



DESCRIÇÃO DE INFRAESTRUTURA

Discentes: BRUNO EDUARDO DOS SANTOS - 211066249
GEILSON DOS SANTOS SA - 231006239
MARCOS ALEXANDRE DA SILVA NERES - 211055334
PEDRO FARIAS DE OLIVEIRA - 211055577
THELMA EVANGELISTA DOS SANTOS - 231003513
WESLEY HENRIQUE FERREIRA - 231021496

Sistema de Gestão de Feiras	
Visão	Data: 24/06/2025

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo descrever os recursos utilizados no desenvolvimento, nos testes e na implantação do sistema projetado. Ele engloba informações de hardware, software e serviços de terceiros utilizados, como hospedagem, por exemplo.

2. AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO

Visto que o desenvolvimento de aplicações Web hoje em dia não são tão dependentes do Sistema Operacional utilizado no processo de desenvolvimento, isso ficou a critério dos desenvolvedores. Dessa forma eles podem trabalhar com a interface que ficarem mais confortáveis, essas podendo ser Windows, Linux ou até mesmo MacOS.

Quanto à ferramenta utilizada como editor de código, a escolha foi unânime: Visual Studio Code. Essa escolha se deu por conta da experiência prévia dos desenvolvedores com essa plataforma, além do amplo suporte que ela provê para diferentes formas de desenvolvimento e linguagens de programação, sendo versátil e de simples uso.

Para as linguagens, foi selecionado o JavaScript para ambos o backend e o frontend, também visando se ajustar ao conhecimento prévio adquirido pela equipe. Para auxiliar o desenvolvimento, foram selecionadas ferramentas como o [Node.js](#) e o [Express.js](#) para o backend e o [React.js](#) para o frontend. O Node foi usado para que o código de JavaScript pudesse ser rodado fora do navegador, enquanto que os frameworks citados facilitaram o processo de desenvolvimento do sistema. Além disso, a equipe optou por utilizar uma ORM (Object-Relational Mapping) com o objetivo de simplificar a interação com o banco de dados. Para isso, a ORM selecionada foi o Sequelize. Para a persistência dos dados, foi selecionado o PostgreSQL devido a experiências prévias da equipe. A ideia é que ele seja executado em um serviço separado, como um container ou um processo independente.



Visando facilitar o versionamento do código, foi utilizado o Git juntamente de um repositório no GitHub, dessa forma foi possível o desenvolvimento em diferentes branches sem interferir no processo de outros membros. O uso da ferramenta também facilitou a junção do trabalho em uma única versão, tornando todo o processo de desenvolvimento mais simples.

Finalizando as ferramentas utilizadas no processo de desenvolvimento, também deve ser comentado sobre o gerenciamento de dependências. Para isso, foi selecionado o npm (Node Package Manager), que já vem integrado ao [Node.js](https://nodejs.org/). Dessa forma, a instalação de bibliotecas ficou mais simples, além de possibilitar o uso de versões de bibliotecas de forma a evitar conflitos. Além dessas vantagens, o npm também auxilia na segurança do projeto ao detectar vulnerabilidades nas bibliotecas utilizadas, algo que foi de grande importância.

3. AMBIENTE DE TESTES

Passando para as configurações e ferramentas de testes, foi selecionado o Jest para o teste no backend e o React Testing Library para testes no frontend. Apesar do pouco conhecimento nessas tecnologias de teste, de acordo com pesquisas feitas elas são simples de usar além de verificar o funcionamento esperado dos componentes de código gerados.

4. AMBIENTE DE PRODUÇÃO

Nas configurações de produção, a ideia é que o sistema se inicie com uma arquitetura monolítica por ser menos complexa e facilitar a entrega contínua, além de não necessitar de muitos recursos. No entanto, num possível aumento de funcionalidades seria possível a escalabilidade para uma arquitetura mais sofisticada. Quanto a hospedagem, é necessário um servidor Web para a implantação da aplicação, enquanto que para o backend, seria possível o uso de um servidor local com o banco de dados sendo executado de forma separada, como foi comentado anteriormente. Essas decisões foram tomadas visando simplicidade e facilidade no desenvolvimento do projeto, mas como foi já foi pontuado, a ideia de escalabilidade e crescimento do sistema não é descartada, podendo mover para arquiteturas mais complexas futuramente. O protocolo de comunicação a ser utilizado será o HTTPS, pela camada de segurança embutida nele e a autenticação será feita por meio de JWT (JSON Web Tokens)

4. SERVIÇOS DE APOIO E DEPENDÊNCIAS EXTERNAS

Visando soluções simples e integradas, optou-se pela utilização de serviços externos para a implementação de algumas das funcionalidades do sistema. Como foi comentado anteriormente, o uso de containers seria feito por meio do Docker, utilizado para a simulação do ambiente local. Outra funcionalidade interessante, inclusive comentada em outros artefatos produzidos, seria a exportação de dados, feita por formatos como .csv e .pdf. Além desses, também há a possibilidade de integração



com serviços de geolocalização, visando uma solução completa para os clientes para que possam visualizar no sistema a distância da localização das feiras de sua posição atual. Outro serviço pensado para a integração seria o de notificações. Por meio de API's de terceiros seria possível contato por e-mail com o objetivo de repassar avisos importantes ou até mesmo autenticar informações do usuário, promovendo uma solução segura para os usuários

5. CONCLUSÃO

A partir dos dados apresentados, percebe-se um enfoque maior na simplicidade do desenvolvimento do sistema, apesar disso a visão de um produto crescente nunca deixou de ser considerada, fazendo com que as configurações selecionadas não prejudiquem a escalabilidade do produto no futuro. Dessa forma, já são consideradas migrações futuras para diferentes arquiteturas e formas de entregar o serviço. Além desses pontos, grande parte das tecnologias e ferramentas escolhidas foram selecionadas pelo nível de domínio e conhecimento da equipe. Esse fator, apesar de ter grande peso nas escolhas, não foi o único na hora da seleção de tais ferramentas. A documentação disponível para o uso delas e a simplicidade de manuseio também foram fatores muito considerados para o desenvolvimento do projeto.