

CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
GEORGEA NETO

**APLICATIVO MÓVEL MULTIPLATAFORMA PARA CONSULTA E
AGENDAMENTO DE SERVIÇOS ESTÉTICOS COM
GEOLOCALIZAÇÃO PAPUM**

LAGES
2020

CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
GEORGEA NETO

**APLICATIVO MÓVEL MULTIPLATAFORMA PARA CONSULTA E
AGENDAMENTO DE SERVIÇOS ESTÉTICOS COM
GEOLOCALIZAÇÃO PAPUM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Me. Cassandro Albino Devez

Coorientador: Prof. Esp. Jean Carlos Macedo

Coorientador: Me. Márcio José Sembay

Dedico este trabalho a minha mãe, razão do meu viver, por todo apoio, carinho dedicação e incentivo para a finalização deste ciclo, ao meu primo Arthur grande colaborador e motivador desta conquista e a Deus pela minha existência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço os professores Márcio José Sembay e Cassandro Albino Devez que me acompanharam durante esses longos anos, apesar de todos os contratemplos sabem o quanto me esforcei e me dediquei para encerrar este ciclo. Aos que já se formaram, e fizeram parte da construção do meu conhecimento se tornando grandes aliados durante o curso e grandes amigos até os dias de hoje, Marco, Kevin, Adriano, Cristiano e Marciano, meu muito obrigado. A minha família que sempre me incentivou e me apoiou durante esse período independentemente do quão dura foi essa jornada.

"Como você pensa, você crê, e como você crê será."
(André Luiz)

RESUMO

O projeto de estudo deste trabalho visa o desenvolvimento do protótipo de um aplicativo móvel multiplataforma para consulta e agendamento de serviços de beleza, estética e bem estar através da autenticação com redes sociais, e utilização de recursos de geolocalização e Mapa. Sabe-se que o uso de aplicativos pode trazer vários benefícios como a facilidade e comodismo, e o objetivo do presente trabalho se enquadra nas necessidades de profissionais autônomos, bem como quaisquer prestadores desta para a informatização de seus processos, procura e no agendamento dos serviços pelos clientes, possibilitando ainda realização de atendimentos em domicílio de forma simples e prática. Para o desenvolvimento foram realizadas pesquisas bibliográficas, abordando um breve histórico da beleza assim como seus fundamentos e mercados, foram explanados também os tipos de aplicativos e ferramentas para desenvolvimento. Após esse passo foram realizadas a análise de viabilidade através da pesquisa de mercado testando aplicativos concorrente em busca de diferenciais, foram consultados também trabalhos com o mesmo intuito, onde foi encontrado apenas um, porém atendia apenas salões de beleza, e por último realizou-se a pesquisa de campo através de questionários físicos e online na região de Lages-SC, para identificação de público, plataforma e utilização de aplicativos similares. Com base nos resultados positivos de ambas as pesquisas indicando tanto a necessidade quanto a viabilidade do projeto foi dado início ao desenvolvimento do protótipo, utilizando Ionic, angular e Firebase como base de dados NoSql. Na etapa final são apresentadas as telas do protótipo e o descritivo sobre suas funcionalidades e explanado as conclusões sobre o desenvolvimento do projeto.

Palavras-chave: Móvel. Ionic. Geolocalização. Beleza. Firebase.

ABSTRACT

The study project of this work aims to develop the prototype of a multiplatform mobile application for consultation and scheduling of beauty, aesthetics and wellness services through authentication with social networks, and the use of location and Map resources. It is known that the use of applications can bring several benefits such as ease and convenience, and the objective of the present work fits the needs of independent professionals, as well as any providers of this for the computerization of their processes, search and not scheduling services by customers, making it possible to provide home care in a simple and practical way. For the development, bibliographic research was carried out, covering a brief history of beauty as well as its fundamentals and markets, the types of applications and tools for development were also explained. After this step, feasibility analysis was carried out through market research, testing applications in search of differentials, works with the same purpose were also consulted, where only one was found, but it only served beauty salons, and lastly, field research through physical and online questionnaires in the region of Lages-SC, to identify the audience, platform and use of similar applications. Based on the positive results of both surveys indicating both the necessity and the viability of the project, the development of the prototype was initiated, using Ionic, angular and Firebase as the NoSql database. In the final stage, they are selected as screens of the prototype and the description about their functionalities and explained the tools on the development of the project.

Keywords: Mobile. Ionic. Geolocation. Beauty. Firebase.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 — Telas de acesso do aplicativo Trink's	16
Figura 2 — Telas de filtro e pesquisa do aplicativo Trink's	16
Figura 3 — Telas de acesso aplicativo Beauty Date	17
Figura 4 — Telas de cadastro e filtro Beauty Date	18
Tabela 1 — Comparativo entre tipos de aplicativos	29
Gráfico 1 — Histórico Android	31
Figura 5 — Console do Firebase.....	37
Figura 6 — Configuração das chaves Google API	38
Diagrama 1 — Caso de Uso Clientes.....	40
Diagrama 2 — Caso de Uso Profissionais	41
Diagrama 3 — Sequência	42
Tabela 2 — Histórias de usuário	44
Quadro 1 — Andamento das Atividades	45
Tabela 3 — Cronograma.....	49
Tabela 4 — Respostas do questionário físico	50
Figura 7 — Pergunta 5 do APÊNDICE B	53
Figura 8 — Pergunta 6 do APÊNDICE B	54
Figura 9 — Pergunta 14 do APÊNDICE B	55
Figura 10 — Pergunta 15 do APÊNDICE B	55
Figura 11 — Pergunta 12 do APÊNDICE B	56
Figura 12 — Pergunta 9 do APÊNDICE B	56
Figura 13 — Tela de dashboard.....	60
Figura 14 — Listagem de profissionais	62
Figura 15 — Cadastro de profissionais	63
Figura 16 — Edição e exclusão de profissionais.....	64
Figura 17 — Edição do profissional.....	65
Figura 18 — Exclusão do profissional	66
Figura 19 — Detalhes do profissional	67
Figura 20 — Cadastro de clientes	68
Figura 21 — Cadastro de serviços.....	69
Figura 22 — Agendamento	70
Figura 23 — Base de Dados JSON.....	71
Figura 24 — Código para renderização do Mapa.....	72
Figura 25 — Código para adicionar pin ao profissional.....	73
Figura 26 — Código para filtrar profissionais e serviços	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Applications (Aplicações)
ASCII	American Standard Code for Information Interchange (Código Padrão Americano para o Intercâmbio de Informação)
BD	Bando de dados
CEP	Código de Endereçamento Postal
CSS	Cascading Style Sheets (Folha de Estilo em Cascatas)
E-MAIL	Eletronic Mail (Corrêio Eletrônico)
ES6	ECMAScript 6
GPS	Global Positioning System (Sistema de Posicionamento Global)
HTML	HyperText Markup Language (Linguagem de Marcação de Hipertexto)
IDE	Development Environment (Ambiente de Desenvolvimento)
IP	Internet Protocol (Protocolo de Internet)
JSON	JavaScript Object Notation (Notação de Objetos do Javascript)
SDK	Software Development Kit (Kit de Desenvolvimento de Software)
SMS	Short Message Service (Serviço de mensagens curtas)
SO	Sistema Operacional
SPA	Single Page Applications (Um aplicativo de página única)
SQL	Structured Query Language (Linguagem de Consulta Estruturada)
TCC	Application Programming Interface (Interface de programação de aplicações)
UML	Unified Modeling Language (Linguagem de Modelagem Unificada)
WEB	Aberviação de World Wide Web (Rede de alcance mundial)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	JUSTIFICATIVA	13
2	PESQUISA DE MERCADO	15
2.1	TRINKS	15
2.2	BEAUTYDATE.....	17
3	REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1	CONCEITO DE BELEZA BELO E ESTÉTICA	20
3.2	MERCADO DE BELEZA NO BRASIL	21
3.3	CONCEITO DE MOBILIDADE E SMART	23
3.4	EVOLUÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS.....	23
3.4.1	Telefones básicos	24
3.4.2	Telefones de baixo nível	25
3.4.3	Telefones Sociais	25
3.4.4	Smartphones	25
3.4.5	Tablets	25
3.4.6	Netbooks	26
3.5	APLICATIVOS MÓVEIS	26
3.5.1	Tipo de aplicações móveis	26
3.5.1.1	Nativas	27
3.5.1.2	Web	27
3.5.1.3	Híbridas	28
3.6	DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS	29
3.6.1	Plataformas mais populares	30
3.6.1.1	IOS	30
3.6.1.2	Android	30
3.6.2	Frameworks e tecnologias para desenvolvimento	31
3.6.2.1	Ionic framework	32
3.6.2.2	Angular	32
3.6.2.3	TypeScript	33
3.6.2.4	Apache Cordova.....	33
3.6.2.5	Node.js	34
3.6.3	Banco de dados	34
3.6.3.1	Relacional x NoSQL	34
3.6.3.1.1	<i>Firestore</i>	36
3.6.4	Integração com Redes Sociais e Geolocalização	37
3.6.4.1	Geolocalização	38
3.6.5	Visual Studio Code	39
3.6.6	UML	39
3.6.6.1	Diagramas de caso de uso.....	39
3.6.6.1.1	<i>Cliente</i>	39
3.6.6.1.2	<i>Profissional</i>	40

3.6.6.2	Diagrama de Sequência	41
3.6.7	SCRUM	42
4	TRABALHOS CORRELATOS	46
5	MEDOTOLOGIA	47
6	CRONOGRAMA	49
7	PESQUISA DE CAMPO	50
7.1	QUESTIONÁRIO FÍSICO	50
7.2	QUESTIONÁRIO ONLINE	53
7.3	RESULTADOS	57
8	DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO	59
8.1	PROTÓTIPO	59
8.1.1	Telas do aplicativo	59
8.1.1.1	Dashboard	59
8.1.1.2	Profissionais	61
8.1.1.3	Clientes	67
8.1.1.4	Serviços	68
8.1.1.5	Agendamento	69
8.2	PERSISTÊNCIA DE DADOS	70
8.3	CODIFICAÇÃO	71
8.3.1	Carregar Mapa	71
8.3.2	Buscar por profissionais e serviços	72
8.3.3	Adicionar marcadores no Mapa	73
9	CONCLUSÃO	74
9.1	TRABALHOS FUTUROS	76
	REFERÊNCIAS	77
	APÊNDICE A — QUESTIONÁRIO FÍSICO	81
	APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO ONLINE	101

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta como tema a proposta do desenvolvimento do protótipo de um aplicativo móvel, que visa facilitar a busca e agendamento de serviços na área de beleza, estética e bem estar, tanto para pessoas em busca desses serviços, quanto para profissionais ou estabelecimentos que os oferecem.

A relevância do mencionado assunto se efetiva ao constatar que atualmente, as pessoas não conseguem mais ficar longe de seus celulares, e através dos mesmos realizam várias atividades do seu cotidiano tornando esses dispositivos praticamente inseparáveis de seus usuários (LECHETA, 2016).

Nessa mesma linha, Justin e Jude (2017), explanam que os números de smartphones no mundo ultrapassam 2,5 bilhões, e crescem exponencialmente a cada dia, levando em conta esses dados aliados ao propósito deste projeto, pode-se deduzir que o uso desses dispositivos se tornou extremamente necessário para relação entre usuários e mercado. Dentro das atividades citadas anteriormente, destacam-se envio de e-mails, navegação na web, compartilhamento de arquivos, acesso a redes sociais, compra, venda, busca por produtos ou serviços e utilização de serviços bancários. Essa gama de opções traz oportunidades infinitas de desenvolvimento de aplicativos, focados na resolução de problemas e em facilitar a vida dos seus usuários (SANTOS, 2018).

O principal problema encontrado entre os profissionais que trabalham na área de serviços de beleza estética e bem estar é determinado pela questão da organização das suas agendas, visto que são gerenciadas de forma manuscrita e dispondo deste método tradicional, porém ultrapassado, afeta diretamente os usuários que procuram por serviços nessa área, pois não conseguem encontrar de forma rápida e eficaz um prestador com horário disponível e obter informações sobre a qualidade do serviço a ser contratado. Esse método acaba por ocasionar falhas no processo de agendamento e no atendimento ao cliente.

Para o problema mencionado surge a seguinte questão, de que forma o desenvolvimento de um aplicativo móvel híbrido para consulta e agendamento de serviços estéticos de beleza e bem estar auxiliará profissionais que atuam nessa área e usuários que procuram esses serviços?

Através da pesquisa será possível identificar na região de Lages-SC, a utilização de aplicações semelhantes por clientes e profissionais que atendem o ramo da estética, beleza e bem estar, e através dos resultados da mesma será determinada então a viabilidade para a construção do protótipo do aplicativo que é o objeto de estudo desse projeto, além de salientar as dificuldades encontradas na relação entre clientes e prestadores.

A importância deste trabalho no âmbito acadêmico, identifica-se na utilização dos conhecimentos adquiridos na instituição e aplicação dessas técnicas no desenvolvimento de softwares e aplicativos utilizados pela sociedade. Já a importância social, se dá a partir da confirmação da viabilidade do estudo, desenvolvimento e emprego da solução proposta, trazendo benefícios para seus usuários bem como a redução de tempo e eficácia na consulta e organização de agendamento dos serviços na área da estética, beleza e bem estar.

Na averiguação de respostas para o presente problema, o projeto em questão tem como objetivo geral criar um aplicativo capaz de atender as necessidades dos usuários e prestadores de serviço na área de estética, beleza e bem estar, oferecendo a busca de horários disponíveis e agendamento online através da utilização de recursos de geolocalização com integração a redes sociais que permita atendimento a domicílio e avaliação do serviço prestado bem como a classificação de clientes. Através do aplicativo será possível pesquisar e agendar um serviço de forma rápida e eficiente diminuindo assim o tempo de pesquisa para os clientes e auxiliando o a divulgação dos prestadores de serviço bem como a organização de suas agendas.

Os objetivos específicos foram: Identificar a viabilidade do desenvolvimento do aplicativo através de pesquisas realizadas com os questionários físicos e on-line, pesquisa de mercado avaliando aplicações similares, estudo e elaboração do referencial teórico, modelagem e prototipagem da aplicação.

No final a aplicação terá como características redução do tempo de pesquisa para encontrar e agendar, serviços próximos a localização atual do usuário, confirmar agendamentos por mensagem, realizar a integração com as redes sociais do usuário, solicitar atendimento a domicílio, avaliar serviços prestados bem como classificação dos clientes, fidelizar clientes através de descontos e promoções na utilização do app.

Em relação à abordagem da temática estudada, será utilizado o método dedutivo, mediante a elaboração de um problema com a finalidade de se deduzir o conhecimento a partir das premissas utilizadas no presente estudo.

Definição de capítulos: histórico e conceito de beleza e beleza no Brasil, breve histórico dos dispositivos móveis, lojas e apps, tecnologias e frameworks necessários para desenvolvimento, banco de dados, protótipo, UML, apresentação e análise de resultados das pesquisas, apresentação do protótipo, conclusão, trabalhos futuros e referências.

A pesquisa realizada foi bibliográfica, obtida através da consulta a textos disponíveis em acervos públicos e privados, inclusive em meio eletrônico e/ou digital, bem como pesquisas de mercado realizada através de questionários físicos e virtuais. Foram utilizadas técnicas mistas, tanto qualitativa como quantitativa, dividindo o trabalho em três fases. Na primeira foi efetuado uma pesquisa de mercado para analisar aplicativos já existentes, semelhantes ao proposto, e identificar características e limitações, no segundo foi efetuado a pesquisa bibliográfica para embasamento dos principais conceitos na área do estudo através de trabalhos correlatos, livros, ou e-books e por último foi efetuado uma pesquisa de campo, para a coleta dos dados foram aplicados dois tipos de questionário, um online e um físico utilizando perguntas abertas e fechadas de natureza exploratória em ambos.

1.1 JUSTIFICATIVA

A utilização de aplicativos móveis aumenta a cada dia e a facilidade e comodidade engajam as pessoas a utilizarem a fazerem uso dessas ferramentas, por conta do isolamento social causado pelo vírus SARS Covid-19 na pandemia que iniciou em 2020, a realização de serviços em domicílio pode ser um novo cenário a ser explorado, inclusive ser expandido no que tange a sua utilização, como por exemplo, num cenário onde o cliente não conheça a cidade em que se encontra, não queira se deslocar, mas deseja um atendimento voltado a beleza estética e bem-estar, os agendamentos para realização à domicílio podem beneficiar tanto os clientes quanto os prestadores. Essas ideias compactuam com o pensamento do autor a seguir que explica:

[..] aplicativos exercem um papel relevante em vários momentos do dia, como a busca de informações, conexão em redes sociais e a procura por produtos. Eles representam espaços privilegiados para que as marcas criem relações efetivas e produtivas. A publicidade nos aplicativos móveis possui a função de complementar a experiência no off-line (ofertas especiais em lojas, por exemplo), direcionar o e-commerce, ou contribuir com a comunicação de qualidade da marca (BORGES, 2019, p. 105)

Automação de processos manuais, sempre proporciona uma melhora significativa, neste caso a principal afetada é a forma de gerenciamento das agendas, horários, disponibilidade, possíveis atrasos, avisos e divulgação dos serviços dos prestadores (profissionais e estabelecimentos), assim como praticidade e comodidade para o cliente.

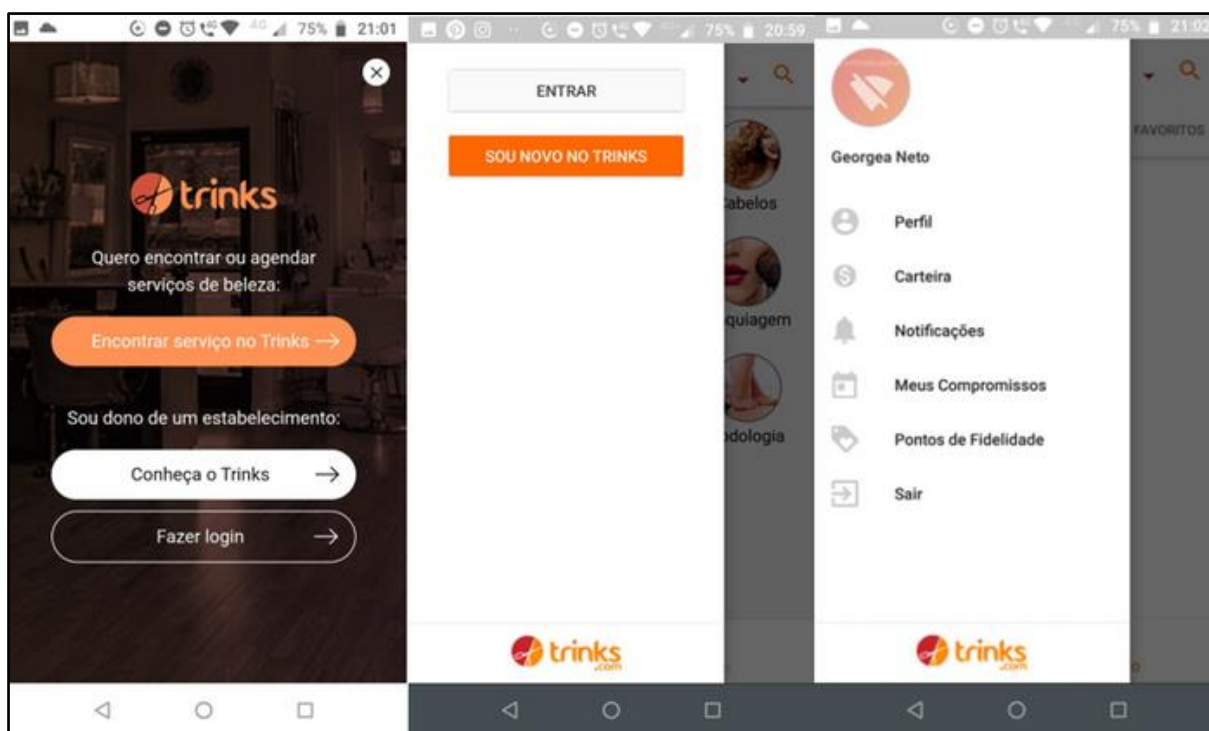
2 PESQUISA DE MERCADO

Para entender de que forma o projeto proposto pode sanar os problemas e deficiências dos aplicativos e soluções existentes atualmente no mercado, foram analisados dois aplicativos com funcionalidades similares, e inclusive analisado se os mesmos são utilizados na região de Lages-SC. Ambos foram baixados na Play Store e testados na visão de cliente que busca por serviços, na visão de profissionais ou estabelecimentos que ofertam os serviços. Abaixo seguem as considerações sobre esta análise.

