

# DOCUMENTO DE REQUISITOS DO SISTEMA PARA A LIVRARIA MARINGÁ

## A - Visão Geral do Sistema

A Livraria Maringá é uma empresa que atua no mercado de comercialização de livros a mais de 10 anos. No entanto, essa empresa tem sérios problemas na gestão de suas informações, uma vez que todos seus controles são realizados manualmente. Continuamente a empresa tem problemas no controle de seu estoque, bem como no fechamento do caixa. A gerência reclama com frequência da demora na entrega de relatórios.

Tendo em vista todos esses problemas, decidiu-se automatizar alguns dos principais setores da Livraria Maringá. Esta automatização envolverá o controle de vendas, compras, estoque, contas a pagar e a receber. Deve-se destacar que a livraria deseja fazer tanto a venda interna de produtos (diretamente na loja), quanto a venda dos mesmos pela Internet.

Os usuários diretos desse sistema são os funcionários que trabalham na venda e no departamento financeiro da empresa, contudo, o sistema deverá produzir relatórios para auxiliar o processo de tomada de decisão dos gerentes desta empresa, esses usuários serão identificados neste documento por *usuários internos*. Também, deve-se considerar que a empresa terá um outro conjunto de usuários, que são as pessoas que comprarão *on-line* os produtos da livraria, esses usuários serão identificados neste documento por *usuários externos*.

Espera-se obter um aumento de produtividade por parte das tarefas solicitadas aos funcionários, bem como uma melhor confiabilidade nas informações disponibilizadas à gerência. Com o sistema de vendas *on-line* também espera-se aumentar significativamente as vendas da livraria.,

## B - Requisitos Funcionais

### *B1 - Gerenciamento das informações dos clientes*

- 1. A ação de inclusão, descrita no requisito nro 02, pode acontecer tanto por parte dos usuários internos do sistema, quanto por parte dos usuários externos do sistema, As demais ações só poderão ser realizadas pelos usuários internos do sistema.*
- 2. O sistema deverá suportar a inclusão de novos clientes, desde que os mesmos já não tenham sido incluídos.*

3. Para cada cliente incluído, o sistema deverá gerar automaticamente o código do mesmo.
4. O sistema deverá suportar tanto a inclusão de clientes físicos quanto a inclusão de clientes jurídicos.
5. Os itens de dados que compõem as informações de um cliente são:
  - a. Para os clientes físicos: código, nome, CPF, RG, data de nascimento, endereço completo.
  - b. Para os clientes jurídicos: código, razão social, inscrição estadual, CNPJ, data de fundação, endereço completo.
6. O sistema deverá suportar a alteração dos dados de um cliente com exceção de seu código.
7. O sistema deverá suportar apenas a exclusão de clientes que não tenham nenhuma movimentação, ou seja, que não tenham nenhuma venda associada a eles.
8. O sistema deverá suportar a consulta das informações de um cliente, tanto por código, quanto por nome/razão social.

#### *B2 - Gerenciamento das informações dos fornecedores*

9. *As ações descritas abaixo só poderão ser realizadas pelos usuários internos do sistema.*
10. O sistema deverá suportar a inclusão de novos fornecedores, desde que os mesmos já não tenham sido incluídos.
11. Para cada fornecedor incluído, o sistema deverá gerar automaticamente o código do mesmo.
12. Os itens de dados que compõem as informações de um fornecedor são: código, razão social, inscrição estadual, CNPJ, data de fundação, endereço completo.
13. O sistema deverá suportar a alteração dos dados de um fornecedor com exceção de seu código.
14. O sistema deverá suportar apenas a exclusão de fornecedores que não tenham nenhuma movimentação, ou seja, que não tenham nenhuma compra associada a eles.
15. O sistema deverá suportar a consulta das informações de um fornecedor, tanto por código quanto pela razão social.

#### *B3 - Gerenciamento das informações dos produtos*

16. *As ações descritas abaixo só poderão ser realizadas pelos usuários internos do sistema.*

17. O sistema deverá suportar a inclusão de novos produtos, desde que os mesmos já não tenham sido incluídos.
18. Para cada produto incluído, o sistema deverá gerar automaticamente o código do mesmo.
19. Os itens de dados que comporão as informações de um produto são: código, nome, descrição, valor de compra, valor de venda (sugerido), quantidade mínima, quantidade atual (em estoque), quantidade máxima.
20. O sistema deverá atribuir inicialmente o valor 0 (zero) à quantidade atual do produto.
21. A quantidade atual ou em estoque de um produto deverá ser controlada (acrescida e diminuída) por meio de entradas (referentes às compras feitas pela loja) e saídas (referentes às vendas feitas pela loja).
22. O sistema deverá suportar a alteração dos dados de um produto com exceção de seu código e quantidade atual.
23. O sistema deverá suportar apenas a exclusão de produtos que não tenham nenhuma movimentação, ou seja, que não tenham nenhuma venda ou compra associada a eles.
24. O sistema deverá suportar a consulta das informações de um produto, tanto por código, quanto por nome.

#### *B4- Gerenciamento das Vendas*

25. *A ação de inclusão, descrita nos requisitos nro 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 e 35, pode acontecer tanto por parte dos usuários internos do sistema, quanto por parte dos usuários externos do sistema. As demais ações só poderão ser realizadas pelos usuários internos do sistema.*
26. O sistema deverá suportar a inclusão de novas vendas, desde que as mesmas já não tenham sido incluídas. Em especial, para as vendas *on-line*, o cliente poderá simular uma venda (para cálculo do valor a pagar) antes mesmo de se cadastrar.
27. As vendas só poderão acontecer para clientes registrados no sistema. Caso os mesmos não sejam, o sistema deverá oferecer a possibilidade de cadastrá-los.
28. Para cada venda incluída, o sistema deverá gerar automaticamente o código da mesma.
29. Para cada venda incluída também deverão ser incluídos individualmente os itens de venda comercializados nesta. Estes itens

de venda devem corresponder aos produtos disponibilizados em estoque.

- 30.O sistema deverá checar a disponibilidade em estoque de cada item vendido para que a venda possa ser efetivada.
- 31.Os itens de dados que comporão as informações de uma venda são: código, data da venda e valor total.
- 32.Os itens de dados que comporão as informações de um item de venda são: código, quantidade e valor.
  - a. O valor do item vendido deverá ser automaticamente preenchido com a informação referente ao valor de venda do produto a que este se refere.
  - b. O sistema deverá suportar a alteração deste valor por um novo valor definido pelo usuário.
- 33.Para o caso de vendas on-line, o sistema deverá calcular, com base no endereço do cliente, o valor do frete que deverá ser pago e apresentar o resultado do cálculo para o usuário.
- 34.O sistema deverá solicitar a confirmação da venda para o usuário final.
- 35.Quando uma venda for confirmada, o sistema deverá realizar uma operação de saída (ou baixa) no estoque de cada um dos itens vendidos.
- 36.O sistema deverá suportar a alteração apenas da data da venda.
- 37.O sistema não deverá suportar a exclusão de vendas.
- 38.O sistema deverá suportar a consulta das informações de uma venda, tanto por código, quanto por data.
- 39.Depois da finalização de uma venda, o sistema deverá gerar automaticamente uma conta a receber referente a essa venda,

#### B5- Gerenciamento das Compras

- 40.*As ações descritas abaixo descritas só poderão ser realizadas pelos usuários internos do sistema.*
- 41.O sistema deverá suportar a inclusão de novas compras, desde que as mesmas já não tenham sido incluídas.
- 42.Para cada compra incluída, o sistema deverá gerar automaticamente o código da mesma.
- 43.As compras só poderão acontecer para fornecedores registrados no sistema. Caso os mesmos não sejam, o sistema deverá oferecer a possibilidade de cadastrá-los.
- 44.Para cada compra incluída também deverão ser incluídos individualmente os itens de compra comercializados nesta. Estes

itens de compra devem corresponder aos produtos disponibilizados em estoque.

- a. Caso o produto não exista, o sistema deverá oferecer a possibilidade de cadastrá-lo.

45. Os itens de dados que comporão as informações de uma compra são: código, data da compra e valor total.

46. Os itens de dados que comporão as informações de um item de compra são: código, quantidade e valor.

- c. O valor do item compra deverá ser automaticamente preenchido com a informação referente ao valor de compra do produto a que este se refere.

- d. O sistema deverá suportar a alteração deste valor por um novo valor definido pelo usuário.

47. Quando uma compra for realizada, o sistema deverá realizar uma operação de entrada no estoque de cada um dos itens comprados.

48. O sistema deverá suportar a alteração apenas da data da compra.

49. O sistema não deverá suportar a exclusão de compras.

50. O sistema deverá suportar a consulta das informações de uma compra, tanto por código, quanto por data.

51. Depois da finalização de uma compra, o sistema deverá gerar automaticamente uma conta a pagar referente a essa compra,

#### B6- Gerenciamento do Contas a Receber

52. No momento em que as contas a receber são geradas (automaticamente após uma venda) o sistema deverá interrogar o usuário, *tanto interno quanto externo*, para efetivar o registro das mesmas.

- a. As questões que devem ser levantadas junto ao usuário são:

- ❖ condição de pagamento: que definirá o nro de parcelas que serão geradas,
- ❖ forma de pagamento: o sistema deverá oferecer dois tipos de forma de pagamento: cartão de crédito, apenas para vendas a vista, e bloqueto bancário, que poderá ser utilizado tanto para vendas a vista quanto para vendas a prazo.

53. Os itens de dados que comporão as informações de uma conta a receber são: código, número de parcelas e data de início de pagamento, dados bancários (como número da conta, agência e nome do banco).

- 54.O sistema deverá gerar automaticamente, com base no número de parcelas, as parcelas a serem recebidas para a venda efetuada. No caso de bloqueto bancário, os mesmos deverão ser gerados com base nos dados bancários fornecidos pelo cliente.
- 55.Os itens de dados que comporão as informações de uma parcela a receber são: número da parcela, data de vencimento, data de pagamento, valor a pagar e valor pago, número do banco e da agência e nome do banco.
55. O sistema deverá suportar a baixa das contas a receber pagas pelo cliente (atualizando os itens de dados: valor pago e data de pagamento).

#### B7- Gerenciamento do Contas a Pagar

- 56.*As ações descritas abaixo descritas só poderão ser realizadas pelos usuários internos do sistema.*
- 57.No momento em que as contas a pagar são geradas (automaticamente após uma compra) o sistema deverá interrogar o funcionário para efetivar o registro das mesmas.
- 58.Os itens de dados que comporão as informações de uma conta a pagar são: código, número de parcelas e data de início de pagamento.
- 59.O sistema deverá gerar automaticamente, com base no número de parcelas, as parcelas a serem pagas para a compra efetuada.
- 60.Os itens de dados que comporão as informações de uma parcela a pagar são: número da parcela, data de vencimento, data de pagamento, valor a pagar e valor pago.
- 61.No momento em que o funcionário for pagar uma conta a pagar o sistema deve:
- Verificar a parcela a pagar que deverá ser paga.
  - Efetuar a baixa na mesma (atualizando os itens de dados: valor pago e data de pagamento),

#### B8 - Relatórios

- 62.*As ações descritas abaixo descritas só poderão ser realizadas pelos usuários internos do sistema.*
- 63.O sistema deverá suportar a emissão de relatórios, tanto em tela quanto em papel, de todos os dados cadastrais, tais como:
- Relatório de Clientes
  - Relatório de Fornecedores
  - Relatório de Compras

- d) Relatório de Vendas (diferenciando as vendas on-line e internas da empresa)
  - e) Relatório de Produtos
64. O sistema deverá suportar os seguintes relatórios gerenciais, tanto em tela quanto em papel:
- a) Relatório de Vendas por mês (diferenciando as vendas on-line e internas da empresa)
  - b) Relatório de Compras por mês
  - c) Relatório de Contas a Receber de um determinado mês
  - d) Relatório de Contas a Receber vencidas
  - e) Relatório de Contas a Pagar de um determinado mês
  - f) Relatório de Contas a Pagar vencidas
  - g) Relatório de Produtos em falta no estoque

### **C - Requisitos de Qualidade**

#### **1. Confiabilidade**

- a. O sistema deve ter capacidade para recuperar os dados perdidos da última operação em caso de falha.
- b. O sistema deve fornecer facilidade para realização de backups dos arquivos do sistema e dos arquivos de dados.
- c. O sistema deve suportar o controle de acesso de usuários. Diferenciando, no mínimo os seguintes tipos de usuários: usuários internos (funcionários da empresa) e usuários externos (*para comercio on-line*). Para os usuários internos deverão ser criados diferentes perfis de usuário para cada função exercida por estes.

#### **2. Eficiência**

- a. O tempo de resposta das operações de inclusão, alteração e exclusão não deve exceder a três segundos, em condições normais, e nas configurações de máquina disponíveis atualmente na empresa.

#### **3. Usabilidade**

- a. Perfil do usuário interno: os usuários internos da empresa são os funcionários. A grande maioria desses funcionários possui escolaridade mínima de 2º grau e também estão na empresa a mais de 1 ano. Dessa forma, todos os funcionários que interagirão com o sistema já conhecem a rotina da empresa.
- b. Perfil do usuário externo: os usuários externos do sistema, não possuem escolaridade, faixa etária e sexo, definidos, uma vez

que a livraria trabalha com livros de toda a natureza e grau de dificuldade.

- c. Características da interface: a interface deve ser muito intuitiva, e considerar que o usuário não tem conhecimento avançado de tecnologia. Nenhum padrão foi definido, no entanto, existe preferência por tons de cores suaves.
- d. Recursos de Busca: na página inicial da aplicação, disponibilizada ao usuário externo, deverá ser disponibilizado um recurso para a consulta de livros. Este mecanismo deve permitir a busca de livros pelos seguintes itens de informação: nome, nome do autor e editora. Podendo a busca ser realizada com um único item de informação, ou com mais de um, por exemplo: nome do autor + editora, ou nome do livro + nome do autor, etc.
- e. Diferentes Línguas: o sistema deve suportar a visualização de seus conteúdos tanto na Língua Portuguesa, quanto na Língua Inglesa.
- f. Suporte a ajuda: o sistema deve oferecer uma função de ajuda para as movimentações de venda, compra, contas a pagar e contas a receber.

#### 4. Portabilidade

- a. O sistema deverá ser desenvolvido de forma a funcionar em diferentes navegadores, tais como: Internet Explorer e Mozilla Firefox.
- b. O sistema deverá ser desenvolvido de forma a funcionar tanto no Sistema Operacional Windows quanto no Sistema Operacional Linux.