

# Desenvolvimento e Implementação do Aplicativo Mobile Blog de Todas

Felipe Seidi Harakawa<sup>1</sup>, Adriana Soares Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

<sup>2</sup>Departamento de Tecnologia da Informação (DTecInf)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Campus Frederico Westphalen  
Linha 7 de Setembro, s/n, CEP: 98400-000, BR 386  
Km 40 - Frederico Westphalen - RS

{felipeharakawa@hotmail.com, adriana.pereira@ufsm.br}

**Resumo.** *Este artigo apresenta o desenvolvimento de um aplicativo na área de mídias sociais, sendo um aplicativo mobile, tendo como referência o site Blog de Todas. O aplicativo tem como finalidade ser um ambiente virtual para os usuários do site já existentes denominados blogueiras, onde são capazes de escreverem seus textos, expressarem suas ideias e interagirem com outros membros, através de uma interface dinâmica e de fácil manuseio. Além disso a ideia central do aplicativo é fazer com que os usuários possam interagir com as funcionalidades já existentes no site do Blog. Para o desenvolvimento do aplicativo, foi utilizado o Framework React Native. O artigo apresenta também toda estrutura e funcionamento do aplicativo, para futuras integrações de dados com o site.*

**Palavras-Chave:** *Mídias Sociais, React Native, Aplicativos, Tecnologia.*

**Abstract.** *This article presents the development of an application in the area of social media, being a mobile application with reference to the site Blog de Todas. The application aims to be a virtual environment for existing site users called bloggers, where they are able to write their texts, express their ideas and interact with other members, through a dynamic and easy-to-use interface. In addition, the central idea of the application is to allow users to interact with the features that already exist on the Blog site. For the development of the application, the React Native Framework was used. The article also presents the entire structure and operation of the application, for future data integration with the site.*

**Keywords:** *Social Media, React Native, Applications, Technology.*

## 1. Introdução

Com a expansão do mercado tecnológico nos últimos anos, um aplicativo mobile deixou de ser um artigo de luxo e, há bastante tempo, tornou-se uma necessidade para as empresas. Uma organização com um aplicativo próprio aumenta a credibilidade e trabalha sua imagem no mercado, realçando que está atualizada e inserida no universo tecnológico. Além de fornecer maior interatividade entre os usuários um aplicativo

mobile pode gerar maior tráfego a um site, possibilitando atingir um número maior do seu público-alvo em vários canais de comunicação.

Um aplicativo mobile é um software voltado a smartphones e tablets, que apresenta uma interface mais intuitiva e um design mais bem moldado, para que o usuário tenha uma melhor experiência e usabilidade. Na programação, os aplicativos podem ser classificados em três grupos: aplicativos nativos e híbridos, que são instalados no dispositivo por meio de uma loja virtual como a Apple Store (iOS) ou Google Play (Android) e os web apps que usam páginas HTML5 e navegadores incorporados para rodá-los.

Na sociedade moderna, as formas de trabalho têm passado por constante mudanças. Todos os dias surgem novas profissões. O padrão convencional de trabalho, em escritório, como carteira assinada e colegas de trabalho não é mais a única possibilidade de trabalho. A internet tem sido mais um viabilizador de novos meios de se trabalhar. Nas redes sociais as pessoas escrevem e leem, produzem conteúdo e também consomem informações e conteúdo de outras pessoas que, assim como elas, criam e consomem conteúdo na internet. Foi, a partir dessa dinâmica, que surgiram as chamadas mídias sociais (TORRES, 2009).

Os consumidores não buscam mais informações em uma única fonte para a decisão de compra e a internet tem possibilitado o acesso a informações com base nas experiências de outros consumidores. Essa prática, tem permitido às marcas divulgarem os seus produtos em mídias diferentes buscando o maior alcance possível (PEDRON et al., 2015; TORRES, 2009). O conteúdo gerado em mídias sociais têm se tornado uma fonte de interesse e fidelidade de público, além de ter uma visibilidade maior que muitas mídias convencionais (TORRES, 2009).

Para Pedron et al. (2015), uma das mídias sociais mais usada são os blogs, no qual as pessoas que os administram são denominados “bloggers” ou blogueiros, em português. Nas mídias sociais os blogueiros mostram suas experiências, dão suas opiniões e as disponibilizam para qualquer pessoa que acesse o seu blog. O uso dos blogs tem se popularizado, e, para Pedron et al. (2015), esta ferramenta continuará sendo utilizada.

Segundo Herring et al. (2004) as adolescentes são as precursoras na história e no uso atual dos blogs. As jovens são a maioria entre os blogueiros e utilizam essa ferramenta, assim como sua origem afirma, web blogs, ou seja, diários eletrônicos. Diferentemente dos blogs masculinos que são vistos como jornais online.

Amorin e Batista (2012) afirmam que quando a mulher trabalha com algo com que ela tenha familiaridades suas chances de acerto dentro do negócio aumentam. Quando essa atividade é um hobby, as chances de acerto aumentam, proporcionando uma maior chance de sucesso.

O Site Blog de Todas surgiu em julho de 2017, onde as idealizadoras Nanda Fernandes e Cissa Soares sonharam em criar um ambiente virtual de troca de informações, dicas e histórias. Um lugar onde mulheres reais pudessem tanto ensinar quanto aprender. Um espaço criado para quem deseja ser leitora e para quem deseja ser blogueira. Desde o seu surgimento o Blog vem ganhando leitoras e blogueiras em uma velocidade surpreende e para acompanhar este crescimento, facilitar a interação e a

união entre os usuários, foi proposto o desenvolvimento e a criação de um aplicativo mobile, servindo como uma extensão para o Site Blog de Todas.

Este artigo está estruturado da seguinte maneira: seção 2 descreve o referencial teórico, apresentando as características relevantes no desenvolvimento mobile, como os principais tipos de sistemas operacionais inertes no mercado, incluindo abordagens para desenvolvimento como ferramentas, Frameworks e software necessários para implementar e desenvolver um aplicativo. A seção 3 apresenta um trabalho relacionado, tendo um comparativo entre o aplicativo mencionado e o aplicativo Blog de Todas. O aplicativo mobile desenvolvido é apresentado na seção 4. Por fim, são descritas as considerações finais na seção 5 e as referências utilizadas.

