

Requisitos e Casos de uso do Sistema Invest.GOV

1. Visão Geral

Invest.GOV é uma plataforma digital que atua como um "lobby virtual" para conectar empreendedores, investidores e órgãos públicos, oferecendo uma vitrine interativa para projetos inovadores das áreas de tecnologia, energia e saúde no Distrito Federal.

2. Requisitos do Sistema

2.1 Requisitos Funcionais

Requisitos Funcionais
Favoritar projetos.
Histórico de interações.
Cadastro e login de usuários (empreendedor, investidor, administrador).
Cadastro, edição e exclusão de projetos com título, descrição e imagens
Busca e filtros por área, localidade, tecnologia e palavra-chave.
Sistema de avaliação e comentários em projetos.
Chat entre investidores e empreendedores.
Notificações internas sobre interações.
Sistema de denúncias e moderação.
Painel administrativo para gestão de usuários, projetos e conteúdo.
Relatórios e métricas administrativas.
Validação institucional de perfis mediante documentação.

2.2 Requisitos Não Funcionais

Requisitos Não Funcionais
Interface responsiva e acessível
Criptografia de senhas (bcrypt).
Segurança contra CSRF, XSS, SQL Injection.
Banco de dados escalável (SQLite para testes, PostgreSQL para produção).
Código modular e manutenível (padrão MVC).
Baixo tempo de resposta

3. Casos de Uso

3.1 Atores do Sistema

Ator	Descrição
Empreendedor	Usuário que cadastra e divulga projetos em busca de apoio e visibilidade.
Investidor	Usuário que busca projetos promissores para financiar ou apoiar.
Administrador	Responsável por moderar, gerenciar usuários, dados e conteúdo.

3.2 Lista de Casos de Uso

Nome do Caso de Uso
Cadastrar Usuário
Fazer Login/Logout
Recuperar Senha
Cadastrar Projeto
Editar ou Remover Projeto
Buscar Projetos
Visualizar Projeto
Avaliar e Comentar Projeto
Favoritar Projeto
Enviar Mensagem

Receber Notificações
Gerar Relatórios e Estatísticas
Moderação e Denúncia
Validar Perfil Institucional

4. Especificação dos Casos de Uso

4.1- Cadastrar Usuário

Ator: Qualquer visitante

Descrição: Permite o registro de novos usuários como empreendedor, investidor ou administrador (manual).

Pré-condição: Acesso ao formulário de cadastro.

Fluxo Principal: Usuário escolhe tipo de perfil, preenche o formulário, sistema valida e salva os dados.

Pós-condição: Usuário criado e autenticável.

4.2- Fazer Login/Logout

Ator: Todos os usuários

Descrição: Permite autenticar-se e acessar funcionalidades com base no perfil.

Pré-condição: Usuário já cadastrado.

Fluxo Principal: Usuário informa Email e senha, sistema valida credenciais e concede acesso.

Pós-condição: Usuário autenticado no sistema.

4.3- Recuperar Senha

Ator: Todos os usuários

Descrição: Permite redefinir a senha em caso de esquecimento.

Pré-condição: Usuário possui Email válido cadastrado.

Fluxo Principal: Usuário solicita redefinição, sistema envia link por e-mail para redefinição.

Pós-condição: Senha atualizada com sucesso.

4.4- Cadastrar Projeto

Ator: Empreendedor

Descrição: Permite cadastrar novo projeto com título, descrição, imagens e área.

Pré-condição: Usuário logado e com perfil de empreendedor.

Fluxo Principal: Usuário acessa 'Cadastrar Projeto', preenche dados, sistema salva e exibe na vitrine.

Pós-condição: Projeto disponível para visualização.

4.5- Editar ou Remover Projeto

Ator: Empreendedor

Descrição: Permite atualizar ou excluir projetos próprios cadastrados anteriormente.

Pré-condição: Projeto existente e de autoria do usuário.

Fluxo Principal: Usuário acessa projeto, edita ou remove conforme necessidade.

Pós-condição: Projeto atualizado ou removido do sistema.

