

# Índice

- [Introdução](#)
- [Informações sobre a empresa](#)
- [Escopo do projeto](#)
- [Interessados](#)
- [Objetivos funcionais](#)
- [Objetivos não-funcionais](#)
- [COTS \(Commercial Off-The-Shelf\)](#)
- [Casos de uso](#)
- [Descrição detalhada dos casos de uso principais](#)
- [Diagrama de Classe](#)
- [Diagrama de Fluxo](#)
- [Protótipo de Tela](#)

## Introdução

O projeto tem como objetivo desenvolver um Sistema de Presenças para a Escola Octógono, facilitando o controle de presenças dos alunos. O sistema permitirá aos professores registrar as faltas de forma fácil e intuitiva, além de fornecer relatórios detalhados de faltas, enviar notificações para pais ou responsáveis em casos de faltas excessivas, e ser acessível a todos os usuários.

## Informações sobre a empresa

A Escola Octógono atende alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I, com turmas que variam entre 20 e 30 alunos. A escola emprega um professor principal por turma, responsável pela maioria das disciplinas, além de professores específicos para matérias como Educação Física e Inglês.

## Escopo do projeto

O Sistema de Presenças, desenvolvido para a Escola Octógono, visa melhorar o controle de frequência dos alunos. O sistema facilitará o registro de faltas pelos professores e permitirá a geração de relatórios de faltas por aluno, turma e data, para facilitar o acompanhamento acadêmico. Também enviará notificações automáticas para os responsáveis quando as faltas se aproximarem de um limite crítico. Será acessível por meio de navegadores web e dispositivos móveis, garantindo que todos, incluindo usuários com deficiência, tenham igual acesso às funcionalidades do sistema.

## Interessados

Os interessados no projeto incluem:

- Professores e funcionários da Escola Octógono.
- Alunos e seus pais ou responsáveis.
- A administração da Escola Octógono.

## Objetivos funcionais

**Automatização do Registro de Faltas:** Implementar uma interface de usuário para que professores registrem faltas de alunos com eficiência e precisão.

**Geração de Relatórios de Faltas:** Desenvolver um sistema de relatório que compila dados de faltas, permitindo filtragem por diversos critérios como data, ano escolar, turma, professor, disciplina e aluno.

**Sistema de Notificações Automáticas:** Criar um mecanismo de alerta que notifica os responsáveis quando o aluno excede um limite pré-estabelecido de faltas.

## Objetivos não-funcionais

**Acessibilidade:** O sistema será projetado para ser facilmente utilizado por todas as pessoas, assegurando igualdade no acesso às suas funcionalidades.

**Compatibilidade:** Deve funcionar de forma consistente e eficaz em uma variedade de navegadores web, e ser responsivo para uso em smartphones e tablets.

**Usabilidade:** A interface de usuário deve ser intuitiva, com uma curva de aprendizado mínima, permitindo que os professores realizem o registro de faltas rapidamente, com um mínimo de cliques ou interações.

## COTS - Commercial Off-The-Shelf

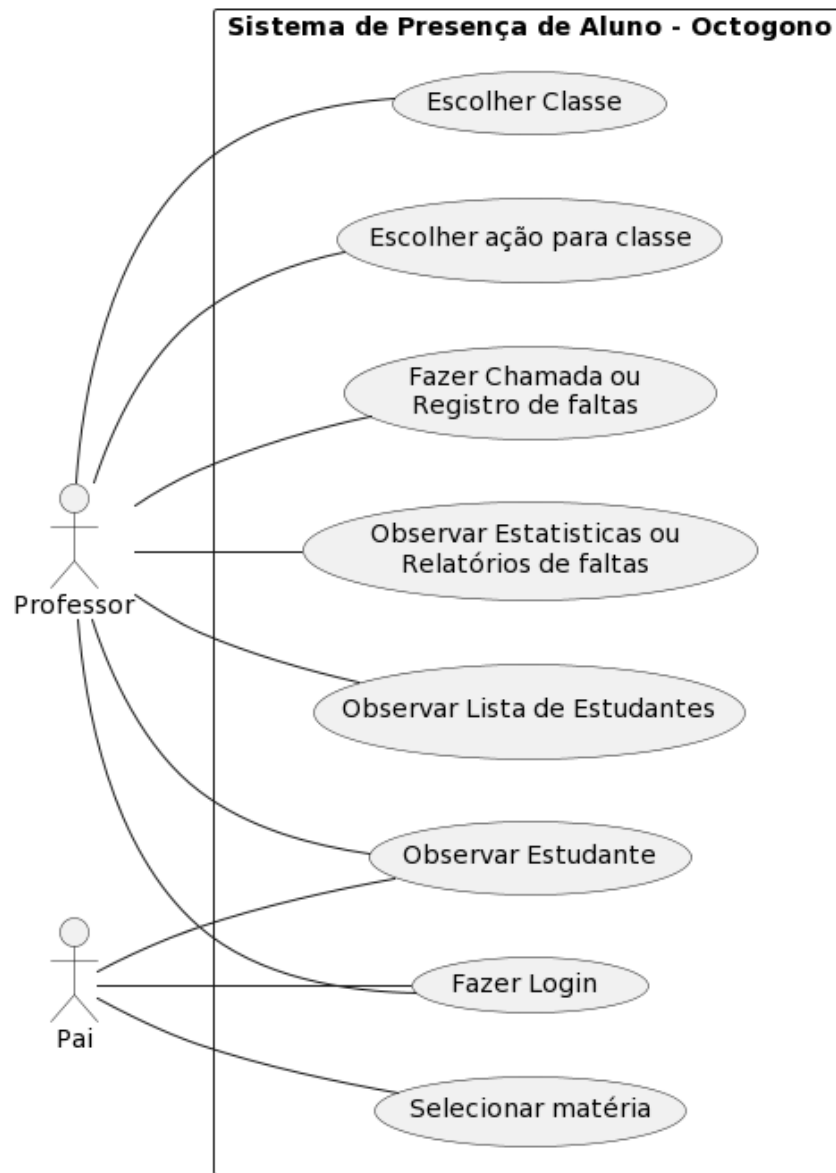
O projeto utilizará Django para o backend, fornecendo uma base sólida para o sistema e gerenciamento de dados. O Vue.js será empregado no frontend para uma interface de usuário interativa. Para as notificações automáticas, serviços de envio de e-mails serão integrados.

