



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade do Gama – FGA
Curso: Engenharia de *Software*
Disciplina: Desenho de *Software*

Modelo e Especificação de Casos de Uso



Versão 0.4

Attany Nathaly Lima Araújo – 11/0147006

Elaine Cristina Meirelles Peronico – 12/0010551

Tainara Santos Reis – 10/0131280

Vanessa de Andrade Soares - 12/0043190

Brasília – DF, Março de 2015

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

HISTÓRICO DE VERSÃO

Versão	Data	Descrição	Autor
0.1	24/03/15	Criação do Documento.	Vanessa Soares
0.2	26/03/15	Identificação de atores e casos de uso; Diagrama de casos de uso.	Vanessa Soares
0.3	28/03/15	Ajustes dos casos de uso; Descrição dos casos de uso.	Vanessa Soares
0.4	29/03/15	Atualização das descrições dos casos de uso.	Vanessa Soares

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES	4
3. IDENTIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO	4
4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	5
5. DETALHAMENTO DE CASOS DE USO	5
5.1 UC01 – MANTER PRODUTO	5
5.2 UC02 - MANTER CATEGORIA	8
5.3 GERAR RELATÓRIOS	10
5.4 UC04 - CONSULTAR PRODUTO	12
5.5 UC05 - MANTER CARRINHO	13
5.6 UC06 - CONCLUIR COMPRA	14
5.7 UC07 - REALIZAR CADASTRO	16
5.8 UC08 - ACOMPANHAR <i>STATUS</i> DO PEDIDO	17
6.REFERÊNCIAS	18

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

1. INTRODUÇÃO

O modelo de casos de uso é um modelo das funções pretendidas do sistema e seu ambiente, e serve como um contrato estabelecido entre o cliente e os desenvolvedores. O modelo de casos de uso é usado como fonte de informações essencial para atividades de análise, design e teste.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES

Na tabela abaixo estão listados todos os Atores que podem se utilizar dos casos de uso do sistema Lovelace:

Ator	Nome do Ator	Descrição do Autor
Ator 01	Administrador	Poderá criar, editar e consultar produtos e categorias, além de gerar relatórios e acompanhar status dos pedidos
Ator 02	Cliente	Poderá realizar pedidos de produtos, além de poder consultá-los.

Tabela 1. Atores do Sistema.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO

Na tabela a seguir estão listados os casos de uso que foram identificados para o sistema Lovelace:

ID	UC
UC01	Manter produto
UC02	Manter categoria
UC03	Gerar relatório
UC04	Consultar produto
UC05	Manter carrinho
UC06	Concluir compra
UC07	Realizar cadastro

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

UC08	Acompanhar status do pedido
------	-----------------------------

Tabela 2 - Identificação dos casos de uso

4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

A ilustração a seguir mostra o diagrama de caso de uso para a aplicação proposta.

