



INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS RECIFE

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE SISTEMA,
PROCESSOS E CONTROLES ELETROELETRÔNICOS

JOHNISON ALBUQUERQUE DE FREITAS
KATLLYNNER AMANNDIA SANTANA BARBOSA DA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL PARA O INTERMÉDIO DA
COMPRA E VENDA DE ARTIGOS E SERVIÇOS VOLTADOS À ORGANIZAÇÃO DE
FESTAS E EVENTOS**

Recife

2021

JOHNISON ALBUQUERQUE DE FREITAS
KATLLYNNER AMANND A SANTANA BARBOSA DA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL PARA O INTERMÉDIO DA
COMPRA E VENDA DE ARTIGOS E SERVIÇOS VOLTADOS À ORGANIZAÇÃO DE
FESTAS E EVENTOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Dr. Ramide Augusto Sales Dantas

Recife

2021

F866d
2021

Freitas, Johnison Albuquerque de.

Desenvolvimento de aplicativo móvel para o intermédio da compra e venda de artigos e serviços voltados à organização de festas e eventos / Johnison Albuquerque de Freitas; Katlynnner Amanda Santana Barbosa da Silva. — Recife: O autor, 2021. 77. il. Color.

TCC (Curso Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Instituto Federal de Pernambuco, Departamento Acadêmico de Ambiente, saúde e segurança - DASE, 2021.

Inclui Referências.

Orientador: Prof. Dr. Ramides Augusto Sales Dantas.

1. Sistemas - Aplicativos. 2. Informática. 3. Smartphone I. Título. II. Dantas, Ramides Augusto Sales. (Orientador). III. Instituto Federal de Pernambuco.

CDD 005.711 (21ed.).

Catálogo na fonte

Bibliotecária Amanda Tavares CRB4 1751

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelos estudantes **Katlynnner Amannda Santana Barbosa da Silva e Johnison Albuquerque de Freitas** à coordenação de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal de Pernambuco, sob o título de “**DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL PARA O INTERMÉDIO DA COMPRA E VENDA DE ARTIGOS E SERVIÇOS VOLTADOS À ORGANIZAÇÃO DE FESTAS E EVENTOS**”, orientado pelo **Prof. Dr. Ramide Augusto Sales Dantas** e aprovado pela banca examinadora formada pelos professores¹:

Recife, 17 de fevereiro de 2021.

Prof. Dr. Ramide Augusto Sales Dantas
CTADS/DASE/IFPE

Prof. Paulo Abadie Guedes
CTADS/DASE/IFPE

Prof. Danilo Farias Soares da Silva
UNISAOMIGUEL, UNINASSAU e IESO

Aluno: Katlynnner Amannda Santana Barbosa da Silva

Aluno: Johnison Albuquerque de Freitas

¹ Excepcionalmente, essa folha foi assinada única e exclusivamente pelo orientador do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), presidente da Banca Examinadora, em razão da necessidade de distanciamento social como uma das medidas de proteção e enfrentamento da emergência frente à pandemia – Covid-19.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por permitir finalizar esse trabalho que tanto nos exigiu esforço, sacrifícios e dedicação. As nossas famílias que nos apoiaram, incentivaram e acreditaram sempre em nossa capacidade para concluirmos o trabalho.

Agradecemos também ao professor Dr. Ramide Augusto Sales Dantas por nos orientar na construção deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho visou o desenvolvimento de uma solução mais prática para a organização de eventos. Com o mercado de eventos em expansão no país, foi desenvolvido o aplicativo UpParty que concentra em si uma variedade de artigos e serviços de fornecedores parceiros para a realização de eventos, permitindo ao usuário organizar seu evento num lugar só. Com o objetivo de atender aos dois principais sistemas usados por usuários de smartphones, IOS e Android, o aplicativo foi construído usando as tecnologias Angular 7 e Ionic 4 em conjunto com o BaaS (Backend as a Service) do Firebase, fazendo da aplicação funcional para ambos os sistemas. Um protótipo do aplicativo foi desenvolvido de acordo com os requisitos base capturados via uma pesquisa inicial de mercado. Após realização de testes diretamente com potenciais usuários finais houve uma reestruturação de layout e ajuste de algumas funcionalidades já existentes e o protótipo foi atualizado resultando na atual versão do UpParty descrita neste trabalho.

Palavras-chave: Smartphone. Angular. Ionic. Firebase. Eventos. Festas.

ABSTRACT

This work aimed to develop a more practical solution for the organization of events. With the expanding event market in the country, the UpParty application was developed, which concentrates on itself a variety of articles and services from partner suppliers for holding events, allowing the user to organize their event in one place. In order to serve the two main systems used by smartphone users, IOS and Android, the application was built using Angular 7 and Ionic 4 technologies in conjunction with Firebase Backend as a Service (BaaS), making the application functional for both systems. A prototype of the application was developed according to the basic requirements captured via an initial market research. After conducting tests directly with potential end users, the visual layout was restructured and some existing features adjusted. The prototype was updated resulting in the current version of UpParty described in this work.

Keywords: Angular. Ionic. Firebase. Events. Parties.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Gráfico de faixa etária	17
Figura 2: Gráfico de compras pelo celular	18
Figura 3: Gráfico de organização de eventos	19
Figura 4: Gráfico de utilidade do APP	19
Figura 5: Caso de uso do Usuário Visitante.....	21
Figura 6: Casos de uso do Usuário Logado.....	22
Figura 7: Casos de uso do Administrador.	23
Figura 8: Comparação do TypeScript com versões do ECMAScript	26
Figura 9: Padrão Injeção de dependências	28
Figura 10: Serviços oferecidos Firebase	30
Figura 11: Estrutura do Scrum	34
Figura 12: Visão geral	37
Figura 13: Tela Inicial do aplicativo.....	38
Figura 14: Tela do fornecedor do aplicativo	39
Figura 15: Tela do detalhe do item	40
Figura 16: Tela das formas de pagamento.....	41
Figura 17: Tela do carrinho	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Requisitos funcionais.....	20
Tabela 2: Comparativo entre Aplicativos.....	24

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

API	Application programming interface
BaaS	Backend as a service
CSS	Cascading style sheets
DI	Injeção de dependência
DOM	Document object model
HTML	Hypertext markup language
SDK	Software development kit
SPA	Single Pages Applications
VS CODE	Visual Studio Code
WEBSHOPPERS	Relatório semestral sobre o e-commerce

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Objetivos.....	14
1.2	Estrutura do documento	14
2	METODOLOGIA	15
3	ANÁLISE DE MERCADO E REQUISITOS	17
3.1	Pesquisa.....	17
3.2	Requisitos do aplicativo	20
3.2.1	<i>Usuário visitante</i>	21
3.2.2	<i>Usuário logado</i>	21
3.2.3	<i>Administrador</i>	22
3.3	Aplicativos similares.....	24
3.4	Plano de negócios	25
4	BASES TECNOLÓGICAS	26
4.1	TypeScript.....	26
4.2	Angular	27
4.2.1	<i>Componentes personalizados e roteador</i>	27
4.2.2	<i>Injeção de dependências</i>	28
4.3	Ionic	29
4.4	Firebase	30
5	PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO	32
5.1	Visual Studio Code	32
5.2	Bitbucket	33
5.3	Scrum	34
5.4	Trello.....	35
6	O APLICATIVO	37
6.1	Principais telas da aplicação	38
6.1.1	<i>Tela inicial</i>	38
6.1.2	<i>Tela do fornecedor</i>	39
6.1.3	<i>Tela do item</i>	40
6.1.4	<i>Tela das formas de pagamento</i>	41
6.1.5	<i>Tela do carrinho</i>	41

6.2	Feedback.....	43
7	CONCLUSÃO	45
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
9	APÊNDICES.....	49
9.1	Apêndice A - Documento de Requisitos.....	50
9.2	Apêndice B - Plano de Negócios	58
9.3	Apêndice C - Pesquisa com o usuário.....	72

1 INTRODUÇÃO

Em 2019, mesmo com os efeitos da crise econômica influenciando diversos setores do Brasil, o setor de eventos continuou a crescer, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), movimentando cerca de 50 bilhões por ano (FOLHAPE, 2019). Pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Empresas e Eventos (ABEOC) concluiu que o setor tem crescimento de até 14% ao ano, figurando em terceiro lugar no ranking de motivos que fazem estrangeiros virem ao Brasil (ANCORA, 2019).

Esse crescimento pode ser explicado por uma tendência atual de qualquer motivo poder levar a organização e planejamento de uma festa ou comemoração, alimentado em parte pelas redes sociais, fazendo com que cada vez mais as pessoas sintam a necessidade ou mesmo o hábito de quererem inovar em suas festas. As celebrações, vão dos aniversários, ano de namoro, ganhar uma promoção ou por ter se divorciado, divórcio unilateral, comemorar a 'solteirice' entre outras. Por consequência, a procura por artigos de festa – tais como itens personalizados, móveis provençais, lembrancinhas –, ou por serviços – *buffet*, animadores profissionais, empresas de brinquedos (pula-pula), empresas/pessoas para preparação de comidas durante a festa (crepes, algodão doce) ou profissionais de decoração de festas – está cada vez maior.

Habitualmente as pessoas procuram comprar decoração, comidas e serviços para seus eventos separadamente, e a pesquisa (quando feita) é através de referências de amigos. Os poucos aplicativos que existem no mercado que propõem pesquisa e compra de artigos, alimentos e serviços para eventos, não possuem funcionalidades realmente úteis para seus usuários e normalmente apenas disponibilizam um número para que o próprio consumidor feche a compra diretamente com o fornecedor.

Com o crescimento do uso de aplicativos de *delivery* como iFood, UberEats e Rappi, que segundo a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (ABRASEL) são responsáveis por um faturamento de cerca de 11 bilhões ao ano, foi identificada a oportunidade de desenvolver um trabalho que levasse essa comodidade aos consumidores de artigos e serviços para festas.

A proposta desse trabalho foi então a de construir um aplicativo, denominado UpParty, reunindo as principais funcionalidades encontradas em aplicativos similares, porém trazendo o *delivery* como diferencial de mercado, com formato já validado pelos maiores aplicativos de *delivery* no Brasil (iFood, UberEats, Rappi).

1.1 Objetivos

O objetivo principal deste trabalho é desenvolver um aplicativo capaz de intermediar a aquisição e contratação de artigos e serviços para organização de eventos.

Os objetivos específicos estão listados a seguir:

- Realização de pesquisa com os usuários para validação da ideia.
- Desenvolvimento de protótipo do aplicativo.
- Validar aplicativo diretamente com usuários finais.
- Organizar os feedbacks recebidos e validar as sugestões que agregaram valor para as próximas versões da aplicação.

1.2 Estrutura do documento

O trabalho está estruturado da seguinte forma:

- Capítulo 2: Metodologia, explicando quais metodologias foram necessárias para construção deste trabalho.
- Capítulo 3: Análise de mercado e de requisitos, listando os documentos técnicos e de negócio elaborados em conjunto com este trabalho.
- Capítulo 4: Bases tecnológicas, falando um pouco sobre as tecnologias usadas para o desenvolvimento do aplicativo.
- Capítulo 5: Processo de desenvolvimento, trazendo a metodologia e ferramentas utilizadas para o desenvolvimento deste projeto.
- Capítulo 6: O Aplicativo, traz a apresentação das principais telas do aplicativo em conjunto com a pesquisa e feedback do usuário sobre a versão inicial.
- Capítulo 7: Apresenta a conclusão e possíveis trabalhos futuros.

2 METODOLOGIA

Para a construção deste projeto foram realizadas várias etapas, desde a pesquisa de mercado para validar a aceitação do UpParty, até a escolha das tecnologias a serem utilizadas junto com a definição dos requisitos do aplicativo.

Primeiramente com a pesquisa foi possível através de uma abordagem quantitativa avaliar dentre moradores da região metropolitana do Recife, quais se encaixariam no perfil de público-alvo do aplicativo. Foram feitas perguntas de âmbito geral, como idade, se tinham filhos, qual sexo e perguntas de âmbito específico como se já organizou um evento, fez compras pela internet e celular e se você se considerava um público-alvo do aplicativo.

Através dos gráficos e planilha gerada pelo Google formulários² pudemos ver em qual sexo e faixa etária estão os possíveis usuários do aplicativo. Através das perguntas de âmbito específico avaliar se quem já organizou algum evento recorreria ao aplicativo o considerando útil, como também avaliar se a ideia ia ser bem-vinda e possivelmente compartilhada através do boca-a-boca dos usuários. O formulário usado na pesquisa pode ser encontrado no **Apêndice C**.

Posteriormente foi realizada uma pesquisa, a partir de busca por palavras-chaves no Google³, loja do iOS⁴ e do Android⁵, com o objetivo de encontrar aplicativos que ofereciam facilitar a organização de festas assim como o objetivo do UpParty. Nessa busca foram encontrados alguns aplicativos que se aproximaram mais da ideia central do UpParty mais nenhum oferecendo total intermédio na obtenção de um item ou serviço.

Partindo da pesquisa de propostas similares foi elaborado um Plano de Negócio descrevendo a estratégia de entrada no mercado do UpParty. Para a construção do Plano e definição das tecnologias, foram feitas pesquisas direcionadas para quem deseja ingressar ou já atua na área de eventos através da internet como também pesquisas no âmbito técnico para averiguar quais tecnologias se eram utilizadas na construção dos aplicativos móveis. O plano de negócios completo, com toda a análise de mercado e gráficos de projeções da empresa pode ser encontrado no **Apêndice B**.

² Google Formulário. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>.

³ Google. Disponível em: <https://www.google.com.br/>.

⁴ Apple Store. Disponível em: <https://www.apple.com/br/app-store/>.

⁵ Play Store. Disponível em: <https://play.google.com/>.

Um documento de requisitos foi elaborado em conjunto com os casos de uso do sistema contendo os principais requisitos funcionais de acordo com o que foi observado como necessidade do mercado e mostrando as funções que cada ator poderá executar. O documento de requisitos pode ser encontrado no **Apêndice A**.

Foram escolhidas as seguintes tecnologias para o desenvolvimento do aplicativo mobile: Ionic, Angular e TypeScript. Elas foram escolhidas levando em consideração a adequação aos requisitos do aplicativo, praticidade, e a familiaridade possuída previamente. Essas tecnologias serão mais detalhadas no **Capítulo 4**.

Para o processo de desenvolvimento do aplicativo foram utilizadas as seguintes ferramentas: Visual Studio Code para edição e compilação do código, Bitbucket como repositório e controle de versão, Trello para organização das tarefas do projeto e Scrum como metodologia para o projeto. Estas ferramentas serão mais detalhadas no **Capítulo 5**.

Após a finalização do desenvolvimento da primeira versão do aplicativo foi gerado um protótipo que pode ser disponibilizado diretamente para usuários previamente selecionados testarem e assim fornecerem feedback da experiência de uso. Esse feedback permitiu formular metas para desenvolvimento de funcionalidades futuras e melhorar pontos das já existentes, fazendo do aplicativo mais completo para com a necessidade do cliente.

3 ANÁLISE DE MERCADO E REQUISITOS

Para a construção do UpParty foram elaborados alguns documentos como mencionados no capítulo anterior e este capítulo apresenta os pontos mais relevantes apresentados nesses documentos.

3.1 Pesquisa

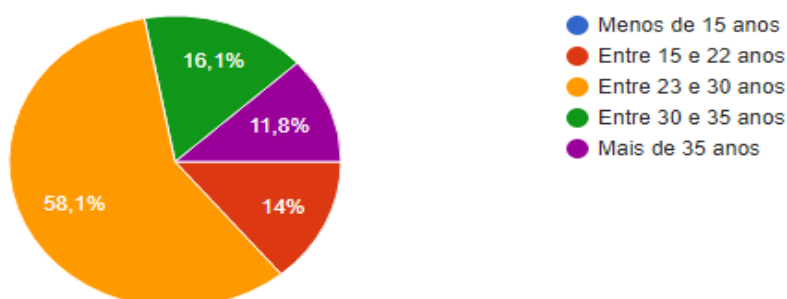
Com o objetivo de validar a ideia e encontrar onde está o maior público em potencial do aplicativo, foi distribuída uma pesquisa através das redes sociais para que as mais diversas pessoas pudessem responder e assim pudéssemos avaliar o ponto focal do aplicativo.

O formulário distribuído foi criado a partir das ferramentas de formulários do Google, funcionalidade disponibilizada online para quem tem uma conta no Google, através dela foram gerados gráficos e um arquivo contendo as informações das 93 repostas obtidas. As perguntas estão divididas em contexto geral e contexto específico, visando avaliar da melhor forma os pesquisados, o formulário completo se encontra no **Apêndice C**. Para o contexto geral foram feitas perguntas sobre a idade, sexo e se os pesquisados tinham filhos ou não, revelando que a maioria deles foi do sexo feminino e que não possuíam filhos. A faixa etária é mostrada na **Figura 1** a seguir:

Figura 1: Gráfico de faixa etária

Qual sua idade?