2.1 TRINKS

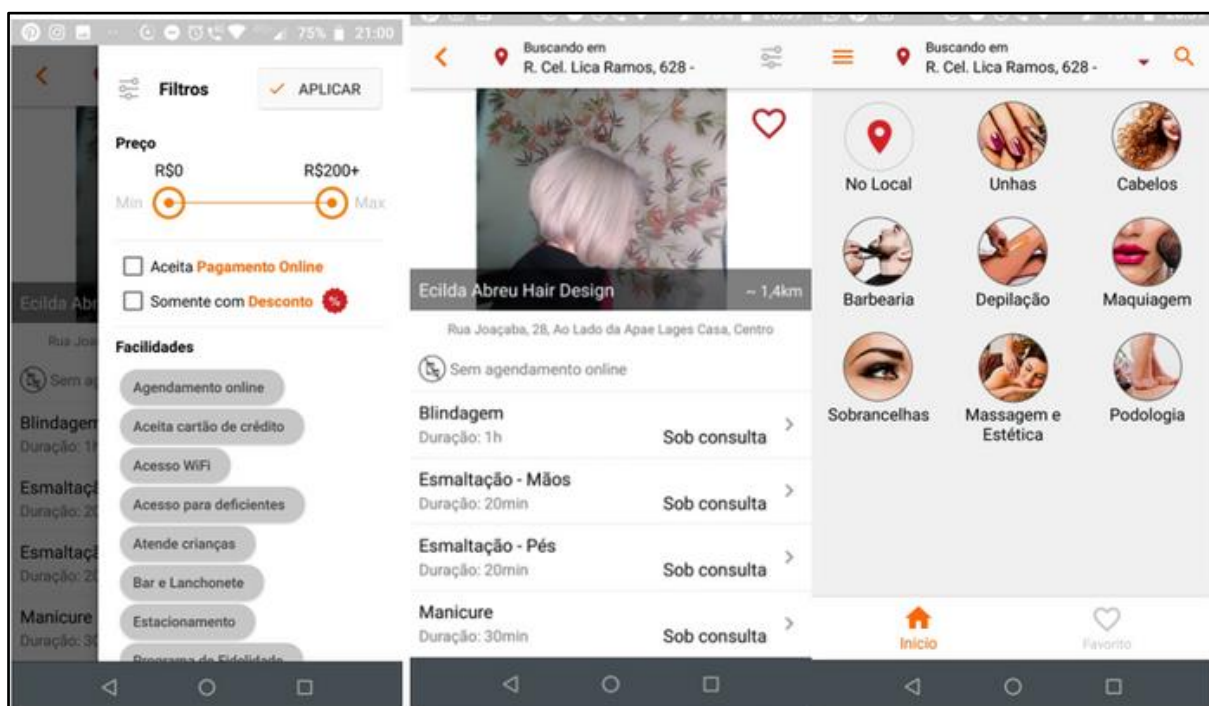
É um aplicativo para agendamento de serviços estéticos. O usuário pode utilizar o aplicativo sem realização de cadastro, porém fica com algumas funções limitadas, como por exemplo, os favoritos. A tela inicial é bem simples, apresenta categorias fixas para pesquisa, o que facilita a busca. Ao clicar sobre as categorias são listados os estabelecimentos cadastrados e os serviços ofertados por eles. Na filtragem é possível identificar alguns requisitos que o cliente deseja sobre o estabelecimento. Permite vincular o cartão para pagamento. Não possui visão de profissional no aplicativo, somente via web. Para realizar o agendamento é um pouco confusa a disponibilização dos serviços, valores e horários, o agendamento on-line não estava disponível e os valores cadastrados somente são disponibilizados via contato direto com o profissional ou estabelecimento.

Figura 1 — Telas de acesso do aplicativo Trinks



Fonte: O autor (2020)

Figura 2 — Telas de filtro e pesquisa do aplicativo Trinks

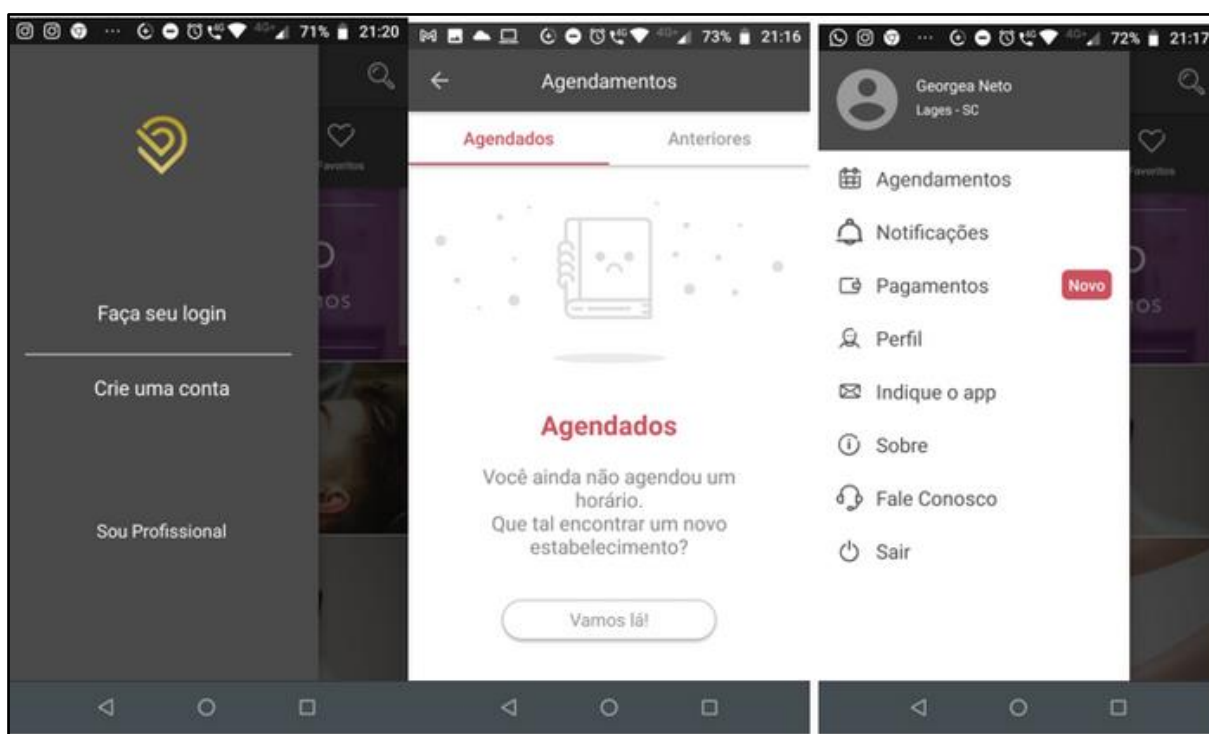


Fonte: O autor (2020)

2.2 BEAUTYDATE

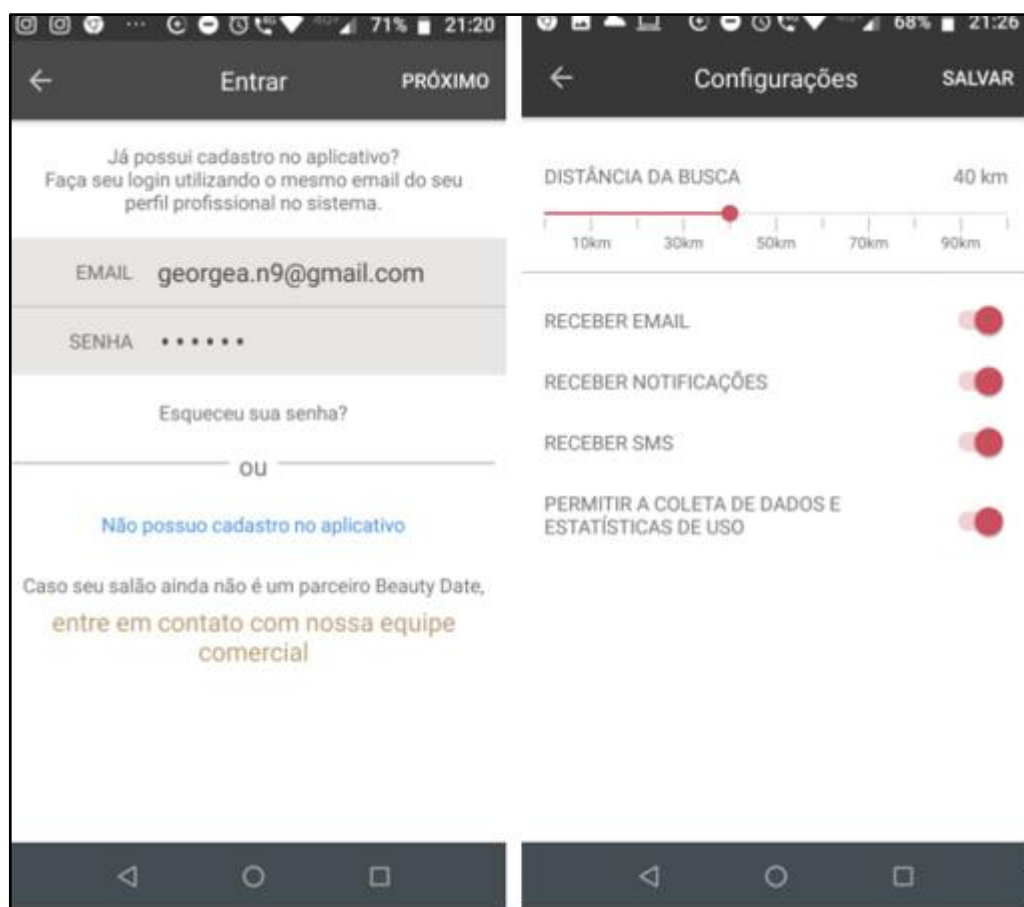
Também é um aplicativo para controle e agendamento de serviços estéticos, não libera acesso sem a realização de cadastro, exibe todas as categorias na tela inicial, são categorias já pré-definidas facilitando a visão sobre elas, é possível escolher a visualização por categorias, destaques ou favoritos. Clicando sobre as opções exibe a listagem dos estabelecimentos, informando a distância e quantidade de estrelas (avaliação). Opção de filtragem e ordenação é de fácil utilização. Para acessar a visão de profissional é necessário baixar um aplicativo separado, porém ainda o mesmo se encontra em fase de desenvolvimento. Mesmo clicando sobre a opção “Sou Profissional” não foi possível realizar o acesso específico a esse perfil. A interface é bem intuitiva e clara, porém na parte de agendamentos e estabelecimentos cadastrados foi listado apenas um estabelecimento da região de Lages-SC.

Figura 3 — Telas de acesso aplicativo Beauty Date



Fonte: O autor (2020)

Figura 4 — Telas de cadastro e filtro Beauty Date



Fonte: O autor (2020)

Analisando os aplicativos em questão, ambos cumprem o que prometem em relação à procura de serviços, mas nem tanto no agendamento, visto que não trabalham de forma simplificada para quem oferta serviços. A ideia do projeto proposto é permitir a busca e agendamento de serviços na área da beleza, estética e bem-estar de forma mais ampla em relação às diversas categorias existentes no mercado, focando na disponibilização de atendimento à domicílios para profissionais que não possuem um estabelecimento próprio para atendimento, além da divulgação de promoções e serviços dos prestadores. Na região de Lages-SC, não possuem muitos profissionais e clientes utilizando os aplicativos em questão, essas informações e demais dados serão abordados no capítulo 7.

Ambos os aplicativos não contemplam totalmente a questão de acesso aos profissionais e estabelecimentos pois utilizam um sistema web que realiza a gestão

dos salões de beleza, o projeto proposto tem como objetivo disponibilizar o acesso mobile para os profissionais que não possuem vínculo com nenhum estabelecimento bem como aqueles que possuem, e propõe como diferencial a integração com redes sociais para autenticação, e SMS para confirmação do agendamento.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CONCEITO DE BELEZA BELO E ESTÉTICA

Neste tópico será abordado um breve histórico a respeito do conceito de beleza, sua importância social e no mercado. O significado de beleza, estética e atividades relacionadas aos cuidados da pele, rosto, corpo e bem-estar serão expostas a seguir pela autora STEINER (2003, p. 7) como:

Beleza: palavra, condição ou ato tão fundamental no universo feminino que é quase identificado com a própria ideia de ser mulher. A preocupação com esse universo sempre esteve presente na vida de toda mulher, variando, apenas, o conceito de beleza e seus rituais. Estes certamente estavam relacionados às crenças, aos conhecimentos e práticas de cada época, e, de algum modo, representavam a forma como a mulher garantiu sua inserção social.

A beleza é algo primordial na sociedade, e ao longo dos anos ela vem se transformando e se moldando ao cotidiano não apenas das mulheres, mas também no dos homens. Cada época foi marcada por padrões de beleza e estética, como por exemplo, o estilo das vestimentas, adornos, características físicas, tais como peso e estatura, além dos aspectos sociais, comportamentais e religiosos.

O conceito e prática da estética surgiram na Grécia antiga, através do estudo das formas naturais e artísticas da beleza, abordadas na disciplina de filosofia. São ciências em constante evolução e que afetam diretamente a beleza o bem-estar e a arte. Através das décadas, esses segmentos foram unificados e atualmente trazem um vasto conhecimento sobre cosméticos, tratamentos e demais procedimentos, sendo reconhecidos inclusive como área da saúde (SALINETE, 2014).

Atualmente, existem muitos procedimentos e técnicas voltadas nesta área, tendo como objetivo a melhoria da aparência das pessoas que não estão satisfeitas com alguma característica de seu corpo, ou até mesmo auxiliar em alguns problemas de saúde. A busca pela beleza como supracitado foi compreendida desde os primórdios, e através da moda estabelece parâmetros que almejam a perfeição atuando como um o equilíbrio dessas áreas que antes era considerado fútil.

A profissão de cabeleireiro teve seu reconhecimento em Londres-Inglaterra, por conta da sua expansão na época, esse fator foi determinante para a evolução deste setor, e no ano de 1880 foi fundado o primeiro instituto de beleza do mundo em Paris-

França por Madame Lucas, que oferecia serviços estéticos e cosméticos além de várias técnicas de massagem, cirurgias estéticas e dietéticas. Por conta do desenvolvimento da mídia, crescimento da globalização e velocidade da informação nos anos 2000, as indústrias de cosméticos especializaram-se em produtos cada vez melhores com o objetivo de oferecer o bem-estar, e também novas técnicas de beleza mais práticas e eficazes para uso diário, além disso lançaram campanhas com grifes mundiais e desfiles ditando um padrão de beleza através de suas modelos. O século XXI apresenta uma mistura de todas as décadas contando a história envolvida ao longo do tempo. A maquiagem começa a ser direcionada para cada pessoa conforme seu próprio estilo, dando ênfase também às técnicas de tratamento para peles com diferentes efeitos e texturas. O avanço dessas técnicas contempla o âmbito de cirurgias plásticas através da tecnologia e acessibilidade (SALINETE, 2014).

Para o propósito do presente projeto o estudo da beleza, estética e seus conceitos se torna uma informação de extrema relevância, afetando diretamente na oferta e procura de serviços dessa área e uso de tecnologias de informação.

3.2 MERCADO DE BELEZA NO BRASIL

Neste tópico serão abordados alguns dados referentes ao crescimento e mercado de beleza no Brasil através de pesquisas sobre técnicas, produtos e serviços da área.

O Brasil ficou em terceiro lugar no ranking mundial do maior mercado de beleza, perdendo apenas para Estados Unidos e Japão respectivamente. Esse setor atrai ambos os públicos, tanto feminino quanto masculino, que no ano de 2012 gastaram cerca de 48 bilhões em produtos e serviços. Esses números exorbitantes demonstram o potencial do desenvolvimento da sociedade e economia, que então gerou 3,6 milhões de empregos, e possuía crescimento médio anual em torno de 10%, dentro do contexto o autor complementa que: “Esse cenário ajuda a explicar o boom da abertura de empresas no setor, no Brasil a cada hora, são abertos 10 novos negócios na área de beleza, ou seja, 70 mil por mês” (BURTI, 2014, p. 13).

Os números da pesquisa representam apenas a capacidade de crescimento desse setor, tendo em vista a constante evolução e desenvolvimento da indústria, e logo os dados apresentados serão obsoletos. O objetivo aqui é através de uma breve

análise determinar a relevância e viabilidade para o desenvolvimento de aplicações que atendam a área em questão.

Hoje em dia está cada vez mais difícil apresentar um diferencial, antes o que era novidade agora se tornou básico, e para que o negócio prospere, é necessário oferecer serviços de qualidade, com preço justo, tornar os processos e rotinas informatizados, além de especializar tanto a equipe, quanto o profissional nas diversas áreas de serviços prestados tornando o negócio altamente capacitado e ampliando sua monetização. É importante também, estar sempre atento às constantes mudanças de mercado, e as novas exigências dos clientes (ORISTANO, 2014, p. 15).

Dessa forma fica clara a importância da preparação do profissional e prestadores de serviços para atender seus clientes e ter em mãos ferramentas que auxiliem na sua rotina, e atendam as expectativas do seu público alvo.

Mendes in ZARA (2014, p. 14) aponta que:

Salões que oferecem serviços rápidos, voltados para mulheres que dispõem de intervalos curtos de tempo ao longo do dia. Os nichos são interessantes, mas é importante lembrar, que quando se segmenta é necessário se aprofundar ao máximo. Ou você ganha no grande volume ou na agregação de valor.

Partindo desse pressuposto, nota-se a oportunidade existente em aplicar uma solução que ofereça informatização nos processos diários, e que se enquadre ao público que não possui muita flexibilidade de tempo.

O autor Camargo in ZARA (2014, p. 14), que já foi gerente de um salão de beleza em Santa Catarina, expõe a importância do uso de sistemas informatizados nessa área, sua empresa desenvolveu um software específico para salões de beleza de pequeno e médio porte, o qual é utilizado por mais de 10 mil estabelecimentos em todo Brasil, este pode ser acessado através de computadores em rede e também smartphones.

“Através dos argumentos ora apresentados pode-se identificar a importância do uso de tecnologia da informação no setor de serviços estéticos e de beleza, através de aplicações de gestão de gastos, organização, marketing dentre outros recursos”. (LOPES, 2014, p. 24).

O autor supracitado descreve a importância da sensibilidade para com o cliente e o mercado sabendo identificar o tipo de necessidade enfrentada por seu público, dentro desse contexto ele explica a problemática enfrentada por clientes que

trabalham o dia todo e não dispõem de muito tempo, essa questão de flexibilidade de horários tornou-se uma oportunidade para um empreendimento chamado Beautyx criado por Rafael Lida, esse site oferece o agendamento de serviços de forma fácil e prática, a agenda dos estabelecimentos fica online, permitindo que os clientes procurem horários conforme sua própria preferência e localização, além disso, aqueles que realizam agendamentos através do mesmo ganham desconto nos serviços. O uso do site gerou uma grande demanda de novos clientes e também auxiliou no marketing dos estabelecimentos, a intenção do criador desta aplicação é expandir o mesmo para outras regiões e também disponibilizá-lo para dispositivos móveis.

Após contextualização pode-se determinar que o tema apresentado possui grande relevância, pois existem várias oportunidades no mercado de beleza, demonstrando que soluções e softwares desenvolvidos para esse setor podem ser rentáveis além de resolver problemas e dificuldades encontradas por seus clientes, empreendedores e/ou profissionais do ramo.

3.3 CONCEITO DE MOBILIDADE E SMART

Ao longo dos anos os dispositivos foram evoluindo e tornaram-se cada vez mais portáteis, essa funcionalidade aliou-se com a conectividade também chamada de tecnologia smart ou desenvolvimento inteligente, dando início a chamada era dos mobiles, a partir disso os dispositivos passaram a conectar seus usuários através dos inúmeros aplicativos e canais de comunicação on-line, a qualquer hora e de qualquer lugar. A mobilidade tecnológica afetou o hábito, assim como comportamento dos cidadãos e da sociedade tanto no âmbito público como privado, através das novas formas de comunicação, relacionamento, negócios, e a otimização de tempo durante outras atividades (GARCIA, 2017).

A autora supracitada apresenta a diversidade de atividades que podem ser realizadas utilizando aplicativos móveis por conta da comodidade e facilidade.

No tópico a seguir será abordado um breve histórico sobre a evolução dos dispositivos móveis.

3.4 EVOLUÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS

O uso dos smartphones ao longo do tempo se tornou indispensável na vida das pessoas, pois oferecem diversas funcionalidades e recursos que permitem a interação com outras pessoas além de melhorar tarefas e atividades do cotidiano. O principal motivo dessa popularização se dá por conta da mobilidade, através dela é possível utilizar esses dispositivos em vários locais, impactando diretamente no mercado de negócios, tal fato é compreendido através de pesquisas que indicaram mais smartphones do que pessoas no mundo (SOUGATA, 2017).

Os smartphones e seus aplicativos oferecem uma série de recursos nas mais variadas áreas, e a possibilidade de utilizá-los em diversos locais permitiu sua rápida propagação. De acordo com Firtman (2013), um dispositivo pode ser considerado como móvel se possuir as seguintes características:

- Ser portátil, ou seja, pode ser levado a qualquer lugar a qualquer hora.
- Ser de uso pessoal, o dispositivo é restrito ao uso de apenas um usuário, já que este define as configurações do dispositivo de acordo com as suas preferências.
- Deve estar com o usuário na maior parte do tempo, sem necessitar de um local ou espaço específico para seu uso.
- Ser fácil de manusear e possuir algum tipo de conexão com a internet, o dispositivo deve ser hábil para conectar-se rapidamente com a internet conforme a necessidade.

O conceito de telefone foi evoluindo através dos anos em conjunto com o avanço da tecnologia, os dispositivos que antes eram projetos unicamente para realizar chamadas, evoluíram e passaram a oferecer várias outras funcionalidades originando então os famosos smartphones, tendo isso em mente o autor traça uma análise das categorias dos dispositivos móveis de telefonia e seus recursos de acordo com o mercado naquela época.

3.4.1 Telefones básicos

Tinham apenas suporte para chamadas e mensagens, não possuíam acesso a nenhum tipo de navegador web ou conectividade com a internet, e também não possibilita instalação de aplicativos (FIRTMAN, 2013).

3.4.2 Telefones de baixo nível

A diferença destes para os supracitados é a existência de um suporte para web, porém o navegador ainda era muito básico, geralmente possuíam uma única câmera e player de música, o consumo de dados e serviços da internet era baixo, porém esse fator foi aumentando conforme a vinda das redes sociais e a web 2.0 (FIRTMAN, 2013).

3.4.3 Telefones Sociais

Também chamados como dispositivos móveis de alto nível, sua principal característica além das mesmas funcionalidades dos dispositivos anteriores era justamente o suporte a mídias sociais tais como Facebook, Twitter, e Whatsapp que geralmente já vinham pré-instaladas de fábrica, e as operadoras dispunham um plano de dados mínimo através de contrato, essa categoria apresentava um tamanho médio de tela, suporte para navegador HTML básico, às vezes conexão 3G, câmera razoável, player de música, jogos e suporte para alguns tipos de aplicativos, porém ainda não tinham sistemas operacionais bem definidos (FIRTMAN, 2013).

3.4.4 Smartphones

Ou telefones inteligentes são mais complexos de definir, pois o conceito de smart está em constante evolução considerando que o dispositivo mais básico hoje já poderia ser considerado muito “smart” há dez anos. Um smartphone é definido como, um dispositivo que possui um sistema operacional multitarefa, que possui um navegador avançado, conexão wireless, suporte a 3g e 4g, player de música e inúmeras outras funcionalidades, GPS e A-GPS, Câmeras com suporte para vídeo, Bluetooth, Touchscreen, Giroscópio, Magnetômetro (FIRTMAN, 2013).