## **2. Referencial Teórico**

Esta seção apresenta um breve referencial teórico sobre as áreas envolvidas neste trabalho, será apontado conceitos relevantes no desenvolvimento mobile, como os principais tipos de sistemas operacionais inertes no mercado atual, depois será incluído abordagens para o desenvolvimento como ferramentas, Frameworks e software necessários para implementar e desenvolver o aplicativo, segundo os materiais bibliográficos estudados, dissertando sobre os principais temas que serviram como base conceitual para o projeto.

### **2.1 Sistemas operacionais para dispositivos móveis**

Atualmente os principais sistemas operacionais para aparelhos móveis são o Android da Google e iOS da Apple. De acordo com um estudo intitulado *The Ultimate Android vs iOS (2020)*, em relação a participação de cada um dos sistemas operacionais no mercado de smartphones, o Android ganha no quesito “número de usuários”. Atualmente, ele tem uma participação de 72% no mercado mundial e 86% no mercado brasileiro. Já a Apple, conta com uma participação de 27% no mundo e apenas 14% no Brasil.

O Android é um sistema operacional móvel de código aberto, focado em dispositivos touchscreen, como smartphones e tablets, que atualmente domina o mercado de sistemas operacionais (STATCOUNTER, 2021). É desenvolvido pelo grupo Open Handset Alliance, cujo maior contribuidor é a Google. Durante o ano de 2020, a Google Play Store, loja do sistema operacional, conta com mais de 2,8 bilhões de usuários ativos em todo o mundo segundo dados do site de consultoria digital SensorTower (2020), tendo um lucro entre os meses de janeiro a dezembro de US\$ 37 bilhões. O kit de desenvolvimento para Android, Android SDK, possibilita o uso das linguagens Java e Kotlin.

Para Statista (2019) o iOS é um sistema operacional móvel criado e desenvolvido pela Apple exclusivo para dispositivos touchscreen, como iPhones e iPads da empresa. No mês de Novembro de 2019, a Apple Store, loja oficial do iOS, disponibilizava mais de 3 milhões de aplicativos. A App Store em 2020 faturou cerca de US\$ 69 bilhões, esse dado é curioso, já que a loja do Android é a mais utilizada em todo o mundo. No entanto, o motivo porque o lucro maior pertence à Apple tem a ver com o fato do sistema operacional da maçã ser o mais utilizado em países de maior renda, como Japão e Estados Unidos. Por isso, seus usuários gastam mais em seus aplicativos (SENSORTOWER, 2020). A linguagem de programação nativa do sistema é o Swift, desenvolvido também pela Apple para gradualmente substituir o uso de Objective-C,

linguagem originalmente utilizada pela plataforma (APPLE, 2014). Para o desenvolvimento de aplicativos, a Apple fornece o kit de desenvolvimento iOS SDK e a IDE Xcode, ambos exclusivos para o sistema operacional macOS, também da empresa.

## **2.2 Abordagens para desenvolvimento de aplicativos mobile**

Segundo Costa (2017) ao desenvolver um aplicativo mobile é essencial considerar as necessidades a serem atendidas e a abrangência de plataformas requisitada. Além disso, fatores como tempo, custo, ferramentas, softwares e conhecimento influenciam em sua realização. Após obter os requisitos de um projeto no início do desenvolvimento, o desenvolvedor pode fazer um estudo e obter os resultados de qual tecnologia apropriada é melhor para o desenvolvimento do aplicativo segundo.

Com base nos estudos realizados, são apresentados alguns tipos de desenvolvimento mobile a serem considerados. Tais tipos são divididos nas seguintes categorias:

### **2.2.1 Desenvolvimento Nativo**

O desenvolvimento nativo pode ser caracterizado como aquela que visa criar um software/aplicativo para um sistema operacional específica, como Android, Windows ou iOS. Isso não se sobrepõe apenas a programas destinados a smartphones e tablets, mas também a qualquer outro dispositivo que possa apresentar sistemas operacionais distintos (PCs e demais gadgets). Cada sistema opera de um jeito e isso interfere na forma de desenvolver. A própria linguagem de programação pode ser diferente, assim como questões de arquitetura, tamanho do display, drives disponíveis para funções específicas (comando de voz, por exemplo), entre outros.

De acordo com Garbade (2018) podemos notar algumas vantagens na escolha do desenvolvimento nativo, que são: alto desempenho (isto se dá devido à facilidade que o aplicativo nativo possui de se comunicar com as funcionalidades internas do sistema operacional e do dispositivo), interface mais agradável (a interface é percebida como mais agradável pelos usuários pelo fato de que os aplicativos nativos se utilizam dos padrões de interface já padronizados e disponibilizados pelo sistema. Assim, os usuários que já estão acostumados a usar o sistema e seus aplicativos, reconhecem o novo aplicativo como algo mais familiar, algo que ele já esteja habituado, tornando mais intuitivo seu uso) e melhor posicionamento nas lojas de aplicativos (o posicionamento nas lojas de aplicativos é afetado também pela percepção da usabilidade que o usuário teve do aplicativo, pois é com base em sua experiência que o usuário é capaz de avaliar o aplicativo. Conseqüentemente, por causa do bom desempenho e da facilidade no uso, os aplicativos nativos costumam ser bem avaliados).

Como desvantagem dos aplicativos nativos pode se observar a sua característica de ser exclusivos para apenas uma plataforma, o que acaba os tornando mais custosos em dinheiro e tempo para desenvolvimento e manutenção, como mencionado em Garbade (2018). Caso uma empresa deseje desenvolver seu aplicativo de forma nativa, para mais de um sistema operacional, essa precisará desenvolver uma quantidade de aplicativos proporcional a quantidade de sistemas operacionais que deseja atender, gastando com isso um maior tempo e também recursos financeiros contratando programadores especializados nos diferentes sistemas operacionais.

### **2.2.2 Desenvolvimento Híbrido**

Do ponto de vista dos desenvolvedores e empresas, as soluções híbridas podem reduzir o tempo e o custo do desenvolvimento, devido a menor quantidade de código a ser replicado para as diferentes plataformas móveis. Grande parte do código é escrito em HTML, CSS e Javascript, que pode ser reutilizado em diferentes dispositivos.

