



UnB

Departamento de
Ciência da Computação

Disciplina Técnicas de Programação 1

Design e Modelagem – Trabalho Prático

Grupo 07 – 2025-2

Davi Lopes Brito – 242023425 – 242023425@aluno.unb.br
Ricardo Rian da Silva Melo – 242003861 – rianricardo836@gmail.com
Samara da Conceição Gomes – 242014097 – samaracgomiis@gmail.com
Valquíria dos Santos Machado – 242003807 – valquiria.masan@gmail.com

Profa. Roberta Barbosa Oliveira

1 Introdução

O documento a seguir descreve a etapa de design e modelagem do trabalho prático da disciplina **Técnicas de Programação 1**, no semestre 2/2025, pelo grupo 07. Para a etapa atual, o grupo teve de desenvolver os seguintes requisitos: o Diagrama de Casos de Uso, que apresenta as principais interações entre os usuários e o sistema. Além disso, o diagrama de classe, estruturando seus principais elementos e relacionamentos.

2 Design e Modelagem

Na seção de Design e Modelagem, é elaborado o Diagrama de Casos de Uso, que apresenta as principais interações entre os usuários e o sistema. Além disso, é desenvolvida a representação conceitual do sistema por meio de diagramas de classes, estruturando seus principais elementos e relacionamentos.

