

**UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS –
UniEVANGÉLICA
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

APLICAÇÃO DE UI/UX DESIGN NO PROJETO VANCOMIGO

**LUCAS DA SILVA CÂMARA
VINICIUS DANIEL PRETTI**

**ANÁPOLIS
2021**

LUCAS DA SILVA CÂMARA
VINICIUS DANIEL PRETTI

APLICAÇÃO DE UI/UX DESIGN NO PROJETO VANCOMIGO

Trabalho de Conclusão de Curso I apresentado como requisito parcial para a conclusão da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I do curso de Bacharelado em Engenharia de Computação da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

Orientador(a): Prof. Alexandre Tannus.

Anápolis
2021

LUCAS DA SILVA CÂMARA
VINICIUS DANIEL PRETTI

APLICAÇÃO DE UI/UX DESIGN NO PROJETO VANCOMIGO

Trabalho de Conclusão de Curso I apresentado como requisito parcial para a obtenção de grau do curso de Bacharelado em Engenharia de Computação da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

Aprovado(a) pela banca examinadora em 02 de junho de 2021, composta por:

Prof. Alexandre Moraes Tannus
Orientador

Prof. Walquíria Fernandes Marins

1. Dedicatória

Dedico este trabalho, primeiramente a Deus, que nos tem dado forças para conseguir seguir em frente mesmo com tantos obstáculos e também aos professores que sempre tem nos incentivado a não desistir quando estávamos passando por momentos de dificuldade que aconteceu durante esta longa caminhada.

2. Agradecimentos

Em primeiro lugar, a Deus, que nos deu força para continuar, saúde em meio a essa pandemia que está acontecendo no mundo e determinação para não desistir nessa fase final de nossos estudos, fazendo com que nós fossemos superando cada obstáculo para que nossos objetivos fossem alcançados.

Aos professores, por nos motivar em momentos difíceis, por todos os conselhos, pela ajuda e paciência que foi fundamental para guiar nosso aprendizado e nos incentivar a não desistir.

A nossa família, que nos apoiou, incentivou, compreendeu a nossa ausência enquanto nos dedicávamos à realização deste trabalho.

A todos que participaram do desenvolvimento desse trabalho, mesmo que tenha sido de forma direta ou indireta, enriquecendo o processo de aprendizado nosso.

3. Epígrafe

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas se você não fizer nada, não existirão resultados” – Mahatma Gandhi

4. Resumo

O uso de User experience e Interface experience no projeto VanComigo será um recurso utilizado para contribuir na construção de um sistema com melhor usabilidade, com menos gastos e capaz de fidelizar o usuário. Este trabalho propõe realizar as práticas do User experience e Interface experience no projeto VanComigo. O resultado deste trabalho visa em auxiliar na construção de uma aplicação que se preocupa com o usuário e suas necessidades, produzindo interfaces que sejam simples e fáceis de serem utilizadas.

Palavras-chave: Usabilidade, User experience, Interface experience, VanComigo.

5. Lista de Ilustrações

Figura 1: Pergunta nº 1 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.....	19
Figura 2: Pergunta nº 2 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.....	19
Figura 3: Pergunta nº 3 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.....	20
Figura 4: Pergunta nº 4 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.....	20
Figura 5: Sugestões de funcionalidades apresentadas pelos usuários.....	21

6. Sumário

1. Dedicatória	4
2. Agradecimentos.....	5
3. Epígrafe	6
4. Resumo.....	7
5. Lista de Ilustrações.....	8
6. Sumário	9
7. Problema.....	10
8. Objetivos	11
8.1. Objetivo Geral	11
8.2. Objetivos Específicos	11
9. Justificativa.....	12
10. Fundamentação Teórica.....	13
10.1. Usabilidade	13
10.2. User Experience	13
10.3. User Interface.....	14
10.4. Teste de Usabilidade	15
10.5. Desenvolvimento Mobile.....	16
10.6. React Native.....	16
11. Metodologia.....	18
12. Cronograma	19
13. Resultados alcançados	20
14. Resultados esperados	23
15. Referências Bibliográficas.....	24

7. Problema

Estamos vivendo um período no qual as pessoas desenvolveram um senso muito crítico, devido às suas experiências com diversas empresas e produtos, elas buscam por produtos que atendam a suas reais necessidades enquanto se encantam e se engajam. (ALBUQUERQUE, 2020)

Nos últimos anos, diversos sites e aplicativos mobile com propostas inovadoras têm surgido, e um diferencial de acordo com a studio é tentar proporcionar uma experiência a seus usuários enquanto estão utilizando um produto e ter uma comunicação clara com eles são itens fundamentais (STUDIO, 2020)

É comum ver pessoas reclamando de algum produto, seja por ele ser muito lento, não realizar com eficiência o que ele propõe, falta de funcionalidades, entre muitos outros motivos. A fim de evitar esses constrangimentos, desenvolver um sistema pensando no seu usuário final é de extrema importância.

Poderia o UI/UX fazer com que a construção do aplicativo VanComigo, que tem como objetivo facilitar a vida do utilizador de vans e do motorista da van, atenda com eficácia a necessidade do seu usuário final e proporcione boas experiências?

8. Objetivos

8.1. Objetivo Geral

Desenvolver o Front-end do sistema VanComigo.

8.2. Objetivos Específicos

- Coletar dados com os usuários, para maximizar a experiência do usuário.
- Analisar os protótipos já feitos para poder aplicar as técnicas de UI/UX.
- Realizar teste de usabilidade.
- Corrigir os pontos identificados após o teste usabilidade nos protótipos desenvolvidos.
- Aplicar as técnicas de UI.

9. Justificativa

Levando em consideração o desenvolvimento de um software, uma maneira de garantir que o que será desenvolvido, seja agradável para seu usuário final e satisfaça suas necessidades, seria através do UX design.

Sobre o que representa UX na visão de HESS(2014):

A Experiência do Usuário é um compromisso com o desenvolvimento de produtos e serviços com propósito, compaixão e integridade. É o processo sem fim de ver o mundo da perspectiva dos clientes e trabalhar para melhorar a qualidade de suas vidas. É o processo interminável de manter a saúde do negócio e encontrar novas maneiras de ajudá-lo a crescer de forma sustentável. É o equilíbrio perfeito entre ganhar dinheiro e fazer sentido. (HESS,2014).

De acordo com Albuquerque, existem 3 pilares para uma boa experiência do usuário. Sendo eles, o pilar utilidade, que preocupasse se o usuário realmente necessita desse produto que você está oferecendo para ele. Outro pilar seria a usabilidade, que preocupa com a facilidade que o usuário tem de utilizar o seu produto. E o último pilar a desejabilidade, que preocupa com a satisfação do usuário, se o produto desperta o desejo de “quero muito utilizar”.

Segundo (ALBUQUERQUE, [s.d.]), utilizar o UI pode ser bastante interessante, pois ele complementa o UX, que sozinho não é capaz de proporcionar uma boa experiência. O UI se preocupa com a interface, se ela causará uma primeira impressão boa, se a interfaces será simples e clara para o usuário, como será apresentado os componentes na tela, com padronização e cores na interface.

Baseando-se no que foi dito a respeito de UX e UI, a sua utilização no projeto VanComigo poderia maximizar a satisfação do seu usuário final, sendo eles, utilizadores de vans e donos de vans, entregando um produto que seja necessário no seu cotidiano, fácil de se utilizar e com uma interface agradável.

10. Fundamentação Teórica

Nesta fundamentação teórica, será abordado os seguintes temas: Usabilidade, User Interface e User Experience, desenvolvimento mobile, react native.

10.1. Usabilidade

A usabilidade é definida como um atributo de qualidade no qual está relacionada com a facilidade que um usuário aprende a utilizar uma determinada interface. (NIELSEN, 2012)

(NIELSEN, 1994) também destaca 5 componentes que na opinião dele definem a usabilidade:

- **Aprendizagem:** A facilidade com que o utilizador interage com o sistema e realiza as tarefas no primeiro contato com a interface;
- **Eficiência:** Uma vez conhecendo o sistema, o utilizador deverá conseguir realizar as tarefas de forma rápida e eficiente;
- **Fácil memorização:** Mesmo após algum tempo sem interagir com a interface, o utilizador deverá lembrar-se de como a mesma funciona;
- **Erros:** Caso o utilizador cometa um erro, qual é a gravidade desse erro e com que facilidade consegue recuperar do mesmo;
- **Satisfação:** A interface deve transmitir confiança e fazer o utilizador sentir-se seguro;

10.2. User Experience

No decorrer do dia-a-dia, nos tornamos usuário de diversas coisas como: alarmes para nos acordar, carros, ar-condicionado, caixa eletrônico entre diversos outros, e conforme é utilizado esses objetos as pessoas vão tendo experiências, podendo ser experiências boas ou ruins. (TEIXEIRA, 2014).

Quanto melhor a experiência do usuário desde o primeiro contato, maior deve ser a satisfação dele e será mais provável sua fidelização. A experiência deve ser intuitiva, suave e agradável, ou seja, deve ser uma experiência prazerosa e útil para o usuário. (LONGEN, 2020).

(LONGEN, 2020) apresenta algumas vantagens da utilização do user experience, sendo elas:

- **Maior conversão de vendas:** Os cliente tem uma boa experiência mesmo antes do estágio de decisão, que aumenta as chances de converter e comprar um produto.
- **Fidelidade:** A fidelidade é alcançada quando ao sentir a necessidade da próxima compra, a primeira memória que vem à cabeça do cliente é a sua marca, e com isso ele realiza compras recorrentes. Portanto, deixe boas lembranças na mente do seu consumidor fazendo com que ele tenha ótimas experiências em todas as etapas do contato com a sua marca: escolha, decisão de compra, aquisição e usabilidade do seu produto ou serviço. Dessa forma, além de ter um cliente fiel à sua marca, você também terá um defensor, que a indicará aos amigos, familiares e conhecidos. (LOGEN,2020).
- **Economia de Recursos:** Ao analisar a experiência do usuário se tem um melhor planejamento, o que resulta na menor chance de retrabalho, custos e tempo dos funcionários envolvidos.
- **Aumenta o Valor Percebido pelo Produto:** Uma boa experiência gera uma ótima sensação, esse é o momento que é superado a expectativa do cliente e aumenta o valor agregado ao seu produto.

Uma empresa com bastante renome que faz uso de UX design, seria a empresa Amazon, no qual, ela se preocupou em achar uma maneira de dar mais informações sobre os produtos aos clientes, ela decidiu evidenciar as reviews mais bem qualificadas e com isso o cliente não perde tempo lendo reviews que não lhe acrescenta nada na decisão da compra. (MEUNEGOCIO, 2020)

Outra empresa que faz uso de UX design, seria a Ocean Drop, no qual desde sua criação já nasceu com o conceito de UX bem estabelecido, o CEO da Ocean Drop diz que: “Existem muitas plataformas similares. Diante desse cenário, percebemos que a melhor forma de nos diferenciar seria investir na experiência do usuário, oferecer algo interessante e novo, e não somente um processo usual de compra”. (MEUNEGOCIO, 2020).

10.3. User Interface

Uma das partes fundamentais do User Experience (UX) é o User Interface Design (UI), pois ele envolve mais especificamente a interface e a

usabilidade dos produtos, quando falamos de melhorar o seu site e torná-lo mais funcional, isso está melhor alinhado aos conceitos de UI. (LONGEN, 2020).

O papel do user interface é redesenhar as interfaces de um sistema para entregar o conteúdo da maneira mais adequada, com todas as informações adequadas, tornando a navegação mais simples, rápida e satisfatória. (SOUZA, 2020).

SOUZA (2020), cita os principais elementos que compõe uma interface, sendo eles:

- **Botões:** São componentes indispensáveis para qualquer interface, através deles que o usuário conseguirá interagir com a empresa e suas ferramentas.
- **Tipografia:** São os elementos textuais que irão ser apresentados em uma interface, é utilizada para escrever os conteúdos e traduzir questões da identidade da marca.
- **Ícones:** São responsáveis por sinalizar ao usuário alguma informação importante ou indispensável.
- **Cores:** Para se escolher quais cores serão utilizadas é necessário ser estratégico, pois existem estudos que mostram como as cores influenciam nos sentimentos e sensações. Por isso escolher as cores certas, pode ser fundamental para prender a atenção do usuário e converter cada vez mais clientes.

10.4. Teste de Usabilidade

O teste de usabilidade é uma avaliação de um produto ou serviço, no qual, é realizado o teste com usuário representativos. Geralmente, durante os testes, os participantes vão tentar completar tarefas típicas, enquanto os observadores assistem com o intuito de realizarem anotações. O objetivo é identificar eventuais problemas quanto a usabilidade, coletar dados qualitativos e quantitativos e determinar a satisfação do participante com o produto. (USABILITY, 2020).

De acordo com a Usability(2020), os benefícios de se realizar o teste de usabilidade são:

- Saiba se os participantes são capazes de completar tarefas especificadas com sucesso.

- Identifique quanto tempo leva para concluir as tarefas especificadas.
- Descubra como os participantes estão satisfeitos com o seu site ou outro produto.
- Identifique as mudanças necessárias para melhorar o desempenho e a satisfação do usuário.
- E analise o desempenho para ver se ele atende aos seus objetivos de usabilidade.

10.5. Desenvolvimento Mobile

A tecnologia mobile permite a movimentação do usuário durante o uso de um sistema, então o desenvolvimento mobile está relacionado a essa tecnologia. Por ser algo cada vez mais importante no dia a dia para as pessoas, a tecnologia mobile, deixou de ser vista apenas como um recurso e está sendo visto como uma necessidade. (TECNOSPEED, 2020).

Devido a popularização de smartphones e a tendência é que os usuários se tornem cada vez mais mobile, as empresas recorrem a essa tecnologia para otimizar funções, e caberá aos desenvolvedores criar aplicativos para atender a essa demanda, o desenvolvimento também é importa para manter o usuário utilizando o produto e mantendo um passo à frente da concorrência. (TECNOSPEED, 2020)

10.6. React Native

O react native é um framework que se baseia no react, ele foi desenvolvido pela equipe do Facebook, ele possibilita o desenvolvimento de aplicações mobile, tanto para android como para iOS, é utilizado apenas Javascript.(SANTOS, 2019)

De acordo com SANTOS (2019), utilizar o react native apresenta as seguintes vantagens:

- **Fácil aprendizagem:** Código legível e de fácil compreensão, sem necessidade de aprender um vasto número de conceitos.
- **Ecossistema:** Ao utilizar JavaScript permite tirar partido de todas as potencialidades da linguagem, incluindo as suas poderosas bibliotecas.
- **Developer experience:** É uma framework simples, intuitiva e que permite uma prototipagem rápida.

- **Reaproveitamento de Código:** Em média as apps criadas em React Native reaproveitam cerca de 80/90% do código, logo o ciclo de desenvolvimento é mais curto.
- **Qualidade do resultado final:** As aplicações em React Native asseguram a total compatibilidade com Android e iOS, disponibilizando todas as funcionalidades de cada sistema e otimizando a experiência do utilizador.
- **Reload de código:** Não requer recompilação de código, permitindo visualizar de imediato as alterações feitas à aplicação à medida que se constrói o código.
- **Comunidade e Suporte:** Forte comunidade a nível mundial, composta por centenas de membros que rapidamente resolvem bugs e esclarecem questões.
- **Live update:** Como as aplicações são escritas maioritariamente em JavaScript permite efetuar atualizações ao vivo sem que isso implique passar pelo ciclo de aprovação das App Stores sempre que se pretende gerar uma nova versão.

11. Metodologia

Realizar uma pesquisa quali-quantitativa com o objetivo de levantar quais são as dores, necessidades, modelos mentais, hábitos e motivadores sobre a solução. Será feito um questionário aos usuários tendo o público-alvo os estudantes e os motoristas de vans.

Analisar os protótipos já feitos levando em consideração os dados adquiridos na pesquisa e aplicar as técnicas de UI nos mesmos, sendo elas, a padronização do layout, a preocupação com as cores, com a usabilidade que o sistema terá, preocupar com a tipografia e com os ícones, garantindo então que as telas estejam de acordo com as necessidades do usuário, que seja agradável e simples de se utilizar.

Com esses protótipos em mãos, será feita a validação com os usuários, ou seja, o teste de usabilidade, no qual será disponibilizado para os usuários os materiais produzidos e a partir dessa interação do usuário com esses protótipos, será possível identificar quais são os pontos onde a interface não corresponde à expectativa ou entendimento desses usuários. Caso seja identificado pontos que não agradam ao usuário é iniciada a etapa de validação no qual será feito o refinamento das ideias e protótipos permitindo que as correções sejam feitas.

Após todas essas etapas serem concluídas, colocaremos em prática o desenvolvimento do Front-End do aplicativo VanComigo, baseando-se nos resultados encontrados nas diversas etapas do UI/UX design.

12.Cronograma

ATIVIDADE	2021										2021									
	Fev		Mar		Abr		Maio		Jun		Jul		Ago		Setr		Out		Nov	
	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena
Elaborar entrevistas para coleta de dados	x	x	x																	
Realizar pesquisas com os usuários				x																
Estudar técnicas de UI/UX			x	x	x	x	x	x												
Analisar os protótipos e aplicar melhorias baseando-se nos dados da pesquisa e das técnicas de UI/UX.								x	x	x	x									
Estudos dos testes de usabilidade										x	x	x								
Realizar testes de usabilidade												x	x							
Realizar Correções baseando-se nos resultados observados no teste de usabilidade.													x	x						
Desenvolver as telas utilizando react native														x	x	x	x	x	x	x

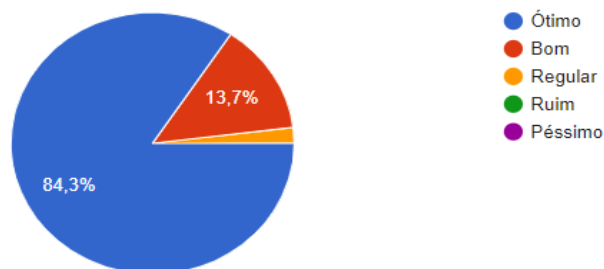
13.Resultados alcançados

Foi realizado uma pesquisa através de um questionário com os estudantes e motoristas, utilizando o Google Forms, afim de mostrar as principais funcionalidades do aplicativo VanComigo. A Figura 1 mostra a funcionalidade de traçar rotas que tem como objetivo economizar tempo para o motorista e teve uma taxa de aprovação de 84,3%.

Figura 1: Pergunta nº 1 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.

O aplicativo VanComigo tem o intuito de facilitar a forma do estudante encontrar vans para ir de sua casa para a faculdade e vice e versa, e também ajudará os motoristas a ter clientes, e para facilitar as formas de pagamento, no próprio aplicativo terá uma forma de controle de pagamento feita pelo motorista. 1 - O aplicativo terá uma funcionalidade de Traçar Rotas, com isso o motorista poderá fazer uma um trajeto que economizaria tempo tanto para os estudantes quanto para o motorista. O que você acha dessa funcionalidade ?

51 respostas



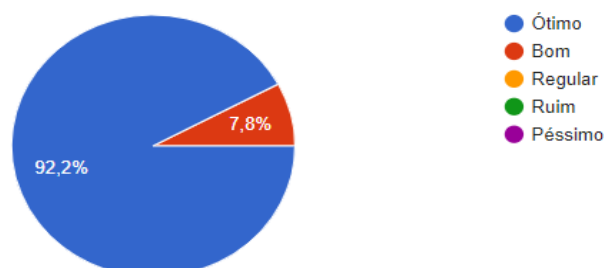
Fonte: Autores da pesquisa.

A funcionalidade de visualizar rota (Figura 2) teve uma alta aceitação pelos entrevistados, pois ela nos permite acompanhar todo o trajeto feito pelo motorista no aplicativo.

Figura 2: Pergunta nº 2 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.

2 - Uma das funcionalidade é de Visualizar Rota, onde o estudante e o motorista conseguiria acompanhar todo o trajeto que está sendo feito. O que você acha dessa funcionalidade ?

51 respostas



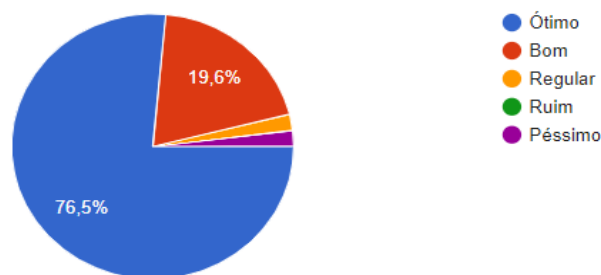
Fonte: Autores da pesquisa.

No sistema também terá a parte de pagamentos (Figura 3) onde o estudante pode pagar usando cartão de crédito ou débito, pix e dinheiro e com isso o motorista teria como fazer um acompanhamento de quem está devedor com ele.

Figura 3: Pergunta nº 3 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.

3 - A funcionalidade de Realizar Pagamento terá a opção do estudante pagar via cartão de crédito ou débito, pix ou em dinheiro. Com isso o motorista também terá o controle de quem está em dívida com ele ou não. O que você acha dessa funcionalidade ?

51 respostas



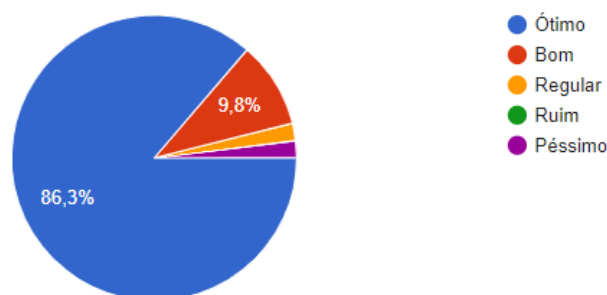
Fonte: Autores da pesquisa.

A principal funcionalidade do sistema é a de Buscar Van (Figura 4), pois a maior dificuldade que os estudantes tem é a de encontrar vans que façam o trajeto próximo de sua residência e com essa função no aplicativo será resolvido essa necessidade.

Figura 4: Pergunta nº 4 do questionário e gráfico da avaliação dos usuários.

4 - Uma outra funcionalidade é a de Buscar Van, nela o estudante poderia fazer uma pesquisa para ver quais vans aparecem próximo de sua casa e caso tenha vagas na van o estudante pode solicitar o serviço da van. O que você acha dessa funcionalidade ?

51 respostas



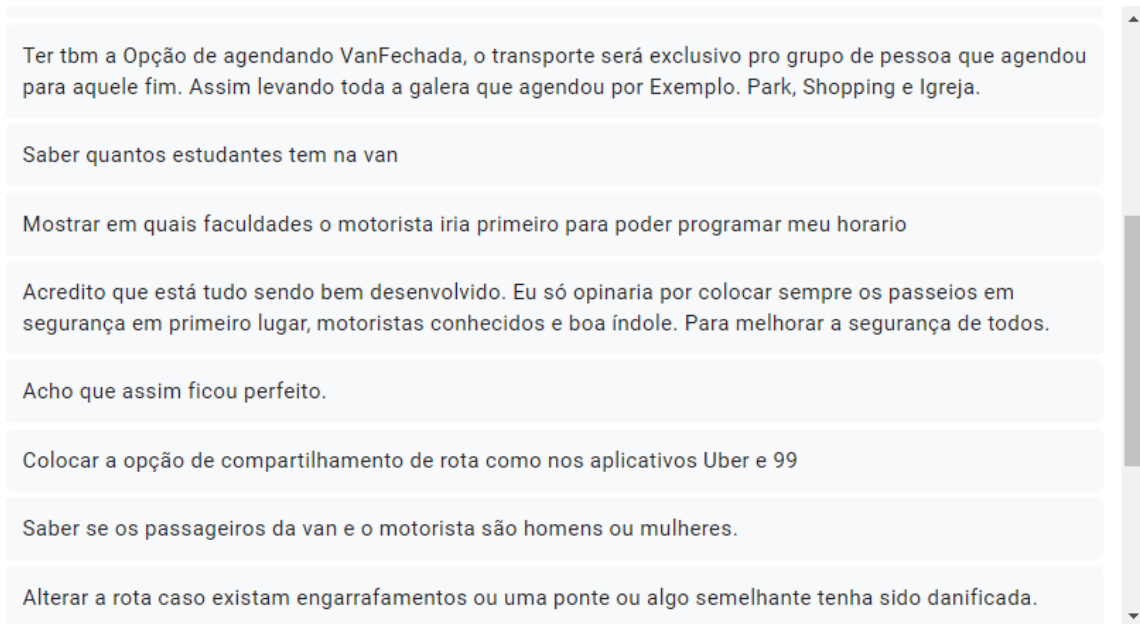
Fonte: Autores da pesquisa.

Conforme mostrado nos gráficos tiveram uma ótima porcentagem de aprovação em relação as funcionalidades do aplicativo. Também abrimos uma caixa de perguntas onde os usuários colocaram sugestões de novas ideias para o sistema (Figura 5).

Figura 5: Sugestões de funcionalidades apresentadas pelos usuários.

Qual sugestão para uma funcionalidade você poderia dar para o aplicativo VanComigo ?

19 respostas



Ter tbm a Opção de agendando VanFechada, o transporte será exclusivo pro grupo de pessoa que agendou para aquele fim. Assim levando toda a galera que agendou por Exemplo. Park, Shopping e Igreja.

Saber quantos estudantes tem na van

Mostrar em quais faculdades o motorista iria primeiro para poder programar meu horario

Acredito que está tudo sendo bem desenvolvido. Eu só opinaria por colocar sempre os passeios em segurança em primeiro lugar, motoristas conhecidos e boa índole. Para melhorar a segurança de todos.

Acho que assim ficou perfeito.

Colocar a opção de compartilhamento de rota como nos aplicativos Uber e 99

Saber se os passageiros da van e o motorista são homens ou mulheres.

Alterar a rota caso existam engarrafamentos ou uma ponte ou algo semelhante tenha sido danificada.

Fonte: Autores da pesquisa.

14. Resultados esperados

Identificar as dores dos usuários com a realização do questionário e se o VanComigo atenderá suas necessidades, caso não atenda, recolher o que falta no sistema para sua satisfação.

Realizar as devidas alterações nos protótipos baseando-se nos dados da pesquisa, para produzir protótipos com maximizar as chances de satisfazer ao usuário final.

Realizar um teste de usabilidade com os usuários, disponibilizando os protótipos produzidos, afim de observar a reação dos mesmos com o que foi produzido e realizar anotações referentes ao que não gostaram, para que seja corrigido caso seja necessário.

Entregar o aplicativo VanComigo com uma interface, agradável ao seu usuário, com uma usabilidade simples e clara, deixando claro quais são as informações cruciais, tornando um aplicativo chamativo e evitando que os usuários abandonem o programa.

15.Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, P. **SERVICE DESIGN E A ARTE DE PENSAR NA EXPERIÊNCIA ALÉM DO PRODUTO.** Disponível em:

<<http://catarinasdesign.com.br/service-design-e-a-arte-de-pensar-na-experiencia-alem-do-produto/>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

ALBUQUERQUE, P. **O QUE É UX DESIGN? TUDO QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.** Disponível em:

<<http://catarinasdesign.com.br/ux-design/>>. Acesso em: 9 maio. 2021.

HESS, W. **User Experience is.** Disponível em:

<<https://whitneyhess.com/blog/2014/01/28/user-experience-is/>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

LONGEN, A. **O que é UX – User Experience.** Disponível em:

<<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/ux-o-que-e-user-experience>>. Acesso em: 10 maio. 2021.

MEUNEGOCIO. **4 Cases de sucesso de UX Design para inspirar seu e-commerce.**

Disponível em: <<https://meunegocio.uol.com.br/blog/4-cases-de-sucesso-de-ux-design-para-inspirar-seu-e-commerce/#rmcl>>. Acesso em: 7 jun. 2021.

NIELSEN, J. **Usability Engineering.** San Francisco - CA: Morgan Kaufmann Publishers, 1994.

NIELSEN, J. **Usability 101: Introduction to Usability.** Disponível em:

<<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>>. Acesso em: 10 maio. 2021.

SANTOS, R. **O que é React Native?** Disponível em: <<https://www.brasilcode.com.br/o-que-e-react-native/>>. Acesso em: 13 maio. 2021.

SOUZA, I. **Saiba o que é UI (User Interface) e a importância dele para os clientes.**

Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/o-que-e-ui/>>. Acesso em: 13 maio. 2021.

STUDIO. **Saiba o que é UI Design e a importância dele para o seu site.** Disponível em:

<<https://studiovisual.com.br/inovacao/design/o-que-e-ui-design>>. Acesso em: 10 maio. 2021.

TECNOSPEED. **DESENVOLVIMENTO MOBILE: DESAFIOS, TENDÊNCIAS E DICAS.** Disponível em: <<https://blog.tecnospeed.com.br/desafios-no-desenvolvimento-mobile/>>. Acesso em: 13 maio. 2021.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design.** 1. ed ed. São Paulo - SP: Casa do Código, 2014.

USABILITY. **Usability Testing.** Disponível em: <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/usability-testing.html>>. Acesso em: 7 jun. 2021.

