

UNIFACS - UNIVERSIDADE SALVADOR

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Projeto A3

(Sistema de Cadastro de Alunos)

Elias Neves Conceição - 12722127604

Enrico Falcão Peixoto de Souza - 1272216661

Guilherme Reis Correia - 12722123056

Lucas Yann Santos Silva - 1272215507

Lucio Santiago Marques de Queiroz - 12722123508

Ignácio Nunes Piva – 1272212685

Petson Brenner - 12722130640

Salvador

2024

Sistema de Cadastro de Alunos para Instituições Acadêmicas

PROBLEMA DE NEGÓCIO

Devido a pluralidade de sistemas de cadastro de alunos desenvolvido por diversas instituições de ensino, seja pública ou privada, o cliente deseja poder unificar todos os dados de alunos existentes no estado de em uma só plataforma.

1. Introdução

1.1. Objetivo

Criar uma aplicação de software de cadastro de alunos que não apenas simplifique e agilize os processos administrativos, mas também melhore a experiência geral do usuário e garanta a segurança e precisão dos dados dos alunos.

1.2. Escopo

● Descrição:

O Sistema de Cadastro de Alunos é uma aplicação de software projetada para instituições educacionais, como escolas, universidades e centros de treinamento, que precisam gerenciar eficientemente as informações dos alunos. Esta aplicação permite que administradores, funcionários e professores registrem, atualizem e consultem os dados dos alunos de forma rápida e segura.

Os clientes receberão o acesso à plataforma para que assim seja permitido que cadastrem e visualizem unicamente seus alunos e seus cursos.

O Sistema permitirá aos usuários: cadastrar e editar alunos, cadastrar e editar cursos e gerenciar perfis dos alunos e das instituições acadêmicas.

● Benefícios:

- **Eficiência Operacional:** Automatiza e simplifica o processo de cadastro e gerenciamento de alunos, economizando tempo e recursos administrativos.
- **Precisão dos Dados:** Minimiza erros de entrada de dados e garante a integridade e precisão das informações dos alunos.
- **Acesso Remoto:** Permite o acesso aos dados dos alunos de qualquer lugar com uma conexão à internet, facilitando a colaboração entre diferentes departamentos e funcionários.
- **Segurança dos Dados:** Oferece recursos robustos de segurança para proteger as informações confidenciais dos alunos contra acesso não autorizado.
- **Relatórios Personalizados:** Gera relatórios personalizados sobre matrículas, desempenho acadêmico, presença, entre outros, para ajudar na tomada de decisões e no planejamento institucional.

● Objetivos e Metas:

- **Automatizar o Processo de Cadastro:** Eliminar formulários em papel e implementar um sistema online para cadastro de alunos, reduzindo o tempo necessário para registrar novos alunos.
- **Centralizar as Informações dos Alunos:** Consolidar todas as informações dos alunos em um único sistema de gerenciamento para facilitar o acesso e a atualização dos dados.

- **Melhorar a Comunicação Interna:** Facilitar a comunicação entre os departamentos administrativos e acadêmicos, compartilhando informações atualizadas sobre os alunos de forma rápida e eficiente.
- **Garantir Conformidade com as Regulamentações de Proteção de Dados:** Implementar medidas de segurança robustas para proteger os dados dos alunos e garantir conformidade com as leis de privacidade de dados.
- **Aprimorar a Experiência do Usuário:** Desenvolver uma interface de usuário intuitiva e amigável para facilitar o uso do sistema por administradores, funcionários e professores, mesmo sem treinamento técnico prévio.

2. Descrição Geral

2.1. Requisitos funcionais

- Adicionar Aluno.
- Remover Aluno.
- Editar Aluno.
- Cadastro de professores.
- Login Instituições.
- Cadastrar Curso de Aluno
- Tabela de alunos.
- Vínculo de Alunos e Cursos.
- Tabela de Curso dos Alunos.
- Apagar Curso
- Editar Curso.
- Deletar Curso.
- Avaliação de Atividades
- Publicação de desempenho

2.1.1. Requisitos não funcionais

- Senha tem que ser forte seguindo regras do LGPD. As senhas dos usuários serão convertidas para hash, causando dificuldade a invasões.
- Um mesmo aluno não pode estar cadastrado em duas instituições simultaneamente
- A aplicação deve ser responsiva e rápida, mesmo quando operando com grandes listas/quantidade de alunos, cursos ou em internet de baixa velocidade.
- A aplicação deve estar disponível para uso a qualquer momento, sem interrupções significativas devido a manutenção ou problemas técnicos.
- A aplicação deve ser capaz de lidar com um aumento no número de usuários e no volume de dados sem comprometer o desempenho.

