



Desenvolvimento de aplicativo para aprimoramento da mobilidade coletiva na Unicamp

Lara Falqueto Busato*, Flávio Mariotto e Madson Cortes de Almeida.

Resumo

Este trabalho consiste na criação de um aplicativo de suporte aos usuários do sistema de transporte coletivo da UNICAMP. O aplicativo fornecerá informações em tempo real aos usuários e coletará dados que caracterizam as experiências dos usuários. Os dados coletados serão usados no aprimoramento do transporte realizado pelos ônibus internos da universidade, tornando os deslocamentos mais eficientes e adequando às necessidades dos usuários. Este projeto é uma atividade do projeto de mobilidade elétrica UNICAMP, no qual um ônibus elétrico, amplamente monitorado em tempo real, será adicionado à frota de ônibus internos.

Palavras-chave:

Mobilidade urbana, Aplicativo de mobilidade, Ônibus elétrico.

Introdução

O intuito do projeto é propor um aplicativo que torne mais fácil e prático o uso do sistema de ônibus circulares internos na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). O aplicativo coletará dados que descrevem as impressões dos usuários. Além dos dados coletados via aplicativo, os ônibus serão amplamente monitorados com dispositivos de Internet das Coisas (IoT). A partir da análise estatística dos dados, serão criados índices numéricos que quantificam e qualificam as experiências dos usuários, apontando os aspectos que carecem de atenção e melhorias.

O aplicativo deverá ser simples, intuitivo, pouco invasivo e amigável. A Figura 1, mostra imagens do protótipo desenvolvido na segunda fase do projeto.

Resultados e Discussão

Este projeto de Iniciação Científica foi planejado para ser executado em três fases, sendo elas: mapeamento de aplicativos já existentes, modelagem do novo aplicativo e, por último, confecção e desenvolvimento desse aplicativo. Na primeira fase foram investigados diversos aplicativos de mobilidade disponíveis no mercado, tendo eles diferentes perfis, como o de oferta de serviços de transporte e informação. As funcionalidades identificadas foram classificadas e especificou-se aquelas que poderiam ser agregadas ao aplicativo. Assim, no final dessa fase obteve-se, de forma clara, as funcionalidades que o novo aplicativo deveria apresentar.

Na segunda fase do projeto, estas funcionalidades foram agrupadas às funcionalidades disponíveis no site da UNITRANSP e foi modelada a primeira versão do aplicativo. Algumas telas da primeira versão são mostradas na Figura 1. O protótipo criado tem interatividade com os passageiros, já que existe a possibilidade do usuário avaliar o sistema de transporte e a precisão do aplicativo no que diz respeito às informações fornecidas de forma descomplicada e rápida. Ademais, tem disposição simples e intuitiva, para ser utilizado de forma rápida, para que apresente respostas e informações claras e úteis.

Na terceira fase deste projeto, o aplicativo será desenvolvido em linguagem de programação adequada e, então, se iniciará a fase de testes e aprimoramentos, com base nas impressões de potenciais usuários. Visa-se

adicionar ferramentas para obter dados necessários, como velocidade média do ônibus, a lotação momentânea e o horário de chegada e saída de cada ponto. Além disso, tem como proposta incluir um sistema de integração entre diferentes formas de deslocamento, para que o aplicativo apresente caminhos alternativos.

Conclusões

O aplicativo deverá estimular e facilitar o uso do sistema de transporte interno da Unicamp. Além disso, proverá informações relacionadas às experiências dos usuários para estudos relacionados ao desempenho e eficiência do sistema de transporte. A expectativa é aplicar os conhecimentos desenvolvidos a sistemas de transportes de cidades brasileiras contribuindo para a melhora da mobilidade nos grandes centros urbanos.



Figura 1 – Versão 1 das interfaces criadas na segunda fase do projeto

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer a CPFL, através do programa de ANEEL R&D no projeto PD-00063-3043/2018, pelo suporte financeiro dessa pesquisa.