INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG

Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - BCSI

Edlâine Rodrigues Nunes

DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA

Januária – MG

Edlâine Rodrigues Nunes

DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA

Documentação do sistema realizado de forma individual enviado ao Professor Petrônio Cândido de Lima e Silva como avaliação parcial da disciplina Desenvolvimento de Sistemas Corporativos do 5º período do Curso de Sistemas de Informação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais.

Januária – MG

Índice

Minimundo	4
Requisitos	4
Requisitos funcionais	4
Requisitos não funcionais	5
Atores	5
Diagramas de Sistema (UC 1º Nível)	6
Diagramas de Casos de Uso - Nível 2	6
N02- Gerenciar Cadastros	6
N02- Relatórios	7
N02- Serviços N02- Controle de Estoque	7 8
Descrição dos Casos de Uso	8
UC1.0 - Autenticação de Sistema	8
UC2.0 - Registro de Atividades do Usuário	9
UC3.0 - Gerenciar Cadastros de Usuários, Produtos, Fornecedores	9
UC3.1 - Cadastrar	9
UC3.2 - Desativar	10
UC3.3 - Ativar	10
UC3.4 - Buscar	11
UC3.5 - Editar	12
UC4.0 - Visualizar Relatórios	12
UC5.0 - Gerenciamento de Serviços	13
UC5.1 - Realizar Venda	13
UC5.2 - Realizar Compra	14
UC6.0 - Estoque	15
Protótipos de Tela	16
7.1. Autenticação do Sistema	16
7.2. Tela de Cadastro	16
7.3. Desabilitar 7.4. Habilitar	17
7.4. Habilital 7.5. Buscar	17 18
7.6. Edição	18
7.7. Relatório	19
7.8. Serviços	19
7.9. Venda	20
7.10. Compra	20
1	

1. Minimundo

A empresa Cosméticos e Cia (C&C) está em uma nova fase a qual necessita de uma reformulação do seu processo de venda e aquisição de produtos, os quais deverão ser registrados em sistema gerenciador unificado o qual visa simplificar tais processos empresariais.

O sistema deve ser capaz de gerenciar os produtos adquiridos (id do produto, descrição, finalidade (limpar, perfumar, proteger, corrigir odores, etc.), aplicação (pele, sistema capilar, lábios, dentes, lábios, órgãos genitais, etc.), preço de compra, preço de venda, id do fornecedor, unidade de compra (caixa (20 unid), unidade, dúzia), quantidade, id do operador, data da compra) e produtos vendidos (id da venda, id do operador, id do produto, preço de venda, unidade de venda (caixa (20 unid), unidade, dúzia), quantidade, forma de pagamento (cartão, à vista, boleto, cheque, outro), quantidade de parcelas, data da venda), assim como os fornecedores (id do fornecedor, razão social, nome fantasia, cnpj, emails, telefones, endereço completo, status (ativo, inativo)) e usuários do sistema (id do usuário, nome completo, user, senha, perfil (gerente ou funcionário)) e deve administrar o controle de estoque (id do produto, descrição, quantidade disponível) facilitando a tomada de decisões da administração do sistema, recolhendo as informações necessárias de cada item do sistema para que se possa ter precisão a partir dos dados recolhidos, inseridos pelo usuário (funcionário) do sistema.

Por questões de segurança o sistema só pode inicializar após a verificação e autenticação do user e senha fornecidos na tela de login, e não deve permitir exclusões em fornecedores e usuários, alterando apenas o status (ativo, inativo). A inserção de novos produtos, usuários, vendas e compras são permitidas apenas pelo usuário autorizado.

