

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC

**PROJETO INTEGRADOR: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ORIENTADO A
OBJETOS**

1º ENTREGA DO PROJETO INTEGRADOR

**São Paulo
2025**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC

Disciplina: Projeto Integrador

**PROJETO INTEGRADOR: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ORIENTADO A
OBJETOS**

Delfino Maurício Cândido
José Márcio Canto Oliveira
Pedro Henrique Beltrão de Souza
Renan Telo de Moraes
Vinicius Luscri

São Paulo

2025

SUMÁRIO

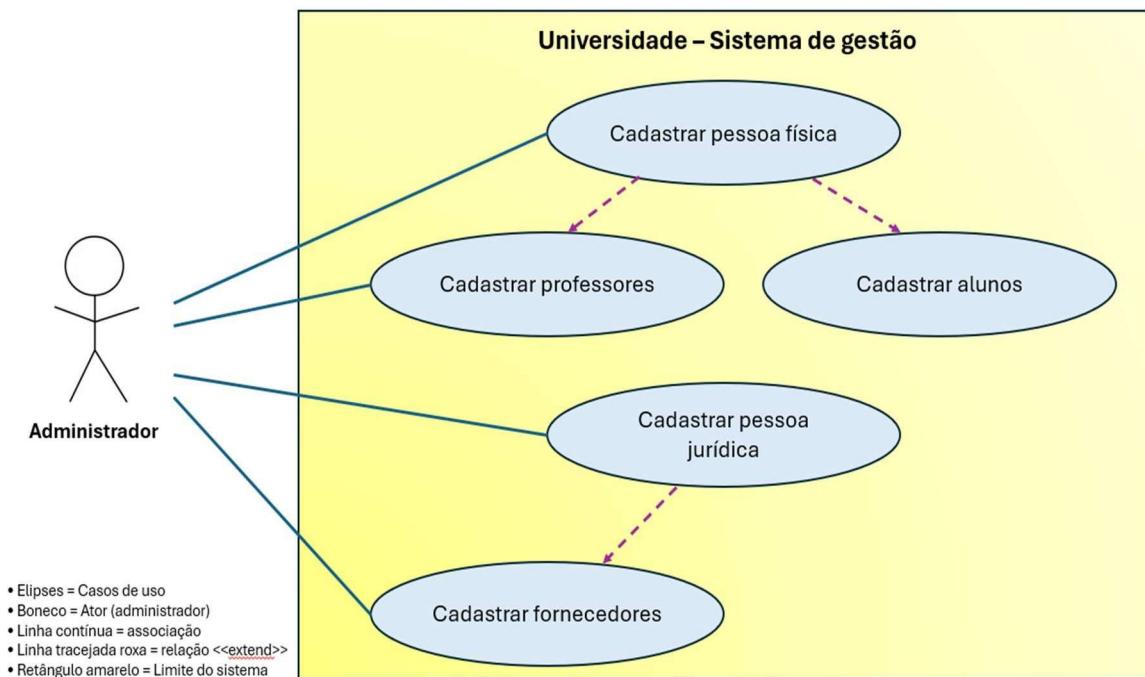
INTRODUÇÃO.....	3
1. DIAGRAMA DE CASO DE USO	3
2. DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO - SISTEMA DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA.....	3
1) Cadastrar Pessoa Física	3
Pré-condições.....	3
Cenário principal.....	3
Cenário alternativo 1 — Dados inválidos.....	4
Cenário alternativo 2 — CPF já cadastrado	4
Pós-condições.....	4
2) Cadastrar Pessoa Jurídica	4
Pré-condições.....	4
Cenário principal.....	4
Cenário alternativo 1 — CNPJ inválido.....	5
Cenário alternativo 2 — Dados incompletos	5
Pós-condições.....	5
3) Cadastrar Professor.....	5
Pré-condições.....	5
Cenário principal.....	5
Cenário alternativo 1 — Pessoa física não encontrada.....	6
Cenário alternativo 2 — Professor já cadastrado	6
Pós-condições.....	6
4) Cadastrar Fornecedor	6
Pré-condições.....	6
Cenário principal.....	6
Cenário alternativo 1 — Pessoa jurídica não encontrada.....	7
Cenário alternativo 2 — Fornecedor já cadastrado.....	7
Pós-condições.....	7
5) Cadastrar Aluno	7
Pré-condições.....	7
Cenário principal.....	7
Cenário alternativo 1 — Pessoa física não encontrada.....	8
Cenário alternativo 2 — Curso indisponível.....	8
Pós-condições.....	8
3) DIAGRAMA DE CLASSE	9

