PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Pós-graduação Lato Sensu em Arquitetura de Software Distribuído

Marciano José da Anunciação

Sistema DropShipping

São Paulo 2018

Marciano José da Anunciação

Sistema de Vendas DropShipping

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização

em Arquitetura de Software Distribuído como requisito parcial

à obtenção do título de especialista.

Orientador(a): Tadeu Faria

São Paulo 2018

Dedicatória

Agradecimentos

**Resumo**

Este projeto aborda a solução arquitetural de um sistema integrado para controle de comércio on-line de vendas de produtos na modalidade dropshipping através de dispositivos móveis e desktops.

O dropshipping é uma modalidade de vendas on-line voltados para e-commerce e empreendedores individuais de marketplaces que vem crescendo dia no cenário atual.

O processo consiste em efetuar as vendas através do sistema e encaminhar as vendas aos fornecedores, que por sua vez realizam o envio do produto aos consumidores.

O projeto está estruturado da seguinte forma: Levantamento dos requisitos, modelagem da arquitetura que será aplicada para sustentar o modelo de negócio, uma prova de conceito para avaliar os resultados e impactos da arquitetura proposta para atender os requisitos funcionais e não funcionais. Ao final do projeto é esperado que todos os requisitos sejam atendidos através da documentação e/ou prova de conceito.

Palavras-chave: Arquitetura de Software, integração, acadêmico, Dropshipping, Web, Dispositivos Móveis, Fornecedores, Monitoramento.

Sumário

1. Objetivos do trabalho

O objetivo geral desse projeto é apresentar uma proposta arquitetural para uma loja na modalidade dropshipping que se integre com os diferentes sistemas de fornecedores, que permita a utilização por vendedores clientes através de interface Web em plataformas Desktop e Mobile. O projeto arquitetural visa atender essa necessidade através do desenho e prova de conceito do sistema em questão, possibilitando que empreendedores individuais de MarketPlace possam disponibilizar os seus produtos para venda de uma maneira rápida e eficaz para todo o mundo através da Internet.

Os objetivos específicos são:

1. Criar um módulo de Controle de vendas, onde os clientes possam realizar suas compras pelo sistema Web ou por um aplicativo móvel. Vendedores possam utilizar smartphones ou notebooks para realizar vendas.

2. Criar integração entre a loja e os fornecedores, facilitando o cadastro de produtos e promoções, a gerencia do status de cada pedido e o eventual cancelamento da venda.

3. Fornecer um módulo de monitoramento e inteligência que auxiliará a área de inteligência da loja na tomada de decisões estratégicas para o crescimento do negócio.

4. Criar um módulo de controle dos pedidos para gerenciar a vida do pedido que esteja integrado com o sistema do forcenedor que gerará detalhes sobre o status de cada pedido.

5. Criar um módulo de controle de propagandas e promoções, este módulo será o responsável pela criação de propagandas e pelo cadastro de promoções pelo forncedor através de integração.

6. Criar um módulo de atendimento ao cliente que auxiliará o serviço de atendimento ao cliente no cadastro de dúvidas e gestão de reclamações por parte dos clientes.

**2.Descrição Geral da Solução**

2.1. Apresentação do problema

Muitos Vendedores autônomos não conseguem encontrar uma maneira simples e rápida de expandir seus negócios, o sistema de dropshipping visa resolver este problema trazendo estas empresas para o mundo on-line através de um e-commerce que fará com que esses empreendedores tornem os seus produtos e suas marcars visíveis para o mercado e tenham um maior alcance sem a necessidade de aberturas de lojas físicas espalhadas pelo pais e pelo mundo, a modalidade de dropshipping tras a esses empreendedores uma solução rápida através de uma integração com seus sistemas já existentes.

Por outro lado a loja dona do sistema dropshipping também tera vários benefícios com a solução conforme abaixo:

Gastos reduzidos: A loja não terá a necessidade de investir em produtos já que o estoque é todo do forncedor.

Poucas despesas fixas: Não há a necessidade de lidar com a gestão do estoque.

Variedade de produtos: A loja pode oferecer uma variedade quase que infinita de produtos necessitando apenas realizar o cadastro dos fornecedores, com isso aumentando a variedade de produtos.

**2.2 Descrição Geral da Solução**

A proposta arquitetural visa desenvolver um sistema modular, de facil implementação e que permita facilidade nos testes e facilite a vendedores de todas as modalidades a exporem os seus produtos on-line através de integração com o sistema dropshipping tornando a integração entre clientes e fornecedores algo simples.

Publico Alvo: Fornecedores de Produtos que queiram vender seus produtos através da internet e consumidores on-line de todas as modalidades.

**3. Definição Conceitual da Solução**

**3.1 Requisitos Funcionais**

**Módulo Controle de Vendas**

O sistema deve permitir que o cliente faça a compra pelo sistema web ou aplicativo disponível para smartphone.

O sistema deve permitir que vendedores externos efetuem vendas por smartphones ou laptops.

O sistema deve permitir a pesquisa de produtos pelos clientes através de sua interface visual.

O sistema deve comunicar cada venda realizada ao fornecedor do produto para que o mesmo realize a entrega.

O sistema deve apresentar um forma simples e rápida de cadastro e log-in para finalização da compra.

**Módulo do Fornecedor**

O sistema deve permitir que o módulo de Controle de Vendas realiza a pesquisa de disponibilidade dos produtos em estoque.

O sistema deve permitir a reserva do produto.

O sistema deve permitir a pesquisa do Status de cada pedido feito pela loja.

O sistema deve permitir o cancelamento da compra pela loja.

**Módulo de Controle de Pedidos**

O sistema deve permitir Pesquisar o Status da Entrega a qualquer momento pelo cliente ou SAC da loja.

O sistema deve permitir o cancelamento da entrega pelo cliente através de integração com a loja.

**Módulo SAC**

O sistema deve permitir que o atendente do SAC pesquise pedidos pelo ID do Cliente ou número do pedido.

O sistema deve permitir que o atendente da loja possa registrar, alterar e exlcuir reclamações de clientes.

O sistema deve permitir que o atendente da loja possa registrar dúvidas, altera-las e responde-las.

**Módulo Gerencial**

O sistema deve gerar informações sobre as vendas dos produtos, cancelamentos e lista de desejo para que estas informações sejam utilizadas pela área de inteligência de negócio da loja.

O sistema deve gerar informações sobre as entregas como: extravios, quantidade de entregas realizadas dentro e for a do tempo limite, encomendas violadas.

O sistema deve gerar informações sobre as avaliações dos clientes separando as informações por produtos e forecedores para que essa informação seja utilizada pela área de inteligência da loja.

**Módulo de Inteligência de Négocios**

O sistema deve utilizar as informações sobre vendas geradas pelo módulo Gerencial para monitorar e auxiliar a área de Inteligência de negócios na tomadas de decisões ligadas as vendas para gerar promoções e propagandas para alavancar as vendas na loja.

O sistema deve utilizar as informações geradas pelo módulo Gerencial para monitorar as entregas e verificar o processo de cada pedido feito para avaliar e auxiliar cadas fornecedor na melhoria do processo de entrega.

O sistema deve gerar relatórios de vendas para auxiliar a área de Inteligência de Negócios na tomada de decisões para alavancar o crescimento da loja.

O sistema deve gerar relatórios de produtos mais e menos vendidos, produtos com maior avaliação e produtos com avaliações ruins.

**Módulo de Gesta de Propaganda e Promoções**

O sistema deve permitir que sejam criadas, atualizadas e excluídas propagandas que serão mostradas para os clientes de acordo com seu perfil.

O sistema deve permitir que sejam criadas, atualizadas e excluídas promoções que serão mostradas a todos os clientes da loja.

**Módulo de Administração**

O sistema deve permitir que o Administrador do sistema possa cadastrar, alterar e excluir usuários da loja.

O sistema deve permitir que o Administrador possa cadastrar, pesquisar, alterar e excluir fornecedores da loja.

O sistema deve permitir que o Administrador possa criar, pesquisar, alterar e excluir perfis referentes a loja.

**3.2 Requisitos Não-Funcionais**

A seguir são apresentadas os requisitos não funcionais do sistema:

Usabilidade – O sistema deve prover boa usabilidade

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Cliente realizando compra na loja |
| **Fonte de Estímulo** | Cliente realizando todo o fluxo de compra de um produto, desde a sua seleção até a finalização da compra |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo Controle de Vendas |
| **Resposta** | A camada de apresentação é de facil uso através de uma navegação intuitiva, simples e objetiva |
| **Medidas da resposta** | Usuário consegue realizar uma compra em tempo médio de 3 minutos |

Responsivo - O sistema deve suportar ambientes Web responsívos e ambientes móveis.

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Cliente acessando site da loja de dispositivos moveis e desktop |
| **Fonte de Estímulo** | Cliente realizando a pesquisa de um produto em ambiente Web e Ambiente móvel |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo Controle de Vendas |
| **Resposta** | O cliente conseguiu realizar a pesquisa nos dois dispositivos sem mudança aparente de interface |
| **Medidas da resposta** | Cliente conseguiu realizar a pesquisa do mesmo produto no ambiente Web e móvel sem detectar mudanças na interface, o sistema conseguiu se adaptar aos dois ambientes |

Performance – O sistema deve ser rápido

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Cliente realizando pesquisa de produtos na loja |
| **Fonte de Estímulo** | Cliente realizando pesquisa de produtos diversos na loja |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo Controle de Vendas |
| **Resposta** | Todas as consultas feitas pelo cliente retornaram no tempo estipulado |
| **Medidas da resposta** | Todas as pesquisas realizadas retornam em menos de um segundo |

Manutebilidade - O sistema deve apresentar manutenção facilitada

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Manutenção do Carrinho de Compras |
| **Fonte de Estímulo** | Desenvolvedor realizando manutenção em funcionalidade do Módulo Controle de Compras |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo Controle de Vendas |
| **Resposta** | A manutenção foi realizada pelo desenvolvedor sem afetar outras partes do sistema |
| **Medidas da resposta** | Desenvolvedor conseguiu realizar a manutenção de forma rápida e assertiva devido a componentização do sistema em módulos |

Testabilidade – O sistema deve ser simples de Testar

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Testes unitários e Integrados |
| **Fonte de Estímulo** | Teste do sistema ao entregar novas funcionalidades |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo Controle de Vendas |
| **Resposta** | O sistema foi testado totalmente de forma automatizada e simples |
| **Medidas da resposta** | As rotinas de teste do sistema foram executadas de forma automatizadas a cada 30 minutos |

Interoperabilidade – O Sistema deve se comunicar com os sistemas dos fornecedores independente das tecnologias utilizadas por eles.

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Verificar a disponibilidade de um Produto |
| **Fonte de Estímulo** | Cliente finalizando a compra através da loja, antes de finalizar o pedido a loja realiza a integração com o fornecedor para verificar a disponibilidade do produto. |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo Controle de Vendas |
| **Resposta** | A integração foi realizada tanto em sistemas modernos como sistemas legados |
| **Medidas da resposta** | Todas integrações foram realizadas e todas as vendas foram finalizadas pelo cliente |

Disponibilidade – O sistema deve operar a qualquer hora do dia e da noite mantendo a disponibilidade 24 horas por dia e sete dias na semana

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Cliente realizando log-in no sistema |
| **Fonte de Estímulo** | Cliente acessando a página inicial do sistema e realizando log-in na loja |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo de Segurança |
| **Resposta** | O sistema foi acessado em vários horários do dia e da noite e em vários dias diferentes da semana pelo cliente e em todos os acessos foi possível realizar o log-in devido ao sistema de balanceamento e elasticidade criado para suportar quantidade de acessos altas e de se recuperar de qualquer tipo de falha de maneira automática |
| **Medidas da resposta** | Cliente conseguiu realizar o log-in na loja em todos os dias da semana e em todos os horários do dia |

Segurança – O sistema deve apresentar altos padrões de segurança

|  |  |
| --- | --- |
| **Estímulo** | Integração entre a loja e os sistemas dos fornecedores, acesso aos pedidos do cliente |
| **Fonte de Estímulo** | Todos os acessos aos modulos dos sistemas(APIs) devem ser feitos de forma segura com autenticação e autorização através da validação de cada perfil de acesso ao sistema, para cada acesso seja pelo cliente ou sistemas internos e externos, os usuários do sistema devem ter seus respectivos usuários cadastrados e ativos no sistema, a cada acesso o sistema deve gerar um token exclusivo para cada usuário, este token deve ser gerado a cada acesso autenticado dos usuários do sistema, o token deve expirar sempre que o usuário ficar inativo no sistema por mais de 5 minutos |
| **Ambiente** | Funcionamento, carga normal |
| **Artefato** | Módulo de Segurança e Módulo do Fornecedor |
| **Resposta** | Todos os acessos dos usuários só foram possíveis com autenticação |
| **Medidas da resposta** | Todos os acessos foram realizados com autenticação e todos os usuários tiveram seus tokens exclusivos gerados e ativos durante os 5 minutos definidos |

**3.3 Restrições Arquiteturais**

O sistema deve ser desenvolvido em Java

O sistema deve abrir de forma responsiva em aparelhos menores, como celular e tablet

O sistema deve ser modular para facilitar os testes, a manutenção e a implantação