



Documentação do Quiz para o PlacaMãe.org

Relatório Técnico de Conclusão de Curso da turma
de Sistemas Para Internet

Autores:

Diego Nery
Eduardo Henrique
Esteffane Menezes
Iasmim Holanda
Milenia Rosendo
Rayanne Cruz
Ismael Mascarenhas
Yan Lucas

Universidade Católica de Pernambuco
Sistemas para Internet
Data de Emissão: 07/05/2024

Sumário

1	Introdução	4
1.1	Início da Contextualização e Motivação	4
1.2	Problemática	4
1.3	Objetivos	5
1.3.1	Objetivo Geral	5
1.3.2	Objetivos Específicos	5
2	Trabalhos Relacionados	7
3	Metodologia	9
3.1	Detalhes Técnicos	9
3.1.1	Front-End	9
3.1.2	Back-End	11
4	Requisitos funcionais e não funcionais	13
4.1	Detalhes Técnicos	13
4.1.1	Front-End	13
4.1.2	Back-End	15
5	Funcionalidades e Casos de Uso	17
5.1	Descrição Geral	17
5.2	Possíveis Casos de Uso	19
5.2.1	Caso de Uso 1	19
5.2.2	Caso de Uso 2	19
5.2.3	Caso de Uso 3	20
6	Diagrama de Classes	21
6.1	Descrição do Diagrama	21
6.2	Elementos do Diagrama	21
6.3	Relações entre as classes	22
6.3.1	Notas e Observações	22

7	Conclusão	24
7.1	Considerações Finais	24
7.2	Trabalhos Futuros	24

Lista de Figuras

3.1	Estrutura lógica do Front-End composta por React	10
3.2	Estrutura lógica do Back-end composta por Node.js, Express, Sequelize e Azure	11
4.1	Estrutura lógica do Front-End composta por React	14
4.2	Estrutura lógica do Back-end composta por Node.js, Express, Sequelize e Azure	15
5.1	Caso de Uso 1	18
5.2	Caso de Uso 2	19
5.3	Caso de Uso 3	20

Capítulo 1

Introdução

1.1 Início da Contextualização e Motivação

Segundo estudos realizados em escolas de São Paulo em junho de 2020, a crescente integração da tecnologia em ambientes educacionais tem sido acompanhada por um aumento preocupante na incidência de cyberbullying. Este fenômeno, caracterizado pela prática de agressões, humilhações e ameaças por meio de dispositivos eletrônicos e redes sociais, tem impactos significativos na saúde mental e no bem-estar dos estudantes. Este documento busca fornecer uma visão abrangente sobre o cyberbullying em escolas brasileiras, com base em pesquisas realizadas em diversas regiões do país.

De acordo com os dados coletados, aproximadamente 37% dos alunos investigados estavam envolvidos em situações de cyberbullying. Esses casos variaram desde vitimização exclusiva até participação como agressores ou vítimas-agressores. Além disso, os resultados revelaram diferenças significativas de gênero nas formas de cyberbullying experimentadas, destacando a importância de estratégias de intervenção sensíveis ao contexto.

Nesse contexto, a plataforma de Quiz desenvolvida pelo site PlacaMãe.Org surge como uma ferramenta promissora para enfrentar o cyberbullying e promover uma cultura de respeito e inclusão nas escolas. Ao gamificar o processo de aprendizagem, a plataforma de Quiz oferece uma maneira envolvente e interativa de educar os alunos sobre a importância do respeito online e do comportamento ético nas redes sociais. Além disso, ao fornecer informações e recursos educacionais sobre o cyberbullying de forma acessível e atraente, a plataforma capacita os alunos a reconhecerem, prevenirem e denunciarem situações de violência virtual.

1.2 Problemática

O Bullying se encontra em relevância no cenário atual e a sua abordagem é crucial, visto que está marcado por transformações sociais e tecnológicas profundas, especialmente com o uso da internet por crianças, adolescentes e jovens, conhecidos como "nativos

digitais”. Essa imersão tecnológica requer uma reavaliação das estruturas sociais, desde a relação com o conhecimento até as interações interpessoais. Nesse contexto, surge como ponto central o fenômeno do cyberbullying, uma forma de violência presente no ambiente virtual com impactos significativos no bem-estar e saúde mental dos jovens.

A preocupação com o uso inadequado da internet e suas consequências negativas, como o cyberbullying, desafia o ordenamento jurídico a regulamentar essas questões de maneira eficaz. Destaca-se a importância de compreender o papel da escola, como parte da rede de proteção infantojuvenil, na prevenção e combate a essa forma de violência. A escola é considerada um espaço privilegiado para a implementação de ações educativas e preventivas, visando conscientizar os jovens sobre os riscos associados ao uso inadequado da internet e formas de prevenir o cyberbullying.

Além disso, ressalta-se a necessidade de implementação de políticas públicas e programas específicos, conforme estabelecido na Lei 13.185/2015, que criou o Programa de Combate à Intimidação Sistemática. Essa legislação representa um marco na luta contra o cyberbullying, propondo medidas preventivas e restaurativas para lidar com os conflitos. No entanto, sua eficácia depende da articulação efetiva da rede de proteção à infância e adolescência, envolvendo não apenas as escolas, mas também famílias, comunidades e órgãos governamentais.

Assim, o evento destaca a complexidade do fenômeno do cyberbullying e a necessidade urgente de uma abordagem multidisciplinar e integrada para combatê-lo. É crucial unir esforços para estabelecer um conjunto de normas que protejam efetivamente a infância e a adolescência brasileira, promovendo um ambiente seguro e inclusivo, tanto no mundo físico quanto virtual.