93 repostas



Fonte: Os autores (2021)

Como pode-se observar a grande maioria dos interessados se encontra entre 23 e 30 anos, já demonstrando um público abrangente para a inserção do aplicativo no mercado, porém também existe um grande público entre 15 e 22 e 30 e 35 anos, mostrando que a geração que tem mais contato com a tecnologia está aberta a proposta do UpParty.

Para contexto específico foram feitas perguntas sobre qual era o perfil de compra, frequência de compra, conhecimento de aplicativos com mesma proposta e até se o pesquisado se considerava um possível usuário do aplicativo, a seguir a **Figura 2** mostrando o resultado obtido.

Figura 2: Gráfico de compras pelo celular



Fonte: Os autores (2021)

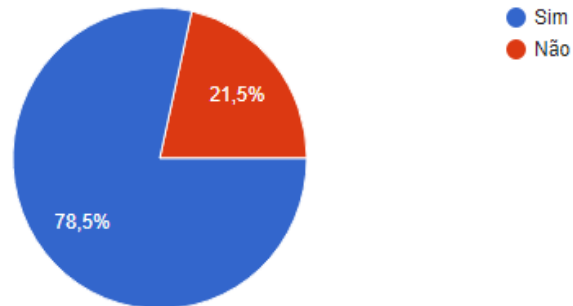
Um dos pontos mais importantes da pesquisa é mostrado no gráfico acima, nele identificamos que apesar das desconfianças usuais enfrentadas pelas transações na internet, hoje em dia muitas pessoas já consideram o celular um meio seguro para realizar uma compra.

Um total de 80 dos 93 pesquisados já compraram algo pelo celular e de acordo com outra pergunta da pesquisa em que era preciso responder a frequência que essas compras eram realizadas 33,3% dos pesquisados afirmaram comprar várias vezes no ano através de seu *smartphone*. Para completar identificamos quais dos nossos pesquisados já entraram em algum momento no contexto de organizadores de eventos como mostrado na **Figura 3** a seguir:

Figura 3: Gráfico de organização de eventos

Você já organizou algum tipo de evento/festa?(Aniversário, Batizado, Casamento, Confraternização...)

93 respostas



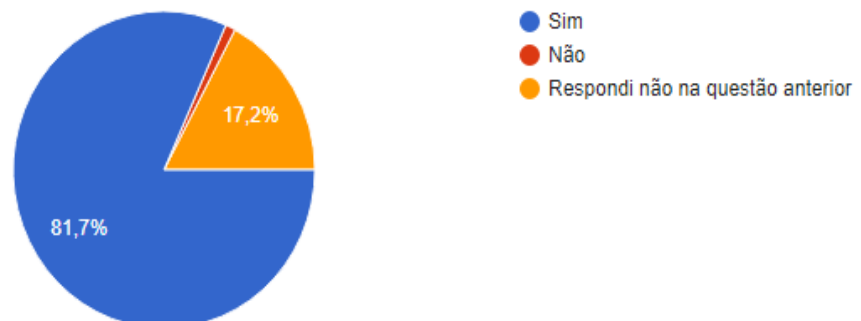
Fonte: Os autores (2021)

Dos pesquisados 73 já organizaram algum tipo de evento e tiveram a experiência de ter que procurar por temas, decoração, comidas ou simplesmente comprar um kit festa para uma confraternização de fim de ano, desses 100% responderam que o aplicativo teria sido útil caso pudesse ter sido usado como mostra a **Figura 4**.

Figura 4: Gráfico de utilidade do APP

Você considera que o aplicativo teria sido útil?(caso resposta tenha sido sim na questão anterior)

93 respostas



Fonte: Os autores (2021)

Com esses resultados se pôde confirmar que a demanda pelo aplicativo proposto é real, tendo a pesquisa cumprido com seu objetivo. Além disso, foram feitas duas perguntas abertas a tom de sugestão, onde a maioria dos pesquisados respondeu trazendo sugestões que vão desde o nome do aplicativo e funcionalidades a serem implementadas ao incentivo para que ele seja disponibilizado logo nas lojas dos smartphones.

3.2 Requisitos do aplicativo

A **Tabela 1** a seguir lista os requisitos funcionais do aplicativo, junto com os atores envolvidos e prioridades dos requisitos. Nas subseções seguintes são apresentados os atores envolvidos com uma breve explicação do seu papel e seus respectivos diagramas de casos de uso. Os detalhes do documento podem ser encontrados no **Apêndice A**.

Tabela 1: Requisitos funcionais

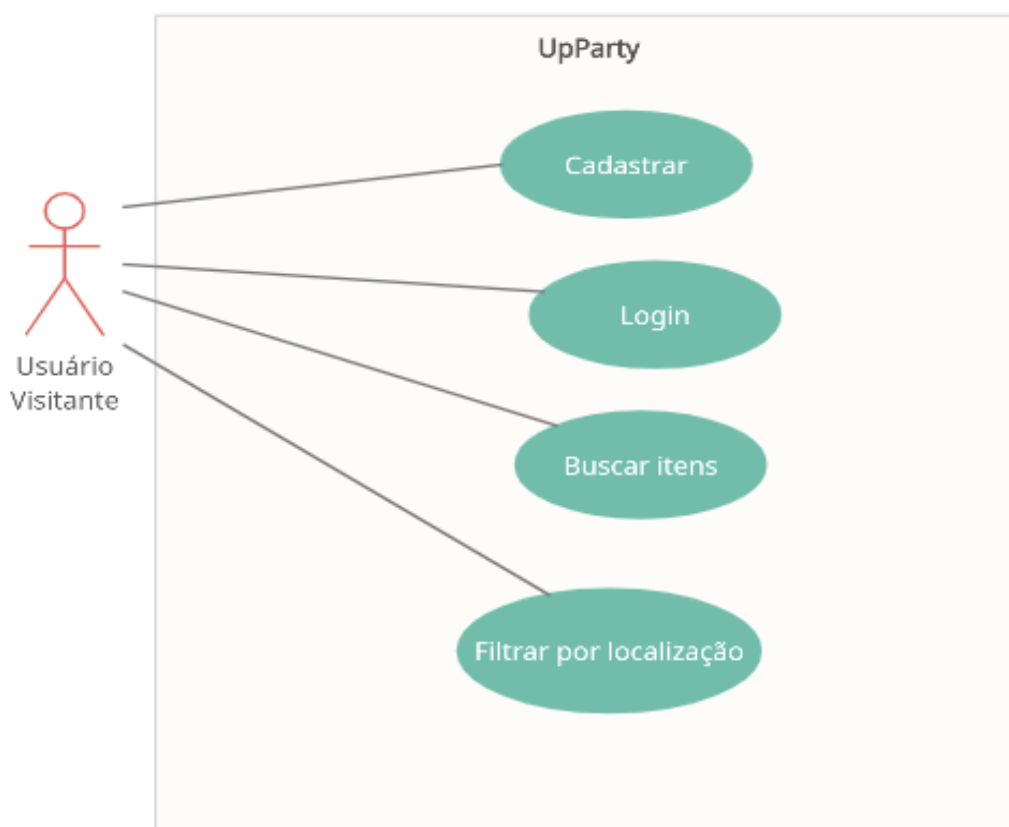
Requisito	Atores Envolvidos	Prioridade	Dependência
Autorizar cadastro de fornecedores	Administrador	Essencial	Login
Gerenciar componentes	Administrador	Essencial	Login
Comprar	Administrador, Usuário cadastrado	Essencial	Login
Comentar	Administrador, Usuário cadastrado	Essencial	Login
Cadastrar cartões	Administrador, Usuário cadastrado	Essencial	Login
Avaliar	Administrador, Usuário cadastrado	Essencial	Login
Favoritar	Administrador, Usuário cadastrado	Importante	Login
Login	Usuário visitante	Essencial	Cadastrar
Cadastrar	Usuário visitante	Essencial	Não
Buscar itens	Administrador, Usuário cadastrado, Usuário Visitante	Essencial	Não
Filtrar por localização	Administrador, Usuário cadastrado, Usuário Visitante	Essencial	Não

Fonte: Os autores (2021)

3.2.1 *Usuário visitante*

O usuário visitante é o usuário que está acessando o aplicativo sem ter feito o cadastro ou, apesar de já cadastrado, não realizou o login. Podendo apenas se cadastrar no sistema, realizar o login, visualizar os fornecedores e itens, sem acesso as demais opções do aplicativo, por exemplo efetuar, a compra. A seguir a **Figura 5** com o diagrama do usuário visitante:

Figura 5: Caso de uso do Usuário Visitante



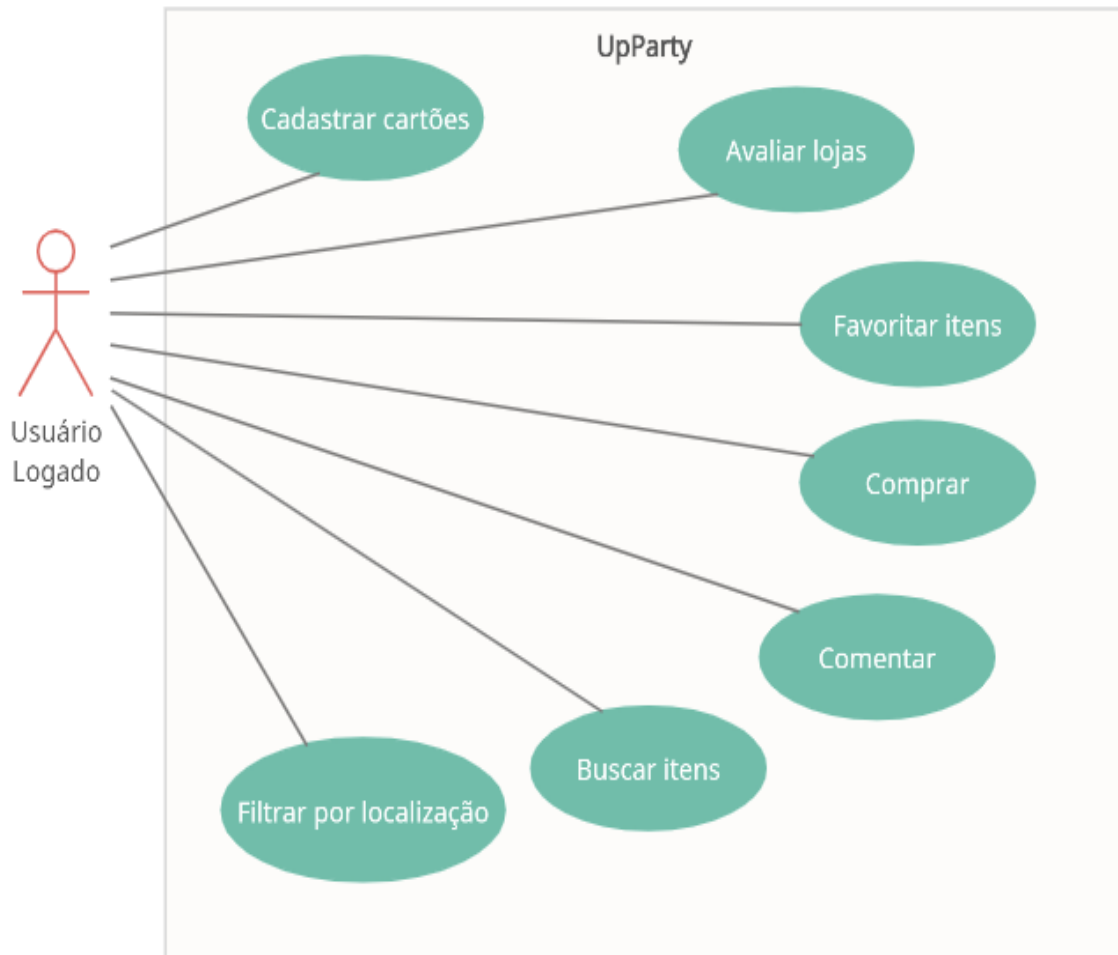
Fonte: Os autores (2021)

3.2.2 *Usuário logado*

O usuário logado é o usuário que já realizou o cadastro e, quando logado, pode acessar todas as funcionalidades do aplicativo para o cliente. O usuário logado desempenha um papel fundamental no aplicativo pois ele que irá movimentar os pedidos,

sendo também responsável por fornecer *feedback* sobre os fornecedores expostos no aplicativo. A seguir a **Figura 6** com o diagrama do usuário logado:

Figura 6: Casos de uso do Usuário Logado



Fonte: Os autores (2021)

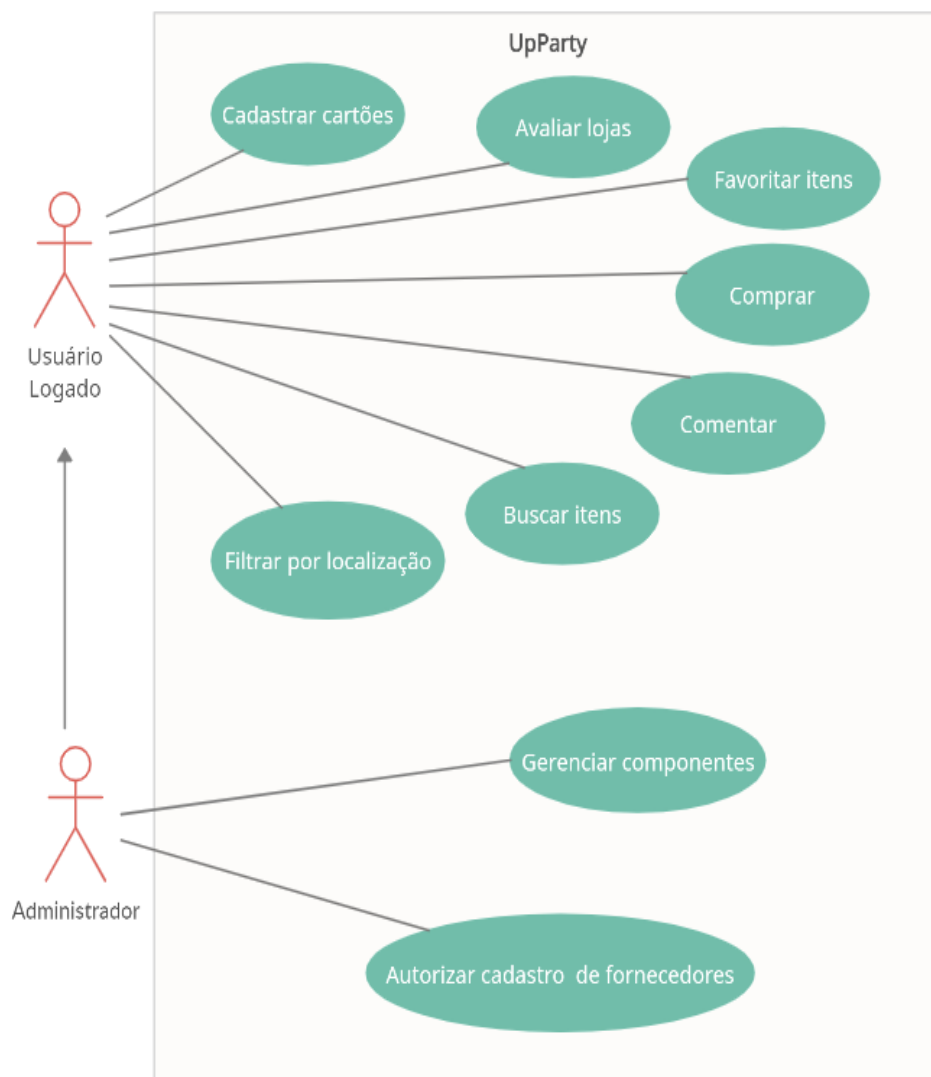
3.2.3 **Administrador**

O administrador é o usuário que possui acesso a todas as funcionalidades do aplicativo. Além das funcionalidades base que um cliente cadastrado tem acesso, o administrador tem a opção de alterar e excluir todas as partes do aplicativo, tanto itens como usuários e fornecedores cadastrados. Todas as ações de alteração e exclusão

realizadas pelo administrador se encontram dentro das regras e termos de uso aceitos pelo usuário.

Como funções mais importantes ele é responsável pela avaliação de pedidos de fornecedores que solicitam a entrada para expor seus produtos na aplicação desempenhando papel importante na manutenção do aplicativo. A seguir **Figura 7** com o diagrama do administrador:

Figura 7: Casos de uso do Administrador



Fonte: Os autores (2021)

3.3 Aplicativos similares

Ao estudar o mercado de eventos e procurar aplicativos similares ao UpParty através da Play Store, Apple Store e buscas na internet foram encontrados diversos aplicativos com a proposta de ajudar o organizador a realizar sua festa, porém nenhum oferecendo total intermédio como o UpParty se propõe a oferecer.

A maioria dos aplicativos oferece um ambiente em que o organizador pode registrar tarefas, ou utilizar algumas já pré-definidas pela aplicação, cadastrar convidados, realizar cálculos para quantidade de bolos e até cadastro de fornecedores que você precisará para sua festa.

Alguns, de forma similar ao UpParty, possuem uma lista de fornecedores também separados por categorias, mostram preço de alguns itens, porém no máximo permitem a solicitação de um orçamento ou apenas disponibilizam o contato para o organizador poder entrar em contato com o fornecedor por conta própria.

