**Determinação do tempo de medição dos sensores**

5 medições por período (manhã, tarde, noite)

* 7h, 8h, 9h, 10h, 11h
* 12h, 13h, 14h, 15h, 16h
* 17h, 18h, 19h, 20h, 21h

Estação do solo

medição a cada 1h >> 24 medições

Sensor de Umidade do solo

Tempo de resposta: 1s

Tempo diário de funcionamento: 24s

Sensor de PH

Tempo de resposta: 1min

Tempo diário de funcionamento: 24min ou 1h

GPS NEO 6M

Tempo de resposta: 26s

Tempo diário de funcionamento: 624s ou 0,173h

ESP32

Tempo diário de funcionamento: 1h

Estação meteorológica do clima

24h de medição

Sensor BME 280 (Pressão, Temperatura e Umidade)

Tempo de resposta: 1s

* Tempo de medição: 5min -> com média registrada a cada 1min

Tempo diário de funcionamento: 75min ou 1,25h

Sugestão: plotar o gráfico com dados a cada 12h.

mostrar mínimos, máximos e valores médios no dia

medição a cada 30min ou 1h???

Anemômetro

Tempo de funcionamento: 24h

Sensor de índice pluviométrico de chuva

Tempo de funcionamento: 24h

GPS NEO 6M

Tempo de resposta: 26s

Nesse caso será considerado que será emitido uma resposta a cada 1h, então o equipamento será acionado 24 vezes durante 1 dia totalizando 624s de tempo de operação.

Tempo diário de funcionamento: 624s ou 0,173h

ESP32

Tempo diário de funcionamento: 24h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estação do solo |  |  |
| Componentes | Tempo de resposta | Tempo diário de funcionamento |
| Sensor de umidade do solo | 1s | 0,007h (24s) |
| Sensor de Ph | 60s | 0,4h (1440s) |
| Módulo GPS | 26s | 0,173h (624s) |
| ESP32 | - | 0,4h (1440s) |
| Estação meteorológica |  |  |
| Componentes | Tempo de resposta | Tempo diário de funcionamento |
| Sensor BME280 | 1s | ?? |
| Anemômetro | - | 24h |
| Sensor de índice pluviométrico de chuva | - | 24h |
| Módulo GPS | 26s | 0,173h (624s) |
| ESP32 | - | 24h |

Na estação do solo as medições serão realizadas a cada 1h totalizando 24 medições por dia. Já na estação meteorológica, as medições serão realizadas 24h por dia sendo que, no caso do sensor BME280 será mostrado ao usuário valores a cada 12h e os valores máximos, mínimos e médios obtidos durante o período de 24h. Para o sensor pluviométrico será considerado o pior caso, onde será exigido que ele opere 24h por dia.

Nas duas estações, a ESP deve ser capaz de operar para atender o componente que exigirá mais tempo de funcionamento.

Vale ressaltar que tanto o anemômetro quanto o sensor pluviométrico, a resposta não é dada em segundos, ou seja, o anemômetro emitirá uma resposta quando a velocidade do tempo for igual ou superior a 1,5m/s; e o sensor pluviométrico responderá a cada 0,25mm de precipitação.

