

ISSN: 2319-0124

## VRUM VRUM CARONAS: uma aplicação *web* para compartilhamentos de viagens

**Amanda C. V. PEREIRA<sup>1</sup>; Lavínia C. DIONÍZIO<sup>2</sup>; Maria E. L. ANDRADE<sup>3</sup>; Tamires S. de OLIVEIRA<sup>4</sup>; Paulo C. dos SANTOS<sup>5</sup>**

### RESUMO

Os avanços tecnológicos integram cada vez mais nossa sociedade e em meio a adoção de tantos recursos, o uso intensivo de softwares vêm se mostrando mais presente. Tais avanços têm contribuído para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, o que também pode ser observado no quesito de transportes. Neste projeto foi desenvolvido um protótipo de *software* para gerenciar compartilhamento de viagens, para facilitar a vida dos passageiros e motoristas. Tal aplicação poderá proporcionar segurança e economia para ambos os lados. Foram utilizados conceitos de Engenharia de *Software*, as linguagens *HTML*, *PHP*, *CSS* e o banco de dados *MySQL*. Futuramente pretende-se validar esse *software* com usuários finais.

**Palavras-Chave:** Viagens; Segurança; Engenharia de *Software*.

### 1. INTRODUÇÃO

Com a invenção da internet, vários recursos tornaram-se mais acessíveis e fáceis, possibilitando novas invenções. Há tempos que para se locomover, comumente, se utiliza veículos pessoais, transportes públicos ou até mesmo solicita-se viagens por meio de caronas. Neste último caso, pode-se ocorrer inclusive pedidos para pessoas desconhecidas, nas rodovias, o que afeta diretamente a segurança de passageiros. Uma das possibilidades de contribuir com tal problema, seria fazer uso de recursos tecnológicos, possibilitando uma carona de maneira mais segura, fácil, rápida, barata e com a companhia de motoristas que foram avaliados positivamente por passageiros.

Visando sanar os importunos causados pela falta de segurança nas estradas e a dificuldade para encontrar um transporte de maneira eficiente, realizou-se um levantamento de informações com o propósito de identificar tal necessidade.

A estrutura do software foi planejada de forma que possa atender as expectativas do público alvo, com uma aplicação acessível e de fácil compreensão. A finalidade desse recurso é possibilitar o bem estar na hora de solicitar o transporte, com segurança e conseqüentemente com economia. As aplicações de carona ainda contribuem com o meio ambiente: em pesquisa realizada pela empresa especializada em carona, a BlaBlaCar (2022), estudos apontaram que o CO<sub>2</sub> lançado na atmosfera

<sup>1</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: 1220100090425@muz.ifsuldeminas.edu.br

<sup>2</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: laviniadionizio08@gmail.com

<sup>3</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: lourenco.dudaa15@gmail.com

<sup>4</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: tataoliveiraamore@gmail.com

<sup>5</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br

diminuiu cerca de 33%, gerando menos impacto no meio ambiente.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o gerenciamento do projeto foram utilizados conceitos do *framework* Scrum<sup>6</sup> que de acordo com Sutherland (2009) é hoje uma ferramenta eficiente para gerência de projetos. As aplicações de software fazem uso frequentes de banco de dados, para manutenção de dados, que segundo Heuser (1996) é um recurso fundamental para manter bases de informações nas organizações. Para a produção de *software* há a necessidade da utilização dos conceitos fundamentais sobre Engenharia de *Software* que conforme Pressman (1992), é um conjunto composto por instruções de computador, estruturas de dados e documentações. A modelagem *UML* contribuiu também com a construção, consoante a Lima (2009) a *Unified Modeling Language* é uma eficiente linguagem do mundo dos softwares orientado a objetos.

## 3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um projeto acadêmico, as atividades para aprendizagem e desenvolvimento desse *software*, foram realizadas na disciplina de Projetos de *Software* Orientado a Objetos (PSOO), no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho. Tais atividades estão vinculadas às pesquisas do Laboratório de Tecnologias de Software e Computação Aplicada à Educação (LabSoft).

Nesse projeto foi implementada uma aplicação *web*, inicialmente, foram identificados os requisitos que auxiliaram na construção do sistema, além de uma intensa pesquisa em aplicativos de caronas existentes. O software foi desenvolvido por meio das linguagens *HTML 5*, *PHP 7.4*, *CSS 3* e *JavaScript*, além do banco de dados *MySQL* e do *Bootstrap*. Foram utilizados conceitos de Engenharia de *Software* e para o gerenciamento do projeto foi utilizado o *framework* Scrum.

Os materiais utilizados ao longo do desenvolvimento do projeto foram PCs *desktops* institucionais, *notebooks* e celulares pessoais de cada integrante da equipe.

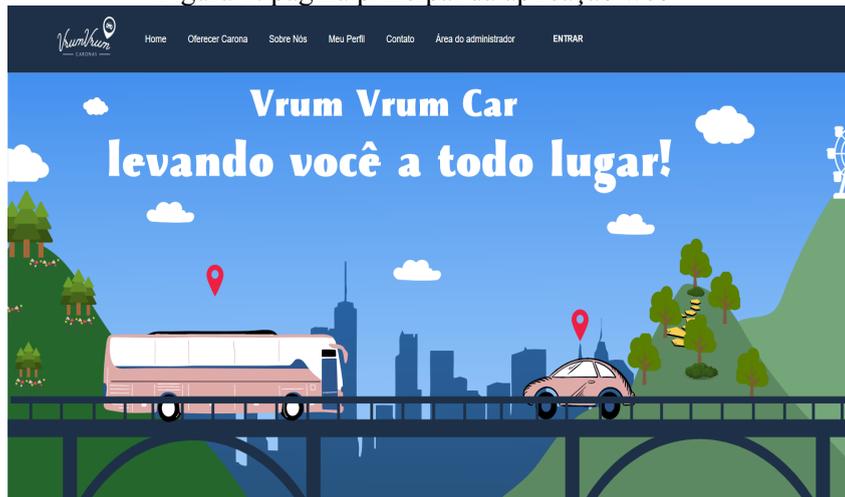
## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao término da execução do projeto conseguiu-se atingir os principais objetivos definidos inicialmente. As figuras 1, 2 e 3 demonstram a interface da página principal, a modelagem do banco de dados e o diagrama de caso de uso, respectivamente. As interfaces foram construídas de acordo com as prototipações iniciais.

---

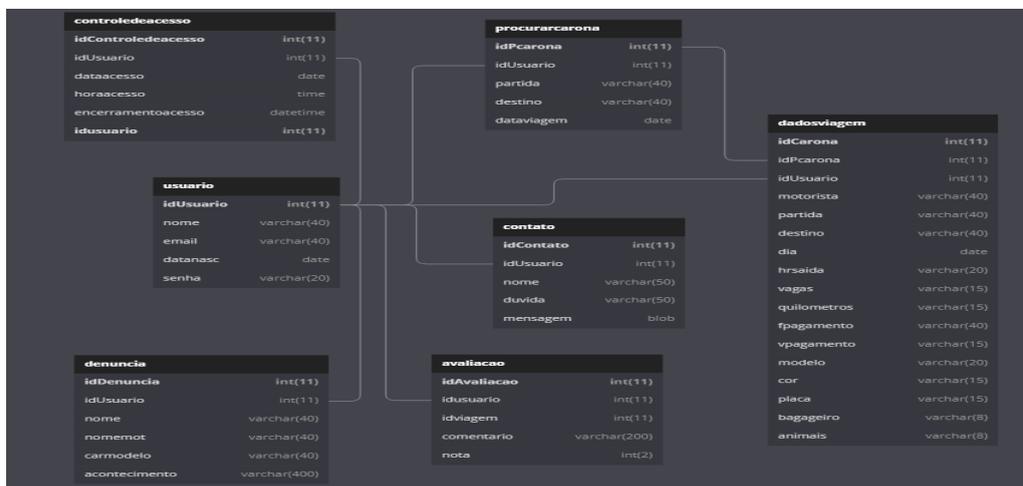
<sup>6</sup> <https://www.scrum.org>

Figura 1: página principal da aplicação web



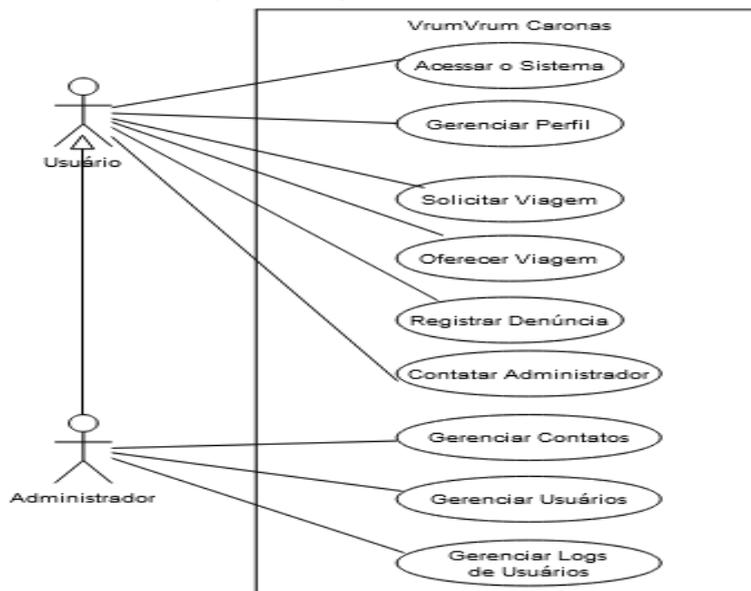
Fonte: dos autores

Figura 2: modelagem do banco de dados



Fonte: dos autores

Figura 3: diagrama de caso de uso



Fonte: dos autores

## 5. CONCLUSÕES

A iniciativa de conduzir este projeto foi motivada pela necessidade em agilizar o transporte de usuários com segurança e rapidez. A partir de tal necessidade, foi desenvolvida uma aplicação *web*, que pudesse facilitar a interação entre pessoas que ofertam e as que consomem tal serviço.

O *software* foi desenvolvido por meio da aplicação de métodos de Engenharia de *Software* e todo o projeto foi planejado e gerenciado com a utilização de conceitos do *framework* Scrum. As atividades foram distribuídas e desenvolvidas por cada um dos membros da equipe e foram acompanhadas em tempo real. Os resultados foram satisfatórios de acordo com o planejamento inicial no projeto. Como trabalhos futuros, pretende-se validar a aplicação com usuários finais.

## REFERÊNCIAS

- BLABLACAR, **Caronas evitam a emissão de 1,6 milhão de toneladas de CO2 na atmosfera por ano.** BlaBlaCar. 2022. Disponível em: <<https://blog.blablacar.com.br/newsroom/noticias/caronas-evitam-a-emissao-de-1-6-milhao-de-toneladas-de-co2-na-atmosfera-por-ano>>. Acesso em 09 Ago. 2022.
- HEUSER, Carlos A. **Projeto de Banco de Dados uma visão prática.** Editora Érica. 1996.
- LIMA, Adilson S. **Modelagem UML 2.5 - do Requisito à Solução.** Editora Érica. 2008.
- PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional.** AMGH Editora. 1992.
- SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo.** Editora Sextante. 2019.