



Manual do Usuário - Aurora

Sistema de automação residencial inteligente: controle de iluminação, monitoramento de sensores, regras de automação, agendamentos e notificações em tempo real.

Sumário

1. Visão Geral
2. Primeiro Acesso
3. Navegação
4. Dashboard (Home)
5. Iluminação
6. Sensores
7. Regras de Automação
8. Agendamentos
9. Notificações
10. Perguntas Frequentes

1. Visão Geral

O Aurora é uma plataforma de automação residencial que conecta sensores e atuadores (luzes, alarmes) instalados na sua casa, permitindo:

- **Controlar luzes** remotamente, individualmente ou em grupo;
- **Monitorar sensores** de presença (movimento) e luminosidade em tempo real;
- **Criar regras** que reagem automaticamente a eventos dos sensores (ex: acender a luz quando detectar movimento);
- **Agendar ações** para horários ou datas específicas (ex: ligar a luz todos os dias às 18h);
- **Receber notificações** de alarmes e eventos via Telegram.

Todos os dados são atualizados em tempo real através de conexões WebSocket você verá o indicador "**Tempo real**" nas telas de Iluminação e Sensores quando a conexão estiver ativa.

2. Primeiro Acesso

2.1 Criar uma conta

1. Acesse a tela inicial do Aurora você será direcionado para a tela de **Login**.
2. Clique em "**Criar conta**", no rodapé do formulário.
3. Preencha:
 - **E-mail**: deve ser um e-mail válido.
 - **Senha**: mínimo de 6 caracteres.
 - **Confirmar Senha**: deve ser idêntica à senha informada.
4. Clique em "**Criar Conta**".
5. Após o cadastro, você será redirecionado para o login.

2.2 Fazer login

1. Informe seu **e-mail** e **senha** cadastrados.
2. Clique em "**Entrar**".
3. Caso as credenciais estejam incorretas, uma mensagem de erro aparecerá no topo do formulário — clique no **X** para descartá-la e tentar novamente.

> Após o login, você é automaticamente direcionado ao **Dashboard**, a tela principal do sistema.

3. Navegação

A interface do Aurora é dividida em três áreas fixas:

- **Barra superior (navbar)**: exibe o e-mail do usuário logado e o botão para recolher/expandir o menu lateral.
- **Menu lateral (sidebar)**: acesso rápido a todas as telas do sistema.
- **Área de conteúdo**: onde cada tela é exibida.

Itens do menu lateral

Atalho	Tela	Utilização
Home	Dashboard	Visão geral do sistema
Iluminação	Devices	Controle de luzes
Sensores	Sensors	Monitoramento de presença e luminosidade
Agendamentos	Schedules	Ações programadas por horário/data
Notificações	Notifications	Telegram e histórico de alarmes
Regras	Rules	Automações condicionais

No celular ou em telas pequenas, o menu lateral pode ser aberto e fechado pelo botão na barra superior, sobrepondo o conteúdo até ser fechado novamente.

4. Dashboard (Home)

Tela inicial exibida após o login. Mostra um resumo do estado atual da casa.

4.1 Visão Geral (cartões de métricas)

Quatro cartões resumem o status do sistema:

- **Sensores Ativos:** quantidade de sensores online.
- **Luzes Ligadas:** quantas luzes estão ligadas em relação ao total (ex: `2/5`).
- **Alarmes Ativos:** alarmes disparados que ainda não foram silenciados.
- **Regras Ativas:** quantidade de regras de automação habilitadas.

Cada cartão pode ser clicado para ir direto à tela correspondente.

4.2 Atividade Recente

Lista, em tempo real, os últimos eventos do sistema:

- Luzes ligadas/desligadas;
- Movimento detectado por sensores;
- Alarmes disparados ou silenciados.

Eventos novos aparecem com a etiqueta "**novo**" e o tempo é exibido de forma relativa (ex: "Há 5 min"). Se não houver nenhum evento ainda, a lista mostra a mensagem **"Nenhuma atividade registrada ainda."**

5. Iluminação

Tela para controlar as luzes (atuadores) conectadas ao sistema (ESP32).

