

## Requisitos Funcionais

### Requisitos Funcionais

|        |  |  |
|--------|--|--|
| RF0011 | Cadastrar Instrumento                    | O sistema deve manter um cadastro único para instrumentos.   |
| RF0012 | Inativar Instrumento inativo             | O sistema deve possibilitar que instrumentos sejam inativados.   |
| RF0013 | Inativar Instrumento de forma automática | O sistema deve inativar instrumentos sem estoque e que não possuem venda com data inferior a parâmetro predefinido no sistema.   |
| RF0014 | Alterar cadastro de instrumento          | O sistema deve possibilitar a alteração de dados cadastrais para os instrumentos.  |
| RF0015 | Consulta de instrumentos                 | O sistema deve possibilitar que um instrumento seja consultado com base em um filtro definido pelo usuário. Todos os campos utilizados para identificação do instrumento podem ser utilizados como filtro, tanto de forma combinada como de forma isolada. |
| RF0016 | Ativar cadastro de instrumento           | Deve ser possível ativar o cadastro de um instrumento.   |

### Cadastro de Cliente

|        |                                  |  |
|--------|----------------------------------|--|
| RF0021 | Cadastrar cliente                | O sistema deve possibilitar o cadastro de clientes.  |
| RF0022 | Alterar cliente                  | O sistema deve possibilitar a alteração de dados cadastrais de clientes.   |
| RF0023 | Inativar cadastro de cliente     | O sistema deve possibilitar que clientes sejam inativados.   |
| RF0024 | Consulta de clientes             | O sistema deve possibilitar que um cliente seja consultado com base em um filtro definido pelo usuário. Todos os campos utilizados para identificação do cliente podem ser utilizados como filtro, tanto de forma combinada como de forma isolada. |
| RF0025 | Consulta de transações           | O sistema deve disponibilizar no cadastro de clientes a consulta de todas transações já realizadas pelo mesmo.   |
| RF0026 | Cadastro de endereços de entrega | Deve ser possível associar diversos endereços de entrega ao cadastro de um cliente. Cada cadastro de endereço deve ser identificado com um nome composto de uma frase curta.   |
| RF0027 | Cadastro de cartões de crédito   | Deve ser possível associar diversos cartões de crédito ao cadastro de um cliente. Deve haver um cartão de crédito configurado como preferencial.   |
| RF0028 | Alteração apenas de senha        | O sistema deve possibilitar que a senha do usuário seja alterada sem que seja necessária a alteração de todos os dados cadastrais.   |

### Gerenciar Carrinhos de compras

|        |                              |  |
|--------|------------------------------|--|
| RF0031 | Gerenciar carrinho de compra | O sistema deve permitir que produtos sejam colocados em um repositório temporário para futura compra (carrinho de compra). Deve ser possível adicionar, alterar e excluir itens de compra no carrinho. Também deve ser possível visualizar os itens no carrinho. |
|--------|------------------------------|--|

