

CATÁLOGO VIRTUAL

DOCUMENTO DE REQUISITOS

VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO

Discentes:

Allyson Bruno De Freitas Fernandes
Caio Vinícius Pessoa Gomes
Cleanio Talmo de Queiroz Paiva
Marcelo Henrique Mesquita da Silva
Marcos Jhonaths de Oliveira
Silvio Martins Santos

Docente:

Alysson Filgueira Milanez

Histórico de versões e revisões do documento

Versão (XX.YY)	Data (DD/MMM/YYYY)	Autor	Descrição	Aprovado por
00.00	24/07/2024	Marcos	Criação e ajuste template	Silvio
01.00	27/07/2024	Silvio	Requisitos funcionais	Marcos; Marcelo
01.01	04/08/2024	Silvio	Ajustando e adicionando req.	Allysson
01.02	08/09/2024	Silvio	Adicionando Casos de Uso	Caio
01.03	03/09/2024	Silvio	Refatorando documento	
01.04	10/10/2024	Silvio	Reajuste dos RF e RNF	
01.05	18/10/2024	Silvio	Revisão e ajuste pré-entrega	
01.05	19/10/2024	Silvio	Adição de CheckList como anexo	

Sumário

1. Introdução	4
2. Objetivo	4
3. Convenções termos e abreviações	4
4. Atores	5
5. Requisitos funcionais	6
6. Requisitos não funcionais	18
7. Casos de uso	23
8. Anexo	30
8.1 CheckList	30

1. Introdução

De acordo com as últimas atualizações do portal SEBRAE referentes ao ano de 2022, o Brasil conta com aproximadamente 21 milhões de empresas optantes pelo Simples Nacional. Desse total, 14 milhões são microempreendedores individuais (MEIs), enquanto 7 milhões correspondem a microempresas (MEs) e empresas de pequeno porte (EPPs). Essas empresas, responsáveis por uma vasta oferta de produtos e serviços, enfrentam constantemente o desafio de encontrar maneiras eficazes de alcançar e atrair seus públicos-alvo.

Neste cenário, com foco nas MEs e EPPs classificadas pelo Simples Nacional, surgiu a ideia do desenvolvimento do OnCatalog, uma aplicação voltada ao setor varejista. A ideia central do projeto é facilitar a comunicação e interação entre pequenas empresas e seus clientes por meio de um catálogo virtual. O OnCatalog visa oferecer uma solução acessível, que permita às empresas expor e divulgar seus produtos, serviços e informações relevantes de maneira clara e objetiva, disponibilizando uma interface web acessível por meio de um link, o que também facilita o contato direto entre os clientes e as empresas.

2. Objetivos

Esse documento busca viabilizar a construção de uma solução para um catálogo virtual, sendo apresentados todos os requisitos para que as necessidades e exigências dos stakeholders sejam atendidas, o objetivo central apoiado por esse documento é buscar o desenvolvimento de uma plataforma que seja eficiente e acessível para que microempresas e empresas de pequeno porte possam divulgar seus produtos e serviços.

3. Convenções e abreviações

TERMO	DEFINIÇÃO
RF	Requisito Funcional
RNF	Requisito não Funcional
Funcionário	Alguém ligado a empresa, usado para fazer referência ao Admin e ao Manager

4. Atores

Seção destinada à descrição dos atores do sistema.

Ator	Descrição
Cliente	Usuário final da aplicação, responsável por visualizar o catálogo de produtos. O cliente pode interagir com os produtos apresentados, como navegar entre categorias, fazer buscas específicas e visualizar detalhes de cada produto. Além disso, pode realizar contato com a empresa via WhatsApp ou formulário integrado.
Admin	Usuário com permissões intermediárias no sistema. O <i>Admin</i> é designado pelo <i>Manager</i> e tem a responsabilidade de administrar o catálogo da empresa, incluindo a criação, edição e exclusão de produtos, categorias e informações exibidas no catálogo. No entanto, ele não pode gerenciar usuários e nem alterar as configurações gerais da empresa.
Manager	Usuário com controle total sobre o catálogo e a gestão da empresa. O <i>Manager</i> pode criar, editar e remover produtos, categorias e outras informações exibidas no catálogo. Além disso, o <i>Manager</i> possui todas as permissões de um <i>Admin</i> , mas também pode gerenciar usuários, incluindo a criação, edição e remoção de contas.

