

O design thinking na compreensão de necessidades, dores e proposta de aplicativo para incentivar o uso dos parques urbanos

Isabela Mota Saraiva

Universidade Federal do Ceará

<https://lattes.cnpq.br/5718048378189696>

isabelamota@design.ufc.br

Mariana Monteiro Xavier de Lima

Universidade Federal do Ceará

<http://lattes.cnpq.br/0171315849905520>

mariana@dau.ufc.br

Resumo:

Os parques urbanos oferecem experiências de valor para seus frequentadores, por meio do seu espaço natural e ações populares. Dessa forma, utilizando como objeto de estudo o Parque do Cocó, em Fortaleza/CE, e buscando ampliar as possibilidades de uso dos espaços do parque e o contato com frequentadores, foi projetada uma proposta de aplicativo. O método utilizado foi o *double diamond*, baseado no Design Thinking. Os resultados obtidos foram a identificação de necessidades, dores e possíveis oportunidades a partir de um formulário on-line sobre a experiência no parque; a elaboração de hipóteses de valor a serem validadas a partir da jornada do usuário e mapa de empatia; o protótipo interativo do aplicativo; e por fim, testes de usabilidade. Esse estudo contribui para a reflexão sobre a importância do sentimento de pertencimento aos locais públicos da cidade, além da contribuição teórica para o método de design centrado no usuário.

Palavras-chave:

design thinking; aplicativos móveis; design de interação; ux design; parque do cocó.

Eixo temático:

Design, materiais e tecnologias

Design Thinking applied on the comprehension of necessities, pain points and proposal of a mobile application for incentivize the usage of urban parks

Abstract:

Urban parks offer valuable experiences for its regulars, through the natural space and open events. Therefore, having Cocó Park, localized in Fortaleza, Ceará, as a study object, and searching to amplify the usage possibilities of the park's locations and its contact with regulars, a mobile app proposal was made. The Double Diamond methodology was applied in the study process. The results obtained were the identification of needs, pain points and possible opportunities by the application of an on-line form regarding the experience in the park; the elaboration of valuable hypotheses to be validated from the user journey and empathy map; an interactive prototype of the mobile application; and in conclusion, usability tests. This study contributes to the consideration of ownership of the city public spaces as an important feeling as a citizen, besides the theoretical contribution to the user centered methodology.

Keywords:

design thinking; mobile application; intectation design; ux design; parque do cocó.

1 Introdução

Estimular as pessoas a terem mais contato social e visitarem parques urbanos são desafios relevantes atualmente, principalmente pela tendência à uma vida cada vez mais privada (GEHL, 2013). Com a ascensão dos dispositivos móveis, redes sociais e conectividade, estes tipos de interações ficaram mais flexíveis e adaptáveis a cada realidade, principalmente para atividades mais ativas, que requerem interação com as pessoas e espaço. Dessa forma, foi pensado sobre a oportunidade de melhorar a experiência das pessoas ao visitarem o Parque do Cocó por meio de um aplicativo. Mas como as dores e necessidade dos diversos perfis de visitantes podem ser atendidas através de um aplicativo móvel?

Tendo em vista a problemática, o objetivo deste estudo foi propor um protótipo de um aplicativo móvel com foco principal em ampliar o conhecimento das pessoas sobre as possibilidades de uso dos espaços do Parque do Cocó, considerando suas principais necessidades e dores.

2 Metodologia

O método utilizado no estudo foi o *double diamond*, criado pelo Design Council em 2005 baseado nos princípios do Design Thinking. Segundo Gheerawo (2018), o Design Thinking pode ser um meio poderoso para promover a interação e ligação com áreas interdisciplinares, democratizando e divulgando diferentes opiniões e tornando ideias acessíveis para todos. Esse conceito vai diretamente ao encontro do objetivo do aplicativo, que é ter suas funcionalidades definidas pelas necessidades dos próprios frequentadores, bem como promover a comunicação e divulgação de comentários e ideias sobre a utilização. O uso de um processo de design centrado no ser humano para solucionar um problema relacionado ao sentimento de pertencimento à cidade também mostra o quanto essa metodologia é flexível e adaptável aos mais diversos contextos.

Esse método consiste em um processo no formato de dois diamantes, cada um com fases de exploração amplas e profundas (pensamento divergente) para em seguida, escolher as melhores ideias (pensamento convergente). Os dois tipos de pensamentos são opostos em seus objetivos finais, pois para Brown (2020), “se a fase convergente da resolução de problemas nos aproxima das soluções, o objetivo do pensamento divergente é multiplicar as opções”. Porém, a realização contínua dessas duas fases em cada um dos diamantes durante o processo projetual faz com que o resultado seja mais consistente com os conceitos definidos e mais original no mercado. Desta forma, as quatro fases, de acordo com o Design Council (2015), são as seguintes:

- descoberta: O primeiro diamante ajuda as pessoas a compreender, em vez de simplesmente presumir qual é o problema. Envolve falar e passar tempo com as pessoas afetadas pelos problemas;
- definição: Os insights obtidos na fase de descoberta ajudam a definir o desafio de uma maneira diferente e mais focada nos usuários;
- desenvolvimento: O segundo diamante incentiva as pessoas a darem respostas diferentes para o problema definido, buscando inspiração em lugares diferentes e projetando em conjunto com outras pessoas;
- entrega: Envolve testar diferentes soluções, rejeitando aquelas que não funcionarão e iterando os feedbacks recebidos para melhorar as ideias mais promissoras.

Um das características do *double diamond* é ser cíclico, oferecendo liberdade para avançar etapas e também revisitar etapas, dependendo do contexto. A transformação dos dados teóricos e coleta de informações (realizados na fase de descoberta) em ideias para o tipo de solução proposta (descritas na fase de definição) necessita de ferramentas para auxiliar essa análise e documentação do processo, bem como requer flexibilidade para que a reiteração dos conceitos e testes sejam constantes e o resultado final “tenha mais chances de ser mais ousado, criativo e atraente” (BROWN, 2010).

Sendo assim, na fase descoberta foram feitas análises teóricas sobre estudos já realizados na área, bem como sobre o próprio Parque do Cocó em si, suas características e as ações que são ou já foram

realizadas lá. Essa revisão trouxe questionamentos, e para entender as dúvidas e validar suposições, foi decidido fazer uma pesquisa com visitantes do parque.

Na fase de definição, foram utilizadas as ferramentas de diagrama de afinidades, jornada do usuário, mapa de empatia e definição do público-alvo como meio de traduzir as informações coletadas com as pessoas que frequentam ou pretendem visitar mais vezes, em possíveis ideias a serem contempladas por meio de funcionalidades no aplicativo móvel.

Na fase de desenvolvimento, foi construído um protótipo interativo de como seria o aplicativo, sua usabilidade e suas funções.

Na fase de entrega, foram feitos testes de usabilidade com alguns dos respondentes do formulário aplicado na fase anterior, a fim de entender como os fluxos e formas de soluções propostas estavam atendendo e assim, reiterar conceitos e propor mudanças que se adequem melhor à realidade.

3 Papel das tecnologias na relação das pessoas com os parques urbano

É possível observar que as opções de interação entre as pessoas atualmente variam bastante, ora presenciais, ora virtuais. A pesquisa TIC Domicílios 2021 do CETIC (2021) concluiu que 81% dos brasileiros acessam a Internet todos os dias, e que 99% acessam pelo telefone celular. Apesar de ainda existirem alguns limites de conexão, a democratização do acesso às infraestruturas e serviços urbanos é um aspecto em potencial para inovação dos novos estilos de vida.

Dessa forma, o uso das tecnologias também tem reflexo direto na apropriação da cidade pelos seus moradores, fazendo surgir novas necessidades e perspectivas quanto ao uso dos espaços, neste caso, os parques urbanos. Por serem lugares públicos e se manterem ativos pelas iniciativas dos frequentadores, a comunicação e o compartilhamento de informações são essenciais para que haja uma “exposição de opiniões, necessidades e desejos relativos ao espaço público” (COSTA E MENEZES, 2016).

É importante ressaltar que o contato com os parques não deve ser apenas pontual, mas sim constante, para que o interesse do público seja mantido e a frequência de visitas seja contínua. O objetivo do aplicativo na jornada do visitante não é a imersão total em suas funcionalidades, e sim servir como meio de consulta de informações sobre o parque, notícias sobre a programação, bem como um ambiente inovador para compartilhamento de ideias da comunidade. Para incentivar isto, Eyal (2013) propõe que a transformação dessa atividade em um hábito é dividida em quatro momentos:

- O primeiro momento é o “gatilho”, acionado por comportamentos já existentes e emoções do usuário;
- Em um segundo momento, temos a “ação”, em que o usuário é motivado a fazer algo a partir do gatilho recebido;
- No terceiro momento, temos a “recompensa”, em que a variedade de possibilidades cria um desejo e expectativa em explorar cada vez mais;
- E no quarto e último momento temos o “investimento”, em que o usuário dispõe de tempo, dados, esforços ou mesmo recursos financeiros para melhorar sua experiência.

A partir desse processo comportamental, é possível inferir sobre as possibilidades que a proposta de solução tem de impactar a vida das pessoas e construir novos comportamentos. Elas são importantes para que fatores como sedentarismo, oportunidades de socialização e melhoria da saúde mental da população recebam maior atenção, e sejam proporcionados mais qualidade, vitalidade e segurança durante o uso desses espaços (Costa e Menezes, 2016).

Diante disso, percebe-se a importância dos frequentadores ou mesmo de pessoas que se interessam em ir ao parque para que o objetivo da integração seja alcançado. Logo, é essencial conhecer com mais profundidade os perfis dos visitantes, suas necessidades, dores e expectativas em relação à interação com os parques urbanos, para que as ideias atendam com mais assertividade e assim, a solução proporcione uma melhor usabilidade e acessibilidade para todos os envolvidos.

4 Aplicação do formulário

A partir da análise prévia dos estudos já realizados sobre o tema e da pesquisa sobre o Parque do Cocó, suas principais informações e as ações que ocorrem lá, foram levantados pontos e questionamentos considerados pertinentes para a proposta de um aplicativo móvel para o objetivo proposto. A fim de alcançar perfis mais diversos de pessoas e obter uma quantidade maior de insumos, foi aplicado um formulário on-line, pela plataforma Google Forms, para obter a maior diversidade de respostas possível. Dessa forma, foram obtidas 105 respostas, a partir de perguntas objetivas e discursivas, em um período de 5 dias.

Os resultados pretendidos com a aplicação do formulário eram:

- 1 Identificar o perfil dos visitantes (faixa etária, gênero, se já havia conhecido o parque) para guiar personalização funcional e estética;
- 2 Identificar se têm mais pessoas indo pela primeira vez ou que já frequentam para definir a complexidade dos fluxos dentro do aplicativo;
- 3 Identificar dias mais frequentados e com que as pessoas vão, para sugerir novos eventos e preencher horários não comuns;
- 4 Identificar as atividades favoritas para priorizar mostrar certos tipos de conteúdos e motivar a interação com o aplicativo;
- 5 Identificar dores sobre falta de acesso a informações seguras sobre o parque e como afeta a experiência de visitação;
- 6 Identificar o que atrai as pessoas a irem ao Parque do Cocó, para ter dados qualitativos que auxiliem na criação da identidade visual;
- 7 Identificar se há interação entre pessoas no Parque, para propor maior colaboração e aumentar a realização de atividades.

5 Diagrama de afinidades

A partir das respostas obtidas através do formulário aplicado, foi necessário primeiramente identificar padrões comportamentais entre as respostas, para começar a direcionar o entendimento sobre o tema. Este framework propõe uma análise qualitativa do tema, permitindo que ele seja estudado sob diferentes perspectivas, além de poder gerar novas visões sobre o problema inicialmente proposto.

Primeiramente foram buscados objetivos e dores em comum entre os dados coletados, e então, as informações de interesse comum foram reunidas e agrupadas. Dessa forma, os grupos foram nomeados de acordo com as necessidades mais evidenciadas pelas pessoas, a fim de sintetizar o processo focado na melhor experiência e custo/benefício em relação ao valor a ser entregue pelo produto. Tais foram:

- Gatilho inicial atrativo: de acordo com o formulário, 63,7% das pessoas vão de transporte particular. Entretanto, a maioria também relatou motivos para não ir ao parque, como falta de companhia ou de atividades que gostem. Dessa forma, de fato existem motivos práticos de locomoção, mas a falta de gatilhos iniciais também impede a visita da mesma forma;
- Guardas são a segurança da informação: conversar rapidamente é uma forma simples e rápida de obter informações, e foi notado que isso tem alto valor para as pessoas;
- Preferência por atividades em movimento: metade dos respondentes relataram que suas atividades preferidas eram trilha ou caminhada, e 63,51% não conhecem ou acabam fazendo somente as “comuns”. Dessa forma, foi observada a oportunidade de incentivar outros tipos de atividades, sendo a área do Parque do Cocó propícia;
- Busca por atividades tranquilas: um pouco mais da metade dos respondentes vão aos domingos (dia com maior movimento de pessoas), e ainda assim uma considerável porcentagem (37,4%) vai aos sábados, mesmo sem nenhuma atração oficial acontecendo;

- Necessidade de companhia: 73% das pessoas responderam que gostam de ir ao parque com família e amigos, e apenas 1 pessoa relatou ir ao Parque sozinha. Grande parte também incluiu nas suas atividades preferidas a companhia de outras pessoas, logo foi identificada uma certa preferência por estar acompanhado para ter esse tipo de lazer;
- Poucas pessoas frequentam atividades específicas: o Parque do Cocó oferece
- atrações diferentes aos domingos. Porém, devido a baixa adesão às atividades, foi identificada a oportunidade de incentivar através de uma programação mais diversificada;
- A busca por informação através da internet é a que mais falha: mais da metade dos respondentes procuraram na plataforma Web. Já quem procurou em sites mas não achou, procuravam por informações mais específicas (atividades e passeios).

A partir dos comportamentos mais frequentes descobertos, as informações foram organizadas de forma cronológica, de forma que ficasse visível a Jornada do Usuário. Também foi desenvolvido um Mapa de Empatia, para que fosse possível compreender melhor um “perfil padrão”, construído a partir dessa pesquisa também. Estes frameworks possibilitam conhecer melhor as preferências, necessidades e dores das pessoas que irão utilizar o aplicativo, para que assim a priorização estética e funcional seja decidida com foco no usuário final.

6 Jornada do usuário

Para que as pessoas que irão utilizar o aplicativo tenham suas necessidades bem traduzidas e trabalhadas na solução, é importante compreender todo o processo de relacionamento entre pessoa e produto. Dessa forma, é necessário tornar visível os fluxos existentes, os diferentes atores envolvidos, vínculos, ações e suas consequências.

Dessa forma, partindo de cada grupo com informações em comum, foram identificadas as pessoas envolvidas naquela situação, o que o ator principal faria para resolver o problema e as consequências que aquela ação poderia gerar. Depois, tendo o compilado de informações, elas foram postas em ordem cronológica, de forma que representassem a rotina do usuário e pudessem ser identificados pontos de melhoria a partir da reflexão sobre as dores e necessidades postas em questão.

A jornada foi dividida em quatro etapas: decisão, ida ao parque, no parque e retenção.

Momento da jornada	Decisão O que fazer no meu tempo livre?	Ida ao parque Quando? Que horas? Com quem?	No parque Onde encontro essas informações?	Retenção Voltaria? Chamaria outras pessoas?
Ações	Receber divulgação de um evento no parque Ser chamado para ir ao parque Se interessar por uma atividade que irá ser realizada no parque	Ligar/falar com conhecidos para obter informações Procurar informações gerais e sobre atividades mais específicas em sites Interagir com outras pessoas que vão para a atividade / quero que vão comigo	Procurar um guardinha pelos espaços do parque Conversar com outros visitantes para obter informação Fazer atividades de parque (caminhar, picnic, conversar na grama, trilha)	Falar da boa experiência que teve no parque para amigos/família Convidar as pessoas para irem de novo Procurar nas redes sociais
Necessidades e dores	Muitas vezes não consigo informações de forma rápida porque não são facilmente encontradas	Difícil acesso a meios de transporte seguros Não sei a programação nem acho informações confiáveis na internet	Não tenho certeza se as informações são confiáveis Queria fazer uma atividade que está acontecendo mas não sei como participar	Como compartilhar a boa experiência que tive para convencer as pessoas a irem? Quero acompanhar as atividades do parque mas não sei como ou por onde
Pontos de contato	Google / Sites oficiais / Instagram Pessoas na web Administração do parque Organizadores de atividades	Google / Sites oficiais / Instagram Google Maps / Waze / Moovit / Uber Amigos / Família	Google / Sites oficiais / Instagram Administração do parque / Guardas Amigos / Família	Google / Sites oficiais / Redes sociais Administração do parque / Guardas Amigos / Família
Sentimento				
Oportunidades	Fórum para compartilhar informações Divulgar meios de informações oficiais Melhorar marketing para ter mais alcance dentro do público alvo	Elaborar rotas cicloviárias seguras Elaborar rotas de transporte público com imagens e pontos de referência Divulgação de eventos e estímulo às atividades constantes, com fácil compartilhamento	Placas editáveis com informações Passo a passo sobre como participar de uma atividade (antes do dia / no dia) Ver quem vai participar do evento que a pessoa conhece e incentivar a convidar outras pessoas	Notificações sobre novidades / eventos / atividades Compartilhamento das informações necessárias para alcançar mais pessoas Reunir pessoas com interesses em comum para uma atividade/evento

Figura 1: Jornada do usuário

Fonte: Elaboração própria.

Tais reflexões foram essenciais para entender o impacto das ações e sentimentos em relação à experiência no parque, e como as particularidades sobre o nicho principal são importantes para humanizar o processo e fazer com que a experiência agregue o máximo de valor e continue sendo compartilhada com mais pessoas, como um ciclo.

7 Mapa de Empatia e Público Alvo

A elaboração da jornada do usuário foi essencial para entender a sequência de ações dentro do contexto de ir ao Parque do Cocó, mas ainda era necessário um entendimento mais profundo sobre as necessidades das pessoas. O mapa de empatia ajudou a conhecer melhor o perfil de usuário identificado como ideal para o projeto, bem como suas necessidades e como elas podem ser atendidas da melhor forma.

As informações básicas foram decididas a partir dos dados coletados sobre o perfil dos respondentes do formulário aplicado no presente projeto. Um total de 70,5% se identificaram como do sexo feminino, 57,1% estão na faixa etária de 19-25 anos, 86,8% só foram uma vez ou raramente vão e 51,6% vão aos domingos. Dessa forma, a persona ideal se chama Elis, uma mulher de 22 anos, que foi uma vez para o Parque do Cocó mas não foi mais por falta de companhia e dificuldade de engajamento nas atividades.

Para entender um pouco melhor sobre sua personalidade, sua rotina, suas maiores dores e necessidades, foi essencial preencher os quatro quadrantes do mapa de empatia:

- O que Elis pensa e sente durante a experiência e o que realmente importa para ela;
- O que ela vê, com quais representações visuais ela tem contato e o que a incentiva;
- O que Elis fala e faz durante uma visita ao parque;
- O que ouve em relação a músicas e ao que as pessoas falam dela, e de que forma os estímulos sonoros podem impactar no seu momento.

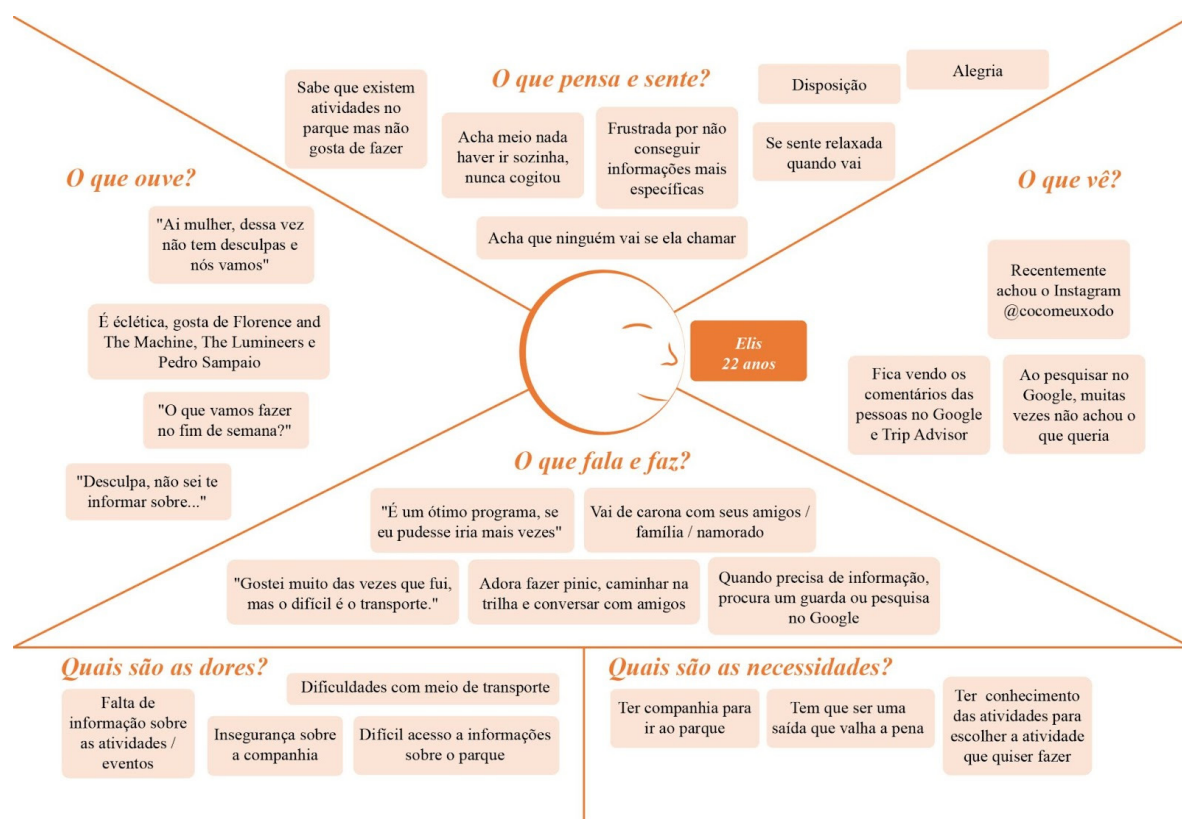


Figura 2: Jornada do usuário

Fonte: Elaboração própria.

Após a definição do perfil da Elis, foi possível descrever o público-alvo para o qual o aplicativo será desenvolvido. São pessoas:

- Com a faixa etária entre 13 a 35 anos;
- De todos os gêneros;
- Moradores de Fortaleza e região metropolitana;
- Solteiros e/ou casados;
- Das classes B, C e D (2 salários a 20 salários mínimos);
- Com estilo de vida ativo, sociável e aberto a novas oportunidades;
- Que se preocupam com a qualidade da experiência, considerando os preços;
- Que frequentam o parque do Cocó de mensalmente;
- Para as quais ir ao parque é uma das 5 opções do que fazer no tempo livre

Tais reflexões foram essenciais para entender o impacto das ações e sentimentos em relação à experiência no parque, e como as particularidades sobre o nicho principal são importantes para humanizar o processo e fazer com que a experiência agregue o máximo de valor e continue sendo compartilhada com mais pessoas, como um ciclo.

8 Protótipo do aplicativo

Antes da prototipação, foi elaborado um fluxograma detalhando os caminhos presentes no aplicativo, as funcionalidades disponíveis e como elas estarão interligadas, de forma que se complementem e promovam uma melhor experiência para o usuário. É importante salientar que a base para sua construção foram as heurísticas de Nielsen, para que a usabilidade fosse o mais satisfatória possível.

A experiência se inicia em uma tela de entrada, com três opções de entrada: através do login (se já for cadastrado), fazendo cadastro ou entrando como visitante. Esta última opção foi pensada para dar mais controle e liberdade de uso a pessoa, para que não tenha a obrigação de informar dados, muitas vezes sensíveis, para ter uma primeira experiência com a aplicação.

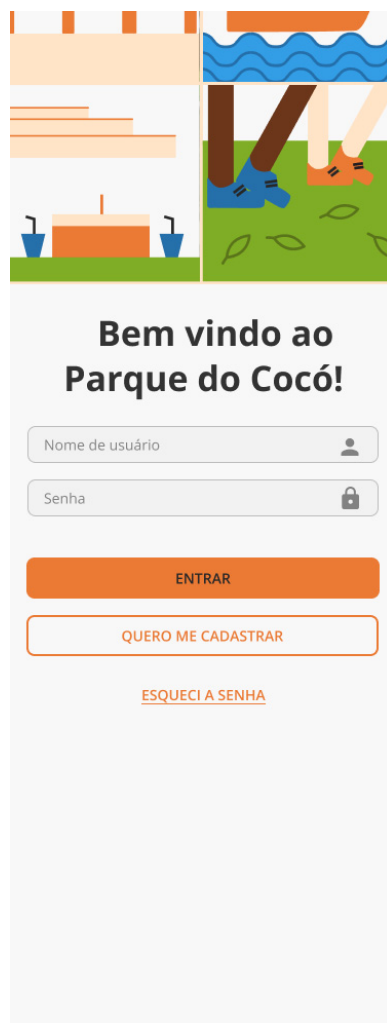


Figura 3: Tela de login.

Fonte: Elaboração própria.

Depois, ao entrar, tem a página principal do aplicativo, a “Home”, exibindo as funcionalidades propícias a terem uma utilização mais recorrente, como visão das atividades do dia no Cocó, as ideias de atividades que os usuários podem sugerir, a fim de promover mais movimento e utilização do Parque, e perfis de professores que desejarem oferecer seus serviços na plataforma, a fim de consolidarem as atividades sugeridas, ou simplesmente dar aulas particulares em um ambiente aberto e com contato com a natureza, em grupos ou individualmente. Estas três funcionalidades foram pensadas para atender a necessidade de participação das atividades, inclusão da comunidade de visitantes na construção da programação do parque, bem como geração de movimento constante através dos serviços prestados pelos professores que ministrarem aulas no espaço.



Figura 4: Tela inicial (Programação do parque).

Fonte: Elaboração própria.



Figura 5: Tela inicial (Outras atividades)

Fonte: Elaboração própria.

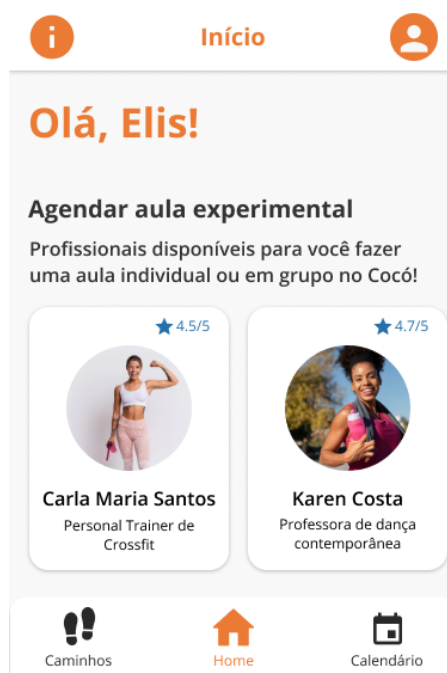


Figura 6: Tela inicial (Agendar aula experimental)

Fonte: Elaboração própria.

A partir da página principal, é possível ter acesso aos submenus do aplicativo, “Informações”, “Caminhos”, “Home” (a própria página inicial em que se encontra), “Calendário” e “Perfil” através de um menu suspenso, na parte inferior do aplicativo, para que o usuário tivesse a liberdade e praticidade de acessar qualquer um dos menus de forma intuitiva e simples, através de um só toque.

Em “Informações”, pensando na disponibilização de informações básicas sobre o Parque do Cocó de forma simples e objetiva, a primeira visão são dos dias e horários de funcionamento e o status do Parque (aberto ou fechado). Em seguida, é possível ter acesso às principais programações que compõe o espaço, como informações sobre a trilha, as diferentes áreas de lazer disponíveis, quiosques e restaurantes presentes no local e seus arredores, e também sobre o Projeto Viva o Parque, que já acontece aos domingos, promovido pelo Governo do Estado e que causa uma intensa movimentação de pessoas neste dia. A disponibilização destas informações foi elaborada para as dores e necessidades constantemente relatadas sobre a falta de conhecimento de informações básicas sobre o Parque, e acesso às mesmas por um meio de comunicação único e confiável, e possível de revisitar de forma simples e objetiva.



Figura 7: Tela de informações

Fonte: Elaboração própria.

Também é possível ter acesso a mais informações secundárias, como regras para realização de eventos no Parque do Cocó (atividades bem recorrentes, principalmente aos finais de semana segundo observações em campo), além de uma página com perguntas frequentes.

Na página “Caminhos”, é possível ter acesso ao mapa do Parque do Cocó, para que a pessoa se localize no espaço de forma eficiente. No mapa também terão marcadores em cada região do parque que estiver ocorrendo ou que irá ocorrer uma atividade/evento, a fim de reforçar o engajamento na programação, bem como facilitar o acesso a essa funcionalidade a partir de outros fluxos do aplicativo, além do principal.

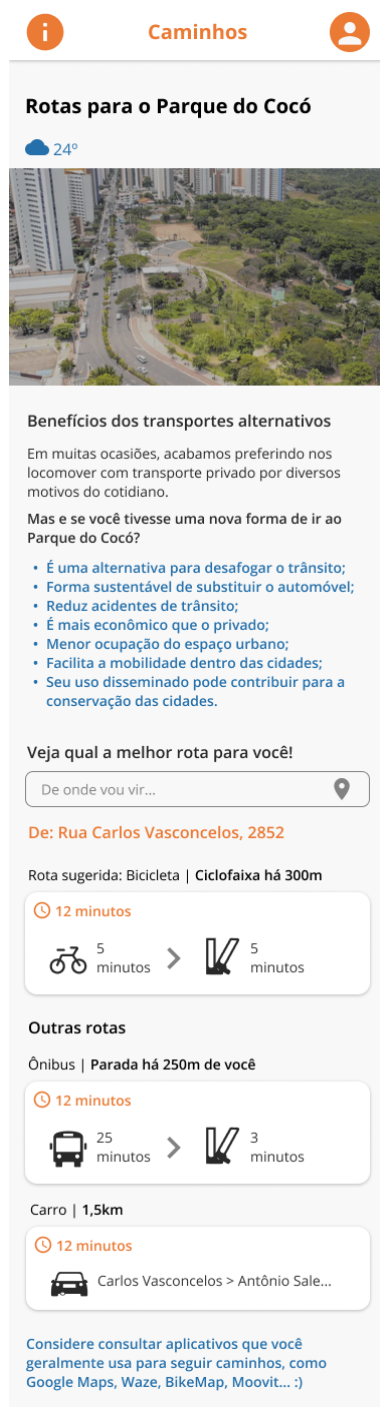


Figura 8: Tela de caminhos.

Fonte: Elaboração própria

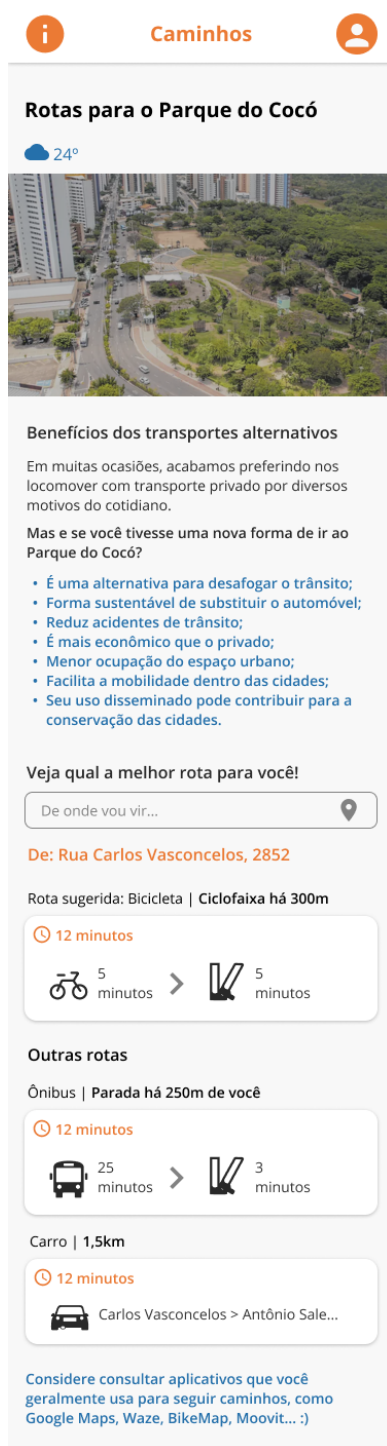


Figura 9: Tela de caminhos (continuação)

Fonte: Elaboração própria.

Em “Calendário”, a finalidade é ter uma visão geral da programação do parque, com acesso ao calendário do mês atual e de próximo. A ideia é que, visto que as pessoas geralmente se planejam antes de ter um momento de lazer no Parque do Cocó, possa ser possível ver as atividades e eventos que irão acontecer, informações sobre horário, localização, profissional que irá ministrar o momento e taxa de investimento (gratuito ou valor definido pelo professor), além de poder fazer check-in, para que a vaga naquele evento seja garantida. Essa última ação não será um fator determinante para a participação na aula, de forma que a participação seja o mais inclusiva possível e pessoas que

estiverem ali no momento da atividade e que ainda não conhecem o aplicativo possam participar da mesma forma.



Figura 10: Tela de calendário

Fonte: Elaboração própria.

Por último, no submenu “Perfil”, será possível ter uma visão dos dados fornecidos pela pessoa no ato de cadastro, bem como a quantidade de check-ins já feitos em atividades e quantidade de amigos adicionados, visando uma interação entre as pessoas pelo próprio aplicativo. Também poderão ser vistas informações sobre os interesses da pessoa (bem como poderão ser adicionados novos) quando

está no Parque, para que nas sugestões de atividades, também na mesma tela de perfil, sejam priorizadas as que tiverem mais relação com o que a pessoa mais gosta de fazer. A função de traçar trajetos do endereço que a pessoa estiver até o Parque do Cocó também estará disponível nesta tela, a fim de flexibilizar o uso e deixar a ação mais acessível no fluxo do aplicativo. Desta forma, tais funcionalidades comprovam o protótipo inicial do aplicativo, e também estão de acordo com as hipóteses de valor elaboradas anteriormente, de forma que durante os testes de usabilidade elas sejam confirmadas, descartadas ou avaliadas possíveis alterações.

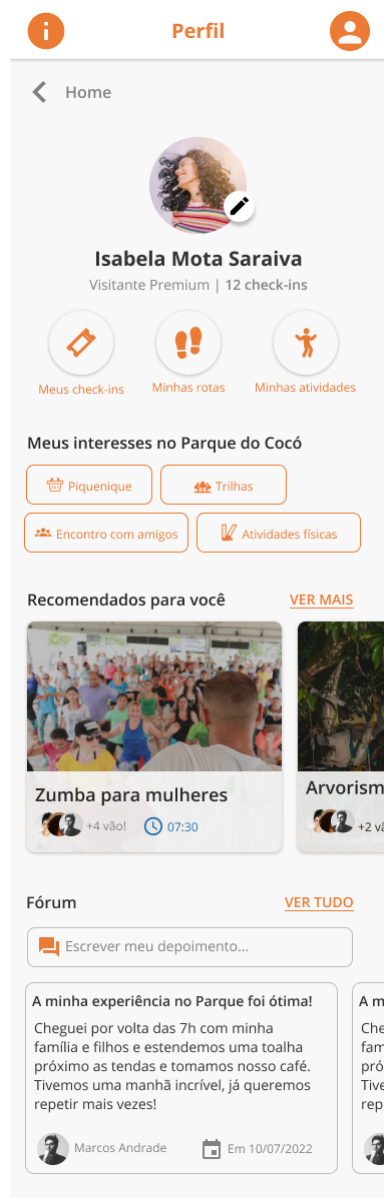


Figura 11: Tela de perfil do usuário logado.

Fonte: Elaboração própria.

9 Testes de usabilidade

Para concluir a última etapa proposta pelo *double diamond*, a etapa de entrega, e assim validar as funcionalidades propostas no protótipo interativo do aplicativo, foram realizados testes de usabilidade. O presente estudo foi concluído com essa ferramenta pois o cunho principal era de exploração sobre o tema e o desenvolvimento da solução por meio de um aplicativo para a proposta apresentada, entretanto, o projeto proporciona espaço para futuros estudos focados na evolução do protótipo apresentado, bem como sua implantação.

Os principais objetivos dos testes são identificar problemas de design, descobrir oportunidades para aplicar no protótipo e aprender sobre as preferências dos usuários, para que o produto desenvolvido atenda verdadeiramente as necessidades mapeadas. Para que o teste fosse prático e as participantes tivessem uma boa performance, foi elaborado um roteiro que durasse, em média, 15 minutos. Os objetivos específicos eram:

- Entender o quanto a escolha do menu suspenso para a interface era a mais intuitiva;
- Avaliar o nível de interesse que a interface gera nas pessoas, observando a exploração pelo aplicativo e scroll pelas páginas;
- Avaliar o grau de utilidade dos atalhos entre funcionalidades para as pessoas e ter insights de outros atalhos que poderiam ser implementados;
- Entender se os submenus expressam seus principais objetivos e o quanto são acessados pelas pessoas;
- Avaliar o entendimento sobre as principais funcionalidades, tanto em questões funcionais como a escrita de títulos, subtítulos e botões call to action;
- Avaliar a performance dos participantes e a dificuldade na percepção deles.

Para isso, foi elaborado um roteiro imersivo, em que o usuário era posto em um determinado contexto imaginário e então era pedido para que realizassem as tarefas. A pessoa estaria com o final de semana livre, e então estava planejando ir no próximo domingo ao Parque do Cocó. Soube que existia o aplicativo, e então baixou no celular para conhecer e obter informações.

Os testes foram realizados com 5 participantes, dentro da faixa etária e perfis compatíveis com o público-alvo e persona elaborados. Essa quantidade de participantes foi 76 suficiente para cumprir com os objetivos gerais e específicos descritos anteriormente, pois de acordo com Nielsen, 2000, testes em baixa escala são suficientes para achar os problemas presentes na interface, e quanto mais usuários você testa, menos você aprende, pois continua a observar as mesmas ações, e os insights já serão suficientes para melhorar a aplicação.

Após a coleta foi feita uma análise das informações e insights coletados a partir da observação e comparação entre os resultados das participantes quanto às atividades que lhes foram pedidas para fazer. O objetivo foi encontrar padrões comportamentais e de utilização do aplicativo, e decidir quais seriam as alterações necessárias para o protótipo em alta fidelidade.

Tais foram as considerações gerais quanto aos resultados dos testes de usabilidade:

- Quatro das cinco entrevistadas entraram no app entrando como visitante;
- Todas as participantes primeiro tentaram clicar em “Ver mais” para ver a programação de domingo;
- Todas navegaram a tela inteira antes de clicar em “Ver mais”;
- Três das cinco entrevistadas demoraram para perceber o menu suspenso;
- Três das cinco entrevistadas clicaram em “Ver meus check-ins” após concluir o fluxo de check-in na atividade escolhida;
- Quando perguntado sobre como consultariam informações sobre festas e aniversários, os cinco caminhos foram diferentes, e dois deles passavam pelo submenu “Caminhos” e “Perfil”;
- Quatro das cinco entrevistadas gostariam de gerar um link com as informações para mandar para família/amigos pelo WhatsApp;
- Quando perguntado onde iriam para saber sobre meios de transporte, uma das entrevistadas procurou em “Informações”;
- Três das cinco entrevistadas checariam outros apps mesmo se tivessem as rotas no aplicativo por motivos de segurança, ter certeza que tem informações atualizadas em aplicativos especializados;

- As entrevistadas deram algumas ideias sobre o que as incentivariam a usar meios de transporte alternativos (bicicleta, ônibus, a pé): saber os benefícios da rota alternativa em comparação com o carro (tempo, distância, preço), saber da facilidade e segurança do trajeto, preço de cada transporte e ter um sistema de recompensa pela utilização;
- Uma das entrevistadas relatou que fatores climáticos afetariam a decisão dela de ir ao Parque do Cocó com outro meio de transporte a não ser o carro;
- Nenhuma das entrevistadas entendeu a funcionalidade de sugestão de atividades (não leram ou acharam que fazia parte da programação comum do Cocó);
- Quando pedido que procurassem por uma atividade que não havia na programação, elas foram em todos os submenus, até encontrarem na página principal;
- Uma das participantes relatou que procuraria o professor entre os participantes da turma, na página da atividade;
- Duas relataram que para encontrar um professor para a aula que queriam fazer, procurariam o perfil para agendar uma aula direto;
- Para as entrevistadas, comunicação com o profissional pelo aplicativo traria mais segurança, mas continuariam a conversa pelo WhatsApp sem problemas;
- Uma das entrevistadas sugeriu ver as opiniões das pessoas sobre o profissional
- Ao final, quando perguntado sobre o esforço para usar o aplicativo e completar as tarefas, em uma escala de 1 (muito difícil) a 5 (muito fácil), a nota média foi 4,7.

Os principais comentários foram que a interface era bem intuitiva e autoexplicativa. Após a análise dos comportamentos observados, respostas e sugestões coletadas, foi decidido fazer as seguintes alterações para uma próxima versão do protótipo interativo:

- Posicionar o botão ‘Explorar como visitante’ como opção principal da tela, visto que o objetivo do aplicativo é democratizar as informações e funções do Parque do Cocó;
- Ao usuário clicar no botão ‘Ver mais’, ir para o calendário da programação;
- Fazer uma tela com o histórico dos check-ins;
- O ícone de “Informações” estar onipresente, em uma barra superior da interface;
- Adicionar uma função de gerar link para enviar informações sobre o funcionamento do Parque pelo Whatsapp;
- A tela de informações ser o menu principal, visto que foi o submenu mais acessado nas diversas tarefas que foram pedidas para as participantes fazerem;
- No submenu ‘Caminhos’, sugerir aplicativos alternativos para ter acesso a direções com mapas, como Moovit, Google Maps, BikeMap e Waze. Dessa forma, o aplicativo não repetirá funcionalidades que já fazem parte do contexto do cotidiano dos usuários.
- Criar um sistema de recompensas: a cada comentário feito sobre o parque e a cada check-in em uma atividade, o usuário ganhar certa quantidade de pontos para atingir níveis de visitante: bronze, prata e ouro;
- No submenu ‘Caminhos’, avisar a previsão do tempo e porcentagem de chance de chuva, a distância da localização da pessoa para uma parada ou ciclofaixa;
- Renomear o subtópico ‘Ideias de atividades’, para que sua função seja clara e distinguida da programação oficial do Cocó;
- No perfil do professor, ter atalho para as aulas que ele ministra ou sugerir os possíveis quais aulas que o usuário teve interesse que ele poderia ministrar;

- Ter acesso a lista de interessados ou confirmados para a atividade/evento, e mostrar o perfil do professor na lista;
- Opção de agendar aula experimental com o professor através do perfil;
- Iniciar contato pelo app, mas continuar informando o Instagram e/ou número;
- Criar espaço para comentários sobre o profissional;
- Dar mais visibilidade ao subtópico de ‘Profissionais’;
- Sugerir atividades da programação de acordo com os interesses da pessoa dentro do submenu “Perfil”;
- Informar sobre pagamento de uma taxa simbólica para manutenção do parque para pessoas que se cadastrarem com interesse em serem professores, para que o valor arrecadado seja revertido para manutenção do Parque do Cocó;
- Acima dos ícones do menu suspenso, colocar títulos para explicá-los e facilitar o entendimento do usuário.

10 Considerações finais

Conforme a metodologia de Design Thinking adotada no presente estudo, a pesquisa com usuários foi essencial para entender e traduzir problemas e necessidades em funcionalidades que irão atender da melhor forma, pois segundo Nielsen (2007), “uma interface maravilhosa que resolve os problemas errados vai falhar”.

Através do formulário foi possível explorar tanto o perfil das pessoas que frequentam o parque, como suas necessidades, dores e expectativas com o que gostariam que melhorasse em suas experiências. As ferramentas utilizadas durante o processo foram essenciais para a transformação dos insumos qualitativos e quantitativos coletados em sugestões de ideias que poderiam atender da melhor forma os visitantes dos parques.

O diagrama de afinidades conseguiu sintetizar o processo através da identificação de informações e falas mais recorrentes no formulário, dessa forma focando na melhor experiência e custo/benefício em relação ao valor a ser entregue pelo produto. Com a elaboração da jornada do usuário, tornou-se visível os fluxos existentes, os diferentes atores envolvidos, vínculos, ações e suas consequências, para que todo o ecossistema que envolve a experiência de visitação ao parque seja considerado no momento de pensar nas melhores soluções através do aplicativo. Após a aplicação desses dois frameworks, o mapa de empatia intensificou a imersão no perfil de usuário identificado como ideal para o projeto, bem como suas necessidades e como elas podem ser atendidas da melhor forma.

A identificação dos grupos focais para geração de ideias foi essencial para que as funcionalidades atendessem o objetivo principal de incentivar a população a frequentar os parques urbanos, e fugissem o mínimo possível do escopo do problema inicial.

O desenvolvimento do protótipo foi de grande relevância, por materializar todos os dados coletados e as ideias propostas no formato de funcionalidades de um aplicativo móvel, como foi definido por objetivo. Dessa forma, foi possível realizar testes de usabilidade com possíveis usuários e por consequência, colher insumos que dão espaço para a continuidade do presente estudo.

O estudo foi realizado levando em consideração a realidade do Parque do Cocó e a população fortalezense, porém os trabalhos teóricos que foram analisados possuem bases e contextos diversos, bem como o formulário aplicado que teve perguntas redigidas de forma mais geral, levando em consideração obter respostas mais amplas. Dessa forma, as soluções propostas podem ser aplicadas em outros contextos de cidade e população em relação aos parques urbanos, levando em consideração possíveis especificidades daquela realidade.

11 Agradecimentos

O presente estudo faz parte do projeto de conclusão de curso em Design da autora, logo agradeço a minha orientadora e co-autora deste artigo, Prof^a. Dr^a. Mariana Monteiro Xavier de Lima, pelas instruções e ensinamentos ao longo do processo, e pela disponibilidade para mais uma vez trocarmos ideias, construirmos e nos aprofundarmos no tema.

12 Referências

BROWN, Tim. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro, Alta Books, 2020.

CETIC - **Apresentação dos principais resultados para a imprensa - Brasil - TIC Domícilios**, 2021.

COSTA, Carlos Smaniotto; MENEZES, Marluci. A agregação das Tecnologias de Informação e Comunicação ao espaço público urbano: reflexões em torno do Projeto Cyberparks. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**. Lisboa, 2016. COST TU 1306. Disponível em <https://www.scielo.br/j/urbe/a/GqsF6cP35djBHR8757PX7WH/abstract/?lang=pt>.

Design Thinking 101. Nielsen Norman Group, 2007. Disponível em <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>. Acesso em 09 jan. 2023.

EYAL, Nir. **Hooked**: how to build habit-forming products. New York, Penguin Group, 2014.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo, Perspectiva, 2013.

GHEERAWO, Rama. **Design Thinking and Design Doing**: Describing a process of people-centered innovation. Royal College of Art, Londres, 2018.