## Casos de uso

**Registro de Presenças:** Permite ao professor registrar as presenças e faltas dos alunos.

**Consulta de Relatórios:** Permite visualizar relatórios de faltas por diversos filtros.

**Envio de Notificações:** Automatiza o envio de e-mails para notificar sobre faltas excessivas.



[Código em PlantUml](#)

## Descrição detalhada dos casos de uso principais

### Fazer Login - ( CDU001 )

- **Resumo:** O Professor ou Pai que deseja acessar a plataforma deveria realizar o login já pre-registrado pela escola, utilizando o usuário cadastrado e senha;
- **Ator Principal:**
  - Professor
  - Pai
- **Pré-condições:** Estar Cadastrado no sistema
- **Pós-condições:** Acessar o conteúdo pertinente a cada papel (Pai, ou Professor)
- **Fluxo Principal:**
  1. O usuário insere o Login e Senha e aperta no botão de Login
  2. O sistema envia os dados para o servidor
  3. O servidor a compara a senha enviada com a senha existente no DB

#### 4. Retorna a permissão de login

- **Fluxo de Exceção:**

1. O usuário insere o Login e Senha e aperta no botão de Login
2. O sistema envia os dados para o servidor
3. O servidor compara a senha com a senha existente no DB
4. Retorna mensagem de Senha Inválida

#### Escolher Classe - ( CDU002 )

- **Resumo:** O Professor pode Selecionar a classe que à qual ira lecionar no momento da chamada, para os professores de apenas uma matéria esta etapa pode ser pulada diretamente para as opções de turma
- **Ator Principal:** Professor
- **Pré-condições:** Ter Feito Login
- **Pós-condições:** Acesso à turma Selecionada
- **Fluxo Principal:**
  1. O usuário clica no botão correspondente a classe à qual irá lecionar
  2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
  3. O servidor Valida o token de acesso
  4. O servidor responde com os dados da classe selecionada
  5. O servidor responde com os dados da classe selecionada
  6. O front-end exibe os dados em tela
- **Fluxo de Exceção:**
  1. O usuário clica no botão correspondente a classe à qual irá lecionar
  2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
  3. O servidor não Valida o token de acesso
  4. O servidor responde com seção expirada.
  5. O usuário é levado para a tela de Login novamente

#### Escolher ação para classe - ( CDU003 )

- **Resumo:** O Professor pode escolher entre 3 opções, *Fazer Chamada*, *Verificar Estatísticas* ou *Ver Lista de Alunos*
- **Ator Principal:** Professor
- **Pré-condições:** Ter Selecionado a turma
- **Pós-condições:** Acessar a página escolhida
- **Fluxo Principal:**
  1. O usuário escolhe opção que irá lecionar
  2. O ID da opção e o token de acesso são enviados ao Servidor
  3. O Servidor Valida o token de acesso

4. O Servidor verifica o privilégio do usuário
5. O Servidor resgata os dados do DataBase
6. O DataBase restorna os dados solicitados
7. O Servidor retorna os dados para a pagina selecionada de acordo
8. O front-end exibe os dados em tela

Obs: O fluxo para os tres itens é o mesmo, variando somente o ID e permissões

- **Fluxo de Exceção:**

1. O usuário clica no botão correspondente a classe à qual irá lessonar
2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
3. O servidor não Valida o token de acesso
4. O servidor responde com seção expirada.
5. O usuário é levado para a tela de Login novamente

## Fazer Chamada ou Registro de faltas - ( CDU004 )

- **Resumo:** O Professor irá selecionar os alunos presentes clicando sobre o nome, após o término da chamada os presenças serão contabilizadas pelo sistema

- **Ator Principal:** Professor

- **Pré-condições:** Ter Acessado a pagina de chamada da turma

- **Pós-condições:** Gravação dos dados de chamada

- **Fluxo Principal:**

1. O usuário clica em cada um dos botões que representam os
2. O front-end fornece feedback dos dados selecionados e os
3. Usuario finaliza chamada
4. O sistema envia um o token de Acesso juntamente com um Objeto
5. O servidor valida o token de Acesso
6. Os dados vão para validação
7. O Servidor valida os Dados
8. O servidor adiciona os dados ao DataBase
9. O servidor retorna a resposta de sucesso
10. Confirmação é retornada ao client
11. Front-end disponibiliza infomação de sucesso

- **Fluxo de Exceção:**

1. O usuário clica no botão de Finalizar Chamada
2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
3. O servidor não Valida o token de acesso
4. O servidor responde com seção expirada.
5. O usuário é levado para a tela de Login novamente

OU

1. O usuário clica no botão de Finalizar Chamada

2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
3. O servidor Valida o token de acesso
4. O Servidor valida os Dados
5. O servidor responde dados inválidos
6. O usuário recebe a mensagem de "Preencher novamente a Chamada"

### Observar Estatísticas ou Relatórios de faltas - ( CDU005 )

- **Resumo:** O Professor poderá ver as estatísticas de maneira simples nesta página, com os dados de quantas aulas houveram e um grafico mostrando quanto das aulas cada alunos estava presente
- **Ator Principal:** Professor
- **Pré-condições:** Ter Acessado a pagina de estatísticas
- **Pós-condições:** Ter acesso as estatísticas de presença dos alunos
- **Fluxo Principal:**
  1. O Usuário pode seleciona um filtro para os dados
  2. disponibiliza dropbox
  3. O sistema envia o token de acesso ao servidor
    1. O sistema (front-end) executa o filtro nos dados selecionados
  4. O servidor valida o token de acesso
  5. O servidor responde com sessão valida
    1. O front-end responde com os dados filtrados
- **Fluxo de Exceção:**
  1. O usuário clica no botão correspondente ao filtro que deseja vizualizar
  2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
  3. O servidor não Valida o token de acesso
  4. O servidor responde com seção expirada.
  5. O usuário é levado para a tela de Login novamente

### Observar Lista de Estudantes - ( CDU006 )

- **Resumo:** O professor poderá observar a lista de alunos ao clicar em algum aluno Observar Estudante
- **Ator Principal:** Professor
- **Pré-condições:** Ter acessado Lista de Alunos
- **Pós-condições:** Poder Observar Estudante
- **Fluxo Principal:**
  1. O usuário seleciona um estudante
  2. O sistema envia o ID do estudante e token de acesso ao Servidor
  3. O Servidor valida o Token de acesso
  4. O servidor faz a requisição de dados ao DataBase
  5. DataBase retorna dados

6. O servidor responde com os dados do aluno selecionado
7. Front-end disponibiliza os dados em tela

- **Fluxo de Exceção:**

1. O usuário clica no botão correspondente ao estudante que deseja visualizar
2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
3. O servidor não Valida o token de acesso
4. O servidor responde com seção expirada.
5. O usuário é levado para a tela de Login novamente