5. Requisitos Funcionais (RF)

RF001			
Nome:	Exibir produtos		
Descrição:	O sistema deve exibir produtos de um catálogo mostrando imagem, nome (referência), descrição, valor e categoria.		
Ator(es):	Cliente (usuário final)		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ol style="list-style-type: none">1. Produto cadastrado por uma empresa com informações válidas (imagem, nome, descrição, valor e categoria).2. O produto deve estar associado a um catálogo e a uma categoria.3. O cliente deve estar acessando o catálogo público da empresa por um navegador.		
Saídas e pós-condições:	<ol style="list-style-type: none">1. Página exibida com a lista de produtos contendo imagem, nome, descrição, valor e categoria.2. Se não houver produtos disponíveis, uma mensagem informativa será exibida.		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente acessa o catálogo de uma empresa por meio do link público.2. O sistema carrega a lista de produtos cadastrados.3. O sistema exibe os produtos com as seguintes informações: imagem, nome (referência), descrição, valor e categoria.4. O cliente navega pela lista de produtos e visualiza as informações.		
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente acessa uma página da OnCatalog por meio de um link público.2. O sistema oferece a opção de escolher uma empresa e um dos seus respectivos catálogos.3. O cliente faz a seleção de uma empresa e de um dos catálogos dela.4. O sistema exibe os produtos com as seguintes informações: imagem, nome (referência), descrição, valor e categoria.5. O cliente navega pela lista de produtos e visualiza as informações.		
Fluxo secundário 2:	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente acessa o catálogo de uma empresa por meio do link público.2. O sistema tenta carregar a lista de produtos, mas identifica que não há produtos cadastrados ou disponíveis.3. O sistema exibe uma mensagem informando que não há produtos disponíveis no momento.		

RF002			
Nome:	Busca por produtos		
Descrição:	O sistema deve permitir que o cliente faça buscas por produtos utilizando um campo de busca. A pesquisa deve ser feita por nome (referência) ou categoria, facilitando a localização dos produtos desejados.		
Atores:	Cliente		
Prioridade:	2	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div>1.</div><div>O cliente deve inserir um termo de busca válido (nome ou categoria do produto).</div></div> <div><div>2.</div><div>O catálogo da empresa deve estar acessível, com status de ativo e conter produtos cadastrados no banco de dados.</div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div>1.</div><div>A lista de produtos correspondentes ao termo de busca é exibida, com imagem, nome, descrição, valor e categoria.</div></div> <div><div>2.</div><div>Se não houver correspondências, o sistema exibe uma mensagem informativa e sugere termos ou categorias alternativas.</div></div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div><div>1.</div><div>O cliente acessa o catálogo da empresa e visualiza o campo de busca.</div></div> <div><div>2.</div><div>O cliente insere um termo de busca (nome ou categoria do produto) e confirma a pesquisa.</div></div> <div><div>3.</div><div>O sistema busca no banco de dados produtos que correspondam ao termo inserido.</div></div> <div><div>4.</div><div>O sistema exibe a lista de produtos que correspondem à busca, com imagem, nome, descrição, valor e categoria.</div></div> <div><div>5.</div><div>O cliente visualiza os produtos encontrados e navega pela página..</div></div>		
Fluxo secundário 1:	<div><div>1.</div><div>O cliente insere um termo de busca no campo.</div></div> <div><div>2.</div><div>O sistema realiza a busca, mas não encontra produtos que correspondam ao termo inserido.</div></div> <div><div>3.</div><div>O sistema exibe uma mensagem informando que "Nenhum produto encontrado" e sugere outras categorias ou termos relevantes para busca.</div></div>		

