

Sistema Excursão - Descrição da infraestrutura de implantação

Descrição resumida

Serão criados dois ambientes para a aplicação, um ambiente para homologação e o outro, para produção. Os dois ambientes terão as mesmas configurações (sistema operacional, hardware, gerenciamento de dados e armazenamento).

Como os ambientes de produção e homologação devem ser padronizados, ou seja, vão performar de forma idêntica, será utilizado o Docker, uma ferramenta auxiliar capaz de executar instâncias da mesma aplicação em diferentes ambientes.

A aplicação será desenvolvida utilizando Java para as regras de negócio. Para a interface com o usuário, será utilizado HTML, CSS e JavaScript. Para armazenagem dos dados, SQLite.

Sistema operacional

Linux, Ubuntu 20.04.4 LTS.

Hardware

Processador: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 (x2).

Memória: 4 GB.

Armazenamento: 128 GB SSD.

Gerenciamento de dados e armazenamento

Sistema gerenciador: *DB Browser for SQLite* (DB4S);

Banco de Dados: SQLite v.3.

Ferramentas

Docker

Docker é uma ferramenta auxiliar bastante poderosa. Por meio dela, é possível executar uma ou mais instâncias de uma aplicação em diferentes ambientes. Além disso, por meio do arquivo de definição dela, somos capazes de instalar todas as ferramentas necessárias, bem como, as versões específicas para a execução da aplicação, garantindo uma fidelidade na execução tanto no ambiente de homologação quanto no de produção.

Versão: 20.10.14

Guia: <https://docs.docker.com/engine/>

Java

Java é uma linguagem de programação bastante tradicional. Por meio dela, somos capazes de criar toda a lógica por trás da nossa aplicação. Java é capaz de criar aplicações estáveis na WEB. Além disso, promove um ambiente seguro e performático.

Versão: OpenJDK Runtime Environment v.11.0.11

Guia: https://hub.docker.com/_/openjdk

DB Browser for SQLite

DB Browser é um sistema capaz de criar, projetar e editar registros utilizados no banco de dados SQLite. Ele abstrai os arquivos utilizados no SQLite a fim de facilitar o gerenciamento total do banco de dados.

Versão: 3.12.2

Guia: <https://sqlitebrowser.org/>