INTRODUÇÃO

O presente trabalho modela um sistema para gestão de dados de uma universidade, com foco no cadastro e na manutenção de diferentes tipos de pessoas que interagem com o ecossistema institucional.

A entrega contempla: (1) diagrama de caso de uso, (2) descrições textuais de cada caso, e (3) diagrama de classe.

1. DIAGRAMA DE CASO:



2. DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO - SISTEMA DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA

1) Cadastrar Pessoa Física

O administrador abre o módulo de cadastros para registrar uma nova pessoa. Ele confere os dados, evita duplicidade de CPF e finaliza o processo.

Pré-condições

- Administrador autenticado e sistema disponível e estável.

Cenário principal

1. Selecionar Cadastrar Pessoa Física.
2. O sistema abre o formulário com nome completo, CPF, data de nascimento, e-mail e telefone.

3. Preencher os campos obrigatórios.
4. O sistema valida o que foi digitado (formatos e consistência).
5. Estando tudo certo, salvar os dados.
6. Exibir a confirmação de sucesso.
7. Gerar e mostrar o ID único da pessoa.

Cenário alternativo 1 — Dados inválidos

1. Na validação (passo 4), o sistema identifica erros.
2. Os campos problemáticos são destacados e uma mensagem explica o que corrigir.
3. O administrador corrige e reenvia o formulário.
4. A validação é executada novamente.

Cenário alternativo 2 — CPF já cadastrado

1. Na validação (passo 4), o sistema detecta que o CPF já existe.
2. Exibe o aviso “CPF já cadastrado”.
3. Oferece as opções “Visualizar cadastro existente” ou “Cancelar”.
4. Escolhendo Visualizar, o sistema mostra o registro atual.

Pós-condições

- Nova pessoa física registrada com ID único.
- Data/hora do cadastro gravadas.
- Dados disponíveis para os demais módulos.

2) Cadastrar Pessoa Jurídica

Uma nova empresa/organização precisa ser registrada. O administrador confere o CNPJ, preenche os dados e salva o cadastro.

Pré-condições

- Administrador autenticado e sistema disponível.

Cenário principal

1. Selecionar Cadastrar Pessoa Jurídica.
2. O sistema abre o formulário com razão social, nome fantasia, CNPJ, e-mail e telefone.
3. Preencher os campos obrigatórios.
4. O sistema valida as informações, com atenção especial ao CNPJ.

5. Salvar os dados.
6. Exibir confirmação de sucesso.
7. Gerar e mostrar o ID único da PJ.

Cenário alternativo 1 — CNPJ inválido

1. Na validação (passo 4), o CNPJ é considerado inválido.
2. O campo é destacado e uma mensagem explica o problema.
3. O administrador corrige o CNPJ.
4. A validação é refeita.

Cenário alternativo 2 — Dados incompletos

1. Na validação (passo 4), faltam campos obrigatórios.
2. O sistema destaca o que precisa ser preenchido.
3. O administrador completa as informações.
4. A validação é executada novamente.

Pós-condições

- Nova pessoa jurídica cadastrada com ID único.
- Registro de data/hora do cadastro armazenado.
- Dados prontos para uso por outros módulos.

3) Cadastrar Professor

A instituição precisa vincular o papel Professor a uma pessoa física já cadastrada.

Pré-condições

- Administrador autenticado e sistema operante.
- Pessoa física do professor já existe no sistema.

Cenário principal

1. Selecionar Cadastrar Professor.
2. Informar CPF ou ID da pessoa física.
3. O sistema localiza e exibe os dados da pessoa.
4. Abre um formulário complementar (departamento, titulação, regime de trabalho, data de admissão).
5. Preencher os campos e enviar.
6. O sistema valida as informações.

