FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC GOÍAS

Análise e Desenvolvimento de Sistemas



Documento de requisitos do sistema

PDV Alpha System(versão 1.3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Data | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 14/10/2021 | 1 | Desenvolvimento da parte introdutória e orientação para interpretação do documento | Lucas Martins de Faria |
| 26/10/2021 | 1.1 | Desenvolvimento da parte introdutória e orientação para interpretação do documento  Levantamento de requisitos funcionais e não funcionais | Lucas Martins de Faria |
| 28/10/2021 | 1.2 | Detalhamento de caso de uso | Lucas Martins de Faria |
| 29/10/2021 | 1.3 | Revisão dos requisitos funcionais e do detalhamento de caso de uso | Lucas Martins de Faria  Tayrine Lopes Guimarães |
| 05/11/2021 | 1.4 | Atualização do documento com adição de novos requisitos. | Lucas Martins de Faria  Tayrine Lopes Guimarães |
|  |  |  |  |

* **Introdução**

Este documento especifica os requisitos do Sistema PDV Alpha System, fornecendo aos projetistas e desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

**1.1. Visão geral do documento**

Além dessa seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

* **Seção 2, descrição geral do sistema:** Apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
* **Seção 3, convenções, termos e abreviações:** Apresenta um breve resumo de como o documento será interpretado.
* **Seção 4, requisitos funcionais (casos de uso):** Especifica brevemente os casos de uso do sistema.
* **Seção 5, requisitos não funcionais:** Cita e explica os requisitos não funcionais do sistema.
* **Seção 6, detalhamento de requisitos funcionais:** Apresenta o detalhamento dos requisitos funcionais (casos de uso) de forma detalhada apresentando informações como ator principal, ator secundário (caso tenha), um breve resumo dos casos de uso, suas pré-condições e pós-condições, ação do ator, possíveis restrições e validações.
* **Seção 7, história do usuário:** De forma breve e clara será apresentado uma história do usuário para cada requisito funcional com intuito de esclarecer quaisquer dúvidas sobre cada funcionalidade.
* **Convenções, termos e abreviações.**

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

* **Identificação dos requisitos**

Por convenção, a referência a requisitos é feita através nome da subseção onde eles estão descritos seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir: [nome da subseção. Identificador do requisito]. Por exemplo, o requisito funcional [Incluir Usuário.RF016] deve estar descrito em uma subseção chamada “Incluir Usuário”, em um bloco identificado pelo código [RF016]. Já o requisito não funcional [Confiabilidade.RNF008] deve estar descrito na seção de requisitos não funcionais de Confiabilidade, em um bloco de identificação por [RNF008]. O detalhamento de casos de uso [RF005.DCU005] deve ser descrita na seção de detalhamento de casos de uso do requisito funcional 005. O detalhamento de caso de uso deve ter um identificador único e ser acompanhado do requisito funcional (RF). Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001], [RNF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos. O detalhamento deve ser preenchido de acordo com o requisito a ser detalhado mais sua abreviação começando a partir do identificador [DCU001], tenha como exemplo [RF001.DCU001]. A história do usuário será identificada através da abreviação [HU], tendo como início a identificação [HU001].

* **Descrição geral do sistema.**

**Sistema PDV Alpha System** será um sistema de Ponto de Venda (PDV) que irá implementar um processo de serviços de empresas de vendas, ou seja, será um sistema completo de gestão de loja, que espera contar com controle de cliente, controle de funcionário, controle de estoque (saída e entrada) e controle de fornecedores.

* **Convenções, termos e abreviações.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Sigla** | **Definição** |
| 1 | RF | Requisitos funcionais (casos de uso) |
| 2 | RNF | Requisitos não funcionais |
| 3 | DCU | Detalhamento de casos de uso |
| 4 | HU | História do usuário |

**3.1 Prioridade dos requisitos**

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

**Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionalidade. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

**Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

**Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

* **Requisitos funcionais**

**4.1 [RF001] Manter usuário**

Prioridade: Importante

Descrição: O sistema deverá armazenar o usuário e senha do cliente, para validação caso o cliente deseja acessar o sistema e comprar online, a funcionalidade irá manter os dados necessários do cliente para que o mesmo efetue compra online.

