

GUIA TURÍSTICO PARA CIDADES HISTÓRICAS

Carolina Ribeiro Da Col Silva, MS. Fabrício Gustavo Henrique

Faculdade de Tecnologia FATEC Ribeirão Preto (FATEC)

Ribeirão Preto, SP – Brasil

carolinaribeirodacol@gmail.com,
fabricio.henrique@fatec.sp.gov.br

Resumo. *Com o crescente mercado do turismo e seus novos investimentos realizados pelo governo, o desenvolvimento de novas tecnologias que acompanhem o mercado se faz necessário. O presente trabalho visa demonstrar uma pesquisa teórica breve a respeito da área turística no ramo histórico e uma pesquisa de cunho exploratória para o desenvolvimento de um aplicativo com diversas ferramentas que auxiliam viajantes em seus roteiros.*

Abstract. *With the growing tourism market and its new investments made by the government, the development of new technologies to accompany the market is necessary. The present work aims to demonstrate a brief theoretical research about the tourism area in the historical field and an exploratory research for the development of an application with several tools that assist travelers in their itineraries.*

1. Introdução

O turismo é um fenômeno social que abrange o mundo inteiro, servindo como um meio de renda para todos os países com uma contribuição econômica considerável. Com a proliferação da internet e o auxílio de aplicativos, o turismo pôde ter sua expansão no mercado. Por conta desses e outros fatores que a criação de mídias informativas estão se tornando cada vez mais importantes. Tendo uma demanda crescente, o turismo permite ao indivíduo o distanciamento do seu cotidiano, tornando a experiência do lazer possível.

No aplicativo de Guia turístico para cidades históricas o foco é em oferecer, com facilidade, o acesso à informação a respeito dos lugares visitados. Contando com ferramentas que auxiliem o usuário a planejar e executar sua viagem de forma organizada e clara. Com a criação de roteiros personalizados e um guia virtual.

Além da praticidade, o aplicativo conta com a segurança de dados sensíveis do usuário com o algoritmo de criptografia e uso do banco de dados MongoDB. As tecnologias utilizadas são as mais recentes e uma das mais seguras, acompanhando a demanda atual do mercado tecnológico.

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo teórico e uma pesquisa exploratória para compreender a necessidade atual e o interesse no aplicativo de guia turístico para cidades históricas. Além de levantar estudos já realizados sobre o tema.

2. Fundamentação Teórica

O turismo possui diferentes definições e teorias, com visões diferentes para cada área do conhecimento. Algumas voltadas mais para o âmbito econômico e político do turismo,

outras para o âmbito social e filosófico.

Com estudos realizados por Mário Carlos Beni (1998), mestre em Ciências Sociais e Políticas, turismo é:

[...] Um elaborado e complexo processo de decisão sobre o que visitar, onde, como e a que preço. Nesse processo intervêm inúmeros fatores de realização pessoal e social, de natureza motivacional, econômica, cultural, ecológica e científica. Que ditam a escolha dos destinos, a permanência, os meios de transportes e o alojamento, bem como o objetivo da viagem em si para a fruição tanto material como subjetiva dos conteúdos de sonhos, desejos, de imaginação projetiva, de enriquecimento existencial histórico-humanístico, profissional, e de expansão de negócios.

O turista é aquele que se desloca para um lugar distinto daquele onde vive por um determinado período de tempo, com o intuito de se divertir, descansar e conhecer novos lugares, histórias e culturas diferentes.

As agências de viagem têm como função buscar os melhores meios de hospedagem, pontos turísticos, meios alimentícios e melhores guias. A missão de um guia turístico é acompanhar e esclarecer os viajantes fazendo com que tenha a melhor experiência possível. “O guia de turismo tem uma responsabilidade muito grande. É possível dizer que ele é o elemento que abre, desenvolve e encerra a viagem turística” (Canani, 1999).

Os turistas muitas vezes enfrentam dificuldade em localizar as atrações ou não possuem o conhecimento da existência delas. Ao realizar uma visita sem nenhuma orientação o turista acaba perdendo informações históricas valiosas. O guia fornece essas informações a respeito das estruturas visitadas, os costumes da época, acontecimentos revolucionários, entre outras coisas.

Na economia, o turismo tornou-se um meio econômico importante capaz de gerar renda e emprego por todo o mundo, principalmente em regiões menos desenvolvidas (HADDAD, 2013).