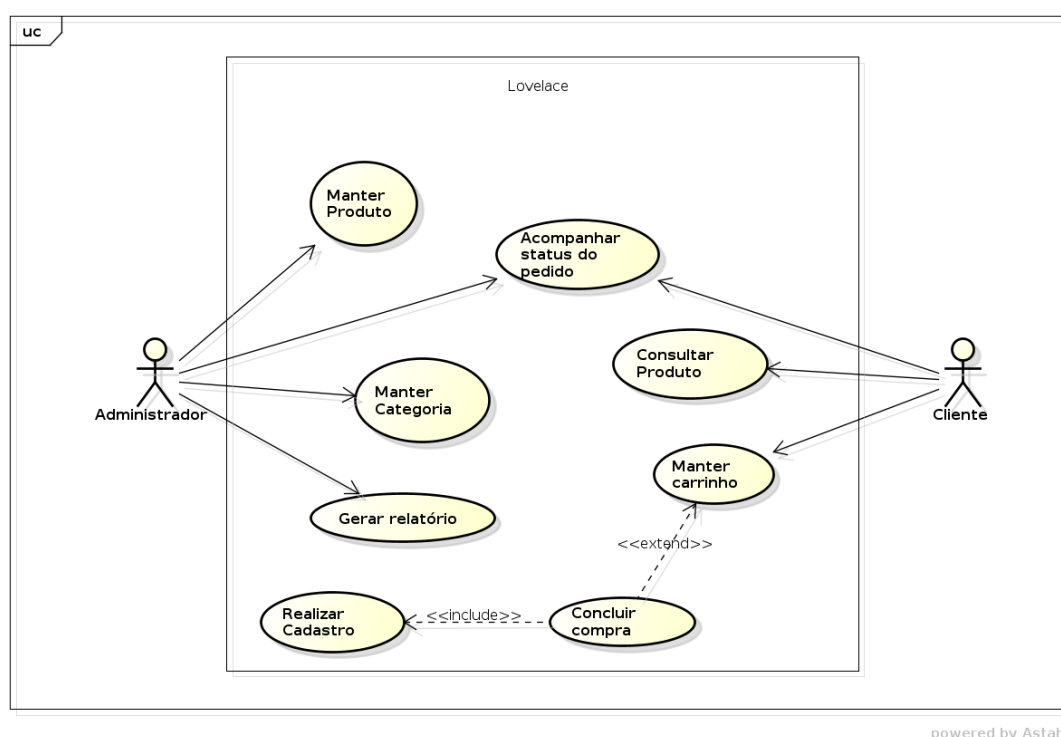


Figura 1 - Diagrama de casos de uso

5. DETALHAMENTO DE CASOS DE USO

A seguir são apresentadas as especificações de caso de uso desenvolvidas para representar as interações com o sistema proposto.

5.1 UC01 – Manter Produto

Descrição: Este caso de uso manter produto será executado pelo administrador do sistema com a finalidade de manter o registro de todos os

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

produtos a venda no sistema Lovelace. Para isso é possível cadastrar, editar e excluir produtos do sistema.

Ator Principal: Administrador.

Fluxo Principal:

Este caso de uso é iniciado quando o administrador escolhe a opção Produtos.

1. O sistema apresenta as seguintes opções:
 - Cadastrar produto;
 - Editar produto [FA01];
 - Excluir produto [FA02];
2. O administrador seleciona a opção de cadastrar produto.
3. O sistema apresenta as informações a serem preenchidas.
4. O administrador preenche as informações necessárias.
5. O sistema valida as informações preenchidas. [FE01][RN03]
6. O sistema apresenta uma mensagem de produto cadastrado com sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

FA01. Editar produto

No passo 1 do fluxo principal o administrador seleciona a opção para editar produto.

1. O sistema exibe um campo para consulta de produtos pelo nome, ou categoria.
2. O administrador fornece a informação escolhida (nome ou categoria) e solicita consulta [FE01].
3. O sistema exibe os produtos encontrados [FE02].
4. O administrador escolhe o produto que deseja editar.
5. O administrador faz as alterações necessárias.
6. O sistema valida as informações alteradas [FE01][RN03].
7. O administrador confirma as alterações [FE03].
8. O sistema exibe uma mensagem de alterações realizadas com sucesso.

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

9. Retorna ao passo 7 do fluxo principal.

FA02. Excluir Produto

No passo 1 do fluxo principal o administrador seleciona a opção para excluir um produto.

1. O sistema exibe um campo para consulta de produtos pelo nome, ou categoria.
2. O administrador fornece a informação escolhida (nome ou categoria) e solicita consulta [FE01].
3. O sistema exibe os produtos encontrados [FE02].
4. O administrador escolhe o produto desejado.
5. O administrador solicita a exclusão do produto.
6. O sistema emite uma mensagem solicitando a confirmação da ação.
7. O administrador confirma a solicitação de exclusão do produto [FE03].
8. O sistema exibe uma mensagem de exclusão realizada com sucesso.
9. Retorna ao passo 7 do fluxo principal.

Fluxos de Exceção:

FE01. Validação de Informações

Nos passos 5 (fluxo principal), 2 (FA01 e FA02) e 6 (FA01), o sistema identifica que uma ou mais informações não foram validadas (no formato e/ou na obrigatoriedade de preenchimento). O sistema exibe uma mensagem de dados inválidos e retorna ao passo 4 (fluxo principal), ou 1 (FA01 e FA02), ou 5(FA01).

FE02. Produto Não Encontrado

No passo 3 (FA01 e FA02), o sistema não encontra o produto pesquisado pelo administrador e apresenta uma mensagem de produto não encontrado. O sistema, então, retorna ao passo 1 (FA01 e FA02).

FE03. Solicitação Não Confirmada

No passo 7 (FA01 e FA02) o administrador não confirma as alterações feitas ou exclusão de um produto. O sistema retorna ao passo 3 (FA01 e FA02).

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

Regras de Negócio: RN01 e RN03

Condições:

➤ **Pré-condições**

Para utilizar este caso de uso é necessário que o administrador esteja devidamente *logado* no sistema.

➤ **Pós-condições**

Ao final do caso de uso, as operações devem ficar registradas no sistema.