RF003			
Nome:	Gerenciar Catálogos		
Descrição:	O sistema deve permitir que funcionários criem, editem ou excluam um catálogo da empresa, incluindo as informações relacionadas a ele, como título e status (o status pode ser ativo ou inativo).		
Atores:	Admin ou Manager		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div>1. O funcionário deve estar autenticado e ter permissões para realizar operações de gerenciamento de catálogos.</div> <div>2. O catálogo deve conter informações válidas como título e status.</div>		
Saídas e pós-condições:	<div>3. Confirmação de que o catálogo foi criado, editado ou excluído com sucesso.</div> <div>4. Se não houver correspondências, o sistema exibe uma mensagem informativa e sugere termos ou categorias alternativas.</div> <div>5. Catálogos inativos não aparecem para clientes, mas podem estar disponíveis para visualização administrativa.</div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div>1. O funcionário (Admin ou Manager) acessa o módulo de gerenciamento de catálogos.</div> <div>2. O funcionário seleciona a opção para criar, editar ou excluir um catálogo.</div> <div>3. Para criar um catálogo:<div>1. O funcionário insere as informações do catálogo (título, status).</div><div>2. O sistema processa as informações e cria o catálogo.</div><div>3. O funcionário recebe uma confirmação de que o catálogo foi criado com sucesso.</div></div> <div>4. Para editar um catálogo:<div>1. O funcionário seleciona o catálogo existente para edição.</div><div>2. O funcionário modifica as informações necessárias (título, status).</div><div>3. O sistema processa as alterações e atualiza o catálogo.</div><div>4. O funcionário recebe uma confirmação de que o catálogo foi editado com sucesso.</div></div> <div>5. Para excluir um catálogo::<div>1. O funcionário seleciona o catálogo a ser excluído.</div><div>2. O sistema solicita uma confirmação de exclusão.</div><div>3. Após a confirmação, o sistema remove o catálogo.</div><div>4. O Funcionário recebe uma confirmação de que o catálogo foi excluído com sucesso.</div></div>		
Fluxo secundário 1:	<div>1. O Funcionário insere ou modifica as informações do catálogo, mas o sistema detecta um erro na validação (campos obrigatórios não preenchidos ou formato inválido):<div>1. O sistema exibe uma mensagem de erro detalhada e solicita que o funcionário corrija as informações.</div><div>2. O funcionário corrige as informações e repete o processo de criação ou edição.</div></div>		

RF004			
Nome:	Gerenciar Categorias		
Descrição:	O sistema deve permitir que funcionários com permissão (Admin ou Manager) criem, editem ou excluam uma categoria de produtos. Cada categoria incluirá informações como nome e status(ativo ou inativo).		
Atores:	Admin ou Manager		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div>1. O funcionário deve estar autenticado com permissão de Admin ou Manager.</div> <div>2. As informações adicionadas ao catálogo devem ser: nome e status(ativo/inativo)</div>		
Saídas e pós-condições:	<div>1. Confirmação de que o catálogo foi criado, editado ou excluído com sucesso.</div> <div>2. Se não houver correspondências, o sistema exibe uma mensagem informativa e sugere termos ou categorias alternativas.</div> <div>3. As categorias inativas não aparecem para clientes, mas ainda podem estar disponíveis para visualização administrativa.</div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div>1. O funcionário (Admin ou Manager) acessa a seção de gerenciamento de categorias.</div> <div>2. O funcionário escolhe entre as opções de criar, editar ou excluir uma categoria.</div> <div>3. Para criar uma categoria:<div><div>1. O funcionário preenche o nome da categoria e define o status (ativo/inativo).</div><div>2. O funcionário clica em "Salvar" para criar a nova categoria.</div><div>3. O sistema salva a categoria e exibe uma confirmação de sucesso.</div></div></div> <div>4. Para editar uma categoria:<div><div>1. O funcionário seleciona a categoria a ser editada.</div><div>2. O funcionário altera as informações necessárias (nome, status).</div><div>3. O funcionário clica em "Salvar", e o sistema atualiza as informações da categoria.</div></div></div> <div>5. Para excluir uma categoria:<div><div>1. O funcionário seleciona a categoria a ser excluída.</div><div>2. O funcionário confirma a exclusão, e o sistema remove ou marca a categoria como inativa.</div></div></div> <div>6. O sistema exibe uma mensagem de confirmação após a criação, edição ou exclusão da categoria.</div>		
Fluxo secundário 1:	<div>1. O funcionário tenta criar, editar ou excluir uma categoria, mas:<div><div>a. O nome da categoria está vazio ou inválido.</div><div>b. A categoria a ser editada/excluída não é encontrada no sistema.</div></div></div> <div>2. O sistema exibe uma mensagem de erro informando o problema (ex: "Nome da categoria inválido" ou "Categoria não encontrada").</div> <div>3. O funcionário corrige as informações e tenta novamente.</div>		