7. Vincular os dados ao registro da PF.
8. Gerar a matrícula funcional do professor.
9. Exibir confirmação de sucesso.

Cenário alternativo 1 — Pessoa física não encontrada

1. Na localização (passo 3), nenhum registro é encontrado.
2. O sistema informa “Pessoa física não cadastrada”.
3. Oferece Cadastrar nova PF ou Cancelar.
4. Se optar por cadastrar, inicia o caso Cadastrar Pessoa Física.
5. Concluído o cadastro, retorna para finalizar o vínculo de professor.

Cenário alternativo 2 — Professor já cadastrado

1. O sistema detecta que a PF já tem vínculo de professor.
2. Exibe aviso e oferece Visualizar, Atualizar ou Cancelar.
3. Em Atualizar, permite editar dados e salva as alterações.

Pós-condições

- Dados do professor vinculados à PF.
- Matrícula funcional criada.
- Registro de data/hora do cadastro armazenado.

4) Cadastrar Fornecedor

Uma empresa parceira precisa ser registrada como Fornecedor a partir de uma PJ já existente.

Pré-condições

- Administrador autenticado.
- Pessoa jurídica do fornecedor já cadastrada.
- Sistema operacional.

Cenário principal

1. Selecionar Cadastrar Fornecedor.
2. Informar CNPJ ou ID da PJ.
3. O sistema localiza e exibe os dados da empresa.
4. Abre o formulário de fornecedor (ramo, produtos/serviços, representante legal, condições de pagamento).
5. Preencher e enviar.

6. O sistema valida as informações.
7. Vincular os dados à PJ.
8. Gerar código de fornecedor.
9. Exibir confirmação.

Cenário alternativo 1 — Pessoa jurídica não encontrada

1. Na busca (passo 3), a PJ não é localizada.
2. O sistema informa “Pessoa jurídica não cadastrada”.
3. Oferece Cadastrar nova PJ ou Cancelar.
4. Se cadastrar, inicia o caso Cadastrar Pessoa Jurídica.
5. Concluído, retorna para finalizar o fornecedor.

Cenário alternativo 2 — Fornecedor já cadastrado

1. O sistema encontra vínculo de fornecedor existente.
2. Oferece Visualizar, Atualizar ou Cancelar.
3. Em Atualizar, permite editar dados e salva.

Pós-condições

- Dados de fornecedor vinculados à PJ.
- Código de fornecedor gerado.
- Registro de data/hora armazenado.

5) Cadastrar Aluno

Um candidato aprovado precisa ser vinculado como Aluno a partir de uma PF existente.

Pré-condições

- Administrador autenticado.
- Pessoa física do aluno já cadastrada.
- Sistema operacional.

Cenário principal

1. Selecionar Cadastrar Aluno.
2. Informar CPF ou ID da PF.
3. O sistema localiza e exibe a pessoa.
4. Abre formulário acadêmico (curso, turno, data e forma de ingresso, status).

5. Preencher e enviar.
6. O sistema valida curso/turno e formato de matrícula.
7. Vincular os dados à PF.
8. Gerar matrícula acadêmica.
9. Exibir confirmação.

Cenário alternativo 1 — Pessoa física não encontrada

1. A busca não retorna resultados.
2. O sistema informa “Pessoa física não cadastrada”.
3. Oferece Cadastrar nova PF ou Cancelar.
4. Se cadastrar PF, retorna e finaliza o vínculo de aluno.

Cenário alternativo 2 — Curso indisponível

1. Na validação, o curso está indisponível para matrícula.
2. O sistema oferece selecionar outro curso ou cancelar.
3. Escolhendo outro curso, a validação é refeita e o cadastro é concluído.

Pós-condições

- PF vinculada ao perfil Aluno com matrícula acadêmica criada.
- Aluno habilitado nos sistemas acadêmicos.
- Registro de data/hora armazenado.

3) DIAGRAMA DE CLASSE:

