

11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

PACIENTE MÓVEL: uma aplicação de auxílio à solicitação de transporte para tratamento médico fora do domicílio de Jacuí - MG

Gabriel B. VIDIGAL¹; Wellington M. S. BERNARDES²; Aracele G. de O. FASSBINDER³

RESUMO

As cidades pequenas não têm condições de realizar a intervenção médica em seu domicílio. Sendo assim, o Tratamento Fora de Domicílio (TFD) é uma das maneiras de garantir os direitos aos usuários da rede pública de saúde respeitando os princípios constitucionais do Sistema Único de Saúde. Este trabalho visa o estudo e a implementação de um *software* para a solicitação de transporte para pacientes da cidade mineira de Jacuí - MG que necessitam de TFD. O sistema, chamado de Paciente Móvel, auxilia no dia a dia dos pacientes, evitando que estes se dirijam à Secretaria de Saúde ou Prefeitura Municipal realizar tal solicitação. Um questionário foi aplicado para os usuários do programa de computador, em que 92,5% dos entrevistados responderam que ele é de suma importância para a região.

Palavras-chave:

Engenharia de *Software*, Ciência da Computação, Saúde.

1. INTRODUÇÃO

A saúde é direito de todos e dever do Estado (ART. 196 DA CONSTITUIÇÃO DE 1988, 2019). O TFD, instituído pela Portaria nº 55 da Secretaria de Assistência à Saúde, é um instrumento legal que visa garantir intervenção médica a pacientes portadores de doenças não tratáveis no município de origem por falta de condições técnicas. Sendo assim, o TFD é uma das maneiras de garantir os direitos aos usuários da rede pública de saúde respeitando os princípios constitucionais do Sistema Único de Saúde.

As cidades pequenas, que arrecadam poucos impostos e onde os serviços de atenção básica à saúde falham, não têm condições de realizar esse tratamento em seu domicílio, sendo os pacientes obrigados a se locomoverem para maiores centros urbanos. Desta forma, como foi supracitado, os usuários têm direito ao transporte para o deslocamento até outra localidade que possua infraestrutura adequada que atenda suas necessidades.

Atualmente, para solicitar transporte para tratamento médico fora do domicílio da cidade mineira de Jacuí é necessário que o cidadão realize ligações ou dirija-se até a Prefeitura para se

¹Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gbaquiaovidigal@hotmail.com.

²Docente, Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: wmsbernardes@ufu.br.

³Docente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: aracele.garcia@muz.ifsuldeminas.edu.br.

informar sobre a autorização, assim como para descobrir provável horário de ida e retorno do transporte e se existe a possibilidade de levar acompanhante.

Desta forma, a proposta deste trabalho é a criação de um sistema *web* para que o paciente realize tal requisição e verifique suas informações sem a necessidade de sair de casa, tornando-as mais práticas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente foram levantados e julgados os requisitos necessários para o desenvolvimento do *software*. O processo de desenvolvimento utilizado foi o incremental, modelo que aplica sequências lineares, de forma escalonada, à medida que o tempo vai se avançando (CONCEIÇÃO, 2015). Em seguida foi realizada a confecção do diagrama de Casos de Uso com o auxílio do programa *Astah*.

No intuito de pesquisar sobre a inovação do produto, diversas consultas foram realizadas na tentativa de encontrar algum *software* que realizasse a solicitação de transporte para TFD, porém não foi encontrado nenhum sistema similar. Tendo essa constatação, um sistema correlato *Meu digiSUS* foi analisado, plataforma móvel de serviços digitais do Ministério da Saúde no qual o cidadão tem acesso às suas principais informações de saúde. Dentre as páginas, verificou-se aquela com maior relevância o “Atendimento SUS”, tendo em vista que suas funções melhor assemelham com o que o *software* Paciente Móvel propõe.

Para o desenvolvimento foram utilizadas a linguagem de programação *PHP* para o *back-end* e *HTML* e *CSS* para o *front-end*. Para melhor organização foi usado o *GitHub* possibilitando a hospedagem de código-fonte e controle de versão usando o *Git* como complemento. Quanto ao banco de dados, usou-se o *phpMyAdmin* unido ao ambiente de desenvolvimento do *Xampp*.

Além do *Git*, outro recursos que foi de grande importância durante o desenvolvimento do projeto foi o *KanbanFlow*, ferramenta de apoio à metodologia ágil Kanban. Uma característica das metodologias ágeis é que elas são adaptativas ao invés de serem preditivas (DOS SANTOS SOARES, 2004). Considerando que projetar um *software* é uma atividade complexa e muitas vezes insegura, o uso de ferramentas como o *KanbanFlow* é substancialmente importante para a organização do projeto. Soares (2017) destaca que o *Kanban* preza pela minimização de desperdícios e eliminação de gargalos.

Para coletar dados para uma pesquisa de satisfação de propensos usuários do sistema, um questionário foi elaborado contendo 4 questões objetivas, na qual foi utilizada a escala *Likert* para registrar as percepções em dados numéricos, e 1 questão discursiva na ferramenta Google Forms.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para suprir as necessidades do público-alvo, um *software* foi desenvolvido com as seguintes funcionalidades: (a) os administradores do sistema têm a permissão de cadastrar veículos e usuários, sejam esses motoristas ou usuários comuns, bem como visualizar as solicitações de transportes e aprovar ou negar tais requisições e, (b) os usuários comuns podem, após o *login*, solicitar o transporte médico e, posteriormente, visualizar se o pedido foi outorgado pelos administradores. As funcionalidades relacionadas com o usuário motorista, que encontram-se em estágio de desenvolvimento, serão de grande importância para a organização e planejamento, tanto para o setor da Prefeitura que realiza a logística das viagens tanto para os próprios motoristas.

A Figura 1 apresenta a área do usuário, tela principal do sistema, na qual está as principais funcionalidades do *software*.

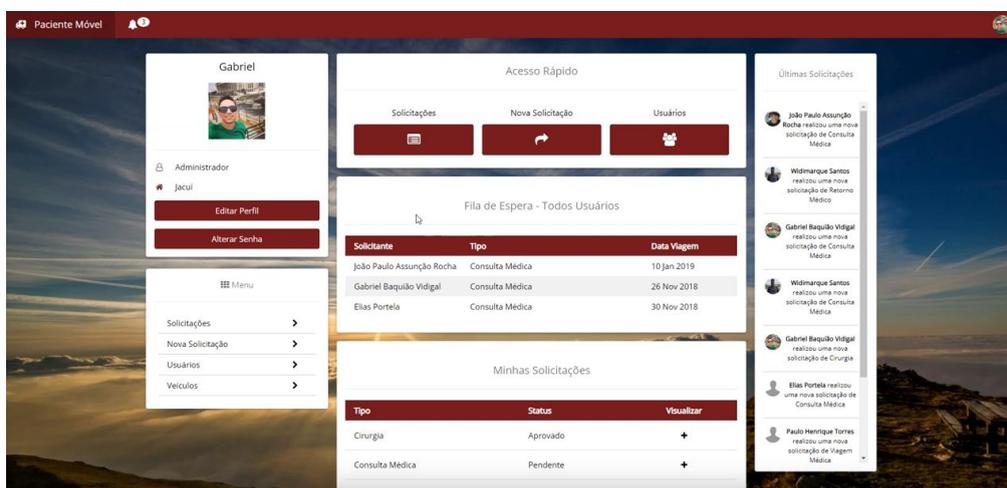


Figura 1. Tela do sistema Paciente Móvel: Área de usuário.

Segundo uma entrevista realizada com o Secretário de Saúde do Município de Jacuí, Senhor Fábio Lucas Vieira Oliveira, cerca de 220 pessoas usufruem do transporte para atendimento médico em outros domicílios semanalmente, sejam esses pacientes ou acompanhantes. Segundo ele “a ferramenta seria de grande importância considerando-se que haveria um grande ganho de tempo tanto para os pacientes quanto para os funcionários do setor que realiza tais agendamentos”. Ele, porém, fez a ressalva que ainda é importante a solicitação presencial considerando-se que existem

critérios a serem seguidos e que muitos desses transportes somente são aprovados através de apresentação de um comprovante médico.

Dos possíveis usuários do sistema que foram questionados, 52,4% apontaram total facilidade na navegação pelo *software*, fato que talvez possa ser justificado pelo fato de todos terem ao menos um conhecimento intermediário de informática. Quanto à questão “O software facilitaria o modo de solicitar o transporte para tratamento fora do domicílio”, para 95,2% dos interrogados o sistema seria de suma importância.

Percebe-se que a proposta é viável, porém ainda é necessário algumas alterações. Entretanto, no geral, os resultados obtidos foram positivos considerando-se que tanto pacientes quanto funcionários do setor na Prefeitura apreciaram o programa de computador, assegurando que o mesmo tornaria mais fácil a solicitação do transporte e a organização dos pedidos.

4. CONCLUSÕES

Os principais objetivos propostos neste trabalho foram alcançados. A implementação do sistema proporcionou novos conhecimentos, tais como aprendizagem de uma nova linguagem de programação e melhoramento na capacidade de organização durante à construção de um *software*, conhecimentos estes que poderão ser utilizados posteriormente no desdobramento de outros projetos.

Para trabalhos futuros, pretende-se continuar o desenvolvimento junto a funcionários do setor na Prefeitura de Jacuí. O sistema será modificado, incluindo novas telas e funcionalidades, além de adaptar as necessidades do órgão institucional. A mudança de maior exigência seria o campo no qual o usuário faria o *upload* de algum documento que comprove a veracidade do tratamento em outro domicílio.

REFERÊNCIAS

Art. 196 da Constituição de 1988, Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicao/federal.pdf/. Acesso em: 18 de mar. 2019.

CONCEIÇÃO, Juliano da. Aplicação de metodologias ágeis para desenvolvimento de software: um estudo de caso na empresa Alliance Software. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Santa Maria, Campus de Frederico Westphalen, RS, 2015.

DOS SANTOS SOARES, Michel. Comparação entre metodologias Ágeis e tradicionais para o desenvolvimento de software. **INFOCOMP Journal of Computer Science**, v. 3, n. 2, p. 8-13, 2004.

SOARES, Matheus Maciel. Análise comparativa de ferramentas utilizadas para Kanban. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, 2017.