Em resumo, as principais questões a serem resolvidas consistem em:

- O Controle do acesso a informação disponível para os menores de idade
- A forma de acompanhamento dos pais com as crianças fora da escola
- A criação de uma legislação mais assertiva e específica para lidar com esse tipo de caso

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Incentivar o aumento de doações de leite materno nos bancos de leite do estado de Pernambuco.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Conscientizar nutrízes acerca da importância e dos benefícios da doação do leite materno.

- Disponibilizar o quantitativo dos estoques dos BLH atualizados semanalmente, para que as doadoras tenham ciência das unidades com maior necessidade e assim possam direcionar melhor sua doação.
- "Gameficar" a aplicação a fim de promover um maior engajamento por parte dos usuários.

Capítulo 2

Trabalhos Relacionados

Algumas iniciativas similares foram identificadas no campo de estudo deste trabalho, as quais serão apresentadas a seguir. Estas poderão ser utilizadas como referências importantes para aprimoramento e desenvolvimento da nossa aplicação.

1. O aplicativo de celular *Amamenta Brasília*, disponível para Android e IOS, funciona desde 2017. Criado pela Secretaria de Saúde do Distrito Federal, o app tem o objetivo de incentivar e apoiar a amamentação. Funciona fornecendo informações sobre aleitamento materno, materiais educativos e informações sobre bancos de leite. Uma funcionalidade importante do site é a possibilidade de agendamento para a coleta em domicílio do leite humano ordenhado pelas mulheres que desejam doá-lo. A busca do alimento é realizada pelo corpo de bombeiros do DF que o encaminha aos bancos de leite da região. A página do programa [amamentabrasilia] traz mais informações
2. Em 2018 foi lançado no Ceará, por [Carvalho], o aplicativo para celular *Amamente e Doe*. A aplicação propõe uma solução semelhante ao Amamenta Brasília, porém, sem envolvimento do estado. O aplicativo reunia informações sobre a importância da doação de leite, benefícios do aleitamento materno e auxiliava no processo da coleta de LH e armazenamento do mesmo. Bem como orientava como proceder para efetivar a doação e identificava a localização dos postos de coleta e bancos de leite humano (BLHs) do estado. Infelizmente, por motivos desconhecidos, o aplicativo não encontra-se mais em funcionamento.
3. No ano de 2022, o então deputado Francisco Jr (PSD-GO), apresentou à câmara o Projeto de Lei(PL) 870/22 o qual instituía a criação de um Banco Virtual de Leite Materno. A ideia era desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis para permitir que as doadoras de leite humano tivessem acesso ao sistema de gerenciamento dos bancos de leite da rede pública de seu estado As usuárias poderiam agendar através do app a retirada do leite já ordenhado pelo agente público responsável pela coleta domiciliar, além de ter acesso a informações sobre os pro-

cedimentos para adequada coleta e conservação do leite. O PL [**PL870/2022**] atualmente aguarda tramitação no senado.

Nossa proposta de aplicação, por sua vez, se concentrará em além de trazer toda gama de informações já citadas nas plataformas acima, desenvolver uma solução tecnológica” *gameficada*”, a fim de deixar a experiência da doação de leite humano mais interessante.

Capítulo 3

Metodologia

3.1 Detalhes Técnicos

Aplicação foi desenvolvida utilizando a arquitetura de software MVC((Model-View-Controller). O Model é responsável pelo armazenamento, atualização e exclusão das informações fornecidas pelas usuárias cadastradas na plataforma. Na View, ficarão todos os arquivos referentes a interface gráfica. No Controller ficam os arquivos que determinam as regras de negócios do nosso produto.

3.1.1 Front-End

O Front-end é implementado em [**React**] e está descrito na Figura [4.1](#)

Sobre os componentes do sistema:

- O App trata-se de um container com React Router (BrowserRouter). A partir do estado(state), a barra de navegação exibirá os respectivos itens.
- Login e Register contam com formulários para envio de dados (com suporte da lib react-validation). Ambos chamam métodos de auth.service para realizar a solicitação de login e registro.
- Os métodos do auth.service usam o Axios para fazer solicitações HTTP para o *storage* local.
- Home é o componente público de acesso a todos os usuários.
- Área Doadora é o componente que é acessado após a ação de login ser bem-sucedida. É nele que são exibidas as informações da usuária.
- boardUser, boardModerator, boardAdmin são componentes que serão exibidos de acordo com o estado user.roles. Nesses componentes, o user.service é usado para acessar recursos protegidos da API da Web.