A seguir a **Tabela 2** mostra a comparação entre os aplicativos “iParty”, “iFestas” e “UpParty”.

Tabela 2: Comparativo entre Aplicativos

Categorias	iParty⁶	iFestas⁷	UpParty
Compra pelo App			X
Opção de fornecedores	X	X	X
Avaliação de fornecedores	X	X	X
Favoritar item	X		X*
Listagem por localização			X
Filtro por localização			X
Carrinho			X

* Foi adicionado na última versão do aplicativo.

Fonte: Os autores (2021)

De forma geral, nenhum aplicativo possui a mesma proposta que o UpParty. Apesar de alguns oferecerem funcionalidades parecidas nenhum atinge diretamente o objetivo de intermédio de compra entre fornecedor e consumidor e muitos possuem funcionalidades falhas.

⁶ iParty. Disponível em: <https://www.iparty.com.vc/>.

⁷ iFestas. Disponível em: <https://www.ifestasapp.com.br/>.

3.4 Plano de negócios

O uso de *smartphones* para acesso à internet, jogos e aplicativos em geral é uma prática comum e para cerca de 60% dos usuários de Internet brasileiros o celular é o meio principal para conexão (PAGBRASIL, 2019). O *m-commerce* – *mobile-commerce*, considerado a evolução do *e-commerce* – vem crescendo gradualmente. Em 2018, segundo pesquisa realizada pela 39ª edição da *webshoppers*, relatório sobre o mercado de *e-commerce*, as compras realizadas através de *smartphone* representaram mais de um terço das transações de comércio eletrônico no Brasil (PAGBRASIL, 2019).

Com o *mobile-commerce* crescendo e o mercado de eventos que também possui um mercado promissor crescendo cerca de 14% ao ano segundo a AEBOC e conseguindo arrecadar já em 2016 um valor de 17 bilhões de reais segundo a ABRAFESTA, a ideia de criar um aplicativo voltado para o mercado de eventos oferecendo a possibilidade dos usuários organizarem suas festas pelo celular e solicitando a entrega em casa dos itens necessários para a realização da mesma se mostrou bastante relevante juntando o potencial desses dois mercados.(ABRAFESTA, 2020)

Com o custo e investimento inicial para a construção deste aplicativo sendo apenas o tempo dos dois desenvolvedores entusiastas deste projeto, foi necessário a realização de um estudo de mercado para compreender a verdadeira demanda e o mercado em que o aplicativo seria inserido, obtendo informações mais detalhadas do potencial de crescimento do aplicativo e de seus concorrentes resultando em um documento de plano de negócios bem conciso e que pode ser acessado por completo no **Apêndice B**.

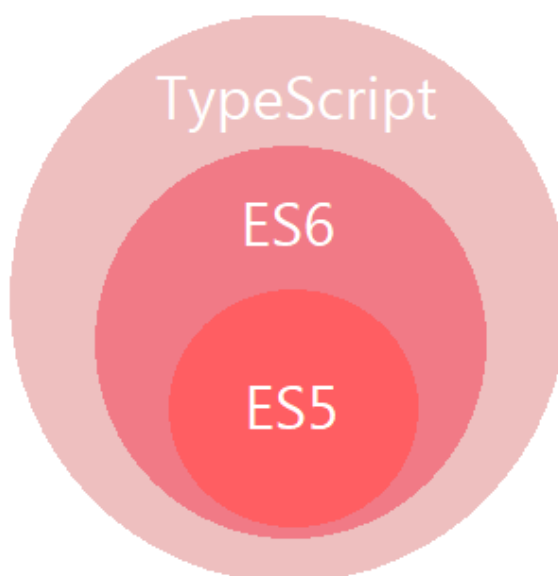
4 BASES TECNOLÓGICAS

Para a construção deste projeto foi necessário o uso de diversas tecnologias dentre as quais vale destacar o Angular com TypeScript, como plataforma e linguagem de desenvolvimento respectivamente, o Ionic, como *framework* para construir a aplicação híbrida, e o Firebase, como plataforma para construção da base de dados. As subseções a seguir oferecem uma explicação mais abrangente do papel que essas tecnologias desempenham.

4.1 TypeScript⁸

O TypeScript é uma linguagem de código aberto criada pela Microsoft, descrita como: “O TypeScript é um subconjunto de JavaScript. Isso significa que a linguagem TypeScript inclui toda a linguagem JavaScript mais uma coleção de recursos adicionais úteis.” (FENTON, S, 2014). A **Figura 8** mostra uma representação do TypeScript com as versões do ECMAScript (especificação de linguagens de script):

Figura 8: Comparação do TypeScript com versões do ECMAScript



Fonte: MEDIUM TYPESCRIPT(2019)

⁸ TypeScript. Disponível em: <https://www.typescriptlang.org/>.

O TypeScript resolve problemas que a programação orientada a objetos tinha quando era aplicada com o JavaScript, devido a tipagem fraca e não ser uma forma tão clara para escrever classes. Ele adiciona funcionalidades que após compiladas resultam em JavaScript, mas que para o desenvolvedor se dão de forma mais simplificada e mais clara, podendo acessar recursos de última geração para criação de um código robusto que após compilado em JavaScript tem seu uso possível em praticamente qualquer navegador ou dispositivo (MEDIUM, 2016).

4.2 Angular⁹

O Angular (Angular2 ou Angular2+) é uma plataforma e *framework* para construção da interface de aplicações usando HTML, CSS e, principalmente, JavaScript, criada pelos desenvolvedores da Google (ALGAWORKS, 2018). Ele permite a criação de SPA (*Single-Page Applications*), que evitam que uma página seja recarregada por completo ao requisitar algum conteúdo ou clicar num link por exemplo. As SPAs guardam o histórico mantendo o estado e contexto correto e proporcionando mais fluidez na navegação para o usuário (LIM, G, 2017).

O desenvolvimento do *Angular* se deu a partir da reescrita do *AngularJS* (primeira versão do Angular) e apesar de parecer apenas uma nova versão, o *Angular* é diferente do *AngularJS*. Dentre as diferenças pode-se destacar a linguagem base que em *AngularJS* é JavaScript e no *Angular* possui suporte para o TypeScript (SESHADRI, S, 2018).

Essa tecnologia disponibiliza ao desenvolvedor diversos componentes que facilitam e agilizam o processo de desenvolvimento, abaixo uma breve descrição sobre alguns desses componentes e o que eles nos oferecem.

4.2.1 Componentes personalizados e roteador

Através do Angular é possível a criação de componentes que podem ser reutilizados dentro de outros componentes como também em outras aplicações. O

⁹ Angular. Disponível em: <https://angular.io/>.

benefício de tal arquitetura é que a aplicação fica dividida em pequenos componentes gerenciáveis.

Os componentes nada mais são do que classes *TypeScript* contendo suas determinadas propriedades e métodos: as propriedades contém os dados para a exibição e os métodos, o comportamento associado a esses dados (LIM, G, 2017).

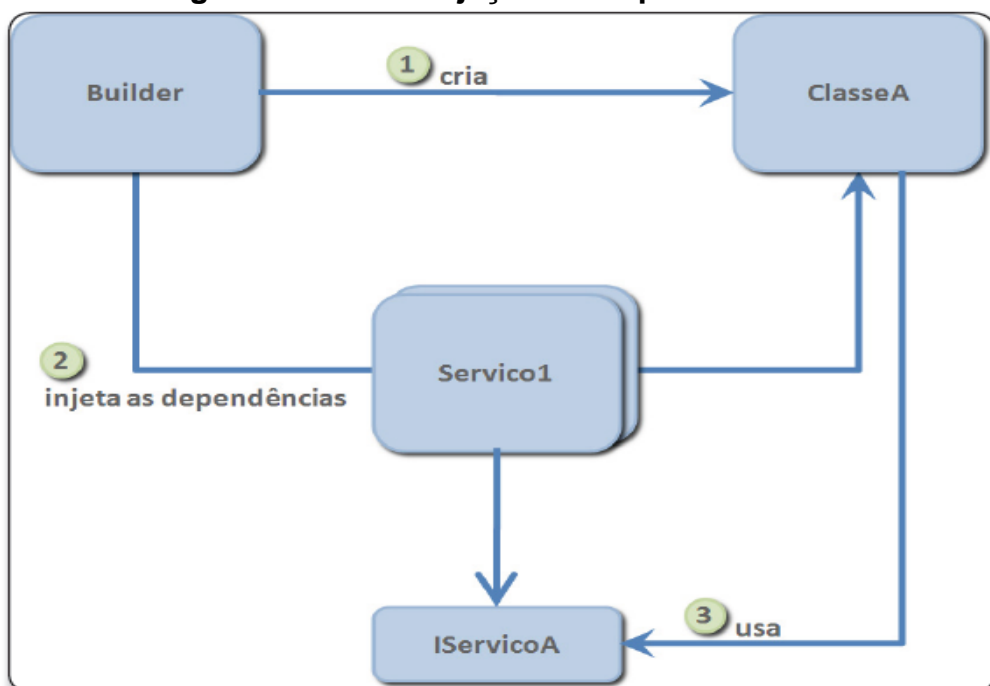
O roteador, como o nome já sugere, é o responsável pela navegação. Enquanto o usuário navega de uma página para outra, com base nas alterações no nome do roteador se define qual componente apresentar ao usuário.

4.2.2 Injeção de dependências

As dependências são objetos ou serviços externos que sua classe necessita para execução de alguma funcionalidade. A injeção de dependências é um padrão de projeto baseado no já conhecido padrão *builder*. O *builder* é responsável por intermediar a criação de objetos e armazena-os num container, que pode ser definido por um objeto que guarda vários objetos (DEV MEDIA, 2010).

Abaixo para melhor visualização do comportamento é mostrada através da **Figura 9** como é a estrutura para a injeção de dependências:

Figura 9: Padrão Injeção de dependências



Fonte: DEV MEDIA (2009)

A injeção de dependências é feita através de uma abstração a fim de criar um cenário de baixo acoplamento e facilitar a manutenção. O Angular possui sua própria estrutura de DI, que é normalmente usada no projeto de aplicações angulares para aumentar sua eficiência e modularidade. (ANGULAR, 2019).

4.3 Ionic¹⁰

O Ionic é uma plataforma para construção de aplicativos móveis híbridos, originalmente construída sobre AngularJS e Apache Cordova. Através do Ionic pode-se desenvolver aplicações com características nativas do sistema final, como IOS e Android. Ao construir aplicações com Ionic, o desenvolvedor terá o mesmo código base para mais de uma plataforma (CORDOVA, 2019).

O Apache Cordova é uma estrutura Open-Source para desenvolvimento móvel que permite que os desenvolvedores web usem HTML, CSS e JavaScript para construir aplicações nativas para uma variedade de dispositivos móveis. E o Ionic é construído sobre o Apache Cordova onde ele serve de ponte para acessar os recursos nativos, através de plugins, do dispositivo e cuidar da parte de transformação do aplicativo em pacotes para cada sistema operacional. A camada do Ionic, por sua vez, fica responsável por toda a parte visual das aplicações (CORDOVA, 2019).

Originalmente o Ionic era 'preso' ao Angular. Atualmente ele é distribuído como um conjunto de componentes web usando a *Custom Elements APIs* e o *Shadow DOM* disponíveis em todos os navegadores móveis e de desktop modernos (LYNCH, M, 2019).

O *Custom Elements APIs* proporciona a criação e personalização de tags HTML tendo como resultado maior reuso de código, além de menos código nas aplicações. Já o *Shadow DOM* surgiu para corrigir adversidades que existiam, no CSS e no DOM, em criações de aplicações web. É adicionado através dele estilos de escopo, empacota os estilos com marcação, além de mascarar particularidades do desenvolvimento e construir componentes autônomos através de JavaScript (BIDELMAN, ERIC. DEVELOPERS GOOGLE, 2019).

Quando foi criado em 2013, o desenvolvimento se dava através do Angular junto ao TypeScript, o que já era bastante proveitoso em termos de qualidade e clareza do

¹⁰ Ionic. Disponível em: <https://ionicframework.com/>.

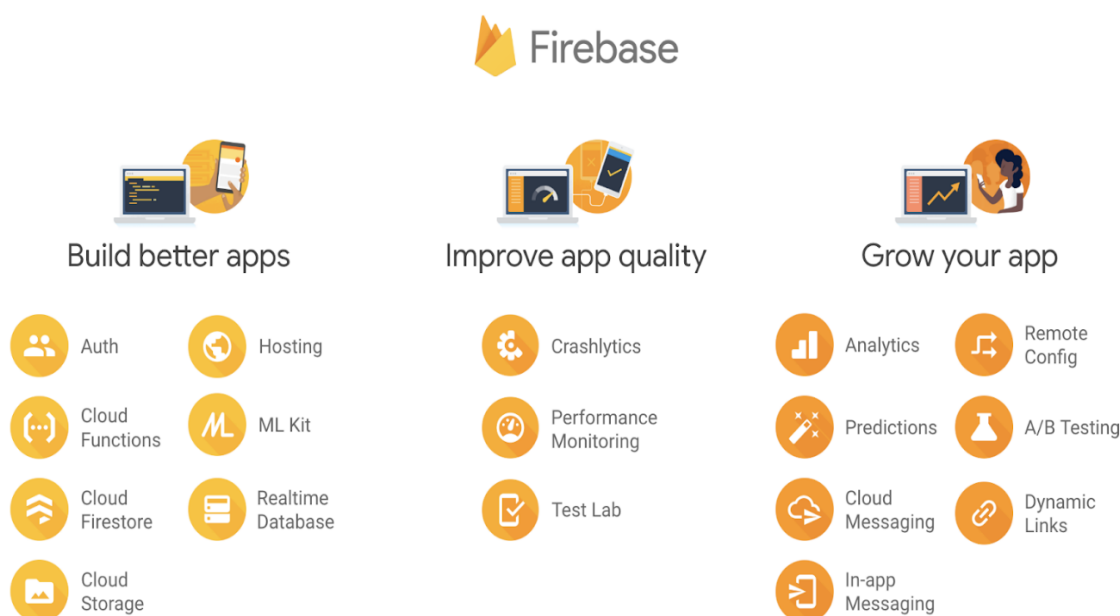
código. Com o Ionic 4 além do Angular são suportados o Vue e React, pois nesta nova versão o Ionic se tornou completamente agnóstico de *framework*, podendo até não se utilizar plataforma nenhuma devido a compatibilidade dos componentes web com qualquer estrutura (IONICTHEMES, 2019).

Através do uso do Ionic buscamos facilitar a construção do aplicativo e facilitar sua prototipação aproveitando-se da vasta documentação para consulta e comunidade de desenvolvimento ativa na web para utilizar da melhor forma as funcionalidades oferecidas pela plataforma.

4.4 Firebase¹¹

O Firebase é um *BaaS (Backend as a service)* para aplicações *web* e *mobile*. Atualmente pertence ao Google, oferecendo vários serviços que tem como objetivo facilitar sua implementação (ROCKETSEAT, 2018). Os serviços oferecidos pelo Firebase estão listados na **Figura 11** e atualmente podem ser separados em 3 categorias: Construir aplicativos melhores (*Build better apps*), Melhorar qualidade do aplicativo (*Improve app quality*) e Crescer seu aplicativo (*Grow your app*).

Figura 10: Serviços oferecidos Firebase



Fonte: GAMOB (2019)

¹¹ Firebase. Disponível em: <https://firebase.google.com/>.

O objetivo desses serviços é facilitar a vida do desenvolvedor, do responsável pelo negócio e ajudar na manutenibilidade do aplicativo, permitindo integrações e oferecendo versão gratuita.

No Crescer seu aplicativo (*Grow your app*) temos o *Analytics* que é responsável por gerar relatórios sobre o comportamento do usuário. São até 500 opções de eventos distintos que o desenvolvedor pode definir através do SDK do Firebase. Com o *Analytics* o desenvolvedor pode monitorar dados relevantes para o seu negócio e tomar decisões mais seguras quanto ao andamento do aplicativo para seus usuários alvo.

A categoria Construir aplicativos melhores (*Build better apps*) tem como objetivo agilizar o desenvolvimento através de vários serviços para a construção do aplicativo. Dentre os mais relevantes estão o *Realtime Database*, *Auth*, *Cloud Storage* e *Hosting*:

- *Auth*: oferece ao desenvolvedor uma estrutura ponta a ponta para a autenticação dos usuários no sistema como também permite que seja usado provedores de identidade como Facebook, Google, Twitter, entre outros.
- *Realtime Database*: disponibiliza um banco de dados *NoSQL* hospedado na nuvem que armazena os dados em formato JSON e que possui sincronização em tempo real para todos os usuários conectados a base.
- *Cloud Storage*: permite o armazenamento de conteúdo gerado pelo usuário como imagens, vídeos e áudios. O *Storage* pode se conectar ao *Auth* para fornecer controle de acesso com base em propriedades de um arquivo.
- *Hosting*: é ideal para aplicações na *web* e *web* móveis. Permite ao desenvolvedor implantar um aplicativo *web* de página única, uma página de destino para aplicativo móvel ou um aplicativo *web* progressivo. Hospeda HTML, CSS e JavaScript do aplicativo, e disponibiliza SSL automática para cada site implantado (FIREBASE, 2019).

