

SENAC

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Alice de Carvalho Plentz

Carla Bianca Nascimento de Araújo

Ezequiel Costa Bomfim

Alberto Janeiro Duran Filho

Willyan Rafael de Freitas

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

EAD - ENSINO À DISTÂNCIA - 2024

Alice de Carvalho Plentz
Carla Bianca Nascimento de Araújo
Ezequiel Costa Bomfim
Alberto Janeiro Duran Filho
Willyan Rafael de Freitas
Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – SENAC EAD

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

Trabalho para aprovação na disciplina de
Desenvolvimento Estruturado de Sistemas no
curso de Tecnologia em Análise e
Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos
SENAC EAD.

Prof.: Enoque Leal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	5
3 DESCRIÇÃO DE CENÁRIOS DE CASO DE USO	6
4 DIAGRAMA DE CLASSE	11
5 CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIA	13

1 INTRODUÇÃO

Este projeto visa a criação de um sistema de gestão escolar universitária, fundamentado nos princípios da programação orientada a objetos. A proposta considera as melhores práticas da engenharia de software, bem como aspectos relacionados à usabilidade e à interação humano-computador. Trata-se de um trabalho em equipe, desenvolvido como parte do Projeto Integrador (PI) da disciplina de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos, no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do SENAC EAD.

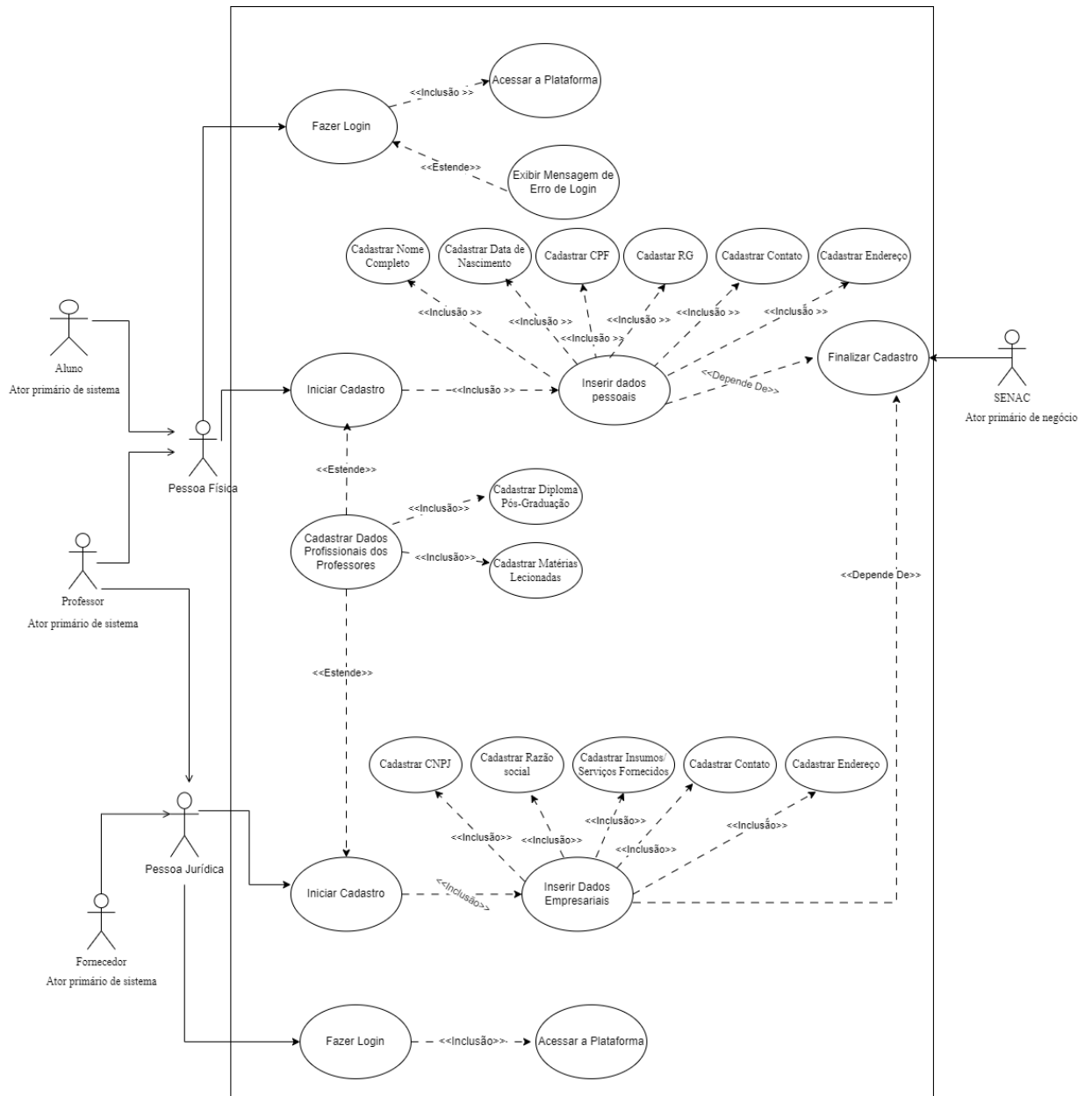
O PI nesta fase concentra-se na modelagem utilizando a linguagem de modelagem UML, a proposta busca representar o cadastro de diferentes tipos de usuários em um sistema de uma grande instituição de ensino superior.