## Requisitos Funcionais

|  |  |        |  |
|--|--|--------|--|
|  | Definir quantidade de itens no para o carrinho | RF0032 | Deve ser possível editar a quantidade de cada item ao adicionar um produto no carrinho. Também deve ser possível editar a quantidade de itens de um carrinho na visualização dos itens já adicionados.   |
|  | Realizar compra                                | RF0033 | Deve ser possível a partir de um carrinho de compra realizar uma compra.   |
|  | Calcular frete                                 | RF0034 | O sistema deve calcular o frete da compra com base nos itens selecionados e o endereço apontado pelo cliente.  |
|  | Selecionar endereço de entrega                 | RF0035 | O cliente pode selecionar qualquer endereço de entrega previamente cadastrado em seu perfil ou um novo endereço de entrega pode ser cadastrado. Caso um novo endereço de entrega seja inserido, deve-se dar a possibilidade que o mesmo seja incorporado ao perfil do cliente.<br><br>O cliente pode selecionar qualquer cartão de crédito previamente cadastrado em seu perfil ou um novo cartão de crédito pode ser cadastrado. Caso um novo cartão de crédito seja cadastrado, deve-se dar a possibilidade que o mesmo seja incorporado ao perfil do cliente. |
|  | Selecionar forma de pagamento                  | RF0036 | O cliente também poderá utilizar um cupom de troca ou um cupom promocional válido.<br><br>Deve-se possibilitar que o pagamento seja feito utilizando tanto cupons de troca, promocionais e cartão de crédito.  |
|  | Finalizar Compra                               | RF0037 | Uma compra deve ser finalizada após a seleção da forma de pagamento e endereço de entrega. Após a finalização o status da compra deve ser EM PROCESSAMENTO.  |
|  | Despachar produtos para entrega                | RF0038 | O sistema deve possibilitar que um usuário com perfil de administrador selecione vendas já aprovadas para serem entregues. Assim o status deve ficar EM TRANSITO.  |
|  | Produtos entregues                             | RF0039 | O sistema deve possibilitar que um usuário com perfil de administrador confirme entrega de uma compra. Assim o status deve ficar ENTREGUE.   |
|  | Solicitar troca                                | RF0040 | O sistema deve possibilitar que um item de uma compra seja trocado por um cliente através da visualização de pedidos do mesmo.   |
|  | Autorizar trocas                               | RF0041 | O sistema deverá possibilitar que o administrador autorize pedidos ou compra com status EM TROCA. Assim o pedido passa ficar com status TROCA AUTORIZADA.  |
|  | Visualização de trocas                         | RF0042 | O sistema deverá possibilitar que o administrador visualize todos pedidos de troca ou compra com status EM TROCA.<br><br>O sistema deverá possibilitar que o administrador confirme o recebimento de pedidos de troca ou compra com status EM TROCA.   |
|  | Confirmar recebimento de itens para troca      | RF0043 | Nesta confirmação o administrador deverá informar se os itens trocados deverão retornar ao estoque. Em caso positivo deve-se dar entrada no estoque dos respectivos itens.   |
|  | Gerar cupom de troca após recebimento de itens | RF0044 | O sistema deverá gerar um cupom de troca quando o administrador informar que os itens a serem trocados chegaram. Este cupom deverá ser disponibilizado para o cliente para ser utilizado em futuras compras.   |

Controle de Estoque

## Requisitos Funcionais

|        |                               |   |
|--------|-------------------------------|---|
| RF0051 | Realizar entrada em estoque   | <p>O sistema deve permitir que seja possível realizar entrada de itens de livros em estoque.</p> <p>No registro de cada item, deve ser indicado o livro já previamente cadastrado e a quantidade de itens do livro.</p> <p>O sistema deve calcular o valor de venda com base no valor de custo e o grupo de precificação. Sendo que o valor de venda será o valor de compra mais o percentual definido no grupo de precificação relacionado ao livro.</p> |
| RF0052 | Calcular valor de venda       |   |
| RF0053 | Dar baixa em estoque          | Para cada venda realizada deve-se dar baixa no estoque do total de itens vendidos.  |
| RF0054 | Realizar reentrada em estoque | O sistema deve realizar a reentrada de um item em estoque a partir da troca de um produto.  |

|         |                                  |   |
|---------|----------------------------------|---|
| RNF0011 | Tempo de resposta para consultas | <p>Toda consulta de usuário deve ter resposta em no máximo 1 segundo.</p> <p>Para toda operação de escrita (Inserção ou Alteração) deve ser registrado data, hora, usuário responsável além de manter os dados alterados.</p> |
| RNF0012 | Log de transação                 |   |

### Cadastro de Instrumentos

|         |                         |  |
|---------|-------------------------|--|
| RNF0021 | Código do instrumento   | <p>Todo instrumento cadastrado deve receber um código único no sistema.</p> <p>Deve haver um script de implantação do sistema que insere todos registros de tabelas de domínio necessárias por ex: grupo de precificação, autor, editora, fornecedor, etc...</p> |
| RNF0013 | Cadastro de domínios??? |  |

