

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SÃO PAULO**

BRUNO APARECIDO DE SOUZA

Sistema de Ponto de Venda

CAMPOS DO JORDÃO

2019

RESUMO

O projeto a seguir será a análise e desenvolvimento de um sistema de ponto de venda, um sistema para gerenciar as vendas e estoque de pequenos comércios. O documento completo irá apresentar desde as partes mais próximas do cliente como as documentações mais simples até a parte mais técnica como linguagem de programação e algoritmos usados, mas em primeira instância só irá apresentar partes como requisitos e casos de uso.

Palavras-Chave: Análise;Requisito;Linguagem;Funcionais.

ABSTRACT

The following project will be the analysis and development of a point of sale system, a system to manage sales and stock for small commercial businesses. The complete document presents from the parts closest to clients, such as documentation, to the more technical ones, such as the programming language and algorithms used, but in first instance it will only present parts such as the requirements and case of use.

Keywords: Analysis;Requirements;Language;Functional.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Usuários	8
TABELA 2 – Requisitos funcionais	9
TABELA 3 – Requisitos não funcionais	11
TABELA 4 – Casos de uso	12

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	Objetivos	6
1.2	Justificativa	6
1.3	Aspectos Metodológicos	7
1.4	Aporte Teórico	7
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
2.0.1	REQUISITOS FUNCIONAIS, NÃO FUNCIONAIS E CASOS DE USO	7
2.1	Trabalhos Relacionados	7
3	PROJETO PROPOSTO	8
3.1	Usuários	8
3.2	Requisitos	9
3.2.1	Requisitos funcionais	10
3.2.2	Requisitos não funcionais	11
3.3	Casos de uso	12

1 INTRODUÇÃO

A própria cidade onde se localiza a instituição IFSPCJO, tem um grande mercado de pequenos comércios, que muita das vezes, necessitam de um controle de vendas, estoque e fiscal, levando em consideração um sistema simples e que atenda a todos esses requisitos.

O sistema foi pensado para ser algo simples para abordar uma gama maior de clientes, pois por este mesmo fato o sistema se destaca de outros pela sua usabilidade e preço.

O mesmo terá suporte a emissões de notas não fiscais, controle de estoque, venda e notas fiscais eletrônica, garantindo assim um bom controle de vendas para qualquer pequeno comércio.

1.1 Objetivos

- Desenvolver um sistema de ponto de venda;
- O sistema tem como objetivo facilitar o controle dos comerciantes com as rotinas de seus comércios.

1.2 Justificativa

A justificativa deste documento se dá pelo projeto que deve ser feito no durante o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

1.3 Aspectos Metodológicos

O presente estudo se deu origem durante o curso de Tecnologia em Análise e desenvolvimento de sistemas, seguidos de cursos online e estudos em livros acadêmicos

1.4 Aporte Teórico

Para o desenvolvimento deste documento e do sistema, foram com base em conceitos e técnicas aprendidos em sala de aula, com a elaboração inicial de requisitos funcionais, não funcionais e casos de uso para o desenvolvimento da documentação.

Para o desenvolvimento da parte técnica foram conceitos de matérias de lógica de programação, estrutura de dados e banco de dados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.0.1. REQUISITOS FUNCIONAIS, NÃO FUNCIONAIS E CASOS DE USO

Todo a parte didática foram aprendidos em sala de aula nas matérias de análise e projeto de sistemas

2.1 Trabalhos Relacionados

Sage PDV e Sage Start ERP, com base nesses sistemas da empresa SAGE, desde o PDV Sage Start, que são dois sistemas diferentes e independentes, mas que tem integração um com o outro, o Sage PDV tem partes que poderiam ser melhoradas, retiradas e acrescentadas, como facilitar o uso para os funcionários e trabalhar melhor a parte de gerenciamento de estoque.

3 PROJETO PROPOSTO

3.1 Usuários

Os usuários são parte fundamentais para o funcionamento do sistema, serão divididos em hierarquias de permissões.

Quadro 1 - Usuários

ID	Usuários	Descrição
USER_01	Administrador	Terá acesso por completo ao sistema, desde as partes mais sensíveis as mais simples
USER_02	Caixa	Terá acesso parcial do sistema, sendo essas partes mais envolveres a parte de venda
USER_03	Estoquista	Terá acesso parcial do sistema, sendo essas partes mais envolveres a parte de estoque

3.2 Requisitos

Os requisitos descrevem funcionalidades do sistema, seja elas as funcionalidades perceptíveis, as de qualidade do sistema ou as técnicas ou imperceptíveis para o usuário comum

3.2.1 Requisitos funcionais

Quadro 2 – Requisitos funcionais

Identificador	Descrição	Relação	Prioridade
RF_01	O sistema deverá ser capaz de realizar vendas	RF_02, RF_03, RF_08, RF_10, RF_11	Alta
RF_02	O sistema deverá ter controle de acesso		Alta
RF_03	O sistema deverá ter controle de estoque	RF_06	Alta
RF_04	O sistema deverá ser capaz de realizar fechamentos		Alta
RF_05	O sistema deverá ser capaz de notificar baixo estoque de produtos	RF_03	Baixa
RF_06	O sistema deverá ser capaz de realizar entrada de produtos	RF_03	Alta
RF_07	O sistema deverá ter controle de grade	RF_03	Média
RF_08	O sistema deverá ter controle por código de barras	RNF_10, RF_03	Alta
RF_09	O sistema deverá ser capaz de realizar um cadastro de funcionário	RF_02	Alta
RF_10	O sistema deverá exibir formas de pagamentos como crédito, débito ou dinheiro		Alta
RF_11	O sistema deverá permitir adicionar produtos à venda	RF_03	Alta
RF_12	O sistema deverá permitir retirar produtos da venda	RF_01	Média
RF_13	O sistema deverá permitir cancelar uma venda	RF_01	Alta

