# VISÃO GERAL DO PROJETO

O projeto tem como objetivo desenvolver uma aplicação web do jogo da velha, na qual os usuários poderão criar perfis e poderão jogar uns contra os outros. A aplicação contará com um sistema ranqueado, no qual contará com uma classificação dos jogadores de acordo com o número de vitórias e a taxa de vitória.

Ao acessar a aplicação, o usuário poderá criar uma conta e buscar por uma partida contra pessoas que também estão acessadas ao mesmo tempo no servidor. Ao final de cada partida, as estatísticas dos jogadores serão atualizadas em tempo real.

A principal motivação deste projeto é aprimorar minhas habilidades de programação, utilizando como base os conhecimentos adquiridos na faculdade e em cursos extracurriculares, assim aprender novos conceitos. Como este é o meu primeiro grande projeto em desenvolvimento individualmente, é possível que o sistema passe por ajustes no planejamento, levando em consideração minhas capacidades e limitações.

# LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

Como ideia inicial do projeto e para planejar o desenvolvimento, foi realizado o levantamento dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema que serão descritos a seguir. Os requisitos poderão sofrer alterações futuramente, podendo ser adicionados ou removidos.

## Requisitos funcionais

* **Registro de usuários:** Permitir que os usuários se cadastrem no site/aplicativo com nome de usuário, senha e informações de perfil;
* **Autenticação de usuários**: Permitir que os usuários façam login no sistema para acessar as funcionalidades do jogo;
* **Jogo da Velha**: Implementar a lógica do jogo da velha, incluindo um tabuleiro interativo onde os jogadores possam fazer suas jogadas;
* **Sistema de Ranqueada:** Registrar as estatísticas dos jogadores, como número de vitórias, derrotas, empates e taxa de vitória. Atualizar essas estatísticas após cada partida concluída;
* **Convite para partida:** Permitir que os jogadores convidem outros jogadores específicos para uma partida;
* **Busca de partida automática:** Implementar um sistema de *matchmaking* que encontre automaticamente um oponente para o jogador, com base no nível de habilidade ou outros critérios;
* **Histórico de partidas:** Registrar um histórico de partidas jogadas, incluindo resultados, jogadores envolvidos e datas.

## Requisitos não funcionais

* **Interface de usuário intuitiva:** O *front-end* deve ser amigável, fácil de usar e responsivo em diferentes dispositivos;
* **Portabilidade:** A aplicação deverá ser responsiva em diferentes dispositivos;
* **Segurança:** Garantir a segurança dos dados dos usuários e proteger contra ataques;
* **Desempenho:** O sistema deve ter um desempenho adequado, permitindo que os jogadores realizem suas jogadas de forma rápida e responsiva;
* **Escalabilidade:** O sistema deve ser capaz de lidar com um número crescente de usuários e partidas sem comprometer o desempenho;
* **Conectividade com o banco de dados:** Estabelecer a conexão com o banco de dados para armazenar informações do jogo e do perfil do usuário.

# MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO

O modelo entidade relacionamento é um modelo conceitual utilizado para descrever os objetos envolvidos em um domínio de negócios, com suas características e como elas se relacionam entre si. Ele nos ajuda a compreender a estrutura dos dados do sistema, identificar as informações que precisamos armazenar e estabelecer como as diferentes entidades estão relacionadas entre si. Essa representação visual facilita o design e a criação do banco de dados, bem como a manutenção e evolução do sistema ao longo do tempo.

# DIAGRAMAS DE CASO DE USO

# MODELAGEM E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

# PROJETO DE INTERFACES

# PROJETO DO BANCO DE DADOS

# ARQUITETURA DA APLICAÇÃO

# PLANOS DE TESTE

# REFERÊNCIAS

FRANCO, Felipe. Adicionando autenticação do Google ao seu web app. **Fábrica de código**, 2022. Disponível em: <https://www.fabricadecodigo.com/adicionando-autenticacao-do-google-ao-seu-web-app/>. Acesso em: 12 de jul. de 2023.

MANOEL. JUnit Tutorial. **DevMedia**, 2009. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/junit-tutorial/1432>. Acesso em: 11 de jul. de 2023.