5.2 UC02 - Manter Categoria

Descrição: Este caso de uso manter categoria será executado pelo administrador do sistema com a finalidade de manter o registro de todas as categorias de produto no sistema Lovelace. Para isso é possível cadastrar, editar e excluir categorias do sistema.

Ator Principal: Administrador.

Fluxo Principal:

Este caso de uso é iniciado quando o administrador escolhe a opção Categorias.

1. O sistema apresenta as seguintes opções:
 - a. - Adicionar Categoria;
 - b. - Editar categoria [FA01];
 - c. - Excluir categoria [FA02];
2. O administrador seleciona a opção de adicionar categoria.
3. O sistema apresenta as informações a serem preenchidas.
4. O administrador preenche as informações necessárias.
5. O sistema valida as informações preenchidas. [FE01]
6. O sistema apresenta uma mensagem de categoria adicionada com sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

Fluxos alternativos:

FA01. Editar categoria

No passo 1 do fluxo principal o administrador seleciona a opção para editar categoria.

1. O sistema exibe um campo para consulta de categoria.
2. O administrador fornece a informação escolhida e solicita consulta [FE01].
3. O sistema exibe a categoria encontrada [FE02].
4. O administrador escolhe a categoria que deseja editar.
5. O administrador faz as alterações necessárias.
6. O sistema valida as informações alteradas [FE01].
7. O administrador confirma as alterações [FE03].
8. O sistema exibe uma mensagem de alterações realizadas com sucesso.
9. Retorna ao passo 7 do fluxo principal.

FA02. Excluir Categoria

No passo 1 do fluxo principal o administrador seleciona a opção para excluir uma categoria.

1. O sistema exibe um campo para consulta de categoria.
2. O administrador fornece a informação escolhida e solicita consulta [FE01].
3. O sistema exibe a categoria encontrada [FE02].
4. O administrador escolhe a categoria desejada.
5. O administrador solicita a exclusão da categoria.
6. O sistema emite uma mensagem solicitando a confirmação da ação.
7. O administrador confirma a solicitação de exclusão da categoria[FE03].
8. O sistema exibe uma mensagem de exclusão realizada com sucesso.
9. Retorna ao passo 7 do fluxo principal.

Fluxos de Exceção:

FE01. Validação de Informações

Nos passos 5 (fluxo principal), 2 (FA01 e FA02) e 6 (FA01), o sistema identifica que uma ou mais informações não foram validadas (no formato e/ou

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

na obrigatoriedade de preenchimento). O sistema exibe uma mensagem de dados inválidos e retorna ao passo 4 (fluxo principal), ou 1 (FA01 e FA02), ou 5(FA01).

FE02. Produto Não Encontrado

No passo 3 (FA01 e FA02), o sistema não encontra o produto pesquisado pelo administrador e apresenta uma mensagem de produto não encontrado. O sistema, então, retorna ao passo 1 (FA01 e FA02).

FE03. Solicitação Não Confirmada

No passo 7 (FA01 e FA02) o administrador não confirma as alterações feitas ou exclusão de um produto. O sistema retorna ao passo 3 (FA01 e FA02).

Regras de Negócio: RN01

Condições:

➤ Pré-condições

Para utilizar este caso de uso é necessário que o administrador esteja devidamente *logado* no sistema.

➤ Pós-condições

Ao final do caso de uso, as operações devem ficar registradas no sistema.

5.3 Gerar Relatórios

Descrição: Este caso de uso gerar relatórios será executado pelo administrador do sistema com a finalidade de gerar informações sobre os produtos e clientes registrados no sistema *Lovelace*.

Ator Principal: Administrador

Fluxo Principal:

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

Este caso de uso é iniciado quando o administrador escolhe a opção Relatórios.

1. O sistema apresenta a seguinte opção:
- Relatório Mensal.
2. O administrador seleciona a opção disponível.
3. O sistema exibe o link para o relatório .
4. O sistema exibe o link do relatório do mês escolhido[FE01].
5. O administrador seleciona o link do relatório.
6. O sistema exibe o relatório com as informações desejadas [RN12].
7. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

FA01. Relatório Mensal

No passo 1 do fluxo principal o administrador escolhe a opção Itens mais vendidos.

1. O sistema exibe um campo para consulta de um determinado período.
2. O administrador escolhe o mês e ano desejados e solicita a consulta.
3. O sistema exibe o link do relatório do mês escolhido[FE01].
4. O administrador seleciona o link do relatório.
5. O sistema exibe os itens mais vendidos do mês escolhido.
6. Retorna ao passo x do fluxo principal.

Fluxos de Exceção:

FE01. Informação Não Encontrada

No passo 3 do fluxo alternativo 2, o sistema não encontra a informação pesquisada pelo administrador e apresenta uma mensagem de período não encontrado. O sistema, então, retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2.

