

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE GUAIANAZES

BIANCA SILVA

CARLENS ROMELUS

FELIPE MATEUS SILVA LOPES

GUSTAVO MATOS DOS SANTOS

JONATHA FLÁVIO PEREIRA DE SOUZA

PAULO DAVI ESAU GALDINO DE FREITAS

PEDRO HENRIQUE MOURA XAVIER

SARAH DE AZEVEDO PINHEIRO

AcheAqui: Sistema para achados e perdidos

SÃO PAULO/SP

2024

BIANCA SILVA
CARLENS ROMELUS
FELIPE MATEUS SILVA LOPES
GUSTAVO MATOS DOS SANTOS
JONATHA FLÁVIO PEREIRA DE SOUZA
PAULO DAVI ESAU GALDINO DE FREITAS
PEDRO HENRIQUE MOURA XAVIER
SARAH DE AZEVEDO PINHEIRO

AcheAqui: Sistema para achados e perdidos

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola Técnica Estadual de Guaianazes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, sob orientação da professora Aline Mendonça Cordeiro e Antônio José dos Santos Junior.

SÃO PAULO/SP

2024

BIANCA SILVA
CARLENS ROMELUS
FELIPE MATEUS SILVA LOPES
GUSTAVO MATOS DOS SANTOS
JONATHA FLÁVIO PEREIRA DE SOUZA
PAULO DAVI ESAU GALDINO DE FREITAS
PEDRO HENRIQUE MOURA XAVIER
SARAH DE AZEVEDO PINHEIRO

AcheAqui: Sistema para achados e perdidos

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola Técnica Estadual de Guaianazes
Como parte dos requisitos para obtenção do grau de Técnico em Informática, sob a
Orientação da professora Aline Mendonça Cordeiro e Antônio José dos Santos Junior.

Aline Mendonça Cordeiro

Orientadora

Antônio José dos Santos Jr

Orientador

DATA DE VALIDAÇÃO ____/____/____

Dedicamos esse trabalho primeiramente a Deus, nossos
Professores que nos auxiliaram ao longo do caminho, aos nossos
Familiars e aos nossos colegas que nos deixaram ao decorrer do curso.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos nossos professores e familiares que nos apoiaram durante todo esse tempo.

"Não siga onde o caminho pode levar. Vá onde não há caminho e deixe uma trilha." -

Mário Quintana

RESUMO

O projeto consiste em um aplicativo para funcionar como o Achados e Perdidos da ETEC de Guaianazes, desenvolvido em React Native com banco de dados MySQL. O app permite que os usuários publiquem informações sobre objetos encontrados, enquanto pessoas que perderam itens podem consultá-los para identificar e recuperar seus pertences. O objetivo é facilitar a comunicação entre alunos, promovendo a devolução rápida e organizada de objetos perdidos. Além de atender às necessidades da comunidade acadêmica, o projeto reforça a prática de valores como colaboração e responsabilidade. Este sistema intuitivo e acessível auxilia na organização e recuperação de bens, otimizando o tempo dos usuários.

Palavras-chave: Achados e Perdidos, React Native, MySQL, organização, colaboração.

ABSTRACT

The project consists of an application designed to function as the Lost and Found system for ETEC de Guaianazes, developed in React Native with a MySQL database. The app allows users to post information about found items, while people who have lost belongings can browse to identify and recover them. The goal is to facilitate communication among students, promoting the quick and organized return of lost objects. In addition to addressing the needs of the academic community, the project reinforces values such as collaboration and responsibility. This intuitive and accessible system helps organize and recover items, optimizing users' time.

Keywords: Lost and Found, React Native, MySQL, organization, collaboration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Logo Sunset.....	13
Figura 2: Organograma.....	14
Figura 3: Topo da one page sunset	15
Figura 4: OnePage da Sunset	15
Figura 5: Onepage da sunset.....	16
Figura 6: Diagrama de Caso de Uso	19
Figura 7: Diagrama de Classes e Objetos	20
Figura 8: Modelo Entidade Relacionamento	21
Figura 9:Tela de login.....	22
Figura 10: Tela de catálogo.....	23
Figura 11: Tela de seleção de filtros	24
Figura 12: Edição de perfil do usuário.....	25
Figura 13: Tela do chat	26
Figura 14:Tela do chat 2	27
Figura 15: Tela de registro de achados	28
Figura 16: Tela de registro de achados	29
Figura 17: Tela de registro de achados	30
Figura 18: Tela de registro de achados	31
Figura 19: Tela de objeto encontrado	32
Figura 20: Tela de autenticação	33
Figura 21: Tela inicial do ADM.....	34
Figura 22: Menu do ADM	35
Figura 23: Listagem de usuários do ADM.....	36
Figura 24: Listagem de objetos cadastrados	37
Figura 25: Tela de denúncias	38

SUMÁRIO

1. Introdução	11
2.1 Histórico	13
2.2 Descrição	13
2.3 Logo e slogan	13
2.5 Prints das telas do site.	15
3. Solução proposta.....	17
4. Estudos de viabilidade (requisitos mínimos e recomendados)	18
5. Metodologia	19
6. Análise do projeto	19
6.1 diagrama de casos de uso	19
6.2 diagrama de classes	20
6.3 Modelo de entidade-relacionamento	21
7. Sistema.....	22
7. Considerações finais	39
9. Referências bibliográficas.....	40
Fonte, Operadoras de celular – 2T24 em: < https://www.teleco.com.br/opcelular.asp >.....	Erro!
Indicador não definido.	
10. Apêndices.....	41
10.1 Código fonte do software	41
10.2 Link do vídeo pitch	41
10.3 Atas de reunião.....	41

1. Introdução

A crescente urbanização e o ritmo Acelerado da vida moderna têm pesado ao aumento de objetos perdidos no dia a dia de todos, esse problema se intensifica ainda mais em ambientes escolares, onde muitas das vezes, alunos e professores acabam se dispersando no ambiente escolar e acabam por perder objetos pessoais. A falta de um sistema que seja eficiente para ajudar a localizar e recuperar estes objetos perdidos acaba sendo um dos principais fatores nas questões emocionais e financeiras.