**4.2 [RF002] Manter clientes**

Prioridade: Essencial

Descrição: O sistema deverá ter o botão “Cadastrar novo cliente”, o mesmo levará a uma tela de cadastro, onde deverão ser inseridos os dados do cliente.

**4.03 [RF003] Manter produto**

Prioridade: Essencial

Descrição: O programa deverá ter um botão “Cadastrar produto”, o mesmo levará a uma tela de cadastro, onde deverão ser inseridos os dados fundamentais do produto. O programa deverá ter uma padronização do cadastro de produtos (Ex. Nome, marca, modelo, quantidade).

**4.03 [RF004] Manter categoria**

Prioridade: Essencial

Descrição: O programa deverá manter a categoria

**4.04 [RF005] Manter pedido**

Prioridade: Essencial

Descrição: O sistema deve registrar os pedidos do cliente, com os detalhes solicitados para controle, deve armazenar data, total e ter um espaço para observação.

**4.05 [RF006] Listar produtos**

Prioridade: Essencial

Descrição: O programa deve ter como acessível ao colaborador logado a quantidade de cada item no estoque.

**4.06 [RF007] Listar carrinho de compras**

Prioridade: Essencial

Descrição: O sistema deve gerar um relatório listando todas as vendas efetuadas por período com o máximo de detalhes possíveis (ex. dia da venda, valor da venda, quantidade e nome do vendedor), no intervalo de tempo informado pelo usuário.

* **Requisitos não funcionais**

**5.01 [NF001] "Os dados dos clientes devem ser criptografados, e somente funcionários com login terão acesso a essas informações"**

NF: Confiabilidade e segurança

Descrição: Os dados pessoais do cliente como: número do documento, número da

conta bancária, endereço e telefone são restritos ao acesso exclusivo de quem

possui o login. Sendo de permissão global apenas nome e e-mail.

**5.02 [NF002] “No sistema, os registros e a parte de vendas devem ser rápidos, tendo um bom tempo de resposta especificando a quantidade de dados que precisam ser processados em um intervalo pré-definido de tempo.”**

NF: Desempenho

Descrição: O desempenho afeta a usabilidade de um sistema. Sendo assim, o tempo de resposta dos registros de clientes e registro de mercadorias deve ser menor que um segundo em 90% dos casos e gerar pedidos de vendas e relatório de vendas devem ser processadas em menos de um segundo em 98% dos casos.

**5.03 [NF003] registros legais**

NF: Legal

Descrição: O sistema deve seguir a lei geral de proteção de dados pessoais (LGPD). Também a LEI No 9.317, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996 que dispõe sobre o regime tributário das microempresas e das empresas de pequeno porte, institui o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES e dá outras providências.

**5.04 [NF004] sistema deve ser de fácil operação**

NF: Usabilidade

Descrição: O Sistema deve ser intuitivo, ou seja, de fácil operação. Ter as opções bem visíveis na tela, sem a necessidade de navegação em várias janelas para alcançar as funcionalidades. Para tanto, se faz necessário agrupar os botões de acesso das funcionalidades relacionadas na mesma janela, deixando assim o programa simples e objetivo. Este requisito pode ser verificado na avaliação aplicada após a implantação do sistema (ver "requisito de manutenção e suporte").

**5.05 [NF005] sistema deve ser funcional**

NF: Operacional

Descrição: O sistema irá atuar principalmente na parte física do estoque. Os funcionários precisarão de um treinamento de 4 horas, tanto no sistema quanto na própria loja para um melhor conhecimento do ambiente e do sistema. O sistema deve ser utilizado mesmo sem conexão com a internet. Se houver queda da internet será salvo em memória local e assim que a conexão for reestabelecida os dados serão recuperados e salvos corretamente no sistema.