### Observar Estudante - ( CDU007 )

- **Resumo:** Os atores poderão visualizar a estatística referente ao aluno selecionado, no caso de pai, somente do filho

- **Ator Principal:**

- Professor
- Pai

- **Pré-condições:** Ter feito Login

- **Pós-condições:** Ter acesso as estatísticas para o dado Aluno

- **Fluxo Principal:**

1. O Usuário altera o mês do calendário.
2. O sistema envia o mes requerido e o token de acesso ao Servidor
3. O servidor Valida o token de acesso
4. O servidor retorna os dados para o mes solicitado

- **Fluxo de Exceção:**

1. O Usuário altera o mês do calendário.
2. O sistema envia o mes requerido e o token de acesso ao Servidor
3. O servidor não Valida o token de acesso
4. O servidor responde com seção expirada.
5. O usuário é levado para a tela de Login novamente

### Selecionar matéria - ( CDU008 )

- **Resumo:** O Pai poderá selecionar a matéria a qual quer observar a presença de seu filho

- **Ator Principal:** Pai

- **Pré-condições:** ter feito Login

- **Pós-condições:** Ter Acesso as presenças de seu filho

- **Fluxo Principal:**

1. O Usuário (Pai) seleciona a matéria da qual deseja

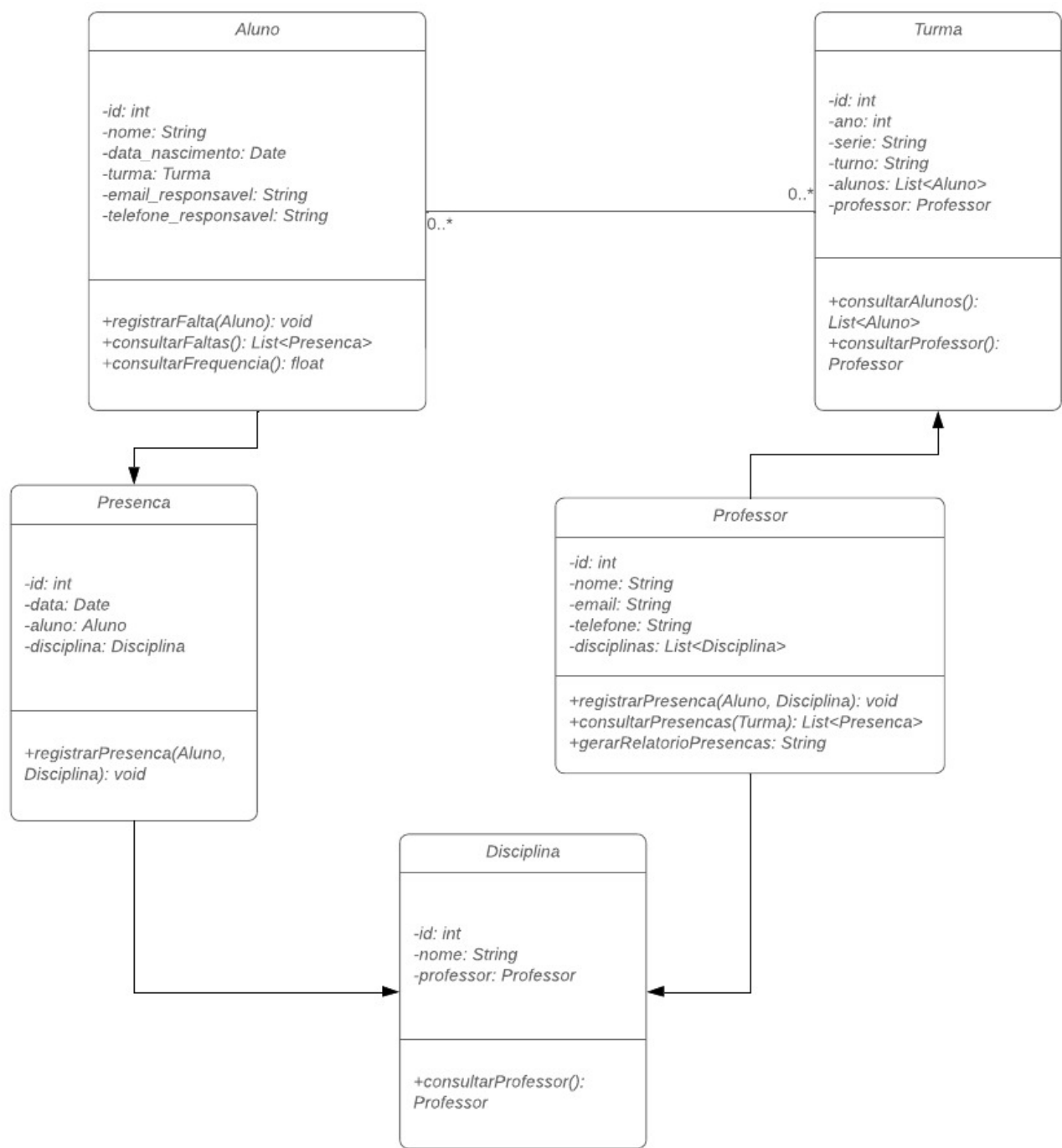
2. O sistema envia o ID da materia juntamente com token de acesso
3. O Servidor Valida o token de acesso
4. O servidor faz requisição dos dados dos aluno para a matéria
5. DataBase retorna os dados do aluno para a matéria
6. O servidor retorna os dados do aluno para a matéria
7. Front-end disponibiliza os dados em tela

- **Fluxo de Exceção:**

1. O usuário clica no botão correspondente a matéria que deseja vizualizar dados
2. O Sistema envia o ID e token de acesso ao Servidor
3. O servidor não Valida o token de acesso
4. O servidor responde com seção expirada.
5. O usuário é levado para a tela de Login novamente

