

UMA AVALIAÇÃO UX PARA APLICATIVO DE MOBILIDADE URBANA SOB A PERSPECTIVA DE IDOSOS

LAURA QUEVEDO JURGINA¹; LEOMAR SOARES DA ROSA JUNIOR¹; FELIPE MARQUES¹

¹Grupo de Arquiteturas e Circuitos Integrado – GACI – Universidade Federal de Pelotas – {lajurgina, leomarjr, felipem} @inf.ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A crescente utilização de smartphones no cotidiano naturalmente provoca o emprego da tecnologia nas tarefas que compõem a rotina de uma pessoa. A comunicação acontece, em grande parte, por aplicativos móveis, de maneira rápida e simples, impactando na inclusão de todas as faixas etárias digitalmente CHEN; FAN (2012).

Novos aplicativos surgem todos os dias e exploram diversos temas e necessidades, desde os que trazem mapas, até os de controle de ciclo menstrual. A antiga agenda de papel cada vez perde mais seu espaço para os aparelhos inteligentes. Aqueles que ainda sequer são conhecidos são pesquisados pelo tema que tratam por quem deseja empregar tal funcionalidade em busca da otimização da organização do calendário de tarefas diárias. VÄÄTÄJÄ; KOPONEN; ROTO (2009).

Sendo assim, surgiram aplicativos para auxiliar em uma demanda conhecida por todas as cidades: o transporte público. Estes aplicativos possuem a missão de informar itinerários, horários e rotas otimizadas, para tal, utilizam de mapas no auxílio. KRONBAUER; MACHADO; SANTOS (2014).

Falar em transporte público envolve um grupo de usuários extremamente plural. É um público de todas faixas etárias e nível de instrução, o que pode gerar múltiplas experiências de usuário ao aplicativo.

O aplicativo escolhido está presente em 20 cidades e traz informações que buscam informar e auxiliar o usuário deste tipo de serviço. Para tal ele traz opções de rota, informações sobre as linhas disponíveis no município e também informes para cada ponto de embarque, comunicando as linhas próximas e previsão de chegada da linha desejada.

A aplicação do teste de usabilidade deste trabalho busca identificar problemas encontrados por idosos na manipulação de aplicações móveis. O planejamento ações para o cotidiano, atualmente, deve levar em consideração o público que utilizará o serviço. Neste caso, as limitações encontradas por idosos no fluxo de navegação em dispositivos móveis devem ser exploradas para que soluções direcionadas à inclusão deste grupo sejam discutidas.

2. METODOLOGIA

Para a avaliação UX da aplicação foi exercido o método de maneira qualitativo, pois o processo do teste de usabilidade precisava ser observado durante a realização das tarefas propostas. A partir da análise do fluxo de

trabalho realizado pelo usuário é possível gerar um feedback real. BARBOSA; DA SILVA (2010).

O emprego deste método de avaliação implica na definição de métricas para observação de modo a verificar se o objetivo da aplicação foi alcançado. Para tal, as métricas escolhidas foram: taxa de sucesso na tarefa, sucesso percebido - levando em consideração o tempo total para a execução da ação solicitada - e a taxa de erro.

As métricas descritas acima levam em consideração a execução durante a lista de tarefas solicitadas. Todavia, para que fosse alcançado um resultado com contexto e conexão após a execução das tarefas sob avaliação do observador, o usuário foi submetido a um questionário onde demonstra as suas percepções pessoais.

Sendo assim, o fluxo da avaliação aconteceu da seguinte maneira: i) apresentamos o objeto de estudo (aplicativo de transporte coletivo); ii) solicitamos a realização das tarefas desejadas, concomitantemente executamos a observação para identificar o curso de navegação.

O público participante da avaliação foi composto por 30 pessoas, todas com idade igual ou maior a 60 anos. A coleta de dados foi realizada em um período de 7 dias com a abordagem de pessoas que estavam no ponto de ônibus.

A primeira tarefa solicitou que os usuários buscassem uma rota de sua preferência no aplicativo. Nesta ação foram observados o tempo de execução para a tarefa assim como o fluxo de trabalho e os erros de navegação. A tela inicial do aplicativo induz à procura de um itinerário, porém a tarefa inclui outros passos após a pesquisa. Durante esse fluxo de utilização observamos se houveram dificuldades em compreender as opções oferecidas pela aplicação e se a navegação subsequente aos passos escolhidos foi realizada com sucesso. Abaixo, na Figura 1, podemos visualizar o tempo utilizado para realização desta tarefa.



Figura 1: Tempo utilizado para realização da primeira tarefa.

A segunda objetivo desta tarefa é testar se o usuário reconhece menus, ícones e identifica tendências de utilização, possibilitando assim identificar onde

ocorre a confusão ou a quebra do fluxo de navegação para que então as soluções possam ser alcançadas.

A terceira tarefa propõe uma ação onde a usabilidade necessita de engajamento e conversão de informações para seu sucesso. Para tal foram solicitadas duas informações que não possuem chamadas diretas no menu. A primeira requisitava que o usuário obtivesse a informação das linhas que estavam chegando naquele ponto de ônibus e qual era o coletivo mais próximo.

Para executar este pedido o idoso precisava reconhecer, no mapa, o ícone que ilustra um ponto de ônibus, e ter a iniciativa de pressioná-lo para então receber as informações que lhe foram pedidas. Para a segunda parte da tarefa o usuário deveria configurar o aplicativo para informar apenas os coletivos adaptados e acessíveis para o embarque de cadeirantes.

Para a execução desta ação era necessário que o usuário encontrasse no menu lateral a opção de configuração e a seleciona-se, após o aplicativo já apresenta a alternativa para informar apenas sobre veículos acessíveis. Observamos a taxa de sucesso para realização das duas etapas da terceira tarefa. Os resultados são apresentados na Figura 2.



Figura 2: Sucesso na execução da terceira tarefa

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da observação durante a prática e os resultados encontrados no questionário realizado após o teste foram identificados alguns padrões que possibilitam reconhecer algumas barreiras que impossibilitam o idoso de chegar ao sucesso da sua experiência.

As tarefas onde foi necessário reconhecer ícones, para dar seguimento à ação, não obtiveram taxas de falhas consideráveis, demonstrando, assim, que a navegação intuitiva resulta em mais facilidade para o idoso. Ícones que remetam ao objeto real possuem seleção espontânea, trazendo sensação de segurança para o usuário.

O idoso possui medo de utilizar aplicações, pois acredita que falhas possam remeter a um possível dano na configuração do dispositivo, essa é a

razão de encontrarem mais dificuldade na tarefa em que uma configuração foi solicitada.

Ao realizarem a terceira tarefa os usuários demonstraram aos observadores que a manipulação de uma aplicação desconhecida os deixa desconfortável pois possuem receio de realizar erros no fluxo de interação.

A primeira tarefa demonstra que a maior parte dos usuários precisaram de um tempo elevado para realização da ação completa. O reconhecimento de mapas e ilustração de trajetos possuem compreensão mais difícil, todavia alcançável. Apesar de necessitarem maior atenção, as instruções entregues são suficientes para o idoso acompanhar a rota sugerida pela aplicação.

4. CONCLUSÕES

Um aplicativo que deseja ter o idoso como usuário deve utilizar uma linguagem simplificada e não economizar no emprego de ícones que o remetam ao objeto real. Os menus devem ser dispostos com opções diretas e triviais para que sejam intuitivas em sua seleção.

As opções que necessitarem de configuração podem ser empregadas como alternativas que utilizem ícones, pois o sentimento de receio pode influenciar negativamente na experiência.

De modo geral, o idoso apresenta engajamento com a aplicação com fator limitante no emprego da palavra configuração. Por outro lado, se mostram capazes de lidar com um grande conjunto de dados. O emprego de ícones durante a navegação torna a experiência mais agradável e com mínimas quebras no fluxo de busca por informações.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, S.D.J.; DA SILVA, B.S. **Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, Série SBC, 2010.

CHEN, Q.; FAN, Y. Smartphone-based travel experience sampling and Behavior intervention. In: **TRANSP. RESEARCH BOARD 91 ST ANNUAL MEETING**. Washington, 2012.

KRONBAUER A.H.; MACHADO, D.; SANTOS, C.A.S. Uma plataforma para avaliar a experiência dos usuários com aplicativos para smartphones. In: **WEBMEDIA**. João Pessoa, 2014.

VÄÄTÄJÄ, H.; KOPONEN, T.; ROTO, V. Developing practical tools for user experience evaluation – A case from mobile news journalism. In: **EUROPEAN CONFERENCE ON COGNITIVE ERGONOMICS**. Otaniemi: 2009.