

# UNIFSA – Centro Universitário Santo Agostinho

Curso: Engenharia de Software

Disciplina: Análise e Projeto de Software

Professor: Anderson Soares Costa

Período Letivo: 2025.2

## Trabalho de Composição da 2ª Nota

Tema: Lyra – Sistema de Controle Acadêmico

Equipe:

Erick Ruan Nunes Vieira – Matrícula 12510711

Artur Oliveira Santos Pereira – Matrícula 12510440

Roger Oliveira Feitosa – Matrícula 12510749

Data de Entrega: 24/10/2025

### 1. Descrição do Sistema

O Sistema de Controle Acadêmico tem como objetivo otimizar a gestão das informações acadêmicas e melhorar a comunicação entre alunos e a instituição. Ele centraliza em uma única plataforma o gerenciamento de alunos, professores, disciplinas, turmas e notas, tornando os processos mais ágeis e seguros. Desenvolvido para substituir métodos tradicionais ainda usados em muitas instituições, o sistema permite digitalizar operações e reduzir o trabalho manual. Destinado a secretarias, professores, alunos e gestores, oferece funções como controle de matrículas, lançamento de notas e frequência, emissão de boletins e autenticação com diferentes níveis de acesso. Sua adoção visa reduzir erros, economizar tempo e aumentar a eficiência da gestão escolar.

### 2. Análise de Requisitos

Requisitos funcionais:

Aluno

- RF01 O sistema deve permitir o cadastro de usuários (aluno criar sua conta).
- RF02 O sistema deve permitir ao aluno realizar sua matrícula.
- RF03 O sistema deve permitir a consulta de notas e histórico acadêmico.
- RF04 O sistema deve exibir o calendário acadêmico.

## **CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

### **ENGENHARIA DE SOFTWARE**

#### **ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE**

##### Professor

- RF05 O sistema deve permitir o lançamento de notas e faltas.
- RF06 O sistema deve permitir a geração de relatórios de desempenho.

##### Administração

- RF07 O sistema deve permitir o cadastro de disciplinas.
- RF08 O sistema deve permitir diferentes níveis de acesso baseados em perfis (administrador, professor, aluno).
- RF09 O sistema deve gerar horários de aula.
- RF10 O sistema deve permitir a geração de relatórios administrativos e institucionais.

##### Requisitos Não Funcionais:

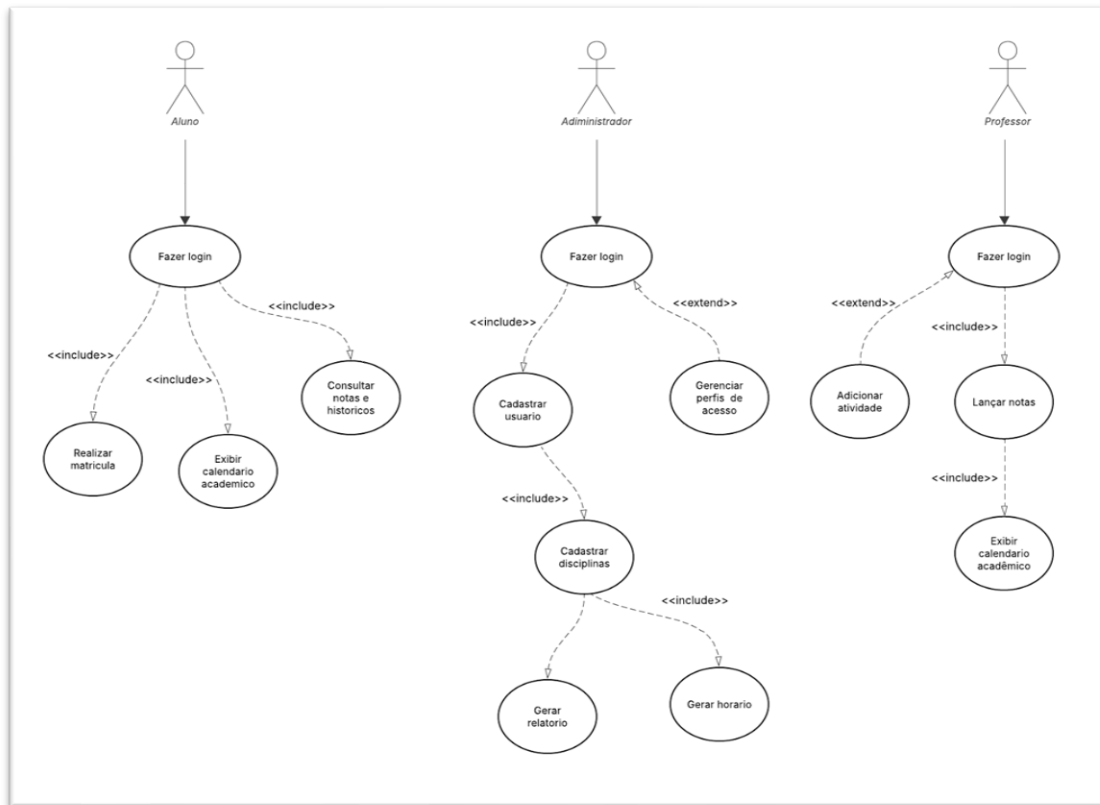
- RNF01- O sistema deve ter autenticação de usuários e criptografia de senhas.
- RNF02- O sistema deve estar acessível 24/7.
- RNF03- O sistema deve realizar operações de consulta e matrícula em até 3 segundos.
- RNF04- O sistema deve ser compatível com desktop e dispositivos móveis.
- RNF05- O sistema consegue suportar até 500 usuários simultâneos.
- RNF06- A senha do usuário deve conter no mínimo 8 caracteres.
- RNF07- O sistema deve ter disponibilidade de 99%.
- RNF08- O sistema deve realizar backups diários.