**6. Detalhamento de casos de uso**

**6.01 [DCU001 Manter usuário [RF001]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ator principal | Gerente |
| Ator secundário | Vendedor |
| Resumo | O sistema deverá armazenar o usuário e senha do cliente, para validação caso o cliente deseja acessar o sistema e comprar online, a funcionalidade irá manter os dados necessários do cliente para que o mesmo efetue compra online. |
| Pré-condições | O usuário precisa estar logado para finalizar suas comprar online pelo aplicativo |
| Pós-condições | Os campos obrigatórios devem ser preenchidos corretamente com os dados do cliente, juntamente com os dados complementares. |
| Ações do ator | * Durante o registro do cliente, o mesmo irá localizar a opção de criar senha para logar posteriormente. * Os campos devem ser preenchidos devidamente. * Na tela de cadastro, o cliente preencherá todos os campos com os seus dados pessoais, como nome, CPF e RG. * Será criado um login e senha. * Após todos os dados terem sido inseridos corretamente juntamente com o login e senha, basta efetuar o cadastro em “Concluir cadastro”. * O cliente já estará apto a finalizar a compra. |
| Restrições e validações | Todos os dados obrigatórios devem ser preenchidos. |

**6.02[DCU002] Manter cliente [RF002]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ator principal | Vendedor |
| Ator secundário | Cliente |
| Resumo | O cadastro de clientes permitirá o acesso a informações e hábitos dos clientes, ter controle sobre os dados dos mesmos que consomem seus produtos ou serviços. O sistema deverá ter uma opção para cadastro do cliente, onde será inserido todos seus dados pessoais. |
| Pré-condições | Somente colaboradores logados no sistema poderão realizar este cadastro. |
| Pós-condições | Os campos obrigatórios da área “Cadastro de um novo cliente” foram preenchidos corretamente com os dados pessoais do cliente, juntamente com os dados complementares. |
| Ações do ator | * O cliente deverá ser cadastrado no sistema logo após efetuar sua primeira compra. * O vendedor abre o sistema e clica em “Cadastrar cliente”. * Na tela de cadastro, o vendedor preencherá todos os campos com os dados pessoais do cliente (nome, CPF, RG, telefone, e-mail). * O novo cliente será cadastrado no sistema e preencherá a carteira de cliente do estabelecimento. * Após todos os dados terem sido inseridos corretamente, basta efetuar o cadastro em “Concluir cadastro”. * Após a primeira compra do cliente, este terá um cadastro na loja, que nas próximas compras poderá ser chamado utilizando o CPF de cada cliente. |

**6.03[DCU003] Manter produto [RF003]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ator principal | Vendedor |
| Ator secundário | Gerente |
| Resumo | O programa deverá informar a quantidade disponível de cada item dentro da empresa e também o valor dos produtos. O programa deverá ter uma padronização do cadastro de produtos (Ex. Nome, marca, modelo). |
| Pré-condições | O usuário deverá estar logado e deverá ter permissão de supervisor de estoque (ou superior) para efetuar o registro de uma nova mercadoria. |
| Pós-condições | Os campos obrigatórios da área “Registro de mercadoria” foram preenchidos corretamente com os dados do item em questão, juntamente com os dados complementares. |
| Ações do ator | * Após a gerência acessar o sistema, o mesmo fará o registro da mercadoria. * A gerência abre o sistema clica em “Registrar Mercadoria”. * Na tela de registro, o gerente preencherá todos os campos com as informações do item, como: código de referência, valor, marca, quantidade, breve descrição de característica e local onde este está alocado no estoque. * O gerente irá preencher os dados conforme foi passado no treinamento para cadastro da mercadoria. * Após todos os dados serem preenchidos corretamente, basta efetuar o registro da mercadoria clicando em “Concluir registro”. |
| Restrições e validações | Apenas o supervisor de estoque (ou superior) poderá estar realizando este cadastro. |

**6.04[DCU004] Manter categoria [RF004]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ator principal | Vendedor |
| Ator secundário | Não se aplica |
| Resumo | E necessário que o vendedor registre as categorias disponíveis para buscar do cliente. |
| Pré-condições | O vendedor deve estar acessar o sistema com seu login e senha. |
| Pós-condições | Não se aplica. |
| Ações do ator | * O vendedor deve acessar o sistema com seus dados. * Os campos devem ser preenchidos conforme solicitado no sistema. * Os dados serão salvos e a categorias será registrada. |
| Restrições e validações | O vendedor deve ter sido previamente cadastrado. |

