

```
SELECT * FROM mytable WHERE datetime between '2015-01-01 00:00:00' and  
'2015-02-02 00:00:00'
```

```
SELECT * FROM leituraamabel WHERE dataInclusao between '2024-12-13' and  
'2024-12-10',  
SELECT * FROM leituraamabel WHERE te, ti
```

Dando certo

leituramabel

1. Registro diário de temperaturas internas e externas: auxilia a verificar oscilações entre dentro e fora da colmeia;

```
SELECT dataInclusao, ti, te  
FROM leituraamabel  
WHERE dataInclusao = '2024-12-13';
```

2. Registro diário de umidade interna e externa: permite observar se a colmeia está conseguindo manter equilíbrio de umidade;

```
SELECT dataInclusao, hi, he  
FROM leituraamabel  
WHERE dataInclusao = '2024-12-13';
```

3. Temperatura média do ninho por dia: fundamental para verificar se o ninho mantém temperatura ideal para a sobrevivência das abelhas;

```
SELECT  
    DATE(datahora) AS dia,  
    AVG(ti) AS temperatura_media_interna  
FROM leituraamabel  
WHERE ti > 0  
GROUP BY DATE(datahora)  
ORDER BY dia;
```

4. Top 10 dias mais quentes internamente: alerta para risco de superaquecimento. Considerar um mês específico que deverá ser selecionado pelo

usuário;

```
SELECT
    DATE(datahora) AS dia,
    AVG(ti) AS temperatura_media_interna
FROM leituramabel
WHERE ti > 0
GROUP BY DATE(datahora)
ORDER BY temperatura_media_interna DESC
LIMIT 10;
```

5. Top 10 dias mais úmidos externamente: mostra influência climática externa sobre o ambiente interno.

```
SELECT
    DATE(datahora) AS dia,
    AVG(he) AS umidade_media_externa
FROM leituramabel
WHERE he > 0
GROUP BY DATE(datahora)
ORDER BY umidade_media_externa DESC
LIMIT 10;
```

leituraptqa

1. Média diária de temperatura: observar como a temperatura varia diariamente. Permitirá avaliar se há padrões de aquecimento/resfriamento ao longo dos dias;

```
SELECT
    dataleitura AS dia,
    AVG(temperatura) AS media_temperatura
FROM leituraptqa
WHERE temperatura > 0
GROUP BY dataleitura
ORDER BY dia;
```

2. Média diária da umidade do ar: importante para avaliar conforto térmico e possíveis impactos em equipamentos;

```
SELECT
    dataleitura AS dia,
    AVG(umidade) AS media_umidade
FROM leituraptqa
WHERE umidade > 0
GROUP BY dataleitura
ORDER BY dia;
```

3. Níveis diários médios de CO₂: permitirá verificar se os ambientes estão com ventilação adequada;

```
SELECT
    dataleitura AS dia,
    AVG(eco2) AS media_co2
FROM leituraptqa
WHERE eco2 > 0
GROUP BY dataleitura
ORDER BY dia;
```

4. Registro de pressões atmosféricas extremas: apoiar análises meteorológicas e previsão de mudanças climáticas locais;

```
SELECT
    dataleitura AS dia,
    MIN(pressao) AS pressao_minima,
    MAX(pressao) AS pressao_maxima
FROM leituraptqa
WHERE pressao > 0
GROUP BY dataleitura
ORDER BY dia;
```

5. Frequência dos índices de qualidade do ar (AQI): Permitirá observar quantas vezes o ar foi classificado como bom, moderado ou ruim;

```
SELECT
    aqi,
    COUNT(*) AS frequencia
FROM leituraptqa
GROUP BY aqi
ORDER BY frequencia DESC;
```

6. Médias diárias de gases voláteis (TVOC): identificar poluentes químicos no ambiente.

```
SELECT
    dataleitura AS dia,
    AVG(tvoc) AS media_tvoc
FROM leituraptqa
WHERE tvoc > 0
GROUP BY dataleitura
ORDER BY dia;
```