O que os guias apresentam e interpretam tem efeito na maneira como seus clientes experimentam um lugar ou atração, compreender a cultura local, envolver-se em atividades locais e como eles se comportam no local. Como profissionais da linha de frente, doadores de informações e intérpretes, os guias atuam como destino representantes e “embaixadores” aos olhos dos turistas (RABOTIÉ, 2010).

3. Pesquisa

Para a coleta de informações sobre o tema optou-se por pesquisa de cunho exploratório com o levantamento de dados a partir do preenchimento de um formulário online da Google. O objetivo do questionário foi analisar o interesse dos participantes no assunto e a estimativa do interesse em obter o aplicativo.

3.1. Flutter/Dart

O Flutter é um framework recente, de 2017, criado pela Google inspirado no React Native. Os aplicativos são desenvolvidos nativamente para dispositivos móveis, web e desktop por meio de um único código fonte, segundo a documentação do Flutter (2019). Trabalha em conjunto com a linguagem Dart, que também foi criada em 2011 pela

Google. “Flutter renderiza todos os componentes de visualização usando seu próprio mecanismo de renderização de alto desempenho. Esta natureza oferece a possibilidade de construir aplicativos de alto desempenho como os aplicativos nativos” (WU, 2018).

O código fonte desenvolvido em Flutter pode ser aproveitado em *web applications*, sistemas IOS e Android. Outra de suas vantagens é a flexibilidade na criação de UI com *widgets* que são renderizados conforme sua árvore de *widgets*, afetando positivamente na velocidade da aplicação.

Diversas empresas bem sucedidas utilizam a tecnologia atualmente, como a Nubank, o iFood, a Magit, a ReparaAqui, entre outras.

3.2. Node.js

O Node.js é baseado em eventos, conseguindo construir os aplicativos de rede escalável tratando as conexões simultaneamente. “O Node.js pode ser definido como um ambiente de execução Javascript server-side” (LENON, 2018) .

A maioria das linguagens tradicionais trabalham com o *multi-thread*, enquanto o Node.js é executado em *single-thread*.

Nos servidores web são realizadas diversas requisições que demandam recursos computacionais. Quando utilizado o *multi-thread*, para cada requisição realizada é gerado um novo *thread* para tratá-la. Por serem limitados, podem causar lentidão na aplicação por terem que entrar numa fila de execução.

No caso do modelo Node.js com apenas um thread, cada requisição é tratada como um novo evento. As suas chamadas possuem entrada e saída não-bloqueantes, ou seja, essas requisições não precisam ficar em espera para a sua execução.

A figura 1 demonstra o exemplo de como o modelo Node.js trabalha diferente dos tradicionais.

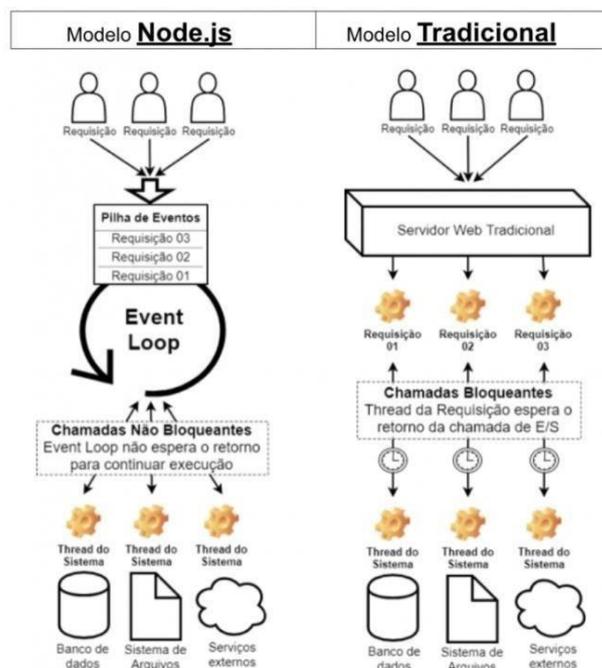
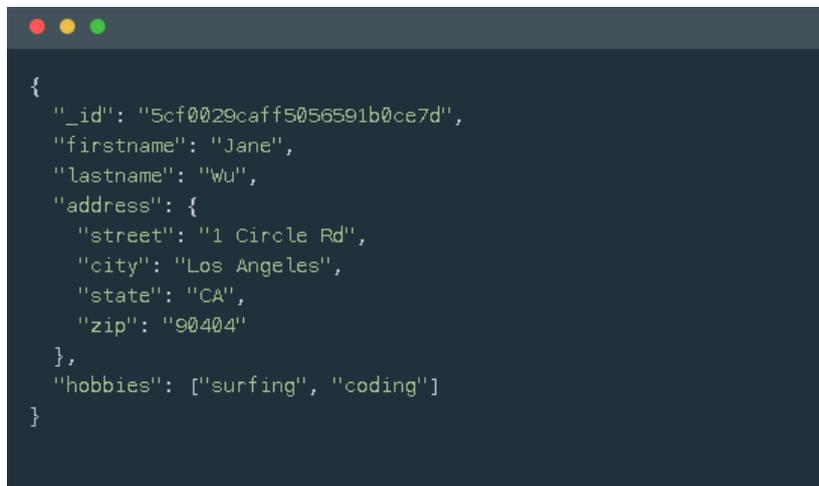


Figura 1. Diferença do modelo Node.js para os tradicionais.
 Fonte: (opus-software.com.br/node-js/, 2020)

3.3. MongoDB

O projeto utiliza o banco de dados relacional MongoDB, que armazena os dados em documentos flexíveis no formato JSON. Os bancos tradicionais armazenam os dados em formato de linhas e colunas, o que torna a escrita mais complexa. O MongoDB permite a criação de esquemas dinâmicos com escalonamento horizontal. A filtragem e classificação pode ser obtida por qualquer campo independentemente do quão o documento esteja aninhado. É um banco que vem sendo constantemente atualizado com as devidas correções de patch (2011).

O banco conta com ferramentas para a analistas e cientistas de dados, com gráficos e outras ferramentas de edição visual para análises aprofundadas. Contém integração à plataforma de dados em nuvem do MongoDB. A figura 2 demonstra um exemplo da estrutura formatada.

A imagem mostra uma janela de terminal com um documento JSON formatado. O documento contém um ID único, o nome completo (Jane Wu), um endereço completo (1 Circle Rd, Los Angeles, CA, 90404) e uma lista de hobbies (surfing, coding).

```
{
  "_id": "5cf0029caff5056591b0ce7d",
  "firstname": "Jane",
  "lastname": "Wu",
  "address": {
    "street": "1 Circle Rd",
    "city": "Los Angeles",
    "state": "CA",
    "zip": "90404"
  },
  "hobbies": ["surfing", "coding"]
}
```

Figura 2. Exemplo JSON utilizado no mongoDB. Fonte: (mongodb.com, 2020)

3.4. Requisitos funcionais

A aplicação Cult permite a utilização de diversas funcionalidades que auxiliam o usuário a ter a melhor experiência possível. Além de contar com o uso de gps para localizar os pontos turísticos, o usuário terá informações detalhadas a respeito da avaliação de cada local com comentários e quantidade de “likes” por outros usuários. O turista pode realizar sua viagem de maneira autônoma, seguindo o seu guia e roteiro personalizado ou contratar uma agência para que além das informações e planejamento oferecido pelo guia da agência, o usuário possa consultar informações complementares. As rotas são organizadas na ordem selecionada pelo usuário com datas e horários personalizáveis. O usuário pode também apenas visitar o local virtualmente para obter informações desejadas quando não puder ou quiser ir ao local selecionado.

O usuário deve conseguir visualizar os pontos turísticos próximos por meio do mapa a partir do ponto de origem atual. Além de visualizar todas as suas rotas, ele pode visualizar apenas sua única rota para o destino seguinte.

4. Resultados

A amostra populacional foi de oitenta participantes, de diferentes faixas etárias e localizados na cidade de Ribeirão Preto e região. As questões foram distribuídas igualmente entre um conjunto aleatório de pessoas.

Dentre as perguntas, três foram questões abertas qualitativas e nove foram questões fechadas quantitativas, totalizando doze questões. A faixa etária se inicia de 15 anos de idade até 57 anos.

4.1. Pesquisa exploratória

A pesquisa exploratória possui métodos flexíveis que dão suporte à construção dos conceitos iniciais da pesquisa. Vista como uma primeira etapa, a pesquisa exploratória visa levantar informações a respeito do assunto estudado com o levantamento bibliográfico e a análise de documentos (PATAH, 2017).

4.2. Pesquisa quantitativa e qualitativa

Por meio da utilização da pesquisa quantitativa pode-se mensurar a quantidade dos entrevistados que responderam às questões em específico, para que as hipóteses iniciais realizadas na pesquisa exploratória possam ser confirmadas. Os dados numéricos obtidos podem ser visualizados através de instrumentos representativos como gráficos e tabelas. Com a pesquisa qualitativa é possível compreender os fenômenos comportamentais com resultados individuais e narrativos (OLIVEIRA, 2011).

Os resultados são mensurados utilizando uma amostra populacional, que é uma parte retirada da população que representa a população geral por meio de uma estatística, ou o resultado obtido pode ser a partir da população total, que é calculada e analisada com o todo. Confira o resultado da pesquisa na tabela 1.

| Classes | Idade | Frequência |
|---------|----------|------------|
| 1 | 15 - 21 | 29 |
| 2 | 21 - 27 | 21 |
| 3 | 27 - 33 | 11 |
| 4 | 33 - 39 | 9 |
| 5 | 39 - 45 | 2 |
| 6 | 45 - 51 | 4 |
| 7 | 51 - 57 | 4 |
| Total | | 80 |

Fonte: próprio autor

O enfoque das questões é no interesse dos participantes em um aplicativo de guia turístico, o interesse em algumas ferramentas sugeridas e a experiência já obtida com viagens históricas. O formulário utilizado, da Google, oferece ferramentas gráficas para a análise dos dados obtidos. Facilitando a visualização do interesse geral.

A figura 4 é um exemplo de uma das questões abertas que foram aplicadas no questionário e as respostas obtidas.

O que você espera em um aplicativo de guia turístico? (ex: fotos, vídeos, pontos turísticos, hotéis...)

76 respostas

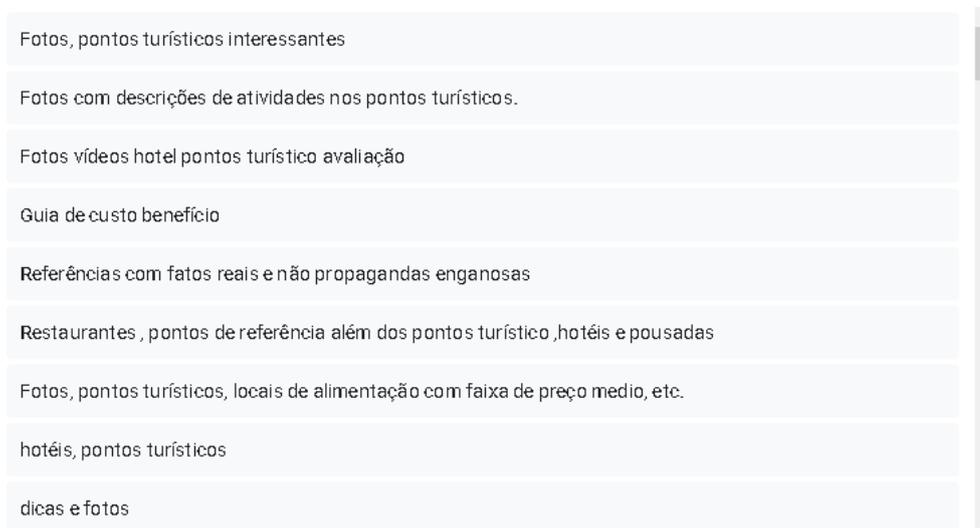


Figura 4. Respostas qualitativas sobre o que é esperado no aplicativo. Fonte: próprio autor

Dos entrevistados, 83,8% demonstraram interesse em ter um aplicativo de guia turístico e 93,8% possuem vontade de visitar alguma cidade histórica. Somente 53,8% já visitaram alguma cidade histórica.

Em relação ao recurso de criar programações de viagem 93,8% demonstraram interesse na ideia. Sobre a ideia de acompanhar pontos turísticos em apps no geral 63,7% responderam ser uma “ótima ideia” e outros 36,3% responderam “seria legal”.

Outra ideia sugerida dentro do aplicativo para que haja maior interação entre os usuários foi a de compartilhar fotos das viagens e 52,5% votaram em ser uma “ótima ideia”.

Na Figura 3 estão representadas as respostas qualitativas variadas obtidas, porém com alguns padrões. Das 76 respostas, a ferramenta de “Fotos” foi citada como esperada por 31 entrevistados. Outra ferramenta citada mais de uma vez foi a de “Vídeos”, com o total de 10 respostas. Uma informação não sugerida no exemplo e desejada no aplicativo foi a de “Preços/Valores”, com o total de 7 respostas. Já as respostas como “Pontos turísticos”, “Hospedagem”, “Restaurantes” foram citados pela maioria dos participantes, como o esperado de um aplicativo de guia turístico.

A ideia de criação de grupos foi confirmada após uma pesquisa qualitativa a respeito do interesse dos entrevistados no contato com moradores locais e pessoas que já visitaram o local de interesse. No Gráfico 1, com 70% das respostas sendo “Ótima ideia”, podemos observar o interesse em interações dentro do aplicativo.

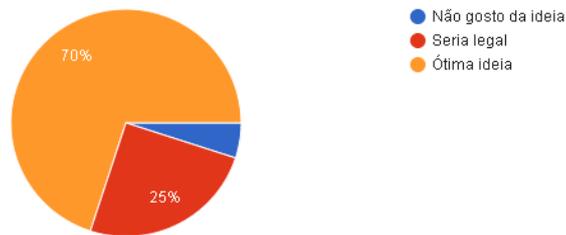


Gráfico 1. Respostas obtidas sobre o interesse em indicações de moradores locais.
Fonte: próprio autor

Os dados apresentados pelo Gráfico 2 em conjunto com os dados apresentados do Gráfico 3 demonstram que apesar de somente 53,8% dos entrevistados terem algum dia realizado uma viagem para cidades históricas, 93,8% possuem o interesse em visitar cidades históricas.

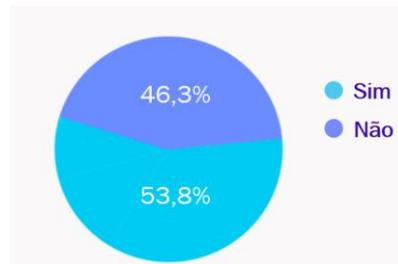


Gráfico 2. Respostas obtidas sobre a experiência dos usuários em cidades históricas.
Fonte: próprio autor

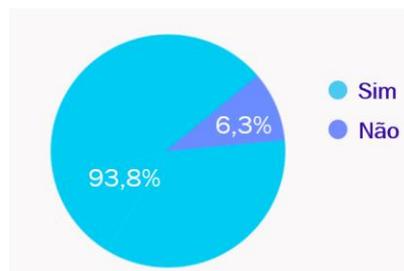


Gráfico 3. Respostas obtidas sobre o interesse em realizar uma viagem para cidades históricas.
Fonte: próprio autor

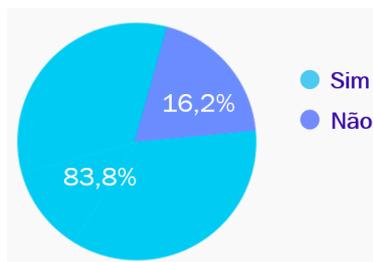


Gráfico 4. Respostas obtidas sobre o interesse em um aplicativo de guia turístico.

Fonte: próprio autor

Conforme visto no Gráfico 3, com 93,8% dos entrevistados tendo o interesse em realizar viagem para cidades históricas; e de acordo com os dados apresentados no Gráfico 4, com 83,8% confirmando a possível utilização de um aplicativo de guia turístico, podemos considerar que realmente o desenvolvimento do aplicativo neste meio é relevante. Apenas 10% confirmou que não teria o aplicativo com finalidade de guia turístico.

4.3. Implementação

A aplicação possui uma interface intuitiva e repleta de ilustrações. A plataforma conta com um conjunto de botões para que o usuário consiga criar seus roteiros, acompanhar os já iniciados e se localizar de onde estiverem com a tecnologia *geolocator* da Google.

Os pontos turísticos e algumas informações foram obtidas por meio de APIS já existentes no mercado e consumidas na API criada em Node.js para a aplicação Cult de guia turístico.

O aplicativo trabalha com listas personalizadas que geram outras listas com as cidades e pontos selecionados pelo usuário. O usuário pode selecionar as datas e horários para as visitas de acordo com a sua disponibilidade.

As cores e ícones escolhidos foram pensados para atrair tanto o público mais jovem, quanto o público de maior idade, já que dentro da amostra aleatória 50 entrevistados entre 15 e 27 anos, como visto na Tabela 1, participaram do questionário e demonstraram interesse no aplicativo.

O design foi baseado em cards não apenas por ser uma nova tendência no mercado, mas por possuir uma interatividade maior com o usuário sendo um recurso de fácil e rápido acesso, facilmente compreendido para os objetivos específicos do turista. Plataformas como por exemplo Facebook, Pinterest e o Google Now que contém uma grande quantidade de usuários. baseiam-se na estruturação da página a partir de cards.

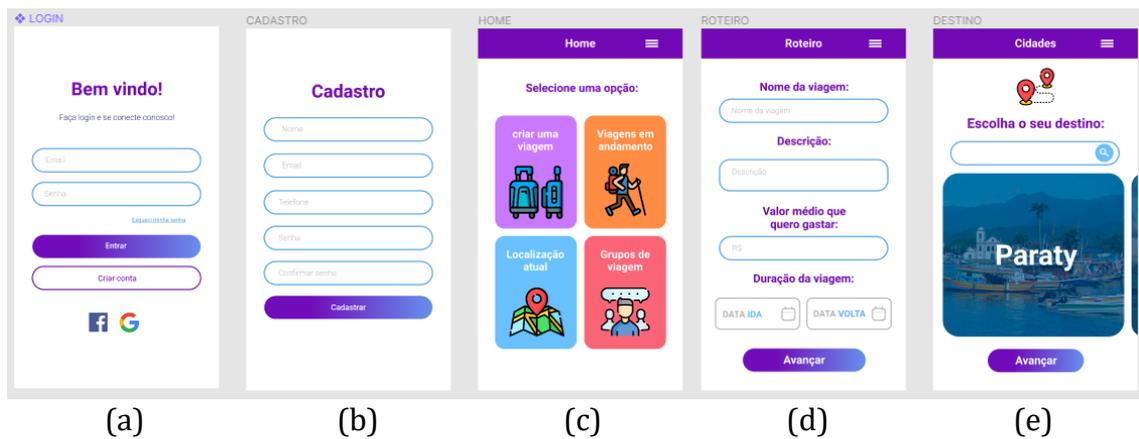


Figura 5. Protótipos do aplicativo (a) Tela inicial (b) Tela de cadastro (c) Tela de cidades (d) Tela de programação dos dias (e) Tela de locais.
Fonte: próprio autor

As figuras (5a) e (5b) demonstram as primeiras páginas da aplicação, onde o usuário pode fazer seu primeiro acesso e os subsequentes.

A Figura (5c) possui cards coloridos contendo figuras intuitivas para cada ferramenta que o aplicativo Cult oferece. O usuário pode iniciar uma nova viagem para as cidades escolhidas, verificar o progresso de suas viagens já iniciadas, checar a localização atual através do gps ou até mesmo interagir com outros usuários nos grupos criados pela comunidade.

O usuário tem a opção de criar um roteiro personalizado com o nome da viagem, descrição, valor médio que deseja gastar e a duração da viagem, como ilustrado na figura (5d).

Na Figura (5e) pode-se perceber que o usuário consegue selecionar mais de um destino para adicionar ao seu roteiro. Com os destinos selecionados, basta selecionar as datas de início e término da viagem



Figura 6. Protótipos do aplicativo (a) Tela de programação inicial (b) Tela programação preenchida (c) Tela viagens programadas (d) Tela de opções de cada cidade (e) Tela de restaurantes.
Fonte: próprio autor

As figuras (6a), (6b) e (6c) demonstram as etapas, em sequência, que um usuário segue para a criação do seu roteiro.

Com a cidade selecionada na sua lista de cidades escolhidas o usuário pode também escolher os locais que deseja obter informações ou rotas e verificar a história daquela cidade, como mostrado no primeiro card da figura (6d).

Ao clicar na opção de restaurantes de alguma cidade específica o usuário pode obter informações de valores, avaliações, localização e outros, como demonstrado na figura (6e).

5. Conclusão

Com a demanda por aplicativos de gerenciamento e organização, o guia Cult pode suprir a necessidade de um turista com as dificuldades encontradas ao planejar viagens e a busca por informações durante essas viagens. O projeto foi pensado exclusivamente no turista, para deixá-lo informado e preparado para obter a melhor experiência.

O conteúdo é alimentado pela comunidade, sendo assim, avaliações e comentários de usuários que já passaram por ali, uma ótima ferramenta se comparado a serviços semelhantes como o Google.

De acordo com as pesquisas realizadas, o desenvolvimento do Cult é muito propício à aceitação do público estudado. Com as tecnologias mais recentes do mercado, Flutter, MongoDB e Node.js a aplicação entrega informações rápidas com uma usabilidade intuitiva e moderna.

O aplicativo tem uma primeira versão implementada com as tecnologias citadas no presente artigo e publicada em um repositório do Github. A primeira versão contém todas as telas já mocadas e preparado para efetuar as requisições na API criada para o aplicativo.

Referências

AUTH (2020), Introduction to JSON Web Tokens,

<https://jwt.io/introduction>

Acesso em: 15 de novembro de 2020.

BENI, Mário Carlos. (2008), Análise Estrutural do Turismo. São Paulo:

Editora SENAC.

CANANI, Ivone. (1998), Guia de turismo: o mérito da profissão,

<https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v10i1p92-106>,

Acesso em: 03 nov. de 2020.

IPHAN. (2020), PAC Cidades Históricas,

<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/235>,

Acesso em: 08 nov. de 2020

- KYLE, B. (2011), Introdução ao MongoDB,
<https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-mongodb/30792>,
Acesso em: 15 de novembro de 2020.
- LENON. (2018), Node.js – O que é, como funciona e quais as vantagens,
www.opus-software.com.br/node-js/,
Acesso em: 17 de novembro de 2020.
- LENON. (2018), Node.js – O que é, como funciona e quais as vantagens,
<https://www.opus-software.com.br/node-js/>,
Acesso em: 15 de novembro de 2020.
- OLIVEIRA, Maxwell. (2011), METODOLOGIA CIENTÍFICA: Um manual para realização de pesquisas em administração,
https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf,
Acesso em: 15 de novembro de 2020.
- PATAH, Rodrigo. (2017), O que é pesquisa exploratória? Veja como obter insights e ideias com ela,
<https://mindminers.com/blog/o-que-e-pesquisa-exploratoria/>,
Acesso em: 14 de novembro de 2020.
- PEREIRA, Alexandra.(2015), Tour Guides and Destination Image: Evidence From Portugal,
<http://www.davidpublisher.org/Article/index?id=13752.html>,
Acesso em: 14 de novembro de 2020.
- PIRES, Mário. (2003), Gestão de cidades históricas para o turismo: questões teóricas e práticas,
<http://www.revistas.usp.br/rta/article/view/63645>,
Acesso em: 02 mai. de 2020
- SOFTWARE, Concise.(2020), Flutter Documentação,
<https://medium.com/@concisesoftware/what-is-flutter-here-is-everything-you-should-know-faed3836253f>,
Acesso em: 14 de novembro de 2020.
- TOKARNIA, Mariana.(2020), Celular é o principal meio de acesso à internet no país,
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-04/celular-e-o-principal-meio-de-acesso-internet-no-pais>,
Acesso em: 18 de abril de 2021.
- VALENTE, J. (2020), Brasil é o 3º país em que pessoas passam mais tempo em aplicativos,

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27515-pnad-continua-tic-2018-internet-chega-a-791-dos-domicilios-do-pais>,
Acesso em: 28 de setembro de 2020.

WU, Wenhao. (2018), React Native vs Flutter, cross-plataform mobile application frameworks,
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/146232/thesis.pdf?sequence=1>,
Acesso em: 14 de novembro de 2020.

HADDAD, Eduardo. (2013), Domestic Tourism and Regional Inequality in Brazil,
<https://journals.sagepub.com/doi/10.5367/te.2013.0185>,
Acesso em: 15 de novembro de 2020.

MongoDB (2020), Documentação MongoDB,
[mongodb.com](https://www.mongodb.com),
Acesso em: 14 de novembro de 2020.