O Melhorar qualidade do aplicativo (*Improve app quality*) disponibiliza dispositivos físicos e virtuais para que se possa testar a aplicação em um ambiente de uso mais próximo do real, postergando a necessidade de se testar com o usuário diretamente (FIREBASE TEST LAB, 2019).

5 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

O processo de desenvolvimento consistiu em basicamente 8 passos listados a seguir:

- Realização de pesquisas bibliográficas para formulação teórica do que foi usado para a construção do projeto.
- Pesquisa de opinião com carácter exploratório através da ferramenta de criação de formulários do Google, **Apêndice C**.
- Construção de plano de negócios para avaliação do mercado em que o aplicativo irá se inserir, **Apêndice B**.
- Construção de documento de requisitos para especificação das funcionalidades mais essenciais do sistema, **Apêndice A**.
- Desenvolvimento em si da aplicação, durante o qual os requisitos base foram implementados intercalando com desenvolvimento de algumas das sugestões presentes na pesquisa de opinião.
- Preencher o banco de dados com artigos considerados comuns, e que provavelmente farão parte dos cenários reais após implementação e disponibilização do aplicativo.
- Protótipo inicial gerado e disponibilizado para teste de usuários reais que se encontravam dentro do público-alvo do aplicativo identificado na pesquisa de opinião, o feedback mais detalhado se encontra no **Capítulo 6**.
- Realização de melhorias no aplicativo baseadas no *feedback* do teste inicial.

Durante o processo de desenvolvimento se fez necessário o uso de uma metodologia e de ferramentas as quais se encontram mais detalhadas nas subseções a seguir.

5.1 Visual Studio Code¹²

O Visual Studio Code é um editor de código fonte livre disponível para Windows, macOS e Linux. Proporciona um ambiente de desenvolvimento leve, porém poderoso

¹² Visual Studio Code. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/docs/>.

que oferece suporte a várias linguagens através de extensões, como C++, C#, Java, Python, e vem embutido com suporte a JavaScript, TypeScript e Node.js (VSCODE, 2019).

Possui suporte a operações de refatoração de código através do *Extract Method* e *Extract Variable*, o que permite uma melhora do código sem aumentar a complexidade na execução desse processo. Para TypeScript o suporte é integrado já para outras linguagens pode-se adicionar extensões para a execução desse processo.

O serviço de *debugging* do VS Code é bastante amplo, possuindo suporte integrado a Node.js e para todas as linguagens que podem ser transferidas para JavaScript e as demais através de extensões. Através do serviço de *debugging* seu ciclo de edição, compilação e depuração pode se tornar mais rápido. (VSCODE, 2019)

Contudo o VS Code ainda oferece muitas opções de extensões além das linguagens de programação, como depuradores e ferramentas de suporte a fluxo de desenvolvimento e versão o que o torna uma opção bastante completa.

5.2 Bitbucket ¹³

O Bitbucket é uma ferramenta de controle de versões e hospedagem de código, que permite ao desenvolvedor planejar, implementar e testar seu projeto. Possui versão gratuita com integração com o Jira e Trello, permitindo criar ramificações a partir de problemas no Jira e *cards* no Trello. Através do Pipelines que vem com o CI/CD (*Continuos integration/Continuos delivery*) integrado o usuário pode construir, testar e até implementar seu código com base em um arquivo de configuração presente no seu próprio repositório. (ATLASSIAN, 2019).

O Bitbucket trabalha com controle de versões distribuído usando Git ou Mercurial. O controle de versões consiste em manter o código fonte e suas atualizações em um repositório acessível a todos os membros da equipe de forma que possam colaborar e manter sua versão do projeto sempre atualizada com a que se encontra no repositório.

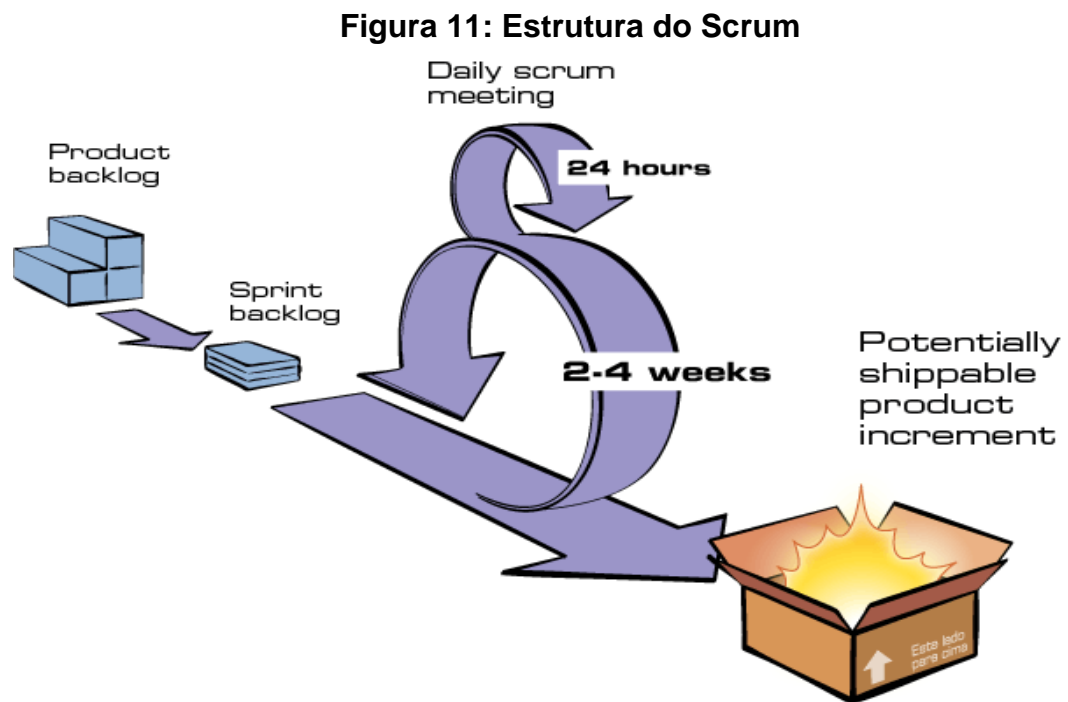
Ao se trabalhar em projetos de desenvolvimento que envolvam mais de uma pessoa pode-se ocorrer várias inconsistências no código durante o processo de desenvolvimento, pois um membro da equipe pode estar trabalhando em uma

¹³ Bitbucket. Disponível em: <https://www.atlassian.com/br/software/bitbucket>.

funcionalidade que outro também precisou modificar. Através do uso de um repositório, no nosso caso o Bitbucket, essas inconsistências puderam ser evitadas.

5.3 Scrum¹⁴

O Scrum é uma metodologia ágil de desenvolvimento que, através de esforço colaborativo em um projeto, procura criar um produto, serviço ou outro resultado (SCRUM, 2020). Possui uma estrutura própria para entrega de resultado, baseando-se na interação constante com o cliente final e em entregas particionadas funcionais para incrementar progressivamente o software. A **Figura 12** mostra a estrutura de funcionamento do Scrum:



Fonte: DESENVOLVIMENTOAGIL (2019)

O Scrum consiste em uma metodologia onde todas as funcionalidades a serem desenvolvidas permanecem no Product backlog (lista de funcionalidades a serem desenvolvidas no decorrer do projeto). Essas funcionalidades podem ser chamadas de histórias.

Como as metodologias ágeis são iterativas, no Scrum as iterações são chamadas de *Sprints*. As *Sprints* normalmente são de 2 a 4 semanas, podendo ser maiores ou menores dependendo da necessidade do projeto. Antes de cada *Sprint* é realizada uma

¹⁴ Scrum. Disponível em: <https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/>.

reunião denominada *Sprint Planning* e ao final é feita a entrega das funcionalidades que foram acordadas para serem implementadas durante a *Sprint*.

Durante uma *Sprint*, é realizada diariamente em um horário pré-definido uma mini reunião, também chamada *Daily meeting*, onde cada membro da equipe fala sobre o que está fazendo, o que já foi finalizado e se existe algum impedimento para a realização da atividade a qual está responsável.

Ao final de cada *Sprint* ocorre uma reunião para apresentar, normalmente para o PO (*Product Owner*) e outras partes interessadas no projeto do lado do cliente, as funcionalidades implementadas. Essa reunião é chamada de *Sprint Review*. Ao término dela ocorre outra reunião chamada *Sprint Retrospective*, mas dessa vez só os membros do time de desenvolvimento participam. Esta reunião normalmente consiste em discutir e avaliar o que foi bom, o que não foi tão bom e as possíveis ações que devem ser tomadas para a melhora da próxima iteração.

Na construção desse projeto a metodologia Scrum foi implementada através da definição de Sprints de 2 semanas iniciadas na segunda-feira. Durante o período da manhã quando julgado necessário era realizado o *Refinement*, responsável por manter o *Product backlog* em ordem, era a reunião em que histórias futuras eram discutidas a fim de antecipar possíveis impedimentos e descartar caso necessário histórias que não faziam mais sentido.

Durante a tarde realizava-se a *Sprint Planning* onde se estimava e distribuía as histórias priorizadas para desenvolvimento no *Sprint backlog*, buscando sempre respeitar o limite de pontuação que a equipe conseguia entregar por *Sprint*.

Todo dia às 20:30 ocorria a *Daily meeting* onde eram apresentados os progressos e impedimentos. Ao final de cada *Sprint*, na sexta-feira, era realizada a entrega dos incrementos da *Sprint* e posteriormente ocorriam as reuniões *Sprint Review* e *Sprint Retrospective*.

5.4 Trello¹⁵

O Trello é uma plataforma que a partir do método Kanban oferece um quadro interativo online, com uma interface dinâmica e de fácil utilização, para gerenciamento

¹⁵ Trello. Disponível em: <https://trello.com/pt-BR/>.

de projetos. Através do Trello o desenvolvedor pode cadastrar seu projeto, criar estágios ('A fazer', 'Em desenvolvimento', 'Concluído') e criar os *cards* a serem passados de um estágio para o outro que são as tarefas a serem desenvolvidas pela equipe de desenvolvimento (PLUGA, 2018).

Os *cards* no Trello podem ser atribuídos a um ou mais membros da equipe. Cada *card* tem suas próprias atividades, podendo ser adicionados vários tipos de informação como observações e imagens, prazo limite e até uma cor diferente para significar a urgência de uma atividade.

Existe a versão gratuita do Trello e versões pagas. Um exemplo de diferença de uma versão para outra pode ser dada a partir do uso de *Power-ups* (*plug-ins* com funcionalidades extras): usuários da versão gratuita só podem habilitar um *Power-up* por quadro, já usuários *Gold* podem habilitar quantos julgar ser de sua necessidade.

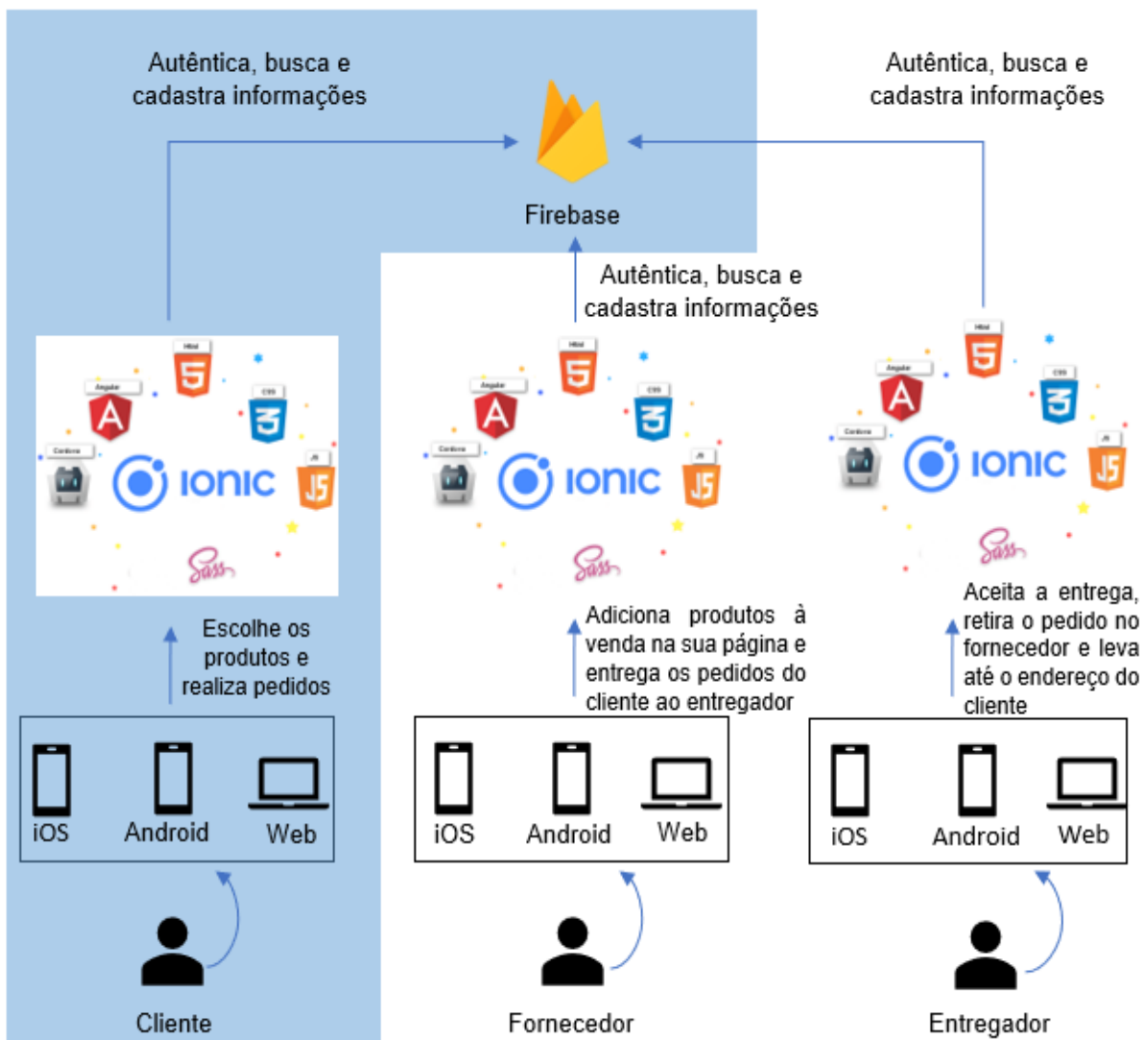
Dentre os *power-ups* disponíveis estão integração com *Github*, *Google-Drive*, *Evernote* e o *Screenful*. Este último facilita o gerenciamento de um projeto Scrum (caso deste TCC) ou ágil no geral. Com o seu visualizador tela cheia o desenvolvedor pode acompanhar a exibição de gráficos, diagramas de fluxo de trabalho, acompanhar os seus ciclos de tempo (*Sprints*), visualizar um panorama do trabalho realizado pela sua equipe, entre outras informações.

O Trello foi escolhido para auxílio no desenvolvimento do aplicativo deste trabalho pela facilidade de adaptação às necessidades de projeto de várias naturezas, por possuir interface amigável e versão gratuita com muitos recursos, além das possibilidades de integração com várias ferramentas de uso comum em projetos de desenvolvimento.

6 O APLICATIVO

O aplicativo foi estruturado de forma a possuir 3 módulos: módulo do cliente comprador, módulo do fornecedor e o módulo do entregador, cada qual está representado na **Figura 12** a seguir, com destaque em azul para o módulo para qual este trabalho foi dedicado.

Figura 12: Visão geral



Fonte: Os autores (2021)

Como se pode observar todos os módulos se comunicam com a base de dados no Firebase; Todos os módulos se utilizam das mesmas tecnologias e podem ser acessados a partir de 3 canais diferentes: navegadores Web, aplicativo Android e aplicativo IOS.