Segundo dados do IBGE, São Paulo é o estado mais populoso do Brasil, com uma população de aproximadamente 44,4 milhões de habitantes. A densidade demográfica elevada e a movimentação constante nas ETECs e escolas aumentam as chances de objetos serem perdidos.

Além disso, a escolarização em São Paulo é bastante alta, com 96% das crianças entre 6 e 14 anos matriculadas no ensino regular. Esse número elevado de estudantes em atividade diária reforça a necessidade de um sistema eficiente para recuperar itens perdidos, minimizando o transtorno para os alunos, professores e familiares.

Comparando com outros estados, como Minas Gerais e Rio de Janeiro, que também possuem altas taxas de escolarização e densidades demográficas significativas, a criação de um aplicativo de achados e perdidos pode ser replicada em outras regiões do Brasil, proporcionando uma solução prática e eficaz para um problema comum.

Em diversos lugares que costumamos passar durante nosso dia a dia, é normal vermos tentativas de um sistema de achadas e perdidos que seja realmente eficaz. Nos metrô da capital de São Paulo existe um sistema eficiente, contudo, tem as suas falhas, o sistema de busca via Internet tem muitas falhas de segurança e não é efetivamente divulgado para os cidadãos, o que acaba gerando um aumento significativo nos objetos que não são recuperados. Contudo, isso nos leva a uma pergunta: qual a melhor solução para esse problema? Para responder esse

questionamento simples, precisamos nos lembrar que boa parte da população brasileira tem um celular para uso pessoal e de acordo com a teleco, o número de linhas telefônicas ultrapassa a população brasileira. Atualmente, estima-se que no Brasil haja 211 milhões de habitantes, dados fornecidos pela Anatel informam que existem 268 milhões de linhas telefônicas ativas no Brasil.

Nesse contexto, a solução ideal para esse problema tão comum seria simples: Um aplicativo para dispositivos móveis simples, porém eficaz, que resolveria parte das falhas dos atuais sistemas de achados e perdidos. Pensando nisso, nós da Sunset Apresentamos o Ache Aqui, Um sistema intuitivo, fácil de usar e que corrigiu os problemas propostos em outros sistemas de achados e perdidos para as ETECs. Com a implementação do AcheAqui, não só facilitará a recuperação de objetos perdidos nas ETECs de São Paulo, mas também pode servir de modelo para as escolas de outras regiões do país, contribuindo para uma gestão mais eficiente e uma experiência no ambiente de ensino mais tranquila para todos.

2. Caracterização da empresa desenvolvedora

2.1 Histórico

A empresa Sunset foi fundada em 27/02/2024 por Paulo Davi, Carlens Romelus, Sarah, Gustavo Matos, Jhonata Flavio, Pedro Moura, Flavio Vilas Boas, Filipe Mateus Silva Lopes e Bianca Silva. E tem como principal objetivo desenvolver o trabalho de conclusão do curso de técnico de Desenvolvimento de Sistemas integrado ao ensino médio da Escola Técnica Estadual de Guaianazes, em São Paulo, SP.

2.2 Descrição

A Sunset é uma empresa dedicada a oferecer soluções criativas e eficazes para os desafios do mundo moderno. Nosso compromisso é impulsionar o progresso e facilitar a vida das pessoas através da tecnologia

2.3 Logo e slogan

Figura 1: Logo Sunset



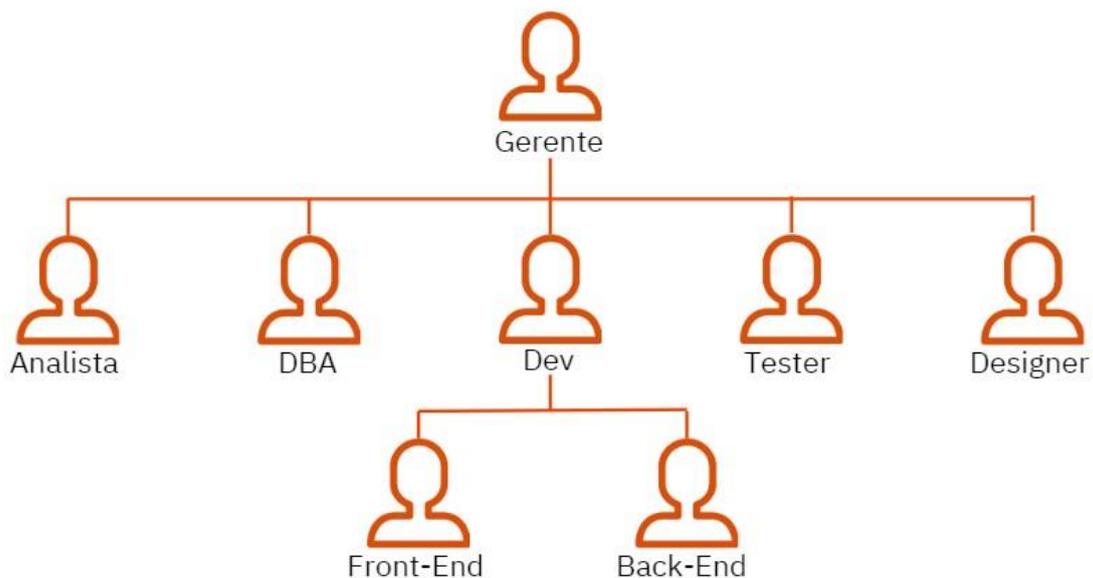
Fonte: Autores (2024)

O logo da nossa empresa foi concebido inspirado no pôr do sol, uma visão que evoca o Encerramento de um dia e o início de uma nova jornada. O pôr do sol personifica a Renovação, a transição e a serenidade que encontramos no ciclo constante da natureza, Marcando o momento em que o dia se despede suavemente para dar lugar a noite.

