

BOOKLOGGER: PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA GESTÃO DE LEITURA

Maria Eduarda Pereira da Silva¹, Rodrigo de Oliveira Plotze¹, Debora Pelicano Diniz¹

¹Faculdade de Tecnologia de FATEC Ribeirão Preto (FATEC)
Ribeirão Preto, SP – Brasil

maria.silva311@fatec.sp.gov.br,
rodrigo.plotze@fatec.sp.gov.br,
debora.diniz2@fatec.sp.gov.br

Resumo. *O presente trabalho busca apresentar a elaboração de um protótipo de aplicativo móvel de gestão de leitura com um toque de rede social. Usado como base uma pesquisa bibliográfica focada nos benefícios da leitura, a influência de redes sociais e ferramentas que auxiliam no desenvolvimento de aplicações móveis. Por fim foram desenvolvidos protótipos que mostram como o aplicativo deve funcionar e seu objetivo.*

Abstract. *The present article seeks to show the development of a reading manager mobile application with a social network sign. Was used as base bibliographical research focused on the benefits of reading, the influence of social networks and tools that help in the development of mobile applications. Finally, prototypes that show how the application must function were made.*

1 - INTRODUÇÃO

A leitura é responsável por contribuir, de forma significativa, à formação do indivíduo, influenciando-o a analisar a sociedade, seu dia a dia e, de modo particular, ampliando e diversificando visões e interpretações sobre o mundo, com relação à vida em si mesma (KRUG, 2015). É a partir do exercício da leitura que uma pessoa consegue adquirir novos saberes, ter contato com novas ideias, ter estímulo para gerar suas próprias ideias, pois sua criatividade e imaginação são amplamente estimuladas durante essa atividade.

Aplicativos podem apoiar esse hábito a partir da estimulação do foco, aplicativos sociais podem ajudar criando tendências acerca desta atividade e aplicações voltada a leitura podem facilitar o acesso aos livros tornando a leitura dinâmica e estimulante.

Tendo destacado alguns benefícios da leitura para o indivíduo, é importante então incentivar a mesma, e um bom meio é usar a tecnologia, pois ela está amplamente presente nas vidas dos indivíduos. Portanto é proposto nesse trabalho o desenvolvimento de um aplicativo que conecta os leitores e mantém uma gestão dos livros que já lidos, livros favoritos e leituras em curso. Portanto permitindo que as pessoas interajam entre si, incentiva-se o ato da leitura.

2 - REFERENCIAL TEÓRICO

Para o referencial teórico foram usados textos de autores que falam sobre a importância do exercício da leitura, a influência das redes sociais no comportamento das pessoas e a correlação dos dois assuntos para tornar as redes sociais um influenciador positivo para a leitura.

2.1 REFLEXÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA LEITURA

A leitura apresenta-se nos passos iniciais do aprendizado, é por meio dela que aprendemos e melhoramos a técnica de decifrar o que está escrito, mas ler não é apenas decifrar o que está escrito, ler é, segundo Krug (2015, p. 3) “compreender, interpretar e inserir-se no universo do pensamento de outra pessoa - o autor – compartilhando pensamentos, ideias e hipóteses, aceitando, ou contrapondo-se ao que analisa”.

Já em uma visão científica, nos estudos de Wolf (2019) ler não é algo natural, é algo que tem que ser aprendido. E para que isso ocorra, contamos com um ambiente que ajude a desenvolver o circuito de leitura no cérebro, reaproveitando genes básicos como visão e linguagem.

Para muitos pesquisadores, fazer com que os indivíduos notem a importância da leitura é papel dos professores e da escola como um todo, por ser nesse estágio que lhes é apresentada a leitura, porém, é uma dificuldade de ambos fazer com que os alunos se engajem. Ressaltado em “o papel do professor é crucial para desenvolver nos alunos a capacidade de reflexão e instigá-los às práticas de leituras” (DERING; SILVA, 2017).

O aprendizado da leitura é um grande desafio tanto na escola como na sociedade, mas, atualmente nas escolas, a preocupação é ensinar o aluno a escrever o que está na lousa, não tendo o sentido e o menor interesse pelo que se faz. Isso faz com que ocorra um retrocesso no processo de aprendizagem leitora do

aluno, se limitando apenas a realizar as atividades concedidas pelo professor, que na maioria das vezes usam o tempo como inimigo para a realização de uma atividade diversificada em atribuição da leitura, mesmo que na minoria dos casos, isso ocorra em muitas realidades de sala (MONTEIRO NETO; SANTOS; SOBRAL, 2014, p. 390).