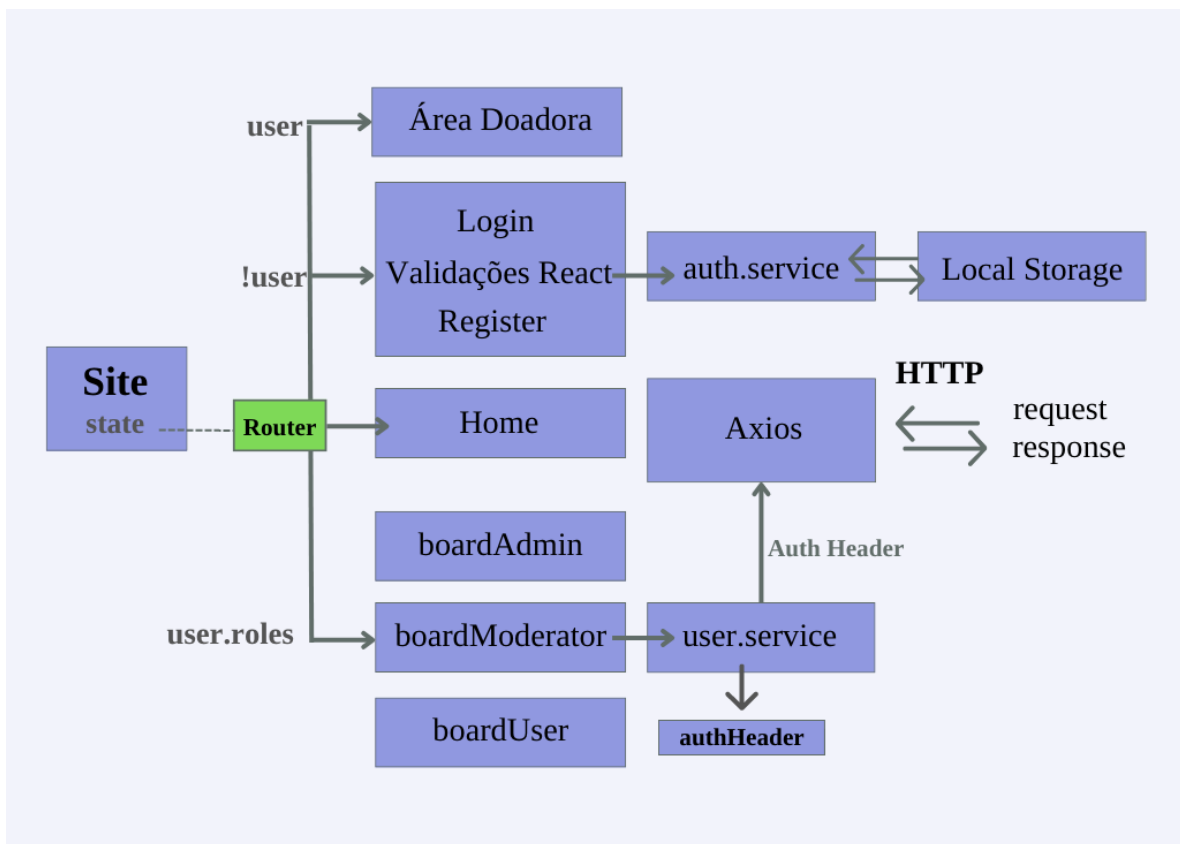


Figura 3.1: Estrutura lógica do Front-End composta por React

- O user.service se utiliza da função auth-header para auxiliar a adição do Jason Web Token(JWT) ao cabeçalho HTTP. O auth-header, por sua vez, retorna um objeto contendo o JWT do usuário conectado no momento do armazenamento local.

3.1.2 Back-End

Nosso Back-end é feito em [Node.js], [Express] e [Sequelize]. De acordo com a Figura 4.2

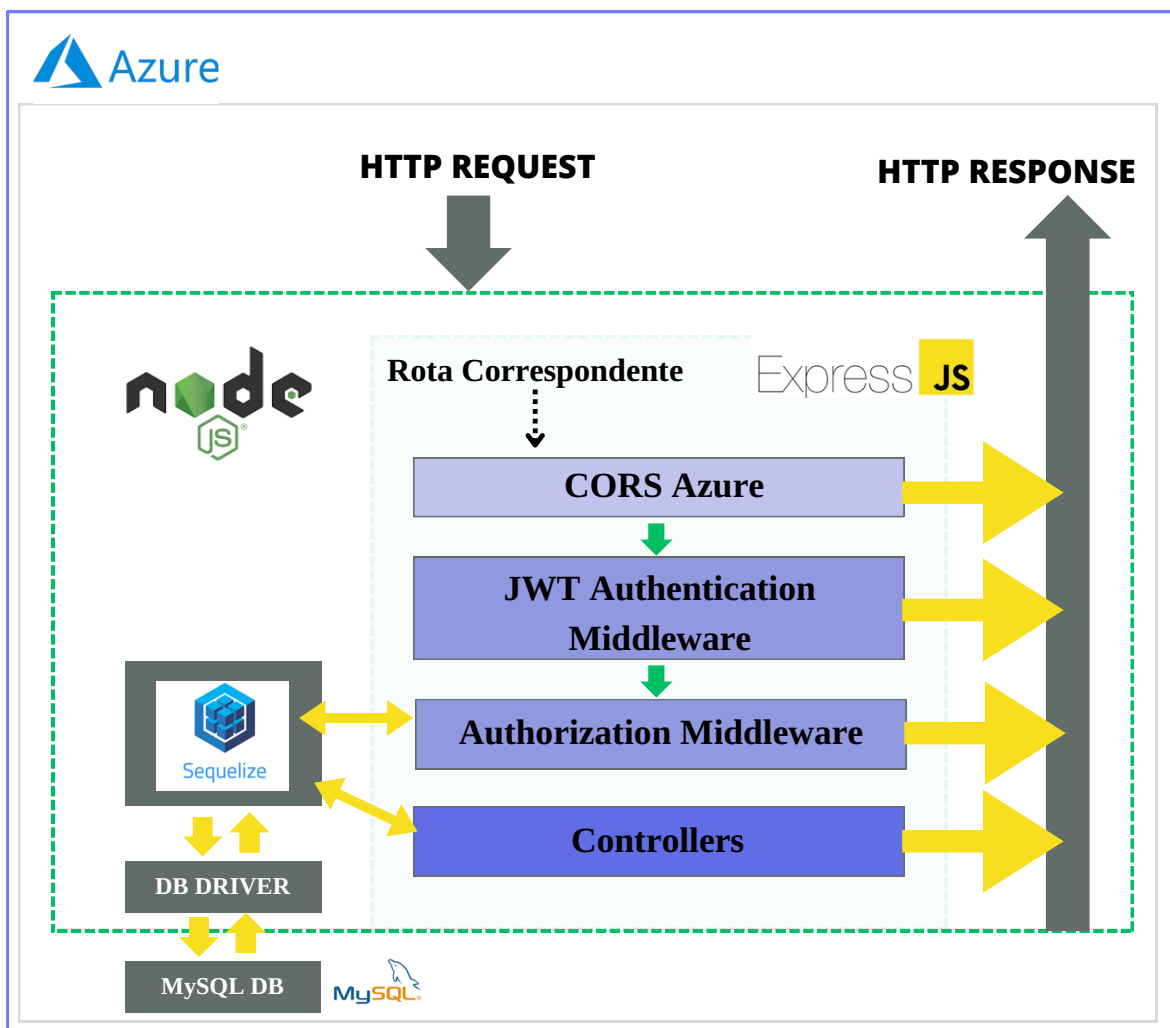


Figura 3.2: Estrutura lógica do Back-end composta por Node.js, Express, Sequelize e Azure

Através da utilização de rotas expressas, as solicitações HTTP que correspondem a determinadas rotas passam por uma camada de verificação chamada Middleware de CORS antes de alcançarem a camada de segurança. A camada de segurança é composta por:

- Middleware de autenticação JWT: responsável por verificar a validade da inscrição

e autenticidade do token.

- Middleware de autorização: verifica as permissões do usuário por meio de informações registradas no banco de dados.

Caso algum erro seja detectado por esses middlewares, uma mensagem adequada é enviada como resposta HTTP. Os controladores, por sua vez, estabelecem a interação com o banco de dados MySQL utilizando o Sequelize e enviam respostas HTTP ao cliente, como tokens de autenticação, informações do usuário e dados específicos com base em funções de acesso.

Capítulo 4

Requisitos funcionais e não funcionais

4.1 Detalhes Técnicos

Aplicação foi desenvolvida utilizando a arquitetura de software MVC((Model-View-Controller). O Model é responsável pelo armazenamento, atualização e exclusão das informações fornecidas pelas usuárias cadastradas na plataforma. Na View, ficarão todos os arquivos referentes a interface gráfica. No Controller ficam os arquivos que determinam as regras de negócios do nosso produto.

4.1.1 Front-End

O Front-end é implementado em **[React]** e está descrito na Figura 4.1

Sobre os componentes do sistema:

- O App trata-se de um container com React Router (BrowserRouter). A partir do estado(state), a barra de navegação exibirá os respectivos itens.
- Login e Register contam com formulários para envio de dados (com suporte da lib react-validation). Ambos chamam métodos de auth.service para realizar a solicitação de login e registro.
- Os métodos do auth.service usam o Axios para fazer solicitações HTTP para o *storage* local.
- Home é o componente público de acesso a todos os usuários.
- Área Doadora é o componente que é acessado após a ação de login ser bem-sucedida. É nele que são exibidas as informações da usuária.
- boardUser, boardModerator, boardAdmin são componentes que serão exibidos de acordo com o estado user.roles. Nesses componentes, o user.service é usado para acessar recursos protegidos da API da Web.

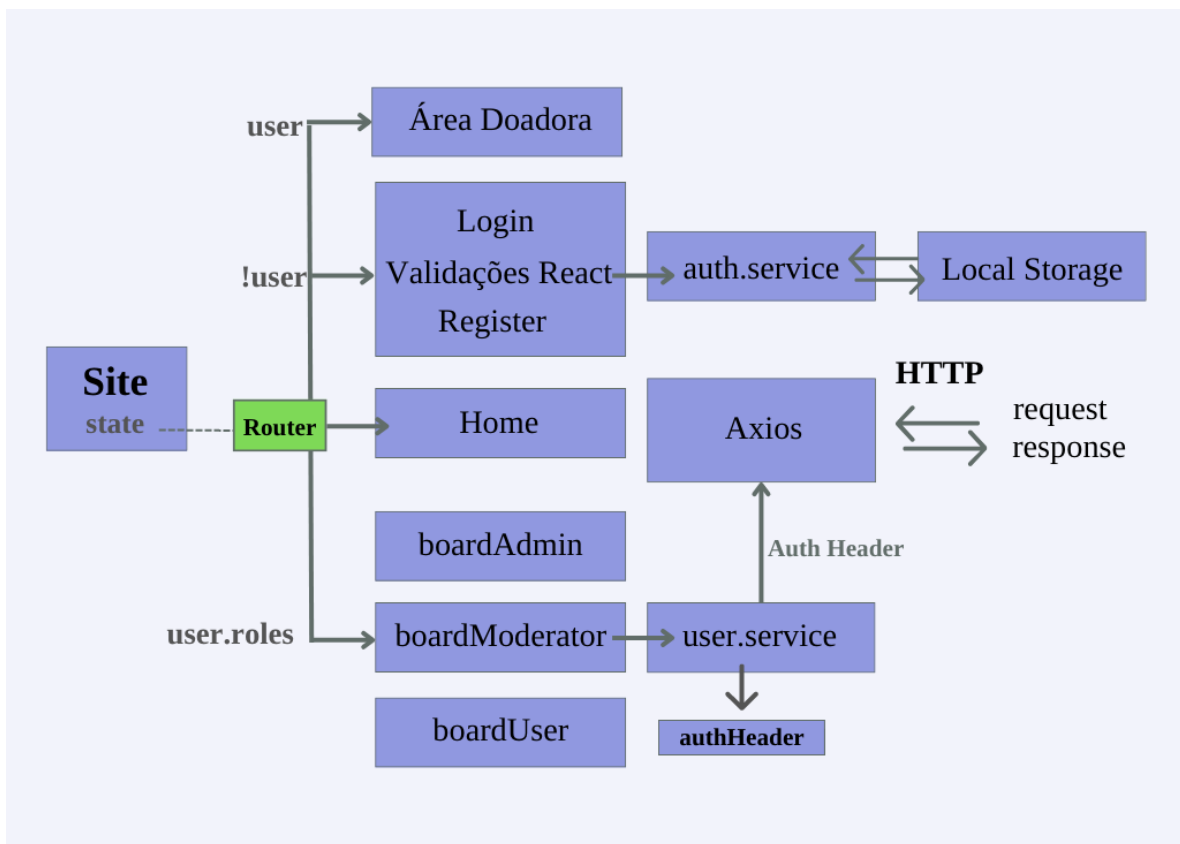


Figura 4.1: Estrutura lógica do Front-End composta por React

- O user.service se utiliza da função auth-header para auxiliar a adição do Jason Web Token(JWT) ao cabeçalho HTTP. O auth-header, por sua vez, retorna um objeto contendo o JWT do usuário conectado no momento do armazenamento local.