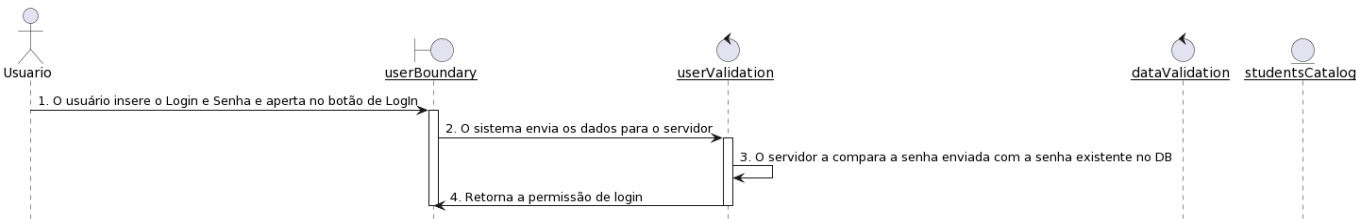
## Diagrama de Classe



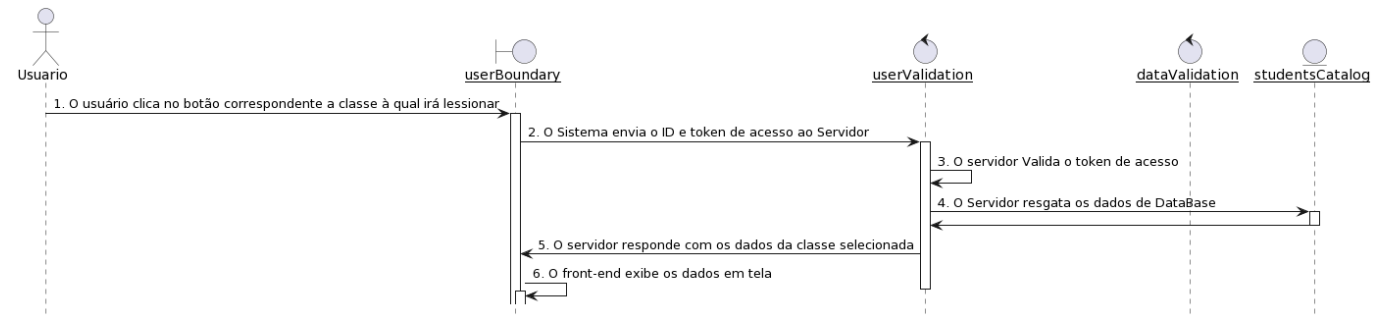


## Diagrama de fluxo

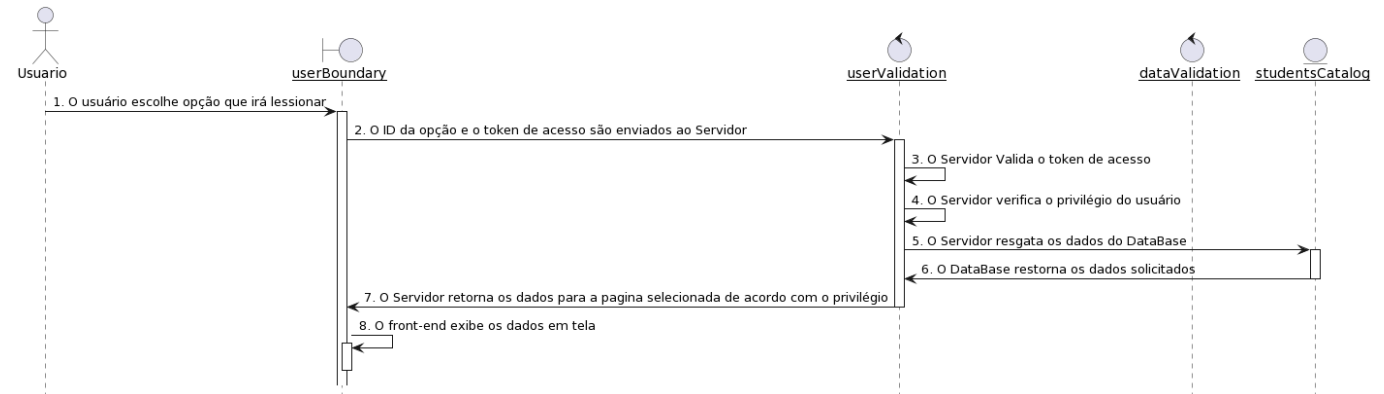
### Fazer Login - ( CDU001 )



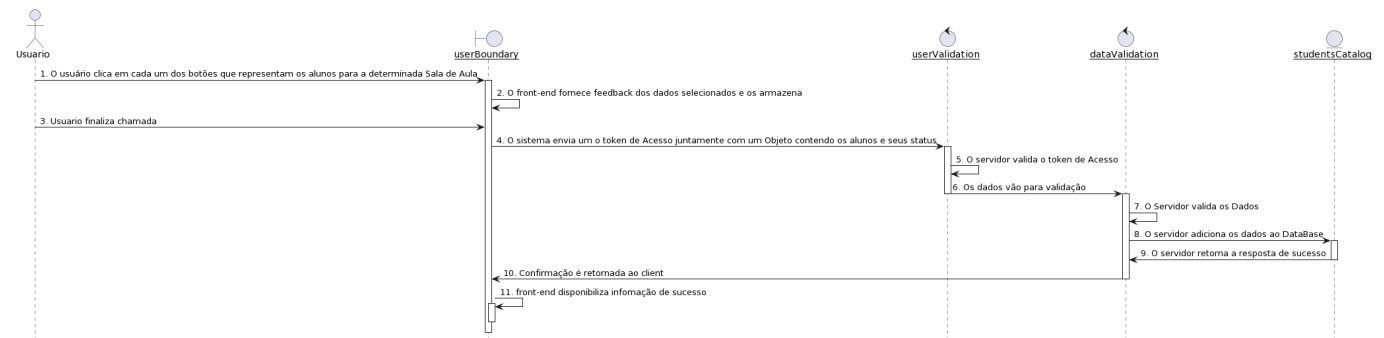
### Escolher Classe - ( CDU002 )



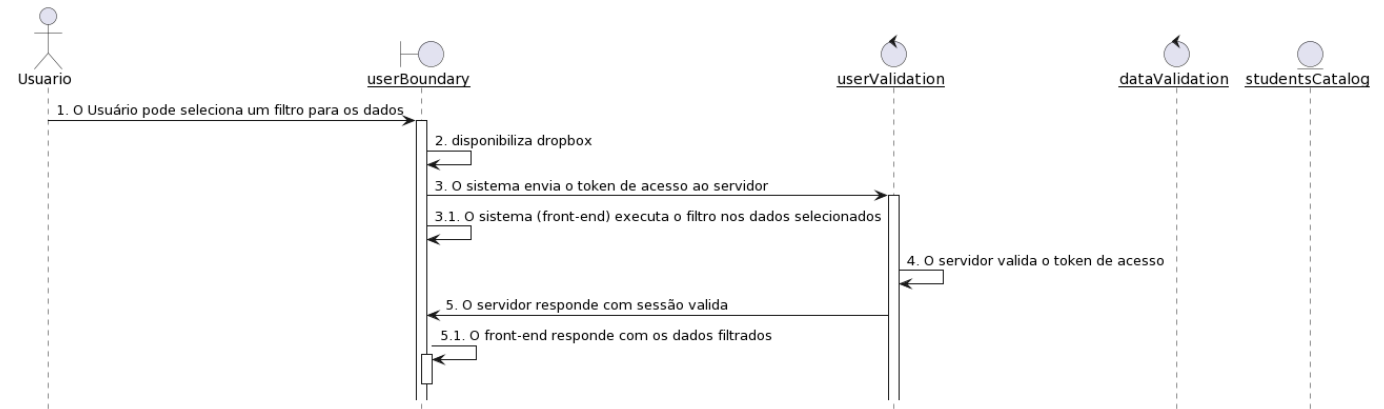
Escolher ação para classe - ( CDU003 )



