

ADAPTAÇÃO DE UM ERP OPEN SOURCE PARA A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA¹

Profº. Antônio Egydio Graça²

Thiago da Silva Machado³

Escola Técnica Professor Everardo Passos (ETEP)

RESUMO

Este artigo científico visa abordar o funcionamento da adaptação realizada para a legislação brasileira de um documento digital conhecido como Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e) em um sistema de gestão empresarial ERP (*Enterprise Resource Planning* - Planejamento dos Recursos Empresariais) *Open Source* denominado ADempiere.

Há necessidade da implantação do módulo do MDF-e no ADempiere veio quando se tornou obrigatório a emissão do manifesto no ambiente de produção da Sefaz. Com isso, as empresas transportadoras de carga se viram obrigadas a adaptar o ERP a esta necessidade exigida pelo governo.

Palavras Chave: manifesto, ERP, ADempiere, eletrônico, transporte, MDF-e, fiscal.

1 Artigo Científico apresentado na conclusão do curso de "Análise e Desenvolvimento de Sistemas".

2 Docente do curso "Análise e Desenvolvimento de Sistemas", da Escola Técnica Professor Everardo Passos (ETEP).

3 Aluno do curso superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ministrado por Antônio Egydio Graça, na Escola Técnica Professor Everardo Passos (ETEP) de Jacareí. E-mail: thiago-priest@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Atualmente existem vários softwares no mercado, e um sistema onde se integra vários departamentos de uma empresa (financeiro, fiscal, contas à pagar e etc) muitas vezes não está totalmente pronto para utilização.

Normalmente, uma empresa emite notas, conhecimentos e manifestos, tudo dentro da legislação de seu país, e esses sistemas (quase sempre) não possuem os módulos (*models*) necessários para essas funções e operações fiscais, pois grande parte dos programas são estrangeiros, precisando então de uma adaptação ao país onde será executado e colocado em produção.

Com base na necessidade e da falta de adaptação de alguns processos fiscais, foi desenvolvido um módulo para emissão de um documento fiscal brasileiro (atualmente obrigatório) chamado MDF-e (Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais), para as empresas de transporte em um software ERP Open Source denominado ADempiere.

Este módulo possibilita a emissão, cancelamento, consulta, encerramento e impressão do documento MDF-e dentro de um sistema integrado que está em execução nas empresas transportadoras de carga.

2 FUNCIONAMENTO TÉCNICO DO MANIFESTO NO ADEMPIERE

Quando o usuário clicar para emitir o MDF-e no ERP ADempire, um processo é executado para que a emissão seja realizada com sucesso, e este processo funciona basicamente da seguinte maneira:

1. De início, cria-se o XML do manifesto baseado nas informações inseridas no MSE e contidas nos CTRCs vinculados ao MSE;
2. Assim que o XML está pronto para ser enviado, algumas informações do mesmo são salvas no banco de dados PostgreSQL;
3. Após, esse XML precisa ser enviado para o Web Service da Sefaz, então uma comunicação é estabelecida entre a máquina cliente (máquina que vai enviar o XML) e o servidor (máquina da Sefaz). A comunicação é realizada através do protocolo SOAP e o XML é enviado via HTTP;
4. Em seguida, o Web Service recebe o XML, verifica e valida as informações do mesmo e devolve uma resposta XML ao cliente da mesma forma que lhe foi enviado;
5. Por fim, o cliente recebe o XML de resposta, verifica se o XML enviado foi Autorizado ou Rejeitado e atualiza a base de dados de acordo com a resposta.

O processo de cancelamento, consulta e encerramento funcionam da mesma maneira, as únicas diferenças são: estrutura e dados do XML de envio e resposta, e comunicação com o Web Service da Sefaz.

O processo de impressão do Documento Auxiliar do Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (DAMDFE) funciona da seguinte forma:

1. O usuário após clicar para imprimir o MDF-e, um processo em iReport é chamado. As informações listadas no Report (relatório) são respostas de uma busca de dados, salvos no próprio banco.
2. Assim que o relatório estiver “alimentado” com as informações (dados), o Report é chamado e aberto ao usuário, podendo este imprimir, salvar e etc.

3 CONCLUSÃO

O objetivo geral do trabalho foi desenvolver um módulo para o ERP *Open Source* ADempiere, que possibilitasse as diversas operações relacionadas ao Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e), desde de uma emissão, à um cancelamento, encerramento entre outros (assim como exigidos pela legislação brasileira).

O módulo desenvolvido correspondeu perfeitamente as expectativas esperadas, satisfazendo as necessidades das empresas transportadoras e a obrigatoriedade da legislação do país. A utilização e operacionalidade dos processos implementados no sistema integrado (relacionados ao modelo desenvolvido do MDF-e) são extremamente fáceis.

Diversas dificuldades encontradas durante o desenvolvimento do projeto podem ser levantadas e ressaltadas, como: consumo do Web Service da Sefaz, geração do impresso DAMDFE através da ferramenta iReport e as funcionalidades do próprio *framework* ADempiere para criação de janelas, abas, componentes e etc.

Todas as metologias, tecnologias e ferramentas utilizadas escolhidas, atenderam muito bem ao que foi planejado. A comunicação entre a máquina que envia o XML e o Web Service que o recebe, é muito rápida e segura. O processo de emissão costuma demorar entre 10 a 15 segundos e um cancelamento, encerramento, consulta e impressão não passam de 5 segundos.

Ao longo da criação deste trabalho surgiram novas possibilidades que não foram desenvolvidas, pois tornariam o trabalho muito extenso. Uma delas é a utilização do SGBD Oracle em relação a dados e informações com banco de dados, à fim de testar performance e desempenho de acesso e comunicação.