



**Pró-Reitoria Acadêmica
Escola de Educação, Tecnologia e Comunicação
Trabalho de Disciplina de Programação Orientada a
Objetos**

Sistema de Notas Escolares

**Autores: Cristhiane Tamilly de Menezes Carvalho
João Paulo Barros Pessoa de Carvalho
Mateus Tirullo Rozeti**

Orientador: Prof. Adam Smith

**Brasília - DF
2024**

1. PROPOSTA DO SISTEMA

O sistema proposto é um Sistema de Gerenciamento de Notas Escolares, desenvolvido para facilitar e otimizar a gestão acadêmica de notas e desempenhos escolares. Com uma abordagem centrada na praticidade e eficiência, o sistema integra funcionalidades essenciais que permitem a interação dinâmica entre alunos e professores, garantindo um ambiente educacional mais organizado e acessível.

O sistema se destaca pela sua abordagem intuitiva, oferecendo ferramentas para que alunos possam visualizar suas notas por disciplina e médias finais de forma simplificada. Os professores, por sua vez, têm à disposição recursos para o lançamento e atualização de notas de maneira prática e segura. A interface do sistema foi projetada com foco na facilidade de uso, promovendo uma experiência amigável tanto para alunos quanto para professores.

Destaques do sistema incluem:

- **Validação de Login Segura:** Garante que apenas usuários autorizados acessem suas informações, protegendo dados sensíveis.
- **Cadastro Eficiente de Usuários:** Permite que novos alunos e professores sejam registrados com validação automática de campos obrigatórios.
- **Gerenciamento de Notas Centralizado:** Professores podem lançar e atualizar notas de alunos de forma rápida, com armazenamento automático no banco de dados.
- **Consulta de Notas Personalizada:** Alunos têm acesso direto às suas notas e médias finais, proporcionando uma visão clara do desempenho acadêmico.
- **Banco de Dados Integrado:** Todas as informações são armazenadas e gerenciadas de forma segura no banco de dados MySQL, garantindo confiabilidade e escalabilidade.

O sistema foi desenvolvido utilizando Java Swing para a interface gráfica e MySQL para o armazenamento de dados, entregando uma solução robusta e adaptável às necessidades escolares. Com foco na organização e no aprimoramento das interações acadêmicas, o sistema se posiciona como uma ferramenta indispensável para instituições de ensino que buscam modernizar seus processos administrativos e pedagógicos.

2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

1. Login Seguro e Personalizado:

- O sistema permite que alunos e professores realizem login com credenciais únicas (matrícula e senha);
- Validação automática para garantir acesso somente a usuários autorizados;
- Mensagens de erro claras em caso de credenciais inválidas.

2. Cadastro de Usuários:

- Professores e alunos podem ser cadastrados no sistema por meio de um formulário simples e eficiente;
- Verificação de preenchimento de todos os campos obrigatórios para evitar inconsistências no cadastro;
- Armazenamento seguro dos dados de usuários no banco de dados MySQL.

3. Visualização de Notas e Média Final:

- Alunos podem visualizar suas notas separadas por disciplinas;
- Cálculo automático e exibição da média final de cada aluno;
- Interface intuitiva que organiza os dados de forma clara e acessível.

4. Lançamento de Notas:

- Professores podem registrar notas de alunos de forma prática e segura;
- Sistema verifica a validade dos dados inseridos antes de armazená-los;
- Integração direta com o banco de dados para garantir o armazenamento confiável das informações.

5. Atualização de Notas:

- Professores têm a opção de corrigir ou atualizar notas lançadas anteriormente;
- Histórico de notas atualizado automaticamente no sistema;
- Funcionalidade essencial para acompanhar alterações no desempenho dos alunos.

6. Mensagens de Erro e Notificações:

- Exibição de mensagens claras ao usuário em casos de erros, como login ou cadastro incompleto;
- Feedback imediato para auxiliar o usuário na correção de problemas.

7. Banco de Dados Integrado:

- Utilização do MySQL para armazenar dados de usuários, disciplinas, notas e históricos;
- Consultas e atualizações otimizadas para garantir o bom desempenho do sistema;
- Estrutura segura e escalável para atender às necessidades da escola.