Para o desenvolvimento de aplicativos híbridos, existem Frameworks de desenvolvimento multiplataforma. Estas ferramentas criam uma arquitetura sem vínculos com plataforma específica, permitindo executar o aplicativo em diversos SOs. Seguem o princípio de escrever o código somente uma vez e realizar a compilação para várias plataformas, com o mínimo de customizações necessárias. Em determinadas situações as ferramentas não suportarão todas as funcionalidades requisitadas, sendo necessário optar por alguma em específico. São exemplos de ferramentas multiplataforma o Sencha Touch, Rhodes, Titanium e PhoneGap (LIONBRIDGE, 2014).

### **2.2.3 Desenvolvimento WebApps**

WebApps são aplicações desenvolvidas para Web, utilizando as tecnologias HTML5, CSS3 e Javascript. Segundo SIN (2012), mesmos vinculados a Web, tais aplicações podem possuir funcionalidades e comportamento semelhantes às aplicações desenvolvidas de forma nativa.

Para Bassotto (2014) a principal vantagem desta solução é a possibilidade de projetar aplicações sem vínculos com o tipo de dispositivo móvel e plataforma a serem utilizados. O acesso é realizado por meio de navegadores de internet, apresentando menores problemas de compatibilidade, estando seu funcionamento vinculado à capacidade de interpretação de HTML5 e CSS3 por parte do browser utilizado. Apesar de não apresentar ícone de acesso (start-up na tela inicial do dispositivo) da mesma forma que as aplicações nativas, é possível adaptar um atalho para que o uso do aplicativo seja facilitado ao usuário (SIN, 2012).

## **2.3 React Native**

Lançado pelo Facebook em 2015, logo após o sucesso do React para web, o React Native é uma biblioteca para a criação de aplicativos móveis nativos, que usa de tecnologias conhecidas, construídas sobre o React (MASIELLO; FRIEDMANN, 2017).

Como apontam Axelsson e Carlström (2016), o objetivo do React Native não é ser uma ferramenta de template, em que se escreve o código uma única vez e ele é executado da mesma forma em todas as plataformas. Pelo contrário, a sintaxe do React Native reconhece que as plataformas-alvo são diferentes, e que isso é algo que deve ser explorado, em vez de contornado, a fim de melhorar a experiência do usuário, sem que para isso o desenvolvedor precise aprender novas técnicas ou linguagens (ARAUJO, 2021).

O React Native é uma estrutura JavaScript para escrever aplicativos móveis reais e nativos para iOS e Android. Ele é baseado no React, a biblioteca JavaScript do Facebook para criar interfaces de usuário, mas, em vez de segmentar o navegador, ele segmenta plataformas móveis. Em outras palavras: os desenvolvedores da Web agora podem criar aplicativos para dispositivos móveis que pareçam realmente “nativos”, tudo

a partir do conforto de uma biblioteca JavaScript. Além disso, como a maior parte do código pode ser compartilhado entre as 23 plataformas, o React Native facilita o desenvolvimento simultâneo para Android e iOS (EISENMAN, 2015).

React Native descreve uma série de componentes genéricos, como, que são entendidos tanto por iOS (renderizado como UIView) quanto por Android (renderizado como View). Além disso, existem componentes específicos para cada plataforma, como, que renderiza no iOS um seletor de datas. Como a React não está rigidamente ligada ao DOM, ela é então capaz de encapsular qualquer tipo de sistema de visualização (OCCHINO, 2015), tornando-a flexível e virtualmente capaz de gerar interfaces para qualquer plataforma.

A documentação do Framework é bem completa, conta com escala de aprendizado, sendo separada por básico, guias, guias(iOS), guias(Android), contribuindo, componentes e APIs. Segundo Costa (2017) o React Native é uma tecnologia construída em JavaScript para o desenvolvimento de aplicativos móveis com total funcionamento nativo para iOS e Android. É baseado no React, mas direcionado para aplicativos de dispositivos móveis. Desta forma os desenvolvedores web podem escrever aplicativos móveis que parecem e dão a ideia de verdadeiramente aplicativos “nativos”, utilizando uma biblioteca de JavaScript que é uma linguagem comum no mundo de desenvolvimento web. Semelhante a aplicações para browsers, os aplicativos React Native são escritos usando uma mistura de JavaScript e XML markup, conhecido como JSX. Desta forma o React Native invoca as APIs de renderização nativas em Objective-C (para iOS) ou Java (para Android). Sendo assim, o desenvolvimento é semelhante ao de qualquer página web, porém utilizando componentes nativos do sistema operacional. React Native também expõe interfaces JavaScript para APIs de plataforma, de forma que seus aplicativos React Native possam acessar recursos desta, como a câmera do telefone ou a localização do usuário.

Em vez de manipular a DOM com Virtual DOM como faz o React, o React Native faz uma comunicação através de uma bridge com chamadas assíncronas para a plataforma móvel subjacente, chamando as APIs de ferramentas nativas (BODUCH, 2017). Disponibilizando assim, um conjunto de componentes nativos como o View, Text, Image, o acesso à câmera do dispositivo, GPS, e entre outros, sem depender da utilização de WebViews (MASIELLO; FRIEDMANN, 2017; FACEBOOK, 2020).

Da mesma forma que o React Native permite a utilização de componentes nativos essenciais, ele também possibilita a criação de componentes nativos próprios conforme a necessidade.

Através dos dados obtidos e estudados, a ferramenta React Nativa torna-se uma ótima alternativa de desenvolvimento pela sua versatilidade se comparado as outras ferramentas analisadas.

## **2.4 Firebase**

Segundo Paiva (2019) Firebase é uma plataforma móvel da Google para desenvolvimento de aplicativos móveis e Web. O Firesbase é um Bass (Backend as a Service), ou seja, serviços como: autenticação, notificações, banco de dados, armazenamento e outros serviços, estão prontos para ser integrado com a aplicação desejada. Além da gama de serviços oferecidos, o Firebase disponibiliza alguns

produtos gratuitamente e de acordo com o uso e a necessidade da aplicação, é possível aderir a outros planos.