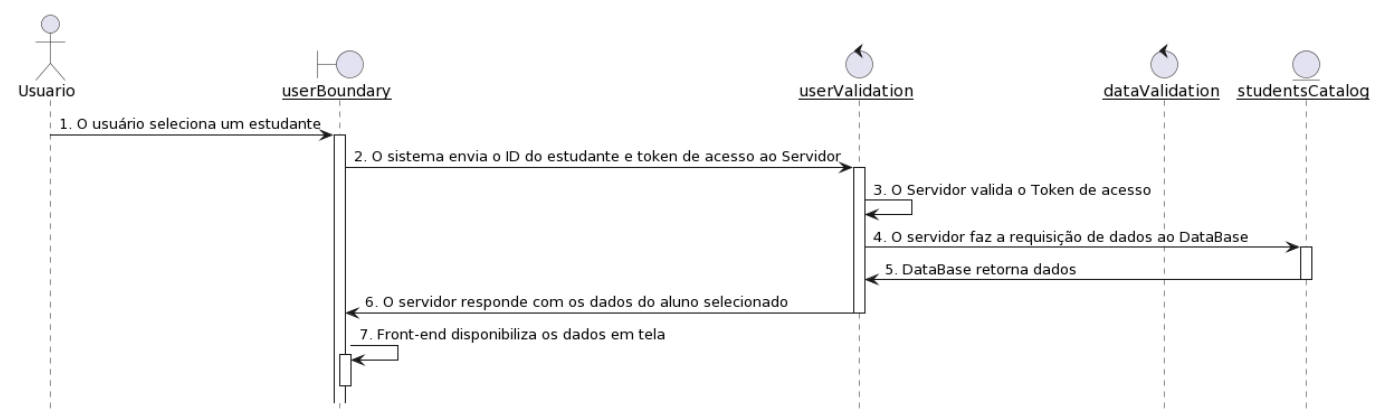
Fazer Chamada ou Registro de faltas - ( CDU004 )



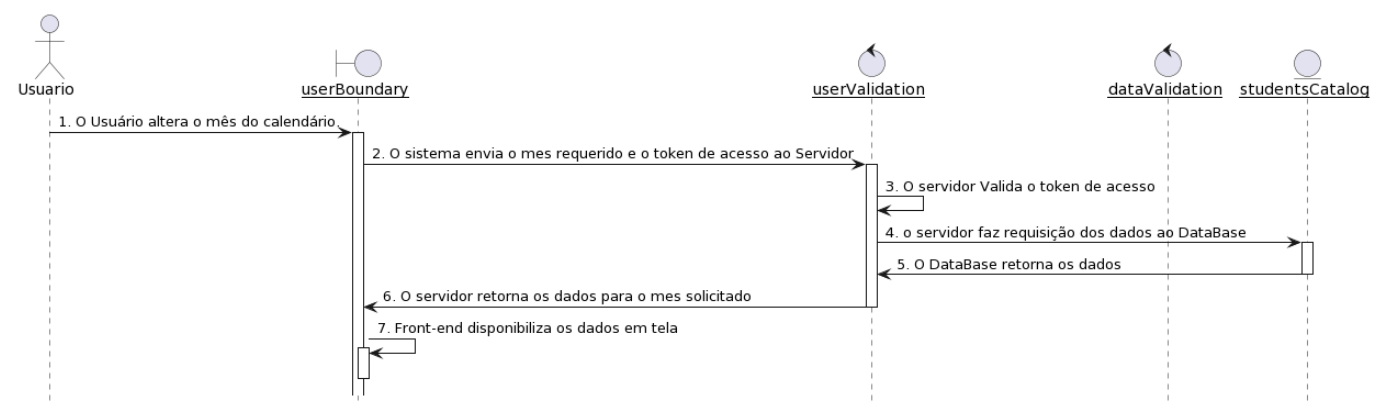
Observar Estatísticas ou Relatórios de faltas - ( CDU005 )



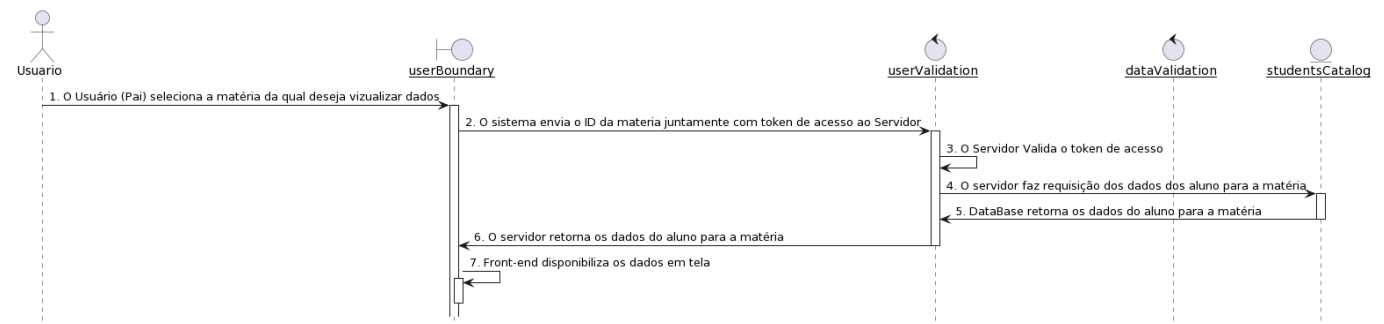
Observar Lista de Estudantes - ( CDU006 )



Observar Estudante - ( CDU007 )