3.4.5 Tablets

São dispositivos com formato plano e geralmente não cabem no bolso, possuem telas sensíveis ao toque com um tamanho variando entre sete e onze polegadas, podem ter sistemas operacionais como o iOS em vez do Mac OS e as

vezes possuem versão com uma versão otimizada apenas para esse tipo de tarefa como o Windows para tablets em vez do Windows fone. Possuem as mesmas funcionalidades que um smartphone, incluindo o sistema multitarefas, a possibilidade de instalar vários aplicativos e também dispõem de navegadores Web totalmente modernos, além disso, possuem suporte para Wi-fi e alguns casos para conexão 3G ou 4G também. Existem alguns dispositivos móveis portáteis que não são telefones que possuem todos os recursos mencionados anteriormente inclusive com tamanho semelhante a um smartphone, mas que não possui suporte para voz usando apenas serviços normais da operadora (FIRTMAN, 2013).

3.4.6 Netbooks

Têm no mínimo uma tela de nove polegadas e são mais parecidos com computadores pessoais do que dispositivos móveis. Alguns possuem sistemas operacionais e navegadores como os de um desktop, enquanto outros têm um sistema operacional baseado na Web reduzido (como os Chromebook's, que inclui o Chrome OS). Se um dispositivo tiver um sistema operacional completo, será necessário instalar a proteção utilizando um antivírus e um firewall, para que ele não atenda ao critério de facilidade de uso para um dispositivo móvel. Outro ponto que é que um netbook não pode ser utilizado enquanto a pessoa caminha. Devido a essas limitações, os netbooks não são considerados móveis para os propósitos apresentados na obra do autor. (FIRTMAN, 2013)

Após a identificação dos tipos de dispositivos móveis pode-se prosseguir com o detalhamento das principais plataformas existentes no mercado atualmente

3.5 APLICATIVOS MÓVEIS

São desenvolvidos especificamente para uso em dispositivos móveis, costumam ser leves e pequenos, e geralmente são vendidos ou baixados gratuitamente através de lojas online (PARSONS, 2017, p. 408).

3.5.1 Tipo de aplicações móveis

Para definir qual aplicação móvel se enquadra melhor no desenvolvimento do objeto de estudo deste trabalho, é necessário abordar as principais características de cada uma delas assim como pontuar suas vantagens e desvantagens.

Os aplicativos móveis podem ser divididos em três categorias sendo elas: nativos, web ou híbridos conforme o pronto de vista descritos autores (GRIFFITH, 2017), (NIELSEN; BIDU, 2014), (SALEH et al., 2017) que são bem similares:

3.5.1.1 Nativas

São aplicações desenvolvidas para o sistema operacional de um dispositivo em questão, alguns já vem pré-instalados de fábrica ou são disponibilizados para download pelos seus fabricantes através lojas de aplicativos, dentro dessa característica os aplicativos são desenvolvidos e publicados de acordo com as diretrizes específicas da sua plataforma ou seja, o desenvolvimento é realizado através do uso de linguagens de programação e também IDE's próprias, permitindo, explorar todos os recursos e funcionalidades do dispositivo de forma rápida e simples, além de trabalhar sem a possibilidade de estar conectado à internet, já que os dados são armazenados localmente, isso possibilita um melhor desempenho.

Esse tipo de desenvolvimento requer um conhecimento mais avançado dos detalhes das plataformas, e é necessário ter uma equipe responsável pela manutenção de cada um dos códigos base, visto que esses não podem ser reaproveitados caso seja necessária uma expansão, além disso os problemas encontrados são diferentes de acordo com a plataforma, por conta disso o custo se torna mais alto. Em relação à performance aplicações nativas tem mais vantagem pois não existem de camadas intermediárias de código (NIELSEN; BIDU, 2014).

3.5.1.2 Web

São executados através de um navegador, onde o usuário utiliza essa ferramenta para procurar e instalar o aplicativo. Inicialmente todas aplicações móveis deveriam ser consideradas como Web Apps, porém isso mudou após o lançamento do primeiro Iphone. A diferença entre sites e Web Apps se encontra na forma de desenvolvimento, já que Web Apps usam as tecnologias e recursos da Web para

entregá-las através do navegador do dispositivo. Podem ser executadas em várias plataformas, e não precisam de processo de aprovação ou publicação em lojas, para corrigir problemas e atualizar conteúdos o processo é realizado diretamente no servidor. As principais limitações são referentes ao acesso dos recursos do dispositivo, e da descoberta do aplicativo, pois acaba dependendo exclusivamente do usuário.

Web apps podem apresentar aparência muito semelhante a um aplicativo nativo por conta do uso da tecnologia CSS. São desenvolvidos para serem responsivos, ou seja, ou sua visualização se adapte corretamente de acordo com a resolução do dispositivo, além disso geralmente é necessário estar conectado à internet para utilizar seus recursos (GRIFFITH, 2017).

3.5.1.3 Híbridas

São aplicativos nativos, mas que executam através do navegador web do dispositivo móvel. É uma combinação dos dois tipos de soluções supracitadas, utiliza um pacote de aplicativos nativos que interage entre o dispositivo e o WebView. Permite o desenvolvimento multiplataforma sem necessidade do programador aprender a linguagem padrão de cada uma delas, além de também ter acesso aos recursos e funcionalidades do dispositivo através do uso de plug-ins que realizam a ponte para essa comunicação, por esse motivo pode existir uma dependência no projeto e algumas APIs não estarem disponíveis para esse método. As principais limitações estão relacionadas ao desempenho, justamente por executar através do navegador, já que dispositivos mais antigos possuem navegadores inferiores. Também tem a questão da interface e experiência do usuário, como não estão disponíveis no Webview devem ser determinadas pelo próprio programador, porém, esse tipo de limitação pode ser resolvido utilizando frameworks como o Ionic.

Os aplicativos híbridos utilizam tecnologias comuns da Web como HTML, CSS e JavaScript, e a principal vantagem é a possibilidade de utilizar a mesma base de código para executar em todos os lugares, fazendo apenas alterações pontuais para cada plataforma, já que toda sua lógica de programação é baseada no Javascript, tornando o tempo e custo desenvolvimento relativamente menor. Em relação a performance um aplicativo híbrido pode chegar muito próximo a uma aplicação nativa

dependendo de como é estruturado através do uso de boas práticas e técnicas de desenvolvimento (SALEH et al., 2017).

Tabela 1 — Comparativo entre tipos de aplicativos

Comparativo	Aplicações Web	Aplicações Híbridas	Aplicações Nativas
Publicação em lojas de aplicativos	Não	Sim	Sim
Tecnologias utilizadas	Java Script, CSS e HTML		Linguagem de programação nativa da plataforma
Complexidade	Normal		Alta
Suporte a multiplataformas	Sim		Não
Características nativas do dispositivo	Parcial	Total (graças aos frameworks como o Apache Cordova)	Total
Performance (considerando boas práticas)	Muito boa		Excelente

Fonte: Adaptado de Saleh et al. (2017)

Depois de analisar as diferenças entre os tipos de aplicações móveis, optou-se pela utilização de aplicativos híbridos, visto que essa solução além de atingir várias plataformas, possui custo e tempo para desenvolvimento e aprendizagem menor que as outras.

3.6 DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS

Segundo Cheng (2017), o desenvolvimento de aplicações não é uma tarefa fácil, pois no mercado existem dispositivos com diferentes fabricantes, modelos, plataformas e tamanhos. Por esse motivo surgiu a necessidade de se criar uma ferramenta para desenvolvimento de dispositivos móveis que atendesse a todas essas características sem retrabalho ou dificuldades.

Sabendo dessas dificuldades serão abordadas a seguir quais as plataformas mais populares para desenvolvimento móvel no mercado, suas principais características e como essas limitações podem ser sanadas.

3.6.1 Plataformas mais populares

Existem diferentes plataformas para desenvolvimento de dispositivos móveis no mercado a seguir serão abordadas as duas mais populares.

3.6.1.1 IOS

Apple é uma empresa que ficou conhecida por fabricar computadores de mesa, e foi responsável também pela revolução no mercado dos dispositivos móveis, através do lançamento do iPhone, mudando a forma como os usuários navegam na web e também a experiência visual envolvida nesse processo (FIRTMAN, 2013).

O IOS foi desenvolvido para o iPhone anunciado em 2007, seu nome inicial era Iphone OS. Através da sua avançada tecnologia, combinando experiência de usuário, toque em tela utilizando dedos e alta performance, inovou o mercado diante dos sistemas operacionais mais antigos como Windows Mobile, Palm OS, Blackberry e Symbian. Sua primeira versão não permitia a instalação de aplicativos de terceiros, já a segunda já podia contar com a loja de aplicativos App Store lançada em 2008, que então possui cerca de 1,5 milhões de aplicativos disponíveis para download.

A principal crítica dos clientes sobre este sistema se refere a sua plataforma fechada, que permite apenas a instalação de aplicativos publicados em sua loja oficial, porém, isso garante uma segurança maior em relação a softwares maliciosos (OLIVEIRA, 2016).

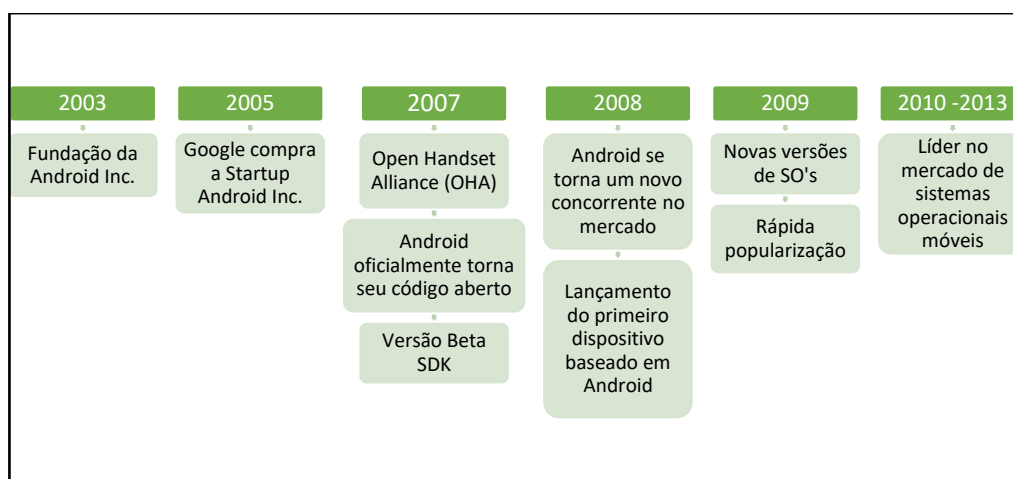
3.6.1.2 Android

O Android é um sistema operacional móvel de código aberto com base em Linux que foi criado e mantido por empresas operadoras de software e hardware, esse grupo é chamado de Open Handset Alliance, esse modelo de desenvolvimento permite que seu código fonte seja consultado, analisado e modificado por qualquer um, além de ser compatível com diversas marcas e modelos de dispositivos (FIRTMAN, 2013).

A companhia Android Inc. foi fundada originalmente em 2003 por Andy Rubin, Chris White, Nick Sears e Rich Miner, e tinha como principal objetivo o

desenvolvimento de sistemas operacionais para dispositivos móveis. A Google já estava de olho neste mercado financiando pesquisas de pequenas startups além de criar parcerias com várias empresas de software, hardware e companhias de telecomunicações. Em 2005 a Google comprou a Android Inc. dando início desenvolvimento da plataforma. A OHA um grupo de tecnologia formado pelas grandes empresas como, a Motorola, Google e Samsung se reuniram em 2007 para criar padrões abertos para dispositivos móveis, neste mesmo ano foi lançado a versão beta do SDK para desenvolvedores. Em 2008 foi lançado o primeiro dispositivo baseado na plataforma Android, a partir disso a distribuição e vendas de dispositivos móveis utilizando a plataforma cresceu rapidamente se tornando um grande sucesso (DRAKE et al., 2014).

Gráfico 1 — Histórico Android



Fonte: Adaptado de Hagos (2018, p.18)

3.6.2 Frameworks e tecnologias para desenvolvimento

Um framework é basicamente um conjunto de classes que contém uma estrutura base como um esqueleto e pode ser utilizado para iniciar o desenvolvimento de uma aplicação sem reinventar a roda. Através dele é possível reduzir o tempo de desenvolvimento para construção de aplicações justamente por não iniciar o projeto do zero. Existe uma imensa quantidade de frameworks no mercado que atendem as mais diversas características de uma aplicação, desde interface gráfica, testes até a persistência de dados (BEZERRA, 2015).

Por conta da facilidade e rapidez na construção de aplicações através do uso de frameworks descrito anteriormente pelo autor, será utilizado essa tecnologia para o desenvolvimento do projeto. A seguir serão abordadas as tecnologias e especificações sobre os frameworks que serão utilizados.

3.6.2.1 Ionic framework

O Ionic é uma ferramenta open-Source, ou seja, de código aberto criada para realizar o desenvolvimento de aplicativos móveis, estes podem ser chamados de híbridos ou multiplataforma pois seu desenvolvimento e utilização funcionam nas mais variadas plataformas no mercado, duas delas citadas anteriormente. Existem vários outros frameworks com o mesmo objetivo, porém o Ionic é recomendado por muitos programadores e sua comunidade é bem ampla, possui mais de 28.500 estrelas no GitHub que é uma plataforma muito popular de codificação social. Foi criado no ano de 2013, e é um kit de desenvolvimento de software que proporciona uma experiência muito similar a uma aplicação nativa, pois utiliza tecnologias web como HTML, CSS e Java Script, para desenvolvimento e fornece componentes de interface que pode ser muito útil na construção de protótipos, por exemplo, porém não consegue acessar diretamente os recursos nativos do dispositivo por esse motivo faz uso de outras ferramentas que realizam essas chamadas como o Apache Cordova através de seus plug-ins (CHENG, 2017), (BEZERRA, 2015).

Por ser uma ferramenta muito conhecida e com tantos recursos, sua utilização se torna importante no projeto visto que há uma redução de tempo de desenvolvimento pois o mesmo código pode ser compilado mais tarde para outras plataformas o que se enquadra nos objetivos do projeto¹.

3.6.2.2 Angular

Angular é um framework para desenvolvimento front-end com HTML, CSS e Typescript. Com ele é possível construir aplicações unindo trechos de HTML que são denominados templates através de suas tags customizadas e classes com a marcação @component que faz a gestão do conteúdo que será exibido no template o

¹A documentação do Ionic pode ser consultada através do link: <https://ionicframework.com/docs>

conjunto desses conceitos formam um componente em Angular2. Além disso, esse novo framework utiliza os máximos recursos da nova web através do HTML5 e o conceito de SPA sendo base para aplicações móveis. (GUEDES, 2017).

No desenvolvimento do projeto serão utilizadas as combinações das tecnologias Ionic e Angular, pois podem ser utilizados em conjunto e possuem uma ótima documentação².

3.6.2.3 TypeScript

Cheng (2017) descreve o TypeScript como uma linguagem de código aberto que foi desenvolvida pela Microsoft, ela adiciona uma tipagem de informação para o JavaScript, com objetivo de facilitar o desenvolvimento as aplicações.

Os navegadores ainda não suportam seu uso e por esse motivo para que o projeto execute no navegador é necessário compilar esse código para transformá-lo em JavaScript (GUEDES, 2017).

3.6.2.4 Apache Cordova

É um framework também de código aberto e muito popular para desenvolvimento de aplicações móveis, era conhecido inicialmente como PhoneGap. Foi criado em 2011 pela Nitobi e a Adobe comprou a empresa passando a fornecer servidos a partir do código base do PhoneGap, através deste foi criado então o projeto Apache Cordova³. É uma aplicação implementada como uma página web, essa página referencia JavaScript, CSS, imagens, e outros recursos. O principal componente, que permite o entendimento do seu funcionamento é a webview, que é fornecida pelas plataformas nativas para carregar e rodar páginas web. As aplicações Cordova rodam dentro dessas webviews utilizando os recursos fornecidos pelos plug-ins de interface, permitindo que o código JavaScript rode dentro de uma página web e se comunique com os componentes nativos do dispositivo para acessar recursos como câmera, contatos, compasso dentre outros (CHENG, 2017).

²A documentação do Angular pode ser consultada através do link: <https://angular.io/docs>

³Sua documentação pode ser consultada através do link: <https://cordova.apache.org/docs/en/latest/>

3.6.2.5 Node.js

Para Cheng (2017) o Node.js, trata-se de uma plataforma que interpreta o código JavaScript com o código aberto, migrando o Javascript do lado do cliente para servidores. O Ionic CLI é escrito em JavaScript e executado usando o Node.js. É importante também instalar o npm que é a ferramenta que gerencia os pacotes utilizados no projeto⁴.

3.6.3 Banco de dados

Todo banco de dados é baseado em um modelo específico e este nada mais é do que um conjunto de regras e padrões que definem de que forma os dados serão organizados, e como o usuário visualiza essa organização (VERMAAT et al., 2018). Ainda parafraseando o autor, para encontrar uma estrutura de banco de dados que seja compatível com o aplicativo a ser desenvolvido, é necessário estudar a diferença dos modelos existentes e determinar qual deles supre melhor as necessidades da aplicação a ser desenvolvida. A seguir serão descritas as características entre o modelo relacional e NoSQL bem como suas vantagens e desvantagens.

3.6.3.1 Relacional x NoSQL

Vermaat et al. (2018) conta que “NoSQL” surgiu em meados de 1990 e ironicamente representava o nome de um banco relacional de código aberto desenvolvido por Carlo Strozzi que utilizava arquivos ASCII como forma de representação das tabelas. O nome na realidade determinava apenas que a forma de consulta utilizada não era SQL. O termo atualmente conhecido resultou de uma reunião realizada em São Francisco nos Estados Unidos em 2009 onde foram apresentados meios alternativos para armazenamento de dados. Esse tipo de banco permite a inserção de dados de forma livre sem uma regra, e se torna útil quando os dados manipulados não são uniformes ou seus campos sejam personalizados o que dificulta seu processamento e interpretação (SADALAGE, 2013).

⁴Seu download pode ser efetuado através do link: <https://nodejs.org/en/>

Meier e Kaufmann (2019) apontam que a principal mudança do NoSQL é justamente a falta do relacionamento, já que no relacional os dados são determinados por tabelas com linhas e colunas que se relacionam. Abaixo serão abordadas as vantagens de cada um deles segundo os autores:

Banco de dados Relacional:

- Flexibilidade
- Escalabilidade
- Desempenho
- Integridade
- Segurança na informação

Bando de dados NoSQL:

- Flexibilidade por não haver um padrão
- Trabalha com vários tipos de modelos
- Facilidade para adicionar novos dados
- Dados sempre disponíveis em tempo real
- Processa grande quantidade e tipos de informações em paralelo

Percebe-se que cada um possui suas vantagens de acordo com o modo e a estrutura onde são aplicados e neste cenário não cabe enfatizar uma desvantagem visto que ambos possuem propostas diferentes e se adequam em cenários específicos para cada estrutura. De acordo com o autor existem diversos bancos não relacionais e, normalmente, eles são rotulados de acordo com a forma como os dados são armazenados. Os principais segundo Paniz (2016) são:

Chave-valor: Todos os registros fazem parte da mesma coleção de elementos, e a única coisa que todos eles têm em comum é uma chave;

Colunar: Todos os registros fazem parte da mesma tabela, mas cada um deles pode ter colunas diferentes;

Documento: Cada registro fica armazenado em uma coleção específica, mas mesmo dentro de uma coleção, não existe um esquema fixo para os registros;

Grafo: Os registros são nós em um grafo interligados por relacionamentos.

Para desenvolvimento do sistema optou-se pelo banco de dados Firebase que é um banco de dados em tempo real e NoSQL orientado a documentos e que armazena as informações em um arquivo no formato JSON. A Google fornece vários

serviços para serem utilizados juntamente com o banco por exemplo o FirebaseCloud para armazenamento de arquivos, Google Analytics para gerenciamento e análise de informações.

3.6.3.1.1 *Firebase*

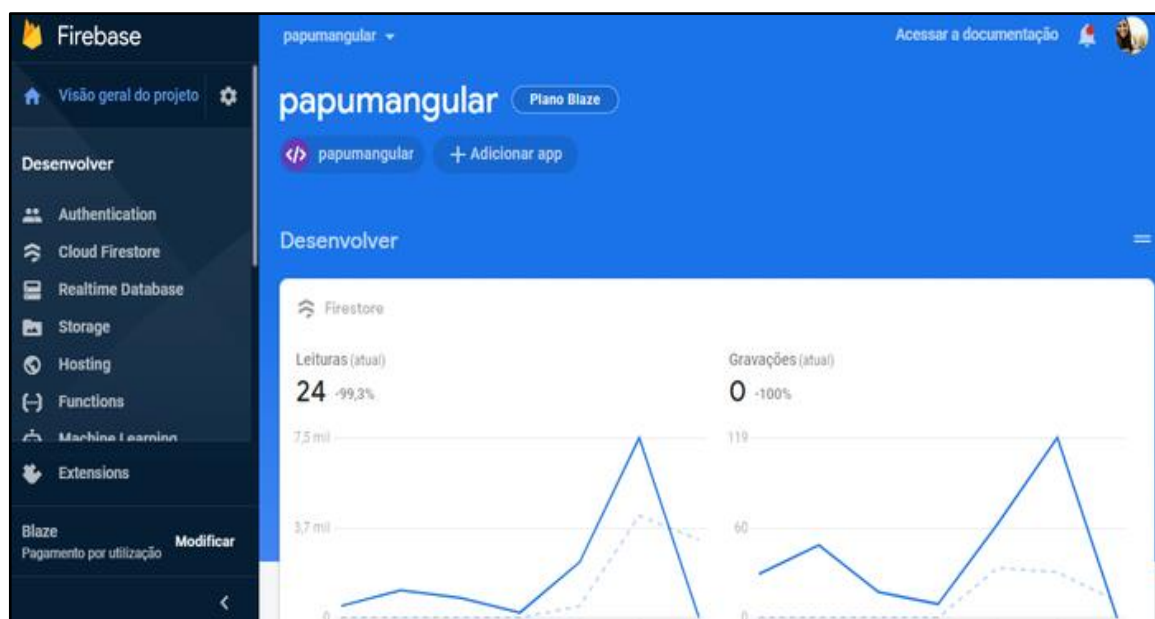
É um banco de dados em nuvem que fornece suporte para armazenamento de dados, autenticação de usuários e demais serviços do lado do servidor sem que haja necessidade de desenvolvimento de código back-end ou gerenciamento de infraestrutura. Trabalha muito bem em conjunto com o Ionic eliminando manutenção e retrabalho de código (CHENG, 2017).

