

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS, CAMPUS MUZAMBINHO

BolsaNet – A Internet como Recurso de Inclusão no Acesso à Informação

Lucas Barbosa Yago Santos

Grande área: 1.00.00.00-3 CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Área: 1.03.00.00-7 CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Subárea: 1.03.03.04-9 Sistemas de Informação

Muzambinho - MG

2025

SUMÁRIO

| 1. INTRODUÇÃO | 3 |
|---------------------------------------|----|
| 1.1. Tema | 3 |
| 1.3. Justificativa | 4 |
| 1.4. Público-Alvo | 4 |
| 2. OBJETIVOS | 4 |
| 2.1. Objetivo Geral | 4 |
| 2.2. Objetivos Específicos | 5 |
| 3. ESCOPO DO PROJETO | 5 |
| 3.1. Descrição Geral da Solução | 5 |
| 3.2. Funcionalidades Incluídas | 6 |
| 3.3. Funcionalidades Excluídas | 7 |
| 4. METODOLOGIA | 7 |
| 5. REQUISITOS DO SISTEMA | 9 |
| 6. MODELAGEM DO SISTEMA | 11 |
| 6.1. Diagrama de Casos de Uso | 11 |
| 6.1.1. Especificação dos Casos de Uso | 11 |
| 6.2. Diagrama de Classes | 18 |
| 6.3. Diagrama de Atividades | 19 |
| 6.4. Diagrama do Banco de Dados | 21 |
| 6.5.Esboço das Páginas (Wireframes) | 22 |
| 7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO | 28 |
| 8. CONCLUSÃO | 30 |
| 9 REFERÊNCIAS | 30 |

1. INTRODUÇÃO

1.1. Tema

A distribuição de internet como Recurso de Inclusão no Acesso à Informação

1.2. Problema Observado e Pergunta-Problema

A falta de acesso à internet é uma realidade recorrente no Brasil. De acordo com o IBGE, 7,5% da população brasileira não possui acesso à internet, sendo que, desse total, cerca de 30% apontam o alto custo do serviço como o principal motivo. Esse cenário se intensifica quando se observa a população em idade escolar: segundo dados do UNICEF, durante a pandemia da COVID-19, pelo menos um terço das crianças e adolescentes no mundo foi incapaz de acessar o ensino a distância. Esses dados mostram como a limitação no acesso à internet compromete o desenvolvimento educacional, dificultando o acompanhamento das aulas e o acesso a materiais didáticos.

Na sociedade brasileira, esse problema afeta com mais força estudantes da rede pública. De acordo com o Censo Escolar 2024, 86,3% das escolas públicas municipais possuem acesso à internet com fins pedagógicos. No entanto, a situação é mais preocupante na região Norte, onde esse índice cai para 63,7%. Essa diferença tecnológica entre as regiões brasileiras atua em prol da desigualdade educacional, impedindo que inúmeros alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizado.

A ideia para o projeto surgiu a partir de uma reflexão conduzida pelo professor Carlos Alexandre Molina Noccioli, durante uma aula de redação. No debate, surgiu a discussão sobre a falta de acesso à informação por meio da internet e como a mesma se tornou uma ferramenta indispensável para a educação. Como conclusão, o debate evidenciou os problemas que o uso indevido da internet pode trazer, mas também destacou a importância fundamental da sua presença nas escolas.

Pergunta-Problema: Como um software digital pode amenizar a falta de

acesso a informação para alunos economicamente instáveis?

1.3. Justificativa

A falta de acesso à internet é um imbróglio de grande relevância social e educacional, pois compromete diretamente o direito à informação e à educação de qualidade. Em um mundo cada vez mais digital, a internet tornou-se uma ferramenta essencial para inúmeras áreas, entre elas o desenvolvimento acadêmico. Como já evidenciado, uma parcela significativa da sociedade brasileira sofre com a escassez no que tange ao acesso à informação, afetando principalmente estudantes de regiões mais vulneráveis, onde a infraestrutura digital é limitada ou inexistente. A ausência desse recurso é um fator agravante da desigualdade educacional e restringe o pleno exercício da cidadania.

Esse dilema compromete o desempenho de milhares de alunos, que enfrentam dificuldades para acompanhar as aulas, realizar atividades escolares e manter um bom rendimento acadêmico. O projeto "BolsaNet" surge como uma resposta concreta a essa realidade, promovendo a inclusão digital por meio do fornecimento de acesso à internet vinculado ao desempenho escolar. Ao garantir conectividade a estudantes da rede pública, a iniciativa contribui para a equidade de oportunidades, reduz a evasão escolar e incentiva o engajamento contínuo com os estudos.

1.4. Público-Alvo

O projeto visa beneficiar estudantes da educação básica em situação de vulnerabilidade econômica por meio do software. Além disso, o projeto se apresenta como um incentivo acadêmico, uma vez que o requisito para o serviço é ter boas notas escolares.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Desenvolver um protótipo mobile e web que forneça acesso à internet para estudantes da rede pública de ensino, incentivando o foco no desempenho escolar e promovendo a inclusão digital e acesso à informação como meio de minimizar

desigualdades educacionais.