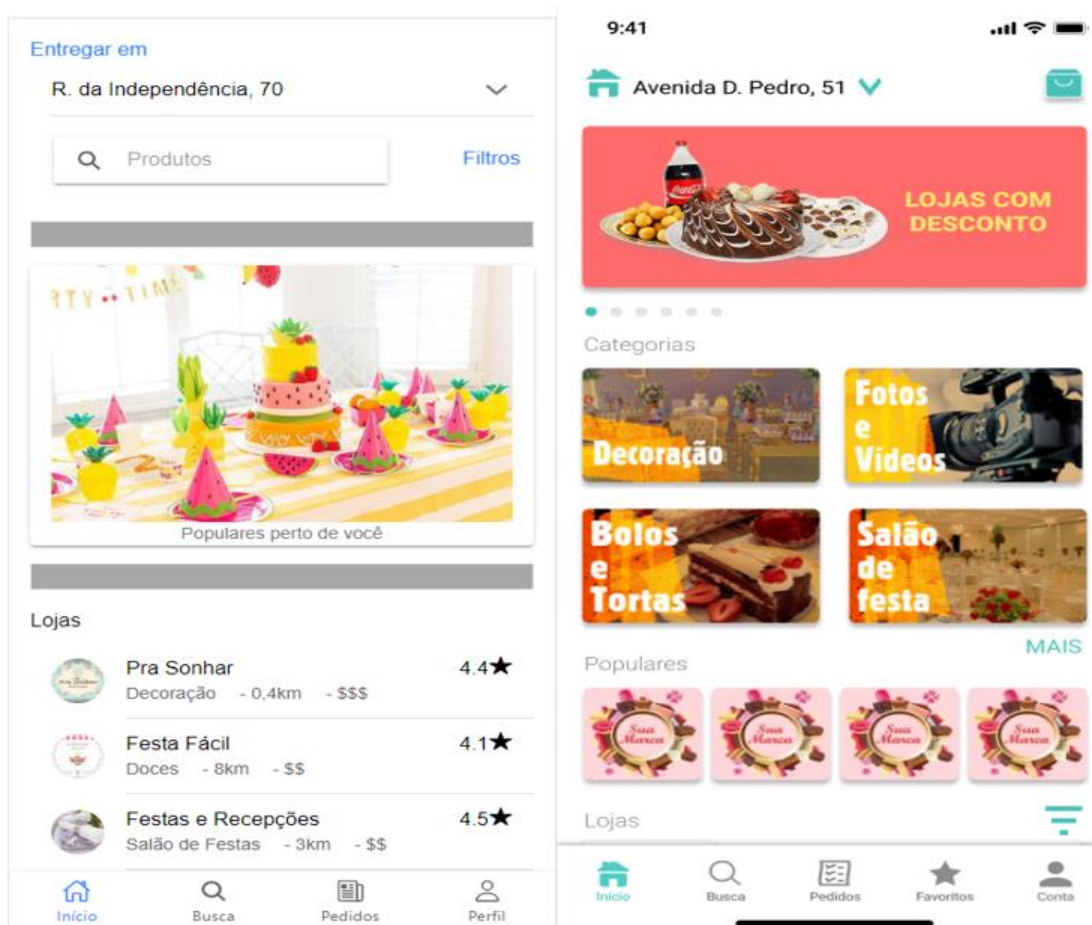
O restante deste capítulo está dividido em duas seções: a seção 6.1 apresenta as principais telas do aplicativo (do lado esquerdo nas figuras está a versão inicial do protótipo e do lado direito a versão contendo melhorias realizadas após os testes com potenciais usuários); a seção 6.2 apresenta o *feedback* recebido entre o desenvolvimento das duas versões.

6.1 Principais telas da aplicação

6.1.1 Tela inicial

Ao abrir o aplicativo o usuário visualiza a tela como segue na **Figura 13** mostrando os fornecedores populares perto dele (à esquerda a tela na versão inicial e a direita a tela na versão atual do aplicativo).

Figura 13: Tela Inicial do aplicativo

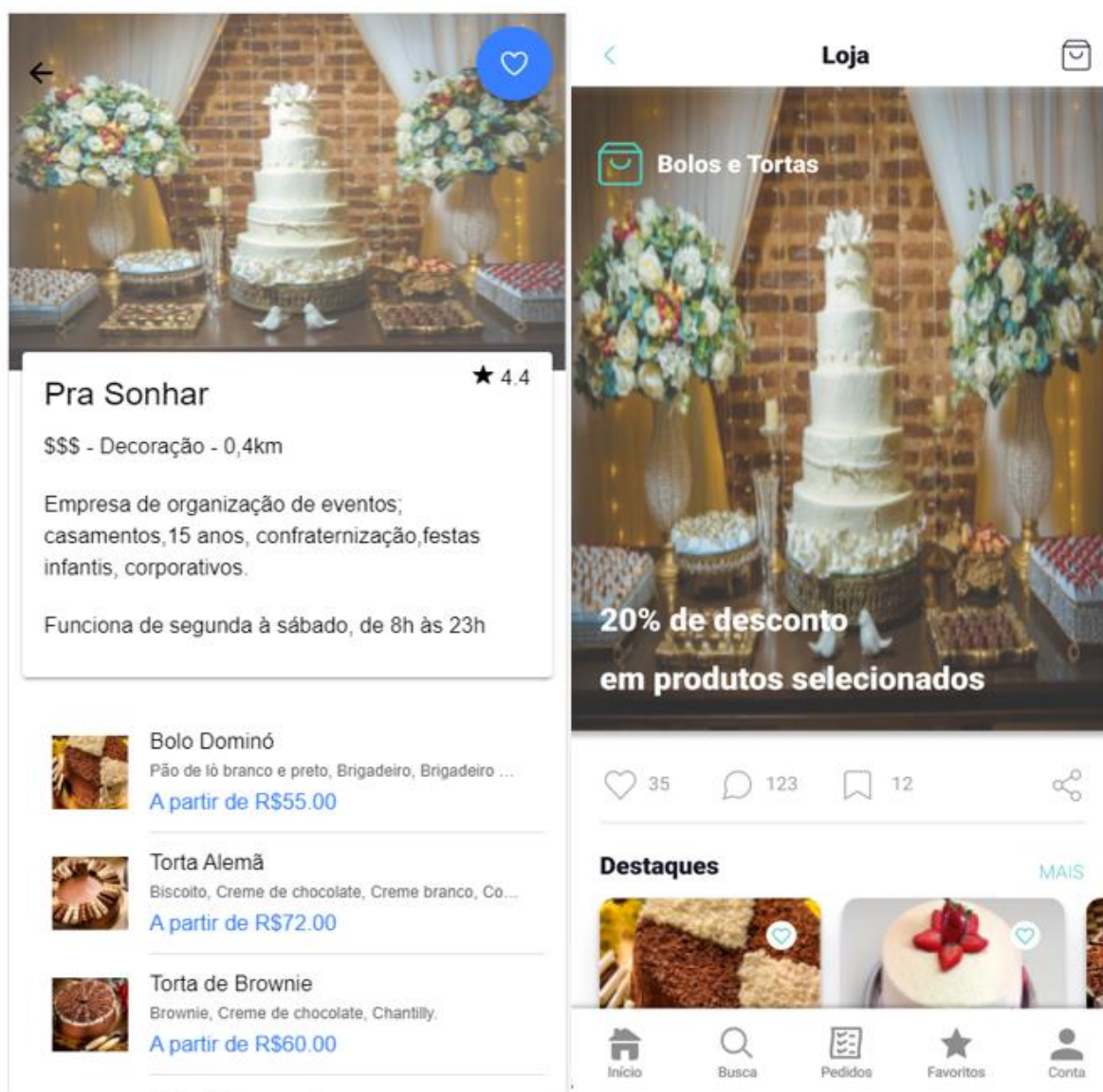


Fonte: Os autores (2021)

6.1.2 Tela do fornecedor

Nesta tela o usuário visualiza uma imagem que representa o fornecedor, uma descrição do fornecedor, a sua avaliação segundo outros usuários, a distância que o fornecedor esta da localização do usuário e uma lista com os itens que este fornecedor tem disponível para a entrega. A **Figura 14** a seguir apresenta como é a tela no aplicativo (à esquerda a tela na versão inicial e a direita a tela na versão atual do aplicativo).

Figura 14: Tela do fornecedor do aplicativo

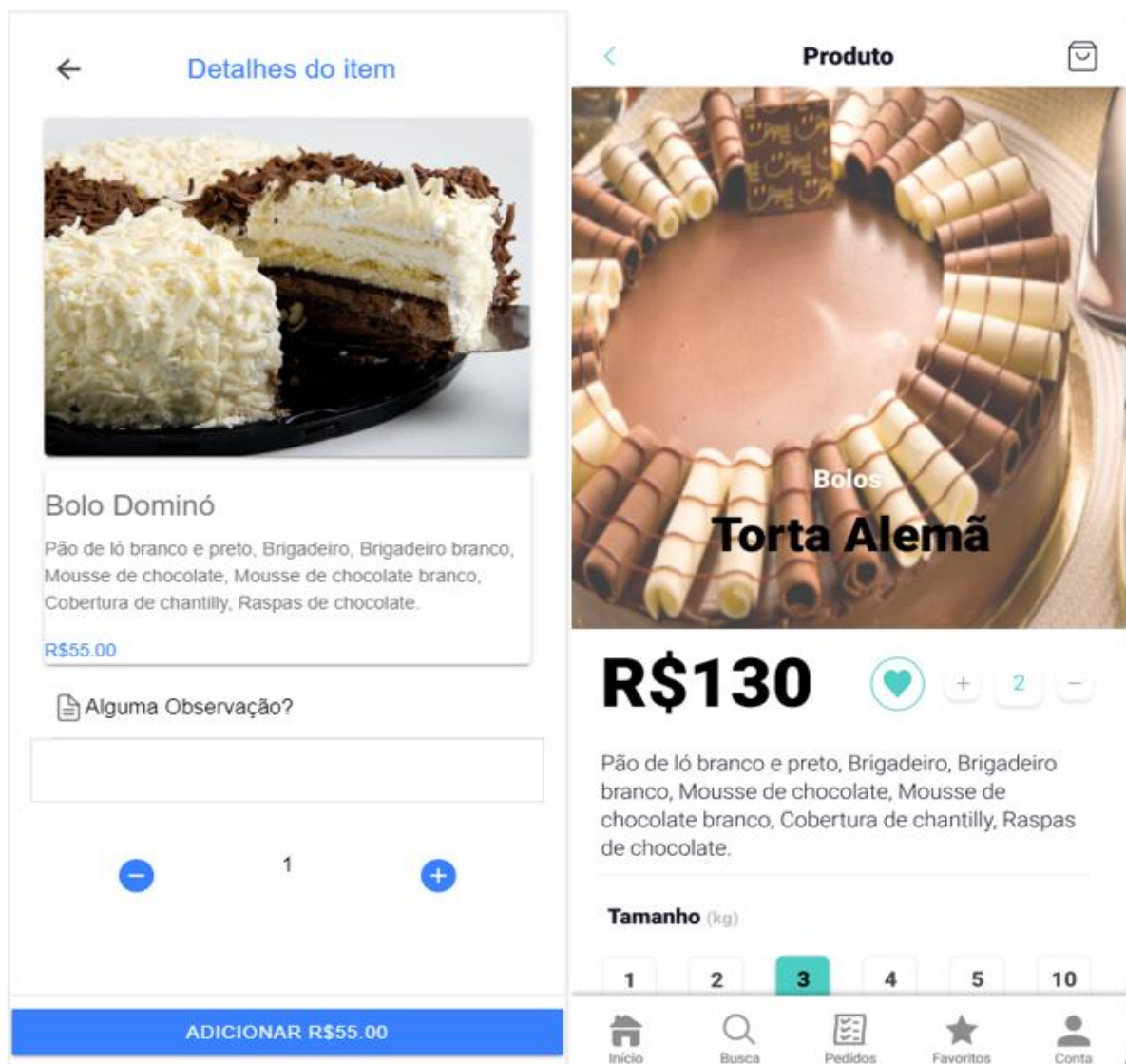


Fonte: Os autores (2021)

6.1.3 Tela do item

Nesta tela o usuário tem acesso ao item mostrando uma imagem que pode ser ou não real do item (a escolha da imagem é de responsabilidade do fornecedor), a descrição completa deste item, um campo para adicionar alguma observação sobre o item que deva ser seguida para o pedido e um botão para adicionar um ou mais desse item ao seu carrinho de compras. A **Figura 15** a seguir mostra como esta tela é apresentada para o usuário (à esquerda a tela na versão inicial e a direita a tela na versão atual do aplicativo).

Figura 15: Tela do detalhe do item

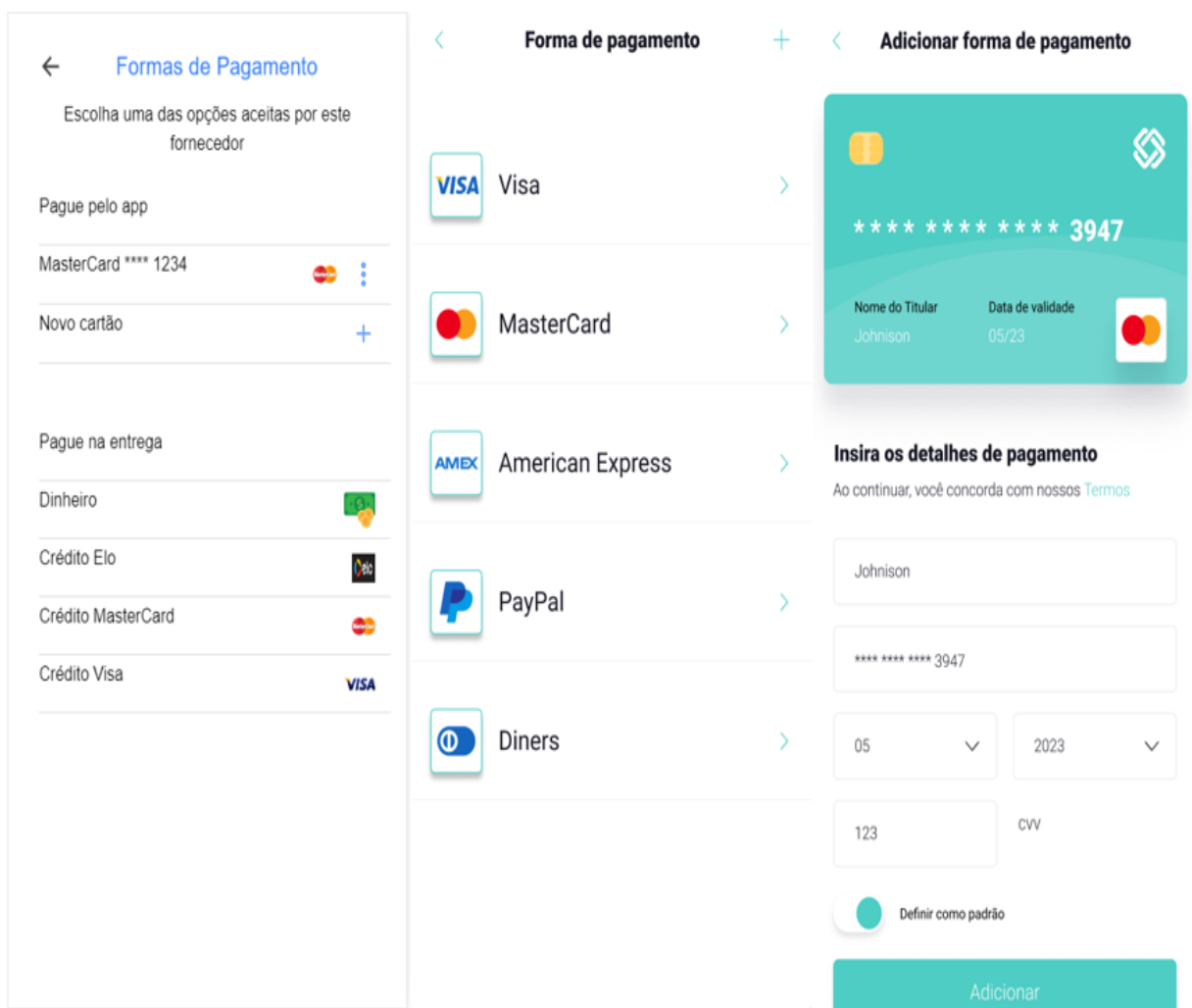


Fonte: Os autores (2021)

6.1.4 Tela das formas de pagamento

Nesta tela o usuário visualiza as formas de pagamento disponíveis para aquela compra, incluindo seus cartões cadastrados e uma opção para adicionar outra que lhe for conveniente como mostrada na **Figura 16** a seguir (à esquerda a tela na versão inicial e a direita as telas na versão atual do aplicativo).

Figura 16: Tela das formas de pagamento



Fonte: Os autores (2021)

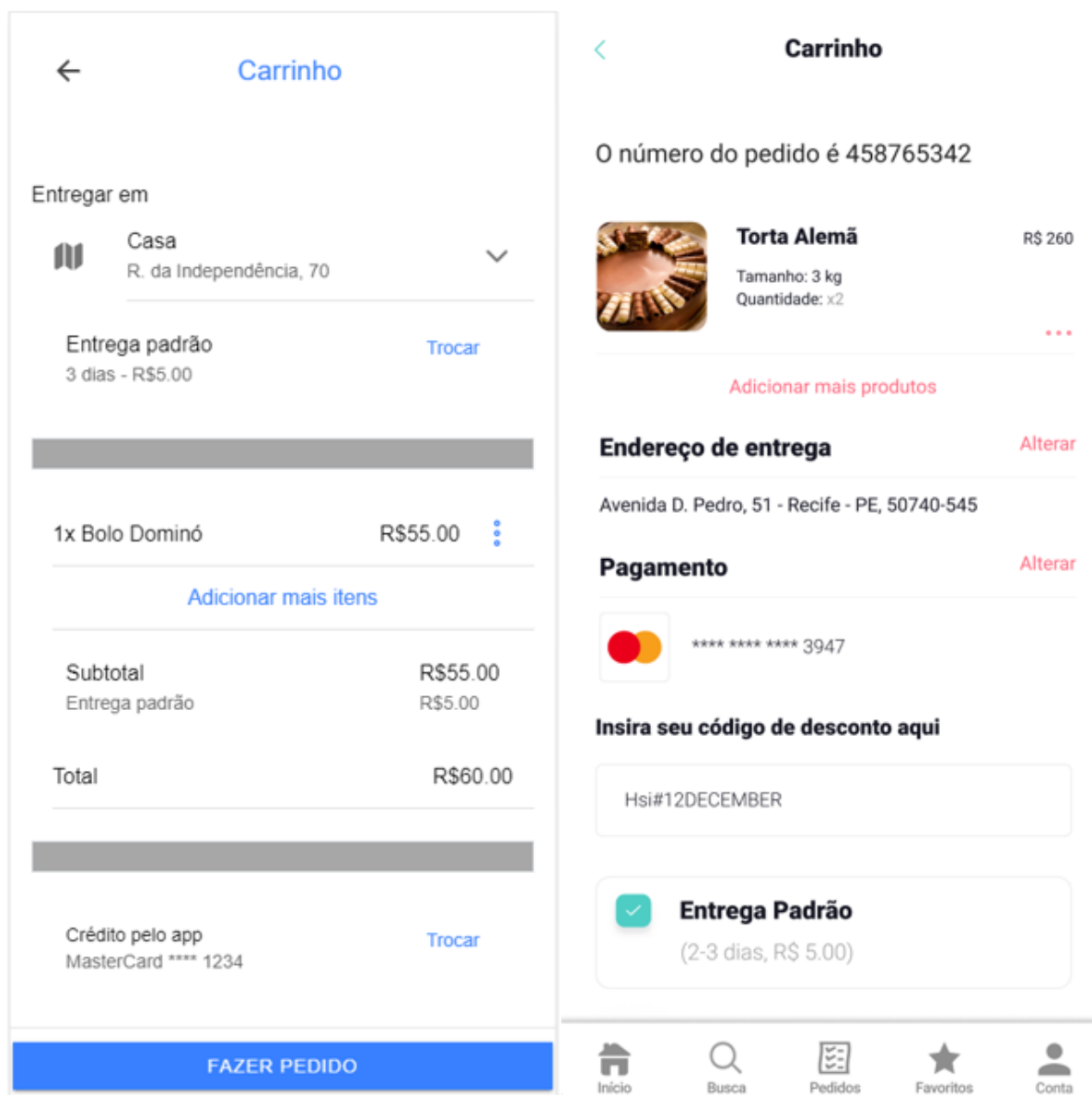
6.1.5 Tela do carrinho

Nesta tela como mostrado na **Figura 17** (à esquerda a tela na versão inicial e a direita a tela na versão atual do aplicativo) ficarão listados os itens que o usuário escolher

durante sua pesquisa pelo aplicativo para realizar sua festa, nela também se pode visualizar o endereço escolhido para entrega, o prazo em que o fornecedor irá entregar os itens, como também o valor dos itens unitários e o valor total.

Ao verificar se está tudo certo quanto ao que escolheu e que o prazo está de acordo com seu planejamento o usuário pode clicar em fazer o pedido e seu pedido será encaminhado para o fornecedor.

Figura 17: Tela do carrinho



Fonte: Os autores (2021)

6.2 Feedback

Com o objetivo de avaliar o aplicativo o protótipo inicial do mesmo foi disponibilizado para 4 pessoas, 3 consideradas possíveis clientes e outra considerada como potencial fornecedora de produtos no aplicativo. O uso do aplicativo se deu no mesmo momento pelos 4 usuários e o teste foi acompanhado pelo desenvolvedor, porém não foi passada nenhuma instrução além da oportunidade de leitura da descrição presente no formulário de pesquisa que foi anteriormente disponibilizado para validação da ideia.

Para obter o feedback foi solicitado para os usuários que durante o teste do aplicativo pudessem anotar ao menos um ponto positivo e um negativo encontrado durante o uso, o tempo para o teste foi limitado à 1 hora corrida se dando das 16 horas às 17 horas do dia 11 de janeiro. Os seguintes celulares foram utilizados para teste:

- Usuária 1 (43 anos) - Samsung A50: Android 10.
- Usuária 2 (25 anos) - Iphone 6S: IOS 13.3.
- Usuário 3 (23 anos) - Asus Zenfone: Android 10.
- Usuária 4 (19 anos) - Sony Xperia: Android 10.

Como pontos negativos foram citados não poder favoritar um item específico do fornecedor e apenas o fornecedor como um todo (Usuária 1 e Usuário 3), a simplicidade do layout da aplicação, sem muitas cores (Usuária 1 e Usuária 2), o fato de não poder finalizar uma comprar com fornecedores diferentes no pedido (Usuária 1) e o fato da dependência de que entregadores aceitem o pedido e não a entrega ser de responsabilidade do próprio estabelecimento fazendo com que a confiabilidade da entrega com garantia do estado dos itens ao chegar no consumidor final seja maior (Usuária 4).

Como pontos positivos foram mencionados a quantidade de cliques para finalizar um pedido (Usuária 1 e Usuário 3), a facilidade de usar e entender o aplicativo (Usuária 2) e a possibilidade de fechar negócio de forma rápida e confiável através de um aplicativo (Usuária 4).

Com a ajuda do feedback pudemos confirmar que o objetivo principal do aplicativo está sendo cumprido. Foram identificados como trabalhos futuros a melhoria do layout e adição de funcionalidade de favoritar um item, essa última uma sugestão que agrega

bastante valor ao aplicativo e que a princípio não foi observada pela nossa equipe. Por outro lado, a possibilidade de compra de mais de um fornecedor no mesmo pedido não é uma funcionalidade que irá ser priorizada nem está como futura construção para o aplicativo. Sobre a sugestão de permitir uso de um entregador próprio, é visto como uma questão mais de negócio que funcional e está entre as questões que serão consideradas antes do início da construção da aplicação do entregador.

7 CONCLUSÃO

Este trabalho teve início ao se identificar que seria possível tornar mais prática e rápida a organização de festas e eventos através de um aplicativo móvel. O objetivo era permitir ao usuário dispor do que precisavam para seus eventos tirando proveito do dispositivo na palma de sua mão (e.g., *smartphone* ou *tablet*). Considerando o mercado favorável a eventos e que grande parcela da população se encaixa no perfil de usuário que se pretendia atingir, deu-se início ao desenvolvimento do UpParty.

De início foram elaboradas documentações técnicas e a nível de negócio, a fim de obter as informações necessárias a condução do projeto. Como documentação base de *software* foi gerado o documento de requisitos encontrado no **Apêndice A**, e como documentação de negócio foi gerado um plano de negócio encontrado no **Apêndice B**, a fim de garantir tanto documentação técnica básica, como de potencial de mercado.

Foram escolhidas tecnologias e ferramentas de desenvolvimento que seriam usadas na construção e assim foi iniciada a construção do aplicativo. Uma vez desenvolvido um protótipo do aplicativo, foram realizados testes com usuários potenciais, cujo questionário se encontra no **Apêndice C**, nos quais foi possível identificar novas funcionalidades, assim como também validar as já existentes. Esse estudo confirmou também que o UpParty seria uma ferramenta útil na realidade atual e que sua proposta tem potencial.

Portanto, tem-se como resultado deste trabalho o UpParty, um aplicativo móvel que pode ser utilizado tanto em dispositivos iOS (Apple) quanto Android. O aplicativo traz uma nova proposta para organização de eventos baseada na ideia já testada e difundida no ramo alimentício (iFood e UberEats, por exemplo). O aplicativo foi testado por usuários em potencial, cujo feedback foi usado para realizar aprimoramentos já incorporados. Como trabalhos futuros está previsto o desenvolvimento das outras duas faces do aplicativo – a versão de fornecedor e versão entregador –, formando assim o tripé da aplicação, permitindo que o aplicativo atue com 100% de suas funcionalidades.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAFESTA. **Abrafesta**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://abrafesta.com.br/34-quem-somos>. Acesso em: 01 maio 2020.

ABRASEL. **Delivery movimentada R\$11 bilhões por ano**. [S. l. : s.n.], 12 fev. 2019. Disponível em: <https://abrase.com.br/noticias/noticias/delivery-movimentada-r-11-bilhoes-por-ano-enquanto-franquias-de-alimentacao-diversificam-a-oferta-de-produtos>. Acesso em: 19 fev. 2020.

ALGAWORKS. **O que é Angular?**. [S. l. : s.n.], 26 jun. 2018. Disponível em: <https://blog.algaworks.com/o-que-e-angular>. Acesso em: 24 ago. 2019.

ANCORA. **Você conhece o mercado de eventos no Brasil?**. Disponível em: <https://ancoracomunicacao.com.br/news/392-voce-conhece-o-mercado-de-eventos-no-brasil.html>. Acesso em: 19 fev. 2020.

ANGULAR. **Dependency injection in Angular**. [S. l. : s.n.], 27 nov. 2018. Disponível em: <https://angular.io/guide/dependency-injection>. Acesso em: 24 ago. 2019.

ATLASSIAN. **Bitbucket**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://www.atlassian.com/br/software/bitbucket>. Acesso em: 24 Ago. 2019.

CORDOVA. **Apache Cordova**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://cordova.apache.org/docs/en/latest/guide/overview/index.html>. Acesso em: 24 ago. 2019.

DESENVOLVIMENTOAGIL. **Scrum**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum>. Acesso em: 24 ago. 2019.

DEVELOPERS GOOGLE. **Building components**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://developers.google.com/web/fundamentals/web-components>. Acesso em: 24 ago. 2019.

DEVMEDIA. **Padrão de injeção de dependências**. [S. l. : s.n.], 2010. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/padrao-de-injecao-de-dependencia/18506>. Acesso em: 24 ago. 2019.

DEVMEDIA. **Unity Application Block: O padrão de injeção de dependência**. [S. l. : s.n.], 2009. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/unity-application-block-o-padrao-de-injecao-de-dependencia/13104>. Acesso em: 24 ago. 2019.

DEVMEDIA. **Ionic**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/guia/ionic/38372>. Acesso em: 24 ago. 2019.

FENTON, STEVE. **Pro TypeScript: Application-Scale JavaScript Development**. Apress, 2014.

FIREBASE. **Firestore Hosting**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://firebase.google.com/products/hosting>. Acesso em: 24 ago. 2019.

FIREBASE TESTE LAB. **Test in the lab, not on your users**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://firebase.google.com/products/test-lab/> Acesso em: 24 ago. 2019.

FOLHAPÉ. **Apesar da crise, setor de eventos cresce 14%**. [S. l. : s.n.], 14 ago. 2019. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/economia/economia/economia/2019/08/14/NWS,113463,10,550,ECONOMIA,2373-APESAR-CRISE-SETOR-EVENTOS-CRESCE.aspx>. Acesso em: 19 fev. 2020.

GAMOB. **Top app analytics tools (part 1)**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <http://blog.gamob.com/en/2019/06/27/%ef%bb%bftop-app-analytics-tools-part-1/>. Acesso em: 24 ago, 2019.

IONICTHEMES. **Ionic 4 vs Ionic 3 - what you need to know about Ionic 4**. [S. l. : s.n.], 26 fev. 2019. Disponível em: <https://ionicthemes.com/tutorials/about/ionic-4-vs-ionic-3>. Acesso em: 24 ago. 2019.

LIM, G. **Beginning Angular 2 with TypeScript**. GREG LIM, 2017.

LYNCH, M. **Introducing Ionic 4: Ionic for everyone**. [S. l. : s.n.], 23 jan. 2019. Disponível em: <https://ionicframework.com/blog/introducing-ionic-4-ionic-for-everyone>. Acesso em: 24 ago. 2019.

MEDIUM. **What is Firebase the complete story, abridged**. [S. l. : s.n.], 24 set. 2018. Disponível em: <https://medium.com/firebase-developers/what-is-firebase-the-complete-story-abridged-bcc730c5f2c0>. Acesso em: 24 ago. 2019.

MEDIUM TYPESCRIPT. **O mínimo que você precisa saber sobre TypeScript**. [S. l. : s.n.], 21 abr. 2016. Disponível em: <https://medium.com/@matheusmariano/o-m%C3%ADnimo-que-voc%C3%AA-precisa-saber-sobre-typescript-58d1b418f78b>. Acesso em: 24 ago. 2019.

PAGBRASIL. **Mobile no brasil: estatísticas de uso e perfil do usuário**. [S. l. : s.n.], 23 out. 2019. Disponível em: <https://www.pagbrasil.com/pt-br/noticias/mobile-no-brasil>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PLUGA. **Trello e Kanban: quando a tecnologia se une a teoria**. [S. l. : s.n.], 30 maio 2018. Disponível em: <https://pluga.co/blog/api/trello-kanban/#:~:text=Trello%3A%20inspirado%20no%20kanban&text=O%20Trello%20usa%20o%20kanban,criar%20checklists%20e%20muito%20mais>. Acesso em: 28 Set. 2020.

ROCKETSEAT. **Firestore: serviços, vantagens, quando utilizar e integrações**. [S. l. : s.n.], 2018. Disponível em: <https://blog.rocketseat.com.br/firebase>. Acesso em: 24 ago. 2019.

SCRUM. **Scrum.org**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://www.scrum.org>. Acesso em: 28 set. 2020.

SESHADRI, S. **Angular: up and running**. O'REILLY, 2018.

VSCODE. **Visual Studio Code docs**. [S. l. : s.n.], [20--]. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/docs>. Acesso em: 24 ago. 2019.

WAGNER, BILL. **Learning web programming with TypeScript 2.0 and Angular 2.0**. ADDISON-WESLEY PROFESSIONAL, 2018.

9 APÉNDICES

9.1 Apêndice A - Documento de Requisitos

UpParty

RECIFE

2021

1.0 INTRODUÇÃO

1.1 Propósito do documento

Este documento tem como objetivo especificar os casos de uso e requisitos do aplicativo UpParty.

1.2 Escopo do produto

O aplicativo tem como objetivo oferecer uma gama de fornecedores dos quais o usuário poderá comprar produtos oferecendo total intermédio para a transação.

2.0 DESCRIÇÃO GERAL

O UpParty é um aplicativo que visa ajudar o usuário a montar seu evento. Através do aplicativo o usuário tem acesso a vários fornecedores, podendo comparar o melhor entre eles, escolhendo os itens necessários para a realização do seu evento e adicionando ao seu carrinho.

Ao escolher tudo que julga necessário o usuário apenas precisa finalizar a compra pelo próprio aplicativo, e ele mostrará em quanto tempo a entrega será feita.

2.1 Perspectiva do produto

O aplicativo pode ser encontrado para os sistemas Android e IOS, possui banco de dados na nuvem e opção para que fornecedores e usuários possam se cadastrar no aplicativo.

2.2 Restrições gerais

Não é possível se tornar fornecedor parceiro sem um cadastro que posteriormente é autorizado pelo administrador e não é possível ao usuário favoritar itens, cadastrar cartões, avaliar e comentar sobre os fornecedores sem estar logado no aplicativo.

3.0 LEVANTAMENTO DE CASOS DE USO

A seguir os casos de uso do sistema, onde existem 3 atores o Administrador, Usuário Cadastrado e Usuário Visitante.

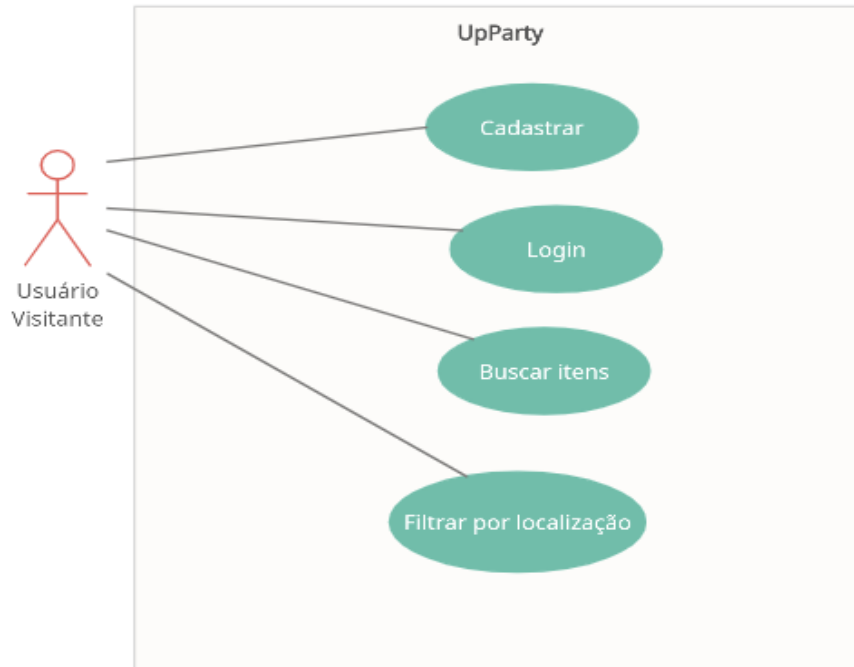
Administrador: Responsável por todas as autorizações e com acesso a todas as funcionalidades do aplicativo.

Usuário Cadastrado: Tem acesso a todas as funcionalidades pré-determinadas para os usuários desde que tenha efetuado o login.

Usuário Visitante: Tem acesso parcial as funcionalidades do aplicativo para usuários pois para dispor de todas é necessário o cadastro e login.

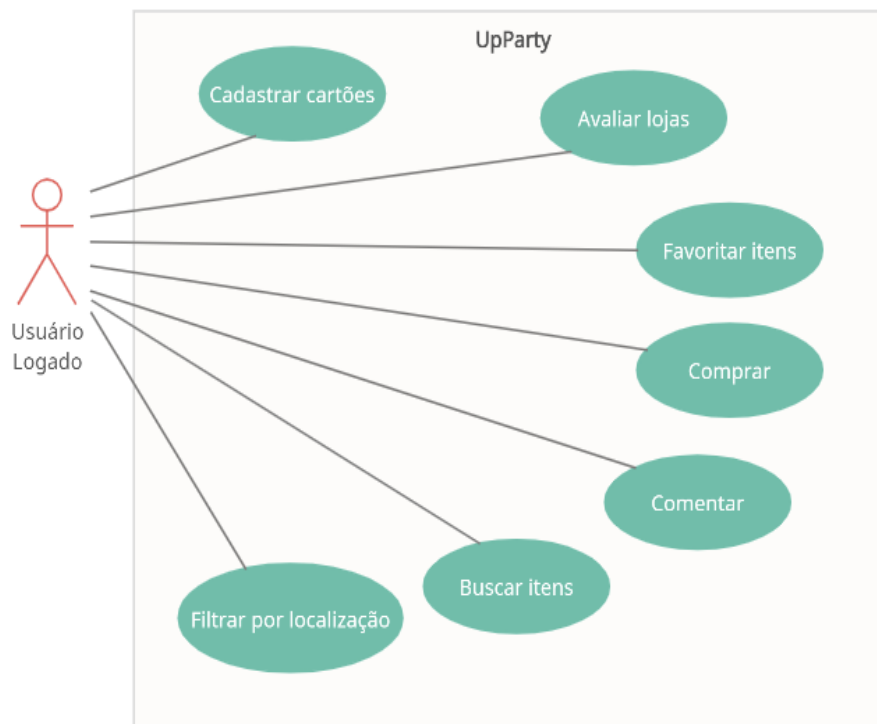
3.1 Casos de uso

Usuário Visitante



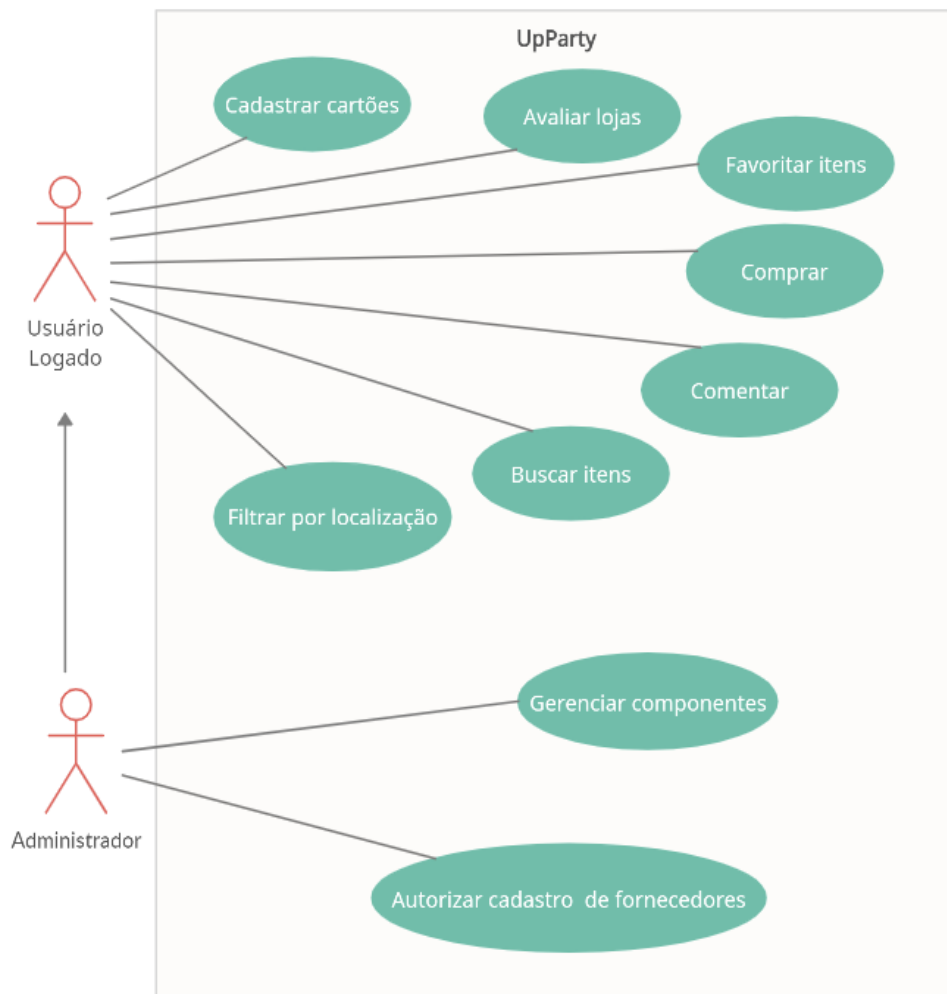
Fonte: Próprio autor.

Usuário Logado



Fonte: Próprio autor.

Usuário Administrador



Fonte: Próprio autor.

3.2 Apresentação dos requisitos

Os casos de uso mostrados na sessão 3.1 serviram como base para a elaboração dos requisitos funcionais do aplicativo, cada caso de uso representa um requisito funcional do sistema. Seguem os requisitos funcionais do aplicativo:

3.2.1 Administrador

3.2.1.1 Autorizar cadastro de fornecedores

Nome do caso de uso: Autorizar cadastro de fornecedores.

Descrição: permite que o administrador autorize que fornecedores que se cadastraram no sistema possam ser anunciados no aplicativo.

Atores: Administrador.

Regras de negócio: Administrador estar logado.

Entradas e pré-condições: Login e senha.

Saídas e pós-condição: Administrador tem acesso ao sistema.

Prioridade: Essencial.

3.2.1.2 Gerenciar Componentes

Nome do caso de uso: Gerenciar componentes.

Descrição: permite que o administrador adicione, edite e exclua fornecedores, itens ou usuários que achar necessário.

Atores: Administrador.

Regras de negócio: Administrador estar logado.

Entradas e pré-condições: Login e senha.

Saídas e pós-condição: Administrador tem acesso ao sistema.

Prioridade: Essencial.

3.2.2 Usuário Visitante

3.2.2.1 Cadastro

Nome do caso de uso: Cadastro de usuário.

Descrição: permite que o usuário visitante realize o cadastro no aplicativo.

Atores: Usuário Visitante.

Regras de negócio: Usuário deve informar nome, sobrenome, celular, e-mail e senha.

Entradas e pré-condições: Nome, sobrenome, celular, e-mail e senha.

Saídas e pós-condição: Usuário com cadastro realizado no sistema.

Prioridade: Essencial.

3.2.2.2 Login

Nome do caso de uso: Login.

Descrição: permite que o usuário visitante inicie sua sessão no aplicativo.

Atores: Usuário Visitante.

Regras de negócio: Usuário deve informar login e senha.

Entradas e pré-condições: Login e senha.

Saídas e pós-condição: Administrador ou Usuário tem acesso ao sistema.

Prioridade: Essencial.

3.2.3 Administrador/Usuário

3.2.3.1 Buscar Itens

Nome do caso de uso: Buscar Itens.

Descrição: permite que o administrador ou usuário busque itens no aplicativo.

Atores: Administrador, Usuário Cadastrado e Usuário Visitante.

Regras de negócio: N/A.

Entradas e pré-condições: N/A.

Saídas e pós-condição: Retorna uma lista ou item específico.

Prioridade: Essencial.

3.2.3.2 Filtrar por localização

Nome do caso de uso: Filtrar por localização.

Descrição: permite que o administrador ou usuário busquem itens usando o filtro de localização.

Atores: Administrador, Usuário Cadastrado e Usuário Visitante.

Regras de negócio: N/A.

Entradas e pré-condições: N/A.

Saídas e pós-condição: Retorna itens pela localização.

Prioridade: Essencial.

3.2.3.3 Favoritar fornecedores

Nome do caso de uso: Favoritar fornecedores.

Descrição: permite que o administrador ou usuário favorite um fornecedor de seu interesse.

Atores: Administrador e Usuário Cadastrado.

Regras de negócio: Administrador e Usuário estar logado.

Entradas e pré-condições: Login e senha.

Saídas e pós-condição: Podem favoritar fornecedor.

Prioridade: Essencial.

3.2.3.4 Comprar

Nome do caso de uso: Comprar.

Descrição: permite que o administrador ou usuário realizem uma compra.

Atores: Administrador, Usuário Cadastrado.

Regras de negócio: N/A.

Entradas e pré-condições: N/A.

Saídas e pós-condição: Finaliza uma compra e prazo é exibido para entrega.

Prioridade: Essencial.

3.2.3.5 Comentar

Nome do caso de uso: Comentar.

Descrição: permite que o administrador ou usuário comentem na página do fornecedor.

Atores: Administrador e Usuário Cadastrado.

Regras de negócio: Estar logado no aplicativo.

Entradas e pré-condições: Login e senha.

Saídas e pós-condição: Usuário deixa comentário sobre fornecedor.

Prioridade: Essencial.

3.2.3.6 Cadastrar cartões

Nome do caso de uso: Cadastrar cartões.

Descrição: permite que o administrador ou usuário cadastre cartões para serem usados nas compras. Atores: Administrador e Usuário Cadastrado.

Regras de negócio: Estar logado no aplicativo.

Entradas e pré-condições: Login e senha.

Saídas e pós-condição: Cartão fica salvo na conta do usuário.

Prioridade: Essencial.

3.2.3.7 Avaliar

Nome do caso de uso: Avaliar.

Descrição: permite que o administrador ou usuário avaliem um fornecedor.

Atores: Administrador e Usuário Cadastrado.

Regras de negócio: Estar logado no aplicativo.

Entradas e pré-condições: Login e senha.

Saídas e pós-condição: Avaliação é adicionada as demais do fornecedor.

Prioridade: Essencial.

APLICAÇÃO PARA INTERMÉDIO DE COMPRA E VENDA DE ARTIGOS PARA EVENTOS

9.2 Apêndice B - Plano de Negócios

RECIFE

2021

SUMÁRIO EXECUTIVO

Missão/Visão do Negócio

O aplicativo UpParty surgiu da oportunidade identificada em se atuar como intermediário no processo de comercialização de produtos e/ou serviços de pequenas e médias empresas voltadas ao mercado de eventos e festas por meio da Internet, oferecendo-lhes como diferencial o delivery. O aplicativo visa facilitar a aproximação entre fornecedores e compradores proporcionando a aquisição de um serviço ou produto com apenas alguns cliques. Os clientes do aplicativo são classificados em: fornecedores — que se cadastram no site, para anunciar seus produtos — usuários — que utilizarão o aplicativo à procura de produtos e/ou serviços oferecidos pelos fornecedores das várias categorias e entregadores — responsáveis pela entrega dos produtos adquiridos no endereço solicitado pelo usuário.

Mercado e Competidores

O segmento delivery vem crescendo cada vez mais no Brasil é altamente promissor e apresenta intenso crescimento, como exemplo dos aplicativos de comida iFood e UberEats.

Marketing e Vendas

A estratégia de marketing do UpParty visa ganhar mercado de forma rápida, focando primeiramente a cidade Recife, posteriormente o estado de Pernambuco e gradativamente os demais estados brasileiros.

Previsões dos Resultados Financeiros e Investimentos

A disponibilização do aplicativo dentro dos planos e condições preestabelecidos, resultará num empreendimento de alta rentabilidade a médio prazo quando se comparam as diversas oportunidades financeiras existentes no mercado.

O CONCEITO DO NEGÓCIO (Missão e Visão)

O Negócio UpParty

A crescente explosão do mercado de aplicativos de delivery no Brasil, tem proporcionado oportunidades jamais vistas para negócios inovadores com este conceito. O comércio eletrônico é um mercado quase que inexplorado por empresas que fornecem produtos para eventos, em contrapartida é bastante explorado através de algumas redes sociais por empreendedores individuais.

A missão do UpParty é evitar que o usuário tenha que se deslocar para montar seu evento, fazendo assim fornecedores e consumidores se comunicarem pelo aplicativo, quando necessário, e proporcionando condições necessárias para a comparação de preços, disponibilidade, prazo, condições de entrega para que a compra seja realizada. O modelo de negócios é dirigido pela demanda e não pela oferta.

Os clientes do aplicativo são classificados em: fornecedores — que se cadastram no site, para anunciar seus produtos — usuários — que utilizarão o aplicativo à procura de produtos e/ou serviços oferecidos pelos fornecedores das várias categorias – e entregadores – responsáveis pela entrega dos produtos adquiridos no endereço solicitado pelo usuário. Os usuários não pagam para utilizar os serviços do aplicativo. Assim, as receitas geradas são provenientes da porcentagem cobrada nas vendas realizadas através do aplicativo, bem como da comercialização de banners no aplicativo.

O diferencial do UpParty é o delivery como também a possibilidade de resolver tudo com o seu celular.

O aplicativo

A principal preocupação foi a obtenção de um produto de fácil compreensão e utilização, tanto pelos usuários quanto pelos fornecedores, com especial atenção ao aspecto visual familiar para os usuários com os já conhecidos aplicativos de delivery de comida como também com o mínimo de passos possível para realizar suas compras, e o mínimo de passos possível também no cadastro e controle de vendas para os fornecedores visando à economia de tempo.

Existe uma seção de busca por palavra-chave, que proporciona ao usuário encontrar mais rapidamente o produto e/ou serviço desejado e a categoria em que ele se enquadra como também a funcionalidade que os produtos são listados por proximidade caso você encontre o que deseja próximo a você existe ganho tanto para o usuário que vai receber o produto mais rápido, quanto para o fornecedor que finaliza a entrega em menos tempo.

Seção de Categorias: Encontra-se na página inicial do site e apresenta todas as categorias de produtos e/ou serviços existentes. Essas categorias foram definidas por meio de uma profunda pesquisa referente aos principais produtos e serviços disponibilizados para eventos.

Seção de Produtos: Dentro de cada categoria é exibida a lista de produtos com base na localização mais próxima (topo) para mais distante, são exibidos título, descrição e preço unitário do produto como também uma foto dele.

Seção do Carrinho: Dentro desta seção estão listados os produtos selecionados pelo usuário separados por fornecedor, o preço de acordo com a quantidade de produtos requerida, valor unitário de cada produto, valor total mais taxa de entrega levando em consideração se um ou mais fornecedores e tempo estimado para entrega.

Seção de Pedidos: Dentro desta seção se encontram-se listados os pedidos feitos ao fornecedor enumerados por data do pedido, com as informações de localização de entrega, quantidade, nome do usuário e forma de pagamento.

Seção de Ajuda: A seção ajuda contém uma relação completa de perguntas mais frequentes, visando a sanar dúvidas de usuários e de fornecedores. Existe uma opção para contato, caso queira alguma informação que não esteja presente ou para sugestões e críticas.

Seção de Informações: É destinada a temas como termos do serviço, política de privacidade, informações sobre o aplicativo, e para comunicar novas funcionalidades do aplicativo.

O Fornecedor

Os produtos oferecidos pelo aplicativo serão fornecidos por parceiros cadastrados no aplicativo. Os parceiros ao se cadastrar terão que apontar a qual ou quais categorias se encaixa, como também apontar em qual categoria se encaixa mais o produto que for anunciar.

Cada fornecedor pode oferecer um ou mais produtos e esses produtos podem ser de uma ou mais categorias. As categorias serão as mais comuns quando pensamos em montar uma festa, Espaço, Buffet, doces, salgados, kit festas, provençais, personalizados, decoração, fotografia, apresentações, brinquedos, serviços no geral, podendo surgir mais caso seja identificada essa necessidade.

EQUIPE DE GESTÃO

A equipe de gestão do aplicativo é formada por 2 jovens profissionais de TI com espírito empreendedor, que dividem a gestão do negócio e se mantêm administrando ao mesmo tempo que adquirem mais conhecimentos do ramo de negócios com aplicativos.

Sócio (Diretor Comercial e Executivo): Johnison Freitas

Formando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Formado em Redes, já atua na área de TI há mais de 5 anos, possui vasta experiência no desenvolvimento Java e atualmente está focado em desenvolvimento mobile buscando mais conhecimento e investindo no seu potencial de mercado desta área de atuação.