2.1 Diagrama de Casos de Uso

O diagrama de caso de uso resume os detalhes dos agentes do sistema

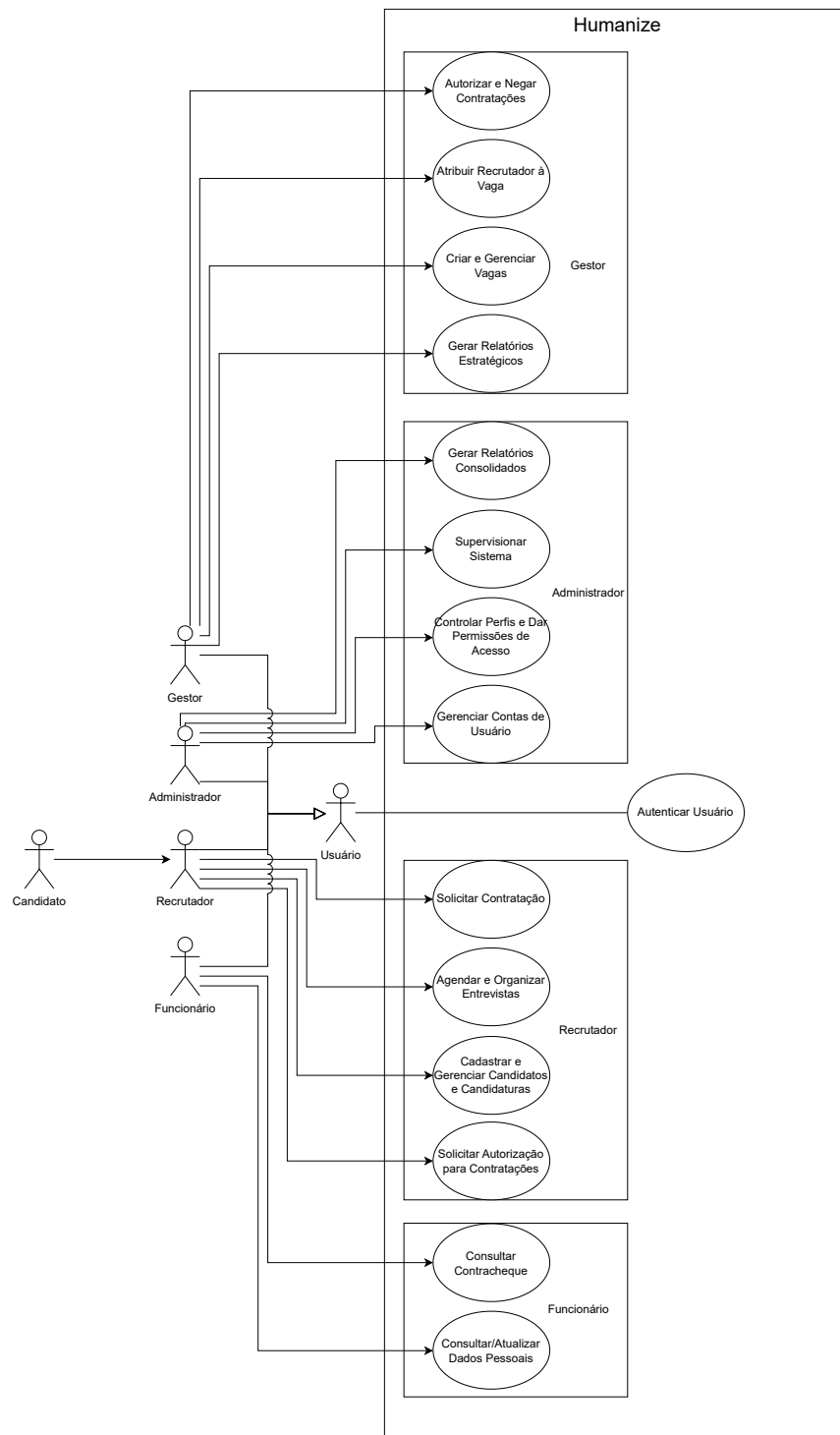


Figura 1: Diagrama de Casos de Uso

Descrição dos Agentes

- **Usuário:**

Generalização de agentes que possuem acesso ao sistema.

- **Gestor:**

É responsável por criar e gerenciar vagas de emprego, atribuir recrutadores responsáveis às vagas, avaliar os pedidos de contratação submetidos pelo recrutadores e gerar relatórios estratégicos para apoio à tomada de decisão (por exemplo: contratação por vaga, folha de pagamento por regime de trabalho).

- **Administrador:**

É responsável por gerenciar contas de usuários (criar, editar, excluir), controlar perfis (Gestores, Funcionários, Recrutadores) e permissões de acesso, supervisionar as operações gerais do sistema.

- **Recrutador:**

É responsável por cadastrar e gerenciar candidatos e suas candidaturas, registrar e organizar entrevistas (data e nota), atualizar o status do processo seletivo, solicitar autorização para contratações de candidatos aprovados, realizar a admissão dos candidatos.

- **Funcionário:**

É responsável por consultar e atualizar algumas informações pessoais (como endereço, telefone e senha de acesso), visualizar contracheques, benefícios e histórico financeiros individual.

- **Candidato:**

Não tem acesso direto ao sistema. Seus dados são registrados pelo Recrutador e o acompanhamento do processo seletivo deve ocorrer por meio de canais externos (como e-mail, telefone ou portal da empresa).

Com o diagrama de casos de uso em mãos, podemos ter uma noção melhor de quais classes devem ser criadas com quais intenções, levando em conta, principalmente, as ações de nossos agentes.

