

Especificação dos Requisitos do Sistema (System Requirements Specification)

Metodologias de Desenvolvimento de Software



Autores

Número	Nome	
2180705	Fernando Cruz Correia	
2181987	Guilherme Miguel Cunha Ribeiro de Brito	

Revisões

Data	Alterações







Índice

1.1 Definição do problema	1.	Introdução	4
1.3 Configuração operacional 1.4 Análise de Impacto 1.5 Sistemas relacionados 2. Requisitos Funcionais 2.1 Inserção de um cliente 2.1.1 Atores 2.1.2 Pré-condições 2.1.3 Sequência de acontecimentos 2.1.4 Caminhos alternativos 2.2. Produção de uma fatura/recibo na venda 2.2.1 Atores 2.2.2 Pré-condições 2.2.3 Sequência de acontecimentos 2.2.4 Caminhos alternativos 2.3.1 Atores 2.3.2 Pré-condições 2.3.1 Atores 2.3.2 Pré-condições 2.3.3 Sequência de acontecimentos 2.3.4 Caminhos alternativos 2.3.5 Pós-condições 2.3.5 Pós-condições		1.1 Definição do problema	4
1.4 Análise de Impacto 1.5 Sistemas relacionados 2. Requisitos Funcionais 2.1 Inserção de um cliente 2.1.1 Atores 2.1.2 Pré-condições 2.1.3 Sequência de acontecimentos 2.1.4 Caminhos alternativos 2.1.5 Pós-condições 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 2.2.1 Atores 2.2.2 Pré-condições 2.2.3 Sequência de acontecimentos 2.2.4 Caminhos alternativos 2.3.1 Atores 2.3.2 Pré-condições 2.3.3 Sequência de acontecimentos 2.3.4 Caminhos alternativos 2.3.5 Pós-condições 2.3.6 Pós-condições 2.3.7 Pós-condições 2.3.8 Pós-condições		1.2 Participantes	5
1.5 Sistemas relacionados 5 2. Requisitos Funcionais 6 2.1 Inserção de um cliente 6 2.1.1 Atores 6 2.1.2 Pré-condições 6 2.1.3 Sequência de acontecimentos 6 2.1.4 Caminhos alternativos 6 2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7 2.3.6 Caminhos alternativos 7 2.3.7 Pré-condições 7 2.3.8 Caminhos alternativos 7 2.3.9 Pré-condições 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7		1.3 Configuração operacional	5
2. Requisitos Funcionais 6 2.1 Inserção de um cliente 6 2.1.1 Atores 6 2.1.2 Pré-condições 6 2.1.3 Sequência de acontecimentos 6 2.1.4 Caminhos alternativos 6 2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7 2.3.6 Pós-condições 7 2.3.7 Pós-condições 7 2.3.8 Sequência de acontecimentos 7 2.3.9 Pós-condições 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7 <td></td> <td>1.4 Análise de Impacto</td> <td>5</td>		1.4 Análise de Impacto	5
2. Requisitos Funcionais 6 2.1 Inserção de um cliente 6 2.1.1 Atores 6 2.1.2 Pré-condições 6 2.1.3 Sequência de acontecimentos 6 2.1.4 Caminhos alternativos 6 2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7 2.3.6 Pós-condições 7 2.3.7 Pós-condições 7 2.3.8 Sequência de acontecimentos 7 2.3.9 Pós-condições 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7 <td></td> <td>1.5 Sistemas relacionados</td> <td>5</td>		1.5 Sistemas relacionados	5
2.1 Inserção de um cliente 6 2.1.1 Atores 6 2.1.2 Pré-condições 6 2.1.3 Sequência de acontecimentos 6 2.1.4 Caminhos alternativos 6 2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3 Pré-condições 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7 2.3.5 Pós-condições 7	2.		
2.1.1 Atores			
2.1.2 Pré-condições 6 2.1.3 Sequência de acontecimentos 6 2.1.4 Caminhos alternativos 6 2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7			
2.1.3 Sequência de acontecimentos 6 2.1.4 Caminhos alternativos 6 2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7 2.3.5 Pós-condições 7			
2.1.4 Caminhos alternativos 6 2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7			
2.1.5 Pós-condições 6 2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores 6 2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7			
2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda 6 2.2.1 Atores			
2.2.1 Atores			
2.2.2 Pré-condições 6 2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7		2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda	6
2.2.3 Sequência de acontecimentos 6 2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7		2.2.1 Atores	6
2.2.4 Caminhos alternativos 7 2.2.5 Pós-condições 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7		2.2.2 Pré-condições	6
2.2.5 Pós-condições 7 2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7		2.2.3 Sequência de acontecimentos	6
2.3 Eliminação de uma escola 7 2.3.1 Atores 7 2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7		2.2.4 Caminhos alternativos	7
2.3.1 Atores		2.2.5 Pós-condições	7
2.3.2 Pré-condições 7 2.3.3 Sequência de acontecimentos 7 2.3.4 Caminhos alternativos 7 2.3.5 Pós-condições 7		2.3 Eliminação de uma escola	7
2.3.3 Sequência de acontecimentos			
2.3.4 Caminhos alternativos		2.3.1 Atores	
2.3.5 Pós-condições			7
		2.3.2 Pré-condições	7 7
3. Requisitos Não Funcionais		2.3.2 Pré-condições 2.3.3 Sequência de acontecimentos	7 7
		2.3.2 Pré-condições 2.3.3 Sequência de acontecimentos 2.3.4 Caminhos alternativos	7 7 7