Em conformidade com os requisitos da disciplina, este projeto incluirá:

- Um diagrama de casos de uso, representando os cenários de um sistema de gestão escolar;
- A descrição detalhada dos casos de uso, abrangendo um cenário principal, dois cenários alternativos, além das pré-condições e pós-condições;
- Um diagrama de classes, conforme a proposta do projeto, contendo cinco classes desenvolvidas.

Esses elementos juntos formarão a base para a implementação de um sistema eficiente e bem estruturado para a gestão de uma universidade.

2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



3. DESCRIÇÃO DOS CENÁRIOS DE CASO DE USO

ID/Nome do Caso de Uso	UC01 - Iniciar Cadastro (Aluno)
Ator principal	Aluno
Pré-condições	O sistema deve estar disponível para acesso. O aluno deve ter uma conexão com a internet. O aluno precisa ter dados pessoais prontos para o cadastro.
Pós-condições	O aluno tem seu cadastro inserido no sistema com sucesso. O sistema armazena todas as informações inseridas. A conta do aluno pode ser utilizada para acesso à plataforma.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O aluno acessa a plataforma. 2. O aluno faz login ou clica em "iniciar cadastro". 3. O sistema exibe o formulário de cadastro de pessoa física. 4. O aluno insere seus dados pessoais (CPF, RG, endereço, data de nascimento, nome completo e contato). 5. O aluno finaliza o cadastro. 6. O sistema confirma o cadastro e envia um e-mail de confirmação.
Cenário alternativo (A)	<p>O aluno preenche campos incorretos (ex: CPF inválido).</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema exibe uma mensagem de erro solicitando a correção dos dados. - O aluno corrige os dados e finaliza o cadastro.
Cenário alternativo (B)	<p>O aluno não preenche todos os campos obrigatórios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema avisa sobre os campos pendentes antes de permitir a conclusão do cadastro.