##### REGRAS DE NEGÓCIO:

- RN01- Um aluno pode ter apenas uma conta.
- RN02- Um aluno não pode se matricular em disciplinas com pré-requisitos não cumpridos.
- RN03- Um aluno não pode ter acesso as notas de outros alunos.
- RN04- Professor só pode lançar notas de alunos matriculados em suas disciplinas.
- RN05- A matrícula só é válida se o aluno estiver regularizado financeiramente.
- RN06- Notas devem ser lançadas dentro de prazos acadêmicos específicos.
- RN07- Alunos só podem consultar seus próprios históricos.
- RN08- O sistema deve gerar alertas automáticos para prazos de matrícula e entrega de notas.

### 3. Modelagem UML

#### 3.1 Diagrama de Casos de Uso



#### 3.2 Descrição dos Casos de Uso

##### Caso de Uso 1: Fazer Login

Atores: Aluno, Professor, Administrador

Resumo: Permite que o usuário acesse o sistema utilizando suas credenciais.

Pré-condição: O usuário deve estar previamente cadastrado.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a tela inicial do sistema.
2. O sistema solicita usuário e senha.
3. O usuário insere as credenciais.
4. O sistema valida as informações.
5. O sistema redireciona o usuário à área correspondente ao seu perfil.

Fluxo Alternativo: Caso as credenciais estejam incorretas, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita nova tentativa.

Pós-condição: Usuário autenticado no sistema.

##### Caso de Uso 2: Consultar Notas e Histórico

Atores: Aluno, Sistema

Resumo: Permite que o aluno consulte suas notas e histórico acadêmico.

Pré-condição: O aluno deve estar autenticado.

Fluxo Principal:

1. O aluno acessa o menu de notas.
2. O sistema exibe as disciplinas cursadas e as respectivas notas.
3. O aluno pode gerar ou visualizar o histórico completo.

Fluxo Alternativo: Caso os dados ainda não tenham sido lançados, o sistema informa que as notas estão pendentes.

Pós-condição: Histórico e notas consultados com sucesso.

### Caso de Uso 3: Lançar Notas

Atores: Professor, Sistema

Resumo: Permite que o professor registre as notas dos alunos.

Pré-condição: O professor deve estar autenticado e a turma deve estar cadastrada.

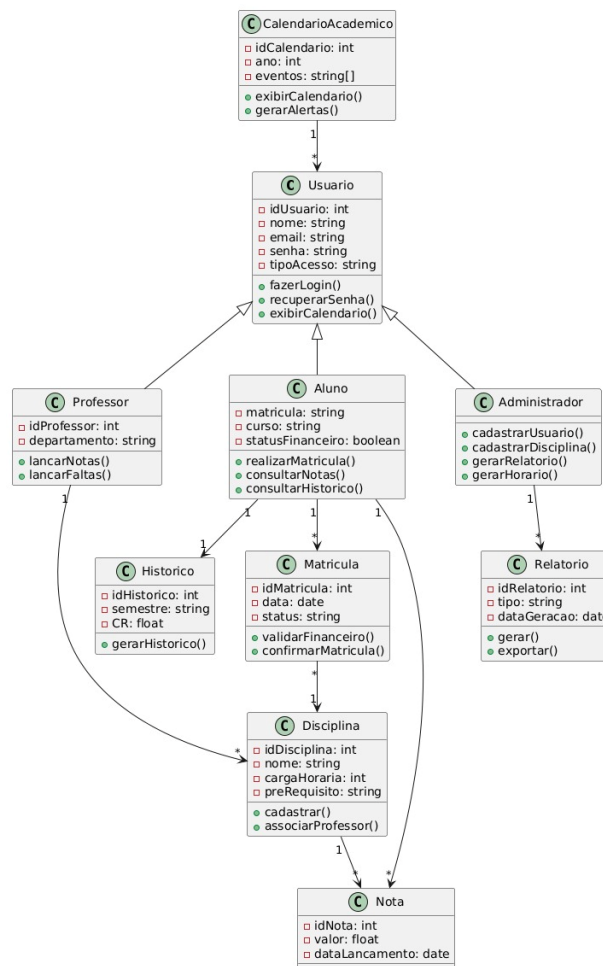
Fluxo Principal:

1. O professor acessa o menu de lançamento de notas.
2. O sistema exibe os alunos matriculados.
3. O professor insere as notas correspondentes.
4. O sistema confirma o lançamento.

Fluxo Alternativo: Caso o aluno não esteja na lista, o sistema exibe mensagem de erro.

Pós-condição: Notas registradas com sucesso.

### 3.3 Diagrama de Classes



## 4. Protótipos / Wireframes

Lyra

Nome da Escola

CPF

Senha

Conectar

[Recuperar a senha](#)

[Termos de serviço](#)

1. Essa é a tela inicial que o aluno irá ver, onde ele vai preencher o nome da instituição que ele frequenta, seu CPF e a senha. Caso o aluno esqueça a senha, há a opção de recuperá-la. Há também os termos de serviço do sistema.

Matrícula

Sala de Aula

Notas

Calendário

Financeiro

Configuração

Bem Vindo de Volta

Aividades Pendentes

| Matéria    | Descrição                              | Data de entrega |
|------------|--|-----------------|
| Português  | Escrever uma redação curta.            | 25/10/2025      |
| Matemática | Resolver exercícios de frações.        | 27/10/2025      |
| Ciências   | Fazer um cartaz sobre o ciclo da água. | 29/10/2025      |
| História   | Pesquisar sobre a Independência.       | 31/10/2025      |

2. Após realizar o cadastro ou login, o aluno será direcionado para essa tela, a partir dela é possível ver recursos relacionado a matrícula, sala de aula, notas, calendário, financeiro e configurações. Além disso, ele poderá ver atividades pendentes, com o a sua descrição e se tiver, sua data de entrega

Sala de aula

Boletim

Horário

Presença

Calendário

Colégio Horizonte Azul

Número da matrícula: 2025-04589

Pedro

Email: : pedro.souza.1997@gmail.com

9.ª série A

CPF: 357.482.190-66

| Registro | Disciplina | Professor   | Carga Horária |
|----------|------------|-------------|---------------|
| 42007    | Português  | Professor A | 40 aulas      |
| 42097    | Matemática | Professor B | 60 aulas      |
| 42010    | Biologia   | Professor C | 20 aulas      |
| 42014    | Geografia  | Professor D | 20 aulas      |
| 42016    | Filosofia  | Professor E | 20 aulas      |

3. Ao entrar nas opções de sala de aula, o aluno poderá ver suas informações como o número da matrícula e e-mail. Ele pode transicionar entre o boletim, horário escolar, presenças e o calendário. Na sala de aula, o aluno pode ver todas as disciplinas, seu professor e carga horária.

## 5. Link para o Vídeo Explicativo

[https://drive.google.com/file/d/1qA5PHVvk6CfBGDvOa-nnAjQ7Fm0Y8IU\\_V/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1qA5PHVvk6CfBGDvOa-nnAjQ7Fm0Y8IU_V/view?usp=sharing)

## 6. Link do Projeto (GitHub)

<https://github.com/Roger-dev-eng/UNIFSA/tree/main/An%C3%A1lise%20e%20Projeto%20de%20Software>

## 7. Conclusão

Esse trabalho de análise e projeto de software permitiu compreender de forma detalhada as necessidades do sistema. Por meio da análise foi possível descrever com clareza as funcionalidades que o sistema deve oferecer para atender às demandas dos usuários. Com o conjunto de análises e representações, foi possível consolidar uma visão clara, estruturada e coerente do projeto. O trabalho, portanto, reforça a importância da engenharia de requisitos como etapa essencial para o sucesso de qualquer sistema de software, assegurando que o produto final atenda de maneira eficiente às expectativas e necessidades dos usuários.