	2018/2019
3.1 Requisitos do Sistema Não Funcionais	8
3.2 Requisitos de Processo	8
3.3 Requisitos de Pessoal	8
4. Perspetiva de Desenvolvimento	9
Anexos	10

1. Introdução

No âmbito do plano curricular, do curso Técnico Superior Profissional de Programação de Sistemas de Informação, na unidade curricular de Metodologias de Desenvolvimento de Software, os alunos Fernando Cruz Correia, número 2180705 e Guilherme Miguel Cunha Ribeiro de Brito, número 2181987 da turma PSI estão a realizar um projeto de forma a obter avaliação final na unidade curricular.

O projeto que está a ser realizado está inserido na unidade curricular de Desenvolvimento de Aplicações e consiste numa determinada loja que comercializa brinquedos e promove eventos dirigidos a crianças e que, pretende uma aplicação para efetuar a gestão da informação relativa aos seus clientes, escolas, animadores e eventos que organiza.

1.1 Definição do problema

O problema consiste numa aplicação Desktop que efetua a gestão de vendas e eventos de uma loja de natureza infantil que contém funcionalidades para que o utilizador possa manuseá-lo. Algumas destas funcionalidades são:

- Permitir ao utilizador visualizar um Menu de acesso às diversas funcionalidades da aplicação e uma barra de ferramentas com atalhos de acesso rápido às funcionalidades mais importantes;
- Aceder ao formulário Gestão Clientes e seus Filhos, onde deve ser possível criar, apagar, alterar e aceder aos dados dos clientes e respetivos filhos;
- Aceder ao formulário Gestão de Vendas de Produtos, onde deve ser possível registar, apagar,
 alterar e consultar as vendas dos produtos a clientes;
- Aceder ao formulário Gestão de Eventos, onde deve ser possível criar, apagar, alterar e
 consultar os dados dos eventos, inscrever filhos de clientes, registar as confirmações,
 associar o(s) animador(es) ao evento e registar a(s) escola(s) que colaboram na realização
 do evento (se for o caso);
- Aceder ao formulário Gestão de Produtos Vendidos pela Loja, onde deve ser possível registar, apagar, alterar e consultar os produtos existentes e que são vendidos na loja;
- Aceder ao formulário Gestão de Escolas, onde deve ser possível registar, apagar, alterar e consultar as escolas que participam nos eventos dinamizados pela loja;
- Aceder ao formulário Gestão de Animadores, onde deve ser possível registar, apagar, alterar
 e consultar os animadores que colaboram com a loja na dinamização dos eventos;

 Os formulários Gestão de Venda de Produtos e Gestão de Eventos devem permitir, em formato de texto ou PDF, a produção de: 1) uma Fatura/Recibo na venda; 2) uma lista de inscrições do evento e 3) uma ficha de inscrição no evento.