É notável que a leitura é importante para os indivíduos de uma sociedade, pois ela é ensinada e estimulada desde o ensino fundamental e é a partir dela que se formam cidadãos críticos.

Notam-se, constantemente, indagações acerca da real importância da leitura para os membros de uma sociedade. Observa-se também, que o mesmo grupo de indivíduos, anseia pela necessidade de nutrir o conhecimento, especialmente, por meio da leitura. É fato que tal lacuna, poderá ser suprida corretamente, por intermédio das diferentes maneiras de aplicabilidade do elemento de informação. Concebendo que, a leitura decorre do entendimento entre sujeito, língua, texto e sentido, adotados na respectiva sequência, a representação do pensamento, estará assegurada e promoverá a captação mental do leitor, de maneira absoluta (KRUG, 2015, p.4).

Conforme evidenciado, a leitura nos é ensinada em um período primordial de nossas vidas, quando somos inseridos no ambiente escolar, e, é acordado pela sociedade que é responsabilidade dos professores e da escola nos ensinar esse mecanismo, mas é preciso ir além com a leitura, ela não é só para decifrar é, também, para nos mostrar novas visões de mundo, para nos mostrar ideias que não teríamos contato apenas vivendo em sociedade, para nos tornar cidadãos críticos. É possível notar também que ela não deve ser apenas estimulada na escola, deve ser em todo os âmbitos da sociedade.

2.2 INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NO COMPORTAMENTO HUMANO

As redes sociais virtuais são relações compostas por pessoas ou organizações conectadas por um computador que compartilham valores e objetivos comuns- (CRUZ, 2020, p. 12433–12446). Elas são adventos oriundos da internet, que se popularizou nos meados dos anos 90, portanto, é comum que os objetos de estudos sejam os jovens que nasceram dentro dessa era (era da internet).

Santos e Santos (2015) afirmam que a internet e suas tecnologias de comunicação e informação estão modificando a maneira como as pessoas aprendem e se comunicam.

As redes sociais virtuais, individuais, personalizadas, institucionais e grupais permitem e ampliam a aprendizagem por meios de diferentes formas de envolvimento, interação e compartilhamento de saberes, atividades e produção com seus pares, com diferentes níveis de orientação e mediação docente- (CRUZ, 2020, p. 12433–12446).

Pelas pesquisas quantitativas de CRUZ (2020) relacionada ao uso das redes por acadêmicos, 65,2% da amostra usa as redes sociais para se comunicar e trocar informações em geral; já 52% usam para entretenimento. Ela também levantou dados de como as redes influenciam no comportamento dos acadêmicos, de forma positiva ou

negativa, e foi revelado que elas alteram positivamente, pois 47,8% apontaram bem-estar ao usar, 21,75% apontaram prazer e 18,85% apontaram alegria.

Farias e Crestani (2017) concluem que a internet é um meio de comunicação que influencia a vida de todos, e, para que os benefícios das redes sejam aproveitados, é necessário saber equilibrar a vida real e virtual.

As redes sociais têm um papel importante em nossa era, ela nos conecta um aos outros de forma mais rápida e menos pessoal. Ela também é um meio de influenciar comportamentos, portanto é possível usar essa ferramenta para influenciar o hábito de leitura, pois cada vez mais pessoas têm acesso a internet e as redes sociais.

2.3 TECNOLOGIAS

“Flutter é uma estrutura de código aberto do Google para criar aplicativos multiplataforma belos e compilados nativamente a partir de uma única base de código” (FLUTTER, 2023).

Melo (2022) conta que o projeto Flutter tem suas origens em 2014, inicialmente com o codinome “sky”, e seu objetivo era encontrar a melhor maneira de construir interfaces para o mobile e sua estreia ocorreu em 2017 no evento Google IO. No ano seguinte teve um maior destaque no mesmo evento ao mostrarem um aplicativo interagindo com o Firebase, e no final do mesmo ano o Flutter foi lançado oficialmente.