2. Requisitos

2.1. Requisitos funcionais

- O usuário autorizado deve ser capaz de gerenciar produtos e funcionários;
- O usuário autorizado deve ser capaz de realizar compras e/ou vendas;
- O usuário autorizado deve ser capaz de realizar o controle de estoque, visualizando todas as informações disponíveis dentro do estoque;
- O sistema deve ser capaz de exibir a lista de todos os funcionários ou a partir de filtros (ex.: id, nome, cpf, função, salário, status ...);
- O sistema deve ser capaz de exibir a lista de todos os produtos ou a partir de filtros (ex.: id, descrição, finalidade, aplicação ...);
- O sistema deve ser capaz de gerenciar o fluxo de venda, proporcionando um relatório ao qual deve ser solicitado pelo usuário autorizado a fim de auxiliar na tomada de decisões administrativas;

- O sistema deve executar as funcionalidades de inserção, edição e exclusão verificando a veracidade da autorização do usuário além de emitir mensagens de confirmação;
- O sistema deve ser capaz de fornecer o relatório quanto ao número, função, salários e média salarial de seus funcionários, destacando o funcionário que mais se sobressaiu em vendas levando em consideração as quantias monetárias dos produtos;

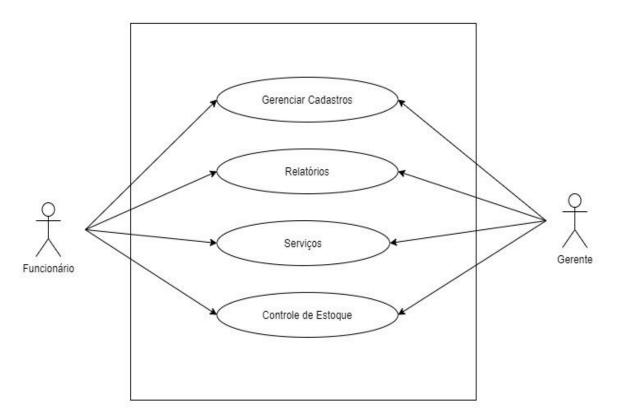
2.2. Requisitos não funcionais

- O sistema deve permanecer disponível durante o período de atendimento comercial (08:00hrs as 18:00hrs) de segunda a sexta e aos sábados e/ou feriados das 08:00hrs as 12:00hrs, tendo tolerância de 30 minutos anteriores e posteriores ao horário estabelecido, prevendo eventuais imprevistos de necessidade de uso;
- Para se tornar possível alterações, sejam elas alterações, edições, exclusões, vendas, compras e demais funcionalidades do sistema, o usuário deve ser autenticado a partir da tela de login ao qual se deve preencher os campos "user" e "senha";
- Eventuais atualizações devem ocorrer após o horário comercial padrão, exceto em situações emergenciais. Atualizações comuns devem ser avisadas a partir de mensagens explicativas três dias antes, notificando sobre a eventual indisponibilidade do serviço;
- Para uma melhor experiência de usabilidade do sistema, um treinamento de 2 horas de duração no período de 2 dias deve ser executado com a equipe a qual estará em constante contato com o sistema. Contato com o suporte deve ser feito apenas em casos extremos;

3. Atores

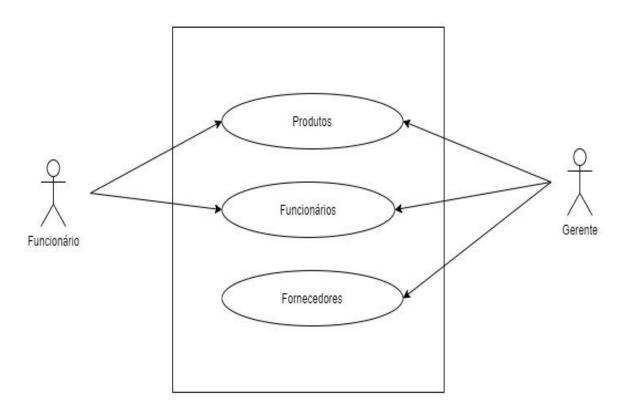
Ator	Descrição
Vendedor	É o usuário responsável em estar no ponto de venda, no caixa, lidando diretamente com os clientes, registrando as suas compras.
Gerente	É o usuário administrativo que também é encarregado de gerenciar o estoque e as compras.