Condições:

➤ Pré-condições

Para utilizar este caso de uso é necessário que o administrador esteja devidamente *logado* no sistema.

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

➤ **Pós-condições**

Não se aplica.

5.4 UC04 - Consultar Produto

Descrição: Este caso de uso consultar produto será executado pelo cliente do sistema com a finalidade de encontrar produtos registrados no sistema Lovelace. Para isso é possível buscar um produto pelo nome ou por sua categoria.

Ator Principal: Cliente

Fluxo Principal:

Este caso de uso é iniciado quando o cliente acessa o campo de busca do sistema.

1. O cliente preenche o campo com uma palavra-chave relacionada ao produto ou categoria de produto desejada.
2. O sistema retorna o resultado da consulta de acordo com a palavra-chave informada[FE01].
3. O cliente escolhe o produto desejado
4. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

FE01. Produto não encontrado

No passo 2 do fluxo principal, o sistema não encontra nenhum produto relacionado a palavra-chave digitada e retorna uma mensagem de produto não encontrado.

Condições:

➤ **Pré-condições**

Não se aplica.

➤ **Pós-condições**

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

Não se aplica.

5.5 UC05 - Manter Carrinho

Descrição: Este caso de uso manter carrinho será executado pelo cliente com a finalidade de manter o registro dos produtos selecionados para possível compra. Para isso é possível adicionar e remover produtos no carrinho de compras.

Ator Principal: Cliente

Fluxo principal:

Este caso de uso é iniciado quando o cliente escolhe a opção adicionar ao carrinho, em algum produto.

1. O sistema exibe uma mensagem de confirmação.
2. O cliente seleciona a quantidade desejada do produto e confirma a adição.
3. O sistema adiciona o produto ao carrinho.
4. O sistema redireciona para a página do carrinho de compra.
5. O cliente edita a quantidade dos produtos.
6. O cliente escolhe a opção concluir compra [FE01] [*Extend: Concluir Compra*].
7. O caso de uso é encerrado

Fluxos de Exceção:

FE01. Desistir do carrinho

No passo 6 do fluxo principal o cliente decide não concluir a compra dos itens adicionados no carrinho de compras. O sistema não mantém o registro dos itens do carrinho e retorna para a página inicial.

Condições:

➤ **Pré-condições**

Não se aplica.

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

➤ **Pós-condições**

Não se aplica.

Ponto de Extensão:

Extend: Concluir Compra

No passo 6 do fluxo principal deve ser estendido o caso de uso Concluir Compra com o objetivo de efetuar o pagamento e confirmação da compra dos itens adicionados no carrinho de compras.

5.6 UC06 - Concluir Compra

Descrição: Este caso de uso concluir compra será executado pelo cliente com a finalidade de finalizar a compra dos produtos contidos no carrinho de compras. Para isso é possível selecionar as formas de pagamento desejadas.

Ator Principal: Cliente

Fluxo Principal:

Este caso de uso é iniciado quando o cliente escolhe a opção Concluir Compra.

1. O sistema verifica se o cliente está logado no sistema.
2. O sistema exibe as informações do cliente para confirmação [FA01].
3. O cliente verifica se o endereço de entrega está correto e confirma a ação [FA02].
4. O sistema calcula o frete e exibe os tipos de frete com seus respectivos valores [RN6]
5. O cliente escolhe o tipo de frete desejado.
6. O sistema exibe as opções de pagamento: - Cartão de Crédito - Boleto Bancário [FA03]
7. O cliente escolhe a opção Cartão de crédito.
8. O sistema exibe as informações a serem preenchidas.
9. O cliente preenche os campos com as informações necessárias [RN09]
10. O sistema valida as informações preenchidas [FE01].
11. O sistema exibe uma mensagem de compra concluída com sucesso.

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

12. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

FA01. Cliente não *logado*

No passo 2 do fluxo principal o sistema verifica que o cliente não está logado no sistema.

1. O sistema exibe os campos para *login* de clientes cadastrados e campos para clientes que ainda não possuem cadastro [Include: Realizar Cadastro].
2. O cliente preenche os campos de *login*.
3. O sistema valida as informações fornecidas [FE01].
4. Retorna ao passo 3 do fluxo principal.

FA02. Editar informações

No passo 3 do fluxo principal o cliente constata que o endereço de entrega está incorreto.