### Cadastro de Cliente

|         |                               |  |
|---------|-------------------------------|--|
| RNF0031 | Senha forte                   | A senha cadastrada pelo usuário deve ser composta de pelo menos 8 caracteres, ter letras maiúsculas e minúsculas além de conter caracteres especiais.                          |
| RNF0032 | Confirmação de senha          | O usuário obrigatoriamente deve digitar duas vezes a mesma senha no momento do registro da mesma.  |
| RNF0033 | Senha criptografada           | A senha deve ser criptografada   |
| RF0034  | Alteração apenas de endereços | O sistema deve possibilitar que endereços de entrega ou cobrança possam ser alterados ou adicionados de forma simples sem a necessidade da edição dos demais dados cadastrais. |
| RNF0035 | Código de cliente             | Todo cliente cadastrado deve receber um código único no sistema.   |

## Requisitos Funcionais

Front-end

Back-end

ok  
ok (falta genero e data de  
nascimento)

ok  
ok

nok

nok

nok

nok

nok  
obs somente dado duas  
opções, implementar  
"apelidos"

nok

ver front

falta configurar cartão  
preferencial

ver front

nok

hoje para alterar a senha se  
deve mudar todos os dados

## Requisitos Não Funcionais

### Requisitos Não Funcionais

RNF0011 Tempo de resposta para consultas

RNF0012 Log de transação

### Cadastro de Instrumentos

RNF0021 Código do instrumento

RNF0013 Cadastro de domínios???

### Cadastro de Cliente

RNF0031 Senha forte

RNF0032 Confirmação de senha

RNF0033 Senha criptografada

RF0034 Alteração apenas de endereços

RNF0035 Código de cliente

### Gerenciar Vendas Eletronicas

RNF0042 Apresentar itens retirados do carrinho

### Gerenciar Vendas Eletronicas

RNF0042 Apresentar itens retirados do carrinho

## Requisitos Não Funcionais

Toda consulta de usuário deve ter resposta em no máximo 1 segundo.  
Para toda operação de escrita (Inserção ou Alteração) deve ser registrado data, hora, usuário responsável além de manter os dados alterados.

Todo instrumento cadastrado deve receber um código único no sistema.  
Deve haver um script de implantação do sistema que insere todos registros de tabelas de domínio necessárias por ex: grupo de precificação, autor, editora, fornecedor, etc...

A senha cadastrada pelo usuário deve ser composta de pelo menos 8 caracteres, ter letras maiúsculas e minúsculas além de conter caracteres especiais.

O usuário obrigatoriamente deve digitar duas vezes a mesma senha no momento do registro da mesma.

A senha deve ser criptografada

O sistema deve possibilitar que endereços de entrega ou cobrança possam ser alterados ou adicionados de forma simples sem a necessidade da edição dos demais dados cadastrais.

Todo cliente cadastrado deve receber um código único no sistema.

Deve ser apresentado na listagem de itens do carrinho os produtos removidos por atingirem o prazo determinado para finalização da compra (apresentar o tempo conforme parâmetro do sistema). Assim a opção comprar deve ser desabilitada e o itens deverão ser adicionados novamente no carrinho.

Deve ser apresentado na listagem de itens do carrinho os produtos removidos por atingirem o prazo determinado para finalização da compra (apresentar o tempo conforme parâmetro do sistema). Assim a opção comprar deve ser desabilitada e o itens deverão ser adicionados novamente no carrinho.

## Regras de Negócio

### Regras de Negócio Cadastro de Instrumentos

|        |  |
|--------|--|
| RN0011 | Dados obrigatórios para o cadastro de um instrumento |
| RN0012 | Associação com categorias                            |
| RN0013 | Definindo valor de venda                             |
| RN0014 | Validar margem de lucro                              |
| RN0015 | Associar motivo de inativação                        |
| RN0016 | Associar motivo de inativação automática             |
| RN0017 | Associar motivo de ativação                          |

### Cadastro de Clientes

|        |  |
|--------|--|
| RN0021 | Cadastro de endereço de cobrança                         |
| RN0022 | Cadastro de endereço de entrega                          |
| RN0023 | Composição do registro de endereços                      |
| RN0024 | Composição do registro de cartões de crédito             |
| RN0025 | Bandeiras permitidas para registro de cartões de crédito |
| RN0026 | Dados obrigatórios para o cadastro de um cliente         |
| RN0027 | Ranking de cliente                                       |
| RN0028 | Validar retorno da operadora de cartão de crédito        |

### Gerenciar Vendas Eletrônicas

## Regras de Negócio

|        |   |
|--------|---|
| RN0031 | Validar estoque para adição de itens no carrinho                              |
| RN0032 | Validar estoque para compra   |
| RN0033 | Uso de cupom promocional para pagamento                                       |
| RN0034 | Uso de diversões cartões de crédito   |
| RN0035 | Uso de cupons junto a cartão de crédito                                       |
| RN0036 | Gerar cupom de troca  |
| RN0037 | Validar Forma de Pagamento para finalização de compra                         |
| RN0038 | Alterar status da compra conforme processo de aprovação de forma de pagamento |
| RN0039 | Alterar status da compra para transporte                                      |
| RN0040 | Alterar status da compra após entrega   |
| RN0041 | Gerar pedido de troca   |
| RN0042 | Alterar status do pedido após recebimento de troca                            |
| Rn0043 | Validação para solicitar troca  |
| RN0044 | Bloqueio de produtos  |



## Regras de Negócio

|         |   |
|---------|---|
| RNF0045 | Retirar item do carrinho                  |
| RNF0046 | Gerar notificação de autorização de troca |

Grupo: Controle de estoque

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| RN0051 | Validar dados de estoque |
|--------|--------------------------|

|        |   |
|--------|---|
| RN005x | Definir valor de item com diferentes custos |
|--------|---|

|        |                     |
|--------|---------------------|
| RN0061 | Quantidade de itens |
| RN0062 | Valor de custo      |

|         |                 |
|---------|-----------------|
| RNF0064 | Data de entrada |
|---------|-----------------|

## Regras de Negócio

Para todo instrumento cadastrado é obrigatório o cadastro dos seguintes dados: tipo do instrumento, marca, modelo, ano, linha, layout, dimensões (Altura, largura, peso e profundidade) grupo de precificação e código de barras.

Um instrumento pode estar associado somente a uma categoria (tipo do instrumento)

ok

ok

Todo instrumento após cadastrado deverá ser associado a um grupo de precificação onde o valor deverá ter como base a margem de lucro parametrizado para o grupo definido no cadastro do instrumento.

Um instrumento somente pode ter seu valor alterado se estiver dentro da margem de lucro definida pelo critério de grupo de precificação. Para um livro ter seu valor alterado para baixo da margem de lucro definida pelo grupo de precificação é necessária uma autorização de um gerente de vendas.

Todo instrumento que for inativado manualmente deve ter uma justificativa e uma categoria de inativação associada.

Todo cadastro de instrumento inativado de forma automática deve ser categorizado como FORA DE MERCADO.

Todo instrumento que for ativado deve ter uma justificativa e uma categoria de ativação associada.

Para todo cliente cadastrado é obrigatório o registro de ao menos um endereço de cobrança.

Para todo cliente cadastrado é obrigatório o registro de ao menos um endereço de entrega.

Todo cadastro de endereços associados a clientes deve ser composto dos seguintes dados: Tipo de residência (Casa, Apartamento, etc), Tipo Logradouro, Logradouro, Número, Bairro, CEP, Cidade, Estado e País.

Todos os campos anteriores são de preenchimento obrigatório.

Opcionalmente pode ser preenchido um campo observações.

Todo cartão de crédito associado a um cliente deverá ser composto pelos seguintes campos: N° do Cartão, Nome impresso no Cartão, Bandeira do Cartão e Código de Segurança.

ok

ok

Todo cartão de crédito associado a um cliente deverá ser de alguma bandeira registrada no sistema.

ok

ok

Para todo cliente cadastrado é obrigatório o cadastro dos seguintes dados: Gênero, Nome, Data de Nascimento, CPF, Telefone (deve ser composto pelo tipo, DDD e número), e-mail, senha, endereço residencial.

O cliente deve receber um ranking numérico com base no seu perfil de compra

Somente deve-se dar baixa no estoque de itens cuja a compra tenha sido efetivada, isso significa que o status não é mais EM

PROCESSAMENTO. Todo item que faça parte de uma compra não aprovada deve ser desbloqueado e mantido em estoque.

## Regras de Negócio

Não deve ser permitido adicionar um item no carrinho de compra que não esteja disponível em estoque. Também deve ser validado a quantidade do item adicionado ao carrinho para que não seja adicionado mais itens do que o disponível em estoque.

Ao solicitar a compra de itens que estejam em um carrinho deve-se garantir que tais itens ainda permanecem disponíveis em estoque.

Apenas um cupom promocional pode ser utilizado por compra.

Uma compra pode ser paga utilizando mais de um cartão de crédito, porém o valor mínimo para ser pago com cada cartão deve ser R\$ 10,00.

Ao realizar pagamento utilizando cupons e cartões em conjunto, deve-se sempre considerar o valor máximo dos cupons.

Somente neste caso é permitido que seja realizado um pagamento de um valor menor que R\$ 10,00 no cartão. Exemplo: Uma compra de R\$ 35,00 o cliente pode pagar R\$ 30,00 utilizando cupons de troca ou cupons promocionais e pagar R\$ 5,00 com cartão de crédito.

Um cupom de troca deve ser gerado quando uma compra for paga com outros cupons em que o valor supere o valor da compra. Obs: O sistema não deve possibilitar o uso de cupons que supere a compra desnecessariamente, ex: a venda tem valor total de R\$ 50,00 e o cliente possui três cupons, um com valor de R\$ 20,00, outro com valor de R\$ 40,00 e um terceiro com valor de R\$ 35,00 o sistema não deve possibilitar o uso dos três cupons nesta compra, deve ser aceito apenas dois cupons e consequentemente gerar um cupom com a diferença de R\$ 5,00, ou R\$ 10,00 ou R\$ 25,00.

Após a finalização da compra a forma de pagamento deve ser validada. Para tal deve-se validar a validade e veracidade dos cupons de troca e promocionais que por ventura foram utilizados.

Também deve ser validado o aceite da compra pela respectiva operadora de cartão de crédito.

Caso as formas de pagamento tenham sido validadas com sucesso, a compra deve passar ter o status APROVADA.

Caso contrário deve passar a ter o status REPROVADA.

Toda compra selecionada para ser entregue por um administrador deve ter seu status alterado para EM TRANSPORTE.

Toda compra selecionada como entregue por um administrador deve ter seu status alterado para ENTREGUE.

Todo item selecionado para troca deve gerar um pedido de troca. Este pedido deverá ter o status EM TROCA.

Caso o cliente solicite a troca de toda a compra o status do pedido deverá ser EM TROCA.

Ao confirmar que os itens de um pedido de troca ou uma compra com status EM TROCA foi recebido o status do pedido ou compra deverá ser TROCADO.

Somente itens de pedidos com status ENTREGUE poderão receber solicitação de troca.

Ao adicionar o item no carrinho, este deverá ser temporariamente bloqueado para que novas compras não sejam solicitadas. Tal bloqueio só deve ser retirado no caso da compra que gerou tal status não ser efetivada ou aprovada em um prazo parametrizado, o prazo deve levar em consideração o momento do bloqueio. Obs.: O prazo parametrizado deve ser relativo ao último item incluído no carrinho.

## Regras de Negócio

Toda vez que um item for desbloqueado todos itens do mesmo produto deverão ser retirados do carrinho de compra que gerou o prazo de bloqueio.

Quando o administrador autorizar uma troca o sistema deverá gerar uma notificação sobre tal ao cliente.

Para cada entrada em estoque, deve ser obrigatoriamente informado o produto, a quantidade, o valor de custo, fornecedor, e a data de entrada dos itens de produto.

Quando itens de um determinado instrumento forem registrados com valores de custo diferentes deverá ser calculado o valor de venda com base no grupo de precificação porém o valor de todos itens deverão ser iguais, considerando então o maior valor de custo.

Não deve ser permitido que seja realizado a entrada de itens de instrumentos com quantidade igual a zero.

Para todo item deve haver um valor de custo.

Não deve ser permitido que itens sejam registrados sem que uma data de entrada seja registrada.