Com foco em ser um back-end completo e de fácil usabilidade, disponibiliza diversos serviços diferentes que auxiliam no desenvolvimento e gerenciamento de aplicativos (FIREBASE, 2019) onde são agrupados diversos serviços importantes tais como o sistema de análise (Firebase Analytics), sistema de autenticação de usuário (Firebase Auth), armazenamento (Firebase Storage), banco de dados (Firebase Realtime Database), hospedagem (Firebase Hosting) entre outros. Porém, para este trabalho foi utilizado apenas o serviço de banco de dados não relacional, o Firebase Realtime Database. Esse banco de dados nada mais é do que uma árvore JSON gigante em que todos seus dados estão armazenados nos nodos, o que facilita uma modelagem simples de dados. O maior benefício do Firebase Database Realtime é que ele já possui um sistema de sincronização instantânea implementado, fazendo com que, caso ocorra uma modificação no banco, todos os aplicativos que tenham a referência daquele item, o atualizem automaticamente, em vez de trabalhar com requisição e resposta normalmente utilizado em outros bancos.

## 2.5 JavaScript

Foi criado em 1995, e está atualmente na versão ES2018. É uma linguagem de programação interpretada ou compilada pelo JIT (just-in-time, é um programa que transforma o código em bytecode, o que facilita a leitura do processador). Multiparadigmática e dinâmica, suporta os paradigmas orientados a objetos, imperativa e funcional, roda no lado do cliente da web. É uma linguagem de scripting, e suporta objetos baseados em protótipos. Muito embora seja conhecida como uma linguagem web, também é utilizada em ambientes sem navegador web, como Node.js, Apache CouchDB e Adobe Acrobat (MOZILLA et al., 2017). É amplamente utilizada para definir o comportamento de páginas web. Sua sintaxe possui algumas similaridades com Java e C++, isso para facilitar o aprendizado da linguagem para quem já possui conhecimento em outras (MOZILLA et al., 2017).

O JavaScript é uma linguagem de programação de alto nível que possui tipagem dinâmica e suporta estilos de programação orientada a objetos, imperativos e funcionais. Foi a única linguagem de programação utilizada em todo o projeto desde o desenvolvimento ao lado do servidor, do site e até mesmo do aplicativo mobile. O fato de utilizar apenas uma linguagem de programação em diversas plataformas diferentes trouxe certa otimização do tempo e evolução do conhecimento.

Seus interpretadores estão presentes nos navegadores mais modernos dos dispositivos móveis, computadores ou até console de jogos (FLANAGAN, 2011). Por estar presente nos navegadores mais comuns, o JavaScript não requer nenhuma instalação separada de um plugin ao lado do cliente para ser executado (HENNEN et al., 2000). Além disso, a linguagem nos oferece uma variedade de frameworks e bibliotecas para diversos dispositivos.

Analisando uma pesquisa realizada anualmente pela comunidade Stack Overflow, em especial a que foi realizada em fevereiro de 2020 com cerca de 65 mil desenvolvedores, vemos que o JavaScript lidera a classificação de tecnologias que vem sendo utilizadas nos últimos anos (STACK OVERFLOW, 2020).

### 3. Trabalhos Relacionados

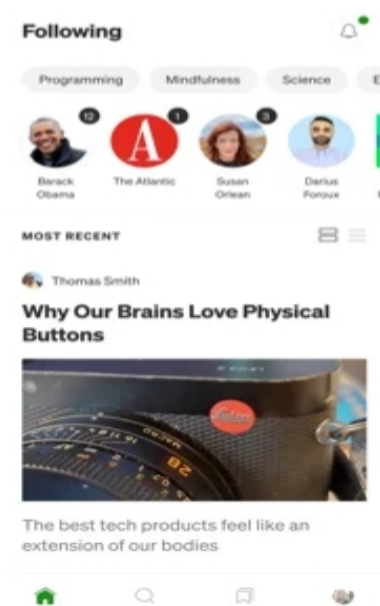
Nessa seção apresentam-se um aplicativo já desenvolvido que se assemelha ao contexto do aplicativo Blog de Todas. Através dos estudos realizados, nota-se que o tema Framework React Native é bastante atual e recorrente, pois alguns aplicativos de mídias sociais mais utilizados do mundo como o Instagram, Facebook, Discord entre outros, utilizam desta tecnologia no desenvolvimento dos seus sistemas. O Framework React Native tem uma curva de aprendizado fácil e garante um ótimo desempenho junto com uma interface semelhante aos aplicativos nativos. Muitos profissionais de tecnologia consideram os aplicativos React Native o futuro dos aplicativos móveis híbridos. Facilita o desenvolvimento rápido e eficiente e ajuda as empresas a alcançar a satisfação do cliente de referência a um custo baixo.

Em relação a funcionalidade do aplicativo, observa-se através de pesquisas e estudos bibliográficos que quase nenhum aplicativo já desenvolvido em Trabalho de Conclusão de Curso, teve como funcionalidade o que foi desenvolvido para o Blog de Todas.

#### 3.1 Medium

O aplicativo desenvolvido pela empresa Medium Corporation apresenta muitos recursos de interação e é uma plataforma de publicação de blog, tendo um desempenho de 4,9 de 5 estrelas na App store, o aplicativo tem lugar de destaque no mercado por ser flexível e dinâmico. Os recursos de publicação de texto, leitura e interação entre os usuários se assemelham ao aplicativo Blog de Todas. A Figura 1 mostra a interface da tela principal do aplicativo.

Figura 1: Tela do Aplicativo Medium



Fonte: (App Store).



### 3.2 Estudo Comparativo

Esta seção apresenta algumas características que permitem comparar o aplicativo estudado ao aplicativo Blog de Todas proposto pelo presente TGSI, o quadro 1 exibe essas características.

Quadro 1 – Estudo Comparativo

<b>Características</b>	<b>Medium</b>	<b>Blog de Todas</b>
<b>Plataforma</b>	Mobile	Mobile
<b>Tecnologia utilizada no desenvolvimento</b>	Não Informado	React Native
<b>Interação entre usuários</b>	Sim	Sim
<b>Áreas</b>	Mídia Social	Mídia Social
<b>Público Alvo</b>	Público em Geral	Público em Geral Feminino
<b>Tela cadastro de usuário</b>	Sim	Sim
<b>Publicação de conteúdo</b>	Sim	Sim

Analisando-se as informações apresentadas no Quadro 1, percebe-se que o aplicativo detêm-se proposta semelhante, principalmente em relação ao cadastro de usuários, a interação entre os mesmos, e a publicação de conteúdo. O aplicativo estudado é destinado diretamente para o público em geral sendo o aplicativo Blog de Todas voltada ao feminino. Destaca-se que apesar das funções básicas do aplicativo Blog de Todas serem as mesmas do aplicativo comparado, o Medium apresenta-se mais completo, com integrações mais robustas e com interações mais intuitivas.

