

### 1) Autenticação (JWT)

Método	Endpoint	Função	Resultado Esperado
POST	/api/token/	Login	Recebe <b>username e password</b> . Retorna <b>access token e refresh token</b> .
POST	/api/token/refresh/	Atualizar token	Recebe <b>refresh token</b> e retorna <b>novo access token</b> .

### 2) Ambientes

Ambientes representam **locais da escola**.

Método	Endpoint	Função	Resultado Esperado
GET	/api/ambientes/	Listar ambientes	Retorna <b>lista de ambientes</b> cadastrados.
POST	/api/ambientes/	Criar ambiente	Recebe {local, descricao, responsavel_id} e cria um registro.
GET	/api/ambientes/<id>/	Detalhar ambiente	Retorna o ambiente específico.
PUT/PATCH	/api/ambientes/<id>/	Editar ambiente	Atualiza o registro existente.
DELETE	/api/ambientes/<id>/	Apagar ambiente	Remove o ambiente.

### 3) Locais

(Pode ser agrupado aos ambientes ou tabela separada conforme o DER da turma)

Método	Endpoint	Resultado Esperado
GET	/api/locais/	Lista todos os locais disponíveis.
POST	/api/locais/	Cadastra um local.
CRUD	/api/locais/<id>/	Operações de visualizar, editar e excluir.

### 4) Responsáveis

Método	Endpoint	Resultado Esperado
GET	/api/responsaveis/	Lista responsáveis.
POST	/api/responsaveis/	Cadastra um responsável.
CRUD	/api/responsaveis/<id>/	Ver/editar/excluir responsável.

### 5) Sensores

Cada sensor tem tipo, localização e estado operacional.

Método	Endpoint	Resultado Esperado
GET	/api/sensores/	Lista todos os sensores (com filtros opcionais: ?tipo= ?status=).
POST	/api/sensores/	Cadastra sensor (tipo, mac_address, latitude, longitude, status, ambiente_id).
GET	/api/sensores/<id>/	Retorna dados de um sensor específico.
PUT/PATCH	/api/sensores/<id>/	Edita informações do sensor.
DELETE	/api/sensores/<id>/	Remove o sensor.

## 6) Medições (Histórico de leituras)

Método	Endpoint	Resultado Esperado
GET	/api/medicoes/	Lista <b>todas</b> medições registradas. Pode ter filtros: ?sensor_id=&data=&hora=.
POST	/api/medicoes/	Registra uma nova medição. <b>Se o sensor estiver inativo, deve recusar o registro.</b>
GET	/api/sensores/<id>/medicoes/	Lista somente medições daquele sensor.
GET	/api/medicoes/recentes/?hours=24	Retorna somente medições realizadas nas últimas <b>24h</b> (ou conforme parâmetro).

## 7) Importação de Planilhas (Management Commands)

Arquivo	Função	Resultado Esperado
pop_sensores.py	Importar sensores via CSV	Banco populado corretamente
pop_ambientes.py	Importar ambientes	Banco populado
pop_locais.py	Importar locais	Banco populado
pop_responsaveis.py	Importar responsáveis	Banco populado