

## PROJETO DE APLICATIVO PARA AUXILIAR ALUNOS DA UFPEL NA SUA LOCOMOÇÃO

JOYCE NASCIMENTO OLIVEIRA<sup>1</sup>; BEATRIZ FAES<sup>2</sup>; GILBERTO BALBELA CONSONI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – joyce.furnas@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – biafaes@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gilberto.consoni@ufpel.edu.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O presente projeto é fruto da disciplina Introdução ao Design Digital do curso de Design Digital da UFPel, ministrada no primeiro semestre de 2015. O projeto foi proposto com base na situação de que as universidades mundo afora contam cada vez mais com alunos matriculados de outras cidades e outros países. Frequentemente alunos novos chegam às cidades sedes das universidades sem ter qualquer conhecimento da região a qual irão residir nos próximos anos. Esse perfil de aluno chega com demandas que envolvem moradia, transporte, entretenimento, entre vários outros serviços que precisam contar, porém nem sempre contam com recursos financeiros suficientes para sanarem tais necessidades. A partir deste cenário, desenvolveu-se um projeto de aplicativo destinado a dispositivos móveis voltado para este perfil de estudante com o objetivo de atender as necessidades de alunos universitários de fora da Universidade Federal de Pelotas. Foi então especificado como objetivo geral do aplicativo oferecer ao aluno da UFPel informações sobre locomoção. Seguido dos objetivos específicos de organizar e otimizar o tempo dos estudantes e de garantir informações e segurança na escolha das rotas diárias dos alunos.

Para o desenvolvimento do projeto foram utilizadas diretamente as metodologias de SHARP; ROGERS; PREECE (2005) para com o design de interação. Foram utilizados indiretamente os materiais teóricos de elementos da experiência do usuário de GARRETT (2010), as pesquisas de usabilidade na web de KRUG (2008) e os conceitos e entendimentos dentro do Design Digital por ROYO (2008).

### 2. METODOLOGIA

Dado o objetivo geral do projeto e seus objetivos específicos, partimos para definir as necessidades do usuário para identificar o que eles querem, como atualmente o conseguem e se poderiam consegui-lo de maneira melhor. Definimos a partir de análise da situação os *stakeholders*<sup>1</sup> que é composto por todas as pessoas que participam direta ou indiretamente do projeto (SHARP; ROGERS; e PREECE, 2005). Parte-se então para a definição das metas de usabilidade, avaliando a utilidade e produtividade do sistema, assim como a definição das metas da experiência do usuário, avaliando a utilidade e produtividade do ponto de vista do usuário.

---

<sup>1</sup>*Stake de “participação” e holders de “proprietários” (SHARP; ROGERS; e PREECE, 2005).*

Trabalhamos também a definição dos requisitos que por SHARP; ROGERS; e PREECE (2005) é “(...) uma declaração sobre um produto pretendido que especifica o que ele deveria fazer ou como deveria funcionar.” Trabalhamos com requisitos ambientais, físicos, sociais, organizacionais e técnicos, assim como requisitos funcionais e requisitos não-funcionais. Definimos também a descrição do design conceitual transformando os requisitos trabalhados em um modelo conceitual, e da descrição do design físico que define questões mais concretas e visuais da interface. A metodologia promove o projeto de uma tecnologia que confere um design usual cumprindo com sua função e atendendo as necessidades dos usuários.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dado o objetivo geral do projeto e seus objetivos específicos, partimos para definir as necessidades do usuário, sendo elas receber informações sobre trajetos, horários e refeições; optar por trajetos confiáveis para realizar suas atividades; e comunicar-se com funcionários/ professores e colegas, que afetam/interagem a rotina acadêmica. Especificamos também os desejos prováveis do usuário sendo transporte, alimentação, comunicação, finanças e organização.

Definimos a partir de análise de ambiente os *stakeholders* como pode ser observado na Figura 1.