4.6- Buscar Projetos

Ator: Todos os usuários

Descrição: Permite localizar projetos usando filtros por nome, área, localidade, etc.

Pré-condição: Acesso a plataforma.

Fluxo Principal: Usuário digita termo ou seleciona filtros e visualiza resultados.

4.7- Visualizar Projeto

Ator envolvidos: Todos os usuários

Descrição: Exibe detalhes do projeto selecionado, com descrição, imagens e informações.

Pré-condição: Projeto existente publicado.

Fluxo Principal: Usuário seleciona projeto, sistema exibe informações completas.

Pós-condição: Projeto visualizado com sucesso.

4.8- Avaliar e Comentar Projeto

Ator: Investidor ou Empreendedor

Descrição: Permite avaliar publicamente e comentar projetos cadastrados.

Pré-condição: Usuário autenticado.

Fluxo Principal: Usuário acessa projeto, escreve comentário e avalia com nota.

Pós-condição: Comentário publicado e avaliação registrada.

4.9- Favoritar Projeto

Atores envolvidos: Investidor ou Empreendedor

Descrição: Permite salvar projetos em uma lista de favoritos para consulta posterior.

Pré-condição: Usuário logado.

Fluxo Principal: Usuário clica em 'favoritar', sistema adiciona aos favoritos.

Pós-condição: Projeto adicionado aos favoritos do usuário.

4.10- Enviar Mensagem

Ator: Investidor ou Empreendedor

Descrição: Permite troca de mensagens privadas entre investidores e empreendedores.

Pré-condição: Usuário autenticado e visualizando projeto.

Fluxo Principal: Usuário abre conversa e envia mensagens; sistema notifica receptor.

Pós-condição: Mensagem entregue ao destinatário.

4.11- Receber Notificações

Ator: Todos os usuários

Descrição: Recebe alertas sobre mensagens, comentários ou atividades relevantes.

Pré-condição: Usuário autenticado.

Fluxo Principal: Sistema verifica eventos e exibe notificações na interface do usuário.

Pós-condição: Usuário notificado com sucesso.

4.12- Gerar Relatórios e Estatísticas

Atores envolvidos: Administrador

Descrição: Gera relatórios de uso, acessos, projetos cadastrados e interações.

Pré-condição: Administrador logado.

Fluxo Principal: Administrador acessa dashboard e seleciona tipo de relatório.

Pós-condição: Relatório gerado e visualizado/exportado.

4.13- Moderação e Denúncia

Ator: Todos os usuários / Administrador

Descrição: Usuários podem denunciar conteúdos impróprios; administradores analisam.

Pré-condição: Usuário autenticado.

Fluxo Principal: Usuário clica em 'Denunciar', envia motivo e o administrador avalia.