8. Interface Gráfica:

- Sistema foi desenvolvido em Java Swing, com telas organizadas e de fácil navegação;
- Separação clara de funcionalidades para alunos e professores, adaptando a experiência de acordo com o perfil do usuário.

3. RESULTADOS ESPERADOS

1. Melhoria na Experiência do Usuário:

- O sistema busca proporcionar uma experiência simplificada e eficiente, permitindo que alunos visualizem suas notas e médias finais de forma clara e organizada;
- Professores terão acesso a ferramentas práticas para lançar e atualizar notas, otimizando o processo de avaliação;
- Interface amigável e intuitiva, promovendo fácil navegação e interação para todos os usuários.

2. Aumento da Eficiência Acadêmica:

- Automatização de processos como o cálculo de médias finais e o registro de notas no banco de dados reduz erros manuais e economiza tempo;
- Centralização das informações acadêmicas em um único sistema facilita o acesso rápido e preciso aos dados.

3. Otimização Operacional:

- Professores podem gerenciar as notas de forma mais eficiente, com funcionalidades que garantem a atualização em tempo real;
- O armazenamento e a consulta de dados no banco de dados MySQL garantem maior confiabilidade e velocidade nas operações.

4. Confiabilidade e Segurança:

- Validação de login robusta e mensagens de erro claras garantem que somente usuários autorizados acessem o sistema;
- Armazenamento seguro das informações no banco de dados, protegendo dados sensíveis de alunos e professores.

5. Redução de Erros e Inconsistências:

- Verificações automáticas, como preenchimento obrigatório de campos durante o cadastro e validação de dados, evitam inconsistências no sistema;
- Atualização automatizada do histórico de notas garante precisão e integridade das informações acadêmicas.

6. Satisfação dos Usuários:

- O sistema foi desenvolvido com foco nas necessidades de alunos e professores, aumentando a confiança e a satisfação em relação à gestão acadêmica;
- Feedbacks claros e imediatos durante interações com o sistema melhoram a experiência geral de uso.

O sucesso do sistema será medido pelo aumento da eficiência no lançamento e consulta de notas, pela redução de erros manuais e pelo impacto positivo na organização acadêmica da escola. A satisfação dos usuários e a

confiabilidade operacional também serão indicadores-chave para avaliar o desempenho do sistema.

4. PROBLEMA

Atualmente, o gerenciamento de notas escolares representa um grande desafio para muitas instituições de ensino, afetando diretamente a organização, a eficiência e a experiência dos envolvidos no processo educacional. Um dos principais problemas é a dependência de métodos manuais ou pouco integrados para o lançamento, consulta e atualização de notas, o que frequentemente resulta em erros, atrasos e retrabalho para professores e administradores.

Além disso, os alunos enfrentam dificuldades em acessar suas notas de forma rápida e organizada, muitas vezes dependendo de sistemas ineficientes ou do contato direto com professores para obter informações sobre seu desempenho. Essa falta de acessibilidade prejudica a transparência e dificulta o acompanhamento do progresso acadêmico.

Outro problema crítico está relacionado à segurança e confiabilidade dos dados. A ausência de sistemas centralizados e protegidos para o armazenamento de informações aumenta o risco de perda ou manipulação indevida de dados, comprometendo tanto a integridade quanto a privacidade das informações acadêmicas.