ID/Nome do Caso de Uso	UC02 - Iniciar Cadastro (Professor)
Ator principal	Professor
Pré-condições	O sistema deve estar disponível para cadastro. O professor deve possuir todas as informações necessárias para o cadastro, incluindo dados pessoais e profissionais.
Pós-condições	O professor tem seu cadastro inserido no sistema com sucesso. O sistema armazena todas as informações pessoais e profissionais. A conta do professor pode ser utilizada para acessar a plataforma e gerenciar suas aulas.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O professor acessa a plataforma. 2. O professor faz login ou inicia o processo de cadastro. 3. O sistema apresenta o formulário de cadastro de professor. 4. O professor insere seus dados pessoais (CPF, RG, endereço, data de nascimento, nome completo e contato). 5. O sistema solicita informações profissionais (matérias lecionadas, diploma de pós-graduação). 6. O professor finaliza o cadastro. 7. O sistema confirma o cadastro e envia um e-mail de confirmação.
Cenário alternativo (A)	<p>O professor insere dados inválidos (ex: diploma não aceito).</p> <p>- O sistema alerta sobre o erro e solicita a correção dos dados.</p>
Cenário alternativo (B)	<p>O professor não preenche todos os campos obrigatórios.</p> <p>- O sistema avisa sobre os campos pendentes e impede a finalização do cadastro até que sejam preenchidos.</p>

ID/Nome do Caso de Uso	UC03 - Iniciar Cadastro (Fornecedor)
-------------------------------	---

Ator principal	Fornecedor
Pré-condições	O sistema deve estar disponível para cadastro. O fornecedor deve possuir todas as informações necessárias, como CNPJ, razão social, insumos fornecidos e dados de contato.
Pós-condições	O cadastro do fornecedor é registrado no sistema com sucesso. O sistema armazena todas as informações empresariais. A conta do fornecedor pode ser utilizada para acessar a plataforma e fornecer insumos.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O fornecedor acessa a plataforma. 2. O fornecedor faz login ou inicia o processo de cadastro. 3. O sistema apresenta o formulário de cadastro de pessoa jurídica. 4. O fornecedor insere seus dados empresariais (CNPJ, razão social, endereço, contato, insumos fornecidos). 5. O fornecedor finaliza o cadastro. 6. O sistema confirma o cadastro e envia uma notificação de confirmação.
Cenário alternativo (A)	<p>O fornecedor insere um CNPJ inválido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema alerta sobre o erro e solicita a correção dos dados antes de prosseguir.
Cenário alternativo (B)	<p>O fornecedor não preenche todos os campos obrigatórios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema impede a finalização do cadastro e solicita o preenchimento dos campos pendentes.

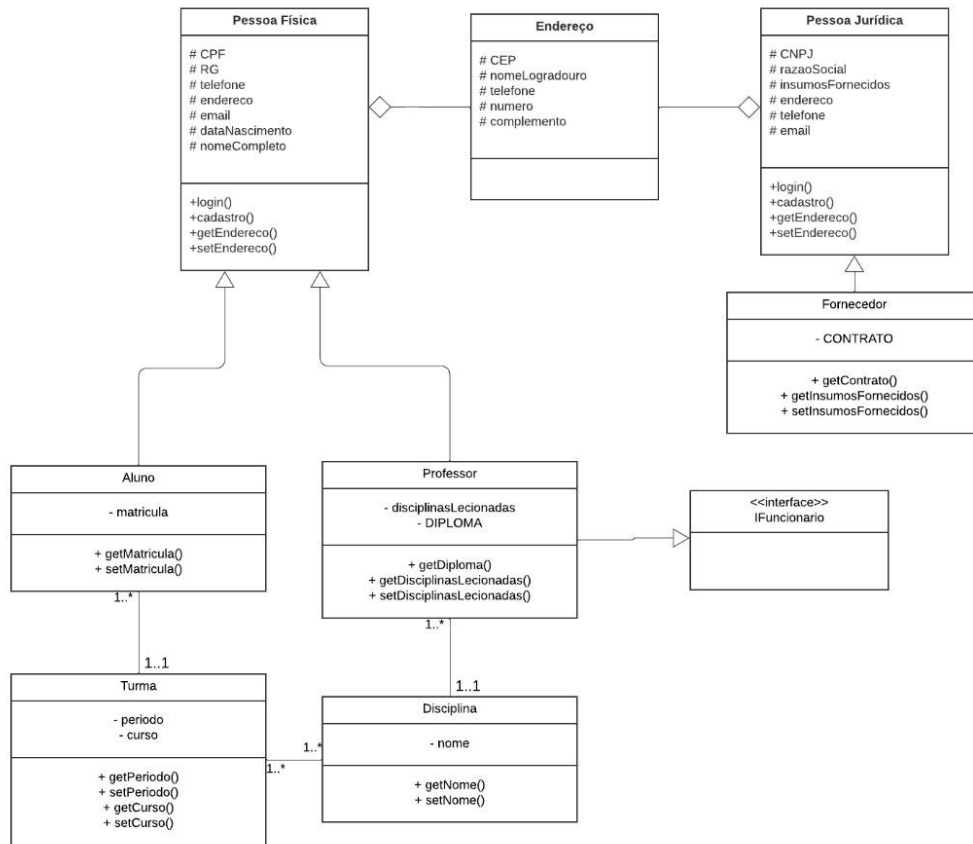
ID/Nome do Caso de Uso	UC04 - Fazer Login
Ator principal	