4.1.2 Back-End

Nosso Back-end é feito em [Node.js], [Express] e [Sequelize]. De acordo com a Figura 4.2

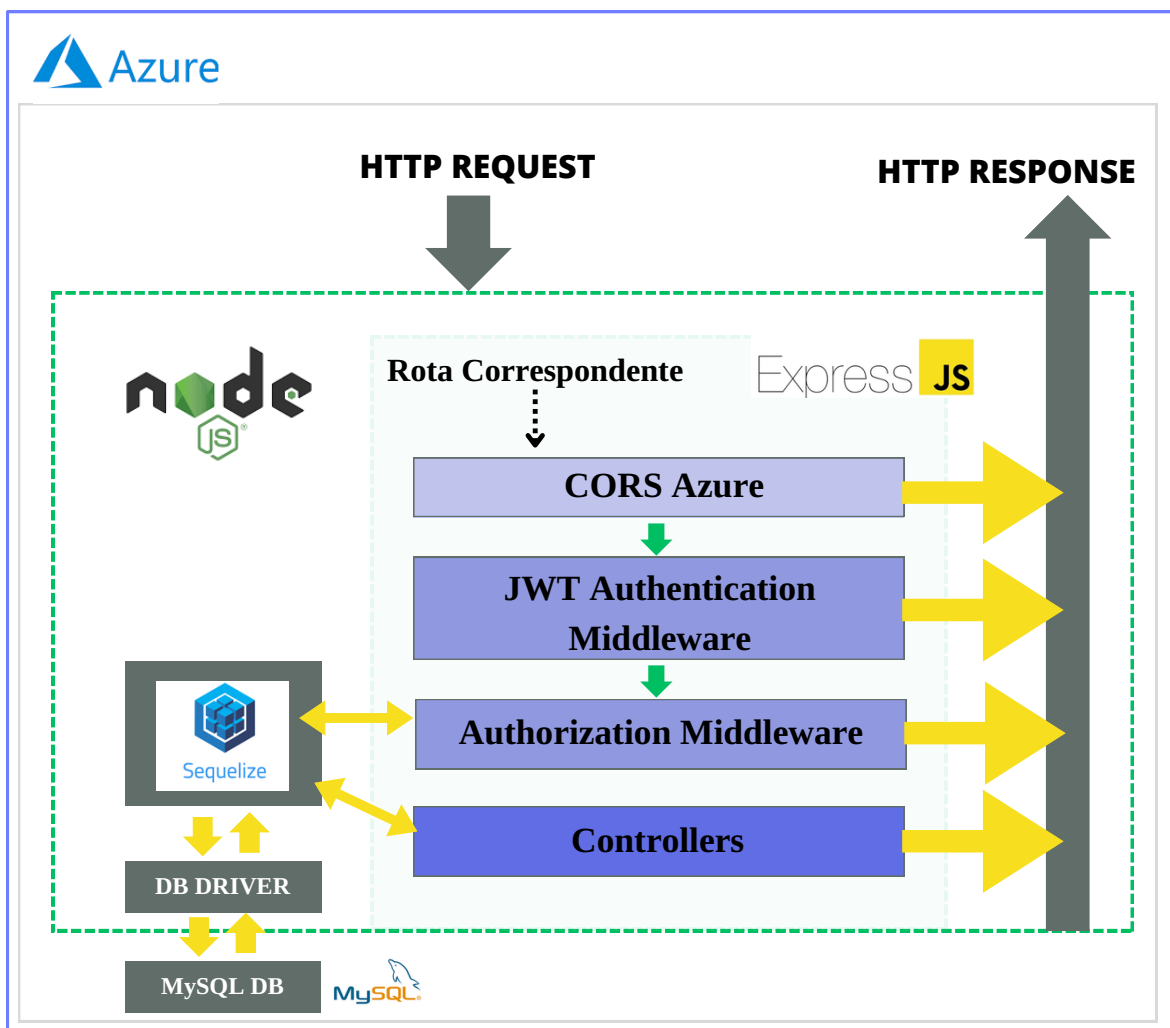


Figura 4.2: Estrutura lógica do Back-end composta por Node.js, Express, Sequelize e Azure

Através da utilização de rotas expressas, as solicitações HTTP que correspondem a determinadas rotas passam por uma camada de verificação chamada Middleware de CORS antes de alcançarem a camada de segurança. A camada de segurança é composta por:

- Middleware de autenticação JWT: responsável por verificar a validade da inscrição

e autenticidade do token.

- Middleware de autorização: verifica as permissões do usuário por meio de informações registradas no banco de dados.

Caso algum erro seja detectado por esses middlewares, uma mensagem adequada é enviada como resposta HTTP. Os controladores, por sua vez, estabelecem a interação com o banco de dados MySQL utilizando o Sequelize e enviam respostas HTTP ao cliente, como tokens de autenticação, informações do usuário e dados específicos com base em funções de acesso.