O Flutter utiliza a linguagem de programação Dart, criada pelo Google, que é uma linguagem otimizada para o *client-side* com foco multiplataforma. Então o Flutter+Dart são ideais para desenvolver aplicações com foco em multiplataformas sem se preocupar em desenvolver com outro framework ou linguagem de programação (DART, 2023). No projeto o foco é desenvolver um aplicativo mobile que pode também vir a ser um site sem precisar, no futuro, preocupar-se com a tradução do código para linguagens voltadas a web.

“O Cloud Firestore é um banco de dados flexível e escalonável para desenvolvimento focado em dispositivos móveis, Web e servidores pelo Firebase e do Google Cloud.” (FIRESTORE, 2022). Um banco de dados voltado para o SDK a ser utilizado no desenvolvimento do aplicativo para cuidar das autenticações dos usuários.

“O programa MySQL (R) é um servidor robusto de bancos de dados SQL (Structured Query Language - Linguagem Estruturada para Pesquisas) muito rápido, multitarefa e multiusuário.” (“Manual de Referência do MySQL 4.1”, [s.d])

3 – MATERIAIS E MÉTODOS

No presente trabalho foi buscado criar um protótipo para um aplicativo voltado para a leitura, no qual os usuários podem manter contas de quais livros já leu, em quais capítulos parou, e interagir com outros usuários. Nessa seção serão descritos os materiais e métodos que foram utilizados para desenvolver o trabalho de forma plena.

1.1 - Visão Geral do Sistema

O aplicativo é responsável por ter os dados de todos os livros para que os usuários possam avaliá-los, escreverem suas opiniões sobre os mesmos, adicionar a sua *wishlist* de leitura e manter dados de onde eles pararam sua leitura. Os usuários podem ter contato com outros leitores, ver o que eles estão lendo, ver quais os livros mais populares no momento,

comentar em reviews de outros leitores ou curtir, compartilhar em outras redes o perfil dos livros ou alguma nota que ele deu.

A - Requisitos Funcionais (o que o sistema deve fazer):

A-1 - Usuários

1. O sistema deve permitir que novos usuários se cadastrem, a partir de seu e-mail, nome completo, usuário e senha ou através do vínculo de redes sociais.
2. O sistema deve permitir usuários cadastrados a acessarem suas contas a partir das informações cadastradas: usuário ou e-mail e senha.
3. O sistema deve permitir que usuários existentes mudem seus usuários, alterem suas senhas, excluam sua conta, privem seu perfil e consulte seu usuário ou de outra pessoa para que possa adicioná-la ou ver seus dados de leitura se o perfil for público.
4. O sistema deve permitir que os usuários pesquisem os livros por títulos, autores, gênero, ano ou editora.
5. O sistema deve permitir que os usuários avaliem os livros baseado no sistema de estrelas, que favoritem os livros e que façam reviews sobre o mesmo sinalizando-a como *spoiler* ou não, que leiam avaliações de outros leitores e comentem as mesmas ou curtam.
6. O sistema deve permitir que os usuários compartilhem os dados dos livros ou as notas que eles deram em outras redes sociais.
7. O sistema deve permitir que os usuários adicionem os livros a sua lista de leitura ou listas criadas pelo usuário com outros propósitos.
8. O sistema deve permitir que o usuário mude o status de leitura no perfil do livro, os status são: lendo, lido, leitura pausada, quero ler (nesse caso o livro vai para a lista de leitura).
9. O sistema deve permitir que os usuários se desconectem de seus perfis.
10. O sistema deve permitir que os usuários editem suas notas e *reviews*.

A-2 – Livros

1. O sistema deve cadastrar livros lançados ou que estão previstos para lançamento.
2. O sistema deve criar o ranking de livros mais lidos no momento a partir dos dados de leitura dos usuários.
3. O sistema deve catalogar os livros por ano, gênero, autor e editora.

B - Requisitos Não Funcionais (de que maneira o sistema deve fazer):

1. O sistema deve ser desenvolvido em Flutter.
2. O sistema deve ser multiplataforma – iOS e Android.
3. O sistema deve respeitar o tempo máximo 5 segundos durante processamentos.
4. O sistema deve funcionar apenas online.

Para desenvolver o aplicativo foi utilizada a ferramenta de desenvolvimento do Google, o Flutter, com a linguagem de programação Dart e o banco de dados Firebase, também da Google.