2.2. Objetivos Específicos

Criar um sistema de cadastro seguro e pontual, permitindo que os alunos comprovem seus dados pessoais por meio de documentos que comprovem a necessidade do programa, como histórico escolar e documentos que atestem a situação socioeconômica;

Desenvolver uma interface mobile acessível, atrativa e de fácil navegação, que permita aos usuários acompanhar seu desempenho escolar, verificar o status do benefício e, futuramente, interagir com outros estudantes;

Estruturar uma aplicação web voltada ao quesito administrativo do projeto, que possibilita aos responsáveis monitorar registros, validar documentos, analisar médias escolares e responder dúvidas enviadas pelos estudantes;

Desenvolver uma API responsável por gerenciar os dados da aplicação, incluindo o controle de acesso, informações dos usuários, mensagens e operações de CRUD, garantindo a integração entre o aplicativo mobile e à página web;

Estabelecer um canal de suporte eficiente, com espaço para perguntas frequentes, atendimento via chat e informações educativas sobre como utilizar o benefício e sobre possíveis problemas relacionados ao mesmo.

3. ESCOPO DO PROJETO

3.1. Descrição Geral da Solução

O BolsaNet é um sistema mobile voltado para democratizar o acesso à internet com base no desempenho escolar de estudantes de baixa renda. O sistema permitirá que alunos se cadastrem, enviem documentos comprobatórios de renda e histórico escolar, e acompanhem quantos megabytes de internet têm disponíveis no mês. A cada novo período letivo, o sistema avaliará o desempenho do estudante para atualizar sua cota de internet.

No uso cotidiano, o aluno acessa o app para enviar documentos, acompanhar sua meta de notas e verificar sua quantidade mensal de dados. Os administradores, por outro lado, terão uma área restrita para analisar os documentos enviados, aprovar ou recusar solicitações e monitorar o uso do sistema. O BolsaNet pretende ser uma ponte entre boas notas e acesso à conectividade, contribuindo para a

equidade educacional.

3.2. Funcionalidades Incluídas

Cadastro e autenticação de usuários

O sistema permitirá que estudantes criem contas com e-mail, senha e dados pessoais. Após o login, terão acesso às funcionalidades principais. Essa etapa é essencial para individualizar o acesso e controlar quem está utilizando os recursos do sistema.

Envio de documentos comprobatórios

Os alunos poderão enviar fotos ou PDFs de comprovantes de renda e históricos escolares por meio do aplicativo. Esses arquivos serão encaminhados para análise administrativa. Essa funcionalidade é o núcleo do critério de seleção para receber os megas.

Área administrativa para análise de documentos

Administradores terão acesso a um painel restrito onde poderão visualizar e revisar os documentos enviados pelos alunos. Poderão aprovar ou rejeitar os pedidos com base nos critérios definidos. Isso garante que apenas os estudantes que atendam aos requisitos recebam o benefício.

Cálculo e exibição de megabytes mensais

Com base nas notas do aluno, o sistema calcula quantos megabytes ele poderá utilizar no mês. Essa informação será exibida em um painel no aplicativo. Isso oferece clareza e transparência ao aluno sobre o benefício que está recebendo. Notificações internas no app (alertas visuais)

O sistema exibirá mensagens visuais no aplicativo para informar o aluno sobre o status da análise, renovação da meta de notas ou mudança na quantidade de megabytes. Isso evita a dependência de canais externos e mantém a comunicação clara e rápida.

3.3. Funcionalidades Excluídas

Distribuição real de internet (entrega do benefício)

Neste protótipo, o sistema não realizará a entrega direta de pacotes de internet aos estudantes. Embora esse seja o objetivo final do projeto, a implementação da distribuição exige integração com operadoras ou soluções logísticas externas. Neste momento, o foco será simular a lógica de atribuição de megabytes com base nas notas, deixando a distribuição para fases futuras.

Chat entre alunos

O sistema não contará com um chat entre os alunos nesta versão inicial. Embora a comunicação entre usuários possa ser uma funcionalidade interessante no futuro, neste momento ela não está alinhada com o escopo principal do projeto. O aplicativo incluirá apenas um canal de suporte para comunicação direta entre o aluno e os administradores.

Histórico detalhado de desempenho escolar

Por ora, não será incluída a funcionalidade de histórico escolar com gráficos ou comparativos. O app exibirá apenas as médias de notas mais recentes que influenciam diretamente a liberação da internet. Essa decisão foi tomada para manter o sistema simples, funcional e viável dentro do tempo de desenvolvimento previsto.

4. METODOLOGIA

Objetivo Específico 1: Criar um sistema de cadastro seguro e funcional

Nessa etapa, será desenvolvido um formulário de cadastro dividido em duas partes: informações pessoais e dados residenciais. Inicialmente, o usuário fornecerá dados básicos, como nome, e-mail, endereço e outras informações relevantes. Posteriormente, para solicitar o benefício, informações adicionais serão pedidas, como documentos comprobatórios. Utilizaremos o Figma para prototipar o design inicial das telas e o React Native como framework para a construção da interface mobile. Os dados dos usuários serão armazenados em um banco de dados MySQL, com medidas de segurança adequadas. Yago Santos será o responsável por

desenvolver essa estrutura. Essa atividade será realizada entre as semanas 3 e 4. O sistema será testado com usuários fictícios para garantir o correto funcionamento e segurança do cadastro.

Objetivo Específico 2: Desenvolver a interface mobile para acompanhamento do desempenho e do benefício

A interface principal do aplicativo será feita com React Native, exibindo as médias escolares, histórico bimestral e um velocímetro digital para mostrar a quantidade de internet disponível, com 100% na extremidade. O velocímetro também mostrará a velocidade da internet em tempo real, com o ponteiro indicando a velocidade atual. Ícones de navegação serão adicionados para acessar outras funções, como suporte e informações. Yago Santos também será responsável por essa parte, que será desenvolvida entre as semanas 4 e 6. Testes em dispositivos Android serão feitos para validar a responsividade e clareza das informações.

Objetivo Específico 3: Estruturar a aplicação web para a equipe administrativa

Será desenvolvida uma aplicação web com foco na gestão de usuários, validação de documentos, análise de desempenho e suporte. Essa aplicação utilizará tecnologias web tradicionais, como HTML, JavaScript, CSS e possivelmente Bootstrap no front-end. A comunicação com o banco de dados será feita por meio da API do sistema BolsaNet, garantindo integração com o aplicativo mobile. O painel permitirá visualizar cadastros pendentes, históricos de desempenho e responder mensagens dos usuários. Lucas Barbosa será o responsável pelo desenvolvimento dessa parte, entre as semanas 5 e 7. A aplicação será testada pelo grupo interno.

Objetivo Específico 4: Desenvolver a API responsável pelas operações da aplicação Será desenvolvida uma API que fará a conexão com o banco de dados e será responsável por todas as operações da aplicação, incluindo cadastro, consulta, atualização e exclusão de dados (CRUD). A API também retornará informações do perfil do usuário e mensagens transmitidas no sistema, sendo utilizada tanto pelo aplicativo mobile quanto pela aplicação web. O desenvolvimento será feito em Node.js, com integração ao banco de dados MySQL. Yago Santos será o

responsável por essa tarefa, que será realizada entre as semanas 6 e 7. A API será testada com dados fictícios e revisada em reuniões do grupo.

Objetivo Específico 5: Estabelecer um canal de suporte e explicações sobre o benefício

Essa etapa envolverá a criação de uma seção de perguntas frequentes (FAQ), um chat de suporte e um botão de ajuda com explicações. Lucas Barbosa ficará encarregado dessa parte, com desenvolvimento previsto para as semanas 7 e 8. O suporte será testado com simulações de dúvidas reais e revisado com base no feedback de usuários-teste.

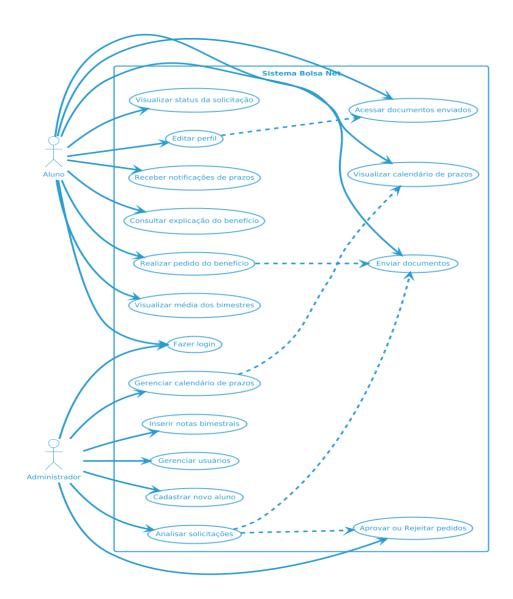
5. REQUISITOS DO SISTEMA

| Nº | Req | Descrição do Requisito | Detalhamento | Item Barra Nav. | Caso de Uso | Classe | Nome da Tabela + Campos (BD) | |
|----|-----|-------------------------------|--|-----------------------|------------------------------|------------------|--|--|
| 1 | RF | Acesso ao sistema | O sistema deve permitir o cadastro e login de alunos via app e de administrad ores via site. | Login / Cadastro | Cadastro / Login | Usuário | usuários: • id_usuario • nome • email • senha | |
| 2 | RF | Gerenciar usuários | O administrador poderá incluir, alterar, excluir e consultar usuários cadastrado s. | Usuários | Gerenciar Usuários | Usuário | usuários: • id_usuario • nome • email • senha | |
| 3 | RF | Gerenciar document ação | O administrador poderá validar documentos enviados pelos alunos. | Documen tações | Avaliar Document ações | Documen tação | documentações: id_documento • id_usuario • tipo | |

| 4 | RF | Visualizar desempen ho escolar | O aluno poderá visualizar suas médias e ver como isso afeta sua franquia de internet. | Desempe nho | Visualizar Média | Aluno | desempenho: • id • id_usuario • media • bimestre |
|---|-----|---|--|----------------|-----------------------------|-----------|--|
| 5 | RF | Monitor ar franquia de internet | O aluno poderá ver a quantidade de megabytes disponíveis no mês em tempo real. | Home | Acompan har Benefício | Benefício | franquia: • id • id_usuario • megabytes_dispo niveis |
| 6 | RF | Suporte via chat | O sistema deve disponibilizar suporte com chat e seção de dúvidas frequentes. | Suporte | Atendime nto e FAQ | Suporte | mensagens: • id_msg • id_usuario • texto • resposta |
| 7 | RNF | Usabilidade | A interface do sistema deve ser intuitiva, com navegação clara e acessível para todos perfis. | - | - | - | - |
| 8 | RNF | Segura nça dos dados | O sistema deve garantir que os dados dos usuários estejam protegidos por autenticação e criptografia | | | | |

6. MODELAGEM DO SISTEMA

6.1. Diagrama de Casos de Uso



6.1.1. Especificação dos Casos de Uso

Nome do Caso de Uso: Fazer login

Ator Principal: Aluno, Administrador

Sumário: Permite que o usuário acesse o sistema com suas credenciais.

Pré-Condições: O usuário já deve estar cadastrado.

Pós-Condições: O usuário tem acesso à sua área restrita.

Fluxo Principal:

- 1. Usuário acessa a página inicial do sistema.
- 2. Insere e-mail e senha.
- 3. Clica em "Entrar".
- 4. O sistema valida as credenciais e redireciona o usuário.

Regras de Negócio:

- Autenticação obrigatória.
- Senha armazenada de forma segura (criptografada).

Nome do Caso de Uso: Cadastrar novo aluno

Ator Principal: Administrador

Sumário: Permite que o administrador adicione novos alunos ao sistema.

Pré-Condições: Administrador autenticado.

Pós-Condições: Novo aluno é adicionado à base de dados.

Fluxo Principal:

- 1. Acessa painel administrativo.
- 2. Vai até a seção "Gerenciar Alunos".
- 3. Preenche formulário com dados do novo aluno.
- 4. Salva informações.

Regras de Negócio:

- E-mail do aluno deve ser único.
- Dados obrigatórios: nome, e-mail, matrícula.

Nome do Caso de Uso: Realizar pedido do benefício

Ator Principal: Aluno

Sumário: Permite solicitar o benefício de internet enviando informações econômicas.

Pré-Condições: Usuário autenticado.

Pós-Condições: Solicitação é registrada e enviada para análise.

Fluxo Principal:

- 1. Vai à área "Solicitar Benefício".
- 2. Preenche formulário.
- 3. Anexa documentos econômicos.
- 4. Envia solicitação.

Regras de Negócio:

- Só um pedido por período.
- Documentos obrigatórios: comprovante de renda.

Nome do Caso de Uso: Enviar documentos

Ator Principal: Aluno

Sumário: Envia documentos adicionais pelo sistema.

Pré-Condições: Estar autenticado.

Pós-Condições: Documentos armazenados na base de dados. Fluxo Principal:

- 1. Acessa "Meus Documentos".
- 2. Escolhe tipo e anexa arquivo.
- 3. Envia.

Regras de Negócio:

- Arquivos aceitos: PDF, JPG, PNG.

Nome do Caso de Uso: Visualizar média dos bimestres

Ator Principal: Aluno

Sumário: Exibe médias das notas por bimestre.

Pré-Condições: Notas lançadas no sistema.

Pós-Condições: Nenhuma.

Fluxo Principal:

- Acessa "Minhas Notas".
- 2. Visualiza médias por disciplina e bimestre.

Regras de Negócio:

- Notas não podem ser alteradas pelo aluno.

Nome do Caso de Uso: Visualizar status da solicitação

Ator Principal: Aluno

Sumário: Permite acompanhar o andamento da solicitação do benefício.

Pré-Condições: Solicitação já realizada.

Pós-Condições: Nenhuma.

Fluxo Principal:

- 1. Acessa "Status do Benefício".
- 2. Visualiza se está pendente, aprovado ou rejeitado.

Regras de Negócio:

- Apenas alunos com pedidos ativos veem essa área.

Nome do Caso de Uso: Editar perfil

Ator Principal: Aluno

Sumário: Permite atualizar nome e foto.

Pré-Condições: Aluno autenticado.

Pós-Condições: Dados atualizados.

Fluxo Principal:

1. Acessa "Meu Perfil".

2. Altera campos desejados.

3. Salva alterações.

Regras de Negócio:

- Foto limitada a 2MB.

Nome do Caso de Uso: Acessar documentos enviados

Ator Principal: Aluno

Sumário: Permite visualizar documentos previamente enviados.

Pré-Condições: Estar autenticado.

Pós-Condições: Nenhuma.

Fluxo Principal:

1. Vai a "Meus Documentos".

2. Visualiza lista e pode baixar arquivos.

Regras de Negócio:

- Documentos não podem ser alterados após envio sem que o documento passe por uma nova analise.

Nome do Caso de Uso: Visualizar calendário e prazos

Ator Principal: Aluno

Sumário: Mostra datas de pedidos e limites de envio de documentos.

Pré-Condições: Usuário autenticado.

Pós-Condições: Nenhuma.

Fluxo Principal:

1. Acessa "Calendário de Prazos".

2. Visualiza os períodos ativos.

Regras de Negócio:

- O calendário é alimentado pelo administrador.

Nome do Caso de Uso: Visualizar explicação do benefício

Ator Principal: Aluno

Sumário: Permite que o aluno compreenda o funcionamento do BolsaNet.

Pré-Condições: Estar logado no sistema.

Pós-Condições: Nenhuma.

Fluxo Principal:

1. Aluno acessa a página inicial após login.

2. Clica no botão de explicação.

3. O sistema exibe uma tela com texto explicativo.

Regras de Negócio:

- A explicação pode ser atualizada somente pelo administrador no painel interno.

Nome do Caso de Uso: Receber notificações sobre prazos

Ator Principal: Aluno

Sumário: O sistema alerta o aluno sobre datas limite de envio ou etapas do benefício. Pré-Condições: Aluno deve ter solicitado o benefício ou possuir documentos pendentes. Pós-Condições: Notificações são marcadas como lidas após visualização. Fluxo Principal:

- 1. O sistema verifica prazos próximos relacionados ao usuário.
- 2. Gera e exibe notificações no painel.
- 3. Aluno acessa e visualiza cada notificação.

Regras de Negócio:

- Notificações não podem ser excluídas.
- Cada alerta tem um prazo de validade.

Nome do Caso de Uso: Analisar e aprovar solicitações

Ator Principal: Administrador

Sumário: Permite visualizar e julgar pedidos de benefício.

Pré-Condições: Haver solicitações pendentes.

Pós-Condições: Solicitações mudam de status.

Fluxo Principal:

- 1. Acessa o painel administrativo.
- 2. Visualiza lista de pedidos.

- 3. Abre cada solicitação e analisa documentos.
- 4. Aprova ou rejeita.

Regras de Negócio:

- Cada pedido pode ser julgado apenas uma vez por ciclo.
- A decisão não pode ser desfeita.

Nome do Caso de Uso: Gerenciar calendário de prazos

Ator Principal: Administrador

Sumário: Permite criar, editar e remover prazos de envio de documentos e solicitações. Pré-Condições: Administrador autenticado.

Pós-Condições: Calendário atualizado no sistema.

Fluxo Principal:

- 1. Acessa seção de gerenciamento de prazos.
- 2. Adiciona nova data-limite ou edita existente.
- 3. Salva alterações.
- 4. Sistema atualiza o calendário.

Regras de Negócio:

- Datas não podem conflitar entre si.
- Prazos devem respeitar períodos acadêmicos definidos.

Nome do Caso de Uso: Inserir notas bimestrais

Ator Principal: Administrador

Sumário: Permite registrar notas dos alunos para cálculo de benefício.

Pré-Condições: Administrador autenticado e aluno cadastrado.

Pós-Condições: Notas armazenadas no sistema.

Fluxo Principal:

- 1. Acessa seção de notas no painel administrativo.
- 2. Seleciona aluno e bimestre.
- 3. Insere notas por disciplina.
- 4. Salva informações.

Regras de Negócio:

- Notas devem estar no intervalo permitido (por exemplo, 0 a 10). - Não permitir duplicação de entradas para mesmo bimestre.

Nome do Caso de Uso: Gerenciar usuários

Ator Principal: Administrador

Sumário: Permite editar, desativar ou remover contas de alunos. Pré-Condições:

Administrador autenticado.

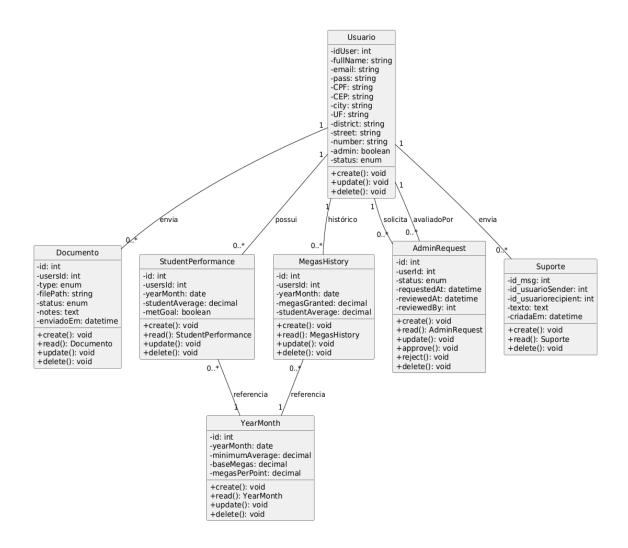
Pós-Condições: Conta de aluno atualizada ou removida. Fluxo Principal:

- 1. Acessa seção de usuários no painel.
- 2. Seleciona aluno.
- 3. Edita dados ou escolhe desativar/remover.
- 4. Confirma ação.
- 5. Sistema aplica alteração.

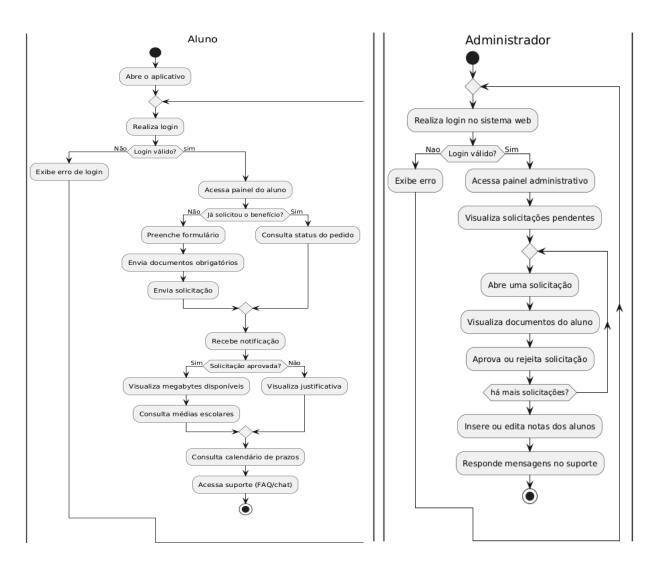
Regras de Negócio:

- Não remover histórico de solicitações aprovadas.
- Desativar conta impede novos pedidos.

6.2. Diagrama de Classes



6.3. Diagrama de Atividades



Aluno:

Abertura e Login:

O aluno inicia o uso do aplicativo e é direcionado à tela de login.

Caso insira credenciais inválidas, uma mensagem de erro é exibida, e o sistema retorna à etapa de login, permitindo novas tentativas.

Quando o login é validado com sucesso, o usuário acessa o painel principal do aluno.

Solicitação do Benefício:

Se ainda não tiver feito a solicitação, o aluno preenche um formulário específico,

anexa os documentos obrigatórios e envia a solicitação do benefício.

Caso já tenha solicitado, o sistema permite a consulta ao status do pedido.

Notificações e Acompanhamento:

O aluno recebe notificações sobre o andamento da solicitação.

Se a solicitação for aprovada, o aluno pode visualizar os megabytes disponíveis e consultar suas médias escolares.

Se a solicitação for negada, o sistema exibe uma justificativa explicando o motivo.

Serviços Adicionais:

O sistema também permite que o aluno consulte o calendário de prazos e acesse a área de suporte, com opções como FAQ ou chat de atendimento.

Administrador

Login no Sistema:

O administrador acessa o sistema via interface web e realiza o login.

Se as credenciais forem inválidas, o sistema exibe uma mensagem de erro reinicia o login

Com login válido, o administrador tem acesso ao painel administrativo.

Gerenciamento de Solicitações:

Ao acessar o painel, o administrador visualiza a lista de solicitações pendentes enviadas por alunos.

Para cada solicitação, ele:

Abre os detalhes da requisição.

Visualiza os documentos anexados pelo aluno.

Aprova ou rejeita a solicitação com base nos critérios estabelecidos.

O processo se repete enquanto houver solicitações a serem avaliadas.

Gestão Acadêmica e Suporte:

Após analisar as solicitações, o administrador pode:

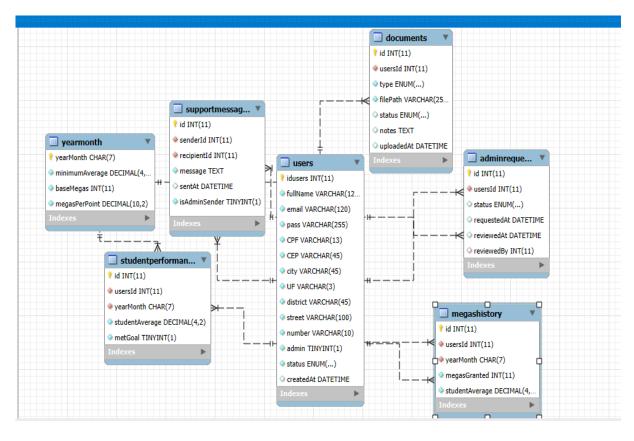
Inserir ou editar notas escolares dos alunos no sistema.

Responder a mensagens enviadas por alunos por meio do canal de suporte (FAQ ou chat).

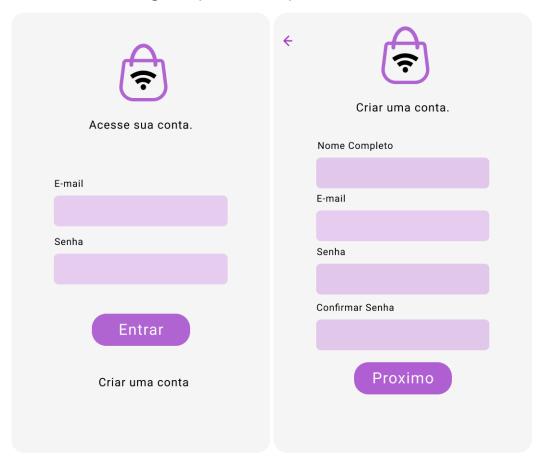
Encerramento:

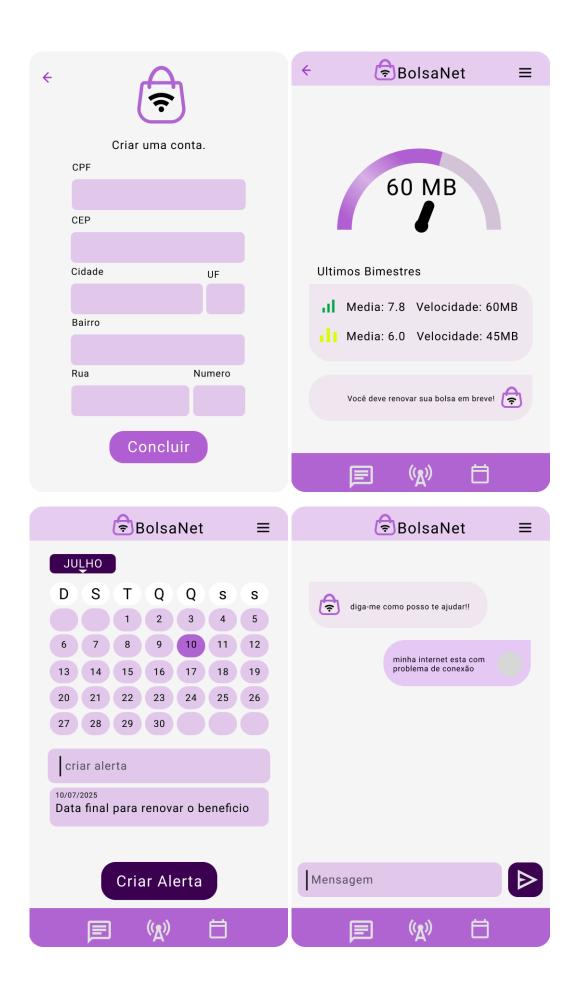
Após concluir suas atividades, o administrador encerra sua sessão no sistema

6.4. Diagrama do Banco de Dados



6.5. Esboço das Páginas (Wireframes)





Tela de Login

Esta tela permite que o usuário acesse sua conta no aplicativo, garantindo segurança e autenticação para uso dos serviços.

Funcionalidades principais:

Campos para inserção de e-mail e senha do usuário.

Botão "Entrar" para realizar o login após validação dos dados.

Mensagens de erro claras em caso de e-mail ou senha inválidos.

Design simples e intuitivo para facilitar o acesso rápido.

Exemplo em uso:

O usuário digita seu e-mail e senha corretamente, clica em "Entrar" e é direcionado para a tela principal do aplicativo.

Telas de Cadastro

Esta tela permite que novos usuários criem uma conta para acessar o aplicativo e usufruir dos benefícios oferecidos.

Funcionalidades principais:

Campos para inserção de dados pessoais básicos: nome completo, e-mail, senha e confirmação de senha.

Validação em tempo real dos dados inseridos, como formato do e-mail

Botão "Cadastrar" para enviar os dados e criar a conta.

Link para retornar à tela de login caso já possua conta.

Tela Principal / Painel de Consumo

Esta é a tela inicial do app, onde o estudante visualiza rapidamente o status da sua conexão de internet baseada em seu desempenho escolar.

Funcionalidades principais:

Velocímetro de dados que exibe a quantidade de megabytes liberados no mês corrente (ex.: 60 MB).

Histórico de desempenho que mostra as médias escolares dos últimos bimestres e a velocidade correspondente.

Mensagem informativa sobre o status e renovação do benefício, alertando o usuário sobre ações necessárias.

Ícones de desempenho escolar com barras coloridas: verde para bom desempenho e amarelo para desempenho regular.

Menu inferior de navegação com opções para mensagens, dados e calendário.

Exemplo em uso:

Um estudante com média 7.8 tem 60 MB liberados, enquanto outro com média 6.0 tem acesso reduzido a 45 MB.

Tela de Calendário e Alertas

Esta tela tem como objetivo principal organizar e lembrar o usuário sobre prazos importantes relacionados ao benefício, como datas de renovação ou entrega de boletins.

Funcionalidades principais:

Calendário mensal interativo, onde o usuário pode navegar pelos meses para visualizar datas destacadas.

Campo de texto para criação de alertas personalizados, como "entregar boletim" ou "reunião escolar".

Lista de lembretes salvos com data e descrição, exibida logo abaixo do campo de criação.

Botão "Criar Alerta" para salvar o lembrete.

Menu de navegação inferior com ícones para acessar suporte, status da internet e calendário.

Exemplo em uso:

O alerta "Data final para renovar o benefício – 10/07/2025" foi salvo e aparece como notificação ativa.

Tela de Suporte / Chat de Ajuda

Esta tela permite ao aluno se comunicar diretamente com o suporte da plataforma em caso de dúvidas ou problemas técnicos.

Funcionalidades principais:

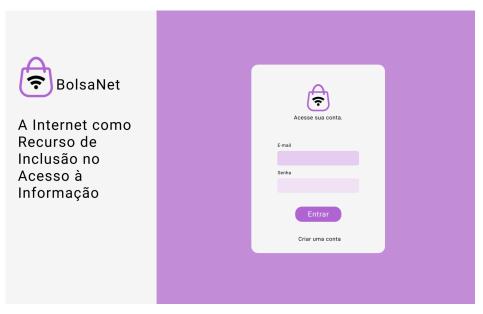
Chat de atendimento simples que permite o envio de mensagens de texto.

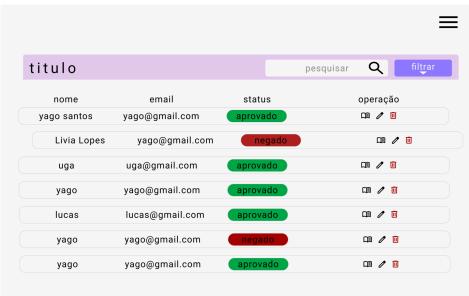
Campo para digitar mensagens e botão de envio representado por um ícone de avião de papel.

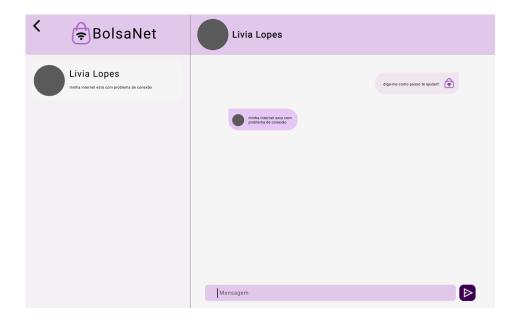
Estilo de balão de conversa, simulando um chat comum para familiaridade com o público jovem.

Exemplo em uso:

O usuário relatou um problema com a conexão e a plataforma já iniciou o atendimento.







Tela de Login do administrador

Esta tela permite que o administrador acesse sua conta no site

Funcionalidades principais:

Campos para inserção de informações do usuário.

Botão para realizar o login após validação dos dados.

Mensagens de erro claras em caso de e-mail ou senha inválidos.

Design simples e intuitivo para facilitar o acesso rápido.

Exemplo em uso:

O usuário digita seu e-mail e senha corretamente, clica em "Entrar" e é direcionado para a tela principal do site.

Tela de Administração

Esta tela é destinada aos administradores do sistema e tem como objetivo permitir o gerenciamento completo dos alunos cadastrados na plataforma.

Funcionalidades principais:

Lista de alunos cadastrados: exibe informações básicas como nome, e-mail e status do cadastro (ativo/inativo).

Busca e filtros: permite localizar alunos por nome, e-mail ou status para facilitar a gestão.

Ações rápidas: botões para editar, desativar ou remover alunos diretamente da lista.

Controle de status: opção para ativar ou desativar o acesso do aluno ao sistema, impedindo novos pedidos em caso de desativação.

Menu de navegação superior: acesso rápido a outras áreas administrativas, como análise de documentos, gestão de notas e suporte.

Exemplo em uso:

O administrador busca por "João Silva", localiza o cadastro, atualiza o e-mail do aluno e desativa sua conta temporariamente devido a irregularidades nos documentos enviados.

Tela de Suporte / Chat de Ajuda (administrativo)

Esta tela permite ao aluno se comunicar diretamente com o suporte da plataforma em caso de dúvidas ou problemas técnicos.

Funcionalidades principais:

Chat de atendimento simples que permite o envio de mensagens de texto.

Campo para digitar mensagens e botão de envio representado por um ícone de avião de papel.

Estilo de balão de conversa, simulando um chat comum para familiaridade com o público jovem.

Exemplo em uso:

O usuário relatou um problema com a conexão e o administrador responde suas duvidas

7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

| CRONOGRAMA DE ATIVIDADES | RESPONSÁVEL | ABR | MAI | JUN | JUL | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ |
|--|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Análise: Definição do Tema, Problema e Escopo | Todo o grupo | | | | | | | | | |
| Planejamento: | Todo o grupo | | | | | | | | | |

| | T | | | | | |
|---|--------------|--|--|--|--|--|
| Requisitos e Diagramas (Uso, Classe, BD) | | | | | | |
| Desenvolviment o: API (cadastro, login, dados escolares etc.) | Yago | | | | | |
| Desenvolviment o: Aplicativo Mobile (interface e integração) | Yago | | | | | |
| Desenvolviment o: Plataforma Web (cadastro/admin /suporte) | Lucas | | | | | |
| Desenvolviment o: Painel Administrativo (validação, médias) | Lucas | | | | | |
| Integração Completa (Frontend + Backend) e Testes Funcionais | Todo o grupo | | | | | |
| Testes de Usabilidade (com público-alvo) e Ajustes Finais | Todo o grupo | | | | | |
| Consolidação da Documentação e Preparação da Apresentação | Todo o grupo | | | | | |

8. CONCLUSÃO

A proposta do projeto "BolsaNet" surgiu a partir da observação de um problema real e urgente: a dificuldade de acesso à internet por parte de estudantes em situação de vulnerabilidade social, o que compromete diretamente o direito à educação e à informação. Em um cenário onde a conectividade se tornou essencial para o aprendizado e o desenvolvimento escolar, pensar em soluções tecnológicas que promovam a inclusão digital é uma necessidade cada vez mais presente.

Com base nesse diagnóstico, o projeto propôs o desenvolvimento de um sistema composto por um aplicativo mobile e uma plataforma web administrativa, com o objetivo de disponibilizar acesso à internet para alunos da rede pública com bom desempenho escolar. A proposta também inclui mecanismos de validação de documentos, acompanhamento de notas, suporte ao usuário e controle administrativo, buscando garantir a transparência e a eficácia do processo.

Embora o sistema ainda esteja em fase de planejamento e modelagem, todas as etapas foram pensadas de forma criteriosa, levando em conta critérios de usabilidade, segurança, integração e viabilidade técnica. Espera-se que, ao ser desenvolvido, o BolsaNet contribua significativamente para a redução das desigualdades educacionais, funcionando como incentivo ao desempenho escolar e promovendo o acesso à informação como um direito fundamental.

Para o futuro, pretende-se seguir com o desenvolvimento do protótipo, realizar testes com usuários reais e, posteriormente, buscar parcerias com instituições públicas e privadas que viabilizem a entrega efetiva do benefício. Com isso, o BolsaNet poderá sair do papel e se tornar uma ferramenta concreta de transformação social e inclusão digital.

9. REFERÊNCIAS

TELETIME. Censo Escolar 2024 expõe disparidades no acesso à tecnologia. 2025. Disponível em: https://teletime.com.br/11/04/2025/censo-escolar-2024-expoe disparidade s-no-acesso-a-tecnologia/. Acesso em: 06 de mai. de 2025.

UNICEF. COVID-19: Pelo menos um terço das crianças em idade escolar não consegue

acessar ensino a distância. 2020. Disponível em:

https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid 19-pelo-me nos-um-terco-das-criancas-em-idade-escolar-nao consegue-acessar-ensi no-a-distancia.

Acesso em: 06 de mai. de 2025.