RF005			
Nome:	Gerenciar Produtos		
Descrição:	O sistema deve permitir que funcionários de uma empresa, que possuam permissões adequadas, adicionem, editem e removam produtos em catálogos da empresa.		
Atores:	Admin ou Manager		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div></div><div><div>1. Informações do produto a ser adicionado ou editado (imagem, nome, descrição, valor, categoria).</div><div>2. O funcionário deve estar autenticado e autorizado a realizar operações de cadastro de produtos.</div><div>3. O produto deve estar relacionado a um catálogo criado.</div><div>4. O produto deve estar vinculado a uma categoria existente.</div></div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div></div><div><div>1. Confirmação de que o produto foi adicionado, editado ou removido com sucesso.</div><div>2. O catálogo da empresa exibe as informações atualizadas dos produtos.</div></div></div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div><div></div><div><div>1. O funcionário acessa o módulo de gerenciamento de catálogos no sistema.</div><div>2. O funcionário seleciona a opção para adicionar, editar ou remover um produto em um catálogo.</div><div>3. Para adicionar um produto:<div><div></div><div><div>4. O funcionário insere as informações do novo produto (imagem, nome, descrição, valor, categoria).</div><div>5. O sistema valida as informações e adiciona o produto ao catálogo.</div><div>6. O funcionário recebe uma confirmação de que o produto foi adicionado com sucesso.</div></div></div></div><div>4. Para editar um produto:<div><div></div><div><div>5. O funcionário seleciona o produto a ser editado.</div><div>6. O funcionário modifica as informações necessárias (imagem, nome, descrição, valor, categoria).</div><div>7. O sistema valida as alterações e atualiza o produto no catálogo.</div><div>8. O funcionário recebe uma confirmação de que o produto foi editado com sucesso.</div></div></div></div><div>5. Para remover um produto:<div><div></div><div><div>5. O funcionário seleciona o produto a ser removido.</div><div>6. O sistema confirma a remoção do produto.</div><div>7. O sistema remove o produto do catálogo.</div><div>8. O funcionário recebe uma confirmação de que o produto foi removido com sucesso.</div></div></div></div></div></div>		
Fluxo secundário 1:	<div><div></div><div><div>1. O funcionário insere ou modifica as informações do produto.</div><div>2. O sistema detecta um erro na validação das informações (por exemplo, campos obrigatórios não preenchidos, formato inválido).</div><div>3. O sistema exibe uma mensagem de erro detalhada e solicita ao funcionário que corrija as informações.</div><div>4. O funcionário corrige as informações e repete o processo de adição, edição ou remoção.</div></div></div>		

RF006			
Nome:	Autenticação de usuário		
Descrição:	O sistema deve permitir que funcionários façam login usando seu e-mail e senha. Após a autenticação, os funcionários terão acesso às funcionalidades para gerenciar o catálogo de produtos, visualizar mensagens recebidas e a base de clientes.		
Atores:	Admin ou Manager		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div>1. E-mail e senha do usuário válidos.</div><div>2. O usuário deve estar cadastrado no sistema com permissões administrativas.</div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div>1. Acesso concedido ao painel de administração com opções para gerenciar o catálogo de produtos, informações sobre clientes ou funcionário a depender da sua credencial.</div><div>2. Em caso de falha na autenticação, o sistema exibe uma mensagem de erro.</div></div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div><div>1. O usuário acessa a página de login do sistema.</div><div>2. O usuário insere seu e-mail e senha.</div><div>3. O sistema valida as credenciais do usuário.</div><div>4. Se as credenciais forem válidas:<div><div>1. O sistema autentica o usuário e concede acesso ao painel administrativo.</div><div>2. O usuário é redirecionado para a interface de gerenciamento do catálogo de produtos e da base de clientes.</div></div></div></div>		
Fluxo secundário 1:	<div><div>1. O usuário acessa a página de login do sistema.</div><div>2. O usuário insere seu e-mail e senha.</div><div>3. O sistema valida as credenciais do usuário.</div><div>4. Se as credenciais forem inválidas:<div><div>1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que e-mail e senha estão incorretos.</div><div>1. O usuário é solicitado a tentar novamente.</div></div></div></div>		