O slogan da nossa empresa é “Confiança em cada detalhe”, que transmite uma Mensagem poderosa de comprometimento com a excelência e a qualidade. Reflete a Ideia de que sua empresa se esforça para garantir a confiança do cliente em todos os Aspectos do seu trabalho, desde a concepção do produto até a entrega final.

2.4 Organograma

Figura 2: Organograma



Fonte: Autores (2024)

2.5 Prints das telas do site.

Figura 3: Topo da one page sunset



Figura 4: OnePage da Sunset



Fonte: Autores (2024)

Figura 5: Onepage da sunset

SUNSET Home Sobre nós Clientes Serviços Projetos [Fale Conosco](#)

O seu nome Telefone/Whatsap

Seu melhor email

Como nós podemos te ajudar (escolha 1)

Como Prefere nosso retorno?

Descreva brevemente sua necessidade

[Solicitar Orçamento](#)

Solicite um orçamento pelo formulário

Conte com a nossa equipe de especialistas que possui mais de 14 anos de experiência e junte-se a mais de 100 clientes. Sunset, uma Empresa de TI com foco na Proatividade.

Preencha o formulário que nós retornaremos o quanto antes!

Fonte: Autores (2024)

3. Solução proposta

Um novo sistema de achados e perdidos para a ETEC de Guaianazes, que funcionará da seguinte maneira:

Um aluno encontra um objeto perdido na ETEC. Abre o aplicativo do Ache Aqui, onde ele pode registrar o objeto encontrado utilizando um sistema de Tags (Exemplo: um pendrive azul, envolto com uma fita vermelha). Ao utilizar o sistema de cadastro de objetos, o Aluno também precisará informar alguns de seus dados, como nome, RM, o curso que está fazendo e em qual modulo está. Após o cadastro do item, ele irá para nossa base de dados, onde pode ser encontrado por outros alunos que perderam seus itens, e para que não ocorra de algum aluno pegar um objeto que não é seu, iremos fazer um sistema de match para que o aluno encontre apenas o item que perdeu.

Na etapa de match de objeto e dono, o aluno responderá algumas perguntas para provar que o objeto é de fato seu. Caso o aluno e o objeto deem match, o aplicativo abrirá um chat com ambos alunos, o que encontrou o objeto e o que perdeu ele, onde podem marcar um encontro dentro da ETEC para que o objeto possa ser recuperado.

4. Estudos de viabilidade (requisitos mínimos e recomendados)

Tabela 1 - Estudo de viabilidade

Linguagem de programação	Custo com aquisição de licenças
React Native, PHP e Expo Go	-
Visual Studio Code	-
Chrome	-
Hospedagem	R\$ 9,59/mês (HostGator)
Domínio	R\$ 59,99/ano (GoDaddy)
Play Store	R\$ 123,08
Apple Store	R\$ 487,48

Fonte: elaborado pelo autor (2024)

Tabela 4 – Tabela de requisitos android

Requisitos mínimos android	Requisitos recomendados android
Navegador baseado em chromium	Google Chrome
Conexão móvel com a internet 12Gb\mês: R\$ 33,00 (vivo easy – plano light)	Conexão móvel com a internet 28Gb\mês: R\$ 80,00 (vivo easy – plano especial)
Custo máximo total: R\$ 33,00	Custo máximo total: R\$ 80,00

Fonte: elaborado pelo autor (2024)

5. Metodologia

Começamos o projeto do nosso trabalho utilizando brainstorming para identificar um problema que fizesse parte do nosso cotidiano e que pudesse ser resolvido por nós. Após isso, fizemos um design thinking para decidir os softwares que iríamos utilizar.