Stonehem (2016) o descreve como um provedor de serviços back-end que permite a obtenção de dados organizados das aplicações móveis, sendo esse um importante aspecto. Além de fácil utilização, permite uma rápida leitura e escrita de dados mesmo para iniciantes, pode ser utilizado na construção de aplicações IOS, Android e até mesmo web, baseado em dados e armazenamento em tempo real criando uma variedade de outros produtos que desenvolvedores podem utilizar. A documentação é bem completa e está disponível para consulta online⁵.

Conforme proposto pelos autores supracitados a utilização deste banco para o desenvolvimento de aplicações mobile torna o processo mais fácil e ágil trazendo muitos benefícios, tanto pelo custo quanto pelo desempenho no processamento de dados. Abaixo é disponibilizado a tela de console do Firebase nela podem ser realizados inclusão de projetos para várias plataformas, além da disponibilização de recursos para autenticação através da integração de login por meio de redes sociais como Facebook, conta Google, pode também realizar armazenamento de arquivos dentre outros serviços.

⁵Pode ser acessado através do link: <https://firebase.google.com/docs?hl=pt-br>

Figura 5 — Console do Firebase



Fonte: O autor (2020)

3.6.4 Integração com Redes Sociais e Geolocalização

Por conta da popularização das redes sociais, recursos de localização e da familiaridade e confiança entre os usuários e empresas como Facebook e Google, torna-se importante a integração do aplicativo com as tecnologias disponibilizadas por estas empresas. A integração pode ser feita através do uso de ferramentas, e SDKs a documentação pode ser acessada através do site de ambas as tecnologias e após a realização do cadastro, configuração e aplicação corretamente dessas chaves no projeto, podem ser utilizado os recursos de cada API. Os recursos são bem semelhantes, controlados a partir de chaves de segurança. Cada API fornecida pelo Google APIS gera um custo diferente e pode ser consultada através da documentação disponibilizada no site⁶.

⁶A documentação da API do Google Maps pode ser consultada através do link: https://developers.google.com/maps/documentation/?hl=pt&_ga=2.13824567.1257976286.1607800648-52904277.1606204852&_gac=1.216440164.1607800657.Cj0KCQiA8dH-BRD_ARIsAC24umY4YXJ3bT0Y1dk19IK05yQKQmbSxYGgLPo7HYyPh9kzrJaDoKhLbYgaAvmuEALw_wcB

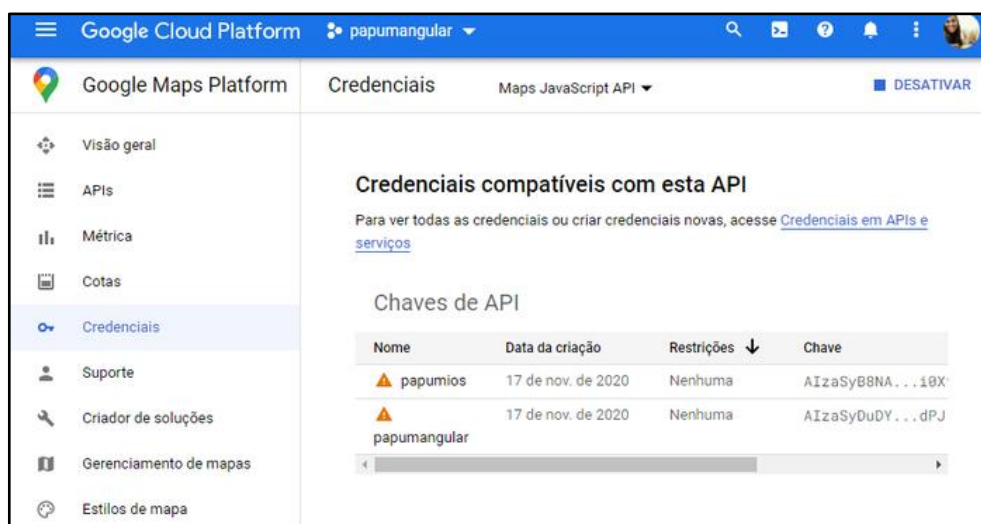
3.6.4.1 Geolocalização

Saber a localização traz uma experiência totalmente nova ao usuário, e esse recurso certamente faz a diferença, e possibilita que a aplicação ofereça sugestões de lugares, direções ou procure por produtos ou serviços de interesses que estão ao redor do usuário (FREEMAN; ROBSON, 2014).

Através da API do Google Maps, que é uma biblioteca em JavaScript, é possível também unificar essas operações integrando os recursos de localização ao mapa. É um recurso disponibilizado de forma gratuita inicialmente, e através dele é possível realizar a captura das informações para determinar uma localização atual, utilizando o GPS, torre de celular conexão wireless e endereço IP (ABRAHAM, 2019).

Conforme citado anteriormente, a configuração é bem simples, primeiramente deve ser efetuado o cadastro informando os dados de cobrança, A Google disponibiliza um saldo de US\$200 e essa cobrança passa a valer após o saldo acabar. Em seguida pode ser visualizado a tela de console onde pode ser feito a ativação e configuração das APIs.⁷ Abaixo segue o Google Maps Platform com as credenciais criadas para utilização no desenvolvimento do protótipo.

Figura 6 — Configuração das chaves Google API



Fonte: O autor (2020)

⁷A configuração pode ser efetuada através do link: <https://cloud.google.com/maps-platform?hl=pt>

3.6.5 Visual Studio Code

É um editor de código desenvolvido pela Microsoft, oferece diversos recursos de apoio ao desenvolvimento para vários tipos de linguagem tanto para aplicações web quanto mobile, dentre eles estão depuração, integração com o GitHub para gerenciamento de versões, endentação automática, realces de sintaxe dentre outros serviços. Pode ser utilizado tanto na codificação de arquivos individuais quanto em estruturas de diretórios (SOLE, 2019).

Este editor foi escolhido por conta da sua interface, leveza, usabilidade, e por ser mais leve comparando com outras IDEs de desenvolvimento. Foram combinados também outros plug-ins para facilitar a rotina de desenvolvimento.

3.6.6 UML

É uma linguagem de representação gráfica utilizada para elaborar, documentar e especificar artefatos durante a construção de um projeto de software, através de sua padronização auxilia tanto na questão de processos de negócio, como funções do sistema, aspectos conceituais e itens como classes e esquemas de banco de dados. Sua principal função é dar visibilidade e clareza diminuindo riscos e erros de tanto de análise quanto modelagem (BOOCH; JACOBSON; RUMBAUGH, 2016).

Para dar apoio a modelagem e desenvolvimento do projeto serão apresentados abaixo alguns diagramas para representação de ações e casos de uso do protótipo.

3.6.6.1 Diagramas de caso de uso

Neste tópico são descritas as funcionalidades de negócio de forma macro, somente para percepção dos atores envolvidos, principais funcionalidades e fluxos.

3.6.6.1.1 *Cliente*

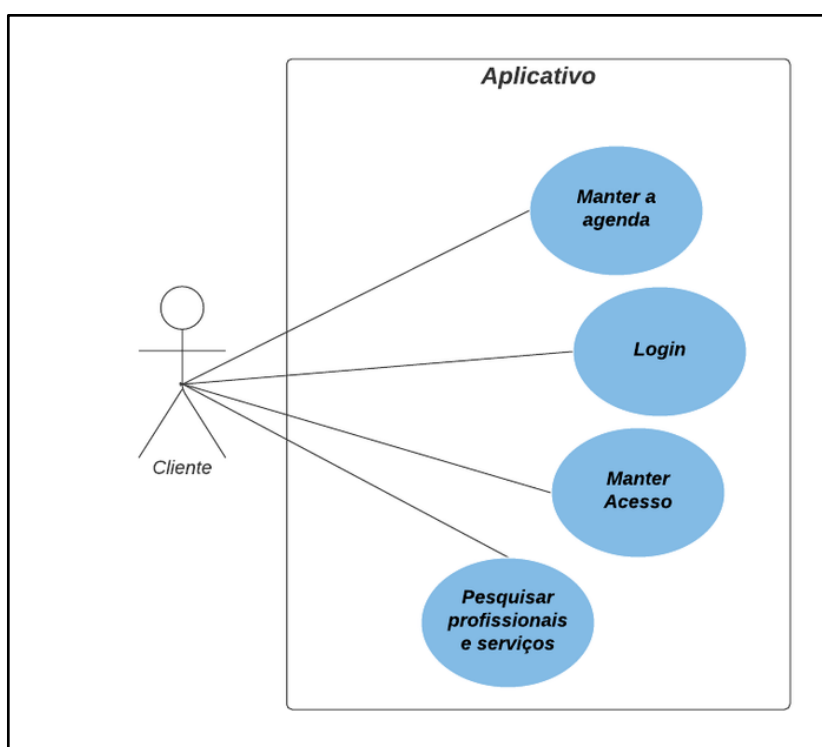
Manter Acesso: Esse caso de uso serve edição e inclusão dos dados de cadastro do perfil e do cliente.

Manter Agenda: Esse caso de uso serve para cadastrar o agendamento de horário para realização de um serviço na agenda dos profissionais disponíveis no protótipo do aplicativo, listar, editar e cancelar.

Manter Login: Esse caso de uso serve para validar os dados de login e acessar o protótipo do aplicativo.

Pesquisar por profissionais e serviços: Esse caso de uso serve para permitir a pesquisa e visualização dos profissionais e clientes desejados de acordo com o nome informado na pesquisa, visualização dos detalhes e lista de serviço para agendamento.

Diagrama 1 — Caso de Uso Clientes



Fonte: O autor (2020)

3.6.6.1.2 Profissional

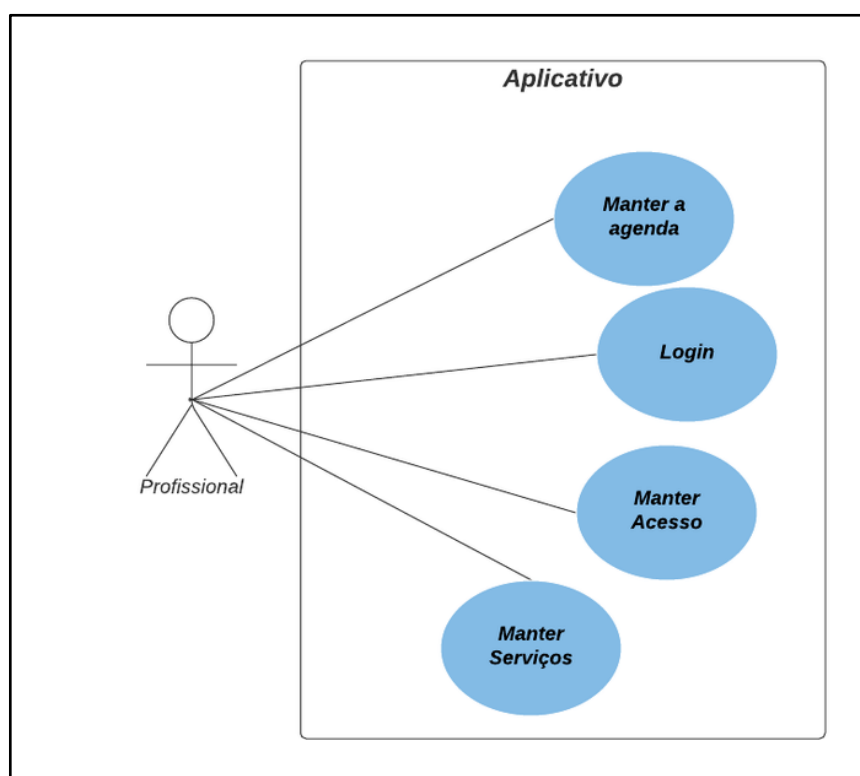
Manter Agenda: Esse caso de uso serve para cadastrar o agendamento de horário na agenda do profissional, listar, editar e cancelar.

Manter Acesso: Esse caso de uso serve edição e inclusão dos dados de cadastro do perfil e do profissional.

Manter Login: Esse caso de uso serve para validar os dados de login e acessar o protótipo do aplicativo.

Manter Serviços: Esse caso de uso serve para listar, cadastrar editar, remover serviços e exibir detalhes dos serviços.

Diagrama 2 — Caso de Uso Profissionais



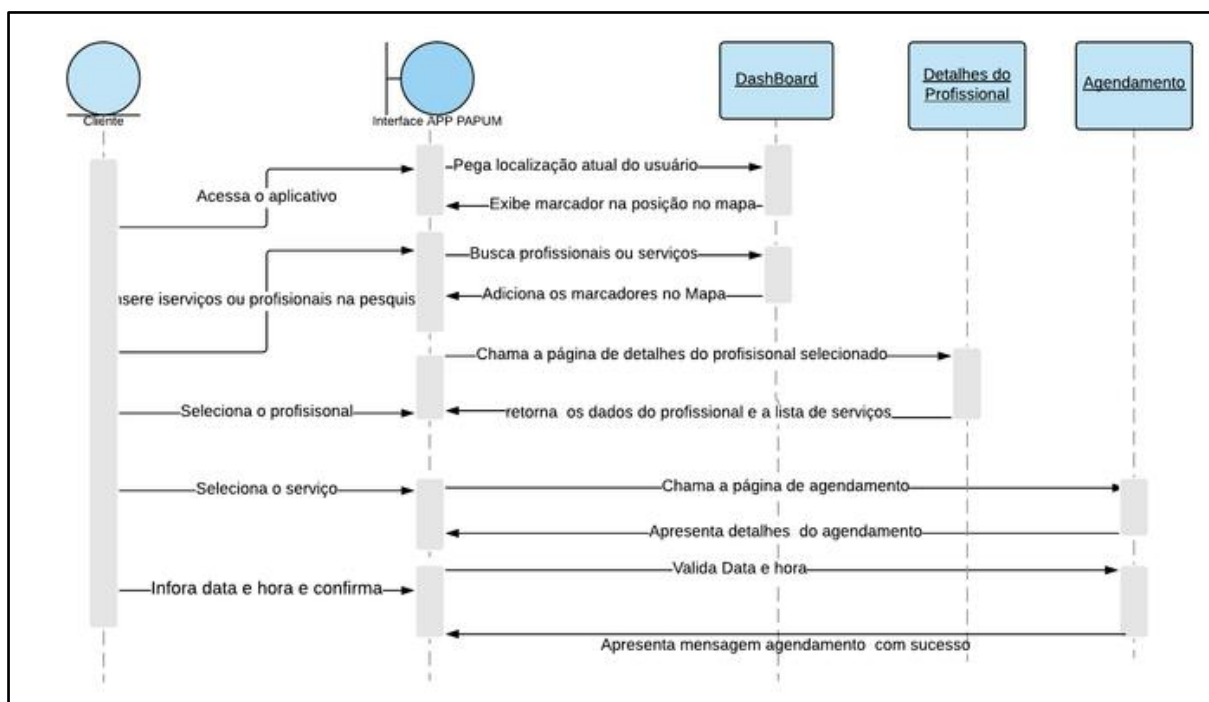
Fonte: O autor (2020)

3.6.6.2 Diagrama de Sequência

Neste diagrama é mostrado o processo completo para a realização do agendamento, primeiramente o cliente vai iniciar a aplicação, a aplicação vai realizar a chamada no dispositivo para consultar a localização atual do cliente, após pegar esses dados é possível apresentar o mapa inserindo o marcador do ponto de atual do cliente, no dashboard é possível realizar a consulta pelos profissionais e os seus serviços, após a inserção do nome na pesquisa é retornado as informações no mapa referente aos profissionais que atendem ao filtro, o cliente tem a opção de selecionar o profissional pelo marcador ou (pin) exibido do mapa assim como nos cards apresentados abaixo, ao clicar em qualquer uma das opções é apresentado a tela de

detalhes do profissional que contém a lista de serviços para seleção, após selecionar o serviço desejado, o cliente é redirecionado para a tela de agendamento, nela são exibidos os dados do serviço desejado e a opção de inserir data e hora, após inserir a data e hora e confirmar a ação o agendamento é realizado e é retornado um toast de sucesso.

Diagrama 3 — Sequência



Fonte: O autor (2020)

3.6.7 SCRUM

É uma metodologia utilizada no desenvolvimento ágil voltada na qualidade e melhoria contínua do projeto. Geralmente utilizada no gerenciamento de projetos tornando a equipe e seus processos parte de uma entrega comum (MASSARI, 2018).

Foca na adaptação referente requisitos e demandas novas, pois não enxerga o planejamento de forma fixa. No processo de desenvolvimento de uma solução, suas entregas são chamadas de Sprint, que podem levar entre duas semanas e um mês para serem entregues, além disso são realizadas várias cerimônias para alinhamento do time, como a de planejamento da entrega ou Sprint onde é realizado a estimativa de esforço com base na entrega e capacidade do time, diariamente é realizado uma reunião rápida visibilidade do andamento das atividades possíveis impedimentos,

após a entrega é realizado uma revisão para validação das entregas, e quem faz a aprovação é o Product Owner que representa o próprio cliente dentro do time. Após a liberação é realizado uma reunião para analisar quais foram os pontos mais críticos, o que funcionou o que pode ser melhorado e quais são as ações para serem aplicadas nas próximas Sprint. Dentro dessa metodologia as demandas ou product backlog item são quebrados em pequenas histórias de usuário que farão parte de uma ou mais Sprint, elas possuem uma ordem de priorização, e podem ser alteradas no decorrer do mesmo (MASSARI, 2018).

Para realização do projeto proposto foram decompostas as demandas através de pequenas histórias de usuário e estimado o tempo de desenvolvimento de acordo com a importância delas na entrega final. Mesmo que o produto não esteja completo será entregue algo de valor em forma de um mínimo testável. Pode não contemplar todo o contexto do produto conforme o planejado, porém permite a adição de mais funcionalidades no futuro e no decorrer das Sprint. Para desenvolvimento do protótipo foram geradas 4 Sprint de uma semana cada incluindo as histórias de usuários referentes a cada uma delas. A primeira Sprint contemplava o cadastro edição e exclusão de profissionais, clientes e serviços, na segunda os detalhes de profissionais, clientes, serviços, e a busca a partir da localização, na terceira foram entregues a tela principal de dashboard realizando a integração com a API do Google Maps personalizado além da aplicação do filtro por profissionais e serviços, na última Sprint foram entregues melhorias visuais como os cards dos profissionais exibindo a distância de cada em km, e a funcionalidade de agendamento.

Para acompanhamento das histórias de usuário criadas na Tabela 2, foi feito o uso da ferramenta on-line e gratuita KambanTool. Nela é possível adicionar vários bloquinhos com as informações das atividades, prazos e cores para dar maior visibilidade do que está sendo desenvolvido e do que foi concluído, e quais atividades estão pendentes e até para sinalização de impedimentos conforme demonstrado no Quadro 1.

Tabela 2 — Histórias de usuário

Importância	Descrição
30	Permitir cadastro de usuário visão cliente
20	Permitir listagem edição e exclusão de clientes
30	Permitir cadastro de usuários visão profissional
20	Permitir listagem edição e exclusão de profissionais
20	Permitir visualizar detalhes dos clientes
20	Permitir visualizar detalhes dos profissionais
20	Permitir visualizar detalhes dos estabelecimentos
30	Permitir cadastro de usuário visão estabelecimentos
20	Permitir listagem edição e exclusão de estabelecimentos
30	Permitir cadastro de serviços do profissional
20	Permitir listagem edição e exclusão dos serviços do profissional
50	Permitir adicionar editar ou remover um agendamento
10	Permitir o login utilizando autenticação com Facebook
10	Permitir o login utilizando autenticação com Google
10	Permitir o login utilizando e-mail e senha
40	Permitir buscar e filtrar pelo nome dos profissionais mais próximos
50	Exibir marcadores dos profissionais no mapa
10	Realiza envio de SMS confirmando o agendamento

Fonte: O autor (2020)

Quadro 1 — Andamento das Atividades

Que Fazer	Fazendo	Feito
+	+	+
Melhorar inserção do Serviços do Profissional	Permitir adicionar editar ou remover um agendamento	Permitir cadastro de usuário visão cliente
Permitir inserção de endereço por CEP e manualmente	Exibir listagem de profissionais através de um card deslizando	Permitir listagem edição e exclusão de clientes
Possibilidade de incluir foto do usuário fazendo download na galeria	Ajustar a consulta para filtrar mais opções	Permitir visualizar detalhes dos clientes
Permitir cadastro de usuário visão estabelecimentos	Trazer os profissionais apenas com status livre no Mapa	Permitir cadastro de usuários visão profissional
Permitir listagem edição e exclusão de estabelecimentos	Ajustar rotas de navegação	Permitir listagem edição e exclusão de profissionais
Permitir visualizar detalhes dos estabelecimentos	Entre com nova tarefa aqui...	Permitir visualizar detalhes dos profissionais
Realizar envio de SMS confirmando o agendamento		Permitir cadastro de serviços do profissional
Permitir o login utilizando e-mail e senha		Permitir listagem edição e exclusão dos serviços do profissional
Permitir o login utilizando autenticação com Facebook		Permitir buscar e filtrar pelo nome dos profissionais mais próximos
Permitir o login utilizando autenticação com Google		Exibir marcadores dos profissionais no mapa

Fonte: O autor (2020)

4 TRABALHOS CORRELATOS

Existem vários trabalhos de conclusão de curso utilizando Ionic, Firebase e recursos de Geolocalização, porém apenas um similar a área que o projeto proposto deseja suprir.