4. Diagrama de Sistema (UC 1º Nível)

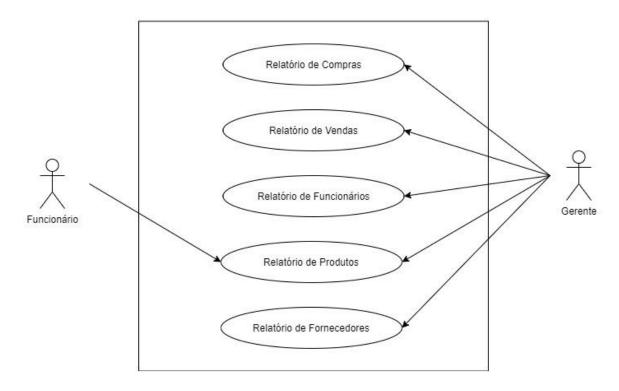


5. Diagramas de Casos de Uso - Nível 2

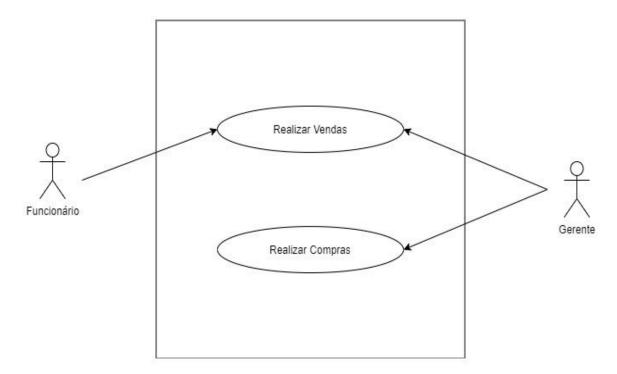
5.1. N02- Gerenciar Cadastros



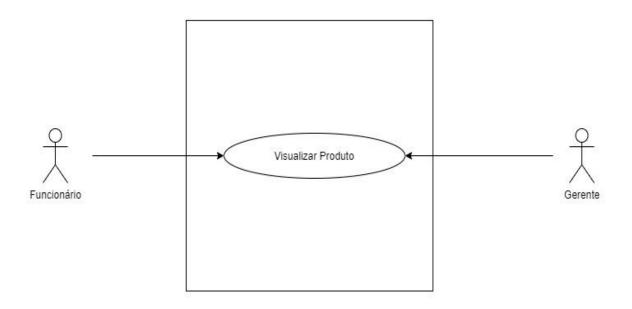
5.2. N02- Relatórios



5.3. N02- Serviços



5.4. N02- Controle de Estoque



6. Descrição dos Casos de Uso

UC1.0 - Autenticação de Sistema

Caso de uso	1.0 - Autenticação de Sistema
Atores Envolvidos	Usuário
Pré-Condições	[N/A]
Fluxo Principal	 FP1. O usuário deverá preencher os campos Usuário e Senha; FP2. O usuário deve acionar o botão Entrar [FA1]; FP3. O sistema valida se o usuário existe e se a senha conferem [FA2]; FP4. A tela de login é fechada e a tela inicial do usuário é aberta [RN1][RN2]; FP5. O sistema registrará a atividade de "Login de Usuário" [UC2.0];
Fluxos Alternativos	FA1. Se o usuário acionar o botão Cancelar o sistema será finalizado; FA2. Se o usuário não existir ou a senha informada não conferir o sistema mostrará a mensagem "Usuário ou Senha incorretos! Tente novamente." e registrará a atividade "Falha de Login" [UC2.0];
Regras de Negócio	RN1. A tela inicial do usuário Gerente é a Tela Principal; RN2. A tela inicial do usuário Vendedor é a Tela de Vendas [UC8.1];
Pós-Condições	PC1. A tela inicial disponível para aquele usuário estará aberta;
Casos de uso Dependentes	[N/A]

UC2.0 - Registro de Atividades do Usuário

Caso de uso	2.0 - Registro de Atividades do Usuário	
Atores Envolvidos	Usuário	
Pré-Condições	[N/A]	
Fluxo Principal	FP1. O sistema gravará o operador (se houver), data completa e a atividade que está sendo realizada no banco de dados	
Fluxos Alternativos	[N/A]	
Regras de Negócio	[N/A]	
Pós-Condições	[N/A]	
Casos de uso Dependentes	[N/A]	

