9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS
6º Simpósio da Pós-Graduação
ISSN 2319-0124

MGM TRANSPORTES: Sistema de controle de transporte de pequeno porte

[1]Marcelo MELO JUNIOR; [2]Gustavo H. MELO; [3]Gustavo J. SILVA

RESUMO

Com a grande extensão territorial do Brasil, grande parte das cargas são entregues por pequenas transportadoras, o desenvolvimento deste sistema tem como finalidade o auxílio a essas transportadoras na emissão, controle e gerenciamento de CT-e (Controle de Transporte), e com isso visa facilitar a emissão destes conhecimentos de transportes (CT-e).

Palavras-chave: Transportadora; Emissão; CT-e; Gerenciamento; Software.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país com dimensões continentais, por esse motivo, é necessária uma ampla rede articulada que ligue os diferentes pontos do território nacional a fim de propiciar o melhor deslocamento de pessoas e mercadorias. Segundo Pena (2016), para que o país possa movimentar a economia é necessário que os meios de transporte ofereçam condições para que os empreendedores, tanto do meio agrário quanto do meio industrial, possam ter condições de exercer suas funções sociais.

Com a extensa malha rodoviária, movimentando mais de 50% de todas as cargas do país, o transporte rodoviário ainda é meio responsável pelo maior fluxo de mercadorias, movimentando a economia, e assim possibilitando a criação e geração de empregos.

Com a atual legislação fiscal brasileira, as transportadoras necessitam de um software capaz de auxiliar as pequenas transportadoras na emissão do Controle de Transporte (CT-e), que é o formato eletrônico de Emissão de Documentos Fiscais para prestação de serviços de transporte.

Com o fim do suporte oferecido pela Secretaria da Fazenda, descontinuando o software que realizava a emissão dos CT-e, viu-se a oportunidade de oferecer um sistema capaz de suprir as necessidades e atender as normas exigidas pela receita Federal para transporte de cargas.

O software tem como objetivo auxiliar transportadoras de pequeno porte, na emissão e

[1] IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - Email: juninhomb2008@hotmail.com
[2] IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - Email: gustavomb2008@hotmail.com
[3] IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - Email: gustavo.jose@muz.ifsuldeminas.edu.br

ISSN 2319-0124

gerenciamento de CT-e, criando uma forma mais ágil e fácil para o usuário emitir CT-e e gerencia-las em um único software.

2. MATERIAL E MÉTODOS

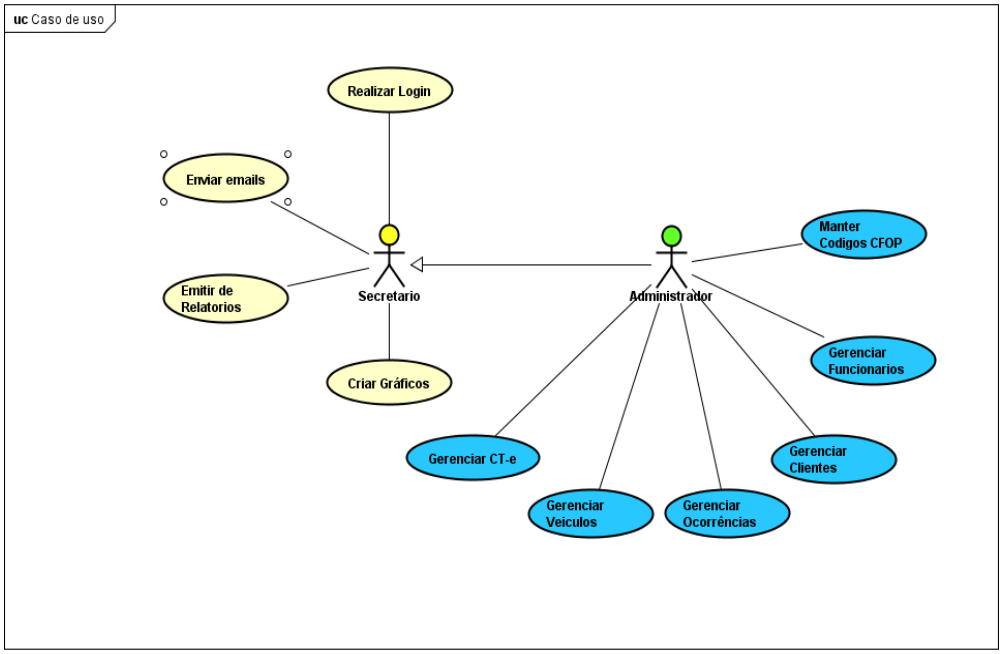

Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso

No desenvolvimento do sistema foi utilizado o modelo de prototipação, modelando junto ao cliente as funcionalidades e aparência, buscando um melhor processo de desenvolvimento, afim de alcançar os melhores resultados para a aplicação do sistema.

Foi realizado junto ao cliente, o processo de levantamento de requisitos necessários para atender às suas necessidades, usando experiências adquiridas utilizando outros softwares, levando em conta a viabilidade de sua implementação.

Com os requisitos do sistema fornecidos, foi utilizado o software Astah 7.1.0, para criação dos diagramas de Casos de Uso (figura 1), e de Classes, necessários para o desenvolvimento do sistema.

O sistema foi desenvolvido em uma plataforma WEB em virtude da possibilidade de acesso de diversos lugares. O sistema foi desenvolvido com auxílio da IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) Eclipse, utilizando a linguagem de programação Java, através do Framework Java Server Faces (JSF) versão 2.2, que torna possível a execução em Servidores WEB,

ISSN 2319-0124

também foi utilizado o Framework Hibernate 4.0, para a persistência de dados. Foi utilizado o sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) MySQL 5.5, e o Servidor Tomcat 7 para teste e desenvolvimento do sistema.

Quanto ao desenvolvimento Front-End do Sistema foi utilizado o Framework Bootstrap 4 juntamente com o Framework Material Design for Bootstrap (MDB), no qual foram responsáveis pela aparência da interface com o usuário, além de criar uma melhor experiência quanto a portabilidade do sistema, utilizando seu Design Responsivo, adequando-se a diferentes tamanhos de telas, tornando possível a utilização em dispositivos móveis.

Conforme o sistema foi desenvolvido, resultados parciais foram apresentados ao cliente, que pôde sugerir adaptações ou mudanças que buscavam torná-lo mais adequado às suas necessidades, até que em consenso com a equipe de desenvolvimento, chegamos a versão final, que será testada na prática, em uso real. Após testes práticos, o cliente ainda pode identificar e sugerir eventuais alterações que facilitam ou tornam mais ágil o uso da ferramenta.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

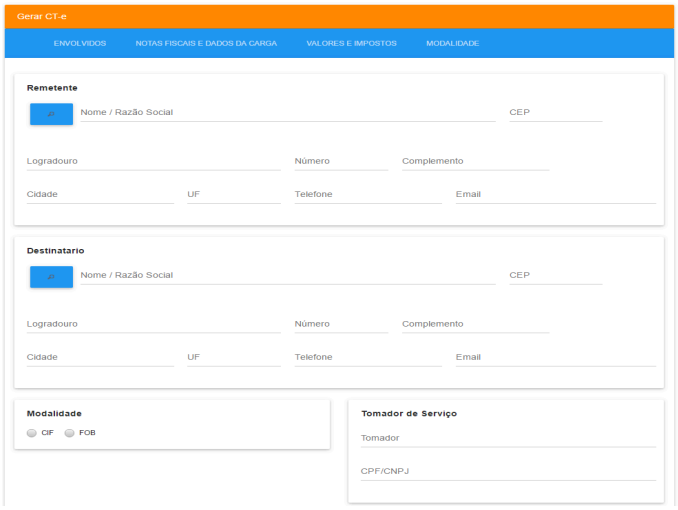

Figura 2 – Tela de Cadastro de CT-e

Figura 3 – Login ao sistema

ISSN 2319-0124

Foi obtido com o desenvolvimento, um sistema com uma boa usabilidade, onde torna o processo de emissão de CT-e ágil e veloz, com uma interface limpa. O sistema foi implementado utilizando o design responsivo, tornando hábil para uso em diversas plataformas

O processo de emissão de CT-e, conforme figura 2, foi otimizado por meio de uma interface navegável através de abas, tornado a escolha dos componentes presentes no documento mais simples e o mais ágil possível, mantendo a integridade e veracidade das informações.

A Segurança também foi um item abordado no desenvolvimento, onde apenas administradores e/ou pessoas por ele autorizadas tem acesso ao sistema efetuando um login , conforme Figura 3, com usuário e senha autenticados no sistema, garantindo assim a confiabilidade das informações gerenciadas pelo sistema.

Porém com o fim do desenvolvimento do sistema, ainda é necessário à adição de algumas outras funcionalidades que ficaram pendentes, como por exemplo, autenticação dos conhecimentos de transporte diretamente no sistema da Receita Federal.

4. CONCLUSÕES

Concluímos que com os resultados obtidos com o desenvolvimento do sistema, a emissão de CT-e ficou muito mais fácil e intuitiva, com uma interface de fácil uso. Com as tecnologias utilizadas, o sistema atenderá aos requisitos necessários e será de grande auxilio para transportadoras de pequeno porte, que necessitam de emitir os conhecimentos de transporte, de uma forma mais simples e rápida.

Entretanto, ainda é necessário a inclusão da autenticação e comunicação com a Recita Federal, correção e analise de funcionalidades no sistema, tornando-o apto para uso.

AGRADECIMENTOS

A professora Aline Dell Vale, e aos professores Gustavo José da Silva e Paulo César dos Santos pela imprescindível orientação acadêmica que contribuíram com o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

Pena, Rodolfo F. Alves. **Transportes no Brasil**. 2016. Disponível em: http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/transportes-no-brasil.htm. Acesso em: 27 de Junho de 2017.