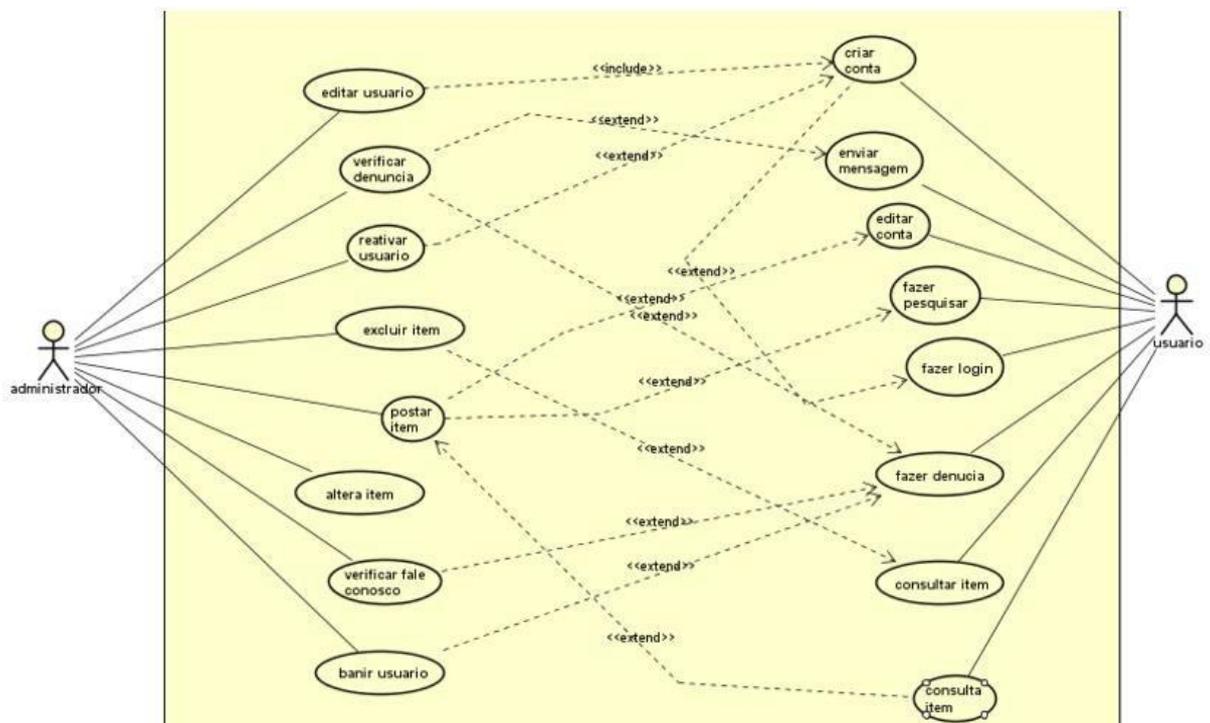
Começamos com o design de empatia, para assim, ter uma melhor ideia de como funcionaria e o que iríamos precisar corrigir no nosso projeto, feito isso, começamos nossas pesquisas para conseguir dados, fizemos uma pesquisa de campo utilizando o google forms, distribuimos o formulário para os próprios alunos da ETEC de Guaianases, assim, conseguimos os dados do nosso público alvo com uma ótima acurácia. utilizamos arquivos, notícias e estudos vindos de diversas fontes que encontramos na Internet junto com os dados fornecidos por nosso público alvo (alunos da etec).

Já para a organização do grupo como um todo, utilizamos o trello, onde facilitou a organização e desenvolvimento do projeto.

