



CENTRO DE INFORMÁTICA - UFPB

**PROJETO: Sistema de vendas para bordados
personalizados**

DOCUMENTO DE REQUISITOS

João pessoa, 12-04-2017

Sumário

Informações sobre a Equipe do Projeto	4
Glossário	5
Descrição Geral	5
Visão geral do problema	5
Perspectivas do produto	5
Usuários do software	6
Elicitação de Requisitos	6
Entrevista	6
Brainstorm	6
Requisitos	6
Requisitos funcionais (RF)	7
[RF001] Cadastro de cliente	7
[RF002] Cadastro de produtos	7
[RF003] Personalização de produtos	7
[RF004] Editar produtos	7
[RF005] Remover produtos	7
[RF006] Buscar produtos	7
[RF007] Compra de produtos	8
[RF008] Gerenciamento de ofertas	8
[RF009] Envio de ofertas	8
[RF010] Carrinho de compras	8
[RF011] Gerenciamento de conta	8
[RF012] Compra rápida	8
[RF013] Central de atendimento	9
[RF014] Cadastrar bordados	9
[RF015] Remover bordados	9
[RF016] Editar bordados	9
[RF017] Buscar bordados	9
[RF018] Gerar Relatório	9
Requisitos não funcionais (RNF)	10
[RNF001] Integração com sistema de transporte	10
[RNF002] Integração com sistema de chat	10
[RNF003] Sigilo de dados do cliente	10
[RNF004] Integração com sistema de pagamentos externo	10
[RNF005] Timeout de pagamento	10
[RNF006] Utilização de um SGBD	10

[RNF007] Utilização de linguagens de programação.....	11
Diagrama geral de casos de uso.....	11
Atores.....	12
Glossário diagrama de casos de uso.....	12
Descrição dos Casos de Uso.....	13
[UC001] Selecionar produto.....	13
[UC002] Personalizar produto.....	14
[UC003] Realizar compra	15
Diagrama de classes de análise.....	16

Informações sobre a Equipe do Projeto

EQUIPE:

Danillo Ribeiro - 11328531 - Elicitação, análise e especificação de requisitos

Felipe Melo - 11311730 - Elicitação, análise e especificação de requisitos

Glossário

- Bordado: Aplicação de linhas em pontos feita em um tecido por uma máquina de bordar.
- Brainstorm: Técnica de dinâmica de grupo, utilizada para reunir idéias, propostas e possibilidades com o propósito de eliciar requisitos.
- Chat: Forma de comunicação a distância utilizando dispositivos conectados à internet, a qual as mensagens são enviadas e recebidas de forma instantânea.
- Requisito: Funcionalidade a qual o sistema deve implementar.
- SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados): Conjunto de software responsável pela persistência e gerenciamento de dados de uma aplicação.
- Sistema e-commerce: Conjunto de sistemas e funcionalidades os quais possibilitam realização e gerenciamento de compras utilizando a internet.
- Timeout: Termo utilizado para sinalizar quando um evento esperado não acontece após um certo intervalo de tempo.

Descrição Geral

Visão geral do problema

Os sistemas de e-commerce ou de shopping virtuais existentes e que são abertos para o uso do público em geral, normalmente apresentam algumas limitações.

Ao fornecer um sistema de e-commerce já pronto para os usuários, o fornecedor normalmente lucra a cada item vendido pelo usuário ou por mensalidades. Além disso, alguns tipos de comércio necessitam de funcionalidades mais específicas as quais não são disponibilizadas por sistemas de propósito geral. A aplicação proposta visa atender algumas dessas necessidades específicas para um comércio de bordados personalizados.

Perspectivas do produto

A aplicação visa suprir as necessidades específicas e gerais do cliente quanto a um sistema de e-commerce. Devido o fato de o comércio vender produtos de bordados personalizados como: camisetas, toalhas, panos. Existe a necessidade de uma funcionalidade de personalização desses produtos, o cliente deve escolher uma imagem de uma lista pré definida a qual deseja que seja bordada e indicar em qual local do produto o bordado deve ficar.

Usuários do software

Basicamente, os usuários do software estão divididos em duas categorias:

- Administrador: Administra o produto de software assim como informações de clientes, de valores de produtos e estoque da loja.
- Cliente: Usuário comum do comércio, escolhe produtos e faz compras na loja.

Elicitação de Requisitos

Foram Utilizadas duas técnicas para elicitación de requisitos, uma entrevista com a cliente do produto de software e posteriormente um brainstorm da equipe para levantamento das funcionalidades.

Entrevista

[Link Entrevista](#)

Brainstorm

[Link Brainstorm](#)

Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial:** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante:** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável:** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos

desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Requisitos funcionais (RF)

[RF001] Cadastro de cliente

Descrição: O sistema deve oferecer a possibilidade de cadastrar informações de seus clientes.

Prioridade: Essencial.

[RF002] Cadastro de produtos

Descrição: O sistema deve oferecer ao administrador a possibilidade de cadastrar novos produtos para venda.

Prioridade: Essencial.

[RF003] Personalização de produtos

Descrição: O sistema deve oferecer ao cliente a possibilidade de personalizar seu produto com relação aos bordados e à localização física de cada bordado nos produtos.

Prioridade: Importante.

[RF004] Editar produtos

Descrição: O sistema deve oferecer ao administrador a possibilidade de editar as informações de produtos à venda no site.

Prioridade: Essencial.

[RF005] Remover produtos

Descrição: Deve haver a possibilidade de remover produtos da base de dados do sistema.

Prioridade: Essencial.

[RF006] Buscar produtos

Descrição: Deve haver a possibilidade de buscar os produtos desejados para a compra.

Prioridade: Essencial.

[RF007] Compra de produtos

Descrição: O cliente precisa ter a possibilidade de comprar produtos da loja.

Prioridade: Essencial.

[RF008] Gerenciamento de ofertas

Descrição: O sistema deve oferecer ao administrador do sistema a possibilidade de gerenciar descontos, como cadastrá-los, removê-los e atualizá-los quando necessário, para alguns produtos por um tempo determinado.

Prioridade: Desejável.

[RF009] Envio de ofertas

Descrição: O sistema pode oferecer ao administrador do sistema a possibilidade de enviar notícias sobre as ofertas aos seus clientes por meios eletrônicos e redes sociais.

Prioridade: Desejável.

[RF010] Carrinho de compras

Descrição: O cliente deve ter a possibilidade de gerenciar suas compras em um carrinho de compras.

Prioridade: Essencial.

[RF011] Gerenciamento de conta

Descrição: O cliente deve ter acesso aos seus dados cadastrados, editá-los caso seja necessário, assim como visualizar seu histórico de pedidos.

Prioridade: Essencial.

[RF012] Compra rápida

Descrição: Deve ser dado ao cliente a possibilidade de realizar uma compra rápida, ou seja, realizar uma compra sem a necessidade de cadastro no site, informando apenas dados essenciais para a entrega do produto.

Prioridade: Desejável.

[RF013] Central de atendimento

Descrição: O cliente deve ter a possibilidade de tirar dúvidas sobre alguma funcionalidade do sistema.

Prioridade: Importante.

[RF014] Cadastrar bordados

Descrição: O sistema deve oferecer ao administrador a possibilidade de cadastrar novos bordados os quais serão utilizados pelo cliente para personalizar seus produtos.

Prioridade: Essencial.

[RF015] Remover bordados

Descrição: O sistema deve oferecer ao administrador a possibilidade de remover bordados previamente cadastrados.

Prioridade: Essencial.

[RF016] Editar bordados

Descrição: O sistema deve oferecer ao administrador a possibilidade modificar bordados previamente cadastrados.

Prioridade: Essencial.

[RF017] Buscar bordados

Descrição: O sistema deve oferecer a funcionalidade de buscar e escolher o bordado a ser aplicado no produto.

Prioridade: Essencial.

[RF018] Gerar Relatório

Descrição: O sistema deve oferecer ao administrador a possibilidade de gerar tipos de relatório para análise de gastos e vendas dos produtos.

Prioridade: Importante.

Requisitos não funcionais (RNF)

[RNF001] Integração com sistema de transporte

Descrição: O sistema deve ter integração com o sistema de transporte do Correios para cálculo do frete utilizando as informações de CEP do Brasil.

Prioridade: Essencial.

[RNF002] Integração com sistema de chat

Descrição: O sistema deve ter integração com um sistema de chat para dúvidas em relação ao produto assim como à compra. O serviço será terceirizado por uma plataforma de atendimento ao cliente hospedada na nuvem, chamada de Zendesk.

Prioridade: Importante.

[RNF003] Sigilo de dados do cliente

Descrição: Os dados pessoais dos clientes precisam ser protegidos quanto ao seu sigilo.

Prioridade: Essencial.

[RNF004] Integração com sistema de pagamentos externo

Descrição: É necessária a comunicação com o sistema PagSeguro para gerenciamento das transações financeiras entre os clientes e o administrador do sistema.

Prioridade: Essencial.

[RNF005] Timeout de pagamento

Descrição: Se o sistema não obtiver resposta do cliente por mais de 2 minutos após ele iniciar a etapa de pagamento, a compra é cancelada automaticamente para fins de segurança.

Prioridade: Importante.

[RNF006] Utilização de um SGBD

Descrição: O SGBD PostgreSQL 9.6 será utilizado para persistência e gerenciamento de todos os dados que o sistema necessita armazenar para seu funcionamento.

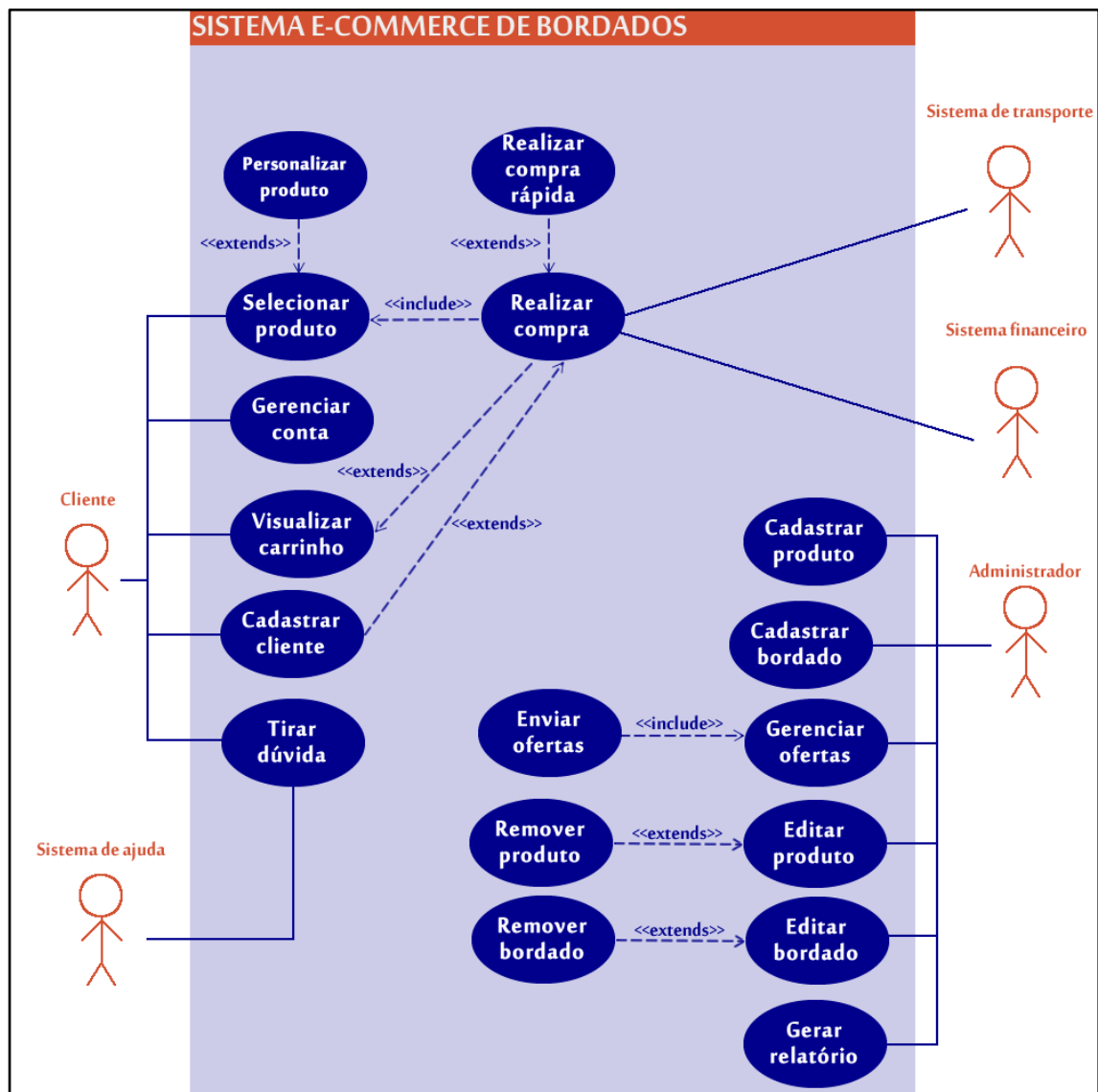
Prioridade: Essencial.

[RNF007] Utilização de linguagens de programação

Descrição: Serão utilizadas a linguagem Java EE 7 e HTML5 para a implementação do sistema.

Prioridade: Essencial.

Diagrama geral de casos de uso



Atores

- Cliente: Usuário comum o qual utilizará o sistema para fazer compras de produtos.
- Sistema de ajuda: Plataforma externa com função de atendimento ao cliente, hospedada na nuvem.
- Administrador: Usuário que administrará o sistema, poderá cadastrar e editar produtos para venda e gerenciar ofertas.
- Sistema de transporte: Ator externo que representa o sistema com o qual haverá integração para que o cálculo do frete do produto seja feito.
- Sistema financeiro: Sistema externo utilizado para realização e gerenciamento de pagamentos e transferências entre o cliente e o administrador do sistema.

Glossário diagrama de casos de uso

- Carrinho de compras: Termo utilizado para descrever a funcionalidade de o usuário ter acesso à informação de quais produtos estão sendo comprados ou retirar algum produto caso desista da compra.
- Compra rápida: Identifica a funcionalidade de realizar uma compra sem a necessidade de se cadastrar no sistema.

Descrição dos Casos de Uso

[UC001] Selecionar produto

Prioridade: Essencial

Descrição: Esse caso de uso descreve a seleção e adição de produtos, os quais o cliente deseja comprar, adicionando ao carrinho de compras.

Atores: Cliente.

Pré-Condições: -

Pós-Condições: O produto escolhido é adicionado ao carrinho de compras.

Fluxo de Eventos Principal:

1. Esse caso de uso se inicia assim que o cliente clica em algum produto que o sistema oferece para venda.
2. O sistema então disponibiliza uma página com informações mais detalhadas do produto escolhido.
3. O cliente então clica em adicionar produto ao carrinho caso queira comprá-lo.
4. O produto é adicionado ao carrinho de compras do cliente.

Fluxo de Eventos Secundários (alternativos e de exceção):

- [FS001]: Produto personalizado
 1. Esse fluxo secundário se inicia caso o cliente clique em personalizar produto e não escolha um produto pré definido. <<extend>> [UC002] **Personalizar produto.**

[UC002] Personalizar produto

Prioridade: Importante.

Descrição: Esse caso de uso descreve a personalização de produtos oferecida ao cliente.

Atores: Cliente.

Pré-Condições: -.

Pós-Condições: O produto personalizado é adicionado ao carrinho de compras.

Fluxo de Eventos Principal:

1. Esse caso de uso se inicia assim que o cliente clica em personalizar produto no menu principal do site.
2. O sistema disponibiliza uma lista de produtos os quais podem ser personalizados.
3. O cliente escolhe o produto.
4. O sistema disponibiliza uma imagem do produto e uma lista pré definida de bordados os quais podem ser utilizados na personalização.
5. O cliente escolhe o bordado e então especifica sua localização utilizando a imagem do produto.
6. O sistema atualiza o preço do produto de acordo com a nova aplicação.
7. O cliente confirma e adiciona o produto ao carrinho de compras clicando em adicionar ao carrinho de compras.

Fluxo de Eventos Secundários (alternativos e de exceção):

- [FS002]: Adicionar mais bordados
 1. Esse fluxo secundário se inicia caso o cliente clique em adicionar outro bordado após a adição do anterior.
 2. O sistema então disponibiliza a lista pré-definida de bordados os quais podem ser utilizados na personalização.
 3. O cliente escolhe o bordado e especifica sua localização utilizando a imagem do produto
 4. O sistema atualiza o preço do produto de acordo com a nova aplicação de bordado.
 5. O cliente confirma e adiciona o produto ao carrinho de compras clicando em adicionar ao carrinho de compras.

[UC003] Realizar compra

Prioridade: Essencial

Descrição: Esse caso de uso descreve a compra de produtos no sistema. O cliente pode realizar uma compra regular, escolher fazer uma compra rápida, personalizar algum produto para comprar ou simular uma compra. Sistemas externos são utilizados para o cálculo do frete e o gerenciamento da transação.

Atores: Cliente, Sistema de Transporte e Sistema Financeiro.

Pré-Condições: Devem haver produtos no carrinho do cliente para que a compra seja realizada.

Pós-Condições: A compra é realizada e o cliente volta ao estado inicial do sistema o qual pode realizar mais compras se desejar.

Fluxo de Eventos Principal:

1. «include» [UC001] **Selecionar produto**
2. Esse caso de uso se inicia quando o cliente preenche o CEP do seu endereço e clica em realizar compra no carrinho de compras.
3. O sistema de transporte calcula o frete e o tempo de entrega do produto de acordo com o CEP digitado e retorna o preço da transação para que o cliente confirme.
4. Após confirmação o sistema disponibiliza as informações cadastradas do cliente para que este confirme os dados e passe para etapa de pagamento.
5. O cliente então escolhe a forma de pagamento e confirma.
6. O sistema informa que o cliente será redirecionado para o Sistema Financeiro com fins de realização da transação.
7. O cliente confirma.
8. O Sistema Financeiro realiza a transação e retorna ao cliente a comprovação do sucesso da mesma.

Fluxo de Eventos Secundários (alternativos e de exceção):

- [FS003]: Compra rápida
 1. Esse fluxo secundário se inicia caso o cliente não esteja autenticado no sistema após digitar o CEP e clicar em realizar compra.
 2. O sistema fornece ao cliente as opções de autenticação para continuar a compra regular ou compra rápida.
 3. O cliente clica em compra rápida. <<extend>> [UC004] **Compra rápida.**
- [FS004]: Exceção de compra
 1. Esse fluxo secundário se inicia caso o Sistema Financeiro retorne alguma exceção de erro causada por algum problema no pagamento.
 2. O sistema informa ao cliente que aconteceu algum problema na etapa de pagamento e oferece ao cliente as possibilidades de tentar pagar novamente ou cancelar a compra.
 3. O cliente confirma a sua escolha.

Diagrama de classes de análise

