



Sistema Previsional Inteligente de Suporte à Decisão em Sustentabilidade



Relatório UPinC

Ponto Situação do Projeto Montanha Viva

Componente de execução operacional

AT2: Adaptação/Desenvolvimento da tecnologia de monitorização em zonas remotas

T2.3. Definição do plano de testes para qualificação dos pilotos em ambiente teste e experimental

Junho de 2023

Índice

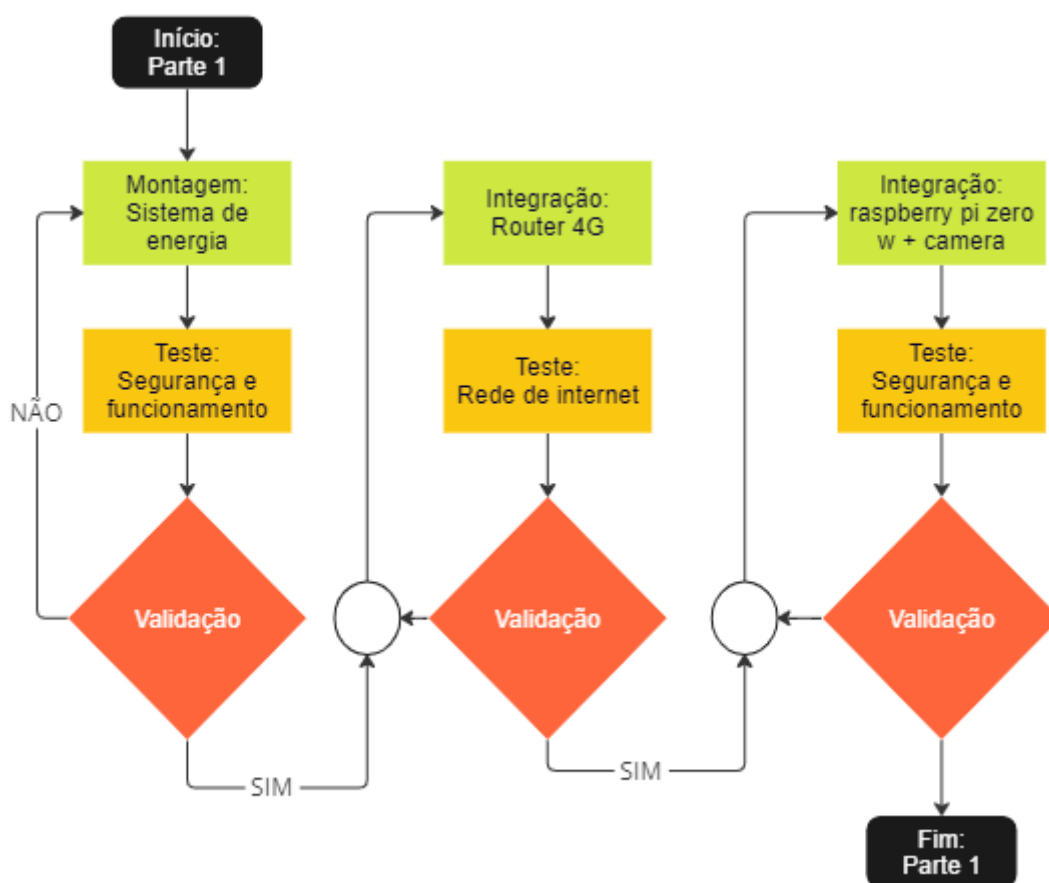
Índice	2
Notas e Objetivos	3
Fluxogramas	3
Detalhamento de implementação: plano de testes	5
Diagrama dos sistemas	7