2.2. Requisitos de interface

- **Interface Amigável:** A interface do sistema deve ser amigável e de fácil.
- **Navegação Intuitiva:** Deve-se projetar uma navegação intuitiva, facilitando o acesso às diferentes partes do sistema.
- **Controles Intuitivos:** Os controles de entrada, como campos de texto, menus suspensos e botões de ação, devem ser claramente identificados e fáceis de usar.
- **Acessibilidade:** O sistema deve ser acessível para todos os usuários.
- **Consistência Visual:** Manter uma consistência visual em toda a interface.

- **Segurança da Interface:** É fundamental garantir a segurança da interface, protegendo os dados sensíveis dos alunos por meio de medidas como autenticação de usuários, criptografia de dados e restrições de acesso baseadas em papéis.

2.3. Atributos de qualidade

Confiabilidade: O sistema deve ser confiável, ou seja, capaz de realizar suas funções de forma consistente e sem falhas.

Desempenho: O sistema deve ser capaz de processar as operações de cadastro e consulta de dados de forma rápida e eficiente.

Segurança: A segurança dos dados é fundamental. O sistema deve implementar medidas robustas para proteger as informações pessoais e acadêmicas dos alunos contra acesso não autorizado, manipulação ou divulgação indevida.

Escalabilidade: O sistema deve ser escalável, ou seja, capaz de lidar com o aumento do número de usuários e de dados sem comprometer o desempenho ou a disponibilidade.

Usabilidade: A usabilidade do sistema é crucial para garantir uma experiência de usuário positiva. Isso inclui uma interface intuitiva e fácil de usar, fluxos de trabalho simples e claros, além de recursos de ajuda e suporte.

Manutenibilidade: O sistema deve ser facilmente mantido e atualizado ao longo do tempo.

Rastreabilidade: O sistema deve ser capaz de rastrear e registrar todas as atividades realizadas pelos usuários, garantindo a transparência e a prestação de contas em relação ao uso dos dados dos alunos.

Compliance Legal: O sistema deve estar em conformidade com as leis e regulamentações aplicáveis, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) e outras legislações relacionadas à privacidade e segurança da informação.

2.4. Características dos usuários

O sistema destina-se a Instituições Acadêmicas, seja privada ou pública, que buscam cadastrar seus alunos e poder gerir suas informações acadêmicas e unificá-las em uma só plataforma.

2.5. Restrições

O desenvolvimento estará limitado à desktop.

As informações adicionadas devem estar de acordo com as Leis do MEC (Ministério da Educação)

3. Regras de Negócio:

• **Política de Conteúdo:** Ao utilizar nossa plataforma, os usuários concordam em assumir total responsabilidade pelo conteúdo que criam, incluindo, mas não se limitando a, informações sobre alunos matriculados, detalhes dos cursos oferecidos e qualquer outra informação relevante. Isso inclui garantir a precisão, relevância e legalidade de todas as informações compartilhadas. Além disso, os usuários devem respeitar os direitos de privacidade e propriedade intelectual de terceiros ao criar e compartilhar conteúdo.

• **Suporte ao Cliente:** A empresa deve oferecer um suporte ao cliente eficaz para lidar com consultas, relatórios de bugs e solicitações de recursos dos usuários de maneira oportuna. Isso envolve fornecer múltiplos canais de comunicação, como e-mail, chat ao vivo ou telefone, para que os usuários possam entrar em contato facilmente com a equipe de suporte. Além disso, é essencial que os representantes de suporte

sejam treinados e estejam capacitados para resolver os problemas dos clientes de forma rápida e eficiente, visando sempre a satisfação do cliente.