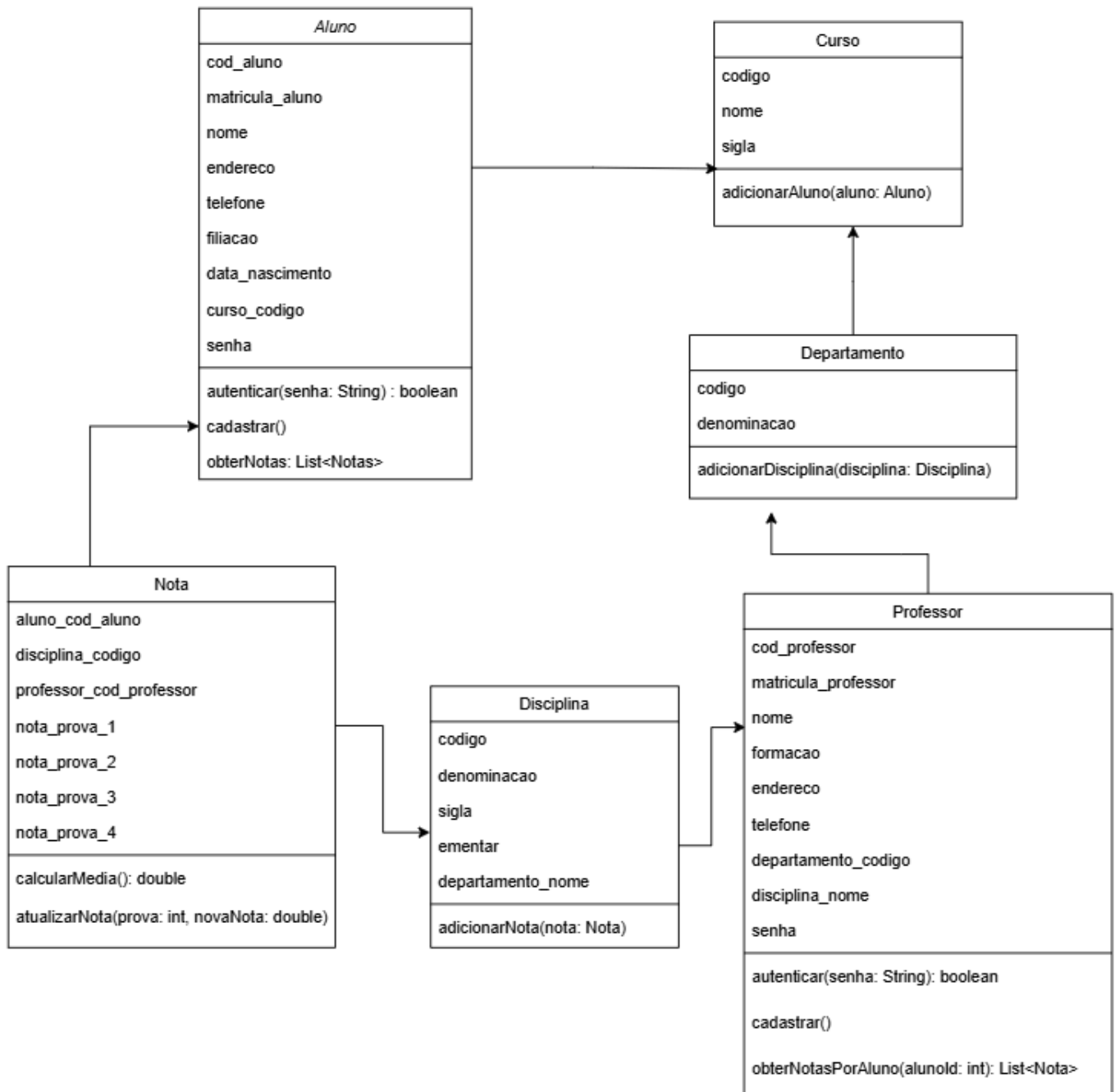
A validação de login e o cadastro de usuários também representam desafios, especialmente quando não há mecanismos eficazes para garantir a autenticidade dos acessos e a integridade dos dados registrados, o que pode resultar em falhas de segurança e em informações inconsistentes.

Diante desses desafios, o desenvolvimento do Sistema de Gerenciamento de Notas Escolares visa oferecer uma solução abrangente que integre, automatize e modernize os processos acadêmicos. Através de uma interface intuitiva, funcionalidades robustas e um banco de dados seguro, o sistema busca atender às necessidades de alunos e professores, proporcionando um ambiente mais organizado, eficiente e transparente para a gestão de informações escolares.

