethernet). Suporta uma variedade de protocolos de rede, incluindo TCP, UDP, IPv4, ICMP, ARP e DHCP.

Comunicação – HTTP, API REST HTTP, SNMP e MQTT

Dimensões – Para uso em rack padrão de 19 polegadas com altura de 1U ou 180x132x78mm

4. Informações operacionais

4.1. LED de status

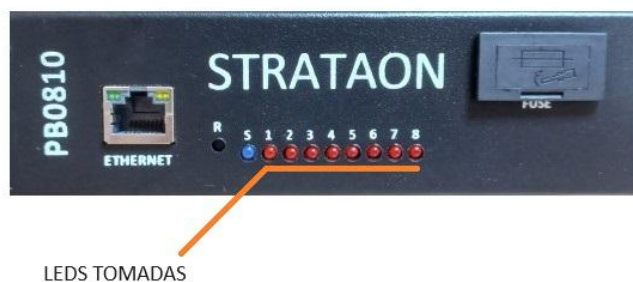


O led STATUS fornece informações sobre o estado geral da comunicação do equipamento. A cada dois segundos é iniciada uma série de até quatro piscadas rápidas. Quando forem contadas quatro piscadas em cada ciclo a situação está normal. Na série de piscadas o significado de cada uma é o seguinte:

- Piscada 1 – O módulo está em operação
- Piscada 2 – A conexão com a rede Ethernet está OK
- Piscada 3 – A conexão com o sistema **Sentia** está OK
- Piscada 4 – A comunicação com o servidor **Sentia** está OK

A verificação destas condições por meio do led STATUS auxilia bastante durante a instalação e manutenção do equipamento para localização de falhas de comunicação.

4.2. LEDs das tomadas



Para cada tomada há um led que informa o estado da tomada. O led aceso indica que a tomada está energizada. Quando o led está apagado a tomada está sem energia.

5. Botão RESET

O dispositivo conta com um botão de reset que permite comandar o dispositivo para:

- Entrada no modo configuração
- Reset para as configurações de fábrica

O botão está localizado conforme mostrado abaixo:



5.1. Entrada no modo configuração

Para forçar o dispositivo para a entrada no modo configuração pressione o botão RESET e mantenha pressionado por 6 segundos. O equipamento vai alterar o modo de operação normal/configuração. Quando estiver no modo configuração um ponto de acesso Wi-Fi será ativado permitindo conexões de dispositivos como celulares ou notebooks.

5.2. Reset para configuração de fábrica

Para forçar o dispositivo para restaurar os parâmetros de configuração de fábrica pressione e mantenha pressionado o botão RESET por 20 segundos.

Todas as configurações atuais do dispositivo serão apagadas retornando para as configurações originais de fábrica.

6. Acessando o dispositivo pela rede Ethernet

Se o dispositivo for conectado na rede Ethernet pode ser acessado usando o recursos do protocolo mDNS. O equipamento poderá ser encontrado na rede com seu nome específico, por exemplo o equipamento com o número de série "**001409**" poderá ser acessado por um browser pela URL: ***http://plug001409.local***.

Este recurso facilita o acesso ao equipamento sem necessariamente conhecer seu endereço IP.

7. Acessando o dispositivo pela rede Wi-Fi AP

Quando estiver em modo de configuração e utilizando o celular ou notebook localize a rede Wi-Fi do dispositivo pelo seu nome (SSID). O nome da rede (SSID) é único para cada dispositivo e seu nome é formado usando a palavra "**plug**" seguida do número de série de fabricação do dispositivo com seis algarismos. Por exemplo, o dispositivo com número de série "**001409**" terá a identificação: "**plug001409**".

O acesso é protegido por senha que é formada pelo número de série de fabricação do dispositivo com seis algarismos seguidos das letras "**pwd**". Por exemplo a senha de acesso à rede Wi-Fi do dispositivo acima será: "**001409pwd**".

Uma vez conectado na rede Wi-Fi do dispositivo pode-se iniciar a configuração usando o navegador (browser). Veja no capítulo: "Conectando o navegador no Módulo" como iniciar a configuração.

Obs.: O acesso à rede Wi-Fi do dispositivo pode ser prejudicado caso sejam usados alguns modelos específicos de celulares da marca XIAOMI e Motorola.

8. Iniciando a configuração e operação do Módulo

O Módulo **STRATA-P810 smartPDU** é configurado e operado através de um navegador internet (browser).

Na configuração inicial de fábrica a interface Ethernet está configurada para operar com uso de servidor DHCP, desta forma, ao conectá-lo na rede Ethernet o servidor DHCP da rede irá fornecer à ele um endereço IP automaticamente.

O módulo conta com o recurso de mDNS (Multicast Domain Name System), que é um protocolo de rede que permite que dispositivos em uma rede local descubram e se comuniquem uns com os outros usando nomes de host ou serviços sem a necessidade de um servidor DNS centralizado. Ele é frequentemente usado em redes domésticas e pequenas redes empresariais para simplificar a descoberta de dispositivos e serviços na rede.

Desta forma, o módulo inicialmente pode ser encontrado na rede desde que se conheça sua identificação de fábrica. Por exemplo, o módulo com o número de série **000102** pode ser encontrado na rede pelo nome **plug000102.local** e sua conexão pode ser testada com um comando **ping** conforme abaixo:

```
ping plug000005.local
```

```
Pinging plug000005.local [192.168.1.2] with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=1ms TTL=255
```

```
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=1ms TTL=255
```

```
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=2ms TTL=255
```

```
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=1ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 192.168.1.2:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

```
Approximate round trip times in milli-seconds:
```

```
Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Average = 1ms
```

8.1. Conectando o navegador no Módulo

Uma vez que o módulo esteja conectado na rede Ethernet deve se direcionar o navegador para a URL:

<http://plugXXXXXX.local>.

A URL é formada pela palavra "**plug**" seguida do número de série do módulo que está na etiqueta colada no gabinete do módulo. Ex.: O módulo com número de série "**032524**" terá a URL "**http://plug032524.local**".

Se estiver acessando através da rede Wi-Fi do módulo use a URL: **http://192.168.0.1**

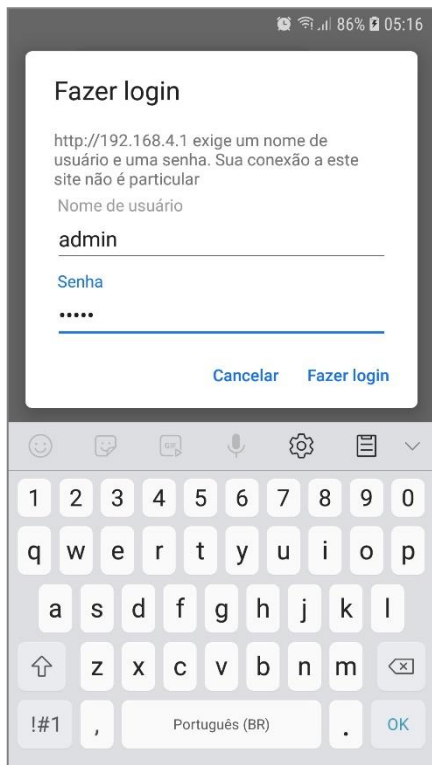
O módulo solicitará identificação de usuário e senha para início da sessão. Os valores padrão são:

- Usuário: admin
- Senha: plugpwd

A senha de acesso pode ser modificada posteriormente. Por medida de segurança é recomendável que isto seja feito. Veja adiante neste manual como o procedimento é feito.

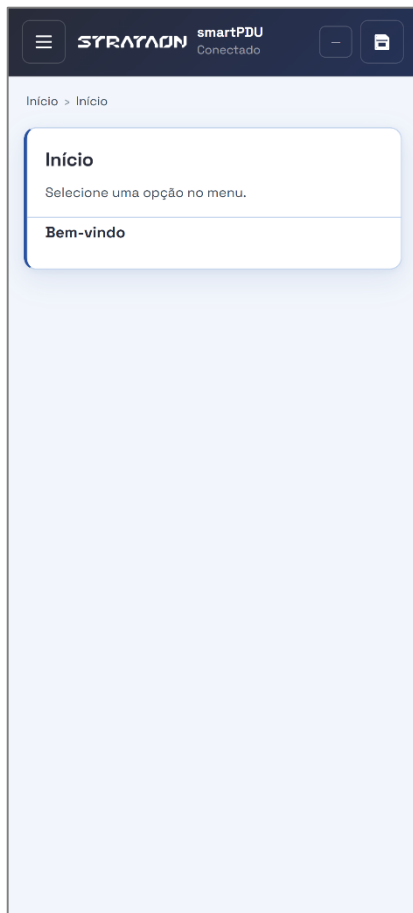
9. Configuração e operação do módulo

9.1. Login



Ao conectar o navegador no módulo, será solicitada a identificação do usuário e senha conforme a tela ao lado. Os valores padrão são:

- Usuário: admin
- Senha: plugpwd



A tela inicial de configuração se apresenta conforme visto ao lado. Clique sobre o ícone no alto à esquerda para apresentar o menu de opções:

9.2. REDE IP

Os itens a seguir estão disponíveis neste tópico:

Ethernet

Ethernet
Configure IP, DHCP e DNS.

Endereçamento

DHCP
1 = ligado, 0 = desligado ☐

IP
192.168.50.2

Máscara
255.255.255.0

Gateway
192.168.50.1

DNS

DNS 1
8.8.8.8

DNS 2
8.8.8.8

802.1X

Habilitar 802.1X
1 = habilitado, 0 = desabilitado ☒

Tipo
PEAP / MSCHAPv2

Usuário
teste

Senha
.....

Certificado CA
CA instalada — 1780 bytes
Escolher arquivo Nenhum arquivo escolhido
Substituir CA Remover CA
CA utilizada para validar o servidor RADIUS.

Aplicar

Recarregar

Utilize esta tela para informar os dados e parâmetros da interface Ethernet.

DHCP: Se estiver habilitado, o dispositivo usará endereço IP dinâmico fornecido pelo servidor DHCP da rede, caso contrário o dispositivo usará endereço IP fixo.

IP: Endereço IP do dispositivo.

Máscara: Máscara de rede usada pelo dispositivo.

Gateway: Endereço IP do gateway.

DNS1: Endereço IP do servidor DNS principal.

Habilitar 802.1X: Habilita a autenticação na rede usando o protocolo 802.1X.

Tipo: Selecione o método de autenticação. As opções são:

- PEAP/ MSCHAPv2
- EAP-MD5

Usuário: Nome do usuário para autenticação.

Senha: Senha do usuário.