• **Atualizações do Software:** A empresa deve disponibilizar atualizações regulares do software para corrigir bugs, aprimorar o desempenho e adicionar novos recursos à aplicação. Essas atualizações não apenas garantem que o software esteja funcionando de maneira ótima, mas também demonstram o compromisso da empresa com a melhoria contínua do produto. Além disso, a comunicação transparente sobre as atualizações, incluindo informações sobre os problemas corrigidos e os novos recursos adicionados, ajuda a manter os usuários informados e engajados com o software.

Arquitetura Lógica

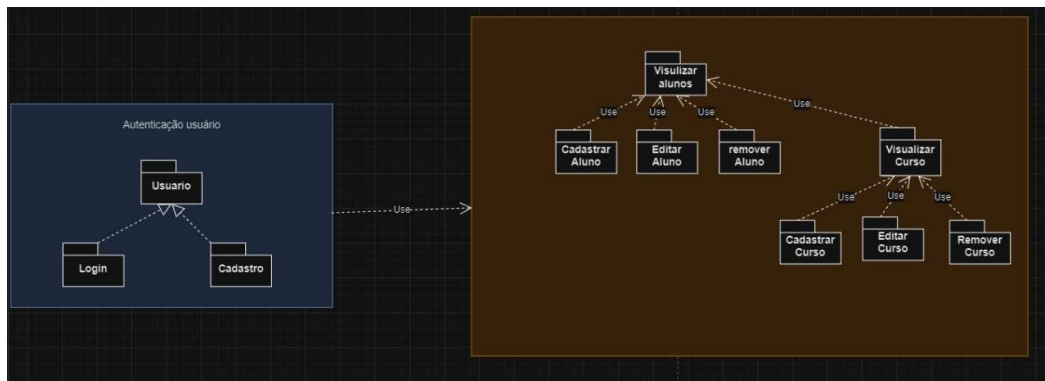
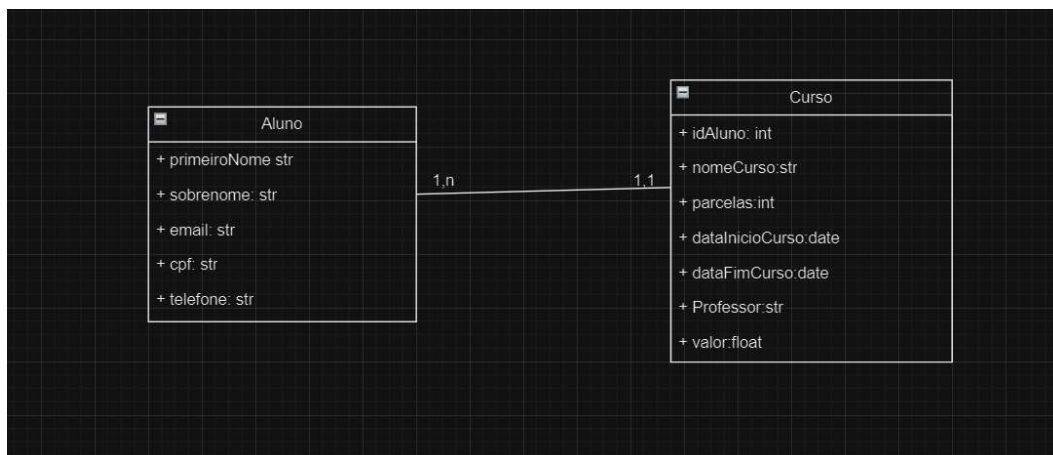
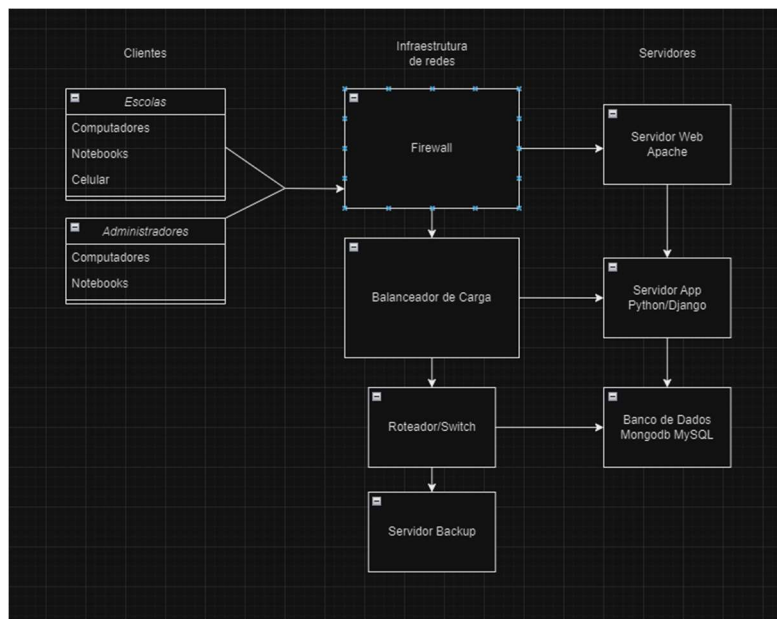