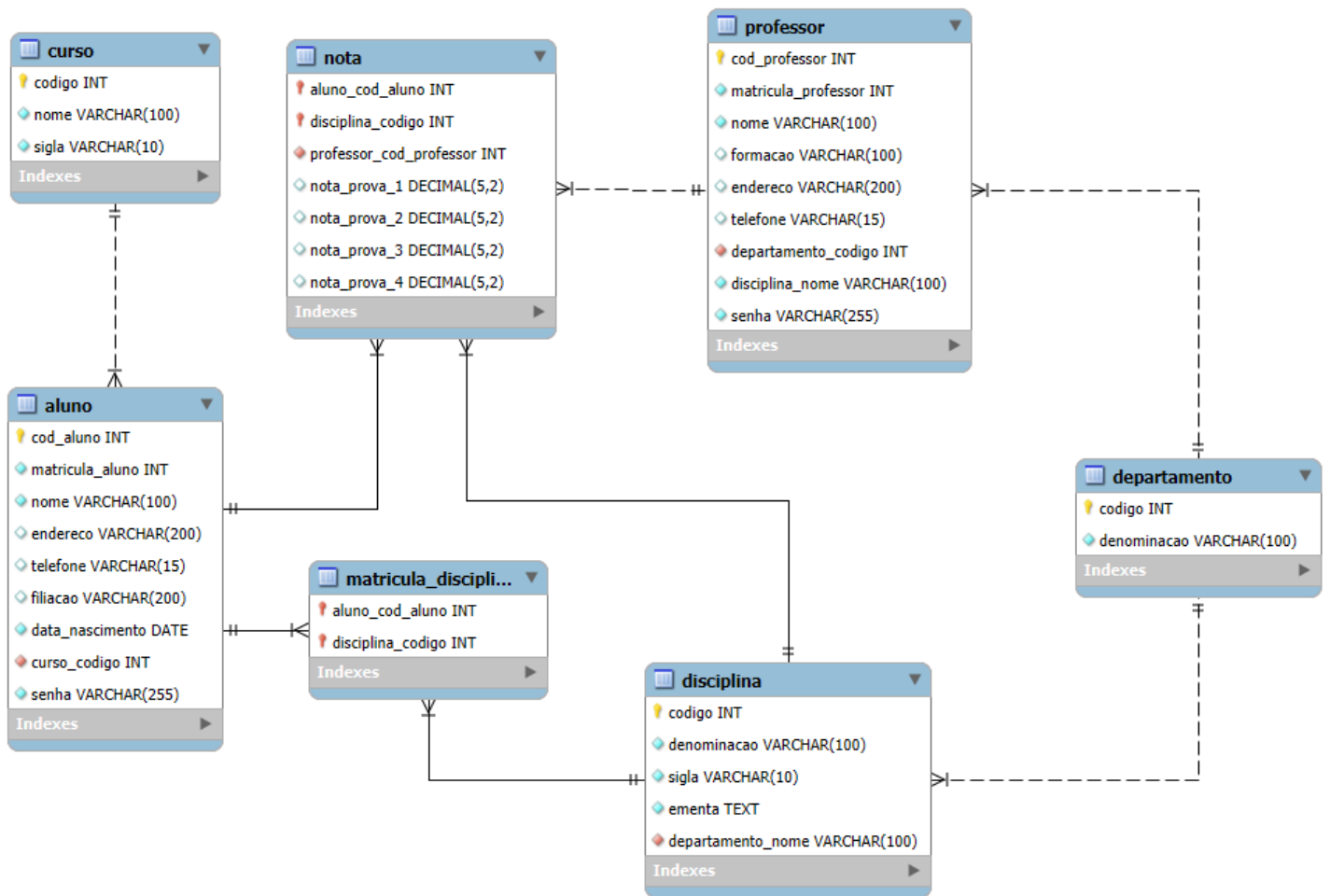
5. FERRAMENTAS UTILIZADAS

- Astah Community;
- Eclipse IDE;
- MySQL Workbench;
- Plataforma web de design gráfico Canva;
- Ferramenta de prototipagem FIGMA.