Capítulo 5

Funcionalidades e Casos de Uso

5.1 Descrição Geral

Tivemos como motivação para iniciar o nosso projeto a agenda 2030 da ONU, que aborda 16 objetivos de desenvolvimento sustentável(ODS). Nos baseamos em específico na ODS 3, que trata sobre saúde e bem estar e, na meta 3.2 qc A partir da problemática, przopomos a criação de uma solução tecnológica que visa incentivar a doação de leite materno bem como trazer informações relevantes a potenciais doadoras, além de potencializar as ações já implementadas pelo governo. Com a ideia de incentivar a nutriz a fazer a doação, facilitar esse processo é essencial. Por isso, nossa ferramente atuará de forma a facilitar todos os passos que envolvem esse processo, além de disponibilizar funcionalidades que visam prospectar o engajamento de novas doadoras. Nossa plataforma online contará com cinco seções, que terão suas funcionalidades descritas a seguir.

- A seção "Como Doar" trará informações, fornecidas de maneira simples e ilustrativa, sobre os procedimentos corretos e necessários para a doação de leite (apresentar números e fontes sobre leite perdido nesse processo). Será disponibilizado um passo a passo desde a ordenha até o armazenamento do alimento. Além de indicar os critérios que tornam a nutriz apta a se tornar uma doadora.
- A seção "Bancos de Leite" proverá informações sobre todos os bancos de leite e postos de coleta da região metropolitana do Recife, a fim de que facilitar a escolha da nutriz, seja qual for o seu critério: unidade mais próxima a sua casa, BLH com o estoque mais baixo ou mesmo unidade que tenha a opção de buscar sua doação em loco. Todas essas informações estarão visíveis para a usuária, que dessa forma espere-se que a mesma se sinta mais motivada a doar e dessa forma ajude a melhorar o quantitativo de leite nos estoques dos bancos.
- Na seção "Meus Registros" a nutriz terá a possibilidade de adicionar a data e a quantidade de leite doado, assim como a unidade para qual doou. Trata-se, a princípio, de uma funcionalidade que visa facilitar o controle próprio das doações que a usuária vem realizando.

- A seção "Mama Mídia" disponibilizará *cards* informativos e descontraídos acerca da temática abordada, que estarão liberados para compartilhamento em redes sociais a fim de engajar outras potenciais doadoras ativando um gatilho social nestas, incentivando-as a conhecer nosso site e juntar-se a essa causa. Além de fazer com que a mulher que já doa sinta orgulho do seu gesto. Esta ação, também gerará pontos que acumulados poderão, a princípio, liberar insígnias e *cards* especiais para a usuária em questão. Que poderão ser também compartilhados e vistos na seção que será descrita a seguir.
- Na seção "Minhas Conquistas" a usuária poderá visualizar seu histórico de conquistas, recompensas e liberação de selos e insígnias especiais.

Como pôde ser percebido, nossa plataforma funcionará como facilitadora entre a nutriz e os BLHs, a fim de suprir essa demanda tão relevante em nossa cidade.

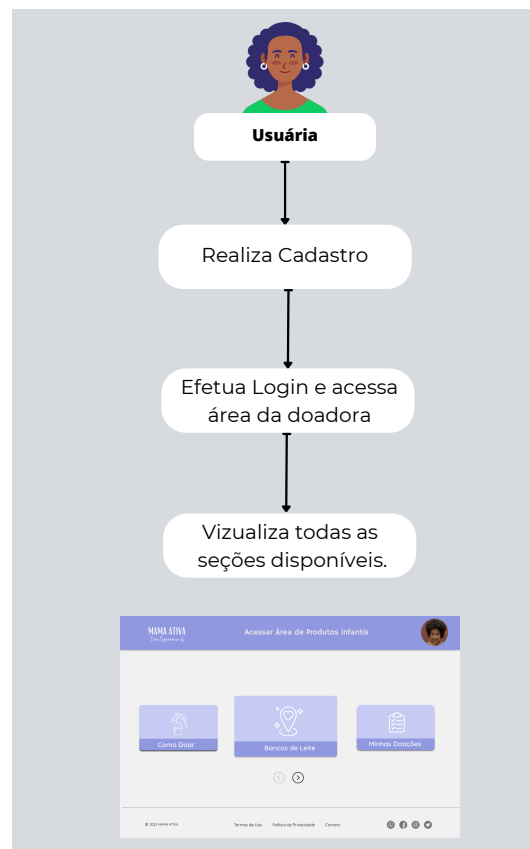


Figura 5.1: Caso de Uso 1

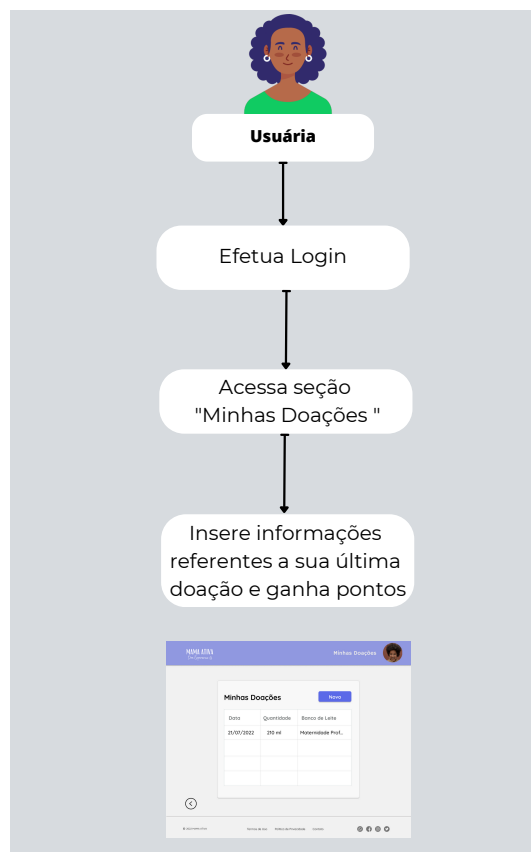


Figura 5.2: Caso de Uso 2

5.2 Possíveis Casos de Uso

5.2.1 Caso de Uso 1

Objetivo da usuária: Realizar Cadastro e conseguir acessar área da doadora para então visualizar as seções disponíveis.

