

Nomes

Rayssa Roberta Rodrigues Silva e Mateus Dutra Rezende Jardim

análise de requisitos funcionais

1. O sistema deve permitir o registro de novos usuários por meio de um formulário, validando se o nome de usuário e o e-mail já estão em uso, exibindo mensagens de erro personalizadas quando necessário. Após um registro bem-sucedido, o sistema deve autenticar automaticamente o usuário e redirecioná-lo para o menu principal.
2. O sistema deve permitir o login de usuários ainda não existentes, autenticando o nome de usuário e a senha. Em caso de erro, deve exibir uma mensagem informando credenciais inválidas. Após o login bem-sucedido, o sistema deve redirecionar o usuário autenticado para o menu principal.
3. O sistema deve permitir o logout de usuários autenticados.
4. O sistema deve restringir o acesso ao histórico e simulações apenas a usuários autenticados.
5. O sistema deve permitir simular o valor futuro de um investimento considerando:
 - Percentual do CDI/Selic
 - Taxa atual do CDI/Selic
 - Prazo em meses
 - Taxa de administração
 - Imposto de renda
6. O sistema deve permitir calcular o tempo necessário para atingir um valor desejado com aportes mensais, considerando:
 - Percentual do CDI/Selic
 - Taxa atual do CDI/Selic
 - Aplicação Mensal
 - Objetivo Financeiro
7. O sistema deve armazenar cada simulação no histórico do usuário.

8. O sistema deve exibir, para usuários autenticados, duas seções distintas no histórico:

1. Uma listando as simulações de Investimentos, com as colunas: Data, Rentabilidade, Valor Inicial, Valor Futuro e Ação (Excluir);
2. Outra listando as simulações de Cálculo do Tempo de Acumulação, com as colunas: Data, Rentabilidade, Valor Desejado, Valor Máximo Aplicado, Tempo Necessário e Ação (Excluir).

9. O sistema deve permitir excluir simulações individuais em cada uma das seções do histórico, por meio de botões "Excluir" ao lado de cada linha ou todo o histórico por meio do botão "Excluir Todo o Histórico".

análise de requisitos não funcionais

1. O sistema deve restringir o acesso às funcionalidades apenas a usuários autenticados, garantindo segurança e privacidade dos dados.
2. A aplicação deve apresentar tempo de resposta inferior a 2 segundos para operações de simulação, histórico e autenticação, garantindo boa usabilidade.
3. A interface deve ser responsiva, adaptando-se corretamente a dispositivos móveis, tablets e desktops.
4. Os dados dos usuários e simulações devem ser armazenados de forma persistente em um banco de dados seguro, garantindo integridade e consistência.
5. O sistema deve aplicar criptografia de senhas utilizando os mecanismos nativos do Django (`set_password()`), protegendo as credenciais dos usuários.
6. As simulações devem ser calculadas com precisão numérica, utilizando tipos apropriados como `float` e `decimal` para evitar erros de arredondamento em valores financeiros.
7. O código deve seguir boas práticas de desenvolvimento com Django, incluindo uso de formulários validados (`is_valid()`), autenticação via `authenticate()`, e proteção contra CSRF (Cross-Site Request Forgery).
8. O layout do sistema deve manter uma identidade visual clara e organizada, com seções separadas por tipo de simulação e botões acessíveis.

9. O sistema deve ser fácil de instalar e rodar localmente, sem necessidade de configurações manuais complexas (banco de dados SQLite incluso por padrão).

Diagrama de Sequência - interação entre o usuário, o navegador e o servidor para a funcionalidade de simulação de investimentos