O aplicativo do aluno (SOARES) apresentado em seu projeto de conclusão de curso pela Universidade Federal do Paraná em 2016 atende duas plataformas, uma visa o gerenciamento web dos salões de beleza e a outra uma aplicação mobile para os clientes, na visão de administrador do Salão é possível realizar o cadastro de profissionais, serviços, clientes, acessos e a própria manutenção da agenda. Já a visão mobile permite ao cliente se cadastrar, pesquisar por profissionais seus respectivos serviços e realizar o agendamento. No seu desenvolvimento foi utilizado um banco relacional MySQL conforme o diagrama de modelagem de dados apresentado na página 105 do trabalho do aluno em questão. O aplicativo cumpre com o objetivo do autor supracitado em otimizar os agendamentos.

A principal diferença do aplicativo do trabalho correlato, está justamente no foco aos salões de beleza, visto que no projeto proposto a ideia é justamente divulgar e auxiliar qualquer tipo de estabelecimento da área de beleza, estética e bem-estar, dando ênfase aos profissionais que não possuem estabelecimento próprio, facilitando a procura por serviços e viabilizar atendimentos em domicílio. Outro ponto é a questão da disponibilização de recursos como a consulta de profissionais através de geolocalização e visualização utilizando Google Maps e o uso de banco relaciona ao invés de NoSQL.

5 METODOLOGIA

Creswell (2007, p. 35) define a abordagem mista como a união das metodologias quantitativa e qualitativa onde o pesquisador utiliza técnicas para a coleta de dados de forma simultânea ou sequencial visando compreender de uma forma mais ampla os problemas da pesquisa.

As duas metodologias acabam se complementando, enquanto uma visa pontos mais característicos outra tende a focar em motivos, valores, crenças e significados (MINAYO, 2014).

Abaixo são descritos os passos de forma detalhada que foram realizados durante o estudo do presente trabalho.

Pesquisa de mercado: Primeiro foi efetuado uma análise entre aplicativos já existentes no mercado, levando em conta usabilidade, recursos dentre outras características, para diagnosticar possíveis problemas e limitações dos mesmos.

Pesquisa Bibliográfica e documental: Para a construção do projeto foi efetuado o embasamento dos principais conceitos na área da pesquisa que foram: breve histórico de beleza, dispositivos móveis, desenvolvimento e tecnologias.

Trabalhos correlatos: Para análise de viabilidade e coleta de dados para início do desenvolvimento do protótipo, foram realizados estudos de trabalhos correlatos, verificando possíveis impactos, problemas, tecnologias utilizadas e funcionalidades existentes.

Pesquisa de campo: Após esse passo foi efetuado a coleta de dados através de dois tipos de questionário, online e físico. Após a coleta foi realizado a análise desses e apresentação dos resultados e conclusão da pesquisa.

Desenvolvimento do protótipo: Realizado a apresentação do desenvolvimento das telas do protótipo bem como trechos de código com as principais funcionalidades e métodos, assim como casos de uso e diagrama de fluxo de negócio facilitando o entendimento das ações que podem ser tomadas no aplicativo.

Conclusão e trabalhos futuros: Explanados resultados do desenvolvimento do protótipo do aplicativo e pontuação de melhorias e sugestão de novas funcionalidades.

Para Santos (2015, p. 102) “Coletar dados é juntar as informações necessárias ao desenvolvimento dos raciocínios previstos nos objetivos”.

As questões aplicadas foram tanto abertas como fechadas de natureza exploratória. Quanto a abordagem, o questionário on-line foi criado através de formulários do Google e teve como foco principal pessoas que buscam serviços na área de beleza, mas se enquadra também para prestadores, sua distribuição foi feita através do envio de e-mail, compartilhamento em grupos de WhatsApp e redes sociais, pois o questionário físico preenchido de forma presencial focando apenas nos prestadores. Os questionários buscaram identificar dificuldades e limitações de ambos os públicos na busca e agendamento de serviços na área de beleza, e também determinar quais as métricas necessárias para desenvolvimento da aplicação em questão.

A pesquisa foi realizada de 01 de maio até 01 de junho de 2018 atingindo uma amostra de 120 pessoas no questionário on-line e 9 prestadores no questionário físico.

6 CRONOGRAMA

Tabela 3 — Cronograma

TAREFAS	2020					
	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
Etapa 1:						
Escolha do assunto:	XX					
Definição do tema:	XX					
Definição da Metodologia:		XX				
Levantamento Revisão de Literatura:		XX				
Etapa 2:						
Definição de Objetivos e Funcionalidades:			XX			
Definição de Ferramentas do Projeto:			XX			
Desenvolvimento da plataforma:				XX	XX	
Teste de funcionamento:					XX	
Revisões finais					XX	
ENTREGA DO TCC II						XX

Fonte: O autor (2020)

7 PESQUISA DE CAMPO

Para melhor entendimento da pesquisa alguns dos resultados foram convertidos em tabelas e dispostas em gráficos. O questionário físico teve como foco a coleta de informações sobre os estabelecimentos, serviços prestados, público alvo tipo de atendimento, e diferenciais oferecidos aos clientes.

7.1 QUESTIONÁRIO FÍSICO

O questionário físico foi realizado com 9 pessoas e o principal objetivo foi verificar o interesse dos prestadores em utilizar um aplicativo para agendamento, e coletar informações para o desenvolvimento da aplicação.

Dentre os entrevistados, pode-se observar na Tabela 4 que todos possuem acesso à internet, o que permite acesso ao aplicativo, que a maioria dos prestadores não realiza atendimento a domicílio, informação essa que é relevante para quem procura esse tipo de atendimento e na pergunta mais importante desta amostra, todos os participantes afirmaram que um aplicativo móvel pode sim auxiliar na organização da agenda e divulgação de serviços. Essa resposta torna o desenvolvimento do projeto viável, visto que existe demanda e mercado.

Tabela 4 — Respostas do questionário físico

Questões	Respostas	
	SIM	NÃO
Possui acesso à internet?	100%	0%
Atende a domicílio?	33,34%	66,66%
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na sua rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do se estabelecimento?	100%	0%

Fonte: O autor (2020)

As demais perguntas focaram nas características de cada prestador, algumas delas de forma aberta não alcançaram o resultado esperado, talvez por falta interpretação textual ou a próprio pergunta foi formulada erroneamente. Tais casos foram: definir serviços e tempo de execução para armazenamento de informações no aplicativo, assim como público alvo, a maioria não determinou um público específico

para atendimento, dentre as respostas a mais significativa foi “Todas as pessoas que sentem necessidade de se sentir melhor com sua estética e saúde”. Talvez se fossem questões fechadas o retorno possivelmente seria mais direcionado.

Na questão “Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento”, as respostas tiveram várias perspectivas, porém as mais relevantes foram: a falta do cliente sem aviso prévio, muitos clientes em um determinado período, pagamento fiado e marketing.

A aplicação poderá sanar algumas dessas limitações, pois com o agendamento online existe um vínculo do prestador com o cliente, além da organização de agenda que poderá prever e avisar o cancelamento do horário além da divulgação dos serviços e prestadores, no aplicativo também existe a possibilidade de informar um tempo limite para possíveis atrasos de clientes.

Na questão “área de atuação”, dentre as opções, todos os questionários tiveram ao menos uma preenchida sendo elas:

- Cabeleireiro
- Barbeiro
- Manicure
- Pedicure
- Podólogo
- Depilação
- Maquiagem
- Estética Corporal
- Estética Facial
- Design de Cílios ou Sobrancelhas
- Tratamentos e Terapias Alternativas
- Outros

A questão sobre qual diferencial os prestadores buscam ao utilizar aplicativos móveis na área de serviços estéticos será demonstrada a seguir, as opções eram de múltipla escolha e apenas a opção outros abria uma descrição, dentre as opções estavam:

- Marketing e Segurança da informação com 5 respostas
- Promoção e Desconto com três

- Pagamento e usabilidade com duas
- Outros com uma resposta
- Custo não teve nenhuma marcação
- Sobre a questão outros um dos prestadores informou que o maior diferencial é “Ter a agenda da clínica na palma das mãos”

A partir disso pode-se determinar que a aplicação deve tratar o marketing dos serviços e prestadores assim como garantir a segurança das informações contidas na aplicação. A questão, qual o principal método de gestão utilizada pelos prestadores, foi respondida da seguinte forma: Planilhas com 6 respostas, e o restante com apenas uma marcação, sendo elas respectivamente cronograma, software, outros descrito como agenda física e uma em branco.

Partindo dessa análise é possível determinar que os prestadores ainda utilizam métodos manuais e ultrapassados para realizar o agendamento e gerenciamento do seu negócio podendo acarretar falhas nos processos, e a aplicação pode automatizar as tarefas resolvendo essas limitações.

A questão estratégia de fidelização e marketing buscou levantar dados para determinar como os prestadores vão agir sobre as vantagens e estratégias para seu público-alvo no aplicativo, dentre as opções marcadas estavam:

- Pacote de serviços
- Descontos
- Não tem
- Uma resposta aberta “cliente feliz atrai novos clientes”

A questão formas de pagamento foi elaborada para coletar dados sobre as principais formas de pagamento utilizada pelos estabelecimentos da região, as respostas dentre as opções marcadas estavam:

- Cartão
- Dinheiro
- Cheques
- Outros que foi respondida com boletos

A principal dificuldade no levantamento das informações referentes ao questionário físico foi à procura e distribuição dos questionários pelos diversos locais

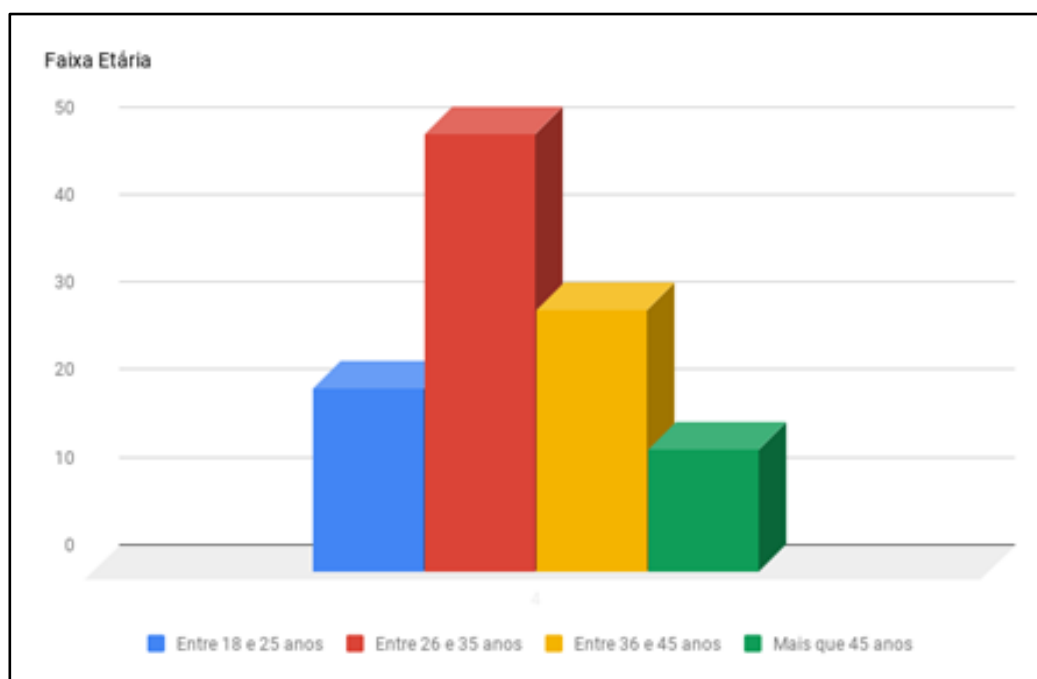
da cidade além do extravio dos documentos físicos, por esse motivo foi elaborado um questionário on-line para tentar atingir mais prestadores.

7.2 QUESTIONÁRIO ONLINE

Na análise de dados do questionário online, a amostra era de 220 pessoas das quais 119 responderam, não serão apresentados todos os gráficos e questões da pesquisa, porém as mesmas podem ser acessadas através dos questionários anexados, foram selecionadas as principais perguntas e respostas mais relevantes para embasamento do projeto.

Na questão idade pode-se verificar no gráfico abaixo que o público alvo do aplicativo móvel atinge a faixa etária de pessoas entre 26 e 35 anos com 50%, comparando todas as respostas 38,7% eram do sexo masculino e 61,3% do sexo feminino.

Figura 7 — Pergunta 5 do APÊNDICE B



Fonte: O autor (2020)

Na questão do gráfico a seguir, 58% das pessoas que responderam que possuem interesse em pesquisar serviços na área de beleza, estética ou bem-estar, 32% não tem interesse e 9,2% responderam que trabalham nessa área.

Com esses dados pode-se determinar que existe público e mercado para aplicativos nesta área assim como aponta também a pesquisa efetuada com questionário físico.

Figura 8 — Pergunta 6 do APÊNDICE B

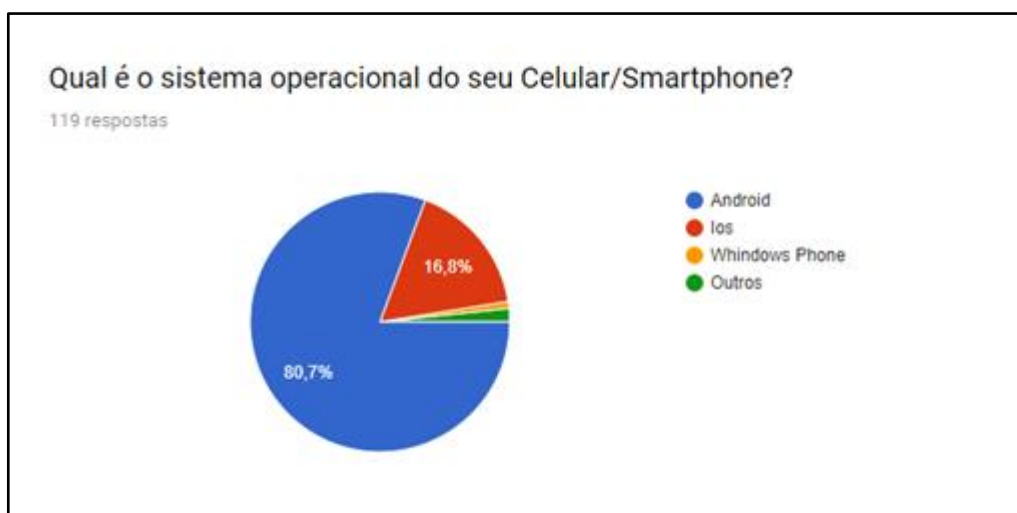


Fonte: O autor (2020)

Com a divisão de público entre clientes e prestadores, destes 9,2% que trabalham na área 54,5% atendem a domicílio e 45,5 não atendem.

Dos 58% dos clientes que tem interesse em serviços e técnicas da área 60,9% preferem ir até o estabelecimento e 39,1% preferem ser atendidos em sua própria residência. Essas informações são relevantes para o desenvolvimento da aplicação na parte de pesquisa e agendamento de prestadores conforme o perfil acessado e filtros visto que o aplicativo vai mostrar prestadores que dispõe desse diferencial. As pessoas passam muito tempo conectadas na internet esse fato pode ser analisado no gráfico abaixo, conforme a amostra da pesquisa, onde 43,7% das pessoas gastam mais de 6 horas por dia conectadas. Dentre essas pessoas, 92,4% afirmam que utilizam seus smartphones como principal ferramenta para acessar a internet. Esses dados mostram o quanto as pessoas utilizam seus celulares no cotidiano e como esse comportamento afeta a sociedade, o que atinge diretamente o objetivo do projeto.

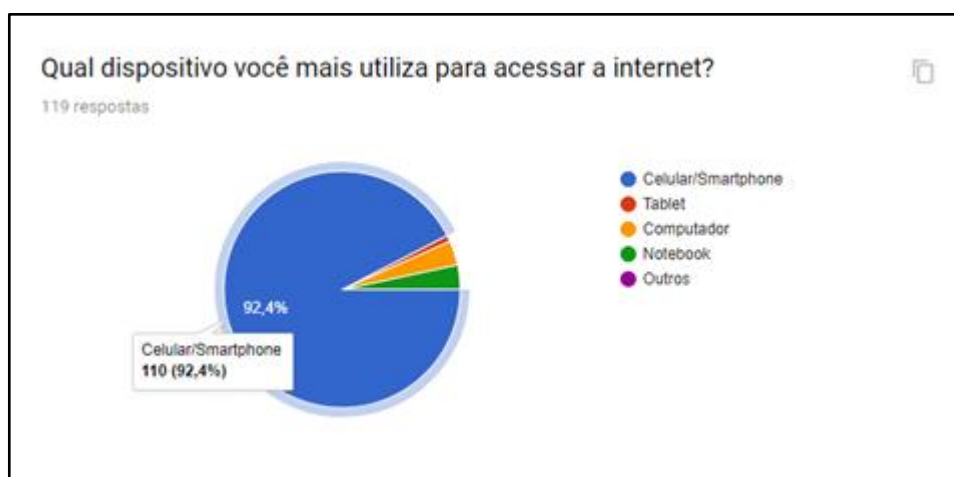
Figura 9 — Pergunta 14 do APÊNDICE B



Fonte: O autor (2020)

A principal ferramenta utilizada para consulta e agendamento de serviços estéticos atualmente é o WhatsApp atingindo 62,3%. Referente a plataforma dos smartphones conforme o gráfico mostra a grande maioria utiliza SO Android com 80,7% das respostas. Essa questão é importante para determinar qual plataforma e diretrizes serão usadas no desenvolvimento da aplicação.

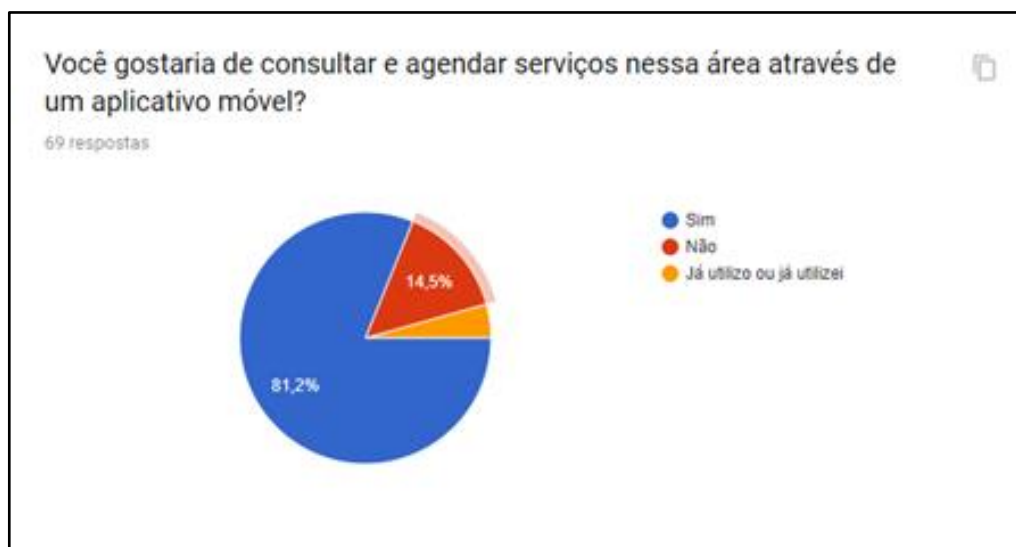
Figura 10 — Pergunta 15 do APÊNDICE B



Fonte: O autor (2020)

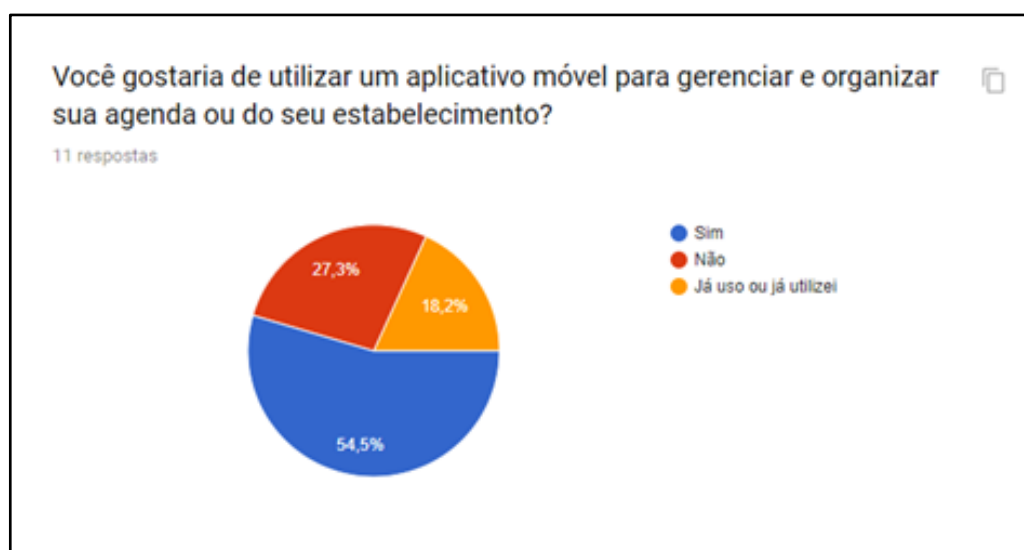
No gráfico abaixo o perfil cliente atingiu 81,2% das pessoas que tem interesse em utilizar um aplicativo móvel para buscar serviços de beleza, estética ou bem estar e no gráfico seguinte 54,5% dos prestadores têm interesse em utilizar um aplicativo para gerenciamento da agenda serviços e clientes.

Figura 11 — Pergunta 12 do APÊNDICE B



Fonte: O autor (2020)

Figura 12 — Pergunta 9 do APÊNDICE B



Fonte: O autor (2020)

De acordo com as respostas, as pessoas eram levadas a sessões diferentes nos formulários, nessa sessão eram apresentadas as questões efetuadas apenas para aqueles que responderam que “já utilizaram ou usam aplicativos na área de beleza estética e bem-estar”.