1.2 Participantes

Utilizadores	Cliente	Gestores do	Especialistas	Analistas de	Programadores
finais	(pagador)	projeto	do negócio	sistemas	
Todos os	Loja	Fernando	Fernando	Fernando	Fernando
funcionários		Correia,	Correia,	Correia,	Correia,
da loja		Guilherme	Guilherme	Guilherme	Guilherme
		Brito	Brito	Brito	Brito

1.3 Configuração operacional

O ambiente no qual este sistema é utilizado, é na gestão de uma loja e tudo o que lhe é relacionado, ou seja, é utilizado por todos os funcionários da loja.

Os sistemas semelhantes são aqueles que são utilizados normalmente em lojas. À partida, todas as lojas têm um programa para efetuar a gestão dos seus clientes, das suas vendas e produtos.

1.4 Análise de Impacto

Os aspetos positivos no sistema desenvolvido são:

- Facilidade de manuseamento;
- Design apelativo àquela que é a temática da loja.

Os aspetos negativos no sistema desenvolvido são:

• O sistema restringe-se apenas ao que é pedido.

1.5 Sistemas relacionados

Os sistemas relacionados com este sistema são diversos e encontram-se em maioria nas lojas que também efetuam a gestão dos seus componentes. Por exemplo, o WinMax4, que assim como o sistema Bookids permite às empresas fazerem uma gestão eficaz dos seus recursos.

2. Requisitos Funcionais

As funcionalidades do sistema Bookids são: permitir que o utilizador consiga gerir todos os recursos da loja, como por exemplo inserir, alterar ou eliminar clientes, animadores, eventos, produtos, tipos de produto, escolas e compras.

2.1 Inserção de um cliente

O utilizador poderá inserir um cliente através do formulário de registo.

2.1.1 Atores

Todos os utilizadores (membros da loja) que tenham acesso à aplicação.

2.1.2 Pré-condições

O utilizador tem de possuir a aplicação no seu computador.

2.1.3 Sequência de acontecimentos

- 1) Utilizador entra na aplicação;
- 2) Utilizador abre o formulário de registo de clientes;
- 3) Utilizador insere os dados referentes ao cliente em questão.

2.1.4 Caminhos alternativos

Não existem caminhos alternativos.

2.1.5 Pós-condições

O utilizador efetuou o registo do cliente.

2.2 Produção de uma fatura/recibo na venda

O utilizador poderá produzir uma fatura/recibo no ato de venda.

2.2.1 Atores

Todos os utilizadores (membros da loja) que tenham acesso à aplicação.

2.2.2 Pré-condições

O utilizador tem de possuir a aplicação no seu computador.

2.2.3 Sequência de acontecimentos

1) Utilizador entra na aplicação;

- 2) Utilizador abre o formulário de gestão de venda de produtos ou o formulário de gestão de eventos;
- 3) Utilizador produziu uma fatura/recibo na venda.
 - 2.2.4 Caminhos alternativos

Não existem caminhos alternativos.

2.2.5 Pós-condições

O utilizador produziu a fatura/recibo na venda.

2.3 Eliminação de uma escola

O utilizador poderá eliminar uma escola.

2.3.1 Atores

Todos os utilizadores (membros da loja) que tenham acesso à aplicação.

2.3.2 Pré-condições

O utilizador tem de possuir a aplicação no seu computador.

- 2.3.3 Sequência de acontecimentos
- 1) Utilizador entra na aplicação;
- 2) Utilizador abre o formulário de escolas;
- 3) Utilizador eliminou uma escola.
 - 2.3.4 Caminhos alternativos

Não existem caminhos alternativos.