Como apresentado na Figura 5.1 Após o processo de cadastro, a usuária poderá fazer o login na página inicial e então poderá acessar a área da doadora. Com o intuito de facilitar a experiência de se tornar doadora, essa parte da ferramenta irá expor de forma simples e direta todas as seções disponíveis: Como doar, Bancos de Leite, Meus Registros, Mama Mídia e Minhas Conquistas.

5.2.2 Caso de Uso 2

Objetivo da usuária: Acessar site e inserir em seção com este fim, informações referentes a sua última doação de leite.

Como apresentado na Figura 5.2, ao efetuar o login, uma das seções que a usuária terá acesso é “Minhas Doações”. Aqui, a doadora poderá registrar informações relacio-

nadas a sua última doação, como a data e a quantidade de leite doado e a unidade para qual doou. Com os dados inseridos, o aplicativo então irá fornecer pontos de acordo com a quantidade de leite doado.

5.2.3 Caso de Uso 3

Objetivo da usuária: Acessar site e a partir de seção que lista todos os Bancos de leite da cidade, encontrar o que fica mais próximo a sua casa.

Após o processo de login, a usuária poderá conferir informações sobre os bancos de leite da região metropolitana do Recife através da seção “Bancos de Leite”, como apresentado na Figura 5.3. A nutriz poderá utilizar a ferramenta de busca para filtrar os bancos de acordo com o bairro e encontrar o mais próximo de sua moradia. Com o banco selecionado, é possível conferir todas as informações a respeito do local.

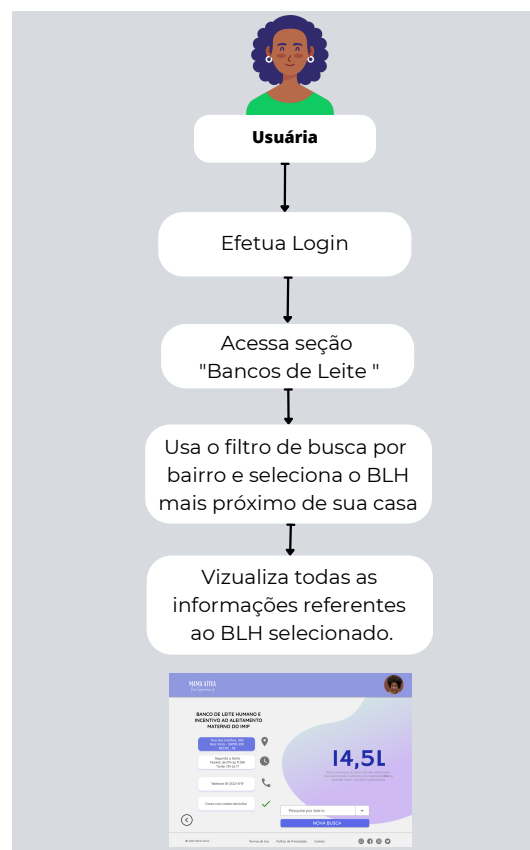


Figura 5.3: Caso de Uso 3

Capítulo 6

Diagrama de Classes

6.1 Descrição do Diagrama

O Brasil é considerado mundialmente modelo de referência em doação de leite materno, isso porque conta com a Rede de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR), uma ação estratégica de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. A iniciativa engloba ações como coleta, processamento e distribuição de leite humano para bebês prematuros ou de baixo peso que não podem ser alimentados pelas próprias mães. Em todo o país são 224 bancos de leite humano (BLH) e 216 postos de coleta, presentes em todos os estados do país. Mesmo com uma rede tão ampla, a doação ainda não atende plenamente à demanda existente. Segundo matéria publica no Portal da Secretaria de Atenção a Saúde Primária e dados do ministério da saúde [SAPS], no ano de 2021, foram distribuídos 168 mil litros de leite humano, beneficiando 237 mil recém-nascidos. No entanto, essa quantidade representa apenas 55% da necessidade real no país.

Um dos grandes obstáculos enfrentados no fluxo da doação de leite humano é o acesso a informação. Estudos apontam que a maioria das mulheres não tem o conhecimento de como doar, não sabem sobre a possibilidade do BLH buscar sua doação em sua casa e tampouco tem a dimensão do quanto seu gesto poderia impactar positivamente a vida de recém nascidos internados em unidades hospitalares. Trazer informação e conscientização para essas mulheres é parte da missão do Mama Ativa.

6.2 Elementos do Diagrama

No Brasil, cerca de 330 mil crianças nascidas a cada ano são prematuras ou têm baixo peso e precisam da doação de leite materno para sobreviver. O número representa 11 por cento do total de crianças nascidas no país, média de 3 milhões por ano.[SAPS] Atualmente, na cidade do Recife, são realizadas campanhas anuais de incentivo a amamentação. Porém, todos os anos, durante todo o ano, o problema se repete. Segundo [FolhadePernambuco] os baixos estoques de determinados bancos chegaram recentemente a níveis preocupantes. Outra combinação preocupante que identificamos a partir

de dados fornecidos pela [RedeBLH], foi que a situação dos estoques piora em datas festivas, como carnaval, natal e réveillon, ao mesmo tempo em que a necessidade deste alimento para os recém-nascidos internados em UTIs aumenta. Identificado este problema e nos aprofundando mais em pesquisas sobre o tema, constatamos que não existe hoje, no Recife, nenhuma plataforma tecnológica que atenda a essa demanda. Dito isto, propomos a criação de uma aplicação que propõe, através de uma experiência atraente, divertida e "gameficada", incentivar o aumento de doações de leite humano(LH) em nosso estado.