5.1 Indicador de conexão

No canto superior direito, o indicador "**Tempo real**" (verde, pulsando) confirma que as mudanças de estado das luzes chegam instantaneamente via WebSocket. Se aparecer "**Desconectado**", os dados podem estar desatualizados, use o botão **Atualizar**.

5.2 Controles em massa

- **Ligar todas**: liga todas as luzes cadastradas de uma vez.
- **Desligar todas**: desliga todas as luzes de uma vez.

Os botões ficam desabilitados durante o carregamento ou se não houver luzes cadastradas.

5.3 Cartões de luz

Cada luz é exibida em um cartão individual com:

- **Nome e localização** (ex: "Luz da Sala — Sala de Estar");
- **Status visual**: cartões de luzes ligadas ganham um destaque dourado/amarelo; luzes desligadas ficam em tom neutro;
- Botões **Ligar** e **Desligar** individuais (o botão correspondente ao estado atual fica desabilitado).

Se nenhuma luz estiver cadastrada, a tela exibe: **"Os dispositivos aparecerão aqui quando o ESP32 estiver conectado."**

6. Sensores

Tela de monitoramento dos sensores instalados (presença e luminosidade).

6.1 Lista de sensores

Cada sensor exibe:

- **Nome e localização;**
- **Tipo:** Presença (ícone de olho) ou Luminosidade (ícone de sol);
- **Status:** Ativo ou Inativo.

Clique em um cartão de sensor para abrir o **histórico** detalhado abaixo da lista.

6.2 Histórico do sensor

Ao selecionar um sensor, a seção de histórico exibe:

- **Sensor de presença:** lista de registros de "Movimento detectado", com data e hora.
- **Sensor de luminosidade:** lista de leituras percentuais (%) de luminosidade, com data, hora e valor bruto (raw). Valores abaixo de 30% são destacados em laranja (ambiente escuro).

O indicador "**Tempo real**" / "**Offline**" no canto superior direito da seção de histórico informa se novos registros chegarão automaticamente.

7. Regras de Automação

Permite criar comportamentos automáticos do tipo "**Se isto, então aquilo**" sem precisar de horário fixo, baseado em eventos dos sensores.

7.1 Criar uma nova regra

1. Clique em "**Nova Regra**".

2. Preencha:

- **Nome da regra**: um nome descritivo (ex: "Acender luz quando escurecer").
 - **Gatilho**: escolha entre:
 - ***Detecção de presença*** — dispara quando o sensor de movimento detecta alguém;
 - ***Luminosidade baixa*** — dispara quando o nível de luz cai abaixo de um limiar definido;
 - ***Luminosidade alta*** — dispara quando o nível de luz sobe acima de um limiar definido.
 - **Sensor**: preenchido automaticamente com base no gatilho escolhido.
 - **Limiar (%)**: aparece apenas para gatilhos de luminosidade — define o valor percentual que aciona a regra.
 - **Ação**: o que deve acontecer quando o gatilho ocorrer:
 - ***Ligar luz***
 - ***Desligar luz***
 - ***Acionar alarme***
 - **Qual luz?**: aparece se a ação envolver uma luz, selecione o dispositivo de destino.
3. Clique em "**Criar Regra**".

> O botão de criação só fica habilitado quando todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos corretamente.

7.2 Gerenciar regras existentes

Cada regra na lista mostra a frase "**Se [gatilho] → Então [ação]**" e oferece:

- **Toggle Ativa/Inativa**: liga ou desliga a regra sem excluí-la.
- **Ícone de lápis**: edita a regra (reabre o formulário preenchido).
- **Ícone de lixeira**: exclui a regra permanentemente.

8. Agendamentos

Permite programar ações para execução em horários específicos — diferente das Regras, que reagem a eventos dos sensores.

