

## **MABIL- Aplicativo de Mobilidade urbana**

Iandra Lorryne Pereira da Silva; Iraci Yonnara Simões da Silva; Keylly Eyglys Araújo dos Santos

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, [comunicacao.reitoria@ifrn.edu.br](mailto:comunicacao.reitoria@ifrn.edu.br)*

### **INTRODUÇÃO:**

Na região do Seridó, frequentemente são utilizados Serviços Automotivos de Transporte Alternativo e Remunerado de Passageiros (Táxi e mototáxi). Ambos contribuem na economia local e ajudam na renda de inúmeros moradores. Especialmente o serviço de moto-táxi, foi incorporado ao dia a dia de várias cidades brasileiras. Adotado para driblar a lentidão do trânsito e fruto do desemprego, o serviço de mototáxi consiste na combinação da filosofia de serviço dos táxis com a utilização de motocicletas. No Brasil essa ideia surgiu em 1997 e rapidamente se espalhou por outros Estados. Segundo pesquisa do SEBRAE (2011), só em Pernambuco, conforme levantamento do sindicato da categoria, são 75 prestando esse serviço. Onde especialmente pela região Nordeste, o mesmo era muito marginalizado. Hoje, a atividade de mototáxi é uma realidade vivida por muitos municípios brasileiros e precisamos trabalhar para desmistificá-lo. Também segundo pesquisa do SEBRAE (2011) há pouco mais de quatro anos eram cerca de duas mil motos, porém atualmente os mototáxi tem apresentado um crescimento acelerado, em média de 100% ao ano, chegando aos 23,5 mil mototaxistas. Hoje, 100 cidades já têm o serviço regulamentado. Segundo dados do IBGE (2013) no ano de 2012 percebia-se uma maior presença do serviço nos municípios com habitantes entre de 20 000 a 100 000. Sendo a maior proporção 87,7% na Região Nordeste. Essa proporção se torna ainda maior se observadas apenas cidades do interior, onde não existem transportes públicos coletivos intramunicipal. Serviços de táxi e mototáxi possibilitaram a ampliação do transporte nessas cidades, que exigem empenho das esferas públicas para garantir segurança aos usuários e direitos aos moto-taxistas. Os aplicativos para smartphone a cada dia buscam facilitar a vida das pessoas, diminuindo o tempo que serviços essenciais podem ser solicitados. O brasileiro tem tornado uma tendência cada vez mais forte o uso dos aplicativos de táxi, porém esse serviço é mais comum em grandes cidades. Pensando na realidade do Seridó, o aplicativo Mabil propõe uma modernização desse serviço indispensável. Dando foco no serviço de mototáxi, porém ainda assim contribuindo também com a utilização do mesmo para o serviço de táxi. Para isso, contará com uma interface simples e moderna, colocando um trabalho do cotidiano em uma aplicação mobile e facilitando a interação entre mototaxista e usuário.

### **METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

O intuito desse projeto é solicitar essa tarefa através de um software simples e moderno, onde o usuário irá cadastrar os dados que serão salvos no SGBD (Serviço de Banco de Dados) do aplicativo. Após o cadastro, poderá solicitar o serviço utilizando a localização atual (através do GPS) ou informando a mesma por escrito através de um formulário com a opção de salvar como favorito para ser utilizada outras vezes. Feito isso, o aplicativo buscará as empresas, já cadastradas, mais próximas da localização do usuário. Permitindo assim, que o mesmo consiga

chamar um mototáxi/ táxi. Quanto aos mototaxistas/ taxistas, também após cadastrados, receberão um alerta sempre que um usuário solicitar o serviço, com todas as informações necessárias. Com o chamado aceito, o usuário será informado do nome, empresa e placa do veículo do mototáxi/ táxi. Nos planos iniciais, o preço e forma de pagamento serão combinados entre o cliente e o prestador de serviço, o software atuará como facilitador entre a oferta e a demanda. Com isso, o trabalho se tornará mais eficiente e o atendimento mais rápido, facilitando principalmente para o usuário que não precisará buscar por números telefônicos de pontos de transporte, já que terá todas as empresas da cidade em uma única tela. Em sua fase inicial, o levantamento de requisitos será realizado através de pesquisa bibliográfica e entrevistas com os usuários e prestadores de serviço.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:**

Para a criação e desenvolvimento do projeto Mabil, será utilizada a notação UML (Unified Modeling Language), que é uma linguagem visual, utilizada para modelar softwares baseados no paradigma de orientação a objetos, nas suas diferentes perspectivas, como: Modelagem de classes do sistema, de objetos do sistema, de arquitetura geral do sistema, e das possíveis situações do mundo real que o sistema será utilizado.

[...]A UML é uma linguagem de modelagem padrão no desenvolvimento de softwares e sistemas. Apenas esta declaração é um argumento conclusivo para considerar a UML parte do repertório de um software. Projetar sistemas em uma escala grande é difícil. Qualquer coisa entre um simples aplicativo de um computador desktop a um completo sistema multi camada em escala corporativa, pode ser feito por centenas - e potencialmente milhares - de componentes de hardware e software. Para gerenciar a complexidade, a modelagem auxilia no gerenciamento destas das diversas informações, permitindo manter o foco, documentar e comunicar aspectos importantes do projeto do software (HAMILTON, 2006)

Após a modelagem, seguirá a etapa de desenvolvimento na linguagem de programação que será utilizada pelo Progressive Web App (evolução híbrida entre as páginas da web regulares, sites, e um aplicativo móvel), o PHP, especialmente adequada para o desenvolvimento web, que pode ser embutida dentro do HTML. Utilizando também WebServices, que são serviços Web que oferecem recursos para outras ferramentas, integram sistemas e comunicam aplicações diferentes usando XML(Gerador de linguagem de marcação).