Para cuidar do *back-end* será utilizada o SGBD, MySQL, mantendo nele os dados acerca dos livros de forma relacional, e para cuidar das formas de autenticação outra ferramenta da Google, o Firebase. Com ela tem-se o controle de dados dos usuários, formas de autenticação diversas, banco de dados, enviar notificações e entre outras funcionalidades (FIREBASE, 2023). Foi escolhido pois já oferece formas de autenticação então não é necessário se preocupar com um algoritmo para proteção de senhas, armazenamento em nuvem, banco de dados e uma forma fácil de integração com o Flutter.

Para o armazenamento de dados será utilizado o Cloud Firestore que é nativo do Firebase e permite que sejam criadas coleções de dados. As coleções necessárias serão Livros, Listas e Avaliações. Dentro da coleção Livros teremos os campos: título, autores, editoras, ano, ISBN e avaliação geral. Dentro de Listas teremos: nome e id. E dentro de Avaliações: data, usuário, nota e comentário.

Para o controle de versões será utilizado o Git com hospedagem no GitHub, que é um conjunto de ferramentas mais populares entre engenheiros de software (GITHUB, 2023). O controle de versão é importante para manter versões anteriores do código-fonte, ou seja, as mudanças feitas caso seja necessário restaurar por algum erro no *release*. E no GitHub ficará armazenado todo o código-fonte, caso, no futuro, outra pessoa participe do projeto e para compartilhar com outras pessoas interessadas.

Na prototipação do design e da interface será utilizada a plataforma Figma, pois ela é tem o objetivo de auxiliar a prototipação de aplicações para várias plataformas como Android, iOS, Windows, MacOS e outros, o que é compatível com a ferramenta de desenvolvimento escolhida (FIGMA, 2023). Ela é interessante pois permite criar um fluxo de navegação entre as telas designadas e definir diferentes tipos de interações do projeto, possibilitando imaginar novas conexões. Além disso ela tem recursos para programadores, uma área em que eles podem visualizar os detalhes dos elementos, como dimensão, cor, espaçamento e outros detalhes, impulsionando ainda mais a sua escolha.

Para a modelagem de estrutural e comportamental do sistema foi utilizado o programa *Astah UML*, modelando o digrama de atividades, de classes e o de caso de uso.

O objetivo da UML é de auxiliar arquitetos de sistemas, engenheiros de software e desenvolvedores de software com ferramentas para análise, design e implementação de softwares como também para modelação de negócios e processos similares. (OMG®, 2017, p.1)

