

Manual do Usuário Central Monitoramento de Rack “Rack Monitor”

Sumário

1. Introdução	3
2. Login	3
3. Painel de Controle	4
3.1 Visão Geral.....	5
3.2 Gráfico.....	5
3.3. Localização.....	6
4. Configurações.....	6
4.1 Entrada Digitais.....	6
4.2 Sensores de Temperatura	7
4.3 Sensores Virtuais.....	8
4.4 Funções	9
4.5 Saídas de Relé	9
4.6 Rede.....	9
5. Gerenciamento.....	10
5.1	10
5.2.....	10
6. Barra Lateral de Funcionalidades	11

1. Introdução

O **Rack Monitor** é um sistema de monitoramento e controle que permite acompanhar entradas digitais, sensores de temperatura, sensores virtuais, saídas de relé e funções configuráveis. Ele possui uma interface gráfica intuitiva em tempo real da temperatura 1 e 2, acessível via painel de controle.

2. Login

Ip: 10.5.51.101

Nome Usuário: admin

Senha: tkth123



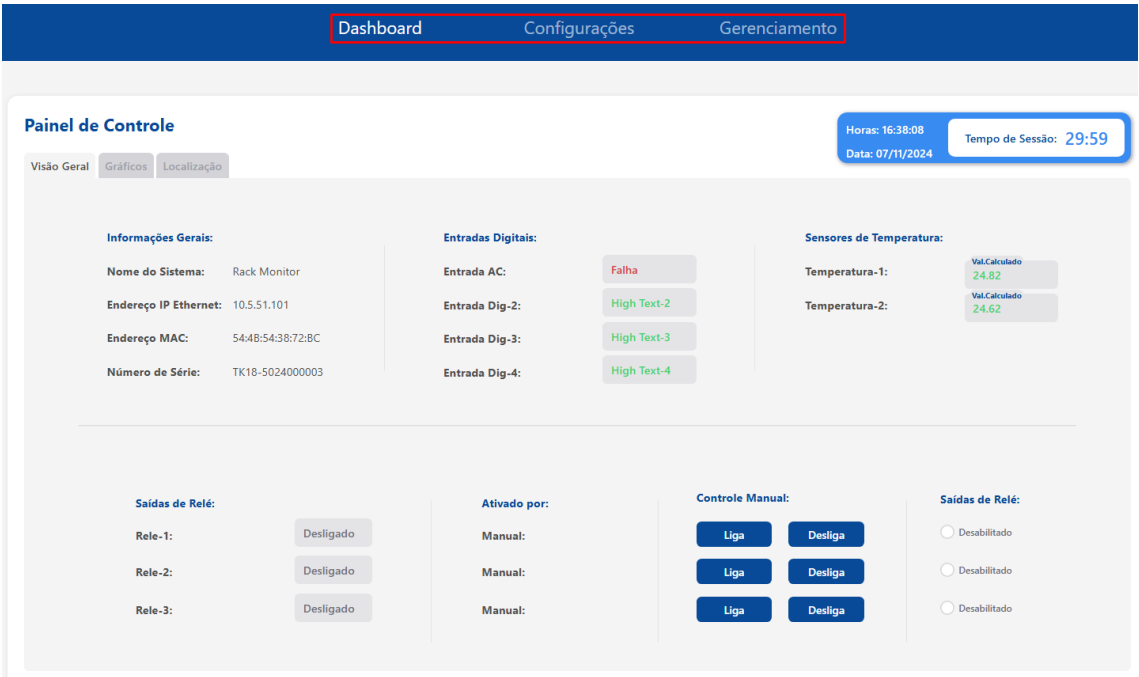
rack monitor

Entrar

3. Painel de Controle

O painel é dividido em três abas principais:

- **Dashboard:** Retorna à tela inicial do sistema.
- **Configurações:** Permite ajustar preferências do usuário e parâmetros do sistema.
- **Gerenciamento:** Acesso às ferramentas administrativas e de controle de usuários.