4.14- Validar Perfil Institucional

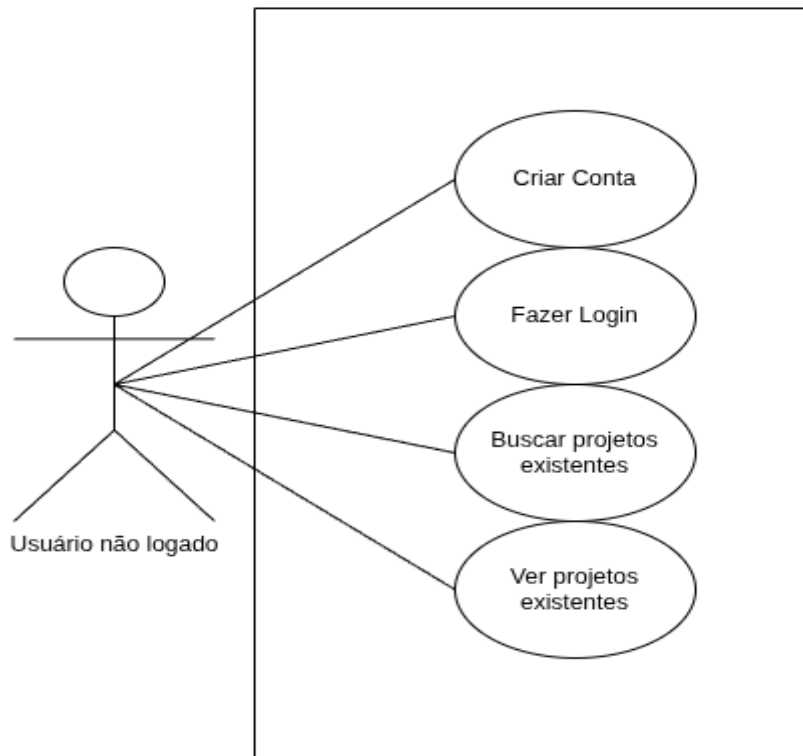
Atores envolvidos: Administrador

Descrição: Permite confirmar e validar perfis institucionais por documentação.

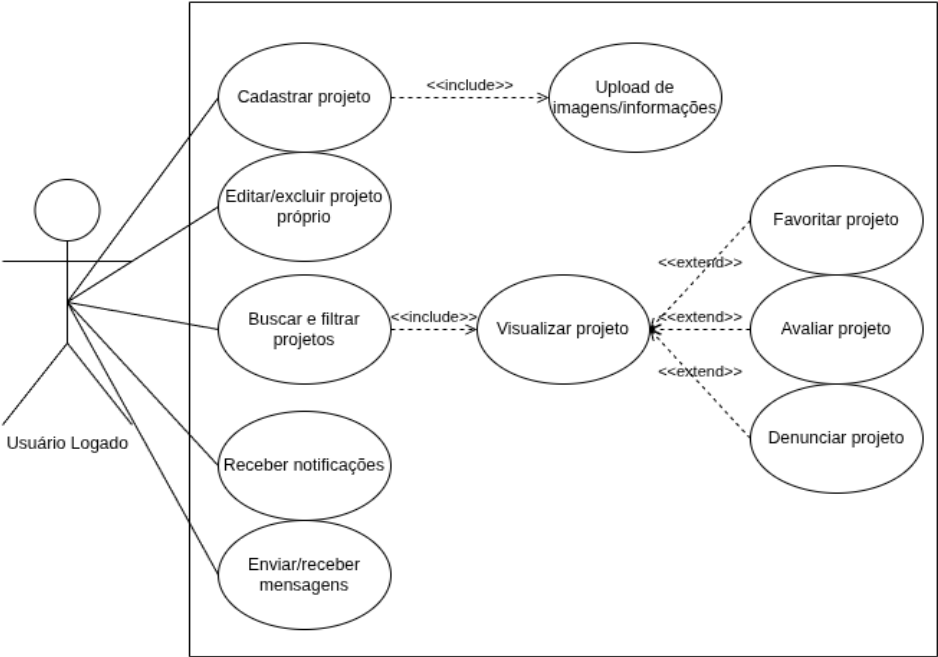
Pré-condição: Usuário envia documentos.

5. Diagramas de Casos de Uso

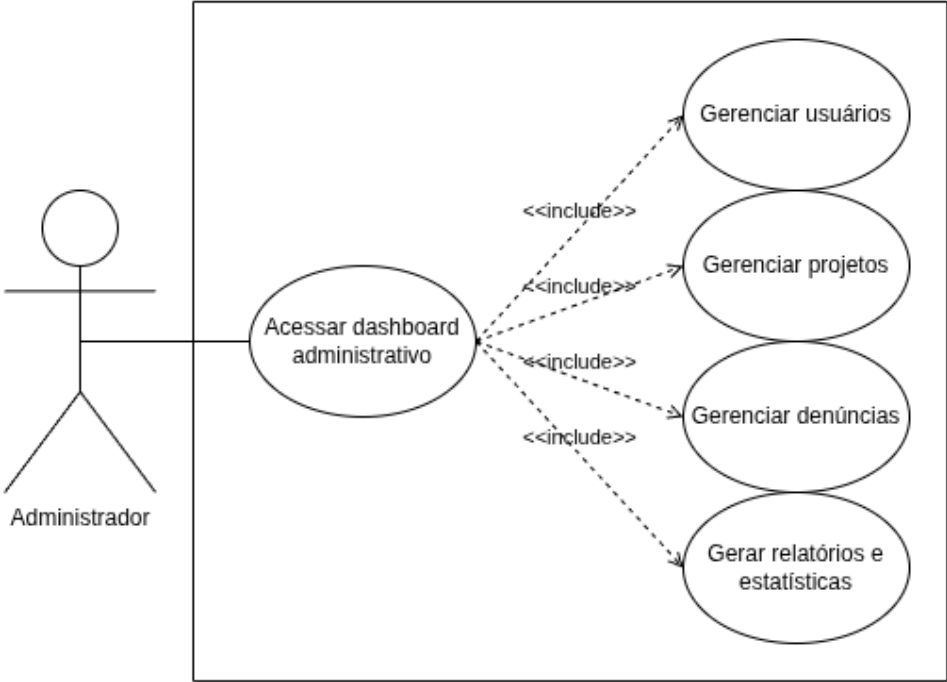
Usuário Não Logado



Usuário Logado

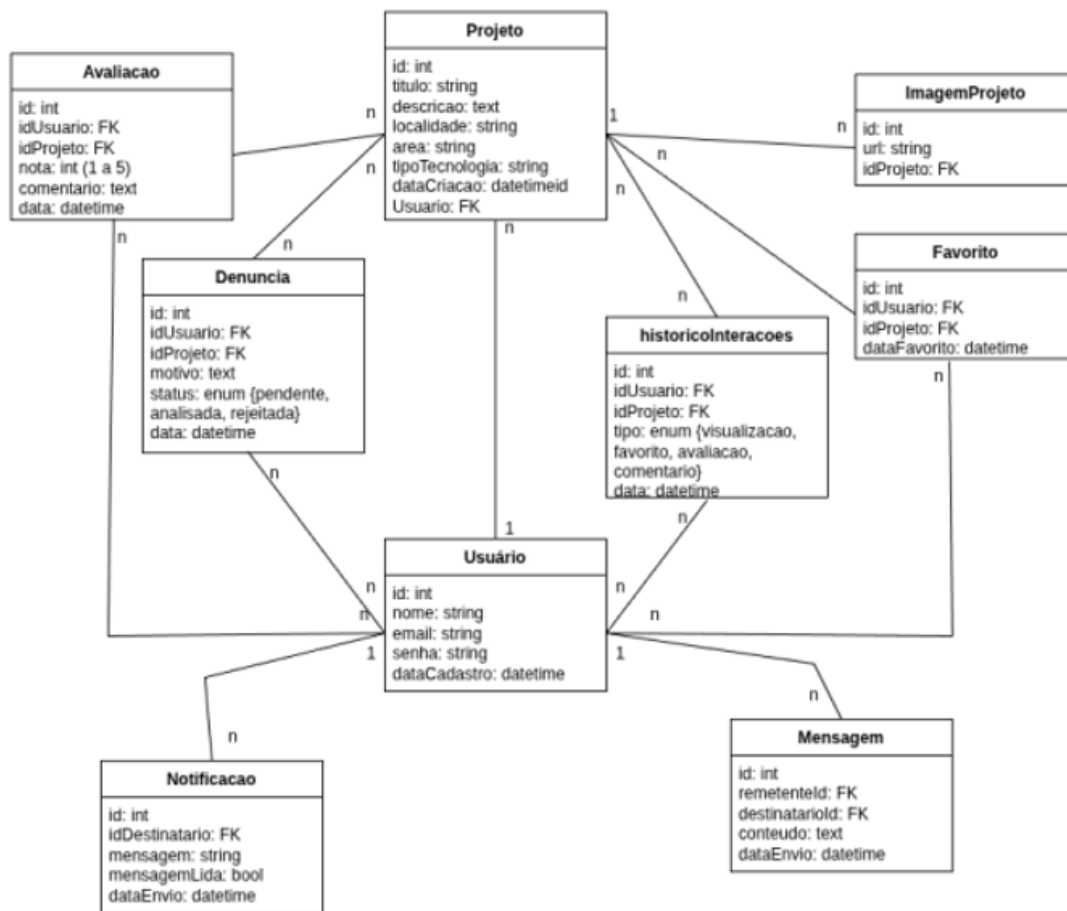


Administrador



6. Diagramas de Classes

Diagrama de Classes



7. Templates de Classe

Nome da Classe: Usuário

Responsabilidade: Representa o usuário do sistema que pode criar projetos, enviar mensagens e interagir com outros projetos.

Atributos: id: int - identificador único do usuário

nome: string - nome completo

email: string - endereço de e-mail

senha: string - senha do usuário

dataCadastro: datetime - data do cadastro

Operações: registrar() - cadastra novo usuário

autenticar() - valida as credenciais do usuário

Relacionamentos: Pode criar projetos, enviar mensagens, fazer avaliações, favoritos e denúncias.

Nome da Classe: Projeto

Responsabilidade: Representa um projeto criado por um usuário.

Atributos: id: int

título: string

descricao: text

localidade: string

area: string

tipoTecnologia: string

dataCriacao: datetime

Usuario: FK

Operações: criarProjeto() - cria novo projeto

atualizarProjeto() - atualiza dados do projeto

Relacionamentos: Pode ter imagens, avaliações, favoritos, interações e denúncias.

Nome da Classe: Mensagem

Responsabilidade: Representa uma mensagem enviada de um usuário para outro.

Atributos: id: int

remetenteId: FK

destinatarioId: FK

conteudo: text

dataEnvio: datetime

Operações: enviarMensagem() - envia nova mensagem

listarMensagens() - recupera mensagens entre usuários

Relacionamentos: Relaciona remetente e destinatário.

Nome da Classe: ImagemProjeto

Responsabilidade: Armazena imagens vinculadas a um projeto.

Atributos: id: int

url: string

idProjeto: FK

Operações: adicionarImagem() - adiciona imagem ao projeto