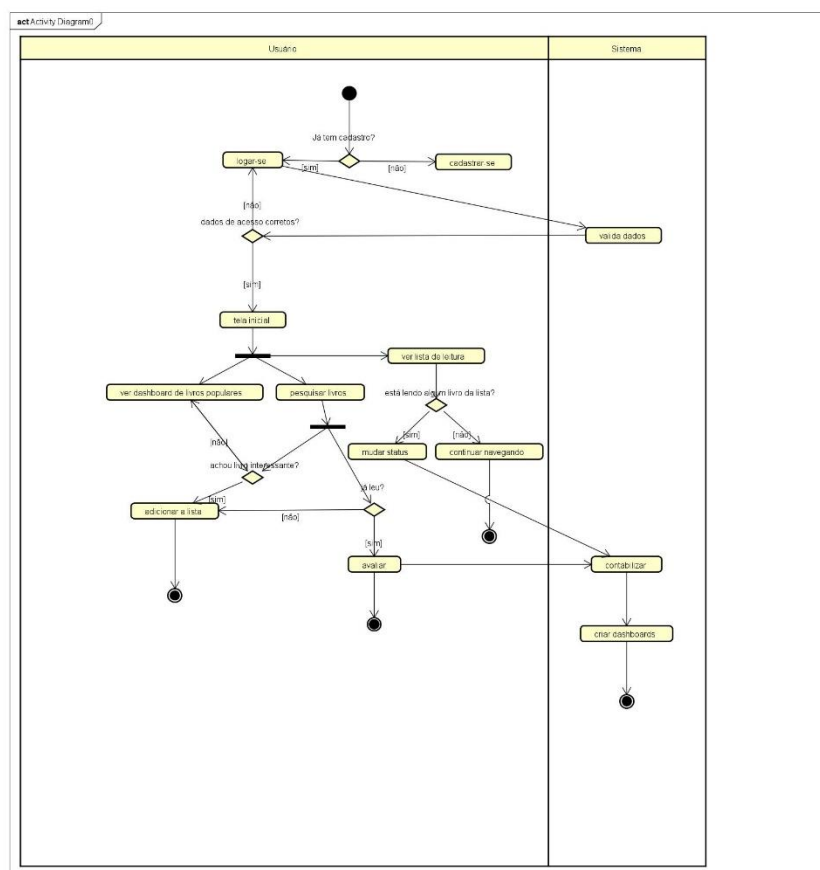


Figura 1. Diagrama de Atividades

Na Figura 1 é possível ver o diagrama de atividades que detalha quais ações o usuário pode desempenhar no aplicativo e quais atividades o servidor tem de performar como resposta. Por exemplo, em resposta ao usuário tentar fazer login ou se cadastrar, o sistema valida os dados inseridos pelo usuário para que eles estejam conforme descritos nas especificações.

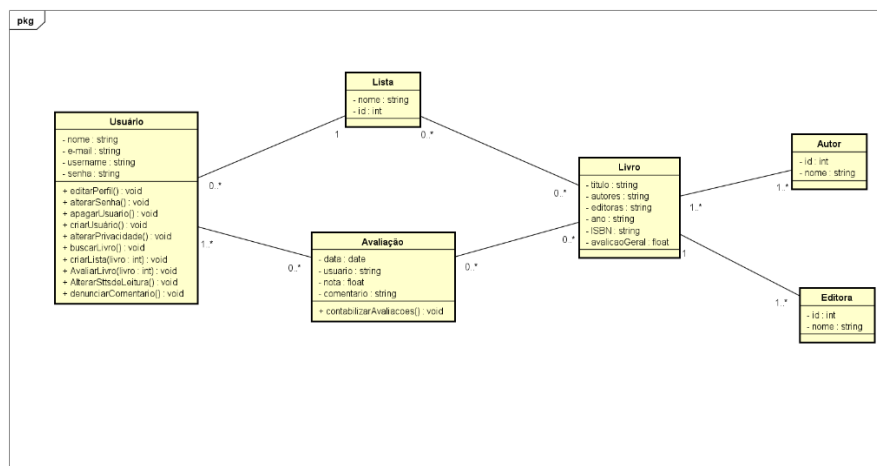


Figura 2. Diagrama de Classes

Como visto na Figura 2, os dados de cada tabela ou classe de dados tem suas informações devidas para configurar suas características individuais e/ou compartilhadas.

Como a classe ‘Livro’ que possui as características ‘título’, ‘autores’, ‘editoras’, ‘ano’, ‘ISBN’ e ‘avaliação’.

