# Documentação do Ambiente de Desenvolvimento

1. **Introdução:**

* **Objetivo:**
  + Este documento descreve o ambiente de desenvolvimento configurado em uma máquina virtual com Ubuntu 23.10, incluindo a instalação e configuração do Node-RED 3.1.0, InfluxDB v2.7.3, XAMPP 5.2.1 e o banco de dados MariaDB. .

2. **Requisitos do Sistema:**

* **Hardware:**
  + Certifique-se de que a máquina virtual atenda aos requisitos mínimos para Ubuntu 23.10, Node-RED, InfluxDB, XAMPP e MariaDB.
* **Software:**
  + Máquina virtual com Ubuntu 23.10 ou superior.
  + Node-RED 3.1.0.
  + InfluxDB v2.7.3.
  + XAMPP 5.2.1.

3. **Ferramentas de Desenvolvimento:**

* **IDE:**
  + N/A (Node-RED é baseado em navegador).
* **Compiladores/Interpretadores:**
  + N/A.
* **Controle de Versão:**
  + GitHub: Plataforma de hospedagem e colaboração para controle de versão Git.
* **Gerenciamento de Dependências:**
  + NPM (Node Package Manager).

4. **Configuração do Ambiente:**

* **Instalação de Software:**
  + Máquina virtual com Ubuntu 23.10.
  + Node-RED 3.1.0.
  + InfluxDB v2.7.3.
  + XAMPP 5.2.1.
  + MariaDB: (incluído no XAMPP).
* **Configuração do IDE:**
  + N/A.
* **Configuração do Controle de Versão:**
  + Configuração inicial do GitHub.

5. **Configuração do Projeto:**

* **Estrutura do Projeto:**
  + N/A.
* **Configuração do Banco de Dados:**
  + InfluxDB v2.7.3: Configurado como o banco de dados de séries temporais.
  + MariaDB (XAMPP): Configurado como o banco de dados relacional.

6. **Procedimentos de Teste:**

* **Testes Unitários:**
  + N/A.
* **Testes de Integração:**
  + N/A.

7. **Boas Práticas de Desenvolvimento:**

* **Convenções de Codificação:**
  + Seguir as diretrizes recomendadas pela comunidade Node-RED.
* **Padrões de Nomenclatura:**
  + Seguir as convenções de nomenclatura recomendadas pela comunidade.

8. **Histórico de Revisões:**

* **14/11/2023:** Versão 1.0 - Criada a documentação inicial.

9. **Referências:**

* **Links Úteis:**
  + [Instruções de Instalação da Máquina Virtual com Ubuntu](https://ubuntu.com/download/desktop).
  + [Guia de Instalação do Node-RED](https://nodered.org/docs/getting-started/local).
  + [Guia de Instalação do InfluxDB](https://docs.influxdata.com/influxdb/v2/install/?t=Linux).
  + [Guia de Instalação do XAMPP](https://www.apachefriends.org/pt_br/faq_linux.html).
  + [Tutorial em Vídeo - Configuração do InfluxDB](https://www.youtube.com/watch?v=K9Psmk188_8): Guia visual passo a passo para configurar o InfluxDB no ambiente de desenvolvimento.
  + [Tutorial em Vídeo - Configuração do XAMPP](https://www.youtube.com/watch?v=XoKUkdmfTZQ): Demonstração detalhada para configurar o XAMPP no ambiente de desenvolvimento.