6. Análise do projeto

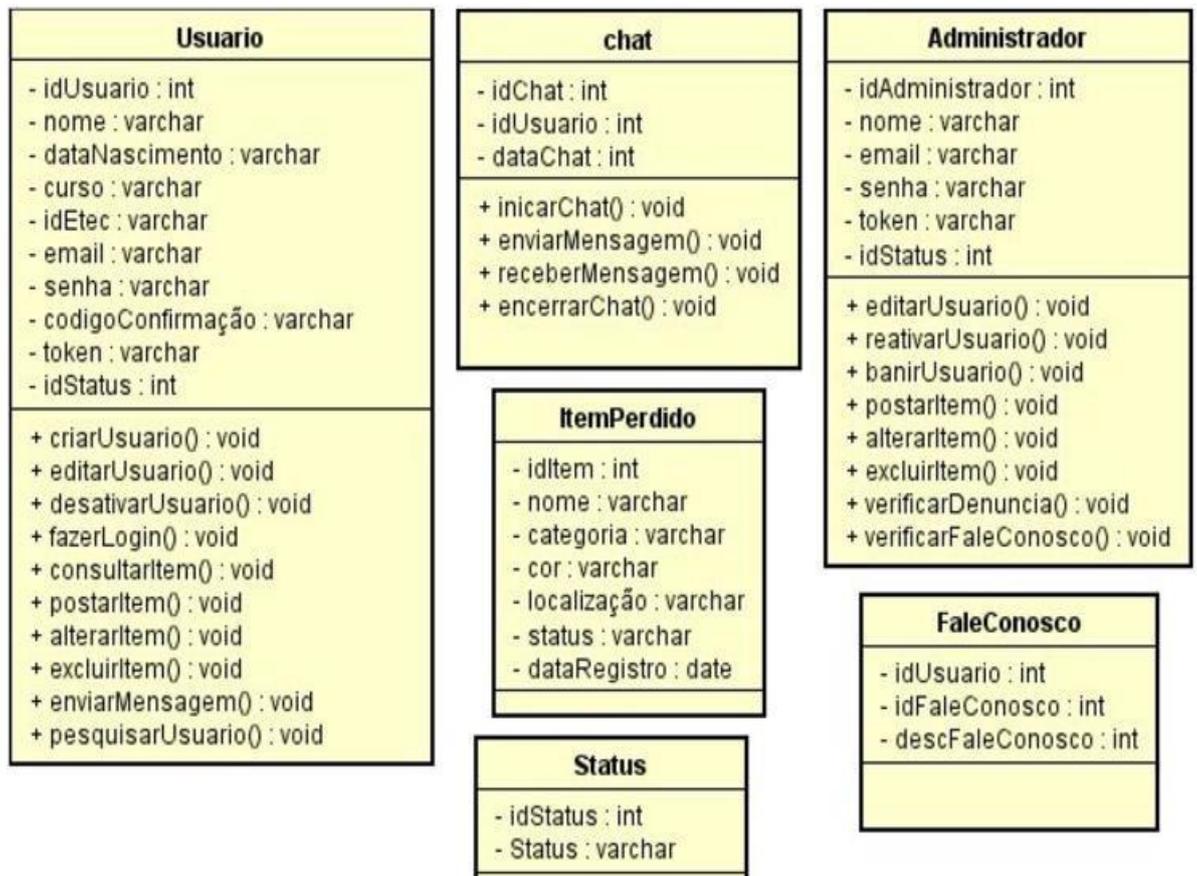
6.1 Diagrama de casos de uso

Figura 6: Diagrama de Caso de Uso



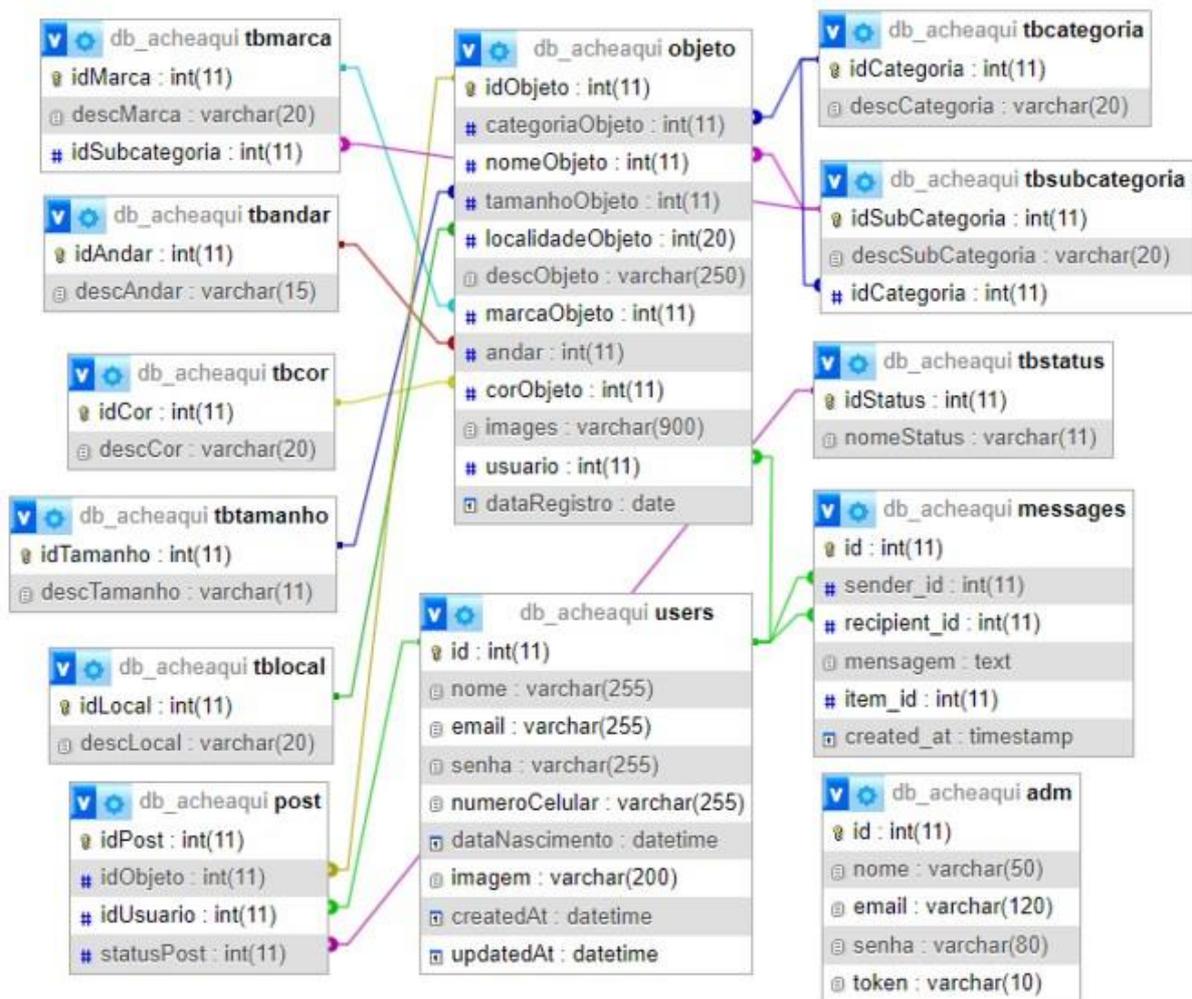
6.2 Diagrama de classes

Figura 7: Diagrama de Classes e Objetos



6.3 Modelo de entidade-relacionamento

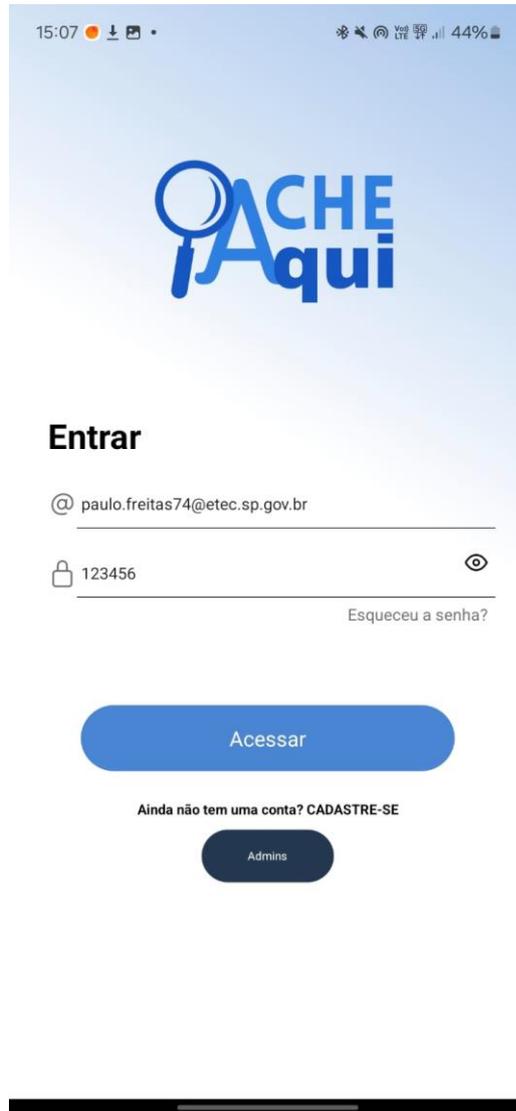
Figura 8: Modelo Entidade Relacionamento