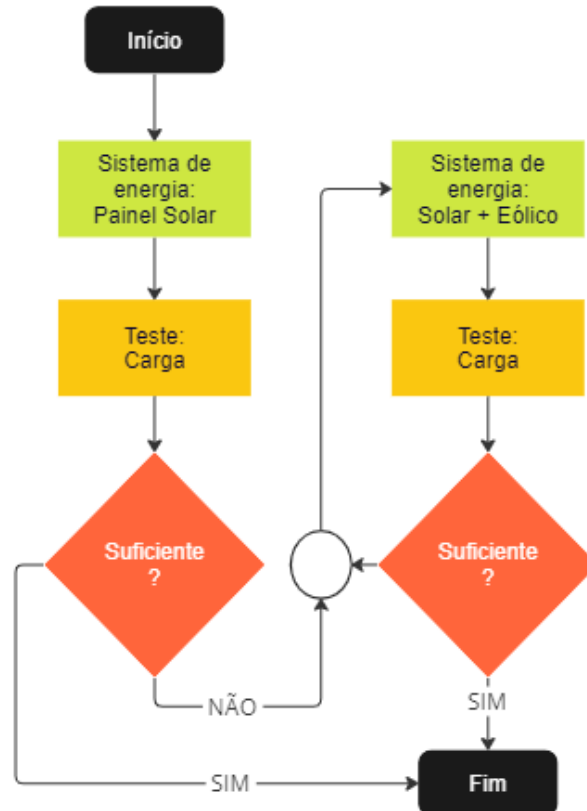
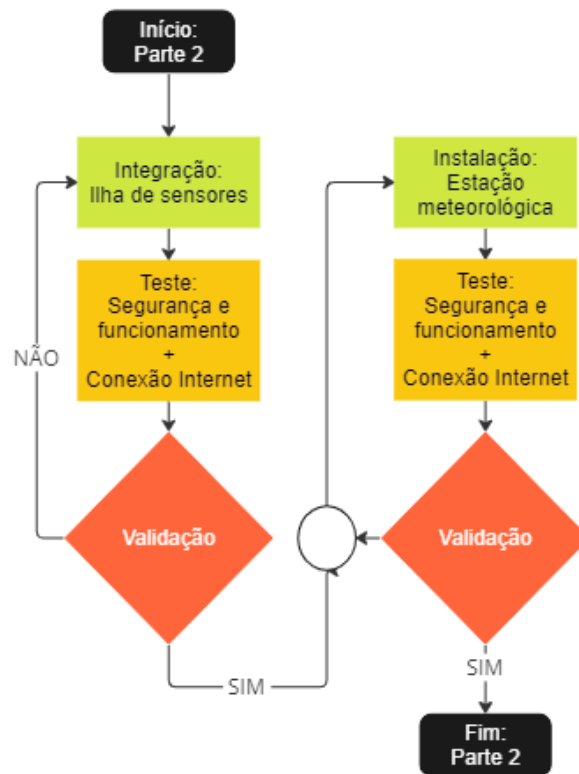
Notas e Objetivos

Após definido os equipamentos que serão utilizados, a maneira como serão implementados no terreno é apresentada neste documento. Logo, inicialmente esta apresentação é exibida através de três fluxogramas, dividido em duas etapas de implementação de dispositivos e equipamentos e um fluxograma demonstrando o teste de carga entre as duas etapas citadas.

Em consequente, a tabela apresenta em detalhes como o plano de testes tenderá a ocorrer. E, finalmente, são exibidas duas possibilidades de implementação geral, a depender da capacidade dos dispositivos selecionados e dos ajustes feitos de acordo com as necessidades computacionais e energéticas.

Fluxogramas





Detalhamento de implementação: plano de testes

Identificação de tarefas	Descrição	Materiais Utilizados
1.0 - Sistema de energia	Montagem do sistema de energia;	Painel solar, controlador de carga e bateria;
1.1 - Sistema de energia	Teste de segurança do sistema;	Multímetro;
2.0 - Sistema de internet	Integração do router 4g;	Computador, telemóvel;
2.1 - Sistema de internet	Teste de rede de internet;	Computador, telemóvel;
1.2 - Sistema de energia	Integração do raspberry pi zero w e camara ao sistema de energia;	Raspberry pi, camara e router 4g;
1.3 - Sistema de energia	Teste de segurança e funcionamento dos equipamentos;	Multímetro;
1.3 - Sistema de energia	Nesta tarefa será realizada o primeiro teste de eficiência do sistema de energia;	Utilização do painel solar, controlador de carga, bateria, raspberry pi e router 4g;
3.0 - Sistema Eólico	Caso necessário, conforme a localização da ilha de sensores substituir o painel solar para gerador eólico;	Gerador Eólico;
3.1 - Sistema Eólico	Teste de segurança e funcionamento dos equipamentos;	Multímetro;
3.2 - Sistema Eólico	Nesta tarefa será realizada o teste de eficiência do sistema de energia;	Utilização do painel solar, controlador de carga, bateria, raspberry pi e router 4g;
4.0 - Sistema Eólico + painel solar	Caso necessário, conforme a localização da ilha de sensores substituir utilizaremos o painel solar e o gerador eólico;	Gerador Eólico e painel solar;
4.1 - Sistema Eólico + painel solar	Teste de segurança e funcionamento dos equipamentos;	Multímetro;

4.1 - Sistema Eólico + painel solar	Nesta tarefa será realizada o teste de eficiência do sistema de energia;	Multímetro;
5 - Rede LoRaWAN	Verificação do sinal no ponto das ilhas de sensores;	Testing IoT converage;
5.1 - Rede LoRaWAN	Instalação da estação meteorológica;	Estação meteorológica;
5.2 - Rede LoRaWAN	Teste de segurança e funcionamento dos equipamentos;	Multímetro;
5.3 - Rede LoRaWAN	Teste de conectividade entre a estação meteorológica e Gateway LoRAWAN da cidade do Fundão;	Computador, telemóvel;
5.4 - Rede LoRaWAN	Instalação dos sensores LoRaWAN;	Sensores;
5.5 - Rede LoRaWAN	Teste de segurança e funcionamento dos equipamentos;	Multímetro;
6.0 - WEB	Enviar dados do sistema para a internet.	Computador.

Diagrama dos sistemas