	Pessoa Física ou Pessoa Jurídica
Pré-condições	O usuário deve estar cadastrado no sistema. O sistema deve estar disponível para acesso.
Pós-condições	O usuário está autenticado e pode acessar a plataforma conforme seu perfil (aluno, professor ou fornecedor).
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa a página de login da plataforma. 2. O sistema solicita as credenciais (e-mail/CPF e senha). 3. O usuário insere suas credenciais. 4. O sistema verifica as credenciais e autentica o usuário. 5. O usuário é redirecionado para a página inicial da plataforma.
Cenário alternativo (A)	<p>O usuário insere credenciais incorretas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que as credenciais são inválidas e solicita nova tentativa.
Cenário alternativo (B)	<p>O usuário esqueceu sua senha.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema exibe uma opção de "Esqueci minha senha". - O usuário pode iniciar o processo de recuperação de senha através de um e-mail ou outra verificação.

ID/Nome do Caso de Uso	UC05 - Acessar a Plataforma
Ator principal	Pessoa Física ou Pessoa Jurídica
Pré-condições	O usuário deve estar autenticado no sistema (login realizado).

Pós-condições	O usuário acessa as funcionalidades disponíveis conforme o seu perfil (aluno, professor, fornecedor).
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Após o login, o usuário é redirecionado para a página inicial da plataforma. 2. O sistema apresenta o painel de controle com as opções correspondentes ao perfil do usuário. 3. O usuário pode navegar pelas funcionalidades da plataforma (ex.: gerenciar dados, consultar informações, etc.).
Cenário alternativo (A)	<p>O sistema encontra um erro ao tentar carregar as funcionalidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita que o usuário tente novamente mais tarde.
Cenário alternativo (B)	<p>O usuário não possui permissões para acessar certas funcionalidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema exibe uma mensagem indicando que o acesso não é permitido para o perfil do usuário.

4. DIAGRAMA DE CLASSE



5. CONCLUSÃO

O projeto apresenta um diagrama de casos de uso do sistema, mostrando as relações entre atores e funcionalidades como “Cadastro de Pessoa Física, Cadastro de Pessoa Jurídica, Cadastro de Professores, Cadastro de Fornecedores e Cadastro de Alunos”. Além disso, inclui toda a documentação dos cenários principais e alternativos, bem como as pré e pós-condições.

O desenvolvimento do projeto realizado de acordo com os conhecimentos adquiridos pelos integrantes grupo sobre UML (Unified Modeling Language), que permitiu a documentação e exemplificação dos diferentes atores e funcionalidades do sistema de gestão universitária. Como resultado, chegamos a um projeto completo e estruturado.

REFERÊNCIAS

Tutorial de Caso de Uso UML, 2019. Lucid Software Português, **Youtube**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ab6eDdwS3rA>.

Tutorial de Diagrama de Classes, 2018. Lucid Software Português, **Youtube**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rDidOn6KN9>.

UML Na Prática - Diagrama de Classes, 2020. Problemas de BIOS, **Youtube**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=srA9jiCxfj4&t=2025s>.