Fonte: Autores (2024)

7. Sistema

Figura 9:Tela de login



Fonte: Autores (2024)

Figura 10: Tela de catálogo



Fonte: Autores (2024)

Figura 11: Tela de seleção de filtros

The screenshot shows a mobile application interface for selecting filters for electronics. At the top, there is a blue header bar with a back arrow on the left, the text "Eletrônicos" in the center, and system icons on the right including the time "15:09", signal strength, Wi-Fi, and battery level at "43%". Below the header, the first question is "O que é seu Eletronico?" followed by a dropdown menu. The second question is "Qual a cor do seu Eletronico?" with a grid of 15 color selection buttons: Marron, Rosa, Verde, Azul, Amarelo, Bronze, Dourado, Prata, Vermelho, vermelho e preto, Preto e Branco, cinza, Preto, Branco, and Outra. The third question is "Qual o tamanho do seu Eletronico?" with three size selection buttons: Grande, Médio, and Pequeno.

Fonte: Autores (2024)

Figura 12: Edição de perfil do usuário

15:09 43%

← Editar Perfil



[Editar Foto](#)

Nome Edit
Davi Freitasz

Email
paulo.freitas74@etec.sp.gov.br

Telefone Edit
11942041574

Data de nascimento
25/08/2004

Atualizar Informações

Fonte: Autores (2024)

Figura 13: Tela do chat



Fonte: Autores (2024)

Figura 14:Tela do chat 2



Fonte: Autores (2024)

Figura 15: Tela de registro de achados



Fonte: Autores (2024)

Figura 16: Tela de registro de achados

15:10 43%

← Registrar Achado

Nos dê mais características

Nos ajude a entender melhor as características do seu achado

Eletronico Pen Drive

Nos informe a cor do achado

Escolha 1 tag

Marrom Rosa Verde

Azul Amarelo Bronze

Dourado Prata Vermelho

vermelho e preto Preto e Branco cinza

Preto Branco Outra

Nos informe o tamanho do achado

Escolha 1 tag

Grande Médio Pequeno

Fonte: Autores (2024)

Figura 17: Tela de registro de achados

15:11 42%

← Registrar Achado

Estamos quase lá...
Nos informe onde você encontrou seu achado



Eletronico Pen Drive Marrom

Médio 8GB Samsung

Pequena descrição de como você o encontrou

Em qual andar você o encontrou?
Escolha 1 tag

1 andar 2 andar Subsolo Refeitó

Em qual local você o encontrou?
Escolha 1 tag

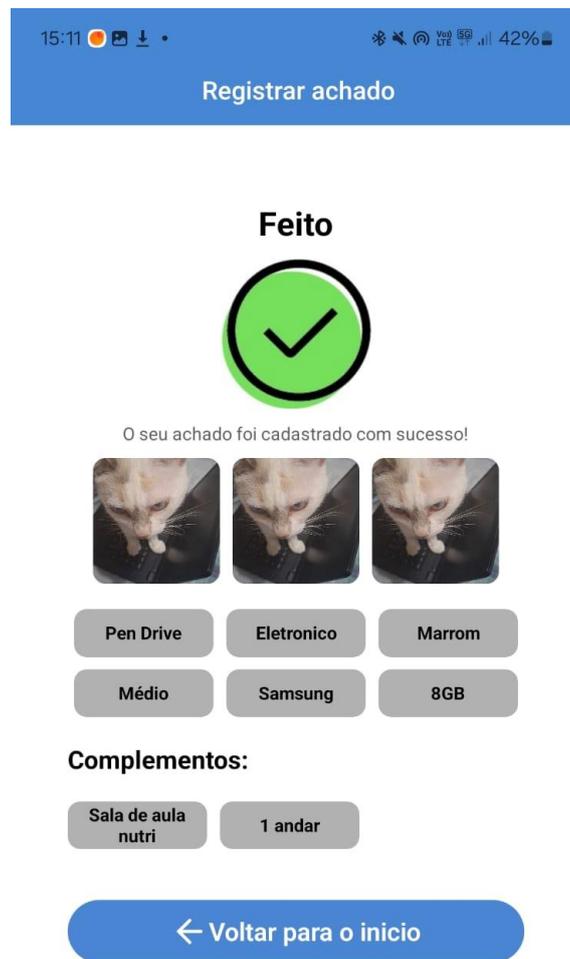
Sala de aula adm Sala de aula nutri Laboratório ds