Obs.: Os campos abaixo só valem se o método selecionado for PEAP/ MSCHAPv2

Certificado CA

Escolher arquivo: Selecciona o certificado da CA (.pem ou .crt) utilizado para validar o certificado do servidor RADIUS durante a autenticação PEAP/MSCHAPv2.

Substituir CA: envia o arquivo selecionado e instala a nova CA, substituindo a CA atualmente armazenada no equipamento. O arquivo é validado antes da substituição; se for inválido, a CA existente é preservada.

Remover CA: Remove a CA atualmente instalada. Após a remoção, o PEAP/MSCHAPv2 continua disponível, porém sem validação do certificado do servidor RADIUS.

Clique no botão “Aplicar” para enviar a nova configuração.

Importante! As alterações serão válidas após a reinicialização do dispositivo.

9.3. SERVIÇOS DE REDE

Os itens a seguir estão disponíveis neste tópico:

MQTT

The screenshot shows the MQTT configuration interface. At the top, there's a header with the STRATAON logo and 'smartPDU Conectado'. Below it, a breadcrumb trail shows 'Início > MQTT'. The main section is titled 'MQTT' and 'Configuração do broker MQTT.'. Under 'Modo de conexão', there's a 'Tipo de conexão' dropdown menu with 'Definir manual' selected. A note below says '0: desativa. 1: manual. 2: automática (apenas Facility)'. The 'Facility' section has a text input field with 'DEFAULT'. The 'Parâmetros (Manual)' section includes fields for 'Host' (192.168.17.15), 'Porta' (1883), 'Usuário' (pluguser), 'Senha' (plugpwd), and 'Client ID' (plugclientid). A 'Usar TLS' checkbox is at the bottom, with a note '1 = TLS ativo, 0 = TLS desligado'. At the very bottom are 'Aplicar' and 'Recarregar' buttons.

Nesta tela devem ser informados os parâmetros de comunicação da conexão com o broker MQTT.

Tipo conexão: Há três opções:

- **Sem conexão:** O dispositivo funcionará sem conexão com um servidor MQTT.
- **Definir manual:** Os parâmetros da conexão com o servidor MQTT são informados nos demais campos da tela.
- **Automática:** O módulo irá se conectar a um servidor Sentia e a conexão será feita de forma automática. Nesta opção apenas o parâmetro Facility deve ser configurado.

Facility: Informe o nome da instalação. Esta informação deve coincidir com aquela configurada no sistema Sentia.

Host: URL do servidor de comunicação MQTT utilizado.

Porta: Número da porta de comunicação para conexão com o servidor MQTT.

Usuário: Nome do usuário para acesso ao servidor MQTT.

Senha: Senha de acesso ao servidor MQTT. Deixe esta campo em branco se deseja que o dispositivo use a senha criptografada automática.

Client ID: Nome do dispositivo usado nas mensagens com o servidor MQTT. Em uma instalação cada dispositivo deve ter uma identificação exclusiva. Deixe em branco se deseja que o dispositivo use a identificação criptografada automática.

Usar TLS: Caso o dispositivo deva estabelecer a comunicação no modo seguro (Transport Layer Security), deixe esta opção marcada. É necessário que o servidor permita este modo de comunicação.

Clique no botão “Aplicar” para enviar a nova configuração.

Importante! As alterações serão usadas após a reinicialização do dispositivo.

NTP

The screenshot shows the NTP configuration interface of the STRATA-P810 smartPDU. At the top, there is a header with the STRATAON logo and 'smartPDU Conectado'. Below the header, the breadcrumb 'Início > NTP' is visible. The main content area is titled 'NTP' and includes the subtitle 'Configuração de horário automático via NTP.'.

Under the 'Servidor NTP' section, there is a checkbox for 'Ativar NTP' which is checked. Below it, a note states '1 = NTP ativo, 0 = NTP desativado'. The 'Servidor' field contains the text 'd.st1.ntp.br'.

The 'Fuso horário' section has a dropdown menu for 'Fuso horário' currently set to 'UTC -3 (Brasil)'. Below this, the 'Horário de verão' checkbox is unchecked, with a note '1 = ativado, 0 = desativado'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Aplicar' (blue) and 'Recarregar' (white with blue border).

Utilize esta tela para informar os dados e parâmetros de uso do servidor NTP.

Ativar NTP: Se estiver habilitado, o dispositivo fará o sincronismo de seu relógio local com os dados de um servidor NTP (Network Time Protocol) da rede local ou da internet.

Servidor: URL do servidor NTP.

Fuso horário: Fuso horário do local de instalação do dispositivo.

Horário de verão: Ative se deseja que o relógio se ajuste automaticamente durante o horário de verão.

Clique no botão “Aplicar” para enviar a nova configuração.

Importante! As alterações serão usadas após a reinicialização do dispositivo.

HTTP (senha)



The screenshot shows the 'HTTP (senha)' configuration page. At the top, there's a header with the 'STRATAON smartPDU' logo and a 'Conectado' status. Below the header, a breadcrumb trail reads 'Início > HTTP (senha)'. The main content area is titled 'HTTP (senha)' and includes the instruction 'Altera a senha do usuário admin.'.

The form contains three sections:

- Usuário:** A text field containing 'admin'. Below it, a message states 'O usuário não pode ser alterado.'
- Senha atual:** An empty text field for the current password.
- Nova senha:** Two text fields for the new password, labeled 'Nova senha' and 'Confirmar nova senha'. Below these fields, a message says 'Digite a nova senha duas vezes.'

At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar' (Save) and 'Limpar' (Clear).

Esta tela permite que a senha de acesso ao servidor HTTP seja alterada. É recomendável que isto seja feito para evitar acesso indesejado aos dados de configuração e operação do dispositivo.

Usuário: O nome do usuário é **"admin"** e não pode ser alterado.

Senha atual: Digite a senha atual. A senha de fábrica é **"plugpwd"**.

Nova senha: Informe a nova senha.

Confirme nova senha: Confirme a nova senha.

Clique no botão "Salvar" para enviar a nova configuração.

Importante! As alterações serão usadas após a reinicialização do dispositivo. Anote ou memorize a nova senha. Sem a senha será necessário reinicializar o dispositivo para as configurações de fábrica e todos os dados de configuração serão perdidos.

API

STRATAON smartPDU Conectado

Início > API Tokens

API Tokens

Configuração dos tokens READ/WRITE da API REST v1.

API /api/v1 ativa

Habilita autenticação por token para integração (SCADA/VMS): ☒

Token READ (somente leitura)

Valor

*****79dca0

Token configurado (exibindo apenas sufixo). Pode copiar o token completo pelo botão Copiar.

Gerar token READ Copiar

Token WRITE (leitura + comando)

Valor

*****60f1df

Token configurado (exibindo apenas sufixo). Pode copiar o token completo pelo botão Copiar.

Gerar token WRITE Copiar

Salvar

Ao salvar, os tokens ficam armazenados no equipamento. Após recarregar a tela, apenas o final do token será exibido.

Salvar Recarregar

OK

Esta tela permite que se configure o status dos serviços API e os tokens de autenticação para uso das chamadas da API.

API ativa: Habilita os serviços da API.

Token READ

Valor: Token atual (mostra apenas os 6 últimos caracteres).

Gerar token READ: Este botão vai gerar um novo token de READ para uso da API.

Gerar token WRITE: Este botão vai gerar um novo token de WRITE para uso da API.

Copiar: Copia o token para o o clipboard.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração.

Importante! As alterações são válidas imediatamente.

Os tokens READ e WRITE são chaves de autenticação utilizadas para controlar o acesso à API do equipamento.

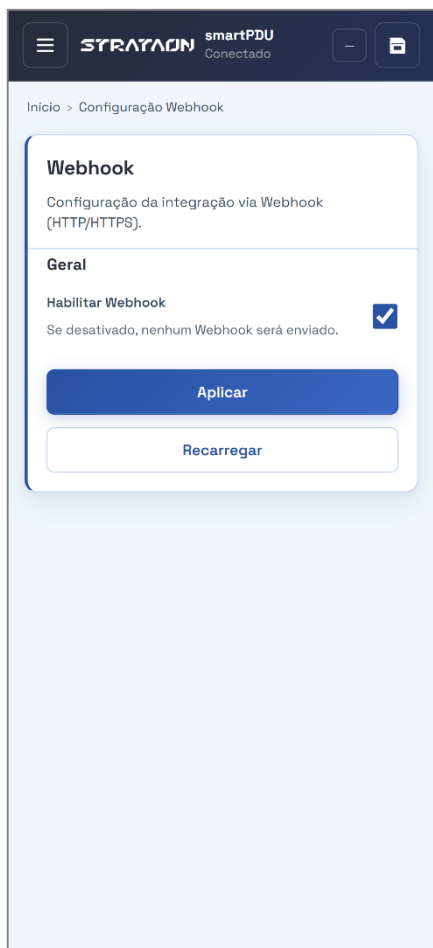
Eles funcionam como senhas técnicas que definem o nível de permissão concedido a sistemas externos.

Consulte o manual da API do **STRATA-P810 smartPDU** para detalhes de uso dos tokens.

9.4. INTEGRAÇÃO WEBHOOK

Os itens a seguir estão disponíveis neste tópico:

Configuração Webhook



Esta tela permite que se configure a integração dos serviços Webhook.

Habilitar Webhook: Habilita os serviços Webhook.

Clique no botão “Aplicar” para enviar a nova configuração.

Importante! As alterações serão válidas após a reinicialização do dispositivo.

Variáveis Webhook

Use esta tela para configurar as variáveis que devem ser enviadas para o servidor VMS quando mudarem de estado. Veja a seguir os campos a configurar:

The screenshot shows the 'Tomadas Webhook' configuration page in the STRATA-P810 smartPDU interface. The header bar includes the STRATAON logo, 'smartPDU Conectado', and navigation icons. The breadcrumb trail is 'Início > Tomadas Webhook'. The main title is 'Tomadas Webhook' with a subtitle 'Configuração de Webhook por tomadas (1 a 8)'. The 'Webhook por tomada' section allows selecting a socket from 1 to 8; 'Tomada 1' is currently selected. Below this are 'Recarregar' and 'Defaults' buttons. The 'Tomada 1' configuration section includes a 'Habilitar variável para envio' checkbox (checked), a 'Timeout' input field with the value '60', a 'Método' dropdown menu set to 'POST', and an 'Autenticação' dropdown menu set to 'Nenhum'.

STRATAON smartPDU Conectado

Início > Tomadas Webhook

Tomadas Webhook

Configuração de Webhook por tomadas (1 a 8).

Webhook por tomada

Selecione uma tomada.

Tomada 1 Tomada 2

Tomada 3 Tomada 4

Tomada 5 Tomada 6

Tomada 7 Tomada 8

Recarregar Defaults

Tomada 1

Habilitar variável para envio ☒

Dispara o webhook quando o estado desta tomada mudar.

Timeout

60

Método

POST

Autenticação

Nenhum

Variável: Campo fixo.

Índice: Selecione o número da tomada (1 a 8).

Carregar: Lê a configuração atual da variável selecionada.

Defaults: Carrega todos os campos da variável com valores padrão.

Salvar: Salva as informações da tela. O efeito é imediato.

Habilitar variável para envio: Marque esta opção se as alterações de estado da variável devem ser enviadas para o VMS.

Timeout (s): Tempo de validade da informação. Se ocorrer alguma falha de comunicação com VMS e os envios forem atrasados o equipamento não enviará eventos da variável que tiverem ocorrido há mais tempo do que definido neste campo.

Método: Selecione o método a ser usado para o envio. As opções são: tipo de variável. As opções são: GET/POST/PUT.

Auth: Selecione o método de autenticação para acessar o servidor. As opções são: Nenhum/Basic Auth. Se a opção Basic Auth for selecionada os campos User e Pass serão usados para a autenticação no servidor.

User: Usuário para a autenticação. Usado apenas quando o método de autenticação for Basic Auth.

Pass: Senha do usuário. Usado apenas quando o método de autenticação for Basic Auth.

Blocos Hi State/Lo State: Os dados destes blocos serão usados para o envio das alterações de estado da tomada. As informações do bloco Hi State são usadas quando a tomada liga (1) e as informações do bloco Lo State são usadas quando a tomada desliga (0). Veja abaixo os detalhes para os campos URL, Body e Header:

URL: Endereço completo do servidor que receberá a requisição enviada.

A URL define:

- Protocolo (http ou https)
- Endereço do servidor (IP ou domínio)
- Porta (opcional)
- Caminho do recurso (endpoint)

Exemplo: *https://api.cliente.com/eventos/entrada*

Observações:

Recomenda-se utilizar https para comunicação segura. Caso a porta não seja informada, será utilizada a padrão do protocolo (80 para HTTP e 443 para HTTPS).

Body: Conteúdo da mensagem enviada ao servidor. Normalmente o formato utilizado é JSON.

Exemplo: *{"value": 1 }*

O conteúdo do body deve estar de acordo com o formato esperado pelo servidor. Quando utilizado JSON, recomenda-se definir o header: *Content-Type: application/json*

Header: Conjunto de campos adicionais enviados junto com a requisição HTTP. Os headers normalmente são utilizados para:

- Autenticação
- Definição do tipo de conteúdo
- Envio de tokens ou chaves de API

Exemplos:

Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9

Content-Type: application/json

Múltiplos headers podem ser definidos. Coloque um header por linha do campo.

9.5. STATUS DE COMUNICAÇÃO

Os itens a seguir estão disponíveis neste tópico:

Ethernet



A tela apresenta os dados da interface Ethernet.

MQTT



A tela apresenta a configuração da conexão e a quantidade de mensagens trocadas com o broker MQTT.

NTP



A tela apresenta informações sobre a conexão com o servidor NTP.

9.6. OPERAÇÃO

Os itens a seguir estão disponíveis neste tópico:

Comandos



Esta tela permite ver o estado das tomadas (ligado/desligado) e comandar cada uma delas. Para ligar e desligar basta clicar sobre o ícone que apresenta o estado da tomada.

Estatísticas



Esta tela permite ver os contadores de acionamento das tomadas.

Use o botão "Resetar contadores" para zerar os valores.

9.7. CONFIGURAÇÃO

Os itens a seguir estão disponíveis neste tópico:

Tomadas

The screenshot shows the 'Tomadas' (Outlets) configuration page in the STRATA-P810 smartPDU web interface. The page has a dark blue header with the 'STRATA-P810 smartPDU' logo and a 'Conectado' status. Below the header, there's a breadcrumb 'Início > Tomadas'. The main content area is titled 'Tomadas' and includes a subtitle 'Configura as tomadas.' and a confirmation message 'OK.'.

Under 'Configurações Tomadas', there are eight buttons labeled 'Tomada 1' through 'Tomada 8'. Below these, the 'Tag' field is set to 'plug01' with a note 'Não pode ser alterado.'.

The 'Descrição' field contains 'Tomada 1'. The 'Habilitada' section has a checkbox that is checked, with a note 'Se desabilitada, pode ocultar na tela de comandos.' The 'Retém valor' section also has a checked checkbox, with a note '1 = Retém estado após boot.'.

At the bottom, there are three buttons: 'Salvar' (blue), 'Recarregar' (white), and 'Salvar tudo' (white).

Esta tela permite configurar parâmetros gerais de cada uma das tomadas.

Tag: Nome interno da tomada. Este campo não pode ser alterado.

Descrição: Nome que o usuário pode definir para a tomada.

Habilitada: Estado da tomada. Se estiver desabilitada a tomada ficará desligada e todas as funções da tomada (agenda, watchdog, etc.) ficarão desligadas.

Retém valor: Ao ligar o módulo as tomadas normalmente ficam desligadas. Caso esta opção esteja ativada o módulo colocará a tomada no estado em que estava ao ser desligado.

Clique sobre o botão "Aplicar" para salvar as informações.

Agenda

Use esta tela para definir os parâmetros de agenda de cada tomada:

Tomada: Selecione a tomada que será controlada por esta programação. Podem ser configurados mais de um agendamento para uma mesma tomada.

Habilitada: Estado da agenda. Se estiver habilitada o módulo irá ligar e desligar a tomada nos dias e horários definidos a seguir.

Dias da semana: De domingo a sábado, informe os horários de ligar/desligar a tomada.

Ligar: Hora e minutos do dia que a tomada deverá ser ligada.

Desligar: Hora e minutos do dia que a tomada deverá ser desligada.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração.

Watchdogs

Use esta tela para definir os parâmetros de configuração de watchdog dos dispositivos alimentados por cada tomada.

Tomada: Selecione a tomada que será controlada por este watchdog. Podem ser configurados mais de um watchdog para uma mesma tomada. Isso pode ser útil quando mais de um equipamento monitorado está ligado na mesma tomada. Se um deles falhar a tomada será desligada e religada conforme a programação do watchdog que detectou a falha.

Habilitado: Estado do watchdog. Se estiver habilitado o módulo irá monitorar o IP do dispositivo associado. Poderá desligar e religar a tomadas de acordo com os demais parâmetros.

IP dispositivo: Endereço IP do dispositivo monitorado.

Ciclo dos pings: Intervalo de tempo em segundos entre cada ping enviado ao dispositivo.

Timeout pings: Limite de tempo, em ms, para aguardar a resposta do dispositivo monitorado.

Limite de falhas: Número limite de falhas dos pings. Se este limite for atingido a tomada será desligada.

Tempo tomada OFF: Tempo, em segundos, em que a tomada será mantida desligada após falha.

Tempo para reativar monitoramento: Tempo, em segundos, que o módulo aguardará para reiniciar o monitoramento do dispositivo após religamento. Útil para aguardar tempo de boot do equipamento.

Limite rearmes: Quantidade de rearmes máxima. Se esta quantidade de rearmes for atingida o módulo deixará de monitorar o dispositivo conectado na tomada. Informe 0 (zero) se não deseja estabelecer limite. O contador de rearmes é zerado quando se salvam os dados de configuração do watchdog.

Espera entre ciclo de rearmes: Período de tempo que deve aguardar para reiniciar as tentativas de rearme do equipamento conectado a tomada. As opções vão de Off (nunca) até 24h.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração.

Relógio



Nesta tela pode se verificar os dados do relógio de tempo real do equipamento.

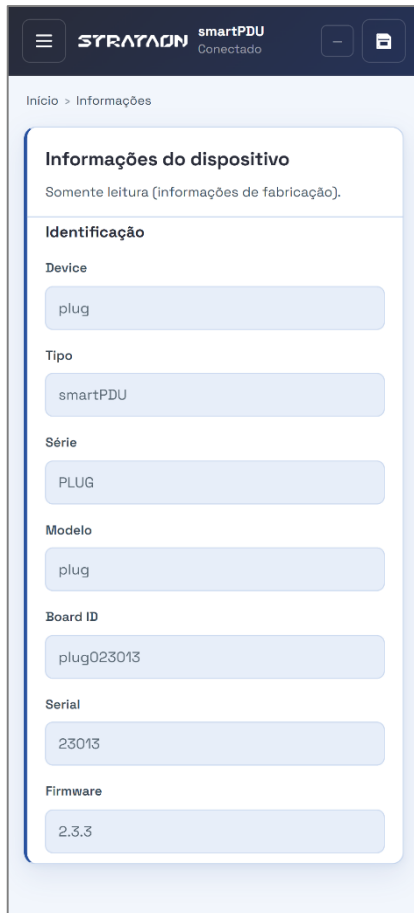