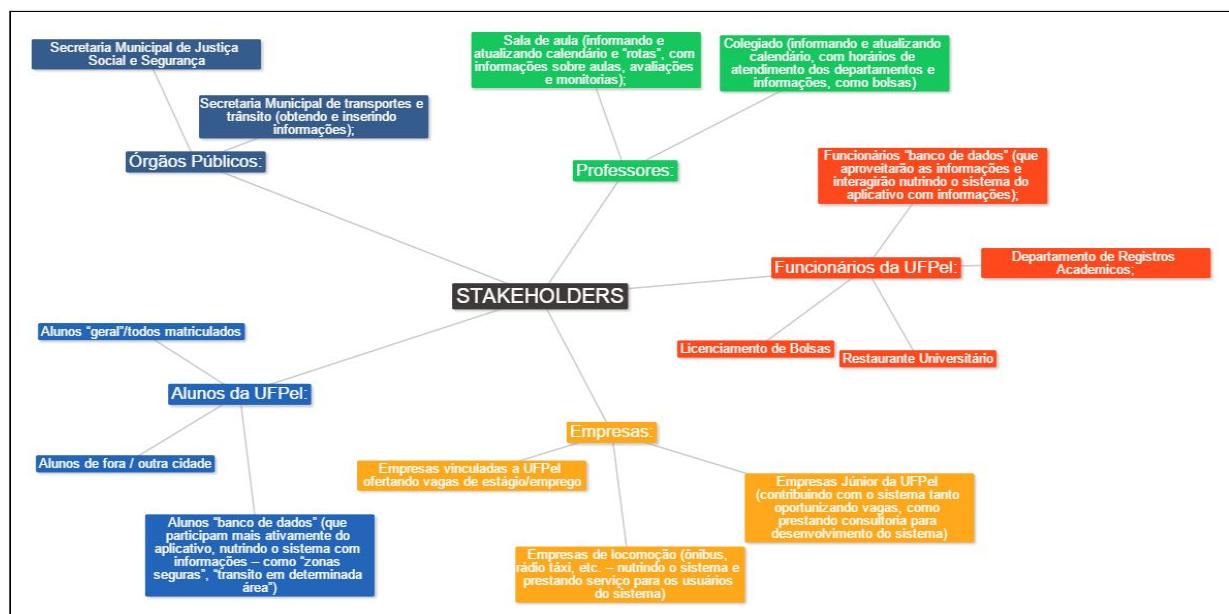


Figura 1: Stakeholders. Fonte: As autoras.

Nas metas de usabilidade, temos como eficiência na possibilidade de sincronização com aplicativos de agenda já existentes no celular e na função de após ter suas informações sincronizadas com o sistema Cobalto, o que faz com que o usuário não despenda tempo em funções de cadastro, ele receberá informações, tais como lembretes de avaliações, atividades tempo x trajeto e qual a melhor rota para realizar suas atividades acadêmicas, onde se encontra, para onde vai e o turno (visto que nem todas rotas diurnas são seguras à noite), mantendo seu nível de produtividade e seu tempo otimizado.

Para a facilidade de aprendizado e memorização, o sistema terá uma interface intuitiva e manterá unidade visual com o sistema já utilizado pela UFPel, além de trazer funcionalidades similares à de outros aplicativos específicos para smartphones, gerando aspectos de familiaridade e facilidade de memorização; após compreender as operações do sistema, o usuário começará a interagir rapidamente otimizando e realizando suas tarefas de modo mais prático com menos esforço. Para a segurança, o aplicativo contará com login sincronizado ao sistema Cobalto, visando a privacidade do usuário e no acesso ao conteúdo exclusivo. O aplicativo previne o usuário de cometer falhas, ordenando os elementos na interface com espaço adequado, fazendo uso do recurso “desfazer” e confirmação de exclusão, oferecendo formas de recuperação. Todas as informações serão revisadas e os comentários e avaliações, feitos por pessoas de maior confiança. Para utilidade, o sistema une um mix de serviços em um único aplicativo, oferecendo ao usuário as funcionalidades necessárias sem dispor de grande memória do seu dispositivo móvel.

Como experiências do usuário é prestativo ao ajudá-lo a se organizar melhor a medida que o aplicativo integra uma agenda com afazeres, cronogramas e notas de avaliações da universidade, desse modo ele pode avaliar a relevância de suas obrigações. Somado a segurança de obter informações confiáveis, visto que o sistema possui área restrita para facilitar a organização do usuário, ele otimiza seu tempo podendo realizar outras atividades. O mix de funcionalidades torna o aplicativo objetivo. É satisfatório pelo sistema de avaliação e comentários dos lugares, no mapa, amplia a boa experiência do estudante, gerando segurança ao se direcionar a determinado estabelecimento ou escolher determinada rota, o que é potencializado pela semelhança de perfil dos usuários envolvidos. É agradável dadas condições para ajustar preferências, proporcionar segurança pela qualidade e validade das informações compartilhadas por usuários do meio acadêmico. Além dos requisitos personalizáveis, disposição hierárquica adequada, composição visual mantendo unidade com o sistema já existente e comandos simplificados.