Laboratório nutri Auditório Cantina

Refeitório Sala de aula Ds Outro

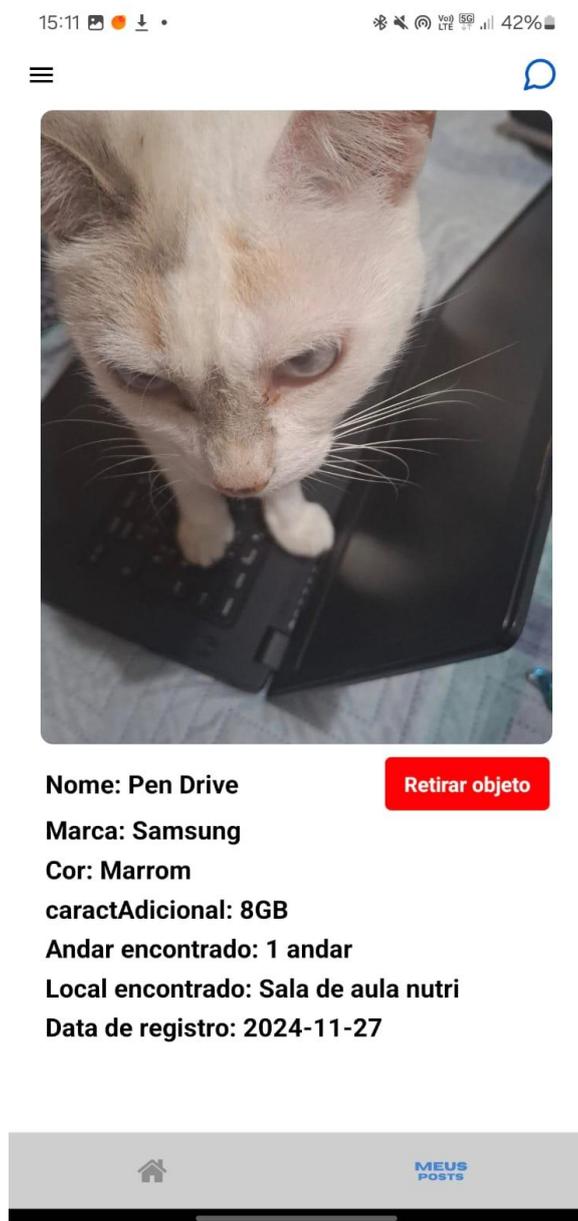
Fonte: Autores (2024)

Figura 18: Tela de registro de achados



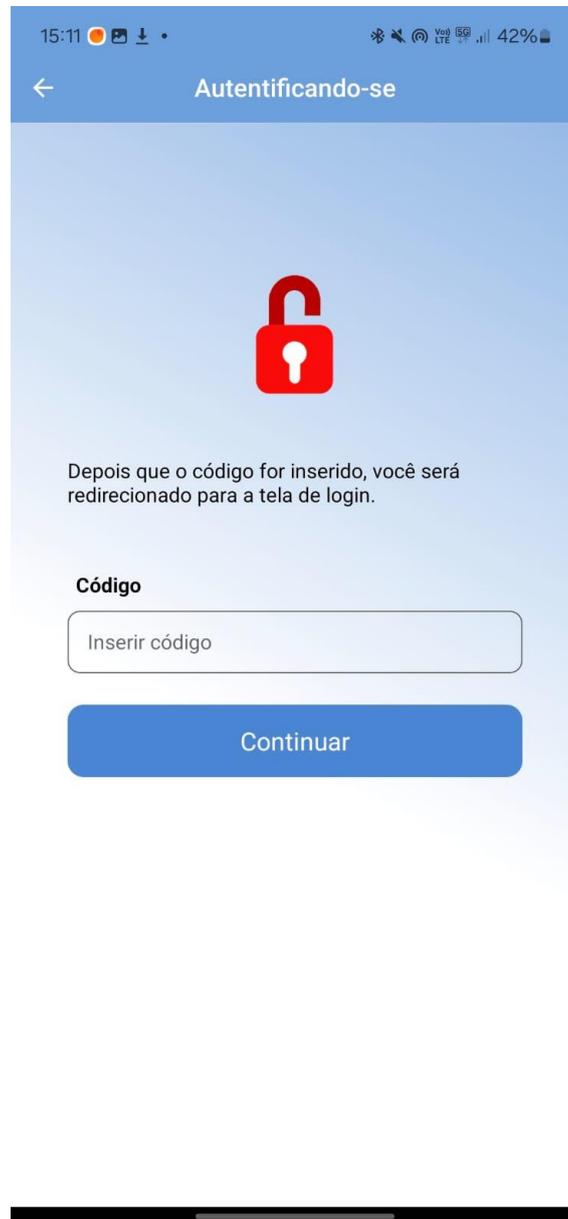
Fonte: Autores (2024)

Figura 19: Tela de objeto encontrado



Fonte: Autores (2024)

Figura 20: Tela de autenticação



Fonte: Autores (2024)

Figura 21: Tela inicial do ADM



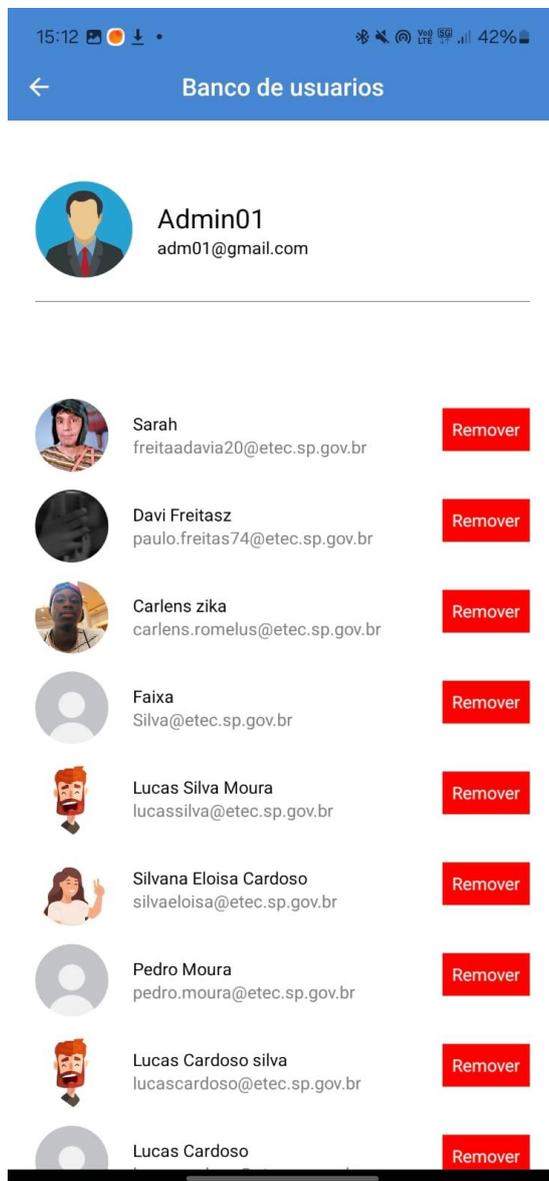
Fonte: Autores (2024)