RF007			
Nome:	Gerenciar Funcionários		
Descrição:	O sistema deve permitir que o Manager gerencie os Admins da empresa. Isso inclui adicionar, editar e excluir contas de usuários. O Manager também poderá visualizar informações sobre permissões de acesso dos funcionários no sistema.		
Atores:	Manager		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O Manager deve estar autenticado e ter permissões administrativas para gerenciar os demais funcionários.</div></div><div><div>2.</div><div>O funcionário a ser gerenciado deve estar cadastrado no sistema (para editar/excluir).</div></div><div><div>3.</div><div>Informações válidas do funcionário (nome, e-mail, senha, telefone, cargo/perfil).</div></div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>Confirmação de que o funcionário foi adicionado, editado ou excluído com sucesso.</div></div><div><div>2.</div><div>Atualização da lista ou estados dos funcionários no sistema.</div></div></div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O Manager acessa o módulo de gerenciamento de funcionários.</div></div><div><div>2.</div><div>O Manager seleciona a opção para criar, editar ou excluir um funcionário.</div></div><div><div>3.</div><div>Para criar um funcionário:<div><div></div><div><div>1.</div><div>O Manager insere as informações do novo funcionário (nome, e-mail, senha, cargo/perfil).</div></div><div><div>2.</div><div>O sistema valida as informações e cria a conta do funcionário.</div></div><div><div>3.</div><div>O Manager recebe uma confirmação de que o funcionário foi criado com sucesso.</div></div></div></div></div><div><div>4.</div><div>Para editar um funcionário:<div><div></div><div><div>1.</div><div>O Manager seleciona o funcionário a ser editado.</div></div><div><div>2.</div><div>O Manager modifica as informações necessárias (nome, e-mail, cargo/perfil).</div></div><div><div>3.</div><div>O sistema valida as alterações e atualiza a conta do funcionário.</div></div><div><div>4.</div><div>O Manager recebe uma confirmação de que o funcionário foi editado com sucesso.</div></div></div></div></div><div><div>5.</div><div>Para excluir um funcionário:<div><div></div><div><div>1.</div><div>O Manager seleciona o funcionário a ser excluído.</div></div><div><div>2.</div><div>O sistema solicita uma confirmação de exclusão.</div></div><div><div>3.</div><div>Após a confirmação, o sistema remove a conta do funcionário.</div></div><div><div>4.</div><div>O Manager recebe uma confirmação de que o funcionário foi excluído com sucesso.</div></div></div></div></div></div>		
Fluxo secundário 1:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O Manager realiza o login com suas credenciais.</div></div><div><div>2.</div><div>O sistema apresenta uma aba para gerenciamento de contas.</div></div><div><div>3.</div><div>O Manager consegue visualizar uma lista de funcionários.</div></div></div>		

RF008			
Nome:	Cadastro de clientes		
Descrição:	O sistema deve permitir que clientes cadastrem suas informações (nome, e-mail e telefone) para que a empresa possa entrar em contato com eles posteriormente. O nome e o e-mail são campos obrigatórios, enquanto o telefone é opcional. Não é necessário que o cliente esteja logado para realizar este cadastro, pois o intuito é apenas fornecer dados de contato para a empresa enviar alertas ou novidades.		
Atores:	Cliente		
Prioridade:	3	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O cliente deve fornecer nome e e-mail no momento do cadastro. O telefone é opcional.</div></div><div><div>2.</div><div>O cliente não deve estar previamente cadastrado no sistema com o mesmo e-mail.</div></div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>Confirmação de que o cadastro foi realizado com sucesso.</div></div><div><div>2.</div><div>O cliente está apto a receber notificações e alertas de novidades da empresa via e-mail.</div></div></div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O cliente acessa o formulário de cadastro no sistema, sem necessidade de login.</div></div><div><div>2.</div><div>O cliente preenche os campos obrigatórios (nome e e-mail) e, se desejar, o campo de telefone.</div></div><div><div>3.</div><div>O sistema valida as informações inseridas, verificando se todos os campos obrigatórios foram preenchidos e se o e-mail não está duplicado.</div></div><div><div>4.</div><div>Se as informações forem válidas:<div><div>1.</div><div>O sistema cadastra o cliente e exibe uma mensagem de confirmação.</div></div><div><div>2.</div><div>O cliente recebe um e-mail confirmando o cadastro e que agora será notificado sobre novidades.</div></div></div></div></div>		
Fluxo secundário 1:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O cliente insere informações incompletas ou inválidas (por exemplo, omite o e-mail ou o nome):</div></div><div><div>2.</div><div>O sistema exibe uma mensagem de erro informando que os campos obrigatórios não foram preenchidos corretamente.</div></div><div><div>3.</div><div>O cliente corrige as informações e tenta novamente.</div></div></div>		