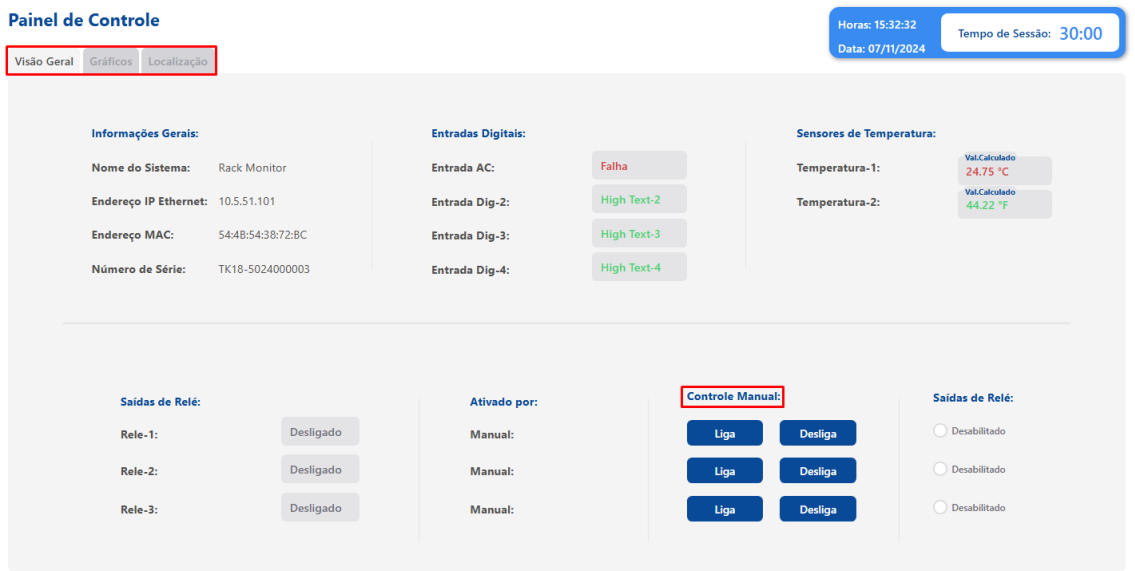


Além da Visão Geral, o Painel de Controle inclui:

- **Gráficos** → exibe curvas de temperatura em tempo real.
- **Localização** → permite inserir manualmente latitude e longitude quando off-line
- **Controle Manual das Saídas de Relé** → permite ligar e desligar

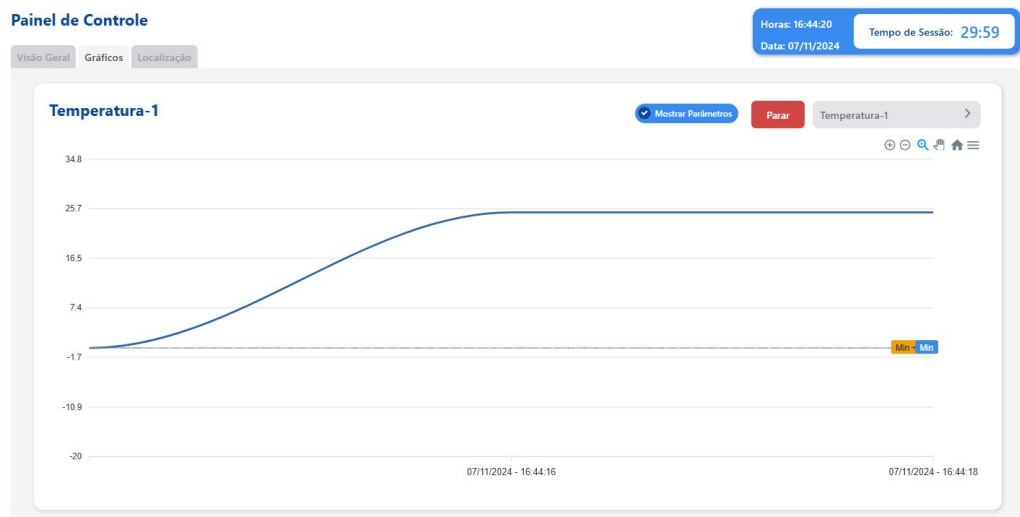
3.1 Visão Geral

A aba **Visão Geral** é a primeira opção dentro do Pannel de Controle e exibe informações em tempo real:



3.2 Gráfico

Na aba **Gráfico**, é possível acompanhar em **Tempo Real** a temperatura dos sensores 1 e 2, dos Sensores Virtuais e também é possível fazer download do gráfico em SVG, PNG e CSV.

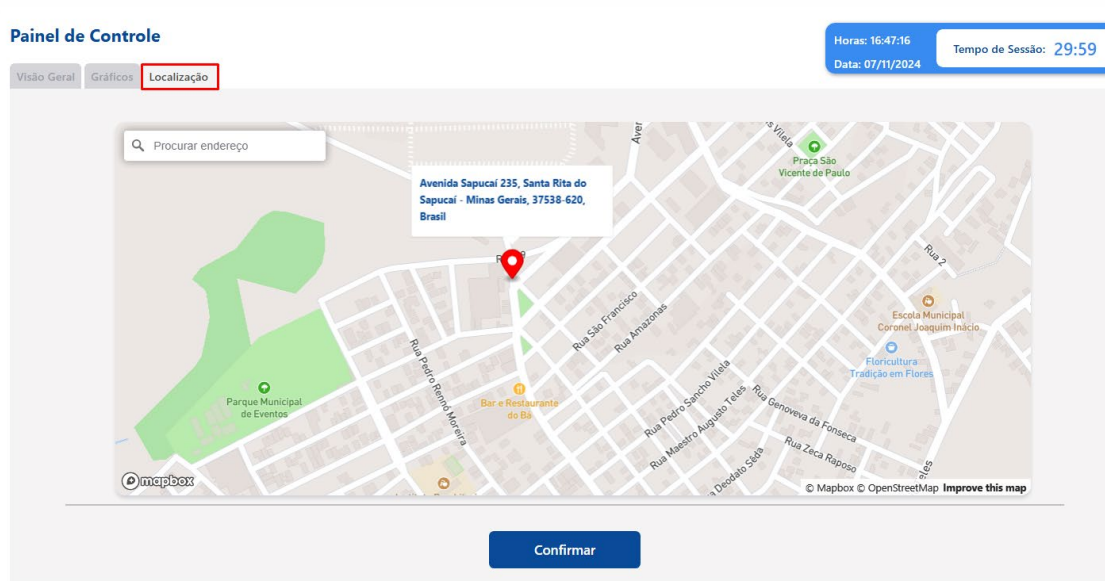


3.3. Localização

Na aba **Localização**, quando o sistema está offline, é necessário inserir manualmente:

- Latitude
- Longitude

Após inserir, clicar em **Confirmar** para salvar.



4. Configurações

4.1 Entrada Digitais

Configuração disponível em **Configurações → Entradas Digitais:**

Entrada AC

- Não configurável
- Status exibido: *Normal* ou *Falha*

Entrada Dig-2

- Configurável
- Permite renomear o nome da entrada e o status de falha

Entrada Dig-3

- Configurável
- Permite renomear o nome da entrada e o status de falha

Entrada Dig-4

- Configurável
- Permite renomear o nome da entrada e o status de falha

Configurações do Sistema

Entradas Digitais | Sensores de Temperatura | Saídas de Relé | Funções | Rede

Horas: 21:48:19 | Data: 31/12/1969 | Tempo de Sessão: 29:59

Entradas Digitais:	Nível Lógico Baixo/Alto :	Acionar Alarme Quando:	Status Atual:
Entrada Digital 1 Entrada AC	Nível Baixo Normal	☐ Normal ☒ Falha	Falha
Entrada Digital 2 Entrada Dig-2	Nível Baixo Low Text-2	☒ Low Text-2 ☐ High Text-2	High Text-2
Entrada Digital 3 Entrada Dig-3	Nível Baixo Low Text-3	☒ Low Text-3 ☐ High Text-3	High Text-3
Entrada Digital 4 Entrada Dig-4	Nível Baixo Low Text-4	☒ Low Text-4 ☐ High Text-4	Low Text-4

Confirmar

4.2 Sensores de Temperatura

Configuração disponível em **Configurações** → **Sensores de Temperatura**

Opções de configuração:

- Unidade de medida
- Faixa de alarme (mínimo, máximo, histerese)
- Condição de acionamento (Dentro, Fora, acima ou abaixo da faixa)
- Offset e multiplicador para ajuste de leitura

Configurações do Sistema

Entradas Digitais | Sensores de Temperatura | Saídas de Relé | Funções | Rede

Horas: 21:48:43 | Data: 31/12/1969 | Tempo de Sessão: 29:58

Sensores de Temperatura:	Condições Acionamento de Alarme:	Acionar Alarme Quando:	Definir valor calculado:	Status Atual:
Sensor Temperatura 1 Temperatura-1	Unidade: Min: 0 Max: 0 Histerese: 0	☐ Dentro da Faixa ☒ Fora da Faixa	Offset: 0 Multiplicador: 1,00 Val.Calc: 24,46	
Sensor Temperatura 2 Temperatura-2	Unidade: Min: 0 Max: 0 Histerese: 0	☐ Dentro da Faixa ☒ Fora da Faixa	Offset: 0 Multiplicador: 1,00 Val.Calc: 24,33	

Confirmar

4.3 Sensores Virtuais

Configuração disponível em Configurações → Sensores Virtuais

Os **Sensores Virtuais** permitem criar valores derivados a partir dos sensores físicos de temperatura, aplicando cálculos como **offset** e **multiplicador**. Eles são úteis para ajustar leituras, definir faixas de operação e acionar alarmes personalizados.

Configurações disponíveis

- **Ativado:** habilita ou desabilita o sensor virtual.
- **Unidade:** define a unidade de medida (ex.: °C, °F).
- **Min / Max:** valores mínimo e máximo permitidos para o sensor.
- **Histerese:** margem de tolerância para evitar acionamentos repetitivos de alarme.
- **Acionar Alarme Quando:** condição para disparo do alarme:
 - *Dentro da Faixa*
 - *Fora da Faixa*
 - *Acima da Faixa*
 - *Abaixo da Faixa*
- **Definir valor calculado:** parâmetros para ajustar a leitura:
 - *Offset:* valor somado ou subtraído da leitura original.
 - *Multiplicador:* fator de multiplicação aplicado ao valor do sensor.
- **Status Atual (Val.Calc):** mostra o valor calculado em tempo real.
- **Sensor de Temperatura:** seleção da fonte física (ex.: Temperatura-1, Temperatura-2).

Configurações do Sistema

Entradas Digitais | Sensores de Temperatura | **Sensores Virtuais** | Funções | Saídas de Relé | Rede

Hora: 16:03:58
 Data: 07/11/2024

Tempo de Sessão: 29:59

Status	Sensores Virtuais	Unidade	Min	Max	Histerese	Acionar Alarme Quando	Definir valor calculado	Status Atual	Sensor de Temperatura
☒ Ativado	Sensor Virtual 1 V-Temp-1	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>
☒ Ativado	Sensor Virtual 2 V-Temp-2	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>
☒ Ativado	Sensor Virtual 3 V-Temp-3	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>
☒ Ativado	Sensor Virtual 4 V-Temp-4	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>
☒ Ativado	Sensor Virtual 5 V-Temp-5	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>
☒ Ativado	Sensor Virtual 6 V-Temp-6	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>
☒ Ativado	Sensor Virtual 7 V-Temp-7	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>
☒ Ativado	Sensor Virtual 8 V-Temp-8	Unidade	0	0	0	Dentro da Faixa >	Offset 0 Multiplicador 1,00	Val.Calc: 0.00	>

4.4 Funções

Configuração disponível em **Configurações** → **Funções**:

- Até 5 funções configuráveis
- Cada função pode ter até 4 condições de alarme
- Condições podem ser combinadas com operadores lógicos **E** (AND) ou **OU** (OR)

4.5 Saídas de Relé

Configuração disponível em **Configurações** → **Saídas de Relé**:

- Relé 1, Relé 2, Relé 3

Parâmetros configuráveis:

- Alarme ativado pode ser ativados pela (Entrada AC, Dig-2, Dig-3, Dig-4)
- Ação associada (Ligar, Desligar e Pulso)
- Duração do pulso configurável em (ms)
- Configuração do estado do relé após reinício (Último Estado, Ligado, Desligado)

Configurações do Sistema

Horas: 21:49:03 Tempo de Sessão: 30:00
Data: 31/12/1969

Entradas Digitais Sensores de Temperatura **Saídas de Relé** Funções Rede

Saídas de Relé:	Alarme Ativado por:	Ação:	Comp. Pulso:	Reiniciar Relé:	Status Atual:
Saída de Relé 1 Relé-1	Entrada AC	---	1000 ms	☒ Último Estado ☐ Ligado ☐ Desligado	Desligado
Saída de Relé 2 Relé-2	Entrada AC Entrada Dig-2 Entrada Dig-3 Entrada Dig-4	---	1000 ms	☒ Último Estado ☐ Ligado ☐ Desligado	Desligado
Saída de Relé 3 Relé-3		---	1000 ms	☒ Último Estado ☐ Ligado ☐ Desligado	Desligado

Confirmar

4.6 Rede

Configuração disponível em **Configurações** → **Rede**: Parâmetros configuráveis:

- Configuração de Ethernet Estático ou DHCP
- Configuração de Data e Hora
- Configuração do Modbus

Configurações do Sistema

Entradas Digitais | Sensores de Temperatura | Sensores Virtuais | Funções | Saídas de Relé | **Rede**

Horas: 16:15:46 | Data: 07/11/2024 | Tempo de Sessão: 29:59

Configurações de Ethernet

Modo: Estático > Endereço IP: 10.5.51.101 | Gateway: 10.5.50.1 | Máscara: 255.255.254.0 | DNS 1: 8.8.8.8 | DNS 2: 8.8.4.4

Configurações de Data e Hora

Controle: Manual > Data e Hora: 07/11/2024 15:22:32 | URL Servidor: a.ntp.br | Fuso-horário: GMT-3

Configurações do Modbus

Porta: 502 | Unit ID: 1

Confirmar

5. Gerenciamento

5.1 Atualização de Login e Senha

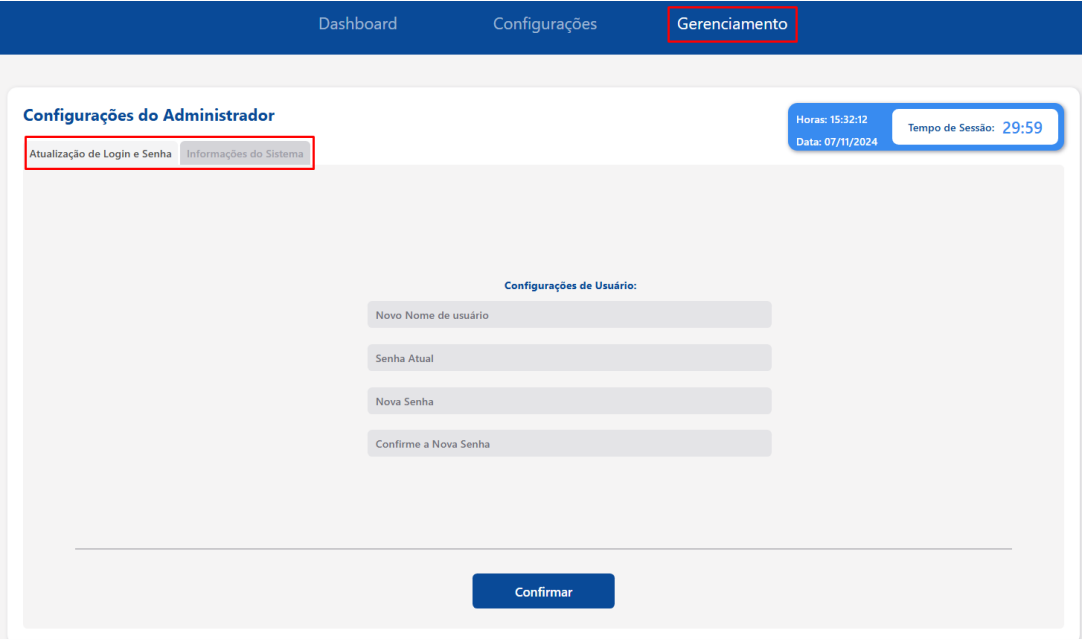
Nesta aba, o administrador pode alterar suas credenciais de acesso. Os campos disponíveis são:

- **Novo Nome de Usuário:** define o novo login.
- **Senha Atual:** validação da senha existente.
- **Nova Senha:** senha desejada.
- **Confirme a Nova Senha:** repetição da nova senha para confirmação.
- **Botão Confirmar:** aplica as alterações.

