

SOCIEDADE EDUCACIONAL DE SANTA CATARINA | UNISOCIESC

Projeto A3 - Arquiteturas Empresariais

Alexssandro Hille

Gabriel Sokacheski

Nicolas Alberton

Pamela Norte

Transportadora de produtos

JOINVILLE

2022

Sumário

[1. Introdução](#)

[2. Descrição](#)

[3. Estágios de maturidade](#)

[4. Envolvimento da Equipe de TI](#)

[5. Arquitetura Orientada a Serviços](#)

[6. Considerações Finais](#)

1. Introdução

Neste trabalho é descrito detalhadamente o processo de transporte de uma mercadoria, desde a compra do produto, até sua entrega ao cliente final, na visão de uma transportadora internacional.

O objetivo deste trabalho é exercitar os conceitos de arquiteturas empresariais aprendidos em aula, descrevendo todo o processo de uma transportadora de mercadorias.

Foram trabalhados conceitos como interoperabilidade, estágios de maturidade, envolvimento da equipe de TI e arquitetura orientada a serviços.

2. Descrição

O objetivo deste trabalho é descrever o processo de uma transportadora nacional, desde o recebimento de um pedido até a entrega no endereço destinado.

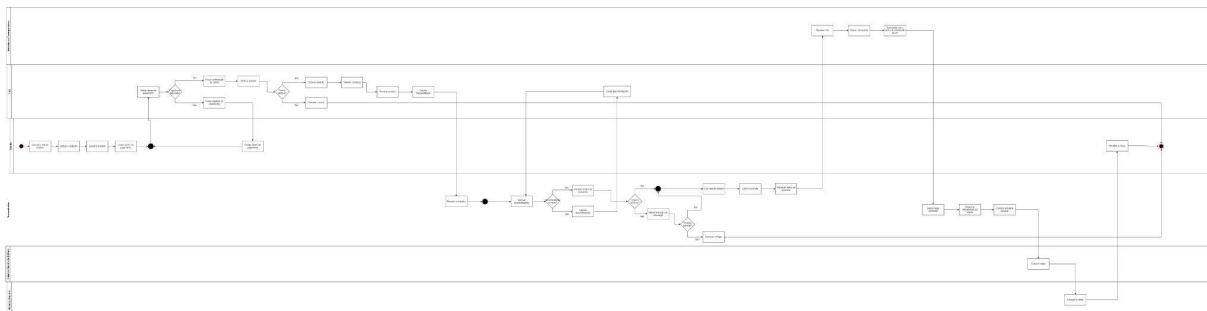


Imagem 1 - Fluxo do Processo

As partes envolvidas no processo são os seguintes:

- Motorista da transportadora;
- Loja;
- Cliente;
- Transportadora;
- Empresa parceira;
- Motorista parceiro;

3. Estágios de maturidade

Processo de compra: O processo está no nível 1 (arquiteturas dos silos de negócios) pois atendemos diversas plataformas diferentes, não possuindo uma infraestrutura compartilhada. Não conseguimos melhorar este processo, pois, do modo que nossa transportadora escolheu trabalhar atendendo diversas empresas, precisamos permanecer no estágio 1 para atender as necessidades funcionais das parceiras.

Processo de separação da loja: O processo está no nível 2 (arquiteturas das tecnologias padronizadas). O objetivo de nossa empresa nesse processo é automatizar os processos locais de negócios na empresa. Atualmente, a loja na parte de separação de produto, tem um responsável que etiqueta, separa rota, tem que fazer um trabalho muito manual. Nossa TI nesse processo irá utilizar a tecnologia com uma integração de forma que, quando o pedido seja dado como aprovado, a integração com o sistema já emitirá uma etiqueta com os dados necessários juntamente com um RPA, para escanear o produto, e destinar para qual transportadora o mesmo irá. Dessa forma, os erros serão diminuídos, e todo o controle será administrado dentro da empresa.

Processo de Recebimento e Roteirização da transportadora: O processo está no nível 3 (núcleo otimizado). Esse processo se encontra nesse estágio pois é preciso um fluxo otimizado e padronização de dados compartilhados e processos centrais de negócios, porque quando recebemos um produto, principalmente internacional, os nossos dados, do cliente final e da loja, precisam estar ligados a alfândega, o que aumenta a flexibilidade global. Ainda está no nosso controle interno a roteirização de cada produto para centros de distribuições, com base em endereços de cada transportadora parceira, o que exige padrões de dados e processos válidos pois sem estar nesse nível, diversos erros poderiam ocorrer na entrega como um todo.

Recebimento da mercadoria no centro de distribuição até a entrega do motorista parceiro: O processo está no nível 3 (núcleo otimizado). Neste estágio do processo temos a tecnologia bem instaurada pois quando recebemos a carga do caminhão, existe uma scanner programada com IA para conferir o produto, peso, cor, e dados do cliente, onde neste ponto do processo, com base nos dados do cliente, já é programado para fazer a separação por CEP (cidade, bairros e ruas próximas). Após isso, o produto passa para outra máquina de esteira automatizada, que junta todos esses produtos por rota, e nesse momento a máquina já está integrada ao sistema de aplicativo que chama o motorista parceiro responsável por aquele CEP, que irá buscar sua carga de entrega diária com todos os produtos prontos para serem retirados e entregue e já com a rota no seu perfil de aplicativo. Portanto, esse procedimento padroniza os processos de negócios e aplicações de TI o que faz com que o fluxo seja mais otimizado e elimine processos manuais e pessoas

4. Envolvimento da Equipe de TI

O foco do nosso envolvimento na equipe de TI é possuir um bom envolvimento entre todos os membros do time. Tanto o time de gestão, desenvolvedores, analistas, engenheiros, stakeholders e testers possuem uma boa comunicação efetiva e assertiva para que todo o fluxo do nosso processo ocorra bem, pois, caso contrário, teremos alguma parte do fluxo interrompida, o que atrapalha toda a logística do processo seguinte.

Precisamos neste momento ter nossa equipe de dados e segurança da informação, tanto os analistas quanto os engenheiros de dados muito bem inserida, porque sem ela, não iremos conseguir os dados de clientes da empresa parceira, e nem armazenar esses dados para tratar e enviá-los para a transportadora.

Também é importante ressaltar nossa equipe de desenvolvedores, pois eles desenvolvem e realizam as manutenções nas APIs, e precisamos delas sempre funcionando, porque sem elas, a gente não consegue os dados dos pedidos, e com isso o cliente não irá receber o produto, portanto os backends nesse processo são extremamente primordiais para garantir o bom funcionamento. Os desenvolvedores também cuidam da inteligência artificial, pois por exemplo, a IA é muito utilizada na nossa empresa na análise dos produtos, pois quando chega das transportadoras parceiras em cada centro de distribuição, temos um laser que lê o produto que tem dentro da caixa, e ainda lê a etiqueta para direcionar por estado e cidade ajudando a enviar para cada entregador parceiro.

Outra parte importante é o time de gestão, que precisa estar atento ao cumprimento de SLA, organização, planejamento e controle em tudo, e para isso é importante utilizar a arquitetura empresarial, que é chamada de bússola organizacional, portanto esse deve ser nosso alicerce de execução, para garantir as melhorias e que os projetos, prazo, valores, desempenho, comunicação, foco ocorram da melhor forma possível.

5. Arquitetura Orientada a Serviços

O fornecedor se comunica conosco através de uma API, e a cada pedido novo, ele nos envia no aplicativo alimentado via API com o número de identificação do pedido com todos os dados do cliente e com o pedido em XML.

Com isso, a nossa API envia para nossa interface por meio do código do pedido e transforma esses dados da nota em nossa web service, onde as tags de XML, vão sendo alimentadas em nosso banco de dados, conseguindo assim os demais dados necessários.

Quando a transportadora é acionada, o nosso sistema de aplicativos já notifica a entregadora parceira e seus respectivos motoristas, com toda a rota no próprio aplicativo. Estes dados disponíveis na etiqueta do produto e no aplicativo de rota do motorista, vem somente com nome, documento e endereço de entrega, guardando os demais dados com segurança mediante a lei LGPD.

6. Considerações Finais

Com o nosso objetivo alcançado, conseguimos demonstrar o funcionamento de cada etapa, por setores, mencionando e identificando o passo a passo de uma transportadora, representado cada processo graficamente por meio de um fluxograma, aplicando ainda as melhorias necessárias em cada etapa do processo, buscando o aperfeiçoamento para que consigamos ter a tecnologia aplicada dentro da empresa.

Foram necessárias até mesmo abordagens de documentações de liberação na alfândega para casos de compras internacionais, para facilitar a entrega de cada produto ao cliente, pois nosso intuito foi cada vez diminuir as burocracias, otimizar processos além de aumentar o lucro, buscando sempre a utilização de recursos da tecnologia da informação.