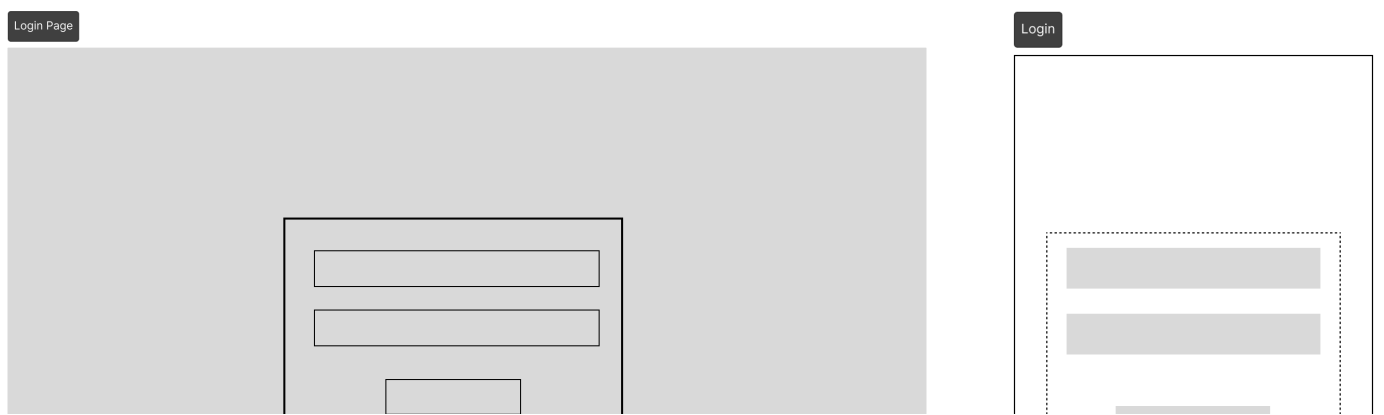


Selecionar matéria - ( CDU008 )



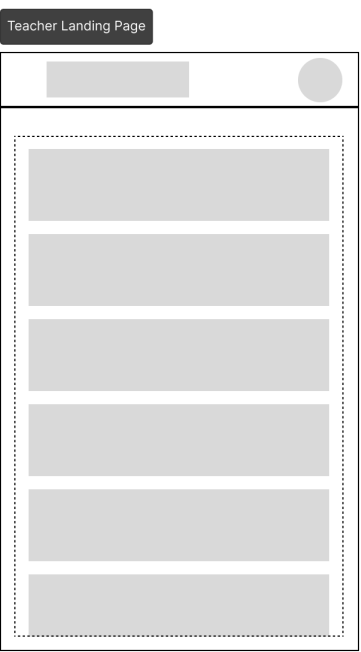
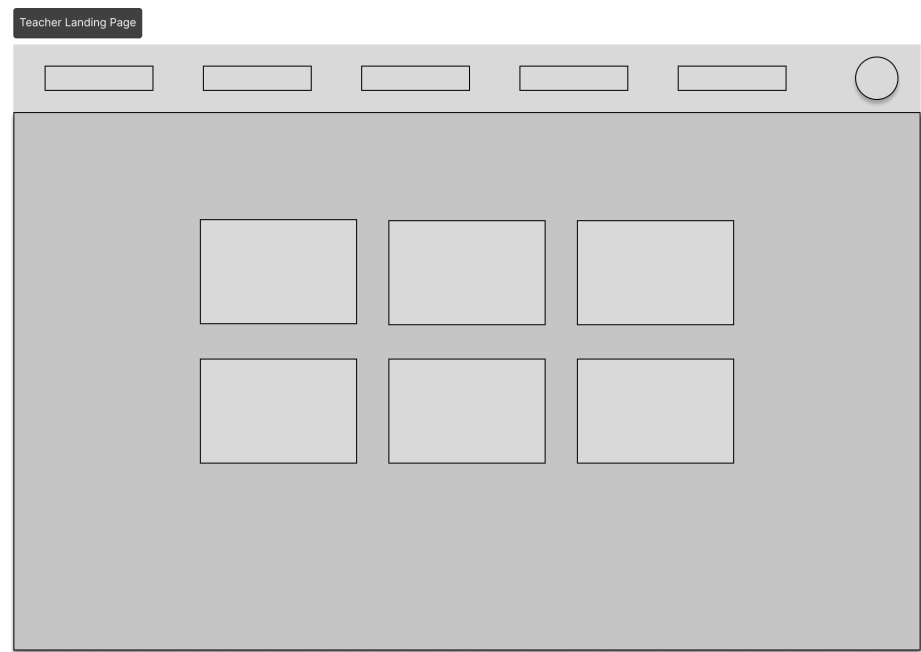
Prototipagem de Tela - wireframe

Login

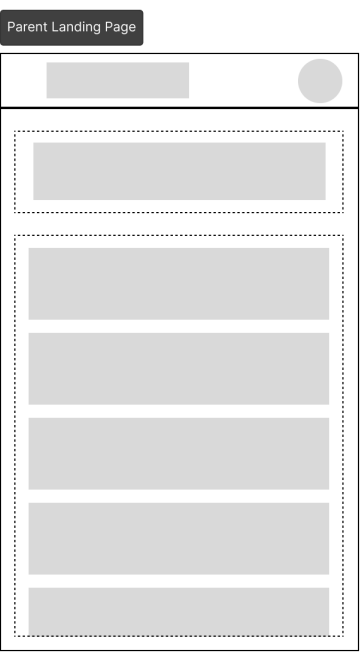
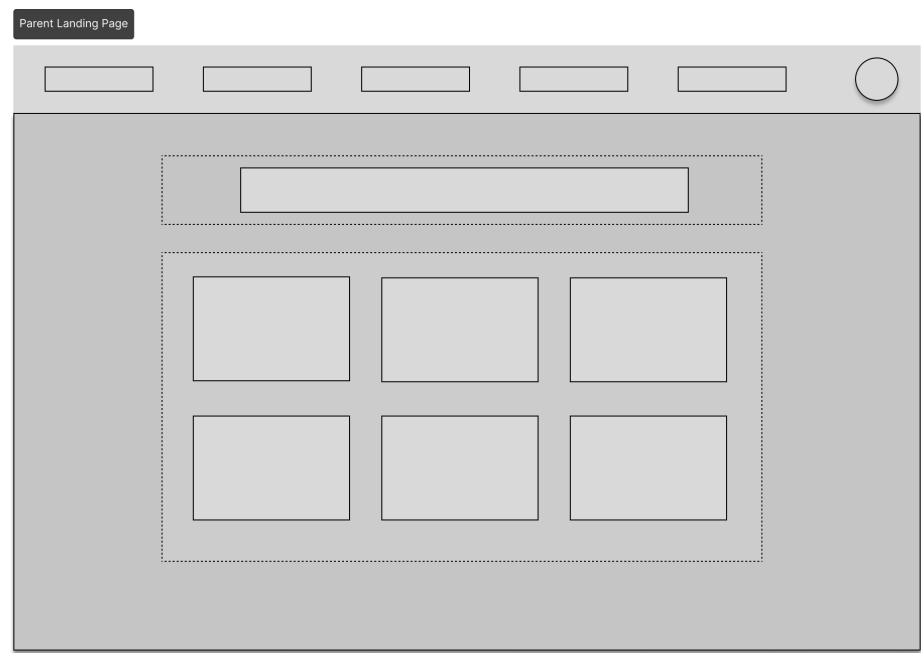




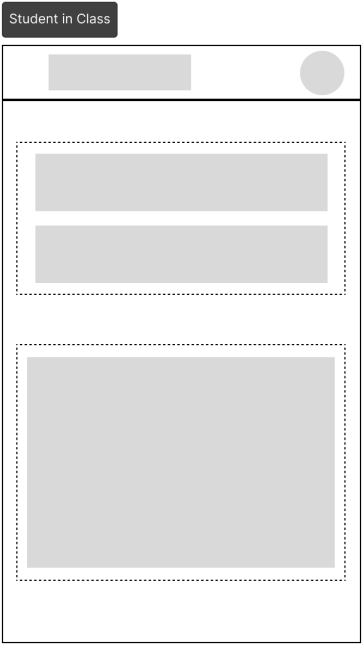
Teacher Landing Page



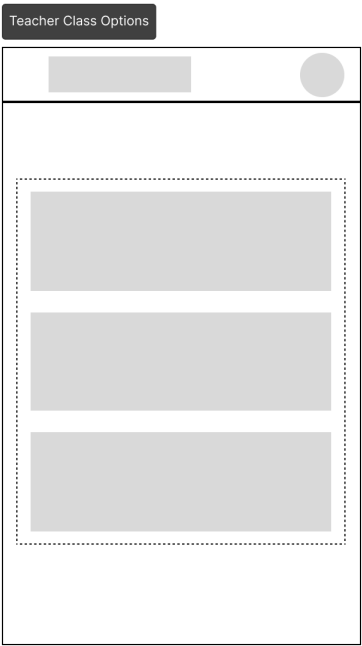
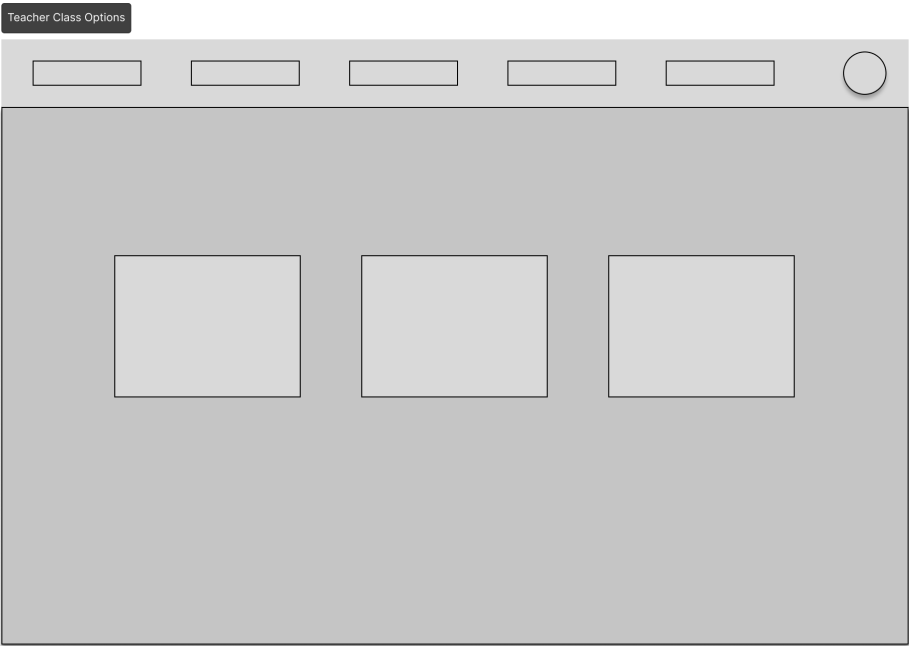
Patent Landing Page



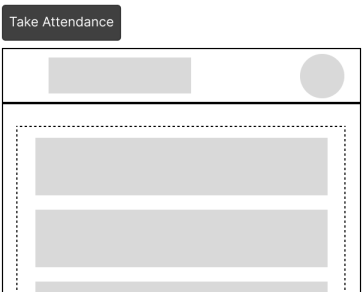
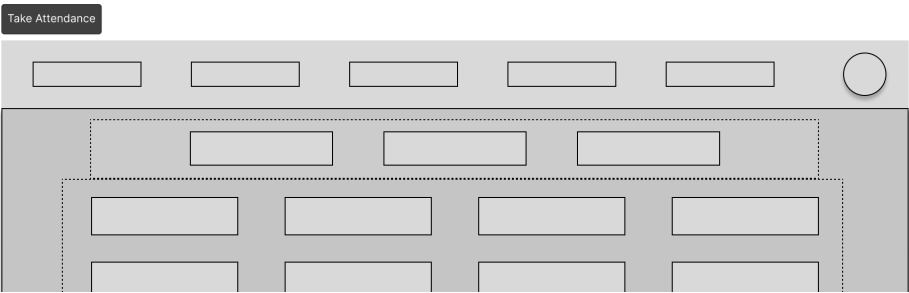
Student In Class

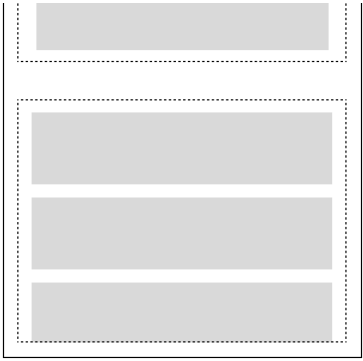
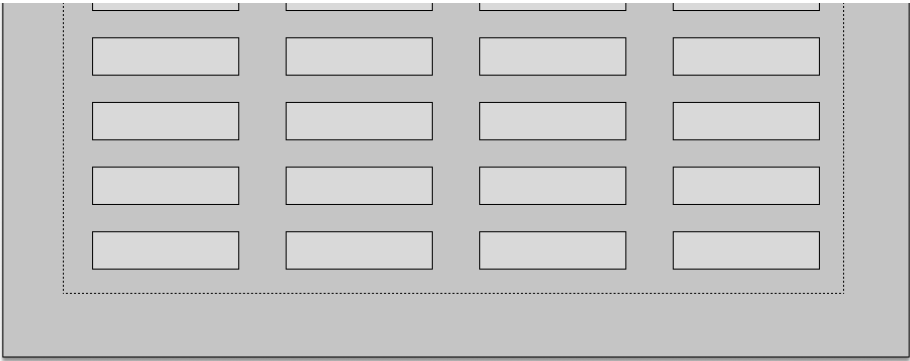