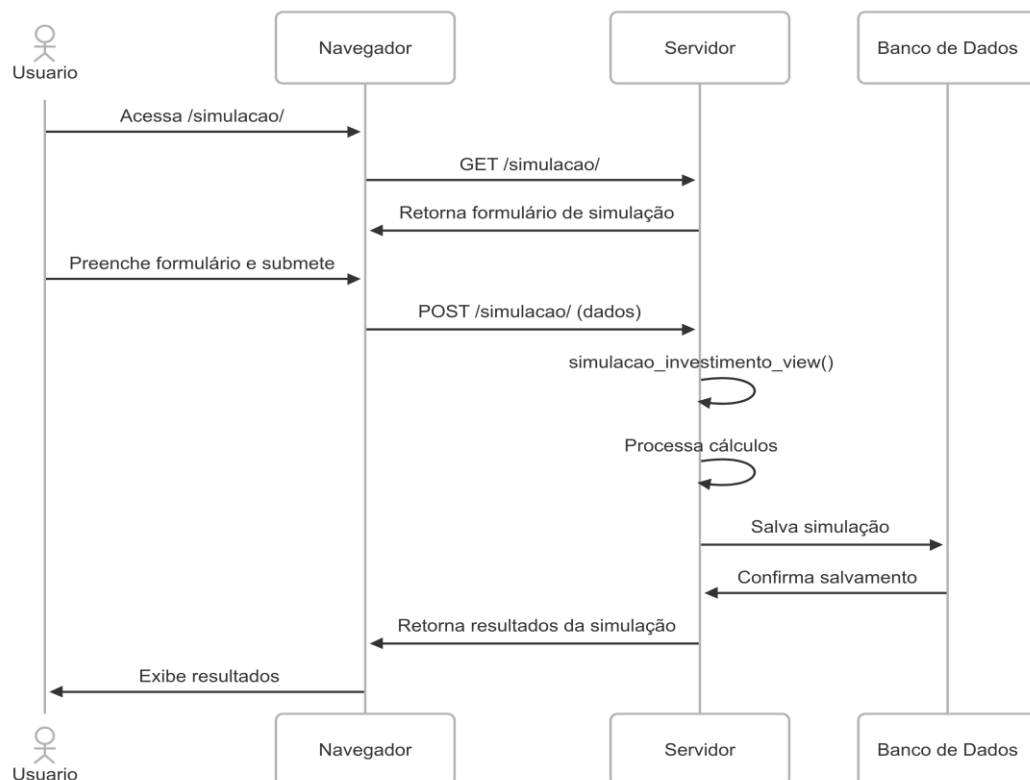


Diagrama de Caso de uso – Funcionalidade que o usuário pode acessar

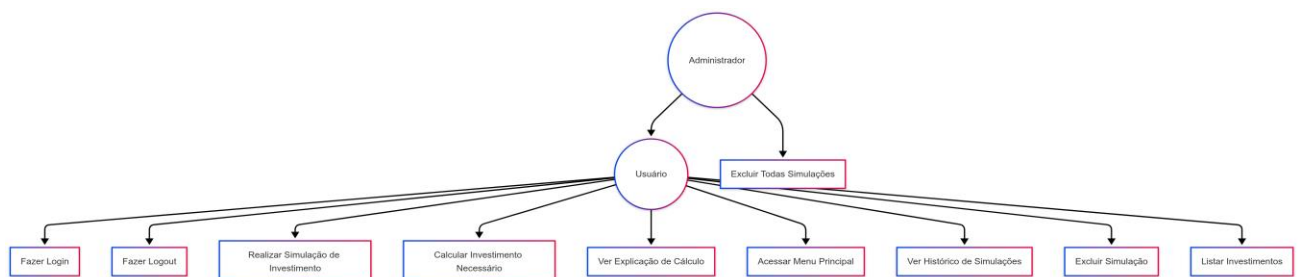


Diagrama Entidade-Relacionamento – mostra as duas simulações disponíveis para o usuário

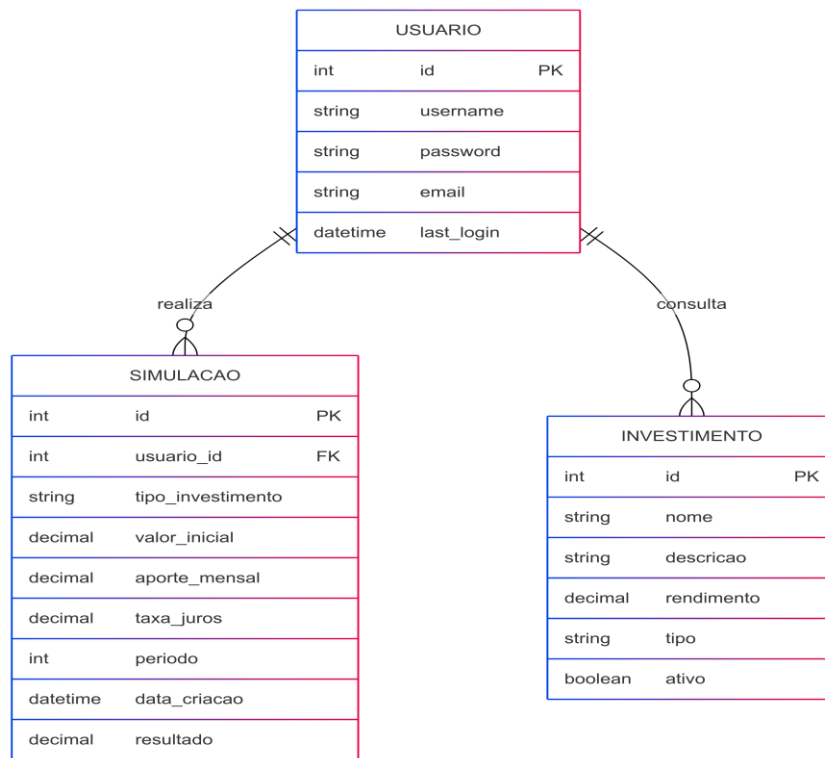


Diagrama de fluxo