RF009			
Nome:	Envio de email para clientes cadastrados		
Descrição:	O sistema deve permitir que, ao adicionar novos produtos ao catálogo, seja enviado automaticamente um e-mail para todos os clientes cadastrados, informando sobre as novidades e incluindo detalhes dos novos produtos.		
Atores:	Admin ou Manager		
Prioridade:	3	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ol style="list-style-type: none">1. Informações dos novos produtos (nome, descrição, preço, imagens).2. Lista de clientes cadastrados com e-mails válidos.		
Saídas e pós-condições:	<ol style="list-style-type: none">1. O Admin ou Manager deve estar autenticado e ter permissão para adicionar produtos ao catálogo.2. Deve haver pelo menos 1 cliente previamente cadastrados no sistema com e-mail válido.3. O sistema deve estar configurado com um serviço de envio de e-mail funcional.		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O Admin ou Manager autentica-se no sistema e adiciona novos produtos ao catálogo.2. Ao confirmar a adição de novos produtos em um catálogo, o sistema pergunta se o funcionário deseja gerar um e-mail com os detalhes dos produtos.3. O sistema seleciona todos os clientes cadastrados e válidos no banco de dados.4. O e-mail é enviado automaticamente para todos os clientes cadastrados.5. O sistema confirma internamente o sucesso do envio.6. O Admin ou Manager recebe uma notificação ou mensagem de sucesso no envio dos e-mails.		
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">1. O sistema tenta enviar e-mails para os clientes cadastrados, mas ocorre um erro de conectividade ou de configuração do serviço de e-mail.2. O sistema exibe uma mensagem de erro ao Admin ou Manager, informando a falha no envio.3. O sistema armazena os produtos que deveriam ser enviados para os clientes e tentará o reenvio posteriormente quando o problema for resolvido.4. O Admin ou Manager pode tentar novamente o envio dos e-mails após corrigir o erro.		

RF0010			
Nome:	Contato facilitado entre cliente e empresa		
Descrição:	O sistema deve permitir que um cliente, ao visualizar o catálogo de produtos, também possa entrar em contato com a empresa através de um botão que o direciona para uma conversa de chat em um aplicativo externo, como o WhatsApp.		
Atores:	Cliente (usuário final)		
Prioridade:	2	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div>1. Acesso ao catálogo de produtos.</div> <div>2. Configuração do botão de contato com o link para o aplicativo de chat externo (por exemplo, WhatsApp).</div>		
Saídas e pós-condições:	<div>1. O cliente é redirecionado para uma conversa de chat com a empresa no aplicativo externo.</div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div>1. O cliente acessa a página do catálogo de produtos.</div> <div>2. O cliente visualiza o botão de contato (por exemplo, "Fale conosco no WhatsApp").</div> <div>3. O cliente clica no botão de contato.</div> <div>4. O sistema redireciona o cliente para o aplicativo de chat externo com um início de conversa com a empresa.</div> <div>5. O cliente envia uma mensagem para a empresa através do aplicativo de chat.</div>		
Fluxo secundário 1:	<div>1. O cliente acessa a página do catálogo de produtos.</div> <div>2. O cliente tenta clicar no botão de contato, mas o link está inválido ou não configurado corretamente.</div> <div>3. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o serviço de contato não está disponível no momento.</div> <div>4. O cliente pode tentar novamente mais tarde ou buscar outras formas de contato disponíveis na página.</div>		

RF011			
Nome:	Mensagens diretas		
Descrição:	O sistema deve permitir que um cliente, ao visualizar o catálogo de produtos, possa enviar uma mensagem direta para a empresa responsável. O cliente deverá inserir informações como nome, e-mail, telefone, e escrever a mensagem em uma caixa de texto. A empresa receberá essas informações e poderá optar por responder ao cliente posteriormente usando as informações deixadas.		
Atores:	Cliente (usuário final)		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente deve estar visualizando a página do catálogo da empresa.2. Além do botão de enviar mensagem, um formulário de contato deve estar visível e acessível ao cliente.		
Saídas e pós-condições:	<ol style="list-style-type: none">1. A empresa recebe a mensagem do cliente com todos os dados fornecidos.2. A mensagem enviada pelo cliente deve constar no módulo de mensagens às quais os funcionários possuem acesso.3. O cliente recebe uma confirmação de que a mensagem foi enviada com sucesso.		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente acessa a página do catálogo da empresa.2. O cliente preenche o formulário de contato com seu nome, e-mail, telefone e a mensagem.3. O cliente clica no botão "Enviar Mensagem".4. O sistema valida os campos do formulário (todos obrigatórios).5. Se todos os campos estiverem preenchidos corretamente, o sistema envia a mensagem para a empresa.6. O cliente recebe uma confirmação visual de que a mensagem foi enviada com sucesso.7. O sistema registra a mensagem no módulo de mensagens internas da empresa.8. Os funcionários da empresa podem acessar a mensagem no módulo e entrar em contato com o cliente.		
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente acessa a página do catálogo da empresa.2. O cliente preenche o formulário de contato, mas deixa um ou mais campos obrigatórios em branco ou insere dados incorretos.3. O cliente clica no botão "Enviar Mensagem".4. O sistema valida os campos e detecta que há campos obrigatórios vazios ou com dados inválidos.5. O sistema exibe uma mensagem de erro ao cliente, informando que todos os campos devem ser preenchidos corretamente.6. O cliente corrige as informações e tenta reenviar a mensagem.		