Sócia (Diretora Financeira e Marketing): Katlynnner Amann da

Formada em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, atua oficialmente na área de TI há mais de 3 anos, porém através de pesquisa está na área de desenvolvimento há mais de 4 anos, possui maior conhecimento em ferramentas ERP, porém tem como área de interesse desenvolvimento mobile se mantendo atualizada nas tecnologias e mercados apesar de não atuar diretamente.

Estrutura organizacional



Como mostrado acima a equipe de gestão é de 2 sócios, que possuem suas áreas específicas de atuação mais dividem igualmente a responsabilidade sobre o negócio e as decisões a serem tomadas quando o quesito não é específico dos cargos a eles atribuídos.

ANÁLISE ESTRATÉGICA (Mercado e Competidores)

Análise Setorial

O setor de aplicativos está em alta, é um mercado que só vem crescendo na última década e quando se trata de aplicativos de delivery a praticidade e a agilidade, aliadas à multiplicação dos canais de venda fomentam o mercado no país. Segundo pesquisa da Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (ABRASEL), somente os pedidos de alimentos via aplicativos movimentam R\$ 1 bilhão por mês.

O UpParty pretende entrar nesse mercado e buscar esse perfil de usuário que usa o celular como ferramenta para facilitar o seu dia a dia, faz transações bancárias, compra em aplicativos de comida, compra em lojas de roupas de eletrônicos.

Mercado-alvo

Usuários

O público-alvo do aplicativo é o usuário que sabe o que quer comprar, mas que não tem tempo para efetuar grandes pesquisas na internet ou em outros meios e que busca tempo hábil para organizar o seu evento. São usuários bastante ligados a internet e celular e que costumam efetuar o uso de aplicativos de compras no celular.

Fornecedores

O UpParty está inserido num mercado em que atuam tanto empresas de vendas e prestação de serviços de pequeno e médio porte quanto de empreendedores individuais que fazem e oferecem seus produtos.

Projeção de Vendas e Participação de Mercado

O aplicativo visa atrair uma quantidade de 50 a 100 fornecedores até os 2 primeiros meses de funcionamento do aplicativo. As vendas levarão um maior tempo para aumentar, pois o oferecimento de uma diversidade de produtos sendo anunciados e fornecedores a serem comparados é uma das razões que atrairá consumidores.

Necessidades do Cliente

Consumidores

O consumidor brasileiro em geral é muito exigente, costuma comparar sempre os produtos ou serviços que pretende adquirir e quando decide comprar ainda tenta negociar. Dessa forma, a necessidade dos usuários de Internet que pensam em comprar através de um aplicativo se resume basicamente em: comodidade, alternativas de fornecedores, otimização do tempo, definição de regras da negociação e privacidade.

Fornecedores

As pequenas e médias empresas como também os empreendedores individuais buscam soluções simples e com possibilidade de retorno rápido. O fator impulso aumenta quando lhe é oferecido um serviço em que seu trabalho divulgado, vai abranger um maior número de possíveis clientes e ainda vai minimizar a burocracia para fechar uma venda.

Benefícios do UpParty

Com base nas necessidades identificadas do público-alvo, tanto de consumidores quanto de fornecedores, podemos destacar os benefícios que o UpParty trará a seus clientes.

Usuário (consumidor)

- Economia de tempo para encontrar o que deseja comprar;
- Pode filtrar por localização trazendo sempre os produtos mais próximos primeiros;
- Pode ver a avaliação dos fornecedores segundo outros usuários.
- Pode favoritar itens;
- Só poderá ser identificado pelo fornecedor quando finalizar a compra.
- Recebe os produtos em casa.
- Não precisa entrar em contato direto com fornecedores para fazer pesquisas.
- Compra os produtos com apenas alguns cliques.

Fornecedor

- Cadastro no aplicativo grátis;
- Não necessita investir em propaganda;

- Só paga por pedido;
- Não precisa entrar em contato direto com o cliente;
- Pode administrar suas vendas no próprio aplicativo.

Competidores

Usuário

Do ponto de vista do usuário, o UpParty não sofre concorrência direta, pois é uma iniciativa pioneira pois oferece a completa intermediação entre usuário e fornecedor. Os concorrentes indiretos do UpParty são aplicativos que disponibilizam o contato do fornecedor ou um chat através do próprio aplicativo para o usuário negociar e realizar o pedido diretamente com o fornecedor.

Fornecedor

A análise da concorrência, para efeito de captação de fornecedores, considerou os fatores a seguir os que mais afetam a decisão dos fornecedores em se cadastrar no aplicativo.

1. Custo do produto;
2. Impacto cultural do produto (complexidade do negócio, necessidade de estrutura adicional, investimento em marketing etc.);
3. Interesse já existente;
4. Retorno sobre o investimento.

Vantagem Competitiva

O UpParty apresenta algumas vantagens competitivas atuais, que se tornarão grandes diferenciais do aplicativo:

- Entrega dos produtos em casa.
- Total intermediação da compra.

MARKETING E VENDAS

O plano de marketing do UpParty explicita a estratégia a ser adotada em seus diversos aspectos.

Usuários

Os usuários terão total acesso às funcionalidades do aplicativo ao fazerem o cadastro, sem ele ainda assim poderão pesquisar e comparar os produtos que estiverem procurando como também ver a avaliação dos fornecedores, preços dos produtos, disponibilidade, as únicas funcionalidades não disponíveis para usuários não cadastrados é a de favoritar os itens que deseja e de receber notificações quando produtos que demonstrou interesse fiquem disponíveis ou estejam com o preço mais baixo.

A divulgação do aplicativo se dará nas redes sociais focando nos grupos de anúncios voltados a realização de eventos e de vendas de itens em geral.

Fornecedores

A estratégia de ganho de mercado do UpParty implica em oferecer uma alternativa de divulgação e venda para o fornecedor sem que haja esforço direto da parte dele para a conquista do cliente. O esforço do fornecedor se dará apenas em cadastrar seus produtos no aplicativo.

Praça (Distribuição)

Com base na análise do mercado e em consonância com a estratégia de marketing estipulada, o mercado-alvo do UpParty será, inicialmente, a cidade de Recife, com ampliação gradativa para o estado de Pernambuco e posteriormente os demais estados.

Estratégia de captação

O objetivo principal da captação é o cadastro de fornecedores no aplicativo, tendo como estratégia a utilização das redes sociais Facebook e Instagram para divulgação do aplicativo e suas vantagens.

Através dos grupos do Facebook voltados para a compra e venda de artigos para eventos e de grupos em geral o aplicativo vai ser divulgado a partir de banners, vídeos do

aplicativo em uso e compartilhamento do link do aplicativo para encaminhar direto para a loja e download do aplicativo.

Através do nosso perfil do aplicativo, vamos divulgá-lo nos stories, nos comentários de postagens voltadas ao contexto em que se enquadre possível público-alvo do aplicativo e perfis de lojas e empreendedores individuais já parceiros do aplicativo.

Parcerias Estratégicas

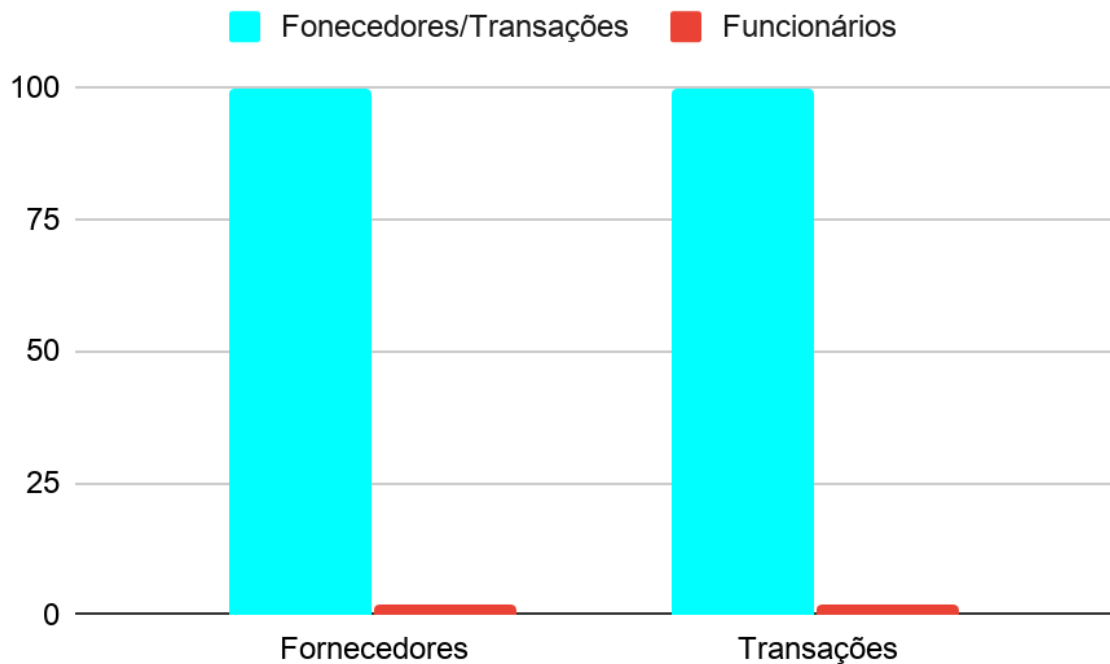
A Internet aumenta ainda mais a necessidade de formação de parcerias para consolidação de um posicionamento líder. Existem basicamente três razões para se procurar parceiros estratégicos:

1. Diminuição de custo de marketing
2. Captação de novos fornecedores
3. Capitalização da empresa

Estão qualificados como potenciais parceiros estratégicos: investidores, grandes portais, sites de vendas de artigos para eventos e digital influencer.

ESTRUTURA OPERACIONAL

Capacidade produtiva/comercial/serviços



Processos operacionais

A empresa está estruturada com apenas 2 funcionários que além de participarem diretamente do desenvolvimento e manutenção da aplicação também atuam diretamente nas áreas de gestão, marketing, financeira, executiva e estrutural.

Como mostrado no capítulo 3 deste documento existem 4 funções básicas em que os sócios atuam além do desenvolvimento e manutenção da aplicação, são elas:

Comercial e Executiva: Onde se encontra responsável o Diretor Johnison.

Financeiro e Marketing: Onde se encontra responsável a Diretora Katllynner.

Para o desempenho de suas funções de gestão se faz necessário o uso de ferramentas para controle de tarefas e estruturação dos dados iniciais para a gestão do negócio. Já para desempenharem suas funções de desenvolvimento e suporte se fez necessário o uso de ferramentas de desenvolvimento como o VS Code para a criação e evolução da aplicação.

Necessidade de pessoal

A estrutura inicial da empresa é composta por dois desenvolvedores, que desempenham

papel de gestão e desenvolvimento em paralelo. Nos primeiros 6 meses serão analisados quantitativo de acessos, adesão de fornecedores e compras/transações realizadas através do aplicativo, de acordo com a demanda identificada através da análise desses dados estima-se que as contratações para desenvolvimento e suporte como também para atendimento ao cliente se iniciem após esse período.

PLANEJAMENTO FINANCEIRO (Previsão dos Resultados)

Na elaboração deste plano de negócios levaram-se em consideração as seguintes premissas:

Investimentos

Custos de Cadastramento

- Não haverá cobrança no cadastramento;

Gastos Administrativos e de Pessoal

- Não haverá gastos com pessoal no primeiro semestre.

Custos de cobrança bancária

- R\$42,00 manutenção de conta.

Custo do Capital de Giro

- R\$300,00 em cupons por semestre.

Custos pré-operacionais

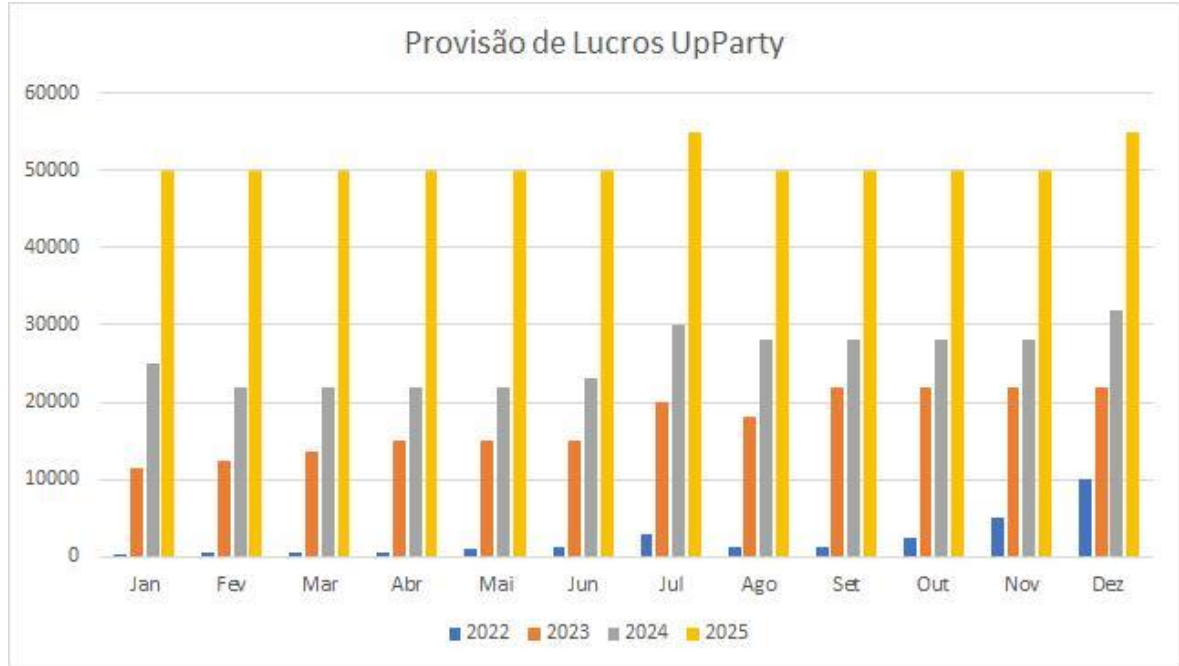
- DARE (Documento de Arrecadação de Receitas Estaduais)
- DARF (Documento de Arrecadação de Receitas Federais)
- Junta Comercial
- Certificado Digital
- Consultoria
- Consulta e registro da marca
- Primeiro decênio

A soma de todas as taxas necessárias para se dar início a empresa será de R\$1581,16.

Custos de manutenção

Inicialmente não haverá custos com manutenção sendo de responsabilidade dos gestores a manutenção do funcionamento da aplicação.

Provisão de lucros



9.3 Apêndice C - Pesquisa com o usuário

UpParty - Aplicativo para organizar suas festas de forma online e solicitar entrega em casa (ou qualquer endereço desejado)

Através do aplicativo você pode adicionar tudo que precisa para sua festa ao seu carrinho e lá adicionar a forma de pagamento e endereço de entrega. Permite a comparação de preços, você pode ver a avaliação e comentários sobre fornecedores, tudo sem sair de casa. O aplicativo está dividido em categorias como Bolos, Doces, Salgados, Lembrancinhas, Temas, Decoração, Móveis, Serviços (Fotografia, Entretenimento, Pintura, Apresentação...), Equipamentos... para facilitar a sua busca. Além do mais o app mostra a distância entre você e seu fornecedor permitindo que você escolha os mais próximos ajudando na diminuição do tempo de entrega. (O tempo de entrega é dado de acordo com o maior prazo definido por um dos fornecedores presentes na lista do seu carrinho) *

1. **Qual sua idade?**

- Menos de 15 anos
- Entre 15 e 22 anos
- Entre 23 e 30 anos
- Entre 30 e 35 anos
- Mais de 35 anos

2. **Qual seu sexo?**

- Feminino
- Masculino

3. **Você tem filhos?**

- Sim
- Não

4. **Você já organizou algum tipo de evento/festa?**

(Aniversário, Batizado, Casamento, Confraternização...)

- Sim
- Não

5. **Você considera que o aplicativo teria sido útil? (Caso resposta tenha sido sim na questão anterior)**
- Sim
 - Não
 - Respondi não na questão anterior
6. **Já viu ou usou algum aplicativo parecido?**
- Sim
 - Não
7. **Já utilizou UberEats? O que acha do processo de busca e compra de comidas seguido por eles?**
- Ruim
 - Boa
 - Ótima
 - Nunca usei
8. **Você faz a maioria de suas compras em:**
- Lojas convencionais
 - Internet (online)
9. **Já comprou produtos pelo celular? (qualquer)**
- Sim
 - Não
10. **Com que frequência você compra produtos pelo celular?**
- Nenhuma vez
 - Poucas vezes no ano
 - Uma vez por semana
 - Uma vez por mês
 - Várias vezes por mês
 - Várias vezes por ano

11. **Você se considera um usuário em potencial do aplicativo?**

- Sim
 Não

12. **Você recomendaria a um fornecedor se cadastrar para disponibilizar seus produtos no aplicativo?**

- Sim
 Não

13. **Você indicaria o aplicativo a um amigo?**

- Sim
 Não

14. **O que você gostou e desgostou sobre este produto?**

15. **Por favor, diga-nos o que podemos fazer para melhorar:**

Powered by