Figura 22: Menu do ADM



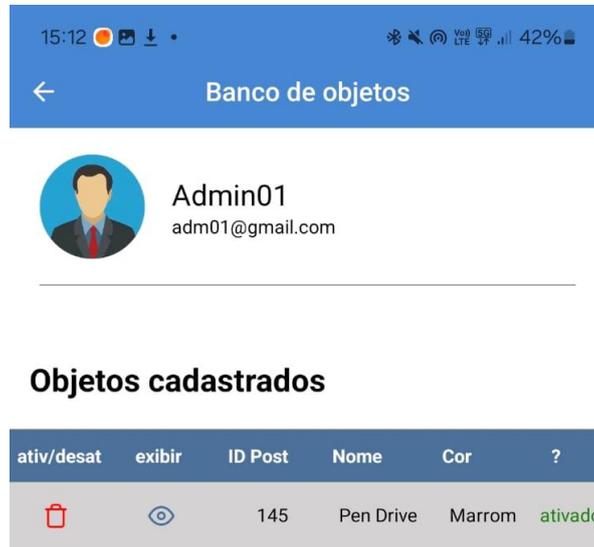
Fonte: Autores (2024)

Figura 23: Listagem de usuários do ADM



Fonte: Autores (2024)

Figura 24: Listagem de objetos cadastrados



The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a status bar with the time 15:12, signal strength, Wi-Fi, and 42% battery. Below the status bar is a blue header with a back arrow and the text "Banco de objetos". Underneath the header is a user profile section with a circular avatar of a man in a suit, the name "Admin01", and the email "adm01@gmail.com". Below the profile is a section titled "Objetos cadastrados" which contains a table with one row of data.

ativ/desat	exibir	ID Post	Nome	Cor	?
		145	Pen Drive	Marrom	ativado

Fonte: Autores (2024)

Figura 25: Tela de denúncias



Fonte: Autores (2024)

7. Considerações finais

O nosso trabalho de conclusão de curso foi totalmente voltado ao desenvolvimento de uma aplicação mobile para ajudar os alunos que perder seus objetos a encontra-los de uma maneira mais eficaz e simples.

Iniciamos o trabalho com uma pesquisa de campo que distribuimos um formulário para o nosso publico alvo responder, que no caso, são os alunos da ETEC de Guaianazes, com os dados obtidos, realizamos que

a melhor solução seria a aplicação mobile, em que alunos ajudam alunos a encontrar seus pertences perdidos, sendo assim, corrigindo as falhas do atual sistema de achados e perdidos da ETEC de Guaianazes.

Ainda temos desafios a serem superados no sistema, porém planejamos implementar mais características e melhorar cada vez mais.

9. Referencias bibliográficas

Estudo, População do Brasil chega a 216,6 milhões de habitante, aponta IBGE em : <<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/08/populacao-dobrasil-chega-a-212-6-milhoes-de-habitantes-aponta-ibge#:~:text=A%20popula%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20at%C3%A9%201%C2%BA,Uni%C3%A3o%2C%20por%20meio%20de%20portaria.>> . Acesso em Maio de 2024.

CNM, O brasil tem mais de 268 milhões de linhas de telefonia móvel em: <<https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/o-brasil-tem-mais-de-268milh%C3%B5es-de-linhas-de-telefonia-m%C3%B3vel#:~:text=Portal%20CNM%20%2D%20O%20Brasil%20tem,m%C3%B3vel%20%2D%20Confedera%C3%A7%C3%A3o%20Nacional%20de%20Munic%C3%ADpios>> . Acesso em Julho de 2024.

METRO, Achados e perdidos metro de são Paulo em: <https://www.metro.sp.gov.br/pt_BR/sua-viagem/achadosperdidos/#:~:text=O%20sistema%20de%20busca%2C%20via,das%205h00%20%C3%A0%20meia%2Dnoite.> . Acesso em Maio de 2024.

MODERNA. Escolaridade em São Paulo. Disponível em: <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2021/estados-saopaulo.html>. Acesso em: março de 2024.

10. Apêndices

10.1 Código fonte do software

<https://github.com/DaviFreitas77/acheAqui>

10.2 Link do video pitch

https://youtu.be/L6bs4LTST6o?si=svc_ZMLX9tWvim0-



10.3 Atas de reunião

27/02

Definimos o nome da empresa e o slogan

Desenvolvemos moodboard da identidade visual

15/04

Começamos a produção do mapa de empatia

Produzimos a documentação (desenvolvemos a descrição da logo, slogan e cores)

07/05

Surgiu o achadinho

Início do vídeo pitch

18/06

Início do design do aplicativo

20/06

Fizemos o diagrama de classes

25/06

Terminamos o primeiro vídeo pitch.

22/06

Foi Feito a divisão de falas

15/08

- Foi feito uma reunião para Re-estilizar o sistema

17/08

Feito uma reunião para corrigir as principais falhas do sistema

Novas funções foram adicionadas para o aplicativo