1. O cliente escolhe a opção alterar endereço de entrega.
2. O sistema exibe os campos para serem alterados [RN13].
3. O cliente preenche os campos necessários.
4. O sistema valida as informações preenchidas [FE01].
5. O sistema exibe uma mensagem de confirmação das alterações.
6. O cliente confirma as alterações.
7. O sistema exibe uma mensagem de endereço alterado com sucesso.
8. Retorna ao passo 3 do fluxo principal.

FA03. Boleto Bancário

No passo 6 do fluxo principal o cliente seleciona a opção Boleto Bancário.

1. O sistema exibe uma mensagem de gerar boleto bancário.
2. O cliente confirma a ação.
3. O sistema gera o boleto bancário[RN10].
4. O cliente seleciona a opção de salvar boleto bancário.
5. Retorna ao passo 11 do fluxo principal.

Fluxos de Exceção:

FE01. Validação de Informações

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

Nos passos 6 (fluxo principal), 3 (FA01) e 4 (FA02), o sistema identifica que uma ou mais informações não foram validadas (no formato e/ou na obrigatoriedade de preenchimento). O sistema exibe uma mensagem de dados inválidos e retorna ao passo 4 (fluxo principal), ou 1 (FA01), ou 2 (FA02).

Regras de Negócio: RN09 e RN13

As seguintes validações devem ser realizadas.

Condições:

- **Pré-condições**

Não se aplica.

- **Pós-condições**

Ao final do caso de uso a compra concluída deverá ficar registrada no sistema.

Ponto de Inclusão:

Include: Realizar Cadastro

No passo 1 do fluxo alternativo 1 deve ser incluído o caso de uso Realizar Cadastro para os clientes que ainda não possuem cadastro no sistema com o objetivo de possibilitar que os mesmos possam concluir a compra dos itens adicionados no carrinho de compras.

5.7 UC07 - Realizar Cadastro

Descrição: Este caso de uso realizar cadastro será executado pelo cliente com a finalidade de manter registro de suas informações para o mesmo consiga realizar compras no sistema Lovelace. Para isso é possível cadastrar as informações necessárias.

Ator Principal: Cliente

Fluxo Principal:

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

Este caso de uso é iniciado quando o cliente escolhe a opção Ainda não tenho cadastro!

1. O sistema exibe informações necessárias para serem preenchidas.
2. O cliente preenche as informações necessárias.
3. O sistema valida as informações preenchidas[FE01][RN08].
4. O sistema exibe uma mensagem de cadastro realizado com sucesso.
5. O caso de uso é encerrado.

Fluxo de Exceção:

FE01. Validação de Informações

Nos passos 3 e 6 do fluxo principal, o sistema identifica que uma ou mais informações não foram validadas (no formato e/ou na obrigatoriedade de preenchimento). O sistema exibe uma mensagem de dados inválidos e retorna ao passo 1 ou 4 do fluxo principal.

Regra de negócio: RN08.

Condições:

- **Pré-condições**

Não se aplica.

- **Pós-condições**

Ao final do caso de uso o cliente possuirá um cadastro no sistema Lovelace.

5.8 UC08 - Acompanhar *Status* do Pedido

Descrição: Este caso de uso acompanhar *status* do pedido será executado pelo administrador, ou pelo cliente com a finalidade de saber a situação atual do pedido de compras realizados pelos clientes. Para isso é possível consultar o produto, ou pedido e tomar conhecimento de sua situação.

Ator Principal: Administrador e Cliente.

Lovelace	Versão: 0.4
Modelo e Especificação de Casos de Usos	Data da versão: 29/03/2015

Fluxo principal:

Este caso de uso é iniciado quando o administrador, ou cliente escolhe a opção Acompanhar Pedidos.

1. O sistema exibe os campos de filtro para serem preenchidos.
2. O cliente preenche os campos com as informações necessárias.
3. O sistema valida as informações fornecidas[FE01][RN11].
4. O sistema exibe como resultado os pedidos realizados de acordo com os filtros [RN11].
5. O cliente seleciona o pedido desejado.
6. O sistema exibe a situação em que se encontra o pedido.
7. O caso de uso é encerrado.

Fluxo de Exceção:

FE01. Validação de Informações

No passo 3 do fluxo principal, o sistema identifica que uma ou mais informações não foram validadas (no formato e/ou na obrigatoriedade de preenchimento). O sistema exibe uma mensagem de dados inválidos e retorna ao passo 1 do fluxo principal.

Regra de negócio: RN11.

Condições:

➤ Pré-condições

O cliente ou administrador deve estar, devidamente, logado no sistema.

➤ Pós-condições

Não se aplica.

6.REFERÊNCIAS

LOVELACE. **Artefato: Regras de Negócio**. Último acesso em 29 de março de 2015.