Relacionamentos: Ligada a um único projeto.

Nome da Classe: Favorito

Responsabilidade: Representa a ação do usuário de favoritar um projeto.

Atributos: id: int

idUsuario: FK

idProjeto: FK

dataFavorito: datetime

Operações: marcarFavorito() - adiciona projeto aos favoritos

Relacionamentos: Relaciona usuário e projeto favoritado.

Nome da Classe: Avaliacao

Responsabilidade: Guarda avaliações feitas por usuários em projetos.

Atributos: id: int

idUsuario: FK

idProjeto: FK

nota: int (1 a 5)

comentario: text

data: datetime

Operações: avaliarProjeto() - permite avaliar um projeto

Relacionamentos: Relaciona usuário e projeto avaliado.

Nome da Classe: Denuncia

Responsabilidade: Permite que o usuário denuncie um projeto.

Atributos: id: int

idUsuario: FK

idProjeto: FK

motivo: text

status: enum (pendente, analisada, rejeitada)

data: datetime

Operações: denunciarProjeto() - registra denúncia de projeto

Relacionamentos: Relaciona usuário e projeto denunciado.

Nome da Classe: Notificacao

Responsabilidade: Representa mensagens automáticas enviadas a usuários.

Atributos: id: int

idDestinatario: FK

mensagem: string

mensagemLida: bool

dataEnvio: datetime

Operações: enviarNotificacao() - cria e envia notificação

marcarComoLida() - marca notificação como lida

Relacionamentos: Enviada para um único usuário.

Nome da Classe: historicoInteracoes

Responsabilidade: Guarda o histórico de ações dos usuários em projetos.

Atributos: id: int

idUsuario: FK

idProjeto: FK

tipo: enum (visualizacao, favorito, avaliacao, comentario)

data: datetime

Operações: registrarInteracao() - salva uma nova interação

Relacionamentos: Registra ações do usuário sobre os projetos.