UC3.0 - Gerenciar Cadastros de Usuários, Produtos, Fornecedores

UC3.1 - Cadastrar

Caso de uso	3.1 - Cadastrar	
Atores Envolvidos	Gerente	
Pré-Condições	PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso;	
Fluxo Principal	 FP1. Os campos disponíveis na tela devem estar devidamente preenchidos; FP2. O usuário deve acionar o botão Salvar [RN1],[FA1]; FP3. O sistema salva os dados no banco de dados [FA3]; 	
Fluxos Alternativos	 FA1. Caso o usuário acione o botão Cancelar, os dados inseridos não serão persistidos e o sistema emitirá uma mensagem de confirmação; FA2. Uma mensagem informativa deve ser emitida a fim de informar a existência de campos obrigatórios não preenchidos ou dados inválidos; FA3. Caso não seja possível salvar o cadastro o sistema deve emitir uma mensagem explicativa de erro; 	
Regras de Negócio	RN1. O sistema deve validar a entrada de informações válidas nos campos preenchidos antes de persistir os dados gerando um código único para o cadastro inserido [FA2];	
Pós-Condições	PC1. A tela inicial do usuário será iniciada novamente;	
Casos de uso Dependentes	UC1.0	

UC3.2 - Desativar

Caso de uso	3.2 - Desativar	
Atores Envolvidos	Gerente	
Pré-Condições	PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso;	
Fluxo Principal	 FP1. Pelo menos um dos campos disponíveis na tela devem estar devidamente preenchidos[RN1]; FP2. O usuário deve acionar o botão Procurar [RN2]; FP3. O sistema deve exibir o(s) cadastro(s) encontrados [RN3]; FP4. O usuário deve selecionar um cadastro por vez e acionar o botão Desabilitar. O sistema deve emitir uma mensagem de confirmação, o usuário deve clicar Sim [FA2]; 	
Fluxos Alternativos	 FA1. Caso os dados inseridos não se encontrem armazenados não sejam autênticos, uma mensagem explicativa do erro deve ser emitida. O usuário deve retornar ao processo descrito no [FP1]; FA2. Caso o usuário clique Não, o sistema deve apagar os dados inseridos no filtro e retornar a página inicial disponível para esse usuário; 	
Regras de Negócio	 RN1. Um registro com o status inativo não pode ser desabilitado novamente, o sistema deve emitir a mensagem explicativa; RN2. O sistema deve validar se o dado ou a combinação dos dados inseridos conferem nos registros existentes [FA1]; RN3. Se existir mais de um resultado da consulta, é possível desabilitar um registro por vez no sistema; 	
Pós-Condições	PC1. A tela inicial do usuário será iniciada novamente;	
Casos de uso Dependentes	UC1.0	

UC3.3 - Ativar

Caso de uso	3.3 - Ativar	
Atores Envolvidos	Gerente	
Pré-Condições	PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso;	
Fluxo Principal	FP1. Pelo menos um dos campos disponíveis na tela devem estar devidamente preenchidos[RN1];	

	FP2. O usuário deve acionar o botão Procurar [RN2]; FP3. O sistema deve exibir o(s) cadastro(s) encontrados [RN3]; FP4. O usuário deve selecionar um cadastro por vez e acionar o botão Habilitar. O sistema deve emitir uma mensagem de confirmação, o usuário deve clicar Sim [FA2];
Fluxos Alternativos	FA1. Caso os dados inseridos não se encontrem armazenados não sejam autênticos, uma mensagem explicativa do erro deve ser emitida. O usuário deve retornar ao processo descrito no [FP1]; FA2. Caso o usuário clique Não, o sistema deve apagar os dados inseridos no filtro e retornar a página inicial disponível para esse usuário;
Regras de Negócio	 RN1. Um registro com o status ativo não pode ser habilitado novamente, o sistema deve emitir a mensagem explicativa do erro; RN2. O sistema deve validar se o dado ou a combinação dos dados inseridos conferem nos registros existentes [FA1]; RN3. Se existir mais de um resultado da consulta, é possível habilitar um registro por vez no sistema;
Pós-Condições	PC1. A tela inicial do usuário será iniciada novamente;
Casos de uso Dependentes	JC1.0