### 4 Solução Implementada

Na solução deste trabalho desenvolveu-se o aplicativo Blog de Todas, onde os usuários são capazes de escreverem seus textos, expressarem suas ideias e interagirem com outros membros. Além disso a ideia central do aplicativo é fazer com que os usuários possam interagir com as funcionalidades já existentes no site do Blog. A frequência das postagens será de acordo com o estilo de cada usuário.

## 4.1 Desenvolvimento

Inicialmente portava como solução proposta o desenvolvimento de um aplicativo integrado ao site Blog de Todas, porém com o decorrer do processo de desenvolvimento e implementação do aplicativo mobile, viu-se necessário a divisão do processo de implementação em partes, sendo que a parte de integração de dados do aplicativo com o site será realizado em trabalhos futuros.

Desenvolveu-se um aplicativo na área de mídias sociais, denominado “Blog de Todas”, para o público em geral predominantemente do sexo feminino. Mídias sociais, segundo Aimola (2010), são tecnologias e práticas online que são usadas por pessoas e empresas a fim de disseminar conteúdo, compartilhando opiniões, ideias, experiências e perspectivas, ou seja, é o conjunto de todos os tipos e formas de mídias colaborativas. Neste contexto, o aplicativo desenvolvido se faz presente em tal definição.

Para o desenvolvimento do Aplicativo Blog de Todas foi utilizado o Framework React Native como a tecnologia essencial, faz-se fundamental a configuração do ambiente de desenvolvimento. Para tanto, configurou-se um notebook com seu sistema operacional nativo Windows 10 de 64 bits. Entretanto, solicita-se softwares específicos para funcionar todo o eco sistema em React Native e começar o desenvolvimento de um projeto.

Os softwares obrigatórios são, Notebook, Software Android Studio, Chocolatey, Node.js, Python2, Java Development Kit 8(JDK8), Visual Studio Code e o React Native CLI. Após finalizar a instalação desses softwares, deu-se início ao projeto aplicativo Blog de Todas com o seguinte comando: “`npx react-native init BLOGDETODAS --version 0.64.2`”. Ao término desta etapa inicial, com a instalação e a configuração de todos os requisitos exigidos para o funcionamento do aplicativo, o resultado esperado consiste na tela de Welcome to React Native operando em um smartphone ou emulador. Esta tela indica o ponto de partida para o desenvolvimento do aplicativo.

## 4.2 Navegações entre Telas das Funcionalidades

De acordo com Moura (2018) as funcionalidades do aplicativo possibilitam o usuário a selecionar comandos na tela do dispositivo móvel, os quais o direcionam a novas telas com informações complementares. Para inclusão das telas no aplicativo e sua possível navegação entre si, utilizou-se a biblioteca react navigation, responsável por esse fluxo dentro da aplicação, em sua versão v3.

Moura (2018) ainda ressalta que a instalação do react navigation é possível digitando o seguinte comando dentro do diretório principal do aplicativo: “`npm install react-nativagion`”. Com relação a biblioteca do react navigation, possui-se componentes que ajudam o desenvolvedor a integrar o fluxo de navegação no aplicativo. O componente utilizado no aplicativo foi o BottomTabNavigator, no qual entrega uma barra de navegação simples, fixada na parte inferior o aplicativo. Complementando o componente que entrega um container de todos os componentes juntos dentro da aplicação denomina-se AppContainer. Seguindo desses conceitos integrados no aplicativo e da premissa que o aplicativo possui uma barra de navegação na parte inferior, surgiu a necessidade de incrementar em cada aba de navegação um ícone personalizável. A solução encontrada foi a biblioteca react native vector icons. Esta biblioteca oferece uma gama de ícones personalizáveis, sendo possível modificar seu

tamanho e cor. No aplicativo desenvolvido realizou-se a integração com o react navigation. A experiência de usabilidade ficou impressionante e pode ser conferido na figura 2.

**Figura 2 - Menu Inferior do aplicativo com BottomTabNavigation e ícones**

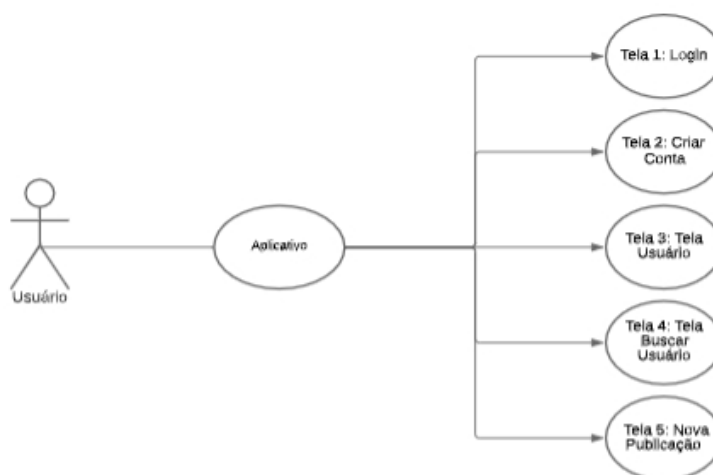


Fonte: Do Autor

De acordo com o que foi apresentado na figura 2, a contar de cada clique que o usuário realize no ícone e navegue entre as abas do aplicativo, o BottomTabNavigation direciona o usuário para uma nova tela com sua respectiva funcionalidade. O ícone altera a cor, conforme o usuário troca de tela, dado que a cor preta indica que a tela está ativa no momento da utilização do aplicativo.

A figura 3 exibe em um diagrama UML a navegação que o usuário pode fazer no aplicativo Blog de Todas, a fim de exemplificar sua usabilidade.

**Figura 3 - Diagrama UML**



Fonte: Do Autor

A seguir, apresenta-se as funcionalidades específicas de cada tela do aplicativo Blog de Todas.

#### 4.2.1 Tela 1: Login

As funcionalidades definidas para a tela de login é permitir que o usuário acesse o aplicativo, inserindo seu e-mail e senha, adquiridos através de uma cadastro que pode ser feito clicando no botão “Criar uma conta” pelo próprio usuário. Após inserir os

dados corretamente o usuário deve clicar no botão “Acessar”. O resultado da tela 1 pode ser conferido na figura 4.