Teacher Class Options

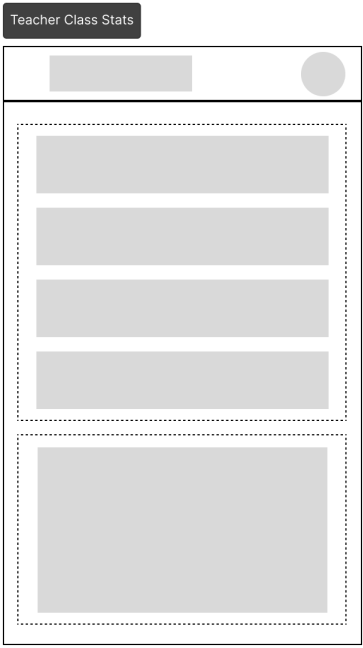


Take Attendance

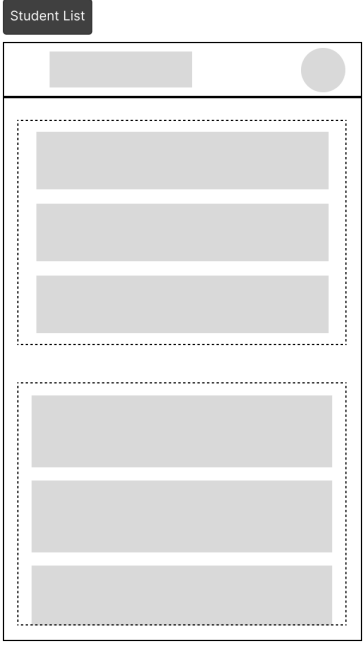
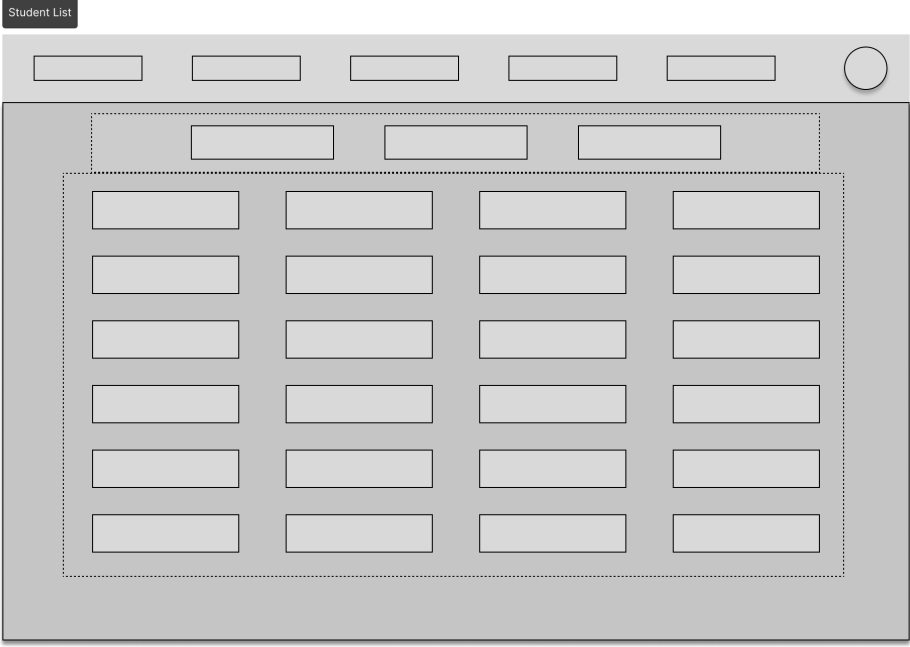




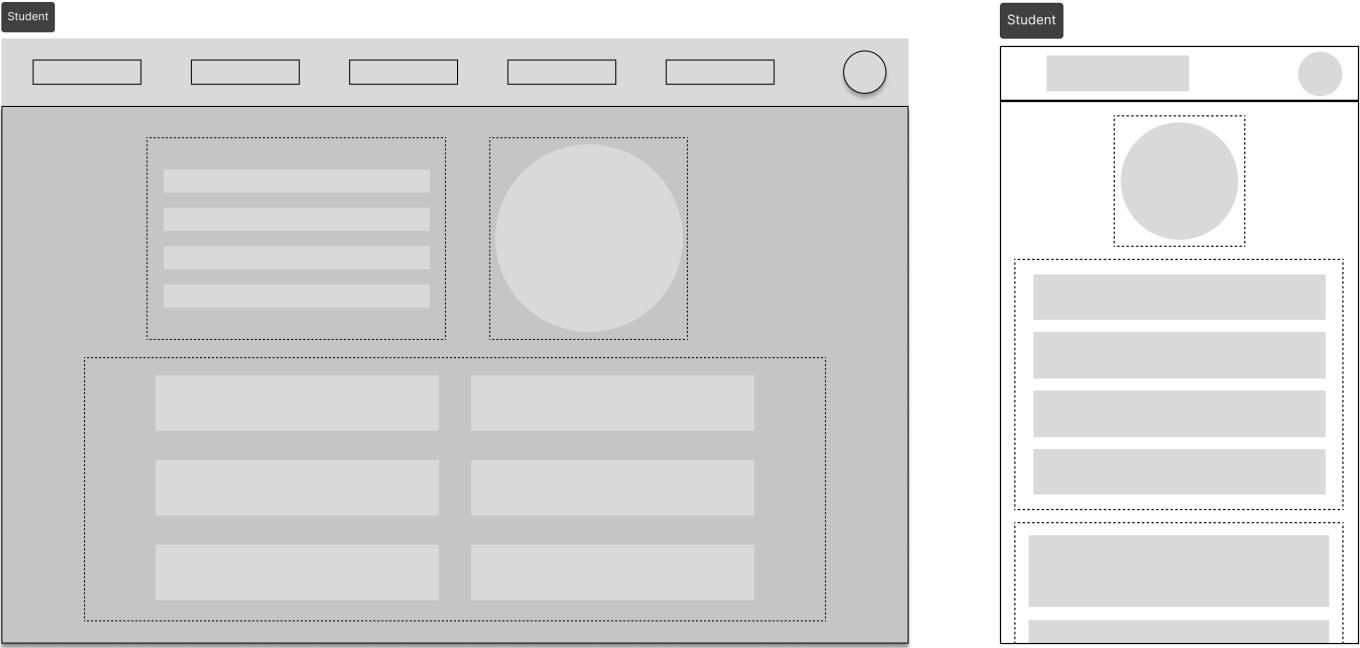
Teacher Class Stats



Student List



Student



Mobile Navegation Bar