UC3.4 - Buscar

Caso de uso	3.4 - Buscar
Atores Envolvidos	Gerente, Vendedor
Pré-Condições	PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso;
Fluxo Principal	 FP1. O usuário deve preencher pelo menos um dos campos disponíveis na tela; FP2. O usuário deve acionar o botão Procurar [RN2]; FP3. O sistema exibe o(s) resultado(s) da pesquisa [FA2], [FA3], [FA4], [FA5];
Fluxos Alternativos	 FA1. Caso os dados inseridos não se encontrem armazenados não sejam autênticos, uma mensagem explicativa do erro deve ser emitida. O usuário deve retornar ao processo descrito no [FP1]; FA2. Se o usuário desejar fazer nova pesquisa, deve acionar o botão Nova Pesquisa o qual apagará os filtros utilizados, retornando ao passo descrito no [FP1]; FA3. Se o usuário não deseja efetuar uma nova pesquisa, deve acionar o botão "Voltar" para retornar à tela inicial daquele usuário; FA4. Caso o usuário deseje alterar o registro selecionado, ele deve acionar o botão Alterar Registro e realizar os passos descritos no

	FA5.	[UC3.5] [RN2]; Caso o usuário não selecione nenhum registro e acione o botão Alterar Registro uma mensagem explicativa do erro deve ser emitida;
Regras de Negócio		O sistema deve validar se o dado ou a combinação dos dados inseridos conferem nos registros existentes [FA1]; O sistema permite a alteração de um registro por vez, logo o usuário deve selecionar o registro desejado;
Pós-Condições	PC1.	A tela inicial do usuário será iniciada novamente;
Casos de uso Dependentes	UC1.0	

UC3.5 - Editar

Caso de uso	3.5 - Editar	
Atores Envolvidos	Gerente	
Pré-Condições	 PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso; 	
Fluxo Principal	 FP1. O usuário deve executar os passos descritos no [UC3.4]; FP2. O usuário deve realizar as alterações desejadas no cadastro já existente [RN1]; FP3. O usuário deve acionar o botão Salvar Alterações emitindo uma mensagem de confirmação, o usuário deve clicar em Sim [FA2]; 	
Fluxos Alternativos	 FA1. O sistema deve emitir uma mensagem explicativa do erro, caso as entradas não sejam válidas, retornando ao [FP2]; FA2. Caso o usuário acione o botão Não, o registro não deve ser alterado retornando a tela inicial disponível àquele usuário; 	
Regras de Negócio	RN1. O sistema validará as novas entradas [FA1];	
Pós-Condições	PC1. A tela inicial do usuário será iniciada novamente;	
Casos de uso Dependentes	UC1.0, UC3.4	

UC4.0 - Visualizar Relatórios

Caso de uso	4.0 - Visualizar Relatórios
Atores Envolvidos	Gerente, Vendedor
Pré-Condições	PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso;

Fluxo Principal	 FP1. O usuário deve selecionar o tipo de relatório que deseja visualizar[RN1]; FP2. O usuário deve selecionar uma das opções 'diário', 'semanal', 'mensal', 'anual' [FA2], [FA3]; FP3. O sistema exibe o relatório correspondente. O usuário deve acionar o botão Finalizar [FA4]; 	
Fluxos Alternativos	O sistema deve emitir uma mensagem explicativa, onde deixa explícito a falta de autorização para a visualização, retornando ao processo descrito no [FP1]; Caso o filtro 'mensal' seja selecionado, o usuário deve selecionar o mês desejado. Após, o usuário deve acionar o botão Concluir; Caso o filtro 'anual' seja selecionado, o usuário deve selecionar o ano desejado. Após, o usuário deve acionar o botão Concluir; Caso o botão Selecionar Novo Relatório for acionado, as opções de tipo de relatório são habilitadas e o usuário deve repetir o processo realizado no processo descrito [FP1];	
Regras de Negócio	RN1. O sistema valida a autorização de visualização requerida [FA1];	
Pós-Condições	PC1. A tela inicial do usuário será iniciada novamente;	
Casos de uso Dependentes	JC1.0	