8.1 Criar um novo agendamento

1. Clique em "**Novo Agendamento**".
2. Preencha o **Nome** (ex: "Ligar luz da sala de manhã").
3. Escolha **quando executar**:
 - **Recorrente (cron)**: define um horário (hora/minuto) e a frequência de repetição:
 - Todos os dias;
 - Dias específicos da semana (selecione os dias desejados).
 - **Uma única vez (one shot)**: define data e hora exatas para a execução.
4. Escolha **o que fazer**: ligar luz, desligar luz ou acionar alarme.
5. Se a ação envolver uma luz, selecione o dispositivo na lista. Se envolver alarme, informe o identificador do dispositivo.
6. Clique em "**Criar Agendamento**".

8.2 Gerenciar agendamentos

Cada agendamento exibido na lista mostra:

- Nome e status (**ativo/inativo**);
- Descrição legível do horário (ex: "Todos os dias às 18:00");
- A ação configurada e o dispositivo associado.

Ações disponíveis em cada item:

- **Toggle**: ativa/desativa o agendamento.
- **Lápis**: edita o agendamento.
- **Lixeira**: exclui o agendamento.
- **Seta (chevron)**: expande um painel de detalhes com duas abas:
- **Histórico**: mostra as execuções passadas, com status de sucesso ou falha (e a mensagem de erro, se houver).
- **Preview**: para agendamentos recorrentes, mostra as próximas datas em que a ação será executada (clique em "Ver próximas execuções"). Não disponível para agendamentos de execução única.


9. Notificações

Tela dividida em duas seções: integração com Telegram e histórico de alarmes.

9.1 Vincular o Telegram

Para receber alertas de movimento, luz e alarmes diretamente no celular:

1. Clique em "**Gerar Token**".
2. Clique em "**Abrir bot no Telegram Web**" — isso abre o bot oficial do Aurora no Telegram.
3. Envie o comando exibido (no formato `/start <token>`) para o bot. Você pode usar o botão "**Copiar**" para copiar o comando facilmente.

>  O token gerado expira em **15 minutos**. Se expirar, gere um novo token e repita o processo.

Após vincular, a tela exibirá o status "**Vinculado**" e a data/hora da vinculação.

9.2 Preferências de alertas

Com a conta vinculada, escolha quais tipos de evento devem gerar notificações no Telegram, marcando/desmarcando cada opção, e clique em "**Salvar preferências**".

Para desvincular sua conta do Telegram, use o botão "**Desvincular**".

9.3 Histórico de Alarmes

Lista todos os eventos de segurança registrados, mostrando:

- Tipo do evento (movimento detectado ou alarme manual);
- Status: **Ativo** (disparado) ou **Silenciado**;
- Local e data/hora do evento.

Ações disponíveis:

- **Silenciar**: disponível apenas em alarmes com status "Ativo", interrompe o alarme sonoro/visual.
- **Testar Alarme**: dispara um alarme de teste manualmente, útil para verificar se as notificações estão funcionando.
- **Atualizar**: recarrega a lista de alarmes.

10. Perguntas Frequentes

P: O indicador mostra "Desconectado". O que devo fazer?

R: Isso significa que a conexão em tempo real (WebSocket) foi perdida. Clique no botão "Atualizar" da tela para buscar os dados mais recentes manualmente. Verifique também sua conexão de internet e se o dispositivo ESP32 está online.

P: Qual a diferença entre Regras e Agendamentos?

R: Regras reagem a eventos dos sensores em tempo real (ex: "quando detectar movimento, ligue a luz"). Agendamentos executam ações em horários ou datas pré-definidas, independentemente do que os sensores detectam (ex: "ligue a luz todos os dias às 18h").

P: Não recebo notificações no Telegram. O que verificar?

R: Confirme que sua conta está com o status "Vinculado" na tela de Notificações e que os tipos de alerta desejados estão marcados nas preferências. Se o token expirou antes de você enviar o comando ao bot, gere um novo token.

P: Posso ter mais de uma luz com o mesmo nome?

R: Tecnicamente sim, mas recomenda-se usar nomes únicos e descritivos (incluindo a localização) para evitar confusão ao selecionar dispositivos em Regras e Agendamentos.

P: O que acontece se eu desativar uma regra ou agendamento em vez de excluí-lo?

R: A automação permanece salva no sistema, mas não será executada até que você a reative pelo toggle útil para pausar temporariamente sem perder a configuração.