RF_14	O sistema deverá permitir alterar a quantidade de produtos na venda	RF_01	Baixa
RF_15	O sistema deve exibir o troco na venda se houver	RF_01	Baixa
RF_16	O sistema deverá ser capaz de salvar os relatórios		Baixa
RF_17	O sistema deverá realizar cadastro de clientes		Baixa
RF_18	O sistema deverá ser capaz de deletar clientes		Baixa
RF_19	O sistema deverá ser capaz de deletar funcionários		Baixa
RF_20	O sistema deverá ser capaz de inativar funcionários		Média
RF_21	O sistema deverá ser capaz de recuperar senhas de acesso	RF_02	Alta
RF_22	O sistema deverá ser capaz de dar descontos	RF_01	Baixa
RF_23	O sistema deverá ter hierarquias para funcionários	RF_09	Alta
RF_24	O sistema deverá ser capaz de editar dados de funcionários	RF_09	Média
RF_25	O sistema deverá permitir entrar valor de abertura do caixa		Média
RF_26	O sistema deve mostrar o preço total da compra	RF_01	Média
RF_27	O sistema deve ser capaz de limitar descontos por funcionário ou grupo de permissões	RF_23	Baixa
RF_28	O sistema deverá emitir cupom não fiscal	RNF_09	Alta
RF_29	O sistema deverá emitir NFE		Alta
RF_30	O sistema deverá permitir ao administrador restaurar a senha dos funcionários		Baixa
RF_31	O sistema deverá permitir imprimir código de barra dos produtos	RNF_09	Alta

3.2.2 Requisitos não funcionais

Quadro 3 – Requisitos não funcionais

Identificador	Descrição	Relação	Prioridade
RNF_01	O sistema será desenvolvido na linguagem de programação C#		Alta
RNF_02	O sistema de banco de dados será desenvolvido utilizando o Entity Framework	RNF_01	Alta
RNF_03	O sistema irá utilizar como parte gráfica o Windows Forms, próprio da linguagem de programação C#	RNF_01	Alta
RNF_04	Deve se utilizar a IDE de desenvolvimento Visual Studio 2019 Community	RNF_01	Alta
RNF_05	O sistema deverá ter a parte gráfica responsiva	RNF_01	Baixa
RNF_06	O sistema deverá ser compatível com a ACBrNF-e – Componente para Nota Fiscal Eletrônica	RNF_01	Alta
RNF_07	O sistema deverá salvar relatórios em um diretório padrão		Baixa
RNF_08	Para o sistema deverá ter uma impressora de código de barras		Alta
RNF_09	O sistema deverá ter uma impressora para impressão das notas		Alta
RNF_10	Para o sistema deverá ter um leitor de código de barras		Média

3.3 Casos de uso

Quadro 4 – Casos de uso

ID	Nome	Descrição	Ator	Prioridade
CDU_01	Autenticação de usuário	Validação do usuário acessando o sistema	Administrador, Caixa, Estoque	Alta
CDU_02	Abertura do caixa	Utiliza o fundo deixado no último fechamento de caixa	Administrador, Caixa	Alta
CDU_03	Pesquisa de produtos	Permite a pesquisa dos produtos cadastrado no sistema	Administrador, Caixa	Alta
CDU_04	Adicionar produtos	Permite adicionar produtos a uma venda e somando em um valor total dos produtos na venda	Administrador, Caixa	Alta
CDU_05	Remover produtos	Permite remover produtos da venda antes de fechar e subtraindo o valor total da venda	Administrador, Caixa	Baixa
CDU_06	Finalizar venda	Permite finalizar a venda com os produtos	Administrador, Caixa	Alta
CDU_07	Cancelar venda	Permite cancelar a venda	Administrador, Caixa	Alta
CDU_08	Realizar pagamento	Permite realizar o pagamento da venda	Administrador, Caixa	Alta
CDU_09	Gerar cupom não fiscal	Permite gerar o cupom não fiscal da venda	Administrador, Caixa	Alta
CDU_10	Gerar NFE	Permite gerar a nota fiscal eletrônica	Administrador, Caixa	Alta
CDU_11	Cadastrar produtos	Abre uma tela para o cadastro do produto	Administrador, Estoque	Alta
CDU_12	Cadastrar funcionário	Abre uma tela para o cadastro de funcionário	Administrador	Alta
CDU_13	Listar estoque		Administrador, Caixa, Estoque	Alta

CDU_14	Entrada de produtos		Administrador, Estoquista	Alta
CDU_15	Retirada de produtos		Administrador, Estoquista	Alta
CDU_16	Fechamento de caixa		Adminstrador, Caixa	Alta
CDU_17	Relatório de vendas		Adminstrador, Caixa	Média
CDU_18	Recuperar senha de acesso		Adminstrador, Caixa, Esto- quista	Média
CDU_19	Realizar sangria		Adminstrador, Caixa	Alta
CDU_20	Cadastrar cliente		Adminstrador, Caixa	Baixa