Com o objetivo de entender melhor os fatores que estão diretamente relacionados a doação de leite humano, realizamos uma revisão de literatura acerca do tema. Analisamos 10 artigos científicos além de sites institucionais e governamentais. Foi observado que as principais razões encontradas para a doação de LH não começam no propósito da doação em si. Diversos artigos apontam que a maioria das mulheres procuraram os BLHs das suas cidades buscando orientação para a amamentação. Essas, relatam que após o primeiro contato com profissionais das unidades passam a saber da possibilidade do armazenamento e da doação do seu leite.

Outras razões apontadas como relevantes para que a doação não aconteça seriam: falta de suporte emocional, ausência de rede de apoio, falta de conhecimento e dificuldade em encontrar informações acerca do fluxo de doação de LH.

Os BLHs possuem um controle de armazenamento sobre as doações que são recebidas e a quantidade disponível para doação. Antes do alimento ser direcionado para o consumo, ele passa por um processo de pasteurização, que consiste em aquecê-lo a uma temperatura elevada por um período determinado, com o objetivo de inativar 100% dos microorganismos patogênicos, que são aqueles capazes de causar doenças em seres humanos, e cerca de 99,99% da microbiota saprófita, que são microorganismos que auxiliam na decomposição de matéria orgânica morta. O problema é que, segundo [RedeBLH], nesse processo aproximadamente 30% do leite doado é desperdiçado devido principalmente à forma inadequada de coleta e armazenamento. Muitas mães utilizam recipientes com tampas de alumínio, tornando-os inutilizáveis para doações posteriores. Além disso, é comum que o leite seja entregue contaminado por sujeira ou danificado pelo congelamento.

Em resumo, os principais problemas encontrados consistem de:

- Falta de acesso a informação
- Ausência de uma solução efetiva e durável no estímulo a doação de leite

6.3 Relações entre as classes

6.3.1 Notas e Observações

- Conscientizar nutrízes acerca da importância e dos benefícios da doação do leite materno.

- Disponibilizar o quantitativo dos estoques dos BLH atualizados semanalmente, para que as doadoras tenham ciência das unidades com maior necessidade e assim possam direcionar melhor sua doação.
- "Gameficar" a aplicação a fim de promover um maior engajamento por parte dos usuários.

Capítulo 7

Conclusão

7.1 Considerações Finais

Neste artigo, exploramos a criação de uma plataforma online inovadora e projetada para atuar como uma importante ferramenta no estímulo a doação de leite humano. Ao longo do processo de desenvolvimento, reconhecemos que o sucesso da plataforma depende da conscientização e da participação ativa das usuárias. Portanto, além de fornecer informações úteis e relevantes acerca do fluxo e importância da doação, é fundamental criarmos estratégias de divulgação eficazes para alcançar um público mais amplo e incentivar mais mulheres a se tornarem doadoras.

Este foi apenas o primeiro passo em direção a uma aplicação mais abrangente e impactante. Será fundamental a realização de avaliações contínuas, obtenção de *feedbacks* das usuárias e implementação de melhorias constantes a fim de aprimorar a experiência de usabilidade da plataforma e assim alcançar resultados ainda mais significativos no campo da doação de leite humano.

Por fim, acreditamos firmemente que o produto proposto tem um potencial significativo para promover mudanças reais e concretas. Ao incentivar um maior número de mulheres a se tornarem doadoras, a aplicação tem o poder de contribuir de forma efetiva na redução do índice de mortalidade infantil e na melhoria da saúde e bem-estar dos recém-nascidos que dependem, em muitos casos, da generosidade de terceiros para acessar esse valioso recurso alimentar.

7.2 Trabalhos Futuros

Nos concentramos em garantir um mínimo produto viável neste primeiro momento. No entanto, nosso produto já conta com algumas ideias de novas funcionalidades que serão desenvolvidas em um momento posterior. A seguir listaremos algumas delas.

Participação Ativa dos Bancos de Leite

A princípio, a funcionalidade de registrar uma nova doação, funciona para a usuária apenas como uma ferramenta de controle e visualização. Posteriormente, a aplicação objetiva contar com a participação ativa dos Bancos de Leite e Postos de Coleta do Recife. Incluindo-os em nosso sistema a fim de que os mesmos sejam responsáveis por confirmar que a doação de leite registrada pela usuária de fato aconteceu. Trazendo dessa forma mais credibilidade aos dados. Além disso, buscaremos implementar uma integração direta ao sistema dos BLHs da cidade do Recife que atualize semanalmente (ou em menor tempo conforme necessidade da unidade) a quantidade de seus estoques para que esta possa ser exibida na plataforma. Hoje, a inserção desse dado será feita de forma mecânica.

Rede de doação e troca de itens infantis

Sabemos que o momento do aleitamento e doação é finito. Portanto, como forma de manter as usuárias do site e trazer novas pessoas para perto, estamos desenvolvendo uma funcionalidade que permitirá que qualquer pessoa usuária possa inserir em nossa aplicação, itens infantis em bom estado que desejam doar. Bem como, poderão sinalizar a pessoa que está doando aquele item, que possuem interesse nele. Promovendo assim, um consumo mais consciente de produtos que muitas vezes se perdem muito rapidamente, dado o acelerado crescimento dos bebês.

Recomendações de profissionais de saúde

Na área da doadora, como mais uma forma de monetizar nossa plataforma, ambicionamos ter uma nova seção onde profissionais de saúde relacionados a esse nicho, por exemplo: consultoras de amamentação, pediatras etc, através do pagamento de um valor a ser definido, possam ter seus trabalhos exibidos e indicados.