A questão sobre compatibilidade dos aplicativos utilizados 40% das pessoas responderam que os aplicativos utilizados eram compatíveis e 60% que não. Nesse caso pode-se dizer que existe alguma limitação ou problema com os aplicativos, na questão de nível de dificuldade do aplicativo 60% apontou 3 entre 0 e 5.

Sobre a utilidade 60% disseram que acham que aplicativos nesta área são úteis e 40% disse que não. Para determinar a viabilidade do projeto foi apontado como principal fator o que leva ou levaria uma pessoa a usar esse tipo de aplicativo que foi respondido: comodidade com 67,2%.

Nas perguntas abertas referentes aos aplicativos apenas uma resposta identifica o uso de aplicativo móvel, esse fato leva a crer que as pessoas procuram por aplicativos nesta área, porém não atendem as necessidades dos usuários como deveriam. Na próxima questão “Cite os aplicativos que você usa atualmente ou já teve contato (Exemplo: Beautyx, Beauty Date, Trinkts)”, três responderam que não usam ou não estão usando, uma respondeu que realiza os agendamentos via WhatsApp e outra citou o Trinkts.

Na questão “Em sua opinião quais os pontos fortes e fracos desta forma de gerenciar, procurar e agendar serviços nessa área?”, uma resposta foi “não sei”, a outra citou a praticidade na relação dos agendamentos, porém não consegue consultar fora do trabalho a sua agenda e a última respondeu que os pontos fortes são a facilidade e rapidez e não determinou pontos fracos devido a praticidade.

7.3 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa foram determinantes para entender o cenário real de utilização de aplicativos, plataformas, e o desejo dessas pessoas em utilizar aplicações móveis para realizar a pesquisa de serviços de beleza, estética e bem-estar através de recurso que facilitem e ofereçam mais comodidade as suas atividades e processos do cotidiano. Foi possível identificar uma carência de mercado visto que dentre os aplicativos citados apenas um deles foi utilizado e por apenas uma única

pessoa, baseado nisso pode-se dizer que na região falta um aplicativo que supra essas necessidades de forma mais relevante e isso responde a questão sobre a viabilidade do desenvolvimento deste projeto.

8 DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO

Neste capítulo será apresentado o funcionamento do aplicativo, ilustrado através da navegação de suas diferentes telas e funcionalidades. Porém, também é importante uma abordagem sobre a organização do código e os diferentes plug-ins utilizados. As próximas subseções irão discutir esses assuntos.

8.1 PROTÓTIPO

O protótipo é uma fase muito importante, nele as ideias antes no papel são levadas a um patamar mais visual e representativo possibilitando testar ideias e soluções que podendo encontrar de forma rápida possíveis problemas que poderiam surgir durante a fase de desenvolvimento, por conta do baixo custo, e de um feedback mais preciso e ágil, caso o resultado não seja positivo é muito mais fácil retornar para a fase de estudos e observações (CAMARGO, 2005). Abaixo serão descritas as telas desenvolvidas no protótipo.

8.1.1 Telas do aplicativo

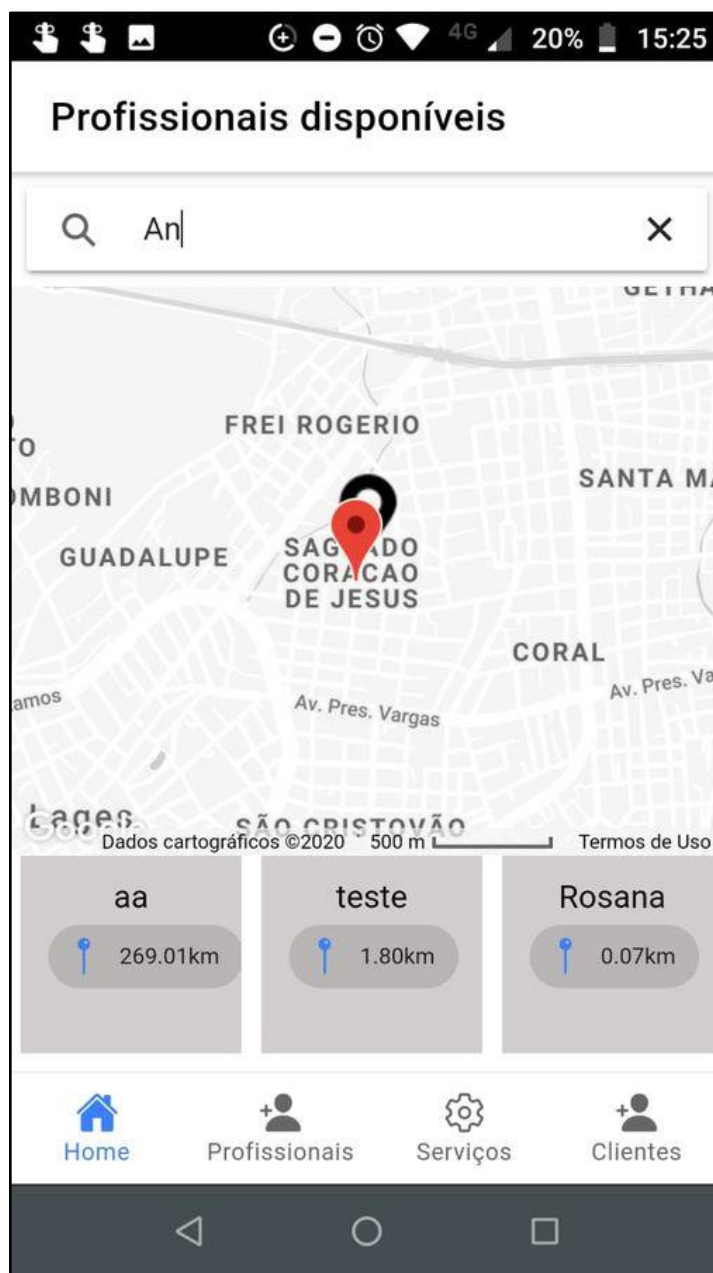
Conforme descrito no capítulo 1 o objetivo do sistema é disponibilizar a consulta e agendamento de serviços de beleza, estética e bem estar assim como os prestadores destes serviços, com base na sua localização. Para acessar os recursos nativos do dispositivo foi necessário realizar a integração com a API de geolocalização e mapas do Google conforme descrito nos passos do capítulo 4, para realizar essa pesquisa criando um método para filtrar os profissionais e serviços de acordo com a localização informada no cadastro, assim como a adição dos marcadores para cada profissional. Para a renderização foi criado um método que carrega o mapa com as opções pré-definidas assim como o identificador de customização do mesmo, incluindo o marcador inicial do usuário que está acessando o protótipo do aplicativo.

8.1.1.1 Dashboard

Na tela inicial do protótipo do aplicativo é apresentado o componente de Tabs que permite a navegação entre as páginas, a partir dele podem ser acessadas as

demais funcionalidades como listagem de clientes, profissionais e serviços. Para retornar à página inicial deve ser clicado no ícone "home" conforme Figura 13. No final do mapa são apresentados os cards dos profissionais, com o nome do profissional e qual a sua distância em relação a localização atual do usuário que está acessando o dispositivo. Clicando tanto nos cards quanto nos marcadores que representam os profissionais disponíveis é apresentado os detalhes do mesmo e a listagem dos seus serviços para consulta e realização do agendamento.

Figura 13 — Tela de dashboard

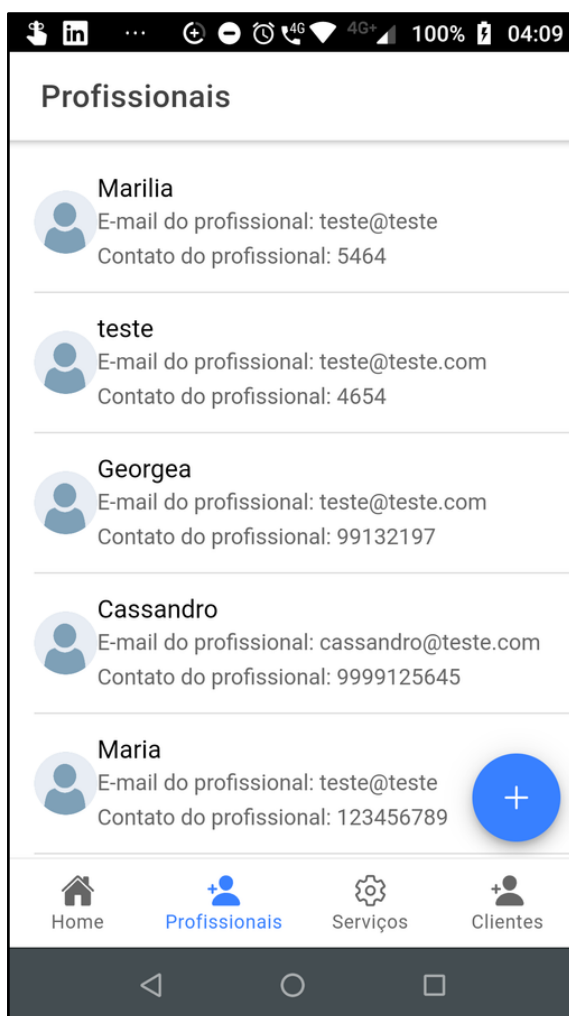


Fonte: O autor (2020)

8.1.1.2 Profissionais

Na tela de listagem dos profissionais, pode ser acessado a opção para realização cadastro, edição. Para cadastrar o profissional deve ser clicando no botão "+" apresentado na Figura 14 onde o mesmo será redirecionado para a página de cadastro conforme Figura 15. Para inclusão do profissional no sistema, deve ser informado, o nome, e-mail, telefone, especialidades, a data de aniversário para possíveis avisos e mensagem de parabenização, os dias de atendimento deste profissional para disponibilização da agenda, se o mesmo realiza atendimento em domicílio, ao clicar no campo "seu local" e sair, os dados de localização são automaticamente calculados e disponibilizados no próprio campo e por último são disponibilizados a lista para seleção dos serviços oferecidos. Para a exclusão ou edição deve ser deslizado o profissional desejado para a esquerda onde serão apresentadas as duas opções, conforme Figura 16, ao deslizar o item e clicar na opção de "Editar" o usuário será redirecionado para a página de atualização do profissional conforme Figura 17, caso o desejo seja remover o profissional deve ser clicado na opção "Excluir", ao clicar nesta opção ser exibido um alerta para confirmação da operação conforme Figura 18. Ao clicar profissional o usuário tem acesso aos detalhes do profissional e a listagem dos serviços disponíveis para agendamento conforme Figura 19 o fluxo de agendamento será demonstrado nos outros tópicos.

Figura 14 — Listagem de profissionais



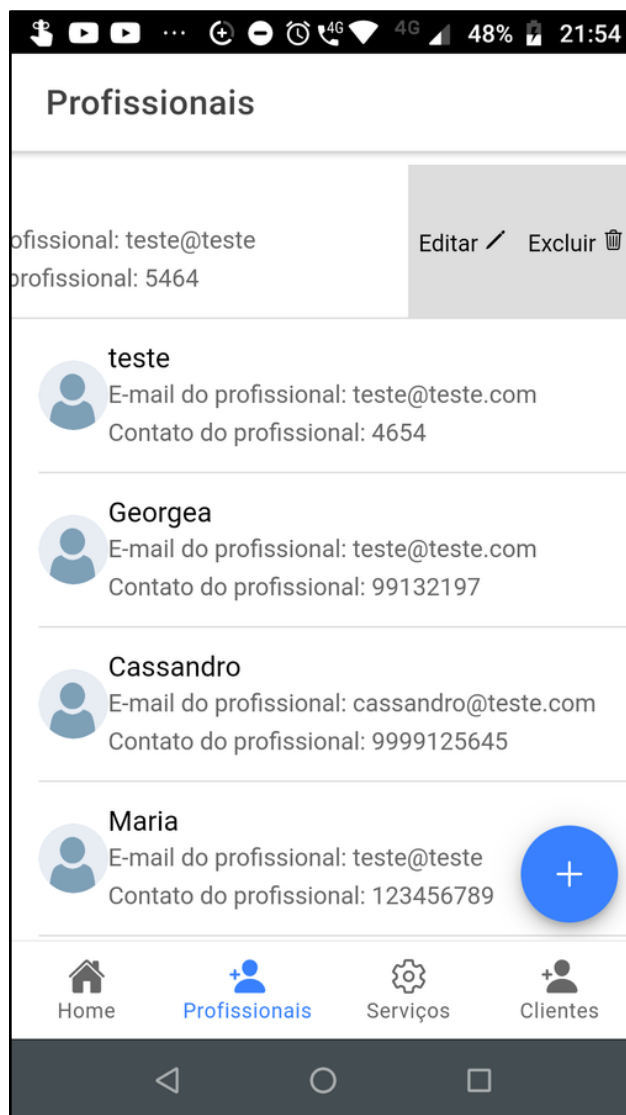
Fonte: O autor (2020)

Figura 15 — Cadastro de profissionais

The screenshot shows a mobile application interface for professional registration. At the top, the status bar displays various icons, 4G signal, 21% battery, and the time 15:24. The main header is "Divulgue seus serviços". Below this is a profile section with a blue circular placeholder for a profile picture, a camera icon, and a location pin icon. The registration form consists of several text input fields: "Nome", "E-mail", "Telefone", "Especialidades", and "Aniversário". The "Dias de atendimento" field has a dropdown arrow. At the bottom, there is a navigation bar with four icons and labels: "Home" (house icon), "Profissionais" (person with plus icon), "Serviços" (gear icon), and "Clientes" (person with plus icon). The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Fonte: O autor (2020)

Figura 16 — Edição e exclusão de profissionais



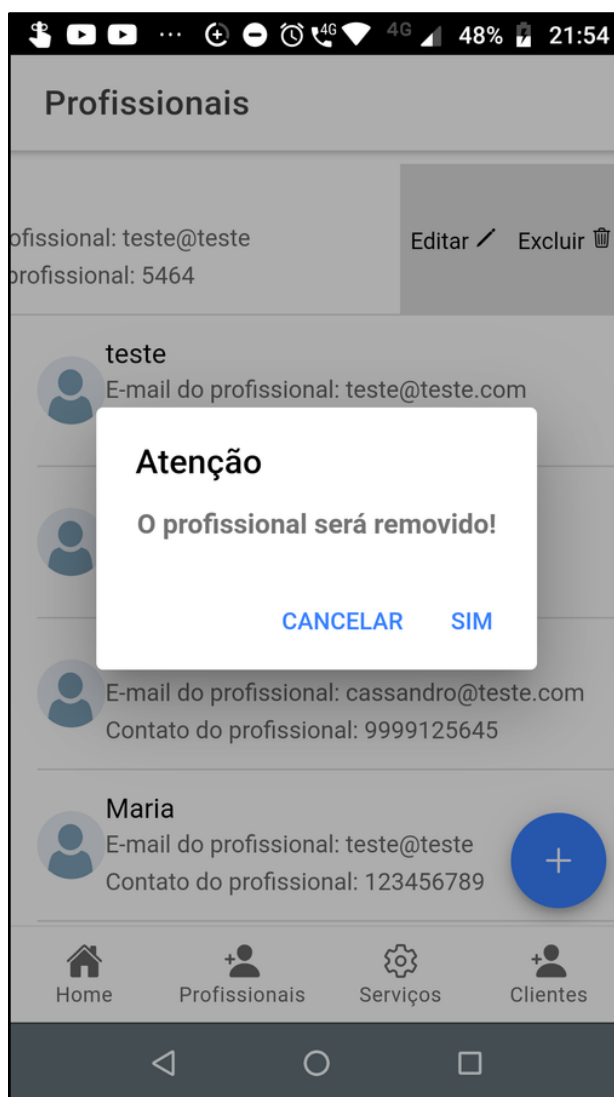
Fonte: O autor (2020)

Figura 17 — Edição do profissional



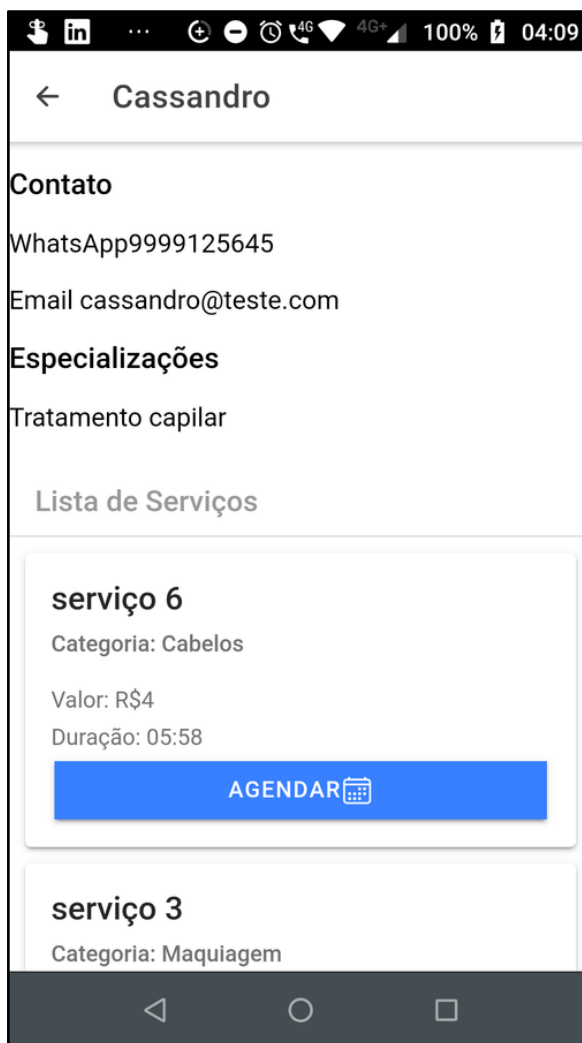
Fonte: O autor (2020)

Figura 18 — Exclusão do profissional



Fonte: O autor (2020)

Figura 19 — Detalhes do profissional



Fonte: O autor (2020)

8.1.1.3 Clientes

Na listagem de clientes, são disponibilizados os mesmos recursos da tela de listagem de profissionais. Conforme Figura 20 são demonstrados os dados necessários para o cadastro do cliente que são, nome, e-mail, telefone e data de aniversário para possíveis avisos e e-mails de parabenização.

Figura 20 — Cadastro de clientes



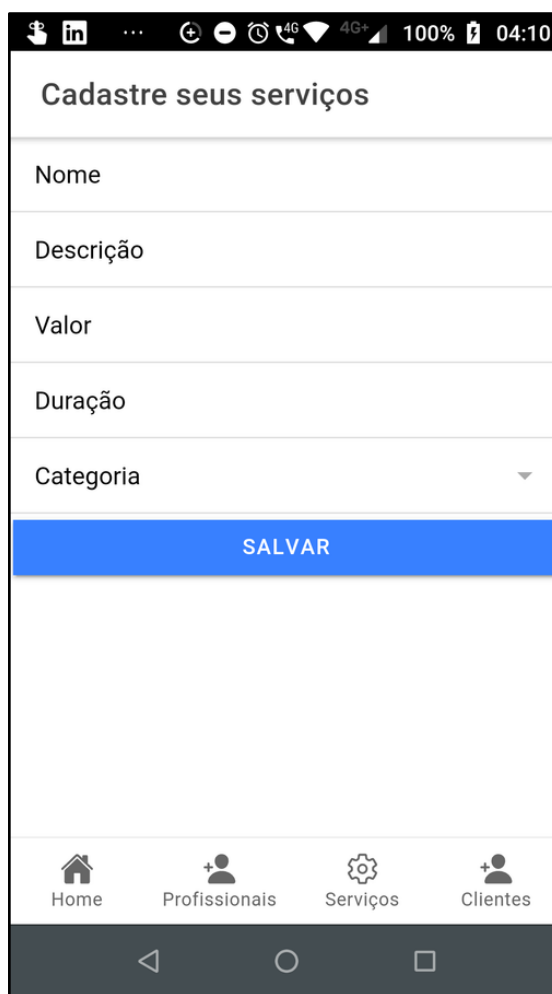
The image shows a mobile application interface for client registration. At the top, there is a status bar with various icons and the time 04:10. Below the status bar, the title "Cadastro do cliente" is displayed. The form consists of five input fields: "Nome", "E-mail", "Telefone", and "Aniversário". A prominent blue button labeled "SALVAR" is positioned below the "Aniversário" field. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with four icons: a house for "Home", a person with a plus sign for "Profissionais", a gear for "Serviços", and a person with a plus sign for "Clientes". The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Fonte: O autor (2020)

8.1.1.4 Serviços

Na listagem de serviços, são disponibilizadas as mesmas funcionalidades da tela de listagem de profissionais voltada para os clientes. Conforme Figura 21 são apresentados os dados necessários para o cadastro dos serviços dos clientes que são, nome, descrição, valor, duração e categoria, ao clicar na opção categoria são exibidas as opções existentes em código, sendo elas: "Unhas", "Cabelos", "Barbearia", "Maquiagem", "Depilação", "Sobrancelhas". Tendo opção de inclusão de mais caso necessário.

Figura 21 — Cadastro de serviços



The screenshot shows a mobile application interface for registering services. At the top, there is a status bar with various icons and the time 04:10. Below the status bar, the title "Cadastre seus serviços" is displayed. The form consists of several input fields: "Nome", "Descrição", "Valor", "Duração", and "Categoria" (which is a dropdown menu). A blue button labeled "SALVAR" is positioned below the form fields. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with four icons: a house for "Home", a person with a plus sign for "Profissionais", a gear for "Serviços", and a person with a plus sign for "Clientes". The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Fonte: O autor (2020)

8.1.1.5 Agendamento

A tela de agendamento conforme Figura 22, pode ser acessada através da tela dos detalhes dos profissionais e nela são solicitadas a data e horário do mesmo, a exibição dos campos limita o atendimento validando a data e hora atual.