O view é responsável por criar uma interface do usuário, suporta realizar uma estilização específica e acrescentar manipulações de toque e acessibilidade. Também é possível adicionar mais views, sendo as view secundárias. Dentro da view, inseriu-se os componentes text, responsáveis por informar textos (React Native, 2018).

**Figura 4 – Tela de Login**



Fonte: Do Autor

As estilizações das view em todas as telas foram desenvolvidas manualmente, utilizando alguns adereços de Cascade Style Sheets, ou estilo de folha em cascata (CSS), padrão em desenvolvimento web, como altura, largura, cor, flexibilização de conteúdo entre outros. As cores da tela seguem o padrão do site Blog de Todas em tons mais claros.

#### 4.2.2 Tela 2: Criar Conta

Por meio da tela de criar conta o usuário consegue gerar suas credencias para ter acesso ao aplicativo. Para isso é necessário inserir o nome de usuário, e-mail e senha, após inserir os dados corretamente o usuário deve clicar no botão “Cadastrar” e será redirecionado para a tela de feed das publicações. O resultado da tela 2 pode ser verificado na figura 5.

**Figura 5 – Tela de Cadastro**



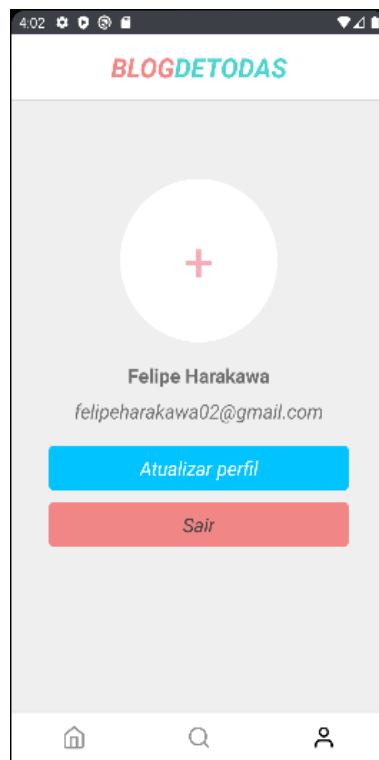
The image shows a mobile application registration screen. At the top, the status bar displays the time 3:53 and various icons. The app's logo, 'BLOGDETODAS', is prominently displayed in the center, with 'BLOG' in red and 'DETODAS' in teal. Below the logo are three input fields: 'Nome de Usuário', 'E-mail', and a password field represented by six asterisks. A blue button labeled 'Cadastrar' is positioned below the input fields. At the bottom of the form, there is a link that says 'Já tenho uma conta.'

Fonte: Do Autor

#### 4.2.3 Tela 3: Tela de Usuário e Tela 4: Tela de Atualizar Perfil

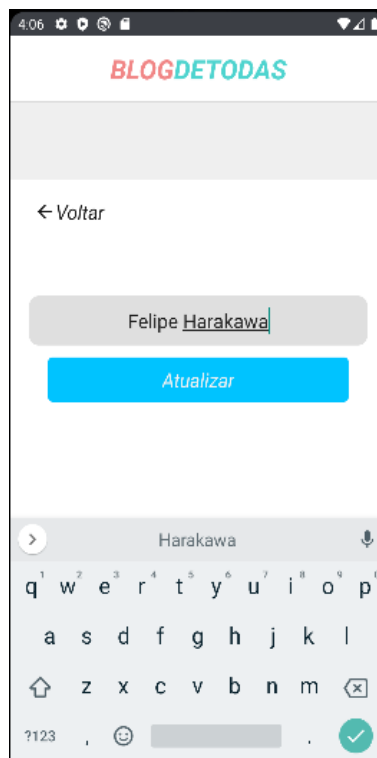
A tela 3 mostra dados como o nome do usuário e e-mail e conta com dois botões o primeiro botão “Atualizar perfil” que ao clicado abre a tela 4 com um teclado na parte inferior onde se pode trocar o nome do usuário de acordo com a preferência de cada usuário (conforme mostra a figura 7) e o segundo botão “Sair” que ao ser clicado redireciona o usuário para tela de Login. O resultado da tela 3 pode ser conferido na figura 6.