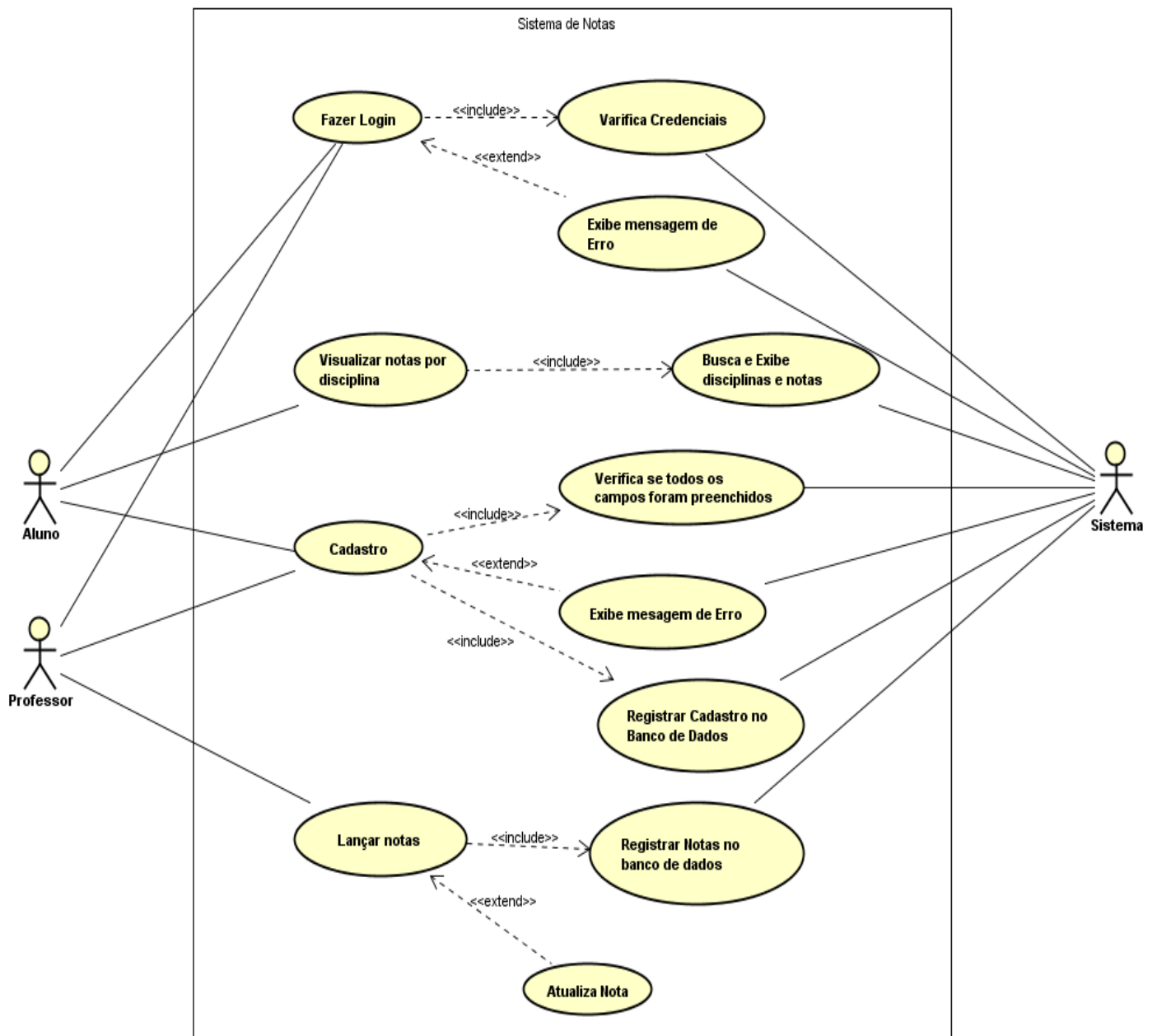
6. DIAGRAMA DE CLASSES



7. DIAGRAMA LÓGICO DO BANCO DE DADOS



8. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

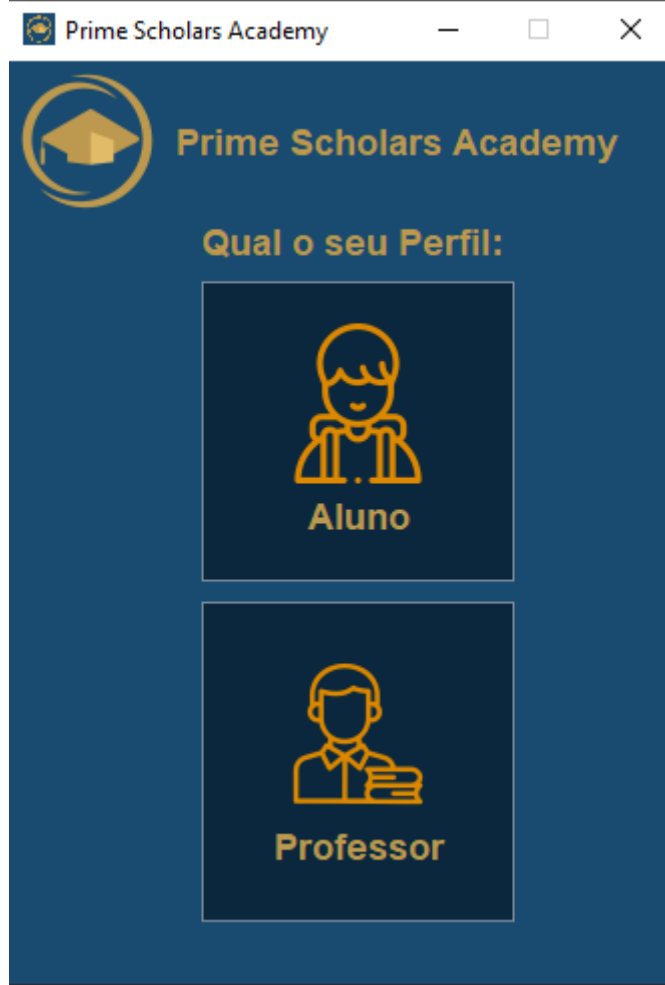


9. LOGOTIPO E TELAS DO SISTEMA

Logotipo do sistema de notas:



Tela Inicial do Sistema de Gerenciamento de Notas



Tela de login do aluno:

 Prime Scholars Academy



 Prime Scholars Academy

Voltar




Matricula do Aluno:




Senha:


Cadastrar

Entrar

Tela de cadastro de novo aluno:

 Prime Scholars Academy



 Prime Scholars Academy

[Voltar](#)

Cadastro do Aluno

Nome do Aluno:

Matricula do Aluno:


Endereço do Aluno:

Número de Contato:

Nome do Responsáv...

Selecione a Série:

1º Ano do Ensino Médio



Data de Nascimento:

Senha:

Cadastrar

Tela de login do professor:

 Prime Scholars Academy



 Prime Scholars Academy

[Voltar](#)



Matrícula do Professor:

Senha:

[Cadastrar](#)

[Entrar](#)

Prime Scholars Academy — □ ×



Cadastro do Professor

Cadastrar

Tela de visualização de notas do aluno:

 Prime Scholars Academy



 Prime Scholars Academy

[Sair](#)

Olá, Gabriela

Disciplina	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Média
Álgebra	8.5	9.0	7.5	8.0	8.25
Literatura Brasileira	7.0	8.0	6.5	7.5	7.25
História do Brasil	8.0	7.5	9.0	8.5	8.25
Geografia Física	6.5	7.0	8.0	7.0	7.13
Biologia Geral	8.5	9.0	8.0	8.5	8.5
Educação Física	9.0	8.5	9.0	9.5	9.0
Artes Plásticas	7.5	8.0	7.0	7.5	7.5
Inglês Avançado	8.0	9.0	9.5	8.5	8.75
Química Orgânica	7.0	6.5	7.5	7.0	7.0
Física Clássica	9.0	8.5	9.5	9.0	9.0

Tela de lançamento de notas do professor:

 Prime Scholars Academy



 Prime Scholars Academy

[Sair](#)