Figura 22 — Agendamento

The screenshot displays a mobile application interface for scheduling an appointment. At the top, there is a status bar with various icons and the time 21:55. Below the status bar is a header with a back arrow and the title "Agendamento". The main content area is divided into several sections:

- Profissional:** João da Silsa
- WhatsApp:** 99999856
- Serviço:** teste
- Valor:** R\$456
- Data do agendamento:**
 - Data
 - Horario
- A prominent blue button labeled "FINALIZAR" is positioned below the scheduling fields.

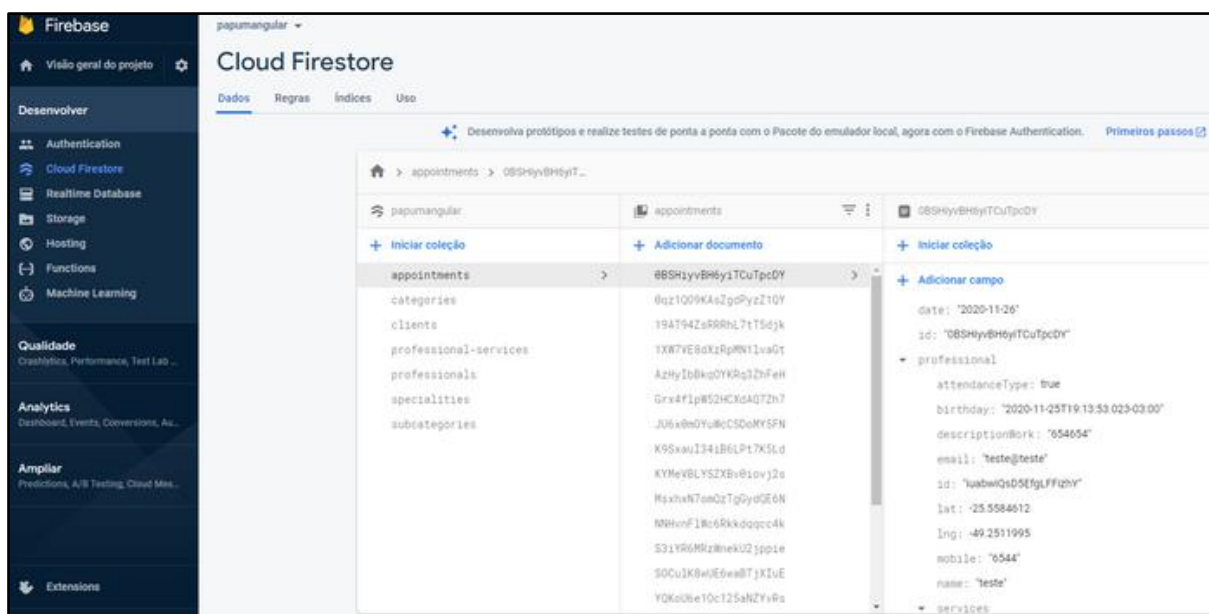
The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.

Fonte: O autor (2020)

8.2 PERSISTÊNCIA DE DADOS

Abaixo na Figura 22, são apresentadas as informações de todas as coleções de dados persistidos na base. Para desenvolvimento do protótipo foi escolhido a opção Firebase Cloud Firestore.

Figura 23 — Base de Dados JSON



Fonte: O autor (2020)

8.3 CODIFICAÇÃO

Neste tópico serão apresentados códigos dos principais métodos desenvolvidos no protótipo do aplicativo para a consulta da localização atual do usuário assim como a apresentação do mapa em tela com os marcadores dos profissionais conforme pesquisa. O projeto está disponível para consulta no GitHub⁸.

8.3.1 Carregar Mapa

Para utilizar as opções nativas de localização do dispositivo na renderização do mapa foi feito uso de um plug-in do Google Maps, este possibilita a criação de um novo mapa, na variável "mapOptions" são repassadas as opções do mapa, como zoom, controles e o id do mapa que foi personalizado para exibir apenas as ruas sem pontos de marcação pois a ideia é mostrar os profissionais pesquisados no searchbar. Após definição das configurações o mapa é chamado para inserção do marcador do ponto de origem, esse ponto será visualizado pelo marcador na cor preta. Ao passar o dedo em cima do marcador será exibida a informação "Minha Posição". Até

⁸<https://github.com/georgeaneto/papum>

carregamento total do mapa é apresentado um loader para que o usuário aguarde a finalização da atividade em execução.

Figura 24 — Código para renderização do Mapa

```
public loadMap() {
  this.geolocation.getCurrentPosition({ enableHighAccuracy: true }).then((pos: Geoposition) => {
    this.myLocation = new google.maps.LatLng(pos.coords.latitude, pos.coords.longitude);
    const mapOptions: GoogleMapOptions = {
      mapId: '1b0909baf9c5b265',
      center: this.myLocation,
      zoom: 14,
      disableDefaultUI: true,
      streetViewControl: false,
      fullscreenControl: false,
      scaleControl: true,
      zoomControl: false,
      zoomControlOptions: {
        style: google.maps.ZoomControlStyle.LARGE
      }
    };

    this.map = new google.maps.Map(this.mapElement.nativeElement, mapOptions);
    const _ = new google.maps.Marker({
      map: this.map,
      animation: google.maps.Animation.DROP,
      position: this.myLocation,
      icon: 'assets/img/pin.png',
      title: 'Minha posição',
    });
    this.presentLoading();
  }).catch((error) => {
    console.log('Error getting location', error);
  });
}
```

Fonte: O autor (2020)

8.3.2 Buscar por profissionais e serviços

A busca de serviços funciona da seguinte forma, é passado um evento através de um método da página HTML, os marcadores são limpados e para cada mudança no searchbar, é adicionado um filtro para trazer os profissionais que possuam as letras informadas como parte do seu nome e na sequência é utilizado um novo filtro que busca os serviços prestados por aquele caso o usuário deseje buscar pelo nome do serviço, ao finalizar ação é chamado então o método de inclusão do marcador deste profissional no mapa.

Figura 25 — Código para adicionar pin ao profissional

```
private addMarker(professional: IProfessional) {
  const latLng = new google.maps.LatLng(professional.lat, professional.lng);
  const marker = new google.maps.Marker({
    map: this.map,
    animation: google.maps.Animation.DROP,
    position: latLng,
  });

  marker.addListener('click', () => {
    this.presentModal(professional.id);
  });

  this.markers.push(marker);
}
```

Fonte: O autor (2020)

8.3.3 Adicionar marcadores no Mapa

Para adicionar o marcador no mapa são repassados para o método as coordenadas deste profissional, que são definidos pela latitude e longitude inseridas no momento do seu cadastro, após receber essas informações, estas são inseridas no mapa, na visualização desses marcadores é apresentado uma animação com o marcador "pingando" no mapa.

Figura 26 — Código para filtrar profissionais e serviços

```
public onFilterMarkers(event: any) {
  const value: string = event.detail.value;
  this.clearMarkers();
  this.professionalList
    .filter((professional: IProfessional) => {
      return professional.name.toLowerCase().trim().includes(value.toLowerCase().trim()) ||
        professional.services.some((service) => {
          return service.name.toLowerCase().trim().includes(value.toLowerCase().trim());
        });
    })
    .forEach((professional: IProfessional) => {
      this.addMarker(professional);
    });
}
```

Fonte: O autor (2020)

9 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade do desenvolvimento do protótipo de um aplicativo móvel para consulta e agendamento de serviços estéticos, através do levantamento bibliográfico consultando livros, coleta de dados com questionários e pesquisa em documentos eletrônicos. Tema de suma importância diante da evolução das tecnologias e popularização dos dispositivos e aplicativos móveis.

No primeiro capítulo foi realizado uma breve introdução sobre o tema proposto, seus objetivos e a justificativa do tema escolhido.

No segundo capítulo foram apresentados os dados da pesquisa de mercado que analisou aplicativos concorrentes similares visando o entendimento das funcionalidades oferecidas, para identificar qual o melhor público e quais as deficiências existentes para que o projeto proposto possa oferecer um diferencial suprimindo esses quesitos.

No terceiro capítulo, foi apresentado a revisão de literatura compreendendo os conceitos de beleza, belo, a relação entre eles a sociedade e mercado, fator determinante entender que os cuidados com o corpo e com a aparência surgiram desde os primórdios e foram evoluindo com o tempo, por conta disso tornou-se necessário o desenvolvimento de produtos e técnicas mais elaboradas para atender essa área, assim como soluções para gerenciamento, e automatização dos processos de agendamento dos prestadores dentre elas softwares e aplicativos móveis são bastante utilizados. Foram abordados também os conceitos, histórico dos dispositivos e aplicações móveis inteligentes para compreender sua a popularização, onde atualmente o uso de smartphones e seus aplicativos se tornaram necessidade no cotidiano das pessoas. Conforme a evolução destes surgiu a necessidade de criar ferramentas e padrões de desenvolvimento que atingissem as várias plataformas versões e tamanhos de dispositivos existentes no mercado, como frameworks e demais tecnologias integradas, tendo embasamento nessas tecnologias foi possível determinar que o desenvolvimento de aplicativos móveis híbridos era a mais viável pois seu custo e tempo de aprendizagem são menores e conseguem atingindo mais plataformas ao mesmo tempo, além disso foi escolhido através de comparação que o uso de um banco de dados não relacional orientado a documentos para persistência

de informações pode ser bem interessante para o desenvolvimento de aplicações móveis como o projeto em questão. Foi compreendido a importância da integração dos aplicativos com autenticação por meio de redes sociais e localização visto que são recursos muito utilizados em aplicações móveis. Foram descritas as ferramentas utilizadas para o desenvolvimento, UML para levantamento de fluxogramas, metodologias ágeis com Scrum e Kamban para gerenciamento das entregas e atividades e ferramentas de desenvolvimento.

No quarto capítulo foram abordados os trabalhos correlatos onde foi encontrado apenas um com similaridade o suficiente ao objeto do trabalho proposto, foram abordadas as tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do mesmo, quais suas principais características e quais os diferenciais para com o projeto proposto.

No quinto capítulo foram apresentadas as tecnologias utilizadas, além do referencial teórico para o embasamento do estudo, para análise da viabilidade foram criados dois tipos de questionário um físico e um online para realização da mesma.

No sexto capítulo é apresentado o cronograma do projeto.

No sétimo capítulo foram efetuados as análises e apresentação dos resultados dos questionários onde as pesquisas apontaram que o uso dos smartphones dominam o mercado, comparado com outros dispositivos móveis assim como plataforma Android que de longe é a mais utilizada, também foi apontado em ambos os questionários a necessidade real de aplicativos para suprir a área visto que a maioria ainda utiliza métodos manuais para gestão de agenda e controle, esses dados são importantes para aplicar as técnicas estudadas no desenvolvimento do protótipo e também real da aplicação.

No oitavo capítulo foram apresentadas as telas e a descrição completa das funcionalidades do protótipo, como cadastro, edição, exclusão e detalhes de profissionais, clientes e serviços, visualização da tela principal para a consulta dos profissionais e serviços de acordo com a localização, bem como os trechos de códigos utilizados para realizar as principais funções do protótipo, como a busca de profissionais e serviços, e adição dos marcadores dos profissionais no mapa.

Ao final, como resultado obteve-se ainda que para a tese extensiva resta evidente a aplicabilidade do protótipo bem como, futuramente, o desenvolvimento final do aplicativo objeto do estudo em questão. Foram apresentadas também as dificuldades encontradas durante o desenvolvimento, quais principais funcionalidades

desejadas para a entrega final que ficaram para um segundo momento por conta do prazo e também por ser um protótipo inicial do desenvolvimento do aplicativo em questão.

9.1 TRABALHOS FUTUROS

Para que o protótipo seja desenvolvido como uma aplicação final e seja publicado nas APP Stores, são necessárias as implementações das funcionalidades faltantes, processos de build para geração do APK e aprovação da publicação na loja. Para que o projeto supra todas as necessidades levantadas serão ressaltadas quais as funcionalidades que não foram implementadas nesta primeira versão são elas: cadastro e visão do prestador/estabelecimento para gerenciamento das agendas tanto própria quanto dos seus profissionais, separação de visualização de perfil de usuário, seleção de imagens na galeria ou captura de imagem a partir da câmera para identificação dos profissionais, clientes e até dos serviços, exibição de galeria de fotos para visualização de serviços realizados, avaliação dos atendimentos realizados, avaliação de profissionais e clientes, pesquisa com opção de filtros avançados como por promoções e range, busca de endereço por CEP integrando com a via CEP, opção de configuração manual de endereço, envio de confirmação de e-mail para agendamento, esqueci minha senha, envio de SMS para confirmação dos agendamentos e sinalizações quando o este seja modificado, fidelização de clientes através de pontuação e cupons, autenticação utilizando login do Facebook e Gmail, ajustes visuais, melhoria na inserção dos serviços do profissional, integração com pagamento online. Destes itens analisados no início do protótipo apenas envio de SMS, autenticação com redes sociais e visão prestador não foram entregues.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, Nikhil. **Codificação Para Leigos**. Alta Books, v. 3, f. 136, 2019. 272 p.
- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistema com UML**. 3ª. ed. Elsevier Brasil, v. 2, f. 208, 2015. 416 p.
- BOOCH, Grady; JACOBSON, Jacobson; RUMBAUGH, J. **Uml - Guia do Usuário, Tradução da Segunda Edição**. Elsevier Brasil, v. 2, f. 276, 2016. 552 p.
- BORGES, Admir. **Marketing Digital Básico**. Clube de Autores (managed), 2019. 160 p.
- BURTI, Alencar. **Beleza Empreendedora. Conexão - Sebrae - Folheto, Ano VII, n. 42, ed. Mai/jun**. 2014. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Not%C3%ADcias/Revista%20Conex%C3%A3o/conexao_42.pdf. Acesso em: 12 mar. 2018.
- CAMARGO, ROBSON ALVES DE. **Gestão ágil de projetos: as melhores soluções para suas necessidades**. 2ª. ed. Campus, v. 3, 2005.
- CHENG, Fu. **Build Mobile Apps with Ionic 2 and Firebase: Hybrid Mobile App Development**. Apress, f. 126, 2017. 252 p.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, f. 124, 2007. 248 p.
- DRAKE, Joshua J. *et al.* **Android Hacker's Handbook**. John Wiley & Sons, v. 3, f. 288, 2014. 576 p.
- FIRTMAN, Maximiliano. **Programming the Mobile Web: Reaching Users on iPhone, Android, BlackBerry, Windows Phone, and more**. 2ª. ed. "O'Reilly Media, Inc.", v. 3, f. 387, 2013. 774 p.
- FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a Cabeça! Programação em HTML 5**. Alta Books Editora, f. 304, 2014. 608 p.
- GARCIA, Marilene Santana dos Santos. **Mobilidade tecnológica e planejamento didático**. São Paulo: Senac, v. 3, f. 135, 2017. 269 p.
- GRIFFITH, Chris. **Mobile App Development with Ionic, Revised Edition: Cross-Platform Apps with Ionic, Angular, and Cordova**. 1ª. ed. "O'Reilly Media, Inc.", v. 3, f. 146, 2017. 292 p.

GUEDES, Thiago. **Crie aplicações com Angular: O novo framework do Google.** Editora Casa do Código, v. 2, f. 120, 2017. 240 p.

HAGOS, Ted. **Learn Android Studio 3 with Kotlin: Efficient Android App Development.** Apress, v. 3, f. 235, 2018. 469 p.

JUSTIN, Joyce; JUDE, Joseph. **Learn Ionic 2: Develop Multi-platform Mobile Apps.** Apress, v. 3, f. 53, 2017. 105 p.

LECHETA, Ricardo R. **Google Android 5ª edição: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK.** 5ª. ed. São Paulo: Novatec Editora, v. 1, f. 536, 2016. 1072 p.

LOPES, Felipe. **Beleza Empreendedora: Oxigênio do Sucesso - O dinamismo do setor de beleza requer ações inovadoras, que vão desde novidades em produtos até uma simples flexibilidade de horários. Conexão - Sebrae - Folheto, Ano VII, n. 42, ed. Mai/jun.** São Paulo, 2014. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Not%C3%ADcias/Revista%20Conex%C3%A3o/conexao_42.pdf. Acesso em: 12 mar. 2018.

MASSARI, Vitor L. **Gerenciamento Ágil de Projetos (2a. edição).** 2ª. ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda, v. 3, f. 140, 2018. 280 p.

MEIER, Andreas; KAUFMANN, Michael. **SQL & NoSQL Databases: Models, Languages, Consistency Options and Architectures for Big Data Management.** 1ª. ed. Springer, v. 3, f. 115, 2019. 229 p.

MENDES, Rui Filipe Alcobia. **Beleza Empreendedora: Beleza em Alta. Conexão - Sebrae - Folheto, Ano VII, n. 42, ed. Mai/jun.** São Paulo, 2014. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Not%C3%ADcias/Revista%20Conex%C3%A3o/conexao_42.pdf. Acesso em: 12 mar. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 1ª. ed. Hucitec, f. 135, 2014. 269 p.

NIELSEN, Jakob; BIDU, Amy. **Usabilidade Móvel.** Tradução Sérgio Facchin. 1ª. ed. São Paulo: Elsevier Brasil, v. 2, f. 108, 2014. 215 p. Tradução de: Mobile Usability.

OLIVEIRA, Robério Gonçalves de. **Guia smartphone: Guia Android vs IOS.** São Paulo: On Line Editora, v. 3, f. 58, 2016. 116 p.

ORISTANO, Carlos. **Beleza Empreendedora: Salão de Beleza - negócio rentável que precisa ser comandado de perto. Conexão - Sebrae - Folheto, Ano VII, n. 42, ed. Mai/jun.** São Paulo, 2014. Disponível em:

http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Not%C3%ADcias/Revista%20Conex%C3%A3o/conexao_42.pdf. Acesso em: 12 mar. 2018.

PANIZ, David. **NoSQL**: Como armazenar os dados de uma aplicação moderna. Editora Casa do Código, v. 2, f. 89, 2016. 177 p.

PARSONS, June Jamrich. **New Perspectives on Computer Concepts 2018: Introductory**. 20^a. ed. Cengage Learning, f. 316, 2017. 632 p.

SADALAGE, Pramod J.; FOWLER, Martin. **NoSQL Essencial**: Um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota. 1. ed. Novatec Editora, f. 108, 2013. 216 p.

SALEH, Hazem et al. **Mobile Application Development: JavaScript Frameworks**. Packt Publishing Ltd, v. 3, f. 300, 2017. 599 p.

SALINETE, Alana. Estudo da regulamentação da profissão estética beleza e saúde. **Revista Personalitê**, 2014.

SANTOS, Antonio Raimundo Dos. **Metodologia Científica: A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**. 7^a. ed. Lamparina, f. 80, 2015. 160 p.

SANTOS, Sandro R. **Aplicativos Móveis um Negócio Rentável**: Tudo sobre como Ganhar Muito Dinheiro Criando Apps! SStrader Editor, f. 76, 2018. 152 p.

SOARES, SILVANEI SANTOS. **APLICATIVO PARA AGENDAMENTO DE HORÁRIO EM SALÕES DE BELEZA**. 138 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de software) - Universidade Federal do Paraná, CURITIBA, 2016.

SOLE, Alessandro Del. **Visual Studio Code Distilled**: Evolved Code Editing for Windows, macOS, and Linux. Apress Media, v. 3, f. 108, 2019. 215 p.

SOUGATA, Mukherjea. **Mobile Application Development, Usability, and Security**. IGI Global, f. 160, 2017. 320 p.

STEINER, Denise. **BELEZA LEVADA A SÉRIO**. 1^a. ed. São Paulo: Celebris, f. 56, 2003. 112 p.

STONEHEM, Bill. **Google Android Firebase: Learning the Basics**. First Rank Publishing, f. 20, 2016. 40 p.

VERMAAT, Misty E. et al. **Discovering Computers, Essentials ©2018: Digital Technology, Data, and Devices**. 1^a. ed. Cengage Learning, f. 168, 2018. 336 p.

ZARA, André. **Beleza Empreendedora**: Além da tesoura - capacitação técnica e controle administrativo são fundamentais para o sucesso dos salões de beleza.

Conexão - Sebrae - Folheto, Ano VII, n. 42, ed. Mai/jun. São Paulo, 2014.

Disponível em:

http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Not%C3%ADcias/Revista%20Conex%C3%A3o/conexao_42.pdf. Acesso em: 12 mar. 2018.

APÊNDICE A — QUESTIONÁRIO FÍSICO

Nome do profissional ou estabelecimento: _____ Endereço: _____ _____ E-mail: _____ Telefone: _____ Tempo de atuação da área: _____ Data: _____ CPF ou CNPJ: _____ Horário de atendimento: _____
Possui acesso a internet? () Sim () Não Atende a domicilio? () Sim () Não
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? _____ _____
Área de atuação: () Cabeleireiro/Barbeiro () Manicure/Pedicure/Podólogo () Depilação () Maquiagem () Estética corporal () Estética facial () Design Cílios ou Sobrancelhas () Tratamentos e terapias alternativas () Outros _____
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? _____ _____ _____ _____ _____
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? () Sim () Não
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? () Marketing () Promoção ou desconto () Segurança de informações () Usabilidade () Pagamento on-line () Custo () Outros: _____
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? _____ _____ _____ _____

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza?

Planilhas Software Cronogramas Outros _____

Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização?

Descontos Cartão fidelidade Pacotes de serviços Não tem

Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha?

Cartão Dinheiro Cheque Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgea Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: _____
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.