Temos como requisitos ambientais físicos, quando em sala de aula, será possível silenciar o aplicativo mesmo quando ele está em uso. Sendo em ambiente externo, as notificações podem vir no modo vibratório, (levando em consideração as condições climáticas da cidade, há possibilidades do usuário estar usando luvas, no inverno, por exemplo, nesse caso a) habilitação de comando por voz ou por sensor de movimento (ex: balançar, deitar, virar, etc). Já nos requisitos sociais, os comentários postados nos pontos do mapa podem ser ofensivos, sendo essencial a monitoria destes. Os empresários com seus comércios cadastrados podem se esquecer de atualizar as suas informações no sistema sendo é necessário uma aferição periódica da atividade do serviço oferecido com intervalo apropriado para não causar constrangimento ao proprietário. Devido aos alunos com deficiência, temos a opção de escolher essa característica no perfil, o que é crucial para o fornecimento dos trajetos. Nos requisitos organizacionais, qualquer pessoa que instalar o aplicativo poderá ter acesso às informações de cunho geral mas só aqueles com cadastro no sistema Cobalto da UFPel é que poderão ter acesso às funcionalidades específicas do aplicativo. Aqueles que desejarem cadastrar suas empresas no aplicativo vão preencher um formulário no site da UFPel, fornecendo as informações desejadas. Esses formulários deverão ser revisados e confirmados por funcionário da UFPel antes do seu lançamento no aplicativo. É imprescindível que o aplicativo seja abastecido com informações atualizadas, pois do contrário a

utilidade do projeto não seria atendida. Para os requisitos técnicos, o app deve ser compatível com os sistemas iOS e Android, para que seja de possível utilização pela maioria dos interessados. A interação será feita principalmente por touchscreen sendo também possível o comando por voz e por sensor de movimento. São desejadas opções de instalar o aplicativo sem funções consideradas de menor relevância para o usuário dado o comprometimento com a memória interna do dispositivo. São requisitos funcionais a sincronização de informações com o sistema Cobalto e o uso de sistema localizador (GPS). É requisito não-funcional o carregamento de imagens desativado quando a conexão for 3G ou a velocidade da conexão wi-fi for baixa.

Como design conceitual, pretende-se com o aplicativo que o usuário ao se locomover tenha mais facilidade e segurança no seu cotidiano; com a sincronização de informações este possa programar seu dia a dia com eficiência e desempenhar o máximo de tarefas possíveis de modo a ter seu tempo otimizado. Na descrição do design físico, ele se apropria de funcionalidades já conhecidas em outros aplicativos de uso comum a usuários de dispositivos móveis: menu, mapa, bloco de notas. Os elementos gráficos, botões, áreas e padrões visuais são definidos seguindo modelo da universidade. Caso o usuário não possua conhecimento prévio de símbolos e movimentos comuns de smartphones pode aprender com o tutorial fornecido.

#### 4. CONCLUSÕES

O trabalho proporciona vários quesitos de design para a projetação do aplicativo proposto. Não é um projeto finalizado já que não tem a parte física concebida (wireframes e design visual). E apesar de faltarem outras questões de projeto da metodologia de SHARP; ROGERS; e PREECE (2005) para serem tratadas, pode-se ter uma boa visão das possibilidades mais adequadas de Design para essa interface. Outra possibilidade de expansão do projeto é a abordagem mais específica das teorias dos outros autores citados, já que estas foram utilizadas indiretamente para a construção do projeto, ou também unificar a presente ideia com outras propostas de aplicativos semelhantes que atendam as necessidades dos alunos da UFPel, o que colabora para abater a maior dificuldade aparente que é a de manter o sistema alimentado com informações sempre atualizadas. Deve-se estudar melhor essas possibilidades a fim de trazer o projeto à vida, assim como expandir a pesquisa com métodos de concepção visual do projeto e métodos que exigem contato com o usuário, como questionários, card sorting, etc.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GARRETT, J. J. **The Elements of User Experience: User-Centered Design For The Web and Beyond.** 2a edição. New Riders, 2010.

KRUG, S. **Não me faça pensar:** uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. 2a edição. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

ROYO, J. **Design Digital.** São Paulo: Rosari, 2008.

SHARP, H; ROGERS, Y; PREECE, J. **Design de Interação:** além da interação homem-computador. 3a edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.