Se o equipamento está usando conexão com um servidor **NTP** o relógio sempre será atualizado automaticamente.

Se o **NTP** não estiver ativo a tela permite que se atualize o relógio calendário do equipamento.

9.8. Sistema

Os itens a seguir estão disponíveis neste tópico:

Informações

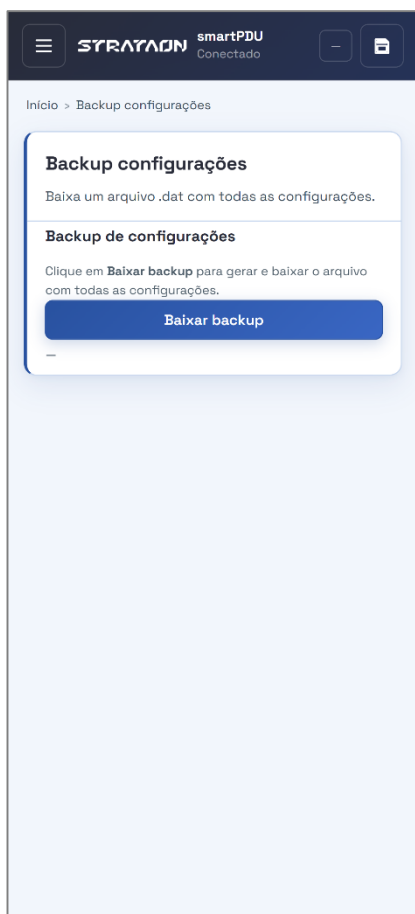


The screenshot shows the 'Informações' (Information) screen of the STRATAON smartPDU mobile app. The app's header bar is dark blue with the STRATAON logo, 'smartPDU' text, and a 'Conectado' (Connected) status. Below the header, a breadcrumb trail reads 'Início > Informações'. The main content area is titled 'Informações do dispositivo' (Device Information) and includes a subtitle 'Somente leitura (Informações de fabricação)' (Read-only (Manufacturing Information)). The information is organized into a list of fields, each with a label and a corresponding value in a light blue box:

Identificação	
Device	plug
Tipo	smartPDU
Série	PLUG
Modelo	plug
Board ID	plug023013
Serial	23013
Firmware	2.3.3

Esta tela apresenta os dados de identificação do equipamento.

Backup configurações

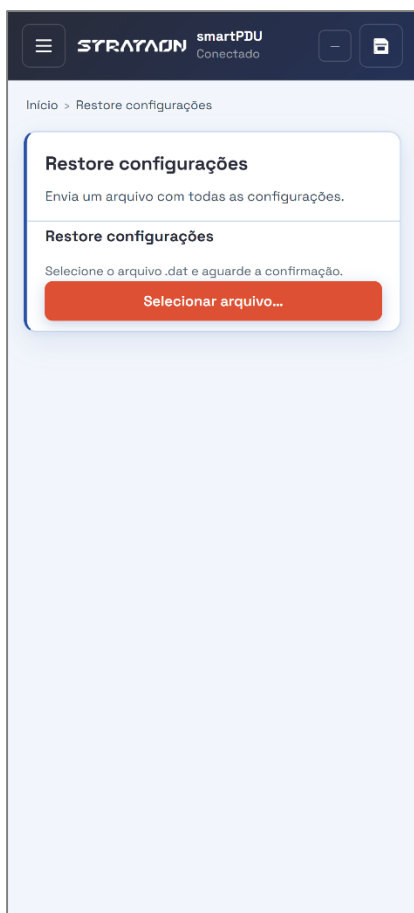


Utilize esta tela para criar e baixar um arquivo com todos os dados de configuração do dispositivo.

Clique sobre o botão “Baixa backup” para baixar o arquivo.

Uma tela se abrirá solicitando que se escolha o local para salvar o arquivo. Este arquivo poderá ser utilizado na função “**Restore configurações**” quando desejar restaurar os dados de configuração do dispositivo.

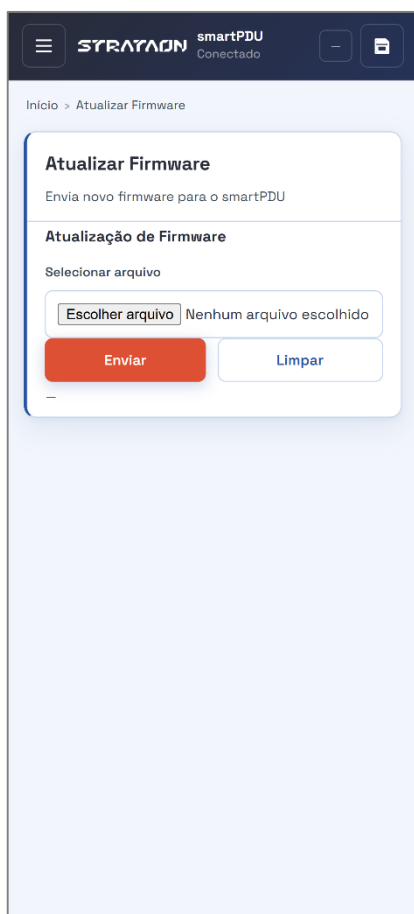
Restore configurações



Utilize esta tela para enviar um arquivo com os dados de configuração do dispositivo. O arquivo deve estar no formato adequado, conforme criado na função **"Backup configurações"**.

Clique sobre o botão "Selecionar arquivo" para escolher o arquivo a enviar, em seguida clique sobre o botão "Enviar arquivo" para iniciar a transferência dos dados.

Atualizar Firmware



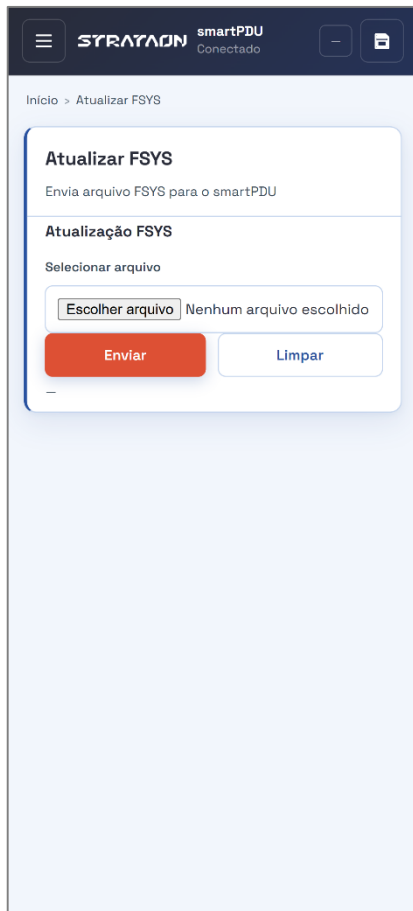
Através desta tela pode-se selecionar um arquivo com uma nova versão de firmware para atualizar o dispositivo.

Ao clicar em “Escolher arquivo” uma janela se abrirá para que o arquivo seja selecionado. Em seguida deve-se clicar no botão “Enviar” para iniciar o envio do novo do firmware para o dispositivo.

Ao final da atualização, o dispositivo será automaticamente reinicializado e o navegador será direcionado para a tela inicial.

Importante! Em algumas situações, se o dispositivo estiver operando em modo DHCP, o endereço IP do dispositivo pode ser alterado após a atualização de firmware.

Atualizar FSYS

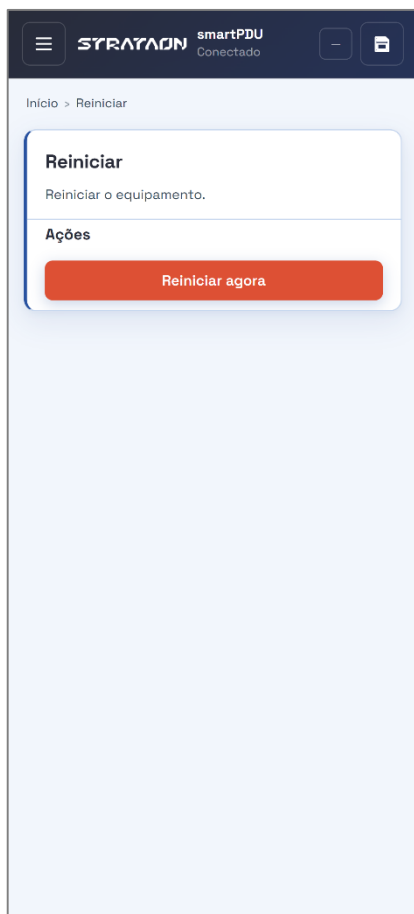


Através desta tela pode-se selecionar um arquivo com uma nova versão do sistema de arquivos para atualizar o dispositivo.

Ao clicar em “Escolher arquivo” uma janela se abrirá para que o arquivo seja selecionado. Em seguida deve-se clicar no botão “Enviar” para iniciar o envio do novo sistema de arquivos para o dispositivo.

Ao final da atualização, o dispositivo será automaticamente reinicializado e o navegador será direcionado para a tela inicial.

Reiniciar



Nesta página é possível reiniciar o dispositivo remotamente.

Clique sobre o botão “Reiniciar agora” para enviar o comando para o equipamento. Uma tela de *popup* solicitará a confirmação da ação.