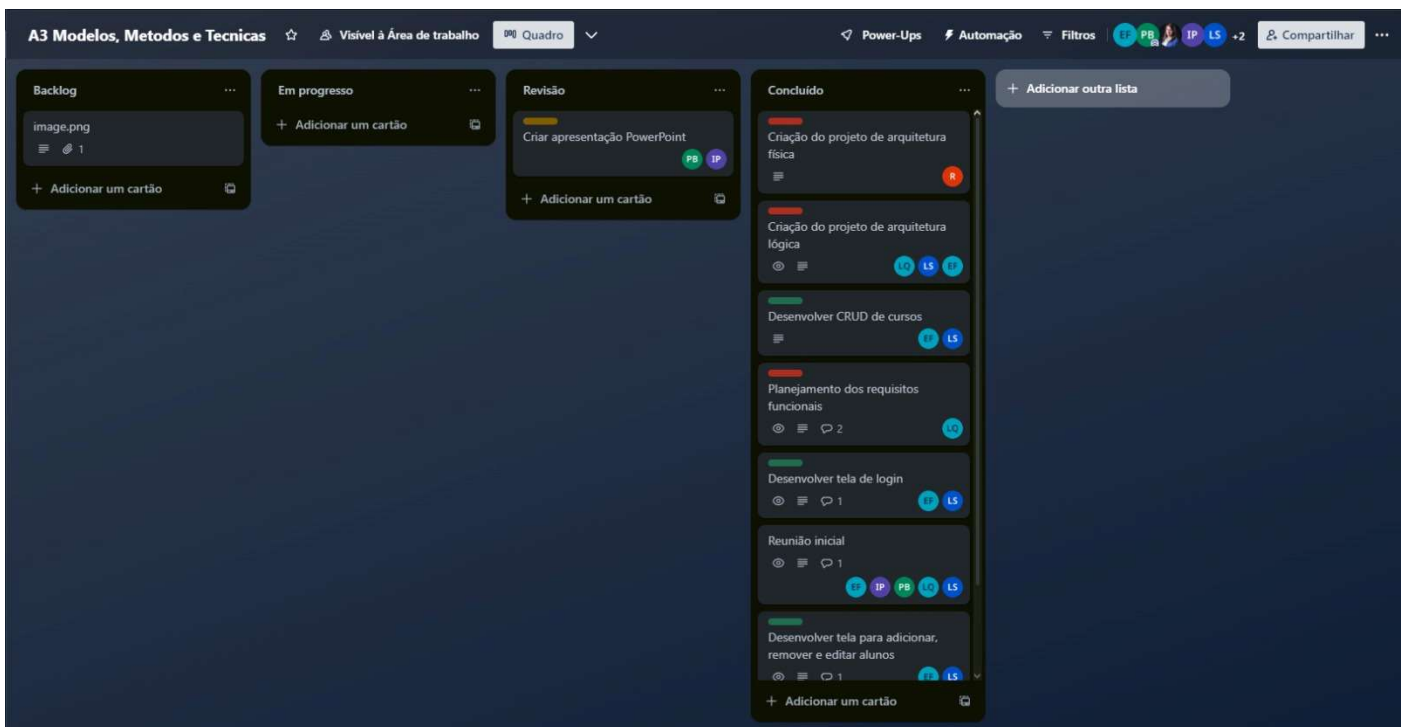
Diagrama de classes:



Arquitetura Física



Board



Link do Trello: <https://trello.com/invite/b/2Cg4vyt0/ATTIfc334b6caecc74911c67d3eb08f0d06bE74FE5B1/a3-modelos-metodos-e-tecnicas>