2.3.5 Pós-condições

O utilizador eliminou uma escola do sistema.

3. Requisitos Não Funcionais

Requisitos não funcionais são requisitos relacionados com o uso da aplicação em termos de desempenho, usabilidade, confiabilidade, segurança, disponibilidade, manutenção e tecnologias envolvidas.

3.1 Requisitos do Sistema Não Funcionais

- a) Requisito de entrega: o sistema deverá ser entregue nos prazos estabelecidos;
- b) Requisito de implementação: o sistema deverá ser desenvolvido na linguagem C#;
- c) Requisito de desempenho: o tempo de resposta do sistema não deve ultrapassar os 5 segundos;
- d) Requisito de interoperabilidade: o sistema deverá comunicar com a base de dados SQL SERVER.

3.2 Requisitos de Processo

- a) O tempo de desenvolvimento é definido pelos programadores, sendo que, têm de obedecer aos prazos estabelecidos pelo cliente;
- b) O custo de desenvolvimento é definido pelos programadores e é negociável;
- c) O software será entregue nos prazos estabelecidos pelo cliente;
- d) Os relatórios servem de guia para a realização do projeto.

3.3 Requisitos de Pessoal

- a) Os requisitos de pessoal consistem nos desenvolvedores do projeto;
- b) Os utilizadores têm de possuir algum conhecimento para poderem manusearem a aplicação.

4. Perspetiva de Desenvolvimento

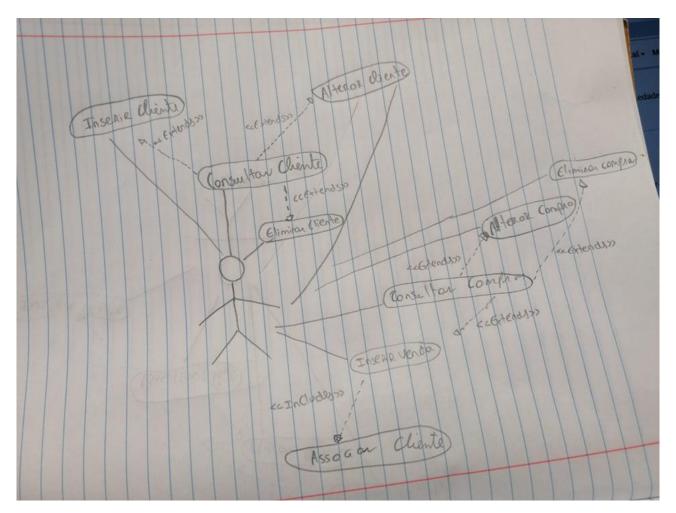


Figura 1. Diagrama UML

Anexos

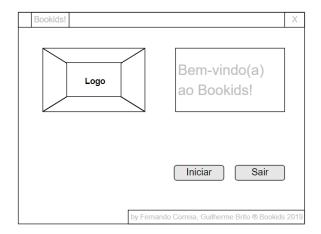


Figura 2. Wireframe - Página Principal

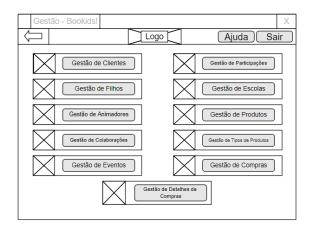


Figura 3. Wireframe - Menu principal

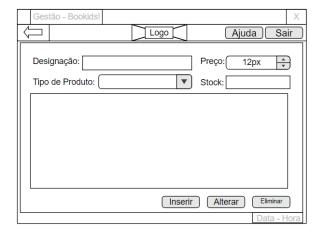


Figura 4. Wireframe - Formulário de Produtos

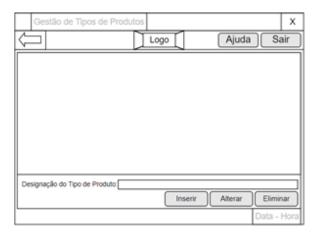


Figura 5. Wireframe – Formulário de Tipos de Produto