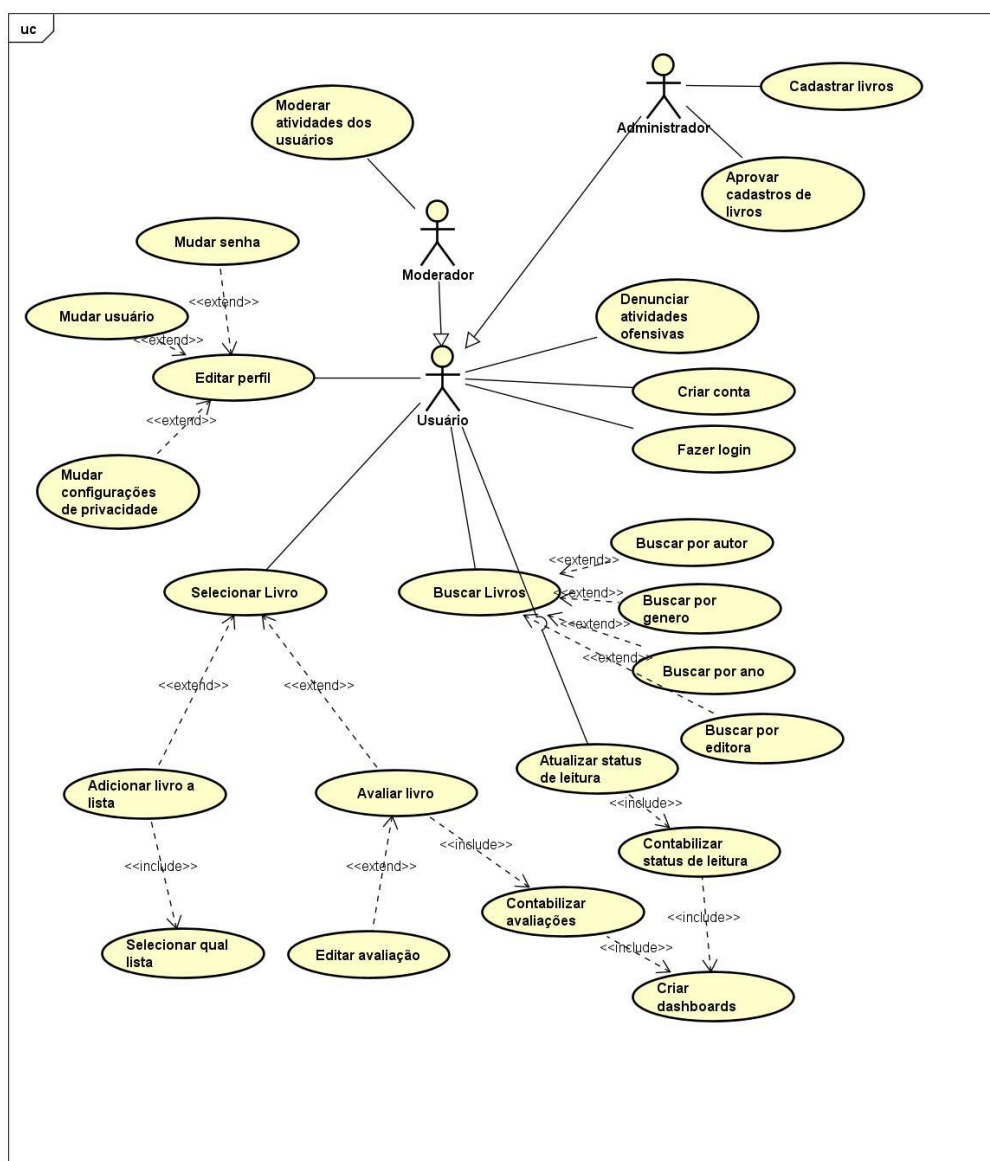


Figura 3. Diagrama Use-Case

No diagrama visto na Figura 3, são vistos atores e balões de ações, que configuram ações que podem ser tomadas para que certos processos ocorram dentro da aplicação, como, o ator ‘Usuário’ tem a possibilidade de buscar livros que por sua vez está incluso outras características de buscar, exemplo: buscar por ano ou editora.

4 - RESULTADOS

Como resultados, temos as Figuras 4 e 5 como exemplos amplos dos protótipos desenvolvidos. Detalhando, a Figura 4, se trata das telas de cadastro de usuário, onde ele insere inicialmente o e-mail, na próxima o usuário e por último cadastra uma senha seguindo as regras. Em todas as telas é possível ver o atalho para a tela de login (Figura 5).

Qual o seu endereço de e-mail? E-mail... Próximo → Já tem uma conta? Clique aqui	Digite um usuário de sua preferência... Usuário... Próximo → Já tem uma conta? Clique aqui	Regras para a senha: • Conter pelo menos 7 caracteres • Conter pelo menos 1 letra maiúscula, 1 minúscula, 1 símbolo e 1 número Senha... Repita a senha... Cadastrar Já tem uma conta? Clique aqui
--	--	---

Figura 4. Protótipos das Etapas de Cadastro de Usuário

Na Figura 5 é possível vislumbrar o protótipo da tela de login do aplicativo. No modelo temos a logo do aplicativo, um campo para inserção de usuário ou e-mail que foi cadastrado previamente, um campo para a senha, um botão escrito ‘login’ que leva o usuário para a tela inicial (Figura 6) e atalhos para trocar a senha ou criar uma conta.

logo

Usuário ou e-mail...

Senha...

Login

Esqueceu sua senha? [Clique aqui](#)

ou

Não possui uma conta? [Clique aqui](#)

Figura 5. Protótipo da Tela de Login

Na Figura 6 é visível a tela inicial, acessada logo após o login visto na Figura 5, nessa tela é ficam em evidenciar os livros populares tanto entre amigos, quanto no geral, a partir dela é possível acessar o menu lateral, fazer pesquisas e adicionar novas reviews.