[...]Com a capacidade de criar códigos de forma simples e rápida, o PHP é uma linguagem de programação extremamente funcional, com recursos voltados para web e em constante evolução. Por ser uma das tecnologias mais utilizadas em aplicações de internet, diversas bibliotecas e módulos são criados e disponibilizados para uso de programadores todos os dias. Além disso, há um fator importante: é gratuito e, ao ser integrado com o MySQL, gera um ambiente perfeito e completo para o desenvolvimento de aplicações. E para a camada de exibição do aplicativo, será utilizada a linguagem de marcação de texto HTML, formatada por estilos em cascata (CSS) e dinamizada através da linguagem client-side JavaScript, realizando uso dos frameworks ionic e firebase. Com isso, espera-se um software que seja capaz de organizar a interação entre os usuários e as empresas de mobilidade, inicialmente na região do Seridó do Rio Grande do Norte. (MILANI, 2010)

E para a camada de exibição do aplicativo, será utilizada a linguagem de marcação de texto HTML, formatada por estilos em cascata (CSS) e dinamizada através da linguagem client-side JavaScript, realizando uso dos frameworks ionic e firebase.

[...]Hyper Text Markup Language, ou HTML, é o código básico que torna possível a criação de qualquer website na World Wide Web. HTML é utilizado para marcar texto e outros conteúdos, além de definir como uma página web é estruturada." (WEST, 2012)

[...]CSS vem de Cascading Style Sheet (Folha de estilo em cascata) e é uma separada, mas complementar, linguagem para o HTML. CSS é o que usamos para aplicar estilo ao conteúdo de uma página web. (LAZARIS, 2013)

[...]O javascript move a chave que transforma uma página web em uma experiência interativa. Ele capacita coisas que podem ouvir as suas necessidades, processar sua entrada e atender aos seus desejos mais profundos. Tudo bem, talvez seja um esforço, mas o JavaScript pode transformar uma página web em um aplicativo interativo, em oposição a uma página estática e sem vida, e isso é bom!" (MORRISSON, 2008)

## **CONCLUSÃO:**

O projeto primordialmente tem como foco a região do Seridó, podendo futuramente expandir-se pelo estado ou país. A fim de evitar problemas de mobilidade na grandes cidades brasileiras, diversas tecnologias e aplicações estão sendo desenvolvidas para auxiliar a população em sua rotina diária, principalmente no trânsito. O grande diferencial esperado com o desenvolvimento da aplicação Mabil é a regulamentação dos prestadores do serviço (taxistas e mototaxistas), podendo utilizar o aplicativo apenas com a aprovação do DETRAN, para garantir a segurança

dos usuários. Além disso, o aplicativo terá foco nas pequenas cidades, buscando atender às necessidades desse público e não apenas às das grandes metrópoles, como boa parte dos aplicativos de mobilidade urbana. Buscando ser útil e completo para o usuário final. Nesse projeto foi realizado um estudo abrangente sobre o desenvolvimento de um software orientado a serviços e com as pesquisas expostas anteriormente foi constatada a necessidade da implementação do Mabil na realidade seridoense. Os recursos solicitados são relativamente modestos por razões conjunturais. Apesar disso, dada à importância dos mototaxistas na economia local, torna-se necessário o desenvolvimento de formas de otimizar esse serviço, tendo em mente que o sistema existe para os usuários que prestam o serviço como para os que contratam, motivando as duas partes envolvidas.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

MILANI, André. **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL**. São Paulo: Novatec, 2010.

MUTO, Claudio Adonai. **PHP e MySQL: guia introdutório**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

FREEMAN, Elisabeth e FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça!:** HTML com CSS e XHTML. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

FLANAGAN, David. **Java Script**, o guia definitivo. Porto Alegre: Bookman, 2004.

COLLISON, Simon. **Desenvolvimento CSS na Web**, do iniciante ao profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

**Perfil dos municípios brasileiros.** Disponível em [ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil\\_Municipios/2012/munic2012.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil_Municipios/2012/munic2012.pdf) . Acesso em 19 de mar. 2018.

AMORAS, Fernando Castro. **Regulamentação e informalidade do serviço de mototáxi.** Disponível em <https://jus.com.br/artigos/20529/regulamentacao-einformalidade-do-servico-de-mototaxi> . Acesso em 19 de mar. 2018.

**SEBRAE-** Serviços de mototáxi. Disponível em <http://mototaxifsa.blogspot.com/2011/03/pesquisa-do-sebrae-sobre-moto-taxi.html>. Acesso em 10 de set. 2018

MORRISON, Michael. **Use a cabeça: JavaScript**. Edição 1. AltaBooks, 2008.

Iandra Lorryne Pereira da Silva; Iraci Yonnara Simões da Silva; Keylly Eyglys Araújo dos Santos



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, [comunicacao.reitoria@ifrn.edu.br](mailto:comunicacao.reitoria@ifrn.edu.br)