Local e data: _____

Assinatura do responsável: _____

Telefone para
contato: _____

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>Clinica Magalhães</u>
Endereço: <u>Rua Frei Rogério, 320, Ed. Sonetta, Centro.</u>
E-mail: <u>lopes@magaloes.com.br</u> Telefone: <u>3226-0323</u>
Tempo de atuação da área: _____
Data: _____ CPF ou CNPJ: _____
Horário de atendimento: <u>09:00 às 20:00 e sábados 09:00 às 13:00</u>
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Atende a domicilio? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>Todos os pessoas que sentem a necessidade de se sentir melhor com sua estética e saúde.</u>
Área de atuação: <input type="checkbox"/> Cabeleireiro/Barbeiro <input type="checkbox"/> Manicure/Pedicura <input type="checkbox"/> Depilação <input type="checkbox"/> Maquiagem <input checked="" type="checkbox"/> Estética corporal <input checked="" type="checkbox"/> Estética facial <input type="checkbox"/> Design Cílios ou Sobrancelhas <input checked="" type="checkbox"/> Tratamentos e terapias alternativas <input type="checkbox"/> Outros _____
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u>Tratamentos corporais e faciais na geral, acompanhamento nutricional, tempo médio de atendimento é 1:00 hora.</u>
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? <input type="checkbox"/> Marketing <input type="checkbox"/> Promoção ou desconto <input type="checkbox"/> Segurança de informações <input type="checkbox"/> Usabilidade <input type="checkbox"/> Pagamento on-line <input type="checkbox"/> Custo <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <u>Ter a agenda da clínica na palma da mão.</u>
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>Não percebemos grandes dificuldades e sim necessidades que todos os estabelecimentos que atendem o público tem. Manter o cliente satisfeito, tendo resultados e demonstrar a novos pessoas que isso é possível.</u>

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza?
<input checked="" type="checkbox"/> Planilhas <input checked="" type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Cronogramas <input type="checkbox"/> Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização?
<input checked="" type="checkbox"/> Cliente feliz atrai novos clientes. <input type="checkbox"/> Descontos <input type="checkbox"/> Cartão fidelidade <input type="checkbox"/> Pacotes de serviços <input type="checkbox"/> Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha?
<input checked="" type="checkbox"/> Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro <input checked="" type="checkbox"/> Cheque <input checked="" type="checkbox"/> Outros <u>boleto</u>

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgette Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Mariona Graziani Bräscher
 abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
 Local e data: Boqueirão, 16 de Abril, 2018
 Assinatura do responsável: _____
 Telefone para contato: (49) 99950-8887

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>Sandra Operária de Souza</u> Endereço: <u>Rua: Colômbia 649</u>
E-mail: <u>Sanduelaria2011@eltelcel.com</u> Telefone: <u>081-9-99961180</u> Tempo de atuação da área: <u>18 anos</u> Data: <u>17/04/2018</u> CPF ou CNPJ: <u>542.230.83953</u> Horário de atendimento: <u>13:00 as 21:00</u>
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não Atende a domicilio? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>mulheres simpáticas e amigas.</u>
Área de atuação: <input checked="" type="checkbox"/> Cabeleireiro/Barbeiro <input checked="" type="checkbox"/> Manicure/Pedicure/Podólogo () Depilação <input checked="" type="checkbox"/> Maquiagem () Estética corporal () Estética facial <input checked="" type="checkbox"/> Design Cílios ou Sobrancelhas () Tratamentos e terapias alternativas () Outros _____
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u>1º e mãe 1:30 cada</u> <u>Escovas 45 minutos</u> <u>sobrancelha 20 minutos</u>
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? () Marketing () Promoção ou desconto <input checked="" type="checkbox"/> Segurança de informações () Usabilidade () Pagamento on-line () Custo () Outros: _____
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>Estou satisfeita pois trabalho em casa</u> <u>fazo meu horário.</u>

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza? <input type="checkbox"/> Planilhas <input type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Cronogramas <input type="checkbox"/> Outros <u>Agenda</u>
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização? <input type="checkbox"/> Descontos <input type="checkbox"/> Cartão fidelidade <input type="checkbox"/> Pacotes de serviços <input checked="" type="checkbox"/> Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha? <input type="checkbox"/> Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro <input type="checkbox"/> Cheque <input type="checkbox"/> Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgea Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Sandro Ap^o Laip de Souza
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: Wages 17/04/2018
Assinatura do responsável: [Assinatura]
Telefone para contato: 049.999961180

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>TOQUE ESPECIAL CABECHEIROS</u>
Endereço: <u>CEL. CONDOM, 441 STA M</u>
E-mail: <u>ROSA ROSA TAVES @ HOI.MAUI.COM</u> Telefone: <u>3229-3955</u>
Tempo de atuação da área: <u>16 ANOS</u>
Data: <u>10/05/2002</u> CPF ou CNPJ: <u>496-306-289-53</u>
Horário de atendimento: <u>09:00 ÀS 20:00HJ.</u>
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não Atende a domicilio? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>FEMININO</u>
Área de atuação: <input type="checkbox"/> Cabeleireiro/Barbeiro <input checked="" type="checkbox"/> Manicure/Pedicure/Podólogo <input checked="" type="checkbox"/> Depilação <input checked="" type="checkbox"/> Maquiagem <input type="checkbox"/> Estética corporal <input checked="" type="checkbox"/> Estética facial <input checked="" type="checkbox"/> Design Cílios ou Sobrancelhas <input type="checkbox"/> Tratamentos e terapias alternativas () Outros _____
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u>- CONTE, ESCOVA, DEUTERANO, HIDRATAÇÃO, MECTAS, DROGABILIAS</u> <u>TEMPO MÉDIAS DE 40MIN À 3:00HOURS</u> <u>SEMPRE DE QUALIDADE</u>
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? <input checked="" type="checkbox"/> Marketing <input checked="" type="checkbox"/> Promoção ou desconto <input checked="" type="checkbox"/> Segurança de informações () Usabilidade <input type="checkbox"/> Pagamento on-line () Custo () Outros: _____
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>- PROFISSIONAL NO RUMO</u>

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza?
<input checked="" type="checkbox"/> Planilhas () Software () Cronogramas () Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização?
<input checked="" type="checkbox"/> Descontos () Cartão fidelidade <input checked="" type="checkbox"/> Pacotes de serviços () Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha?
<input checked="" type="checkbox"/> Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro <input checked="" type="checkbox"/> Cheque <input checked="" type="checkbox"/> Outros <u>FICHAS</u>

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgette Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Rosa Mariana da Costa
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: AGG, SC, 16 Abril 2018
Assinatura do responsável: Rosa Mariana da Costa
Telefone para contato: (49) 3229-3955. 99963-0016.

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>Loice Cabeleireira</u>
Endereço: <u>Avenida Brasil 361</u>
E-mail: <u>Salos_loice@hotmail.com</u> Telefone: <u>49 32252180</u>
Tempo de atuação da área: <u>30 anos.</u>
Data: <u>14-11-18</u> CPF ou CNPJ: <u>818.67972972</u>
Horário de atendimento: <u>9. as. 21</u>
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Atende a domicílio? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>Média classe média</u>
Área de atuação: <input checked="" type="checkbox"/> Cabeleireiro/Barbeiro <input checked="" type="checkbox"/> Manicure/Pedicure/Podólogo <input type="checkbox"/> Depilação <input checked="" type="checkbox"/> Maquiagem <input type="checkbox"/> Estética corporal <input type="checkbox"/> Estética facial <input checked="" type="checkbox"/> Design Cílios ou Sobrancelhas <input type="checkbox"/> Tratamentos e terapias alternativas <input type="checkbox"/> Outros _____
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u> corte + escova tinturas descoloração</u> <u>pedicure, manicure, massagens</u> <u>depilação, desaquil de sobrancelhas.</u> <u>limpeza de pele, tratamentos para</u> <u>redução de fios do cabelo e</u> <u>tratamentos capilares em geral</u>
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? <input type="checkbox"/> Marketing <input checked="" type="checkbox"/> Promoção ou desconto <input type="checkbox"/> Segurança de informações <input checked="" type="checkbox"/> Usabilidade <input type="checkbox"/> Pagamento on-line <input type="checkbox"/> Custo <input type="checkbox"/> Outros: _____
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>Marketing</u>

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza?
<input checked="" type="checkbox"/> Planilhas () Software () Cronogramas () Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização?
() Descontos () Cartão fidelidade <input checked="" type="checkbox"/> Pacotes de serviços () Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha?
<input checked="" type="checkbox"/> Cartão () Dinheiro <input checked="" type="checkbox"/> Cheque <input checked="" type="checkbox"/> Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgeta Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Lucieli de Souza Neto
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: Lages, 14-4-2018
Assinatura do responsável: _____
Telefone para contato: 32252180
Felice

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>Estética Sophia Belle</u>	
Endereço: <u>R. João Alves Cabral, 208</u>	
E-mail: _____	Telefone: <u>3225 3414-999003298</u>
Tempo de atuação da área: <u>35 anos</u>	
Data: _____	CPF ou CNPJ: _____
Horário de atendimento: <u>24 Horas</u>	
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não Atende a domicilio? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não	
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>não há um perfil exatamente definido.</u>	
Área de atuação: () Cabeleireiro/Barbeiro () Manicure/Pedicure/Podólogo () Depilação () Maquiagem <input checked="" type="checkbox"/> Estética corporal <input checked="" type="checkbox"/> Estética facial () Design Cílios ou Sobrancelhas <input checked="" type="checkbox"/> Tratamentos e terapias alternativas <input checked="" type="checkbox"/> Outros _____	
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u>tratamentos estéticos / modelar o corpo e</u> <u>reduzir gordura localizada.</u>	
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não	
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? <input checked="" type="checkbox"/> Marketing () Promoção ou desconto () Segurança de informações () Usabilidade <input checked="" type="checkbox"/> Pagamento on-line () Custo () Outros: _____	
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>o preço.</u>	

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza? () Planilhas () Software () Cronogramas () Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização? () Descontos () Cartão fidelidade (<input checked="" type="checkbox"/>) Pacotes de serviços () Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha? <input checked="" type="checkbox"/> Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro <input checked="" type="checkbox"/> Cheque () Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgea Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Isabella Bettie
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: 27/04/18
Assinatura do responsável: Isabella Bettie
Telefone para contato: _____

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>Angela T. de O. Corso</u>	
Endereço: <u>R. Carobina de Páguas nº 35</u>	
E-mail: _____	Telefone: <u>3222 4343</u>
Tempo de atuação da área: _____	
Data: <u>17.04.2018</u>	CPF ou CNPJ: _____
Horário de atendimento: _____	
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não Atende a domicilio? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não	
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? _____	
Área de atuação: <input checked="" type="checkbox"/> Cabeleireiro/Barbeiro <input checked="" type="checkbox"/> Manicure/Pedicure/Podólogo <input checked="" type="checkbox"/> Depilação <input checked="" type="checkbox"/> Maquiagem <input checked="" type="checkbox"/> Estética corporal <input checked="" type="checkbox"/> Estética facial () Design Cílios ou Sobrancelhas () Tratamentos e terapias alternativas () Outros _____	
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? _____ _____ _____ _____	
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não	
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? () Marketing <input checked="" type="checkbox"/> Promoção ou desconto () Segurança de informações () Usabilidade () Pagamento on-line () Custo () Outros: _____	
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>os que pedem fiado e não pagam</u> _____ _____ _____	

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza? <input checked="" type="checkbox"/> Planilhas () Software () Cronogramas () Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização? () Descontos () Cartão fidelidade <input checked="" type="checkbox"/> Pacotes de serviços () Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha? () Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro <input checked="" type="checkbox"/> Cheque () Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgea Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Luísa Cristina de Oliveira Sousa
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: Carolina de Freitas 135
Assinatura do responsável: Luísa Sousa
Telefone para contato: 3222 43613

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>Mademoiselle</u>
Endereço: <u>Rua: D. Pedro I, Bairro: coval numero 30A</u>
E-mail: <u>grazi198@gmail.com</u> Telefone: <u>(49) 988412-8108</u>
Tempo de atuação da área: <u>4 anos</u>
Data: _____ CPF ou CNPJ: <u>111 781.619.33</u>
Horário de atendimento: _____
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Atende a domicilio? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>Todos os perfis</u>
Área de atuação: <input checked="" type="checkbox"/> Cabeleireiro/Barbeiro <input type="checkbox"/> Manicure/Pedicure/Podólogo <input type="checkbox"/> Depilação <input type="checkbox"/> Maquiagem <input type="checkbox"/> Estética corporal <input type="checkbox"/> Estética facial <input type="checkbox"/> Design Cílios ou Sobrancelhas <input type="checkbox"/> Tratamentos e terapias alternativas <input type="checkbox"/> Outros _____
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u>hidratações → 1h 30min; Cortes + escova → 1h; unha 40min, progressiva → 2h; tinturas 1h 30min</u> Outros serviços oferecidos no salão: • massagem - 1h • mão e pé - 1h (30min, cada)
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? <input checked="" type="checkbox"/> Marketing <input type="checkbox"/> Promoção ou desconto <input checked="" type="checkbox"/> Segurança de informações <input checked="" type="checkbox"/> Usabilidade <input type="checkbox"/> Pagamento on-line <input type="checkbox"/> Custo <input type="checkbox"/> Outros: _____
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? _____ _____ _____

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza? () Planilhas () Software <input checked="" type="checkbox"/> Cronogramas () Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização? <input checked="" type="checkbox"/> Descontos () Cartão fidelidade <input checked="" type="checkbox"/> Pacotes de serviços () Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha? <input checked="" type="checkbox"/> Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro <input checked="" type="checkbox"/> Cheque () Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgea Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Geazy Pontes Rompau
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: Loanas, 14 de abril de 2018
Assinatura do responsável: Geazy Rompau
Telefone para contato: (49) 98412.8307

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>JONATHAN ROSA BARBEARIA REAL</u>
Endereço: <u>AV. LUIZ DE CAMÕES, BAIRRO CORAL Nº 1333</u>
E-mail: <u>JONATHAN.ROSA152@GMAIL.COM</u> Telefone: <u>(19) 99937-3086</u>
Tempo de atuação da área: <u>2 ANOS</u>
Data: _____ CPF ou CNPJ: <u>065 423 589 94</u>
Horário de atendimento: <u>08:00 AO 12:00 - 14:00 AS 20:00</u>
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não Atende a domicilio? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>DO MODERNO AO TRADICIONAL (TODO TIPO DE PERFIL)</u>
Área de atuação: <input checked="" type="checkbox"/> Cabeleireiro/Barbeiro () Manicure/Pedicure/Podólogo () Depilação () Maquiagem () Estética corporal () Estética facial () Design Cílios ou Sobrancelhas () Tratamentos e terapias alternativas () Outros _____
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u>CORTES TRADICIONAIS 20 MINUTOS,</u> <u>CORTE DEGRADÊ OU COM DESENHO MÉDIA DE 30 MINUTOS,</u> <u>BARBA 20 MINUTOS.</u>
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? <input checked="" type="checkbox"/> Marketing () Promoção ou desconto <input checked="" type="checkbox"/> Segurança de informações () Usabilidade () Pagamento on-line () Custo () Outros: _____
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>TALVEZ A ÚNICA DIFICULDADE SEJA E DAR CONTA DE</u> <u>ATENDER TODOS OS CLIENTES EM UM CERTO HORÁRIO OU</u> <u>PERÍODO DO DIA, EX. ENTRE 18:00H ATÉ 20:00 QUANDO A</u> <u>BARBEARIA FICA LOTADA</u>

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza? <input checked="" type="checkbox"/> Planilhas () Software () Cronogramas () Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização? () Descontos () Cartão fidelidade () Pacotes de serviços <input checked="" type="checkbox"/> Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha? () Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro () Cheque () Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgeta Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Jonathan Dora
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: Barbearia Real 18/04/18
Assinatura do responsável: _____
Telefone para contato: 49 9 9957-3086

Nome do profissional ou estabelecimento: <u>Andriago Aurélio Spagnoli</u>	
Endereço: <u>Ruimida Bela Vista Ramon 5142</u>	
E-mail: <u>dicaspaq@hotmail.com</u>	Telefone: <u>49-98814-7777</u>
Tempo de atuação da área: <u>5 anos</u>	
Data: <u>07/2013</u>	CPF ou CNPJ: <u>009.985.939-40</u>
Horário de atendimento: <u>8:00 às 12:00 / 13:00 às 20:00</u>	
Possui acesso a internet? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não Atende a domicilio? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	
Qual é o perfil do cliente que você ou seu estabelecimento atende? <u>geralmente pacients que buscam alivio em processos de dor.</u>	
Área de atuação: () Cabeleireiro/Barbeiro () Manicure/Pedicure/Podólogo () Depilação () Maquiagem () Estética corporal () Estética facial () Design Cílios ou Sobrancelhas <input checked="" type="checkbox"/> Tratamentos e terapias alternativas () Outros _____	
Quais são os serviços e técnicas que você ou seu estabelecimento realiza e quanto tempo em média levam para serem executados? <u>Acupuntura em média 45 minutos</u> <u>Ventosoterapia média de 30 minutos</u> <u>Shiatsu média de 30 minutos</u>	
Você acha que um aplicativo móvel pode ajudar na rotina, divulgação e organização da sua agenda ou do seu estabelecimento? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não	
Qual o diferencial que você ou seu estabelecimento busca ao utilizar um aplicativo móvel voltado para a área de serviços estéticos? <input checked="" type="checkbox"/> Marketing () Promoção ou desconto <input checked="" type="checkbox"/> Segurança de informações () Usabilidade <input checked="" type="checkbox"/> Pagamento on-line () Custo () Outros: _____	
Quais são as maiores dificuldades enfrentadas no decorrer das suas atividades ou do seu estabelecimento? <u>Falta de paciente sem aviso prévio.</u>	

Qual é a forma de gestão que você ou seu estabelecimento utiliza? <input checked="" type="checkbox"/> Planilhas () Software () Cronogramas () Outros _____
Qual estratégia você ou seu estabelecimento aplica na busca de novos clientes ou fidelização? () Descontos () Cartão fidelidade () Pacotes de serviços <input checked="" type="checkbox"/> Não tem
Quais são as formas de pagamento que você ou seu estabelecimento trabalha? () Cartão <input checked="" type="checkbox"/> Dinheiro <input checked="" type="checkbox"/> Cheque () Outros _____

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Profissionais de estética e beleza, perfil do prestador e serviços oferecidos

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica desenvolvido pela acadêmica Georgea Neto do curso de ciência da computação orientado pelo professor Cassandro Albino Devenz. Esta pesquisa tem como objetivo levantar dados para aferir a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda as necessidades dos profissionais na área da beleza e estética em relação a organização e agendamento de seus horários e serviços prestados, oferecendo redução de tempo nessa tarefa e também com intuito de divulgar os prestadores e facilitar o contato e acesso do cliente com os mesmos.

Eu: Andriago Aurelio Spagnoli
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.
Local e data: Studio TAO 17/04/2018
Assinatura do responsável: _____
Telefone para contato: (49) 98814-7777

APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO ONLINE

Pesquisa de mercado

Você está sendo convidado a participar de um questionário que faz parte do trabalho de iniciação científica elaborado pela acadêmica Georgea Neto da 8ª fase do curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Facvest, afim de viabilizar o desenvolvimento do projeto de um aplicativo móvel de consulta e agendamento de serviços estéticos, de beleza e bem estar. Todas as informações serão usadas exclusivamente para o desenvolvimento deste trabalho.

Obrigada pelo seu tempo :)

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. Nome *

3. Telefone *

4. Ano de nascimento *

5. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

Estética, beleza e bem-estar

6. Sobre serviços estéticos de beleza ou bem-estar responda: *

Marcar apenas uma oval.

- Trabalho na área *Pular para a pergunta 7*
- Tenho interesse em utilizar ou pesquisar serviços e técnicas nessa área
Pular para a pergunta 10
- Não tenho interesse *Pular para a pergunta 13*

Trabalho na área

7. Realiza atendimento a domicilio (na casa do cliente)? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

8. Qual é o principal meio que você utiliza para entrar em contato com o cliente ou divulgar seus serviços? *

Marcar apenas uma oval.

- Whatsapp
- Redes Sociais
- Sites, blogs
- Outros

9. Você gostaria de utilizar um aplicativo móvel para gerenciar e organizar sua agenda ou do seu estabelecimento? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Pular para a pergunta 13*
- Não *Pular para a pergunta 13*
- Já uso ou já utilizei *Pular para a pergunta 16*

Pular para a pergunta 13

Tenho interesse

10. Você prefere ir até o estabelecimento para ser atendido ou prefere que esses serviços sejam prestados em sua própria residência? *

Marcar apenas uma oval.

- Ir até o local
 Ser atendido em minha residência

11. Qual a principal ferramenta que você utiliza quando precisa procurar ou agendar algum serviço estético de beleza ou bem-estar? *

Marcar apenas uma oval.

- Whatsapp
 Lista telefônica
 Sites de Busca
 Outros

12. Você gostaria de consultar e agendar serviços nessa área através de um aplicativo móvel? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Pular para a pergunta 13*
 Não *Pular para a pergunta 13*
 Já utilizo ou já utilizei *Pular para a pergunta 16*

Pular para a pergunta 13

Sobre o uso de internet, Smartphone e aplicativos

Vamos lá estamos quase acabando!

13. Em uma estimativa, quanto tempo por dia você permanece conectado na internet através do seu Celular/Smartphone? *

Marcar apenas uma oval.

- Entre 1 e 2 horas
 Entre 2 e 3 horas
 Entre 3 e 5 horas
 6 horas ou mais

14. Qual é o sistema operacional do seu Celular/Smartphone? *

Marcar apenas uma oval.

- Android
 Ios
 Whindows Phone
 Outros

15. Qual dispositivo você mais utiliza para acessar a internet? *

Marcar apenas uma oval.

- Celular/Smartphone
 Tablet
 Computador
 Notebook
 Outros

Pular para a pergunta 21

Aplicativos de serviços de beleza, estética e bem-estar

16. Cite os aplicativos que você usa atualmente ou já teve contato (Ex: Beautyx, Beauty Date, Trinks) *

17. Você acha que esses aplicativos são úteis? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

18. Você acha eles são compatíveis com as suas necessidades? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

19. Selecione o nível de dificuldade ou problemas que você encontrou ao utilizar esses aplicativos *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Difícil

20. Em sua opinião, quais os pontos fortes e fracos desta forma de gerenciar, procurar e agendar serviços nessa área?

Pular para a pergunta 13

Viabilidade

21. O que te leva ou levaria a utilizar um aplicativo móvel para gerenciar, agendar e consultar serviços estéticos, de beleza ou bem-estar? *

Marque todas que se aplicam.

- Conforto
- Facilidade
- Custo
- Segurança
- Outros

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários