



Especificação de Requisitos de Software para a Loja de Brinquedos

1 Introdução

Este documento registra os requisitos gerais do Sistema BrinqueFeliz, na forma de requisitos textuais do produto de software.

2 Visão Geral do Sistema

O sistema BrinqueFeliz trata do gerenciamento para uma loja de brinquedos. O sistema tem como objetivos o gerenciamento de estoque de produtos (brinquedos) e o registro de venda dos produtos.

O cliente pode realizar a compra de um produto por três formas distintas: i) via website da BrinqueFeliz; ii) via aplicativo mobile BrinqueFeliz; ou iii) pessoalmente na loja BrinqueFeliz.

Para realizar uma compra via website ou aplicativo, o cliente deve possuir cadastro e estar logado. Nesse caso não há intermediação de funcionários da loja.

Para realizar uma compra pessoalmente na loja, o cliente deve solicitar ajuda a um vendedor que irá registrar a venda no sistema local. Nesse caso, o cliente não necessita ter cadastro, pois o sistema será operado pelo vendedor.

3 Classes de usuários

Na presente seção devem ser descritas as várias classes de usuário relevantes para o sistema.

Administrador do sistema – Tem a permissão de administração geral do sistema. Pode gerenciar funcionários, delegar permissão de administrador a outros funcionários, e possui permissão para realizar todas as demais ações do sistema.

Funcionário/Vendedor – Tem a permissão para realizar a maior parte das funcionalidades do sistema, exceto gerenciar funcionários e delegar permissão de administração a outros funcionários.

Cliente – Tem a somente as versões website e aplicativo mobile. Pode realizar uma compra, ver o status da sua compra e seu histórico de compras.

4 Definição de conceitos

Nesta seção são descritos os principais conceitos relevantes para o domínio do sistema.

Brinquedo – Produto que é vendido na loja de brinquedos, pertence a uma categoria de brinquedos.

Backup – Cópia de segurança ou cópia de salvaguarda.

Categoria de brinquedo – Os brinquedos são organizados pela loja por categorias que facilitam as buscas fisicamente na loja e pelo sistema. São exemplos de categorias: blocos de montar, bonecas, carrinho, jogos de tabuleiros, etc.

Cliente – Pessoa que vai até a loja e realiza compra de brinquedos, ou utiliza o website ou aplicativo para comprar um ou mais brinquedos.

Fornecedor – Empresa distribuidora que representa uma ou mais fabricantes de produtos.

Pagamento da venda – Pagamento que o cliente deve fazer referente aos produtos comprados.

Produto – Produto que é vendido na loja de brinquedos. Inicialmente os produtos comercializados são somente brinquedos.

Venda – Evento no qual um ou mais brinquedos são vendidos a um cliente e o pagamento é efetuado.

5 Requisitos de Software

Nesta seção são descritos os requisitos textuais do produto de software. Na Seção 5.1 são descritos os requisitos funcionais. Na Seção 5.2 são descritos os requisitos não-funcionais. Os grupos de requisitos possuem a indicação para qual classe de subsistema é aplicável (local, website, mobile).

5.1 Requisitos funcionais

Controle e nível de acesso (local):

- RF-1. O sistema deve exigir que os usuários façam login.
- RF-2. Somente o administrador pode realizar a inclusão, alteração e exclusão de funcionários usuários do sistema, bem como delegar a permissão de administrador a outro funcionário.
- RF-3. O sistema deve permitir que somente o funcionário e o administrador façam a inclusão e alteração de clientes.
- RF-4. O sistema deve permitir que somente o administrador gere relatórios estatísticos.
- RF-5. O sistema deve permitir que o funcionário e o administrador gerem comprovantes de venda e relatórios de vendas por dia.
- RF-6. O sistema deve permitir que somente o administrador faça correção da quantidade em estoque de produtos.
- RF-7. O sistema deve permitir que somente o administrador faça a inclusão, alteração e exclusão de produtos.
- RF-8. O sistema deve permitir que somente o administrador faça a inclusão, alteração e exclusão de categoria de produtos.
- RF-9. O sistema deve permitir que somente o administrador faça a inclusão, alteração e exclusão de fornecedores.

- RF-10. O sistema deve emitir uma mensagem de erro em caso de acesso não autorizado ou falta de permissão para realizar ações.

Lançamentos diversos (local):

- RF-11. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de produtos, com os seguintes atributos: código de barras, nome do produto, descrição (opcional), fabricante, fornecedor, categoria, preço de venda e quantidade em estoque.
- RF-12. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção das diversas categorias de produtos, com os seguintes atributos: código e descrição da categoria.
- RF-13. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de clientes, com os seguintes atributos: CPF, nome, endereço (opcional), cidade (opcional), estado (opcional), telefone (opcional), e-mail.
- RF-14. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de fornecedores, com os seguintes atributos: CNPJ, nome fantasia, razão social, endereço, cidade, estado, telefone, e-mail, fabricantes as quais representa.
- RF-15. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de funcionários, com os seguintes atributos: matrícula, CPF, nome, endereço, cidade, estado, telefone residencial e telefone celular, e-mail, data de contratação, tipo de permissão (administrador ou funcionário).

Impressão de diversos tipos de relatórios e consultas (local):

- RF-16. O sistema deve permitir a impressão de um comprovante de venda, contendo o nome e CPF do cliente (se houver), data e horário da venda, nome do funcionário responsável, produtos vendidos com seus valores unitários e totais, e o valor total da venda. Nesse mesmo comprovante deve ser mostrada a forma de pagamento escolhida.
- RF-17. O sistema deve permitir a impressão de um relatório de produtos, agrupados por categorias, contendo a descrição do produto, fabricante, preço, e quantidade em estoque.
- RF-18. O sistema deve permitir a impressão de um relatório mostrando todas as vendas realizadas para um determinado cliente.
- RF-19. O sistema deve permitir a impressão de um relatório mostrando todas as vendas realizadas pela loja de brinquedos, dentro de um período (dia, semana, mês ou ano), etc.
- RF-20. O sistema deve permitir a impressão de um relatório indicando os produtos mais vendidos, agrupados por categorias.
- RF-21. O sistema deve permitir que o relatório seja exportado para formato PDF ou csv.

Transações (local):

- RF-22. O sistema deve permitir o registro de venda de produtos contendo produtos, identificação do cliente (opcional), fechamento da venda com a realização do pagamento.
- RF-23. O sistema deve permitir a busca de produtos por nome ou código de barras para adicionar à venda.
- RF-24. O sistema deve permitir o registro de venda sem a identificação do cliente.
- RF-25. O sistema deve permitir as seguintes opções de pagamento: dinheiro, cheque, cartão de crédito e cartão de débito.

Transações do cliente (website e mobile):

- RF-26. O sistema deve exigir que os clientes façam login.
- RF-27. O sistema deve permitir que o cliente faça seu próprio cadastro e atualize quando achar necessário.
- RF-28. O sistema deve permitir que o cliente recupere sua senha.
- RF-29. O sistema deve permitir que o cliente navegue pelo aplicativo ou website a procura de brinquedos.
- RF-30. O sistema deve permitir que o cliente busque brinquedos por categoria ou por nome.
- RF-31. O sistema deve permitir que o cliente adicione um ou mais brinquedos ao carrinho de compras.
- RF-32. O sistema deve permitir que o cliente finalize a compra, realizando pagamento por cartão de crédito ou débito.
- RF-33. O sistema deve permitir que o cliente acesse o seu histórico de compras, ordenando-as por data (mais recente primeiro).
- RF-34. O sistema deve permitir ao cliente visualizar os detalhes de uma compra.

5.2 Requisitos não-funcionais

Desempenho:

- RNF-1. O sistema deve salvar as informações no banco de dados imediatamente após a conclusão dos cadastros. Caso haja problema de conexão, o tempo limite deve ser de 10s. Após esse tempo o sistema informa ao usuário que não foi possível estabelecer a conexão com o banco de dados.
- RNF-2. O sistema deve permitir o acesso simultâneo de até 20 usuários conectados a uma rede local.

Confiabilidade:

- RNF-3. O sistema deve ter capacidade para recuperar os dados perdidos da última operação que realizou em caso de falha.
- RNF-4. O sistema deve fornecer facilidades para a realização de backups dos dados.

Disponibilidade:

- RNF-5. O sistema deve estar disponível 24hs por dia, 7 dias por semana.

Segurança:

- RNF-6. Todas as senhas do sistema devem ser criptografadas.
- RNF-7. O sistema de acesso e controle de senhas deve ser fortemente seguro e as senhas trocadas periodicamente.
- RNF-8. O sistema deve operar apenas na rede interna onde ele está sendo executado.
- RNF-9. O sistema deve diferenciar as permissões de acesso e identificação para diferentes tipos de usuários: administrador do sistema e funcionários que têm acesso ao sistema.

Manutenibilidade:

RNF-10. O sistema deve ser implantado em módulos, permitindo a adição, exclusão ou alteração de partes do sistema sem afetar o seu funcionamento total.

RNF-11. O sistema deve ser construído de forma a comportar futuras alterações de interface gráfica.

Portabilidade:

RNF-12. O sistema deve ser compatível com diferentes navegadores para a web.

RNF-13. O sistema deve ser compatível com Android e iOS.

RNF-14. O sistema deve ser capaz de armazenar os dados em base de dados Oracle ou PostgreSQL.

6 Histórico de versões do documento

Essa seção apresenta o histórico de versões desse documento.

Versão	Publicação	Autor(es)	Ações realizadas
1.0	12/Mar/2018	Profª Jane D.A.S. Eleutério	- Versão inicial do documento de requisitos para um sistema desktop.
1.1	25/Mar/2019	Profª Jane D.A.S. Eleutério	- Revisão e correções.
1.2	05/Out/2020	Profª Jane D.A.S. Eleutério	- Revisão e correções.