2.2 Diagrama de Classes

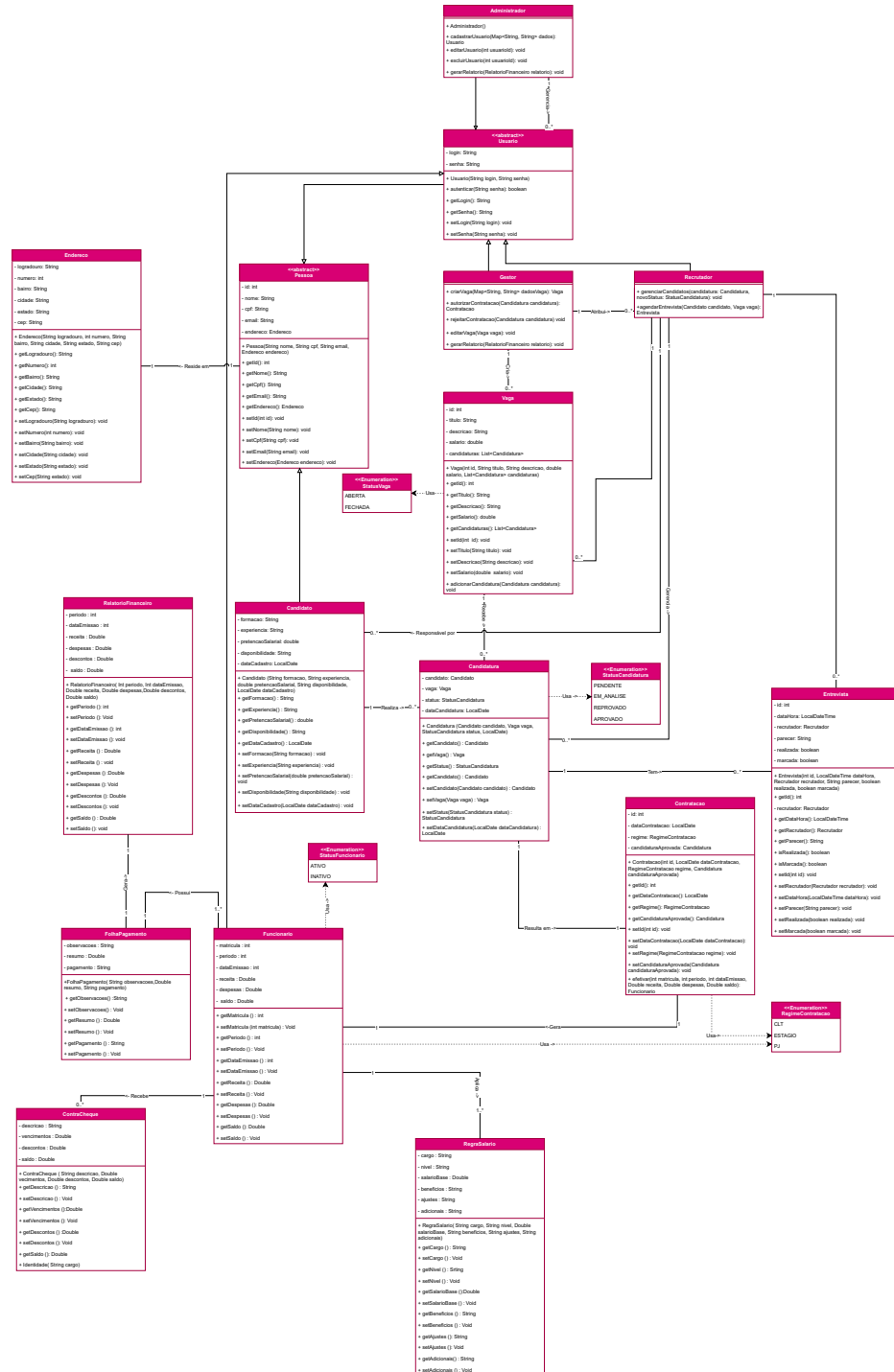


Figura 2: Diagrama de Classes de Domínio

Descrição das Classes

- **Classe Abstrata Pessoa:**

A classe pessoa descreve informações gerais de pessoas dentro do sistema (como CPF e e-mail). Decidimos criar uma generalização com a classe Pessoa pois iríamos gerar usuários e candidatos, esses possuíam diversos atributos compartilhados, que foram inclusos na classe Pessoa. Pessoa é uma classe abstrata, pois, dentro do nosso sistema, não irá ser permitido **instanciar** uma Pessoa, ela deve ser **Candidato** ou **Usuario** (que também é abstrata e será explicada mais à frente).

- **Classe Candidato herda Pessoa**

A classe Candidato representa o candidato (possuindo atributos como formação e experiência), porém, ele não tem acesso ao sistema, por isso, não é usuário, suas ações são realizadas pelo recrutador.

- **Classe Abstrata Usuario herda Pessoa**

A classe Usuario existe para a unificação de todos os perfis de usuário, eles tem login e senha em comum, por isso herdam de Usuario. Também é importante ressaltar que um Usuário não é instanciado, apenas seus herdeiros, por esse motivo, a classe é abstrata.

- * **Classe Administrador herda Usuario**

O administrador deve possuir todas as permissões dentro do sistema, além dos requisitos: gerenciar contas de usuários (criar, editar, excluir), controlar perfis (Gestores, Funcionários, Recrutadores) e dar permissões de acesso, supervisionar as operações gerais do sistema.

- * **Classe Gestor herda Usuario**

A classe Gestor é responsável por criar e gerenciar vagas de emprego, atribuir recrutadores responsáveis às vagas, avaliar os pedidos de contratação submetidos pelo recrutadores e gerar relatórios estratégicos (o grupo irá discutir melhor sobre a geração de relatórios durante a próxima etapa, até o momento nos reduzimos ao relatório financeiro).