**Figura 6 – Tela de Usuário**



Fonte: Do Autor

**Figura 7 – Tela de Atualizar Perfil**

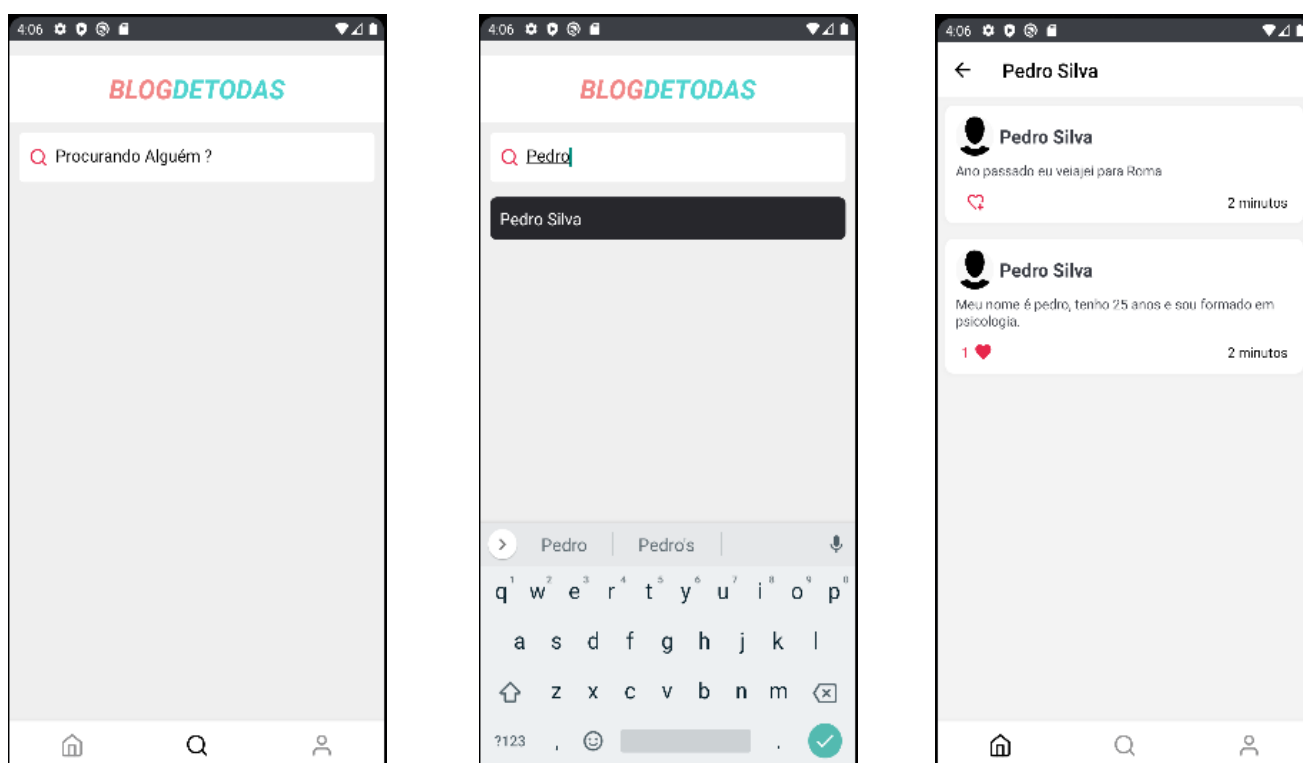


Fonte: Do Autor

#### 4.2.4 Tela 5: Telas de Buscar Usuário

Na tela 5 possui um sistema de busca que é possível filtrar o usuário de acordo com o nome do usuário, na aba “Procurando alguém ?” o usuário deve inserir o nome desejado e após a busca se feita, também é possível clicar no nome do usuário e será listado todas as postagens específicas de cada perfil. O passo a passo é mostrado nas figuras 8, 9 e 10 respectivamente.

**Figura 8, 9 e 10– Telas de Buscar Usuário**



Fonte: Do Autor

#### 4.2.5 Tela 6: Tela Feed

Na tela “Feed” é listado todas as publicações e texto dos usuários, as publicações são ordenadas de forma decrescente, onde as publicações mais recentes ficam na parte superior e as mais antigas na parte inferior, é possível dar “like” nas publicações clicando no coração vermelho abaixo do texto. Abaixo de cada publicação também é possível observar a quanto tempo que cada “Post” foi publicado. Para fazer uma publicação o usuário deve clicar no ícone azul-claro no lado inferior direito e abrir a tela de novo post que será descrita adiante. O resultado da tela 6 pode ser visto na figura 11.

**Figura 11 – Tela de Feed (Publicações)**



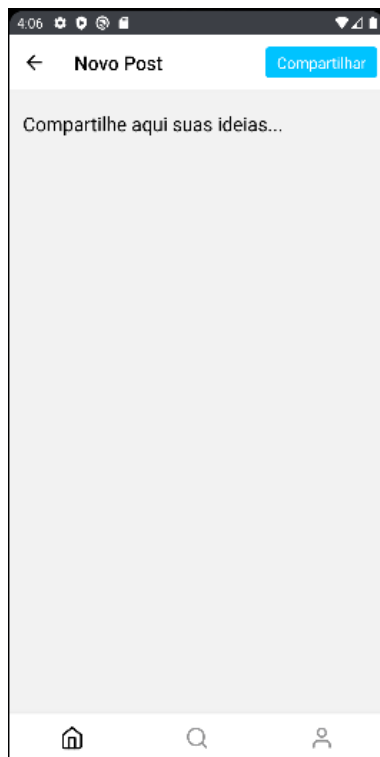
Fonte: Do Autor

#### 4.2.6 Tela 7: Nova Publicação

Nesta tela os usuários são capazes de escreverem seus textos, expressarem suas ideias e dar suas opiniões, após escreverem seus textos para publicar deve-se clicar no botão “Compartilhar” no canto superior direito. O resultado da tela 7 pode ser observado na figura 12.



**Figura 12 – Tela de Nova Publicação**

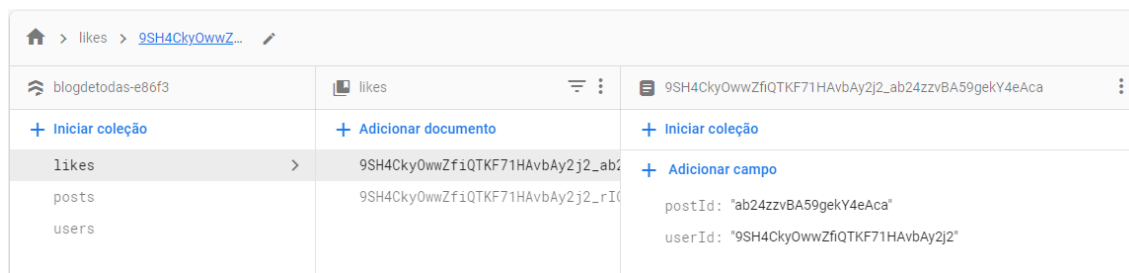


Fonte: Do Autor

### 4.3 Banco de Dados

Os dados do aplicativo estão sendo armazenados no Firebase, pelo fato deste ser um banco de dados seguro, de fácil acesso, sua arquitetura corresponde ao banco de dados não relacional (NoSQL). Segundo Gonçalves (2016) NoSQL é ma tecnologia de banco de dados projetada para suportar os requisitos de aplicações em nuvem e arquitetado para superar a escala, desempenho, modelo de dados e as limitações de bancos de dados relacionais (DATA SCIENCE ACADEMY 2016). A figura 13 demostra a estrutura do Banco de Dados.

**Figura 13 – Estrutura do Banco de Dados firebase**



Fonte: Do Autor

## 5. Considerações Finais

O objetivo geral deste trabalho foi desenvolver um aplicativo na área de mídias sociais, sendo um aplicativo mobile tendo como referência o site Blog de Todas. A partir do objetivo proposto conclui-se que os resultados em relação ao desenvolvimento do aplicativo foram satisfatórios. O aplicativo apresenta todas as funções necessárias para a interação entre os usuários.

Com a elaboração do presente trabalho, foi possível constatar que através das mídias sociais também conhecidas como redes sociais, o usuário é capaz de compartilhar suas informações e conteúdos, brevemente conclui-se que o maior número de plataformas disponíveis além do mais são mídias sociais, pois possibilitam o compartilhamento de informações ou opiniões.

