

# Como Usar o Sistema de Presença

Este guia oferece um passo a passo para realizar as operações mais importantes no sistema.

## 1. Configuração Inicial (Primeiro Uso)

Antes de começar, garanta que o sistema esteja pronto para ser executado.

### 1. Instale as Dependências:

- Abra um terminal na pasta `presenca-aluno`.
- Ative o ambiente virtual: `source .venv/bin/activate` (Linux/macOS) ou `.venv\Scripts\activate` (Windows).
- Instale as bibliotecas necessárias: `pip install -r requirements.txt`.

### 2. Solucione o Erro do `pyzbar` (se ocorrer):

- Se você estiver no Windows, é muito provável que encontre um erro relacionado ao `pyzbar`.
- Siga as instruções detalhadas no documento [Solução de Problemas](#) para resolver.

### 3. Execute a Aplicação:

- No terminal, com o ambiente virtual ativado, execute: `python main.py`.

## 2. Como Cadastrar um Novo Aluno

Para que a presença de um aluno possa ser registrada, ele precisa primeiro estar cadastrado no sistema.

### 1. Abra a aplicação e clique na aba "**Cadastrar Aluno**".

### 2. Preencha os campos:

- **Nome do Aluno:** O nome completo.
- **ID do Aluno (RA):** O número de matrícula ou identificador único.
- **Código da Turma:** O código da turma à qual o aluno pertence.

### 3. Clique no botão "**Cadastrar e Gerar QR Code**".

### 4. Uma mensagem de sucesso aparecerá, e o QR Code do aluno será exibido à direita.

### 5. Para guardar o QR Code, clique em "**Salvar QR Code**" e escolha um local para salvar o arquivo de imagem `.png`.

### 3. Como Registrar a Presença de um Aluno

Esta é a principal operação do dia a dia.

1. Abra a aplicação. A aba "**Apresentação**" será exibida.
2. Clique na aba "**Ler QR Code**". A câmera do seu computador será ativada.
3. Posicione o QR Code do aluno em frente à câmera.
4. O sistema detectará o QR Code (um quadrado verde aparecerá) e o lerá automaticamente.
5. Aguarde a mensagem de confirmação:
  - "**Presença Confirmada: [Nome do Aluno]**" em verde significa que o registro foi um sucesso.
  - "**Aluno não encontrado: [ID do Aluno]**" em vermelho significa que o QR Code não corresponde a nenhum aluno cadastrado. Verifique se o aluno foi cadastrado corretamente.
6. Após a leitura, há um intervalo de 2 segundos antes que um novo QR Code possa ser lido.

### 4. Como Importar Alunos em Lote

Se você tem uma lista de turmas e alunos, pode importá-los todos de uma vez.

#### 1. Prepare os Arquivos de Dados:

- Crie um arquivo `.json` para cada turma. O nome do arquivo deve ser o código da turma (ex: `294815.json`).
- Dentro de cada arquivo, crie uma lista de objetos, onde cada objeto representa um aluno com as chaves `"nome"` e `"ra"`.
- **Exemplo de `294815.json`:**

```
[  
  {  
    "nome": "João da Silva",  
    "ra": "123456789"  
  },  
  {  
    "nome": "Maria Oliveira",  
    "ra": "987654321"  
  }  
]
```

#### 2. Coloque os Arquivos na Pasta Correta:

- Mova todos os seus arquivos `.json` para a pasta `presenca-aluno/data`.

#### 3. Execute a Importação:

- Na aplicação, clique na aba "**Importar / Exportar**".

- Clique no botão "**Importar Alunos de JSON**".
- O sistema processará todos os arquivos, cadastrará os alunos no `alunos.csv` e gerará seus respectivos QR Codes na pasta `qrcodes`.
- Uma mensagem de status indicará o resultado da operação.