**6.05[DCU005] Manter pedido [RF005]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ator principal | Cliente |
| Ator secundário | Não se aplica |
| Resumo | Após o final das escolhas do cliente os produtos selecionados devem ser registrados. |
| Pré-condições | O cliente deve ter cadastro para manter os pedidos armazenados. |
| Pós-condições | Não se aplica. |
| Ações do ator | * O cliente deve acessar o sistema com seus dados. * Os campos devem ser preenchidos conforme solicitado no sistema. * Os dados serão salvos e o pedido será mantido. |
| Restrições e validações | O vendedor deve ter sido previamente cadastrado. |

**6.06[DCU006] Listar produtos [RF006]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ator principal | Cliente |
| Ator secundário | Não se aplica |
| Resumo | De acordo com as necessidades apresentadas o sistema deve apresentar os produtos disponíveis. |
| Pré-condições | Ter produtos cadastrados |
| Pós-condições | Não se aplica |
| Ações do ator | * O cliente acessa o aplicativo. * Os produtos são apresentados ao cliente. |
| Restrições e validações | Não se aplica. |

**6.07[DCU007] Listar carrinho de compras [RF007]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ator principal | Cliente |
| Ator secundário | Não se aplica |
| Resumo | O programa deve gerenciar e mostrar a quantidade de cada item no carrinho. |
| Pré-condições | Basta o usuário estar logado para poder fazer a consulta no carrinho, assim qualquer cliente com um login poderá ter acesso, sendo prático e rápido para melhor atender o cliente. |
| Pós-condições | Não se aplica |
| Ações do ator | * O cliente acessa o sistema. * Após logado, o cliente pode listar todos os produtos em seu carrinho   .   * Após listar o cliente pode remover ou adicionar mais itens. |
| Restrições e validações | Não se aplica |

**7. Histórias do usuário**

**7.01 [HU001.RF001] Manter usuário**

Como gerente eu quero que o usuário seja mantido para que eu possa ter acessa a funcionalidades de administrador e possa cadastrar e atribuir cargos aos meus colaboradores.

Como vendedor eu quero que o usuário seja mantido para que eu possa executar umas das funções do meu trabalho como, cadastrar produtos e suas categorias.

Como cliente eu quero ter a opção de que meu usuário seja mantido para que eu futuramente eu possa realizar compras sem ter que informar todos os meus dados outra vez.

**7.02 [HU002.RF002] Manter cliente**

Como gerente eu quero que os dados do cliente sejam mantidos para que, com segurança, seja usado para estudos com objetivo de identificar os gostos do cliente e lhe oferecer os melhores produtos.

Como vendedor eu quero que o usuário seja mantido para que eu possa melhor auxiliar o meu cliente na finalização de suas compras.

Como cliente eu quero ter a opção de que meu usuário seja mantido para que eu futuramente eu possa realizar compras sem ter que informar todos os meus dados outra vez.

**7.03 [HU003.RF003] Manter produto**

Como gerente eu quero que o produto seja mantido para que eu e meus colaboradores mantenhamos um controle do estoque.

Como vendedor eu quero que o produto seja mantido para que eu posso melhor auxiliar o cliente na escolha de seus produtos.

**7.04 [HU004.RF004] Manter categoria**

Como gerente eu quero que a categoria seja mantida para que eu e meus colaboradores possamos separar adequadamente os produtos de maneira lógica e organizada.

Como vendedor eu quero que a categoria seja mantida para que eu possua mais agilidade no momento de apresentar um produto ao cliente.

Como cliente eu quero que a categoria seja mantida para que eu tenha mais facilidade de localizar produtos do meu interesse.

**7.05 [HU005.RF005] Manter pedido**

Como vendedor eu quero que o pedido seja mantido para que o cliente tenha controle de suas compras.

Como cliente eu quero que o pedido seja mantido para que eu possa controlar meus pedidos.

**7.06[HU006.RF006] Listar produtos**

Como cliente eu quero que os produtos sejam listados para que eu possa analisar e escolher o que melhor me atende.

**7.07 [HU007.RF007] Listar carrinho de compras**

Como cliente eu quero que o carrinho seja listado para que eu possa ter uma referência do quais pedidos já selecionei e qual o valor total das minhas compras.