Segundo Silva (2010), as pessoas precisam comunicar-se umas com as outras para aumentar o seu leque de relacionamentos, frente aos muros econômicos, políticos e geográficos, as redes permitem aos usuários ter o seu próprio espaço e expressar sua opinião e reflexão.

Conforme Moura (2018) finaliza-se que o React Native atualmente resulta em uma ferramenta excepcional para desenvolvimento de aplicativos, pois a curva de aprendizagem não faz-se extensa, e consegue-se obter resultados impressionantes mesclando o React Native com outras bibliotecas, componentes e frameworks existentes.

Em relação a publicação do aplicativo nas lojas da Google Play Store e App Store não se fez possível, pois sabe-se que em trabalhos futuros sucede se possível, a parte de integração de dados do site com o aplicativo, por conseguinte, pretende-se agregar novas funcionalidades ao aplicativo, o que tornará o mesmo ainda mais eficiente e robusto.

## Referências Bibliográficas

- AIMOLA, Veridiana N. Empresas que criam as próprias redes de relacionamento. In: LAS CASAS, Alexandre L. (Org.) Marketing Interativo: A utilização de Ferramentas Digitais. São Paulo: Saint Paul Editora. 2010.
- AMORIM, R. O, BATISTA, L. E. Empreendedorismo feminino: razão do empreendimento. Núcleo de Pesquisa da Finan. 2012.
- ARAUJO, G. Desenvolvimento cross-platform com react native: um estudo de caso do aplicativo naveg. Acesso em: 14 jun. 2021.
- BASSOTTO, H. Desenvolvimento de um prototipo de aplicativo movel utilizando ferramenta multiplataforma. 2014. Acesso em: 14 jun. 2021.
- CLARK, M. 10 Empresas usando react native. 2020.
- COSTA, F. M. M.; Sul Sistema Útil de Localização. 2017. 67 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – Rio de Janeiro, RJ, 2017.
- EISENMAN, B. Learning React Native: Building Native Mobile Apps with JavaScript. 1 ed, Sebastopol:" O'Reilly Media, Inc.". 2015.

- GARBADE, D. M. J. Native vs. cross-platform app development: pros and cons. 2018. Disponível em : Acesso em: 14 jun. 2021.
- GONÇALVES. A. Desenvolvimento de um aplicativo Android utilizando banco de dados não-relacional para organização e controle de presença de um time de futebol, 2016.
- FIREBASE, Documentation. 2019. Acesso em: 14 jun. 2021.
- FLANAGAN, David. JavaScript: O Guia Definitivo. 6a ed. O'Reilly, isbn: 978-0-596-80552-4, 2011.
- HENNEN, D. S.; RAMACHANDRAN, S.; MAMRAK, S. A. The Object JavaScript language. *Software: Practice and Experience*, 30.14, p. 1571–1585, 2000.
- HERRING, S. C.; KOUPER, I.; SCHEIDT, L. A.; WRIGHT, E. L. Women and children last: The discursive construction of weblogs. In *Into the blogosphere: Rhetoric, community, and culture of weblogs*. 2004.
- RICARDO, A. SILVA, J. Protótipo de aplicativo relacionamento com base em eventos do Facebook, 2019.
- LIONBRIDGE. Mobile web apps vs. mobile native apps: How to make the right choice. Acesso em 11 jun. 2021.
- MASIELLO, E.; FRIEDMANN, J. *Mastering React Native*. Packt Publishing, isbn: 9781785885785, 2017.
- MOURA, W. Desenvolvimento do Aplicativo Mobile Recicla Frederico utilizando o Framework React Native. 2018. Acesso: 13 mai. 2021.
- MOZILLA, et al. O que é JavaScript?. MDN web docs, 2016. Disponível em: < [https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/About\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/About_JavaScript)> Acesso em: 15 de jun. 2021.
- OCCHINO, T. *React Native: Bringing modern web techniques to mobile*, 2015. Disponível em: . Acesso em: 23 jun. 2021.
- PAIVA, D. Desenvolvimento de um aplicativo móvel com foco em morbidade urbana, 2019.
- PEDRON, C. D.; SANTOS, F. M. D.; LLOBET, P. L. P. P.; CHAVES, M. S. Estratégia de relacionamento entre empresas e bloggers: o caso do setor da cosmética. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, v. 12, n. 2, p. 110-121, 2015.
- ROCHA, G. Desenvolvimento de aplicativo para auxílio no tratamento fisioterapêutico a distância. 2019. Acesso em: 08 jun. 2021.
- SENSORTOWER. 2020. Dados que impulsionam o crescimento do aplicativo. Disponível em: . Acesso em: 11 jun. 2021.
- SILVA, da Siony. *Rede Sociais Digitais e Educação*. IFSP Campus Sertãozinho, 2010.
- STACK OVERFLOW. *Developer Survey, 2020*. Stack Overflow, 2020. Disponível em: <https://insights.stackoverflow.com/survey/2020>. Acesso em: 9 ago. 2020.

STATCOUNTER. 2021. Participação no mercado de fornecedores móveis em todo o mundo. Disponível em: . Acesso em: 08 jun. 2021.

STATISTA. Number of available apps in the Apple App Store from 2008 to 2019. 2019. Disponível em: . Acesso em 11 jun. 2021.

TORRES, C. A Bíblia do Marketing Digital: Tudo que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar. São Paulo: Novatec Editora, 2009.

**Quadro 2 – Cronograma de Atividades Final de 2021**

<b>Descrição da tarefa</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>
Definição do tema e orientador					
Reuniões com os orientadores					
Analisar o site Blog de Todas					
Identificar métodos de desenvolvimento					
Elaborar o referencial teórico					
Entregar proposta do TGSI					
Estudar ferramentas de desenvolvimento					
Elaboração da primeira parte do artigo					
Apresentação da primeira Parte do Artigo					

Fonte: Do Autor

**Quadro 3 – Cronograma de Atividades Início de 2022**

<b>Descrição da tarefa</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>	<b>JAN</b>	<b>FEV</b>
Reuniões com os orientadores						
Desenvolvimento do Aplicativo						
Validação e testes						
Lançamento do aplicativo						
Feedback dos usuários						
Entrega do Artigo Final						
Apresentação do artigo para a banca						
Entrega da versão final do artigo						

Fonte: Do Autor