UC5.0 - Gerenciamento de Serviços

UC5.1 - Realizar Venda

Caso de uso	5.1 - Realizar Venda		
Atores Envolvidos	Gerente, Vendedor		
Pré-Condições	 R1. O usuário deve estar logado no sistema; R2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso; 		
Fluxo Principal	 FP1. O usuário deve preencher os campos indicados relacionados ao produto disponíveis na tela; FP2. O usuário deve acionar o botão Finalizar Venda, e o sistema deve emitir uma mensagem de confirmação de finalização de venda. O usuário deve acionar o botão Sim [FA1], [FA2], [FA3], [FA4], [RN4]; 		
Fluxos Alternativos	 FA1. O usuário aciona o botão Remover Produto ou Adicionar Produto [RN2]; FA2. O usuário aciona o botão Editar Produto. O sistema remove o produto da lista de itens e os dados inseridos anteriormente são carregados nos filtros, retornando a situação [FA1], [RN3]; FA3. O usuário aciona o botão Cancelar Venda. Uma mensagem de confirmação de cancelamento deve ser emitida. O usuário deve 		

	FA4.	acionar o botão Confirmar; O usuário aciona o botão Não na mensagem de confirmação de venda. A venda deve ser cancelada;
Regras de Negócio	RN2. RN3.	O sistema deve validar as entradas; O sistema deve permitir a exclusão e adição de um produto por vez da lista de itens; O sistema deve permitir a edição do produto selecionado. O cliente deve acionar o botão Confirmar; As unidades vendidas são deduzidas do estoque;
Pós-Condições	PC1.	A tela inicial do usuário será iniciada novamente;
Casos de uso Dependentes	UC1.0	

UC5.2 - Realizar Compra

Caso de uso	5.2 - Realizar Compra		
Atores Envolvidos	Gerente		
Pré-Condições	 PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso; 		
Fluxo Principal	 FP1. O usuário deve preencher os campos indicados relacionados ao produto disponíveis na tela; FP2. O usuário deve acionar o botão Finalizar Compra, e o sistema deve emitir uma mensagem de confirmação de finalização de compra. O usuário deve acionar o botão Sim [FA1], [FA2], [FA3], [FA4], [RN4]; 		
Fluxos Alternativos	 FA1. O usuário aciona o botão Remover Produto ou Adicionar Produto [RN2]; FA2. O usuário aciona o botão Editar [RN3]; FA3. O usuário aciona o botão Cancelar Compra. Uma mensagem de confirmação de cancelamento deve ser emitida. O usuário deve acionar o botão Confirmar; FA4. O usuário aciona o botão Não na mensagem de confirmação de compra. A compra deve ser cancelada; 		
Regras de Negócio	 RN1. O sistema deve validar as entradas; RN2. O sistema deve permitir a exclusão e adição de um produto por vez da lista de itens; RN3. O sistema deve permitir a edição do produto selecionado. O cliente deve acionar o botão Confirmar; RN4. As unidades compradas são adicionadas ao estoque; 		
Pós-Condições	PC1. A tela inicial do usuário será iniciada novamente;		
Casos de uso Dependentes	UC1.0		

UC6.0 - Estoque

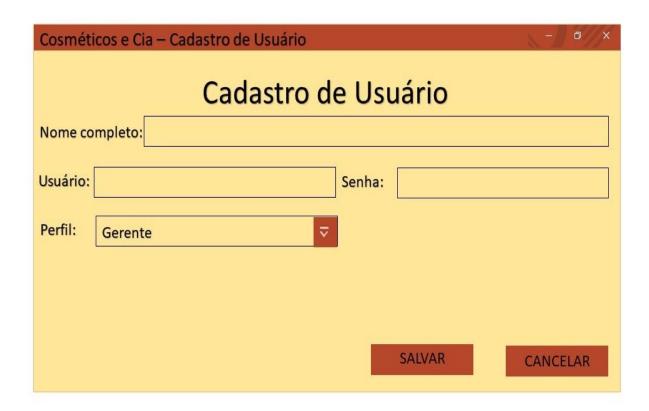
Caso de uso	6.1 - Estoque		
Atores Envolvidos	Gerente		
Pré-Condições	PR1. O usuário deve estar logado no sistema; PR2. O usuário deve ter o nível de autorização necessária para a realização desse caso de uso;		
Fluxo Principal	 FP1. O usuário deve selecionar o tipo de filtro utilizado na procura d produto no estoque e acionar o botão Pesquisar [FA1], [FA2]; FP2. O sistema deve exibir o resultado da pesquisa; FP3. O usuário deve acionar o botão Finalizar [FA3], [FA4], [FA5]; 		
Fluxos Alternativos	 FA1. Caso o código do produto seja inválido e/ou inexistente, uma mensagem explicativa do erro deve ser emitida, retornando ao [FP1]; FA2. Caso a descrição seja inválida e/ou inexistente, uma mensagem explicativa do erro deve ser emitida, retornando ao [FP1]; FA3. O usuário aciona o botão Nova Consulta, o sistema deve apagar os filtros utilizados retornando para o [FP1]; FA4. O usuário aciona o botão Visualizar Produto. O sistema deve ser redirecionado para o [UC3.4], [RN1]; FA5. O usuário aciona o botão Visualizar Todos. O sistema deve exibir todos os produtos ativos no estoque; 		
Regras de Negócio	RN1. O sistema permite a visualização das informações de um produto por vez;		
Pós-Condições	PC1. A tela inicial do usuário será iniciada novamente;		
Casos de uso Dependentes	UC1.0, UC3.4		

7. Protótipos de telas

7.1. Autenticação do Sistema



7.2. Tela de Cadastro



7.3. Desabilitar



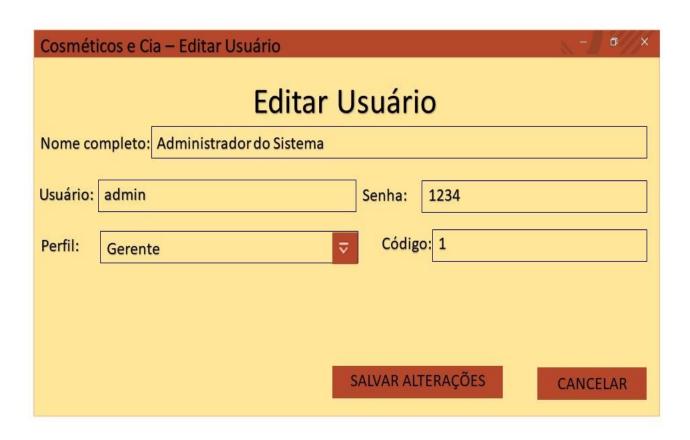
7.4. Habilitar



7.5. Buscar

Cosméticos e Cia – Buscar Produto			\ -] 0	//x		
Buscar Produto						
ID: 1	Descrição:				PROCURAF	(
	NOVA PES	SQUISA	ALTERAR RE	GISTRO	VOLTAR	
5						

7.6. Edição



7.7. Relatório

Cosméticos e Cia – Visualizar Relatório	- 0 X		
Visualizar Relatório			
Tipo: Relatório de Vendas			
Período: Mensal	CONCLUIR		
Mês/Ano: Fevereiro/2020			
NOVO RELATÓRIO	FINALIZAR VOLTAR		

7.8. Venda

Cosméticos e Cia – E	fetuar Venda	- 0 X			
Vendas					
Operador:	Cód. do Produto:	Qtd.: Preço:			
		ADICIONAR PRODUTO REMOVER PRODUTO EDITAR PRODUTO			
Subtotal:	CA	ANCELAR FINALIZAR VENDA			

7.9. Compra

Cosméticos e Cia – Efetuar Compra					
Compra					
Descrição:	Finalidade: Perfumar				
Aplicação: Pele ▼ Pç. Compra:	Pç. Venda:				
Unid. Compra: Caixa Quantidad	de: Unidade 🔻				
ID Operador: Valor Total:					
EDITAR PRODUTO REMOVER	ADICIONAR PRODUTO				
	FINALIZAR COMPRA				
	CANCELAR				

7.10. Estoque

Cosméticos e Cia - Estoque	9	- o x	
Estoque Cód. Produto: Descrição: PESQUISAR			
NOVA CONSULTA VISUALIZAR TODOS VISUALIZAR PRODUTO			
		-	
		FINALIZAR	