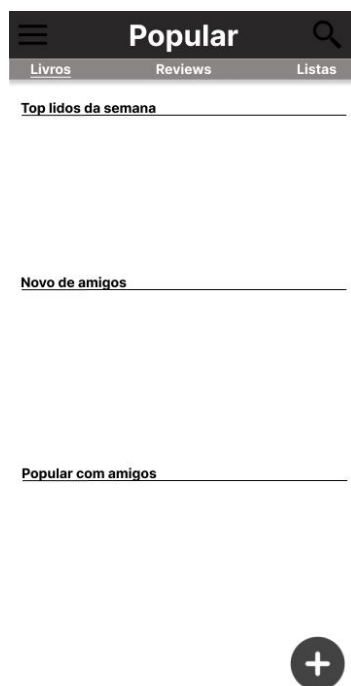


Figura 6. Tela Inicial

5 - CONCLUSÃO

Totalizando, esse trabalho foi desenvolvido para criar o protótipo de um aplicativo de gestão de leitura. Utilizando pesquisas bibliográficas como base para destacar a importância da leitura e em como a tecnologia pode ajudar no desenvolvimento e prática dessa atividade importante na vida de todos os cidadãos.

Também foi possível discorrer e aprimorar o conhecimento sobre os materiais e métodos que podem ser empregadas no desenvolvimento da aplicação e quais seus papéis no desenvolvimento.

Como desfecho, ficou visível as telas do protótipo modeladas a fim de expor as funções do aplicativo e como é seu design.

E por fim fica a possibilidade de futuramente ser feito o desenvolvimento pleno da aplicação de acordo com o escopo do presente trabalho.

REFERÊNCIAS

- OMG ®. 2017. Unified Modeling Language ®. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.omg.org/spec/UML/2.5.1/PDF>>. Acesso em: 10 de abr. 2024.
- CRUZ, M. S. C. da. REDES SOCIAIS VIRTUAIS: percepção, finalidade e a influência no comportamento dos acadêmicos / VIRTUAL SOCIAL NETWORKS: perception, purpose and influence on academic behavior. Brazilian Journal of Development, /S.

- l./*, v. 6, n. 3, p. 12433–12446, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n3-199. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/7681>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- DART. 2023. Disponível em: <<https://dart.dev/>>. Acesso em: 13 de mai. 2023.
- DERING, R. D. O.; SILVA, E. D. CINCO (IM)POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DE LEITORES NO AMBIENTE ESCOLAR PÚBLICO. *Revista Água Viva*, v. 2, n. 1, 18 jan. 2017.
- FARIAS, C. A.; CRESTANI, P. A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NO COMPORTAMENTO SOCIAL DOS ADOLESCENTES. **Revista Ciência e Sociedade**, América do Norte, 118 08 2017.
- FIGMA. 2023. Disponível em: <<https://www.figma.com/about/>>. Acesso em: 13 de mai. 2023.
- FIREBASE. 2023. Disponível em: <<https://firebase.google.com/?hl=pt>>. Acesso em: 13 de mai. 2023.
- FIRESTORE. Disponível em: <https://firebase.google.com/docs/firestore?hl=pt-br#key_capabilities>. Acesso em: 5 set. 2023.
- FLUTTER. 2023. Disponível em: <<https://flutter.dev>>. Acesso em: 29 abr. 2023.
- GITHUB. 2023. Disponível em: <<https://github.com/features>>. Acesso em: 13 de mai. 2023.
- KRUG, F. S. A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NA FORMAÇÃO DO LEITOR. **Revista de Educação do IDEAU**, Rio Grande do Sul. 2015.
- MANUAL DE REFERÊNCIA DO MYSQL 4.1. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://downloads.mysql.com/docs/refman-4.1-pt.a4.pdf>>. Acesso em: 27 de dez. 2023.
- MELO, R. O que é Flutter? 2022. Disponível em: <<https://flutterparainiciantes.com.br/o-que-e-flutter>>. Acesso em 29 mar. 2023.
- MONTEIRO NETO, W. D. S.; SANTOS, P. F. D.; SOBRAL, M. DO S. C. A Importância da Leitura nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Processos e Desafios Pedagógicos /. ID online REVISTA DE PSICOLOGIA, v. 13, n. 48, p. 387–395, 29 dez. 2019.
- SANTOS, V. L. C.; SANTOS, J. E. AS REDES SOCIAIS DIGITAIS E SUA INFLUÊNCIA NA SOCIEDADE E EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEAS. **HOLOS**, v. 6, p. 307, 4 fev. 2015.
- WOLF, M. O cérebro no mundo digital. [s.l.] Editora Contexto, 2019.