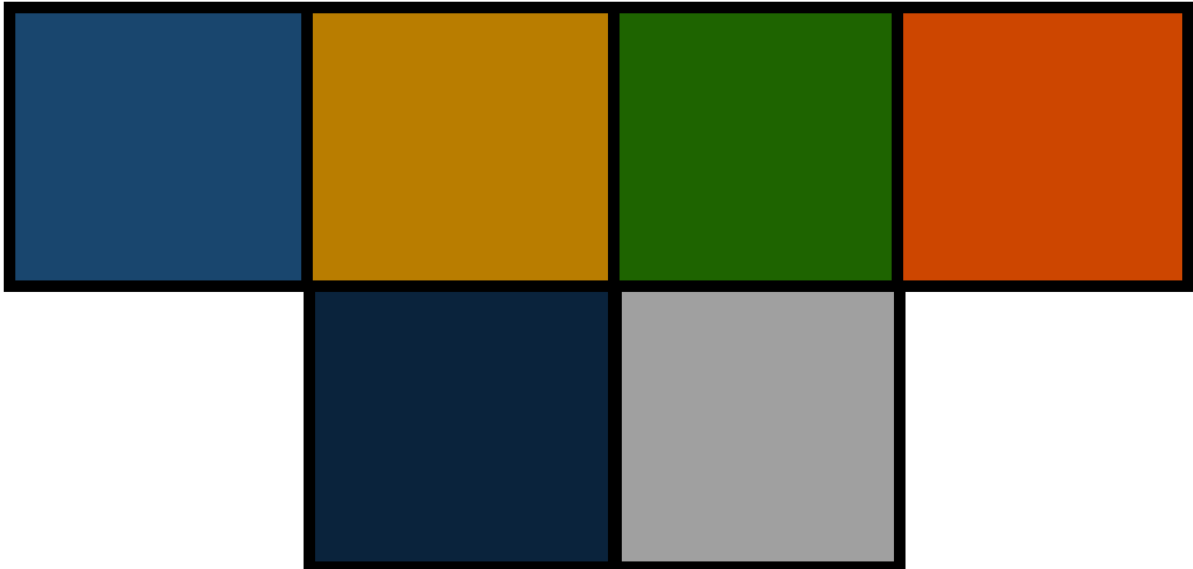
Olá, Fernanda Oliveira

Aluno	Disciplina	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Média
Beatriz Lima	Álgebra	4.00	5.00	6.00	7.00	5.50
Fernanda Costa	Álgebra	1.00	2.00	3.00	4.00	2.50
Gabriela Fernandes	Álgebra	8.50	9.00	7.50	8.00	8.25
Lucas Ribeiro	Álgebra	6.50	7.00	6.00	6.50	6.50
Rafael Almeida	Álgebra	7.00	6.50	7.00	6.50	6.75

[Atualizar](#)

10. TABELA DE CORES

Tabela de Cores:



Azul Escuro (#194A70) - Fundo das Telas: A escolha do azul escuro como cor de fundo das telas foi baseada em critérios de elegância e conforto visual. Essa tonalidade cria um ambiente visualmente agradável e profissional, além de reduzir o cansaço visual em interações prolongadas. O azul escuro transmite seriedade e estabilidade, características que são fundamentais em sistemas educacionais, contribuindo para uma interface limpa e funcional.

Amarelo Dourado (#BC8000) - Textos no Sistema: O amarelo dourado foi escolhido para os textos do sistema por seu contraste suave com o fundo azul escuro, proporcionando legibilidade sem comprometer a estética. Essa cor também transmite calor e energia, ajudando a destacar informações importantes, como instruções e mensagens exibidas no sistema.

Verde Escuro (#216700) - Botões de Confirmação: A cor verde escuro foi utilizada em botões de confirmação, como os de “Entrar” e “Cadastrar”, para transmitir uma sensação de progresso e positividade. O verde é universalmente associado a sucesso e aceitação, sendo uma escolha ideal para indicar ações concluídas com sucesso e incentivar a interação do usuário.

Vermelho Alaranjado (#CD4800) - Botões de Cadastro: Para os botões de redirecionamento à tela de cadastro, foi escolhido um vermelho alaranjado, que combina urgência e estímulo. Essa cor chama a atenção do usuário de forma rápida e eficiente, destacando a ação de criar uma conta, sem ser excessivamente agressiva ou desestabilizadora.

Azul Profundo (#0A273D) - Botões de Voltar e Sair: O azul profundo foi utilizado em botões de "Voltar" e "Sair", devido à sua associação com controle e calma. Essa cor transmite a ideia de ações seguras e não disruptivas, ajudando o usuário a navegar pelo sistema ou encerrar sua sessão de forma tranquila e confiável.

Cinza Claro (#A0A0A0) - Container para apresentação de dados no Dashboard: A cor cinza claro foi escolhida para os containers onde são exibidas as disciplinas, notas dos alunos, e para as áreas de login de aluno e professor. O cinza é uma cor neutra que ajuda a manter o foco nas informações principais, sem sobrecarregar visualmente o usuário. Ele oferece um bom contraste com outras cores mais vibrantes, como o azul escuro e o amarelo dourado, garantindo legibilidade e destacando de forma sutil os conteúdos importantes, como as notas e os nomes dos alunos. Além disso, essa cor neutra contribui para um layout mais organizado e limpo, sem tirar a atenção das ações e informações críticas.