Requisitos Funcionais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Descrição** | **Domínio** |
|  |  |  |
| RF001 | A estação fixa deverá aferir dados dos sensores:   * Fluxo de água * Umidade do solo * Vibração * Incêndio * Temperatura do ar * Umidade do ar * Presença | Estação Fixa |
| RF002 | A estação móvel deverá aferir dados dos sensores:   * Ultravioleta * Monóxido de Carbono * Temperatura da água * Sensor de chuva * GPS | Estação Móvel |
| RF003 | As estações devem enviar os dados coletados para o aplicativo via internet. A conexão deverá ser feita via cabo de rede, não sendo necessária comunicação sem fio. | Estação Fixa, Estação Móvel |
| RF004 | As estações devem armazenar os dados temporariamente, em um disco local, sempre que não houver conexão com a internet. | Estação Fixa, Estação Móvel |
| RF005 | As estações devem sincronizar os dados armazenados localmente assim que uma conexão estiver disponível. | Estação Fixa, Estação Móvel |
|  |  |  |
| RF006 | Os dados dos sensores deverão ser exibidos por meio de um aplicativo móvel. |  |
|  |  |  |
| RF007 | As medições enviadas deverão ser armazenadas em um banco de dados para consultas futuras. | Aplicativo, WS |
| RF008 | Todas as medições deverão acontecer sempre em um intervalo de tempo pré-determinado pelo usuário via aplicativo. | Estação móvel, Estação fixa, Aplicativo, WS |
| RF014 | O usuário deve ser capaz de selecionar uma estação em uma lista para acessar as configurações da estação. | Aplicativo |
| RF015 | O usuário deve ser capaz de selecionar um sensor em uma lista para acessar as suas configurações. | Aplicativo |
| RF016 | O usuário deve ser capaz de configurar, individualmente, o intervalo entre as medições de cada um dos sensores das estações via aplicativo. | Aplicativo |
| RF009 | O usuário deve ser capaz de ligar e desligar as estações via aplicativo. | Estação móvel, Estação fixa, Aplicativo, WS |
| RF010 | O usuário deve ser capaz de ligar e desligar, individualmente, cada um dos sensores das estações via aplicativo. | Estação móvel, Estação fixa, Aplicativo, WS |
|  |  |  |
| RF011 | O aplicativo deve permitir a visualização do histórico dos dados em formato tabular, filtrados por estação e intervalo de data e hora. | Aplicativo, WS |
| RF012 (Opcional) | O aplicativo deve permitir a visualização do histórico dos dados em formato de gráfico, filtrados por estação e intervalo de data e hora. | Aplicativo, WS |
| RF013 | O aplicativo deve permitir a visualização em um mapa do local onde os dados foram capturados. | Aplicativo |
|  |  |  |

Requisitos Não-funcionais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Descrição** | **Domínio** |
| RNF001 | O aplicativo para configuração das estações e visualização de dados deve estar disponível para as plataformas Android e IOs. | Aplicativo |
| RNF002 | Deverá ser utilizado um controle de versões como SVN ou GIT para todo o conteúdo desenvolvido no projeto. | Geral |
| RNF003 | Todas as atividades devem ser registradas e controladas via Kanban. | Geral |
| RNF004 | O orçamento total para aquisição do material necessário para a construção das estações é de R$ 350,00. O cliente fornecerá 02 unidades de Arduino Mega e 02 unidades de Ethernet Shield. | Geral |