- * **Classe Recrutador herda Usuario**

A classe representa as responsabilidades do recrutador dentro de um sistema de recrutamento onde pode gerenciar candidatos e agendar entrevistas para vagas disponíveis, podendo alterar ou atualizar o status de uma candidatura

- * **Classe Funcionario herda Usuario**

A classe Funcionario serve para consultar e acompanhar as informações de um colaborador específico dentro do sistema. Nela ficam guardados dados como matrícula, período, data de emissão, receitas, despesas e saldo.

- **Classe Endereco:**

Classe criada para instanciar o endereço da classe Pessoa.

- **Classe Vaga:**

A classe Vaga é responsável por armazenar e gerenciar as informações de uma oportunidade de emprego, incluindo título, descrição, salário e as candidaturas associadas. Além de permitir o cadastro e a atualização de dados, ela mantém o vínculo entre a vaga e as candidaturas realizadas por diferentes candidatos, possibilitando ao recrutador acompanhar o número de inscrições e o status de cada uma

- **Classe Candidatura:**

A classe Candidatura é responsável por registrar e gerenciar as informações sobre a inscrição de um candidato em uma vaga. Ela armazena dados como o candidato, a vaga, o status da candidatura e a data em que foi realizada. Além disso, permite consultar e atualizar essas informações, funcionando como o elo entre o candidato e a vaga durante o processo seletivo.

- **Classe Entrevista:**

A classe Entrevista é responsável por armazenar e gerenciar todas as informações relacionadas a uma entrevista agendada entre um recrutador e um candidato, como data, recrutador responsável e status. Ela permite a consulta e a atualização desses dados de forma organizada e controlada.

- **Classe Contratacao:**

A classe Contratacao tem o propósito essencial de modelar e formalizar o processo de admissão de um novo colaborador. Sua principal responsabilidade é armazenar os dados críticos do contrato em si, como a data de contratação e o regime de trabalho além de concluir a admissão e estabelecer o registro definitivo do Funcionário no sistema

- **Classe RegraSalario:**

A classe RegraSalario é responsável por armazenar e configurar todas as regras e parâmetros relacionados à estrutura salarial de cargos dentro da organização, definindo os componentes de cálculo para remuneração dos colaboradores bem como os benefícios, adicionais e reajustes, servindo como base para toda a estrutura remuneratória da empresa, esta classe garante consistência e controle nos processos de pagamento.

- **Classe ContraCheque:**

A classe ContraCheque é responsável por gerar e gerenciar o demonstrativo de pagamento dos colaboradores, apresentando de forma detalhada todos os componentes da remuneração, vencimento saldo e os respectivos descontos em um período específico, permitindo transparência na relação trabalhista e fornecendo ao colaborador uma visão completa de sua remuneração.

- **Classe FolhaPagamento:**

A classe FolhaPagamento é responsável por gerar e gerenciar o registro completo das informações financeiras da empresa. Ela reúne dados de identificação, como nome, CPF e cargo, além de incluir observações com data e código de verificação, apresentando também um resumo detalhado com o total de ganhos, descontos e líquido a receber, e

por fim as informações de pagamento. esta classe nos permite gerar o documento oficial da folha de pagamento de forma prática e segura.

- **Classe RelatorioFinanceiro:**

A classe RelatorioFinanceiro é responsável por gerar e gerenciar o demonstrativo financeiro de um determinado período, apresentando dados como o período de referência e a data de emissão. Ela exibe uma tabela com as receitas, despesas, saldo e descontos, permitindo uma análise clara da situação financeira.

- **Classe Enumerativa StatusVaga:**

Possui as únicas alternativas válidas para o **status da vaga**.

- **Classe Enumerativa StatusCandidatura:**

Possui as únicas alternativas válidas para o **status da candidatura**.

- **Classe Enumerativa StatusFuncionario:**

Possui as únicas alternativas válidas para o **status do funcionário**;

- **Classe Enumerativa RegimeContratacao:**

Possui as únicas alternativas válidas para o **regime de contratação**.