5.2 Informações do Sistema

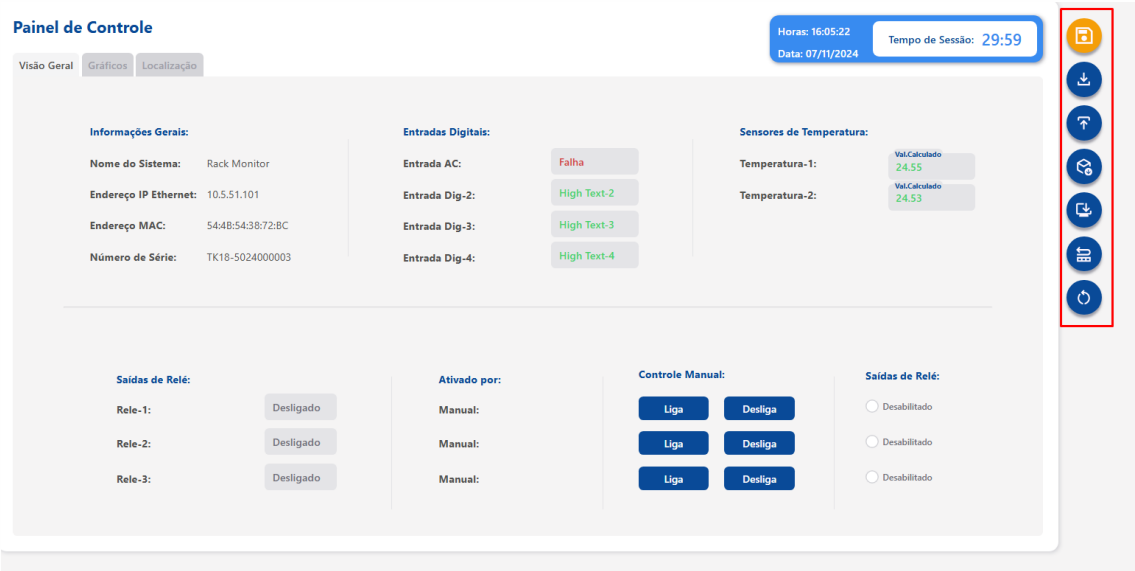
Nesta aba, o administrador pode consultar dados técnicos do equipamento. As informações exibidas incluem:

- Nome do Sistema
- Número de Série
- Endereço IP Ethernet
- Endereço MAC
- Versão de Hardware
- Versão de Firmware
- Versão de Aplicativo
- Tempo de Atividade



6. Barra Lateral de Funcionalidades

A barra lateral contém os principais comandos de gerenciamento do sistema. Cada botão possui uma função específica.



Funções disponíveis

Salvar Configurações

Armazena todas as alterações realizadas no sistema.

Importar Configurações (. bin)

Permite carregar um arquivo de configuração previamente salvo, apenas arquivos no formato. bin são aceitos.

Exportar Configurações (.bin)

Gera um arquivo de configuração atual do sistema. O arquivo é exportado no formato. bin.

Atualizar Firmware (.bin)

Realiza a atualização do firmware do dispositivo. Apenas arquivos **.bin** são suportados.

Atualizar App (.bin)

Atualiza a interface gráfica (front-end) do sistema. Apenas arquivos **.bin** são aceitos.

Restaurar Configurações de Fábrica

Retorna o sistema ao estado original de fábrica, apagando todas as configurações personalizadas.

Reiniciar Dispositivo

Reinicia o equipamento para aplicar alterações ou recuperar o funcionamento.

7. Controle de Revisão

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
01	CRIAÇÃO DO DOCUMENTO	21/02/2026