RF012			
Nome:	Rastreamento de Alterações no Catálogo		
Descrição:	O sistema deve registrar todas as alterações realizadas no catálogo de produtos, incluindo o responsável pela alteração, o tipo de alteração (adição, remoção, edição) e a data/hora em que a alteração foi feita.		
Atores:	Admin, Manager		
Prioridade:	2	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O catálogo de produtos deve estar acessível e produtos cadastrados.</div></div><div><div>2.</div><div>O Admin ou Manager deve estar autenticado e autorizado a realizar alterações no catálogo.</div></div><div><div>3.</div><div>Toda alteração feita (adição, remoção, ou edição) precisa ser registrada automaticamente.</div></div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>Log de alterações contendo informações sobre quem realizou a alteração, o tipo de ação e a data/hora.</div></div><div><div>2.</div><div>O sistema armazena as informações no banco de dados para consultas futuras.</div></div></div>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O Admin ou Manager acessa o módulo de gerenciamento de produtos no sistema.</div></div><div><div>2.</div><div>O Admin ou Manager adiciona, edita ou remove um produto no catálogo.</div></div><div><div>3.</div><div>O sistema registra automaticamente a ação, incluindo:<div><div>1.</div><div>Quem realizou a alteração (Admin ou Manager),</div></div><div><div>2.</div><div>Tipo de alteração (adição, remoção, edição),</div></div><div><div>3.</div><div>Data e hora da ação.</div></div></div></div><div><div>4.</div><div>O log de alteração é salvo no sistema, ficando disponível para consultas e auditoria.</div></div></div>		
Fluxo secundário 1:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>O sistema detecta uma tentativa de alteração no catálogo feita por um usuário sem as permissões adequadas.</div></div><div><div>2.</div><div>O sistema bloqueia a ação e exibe uma mensagem informando que o usuário não tem autorização para realizar essa operação.</div></div><div><div>3.</div><div>Nenhum registro é salvo no log de alterações para essa tentativa bloqueada.</div></div></div>		

6. Requisitos Não Funcionais(RNF)

RNF001			
Nome:	Segurança dos dados		
Descrição:	O sistema deve garantir a segurança dos dados dos clientes e dos produtos, utilizando criptografia e práticas recomendadas de segurança, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div>1. Dados dos clientes e produtos que precisam ser protegidos.</div><div>2. Políticas e padrões de criptografia e segurança aplicáveis.</div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div>1. Dados dos clientes e produtos são armazenados e transmitidos de forma segura.</div><div>2. O sistema está protegido contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos.</div></div>		
Critérios de aceitação:			
<div><div>1. O sistema coleta e processa dados dos clientes e produtos.</div><div>2. Dados sensíveis são criptografados antes de serem armazenados em banco de dados ou transmitidos pela rede.</div><div>3. O sistema verifica e aplica políticas de segurança em tempo real para proteger dados e prevenir acessos não autorizados.</div><div>4. Os dados criptografados são acessados apenas por usuários autorizados através de autenticação e autorização adequadas.</div><div>5. Logs de atividades de segurança são gerados e monitorados para detectar possíveis incidentes.</div><div>6. Testes de segurança e auditorias devem confirmar que os dados dos clientes e dos produtos estão protegidos conforme os requisitos da LGPD.</div></div>			

RNF002			
Nome:	Usabilidade e Interface Gráfica		
Descrição:	O sistema deve fornecer uma interface gráfica que facilite a navegação e interação dos usuários com o catálogo de produtos. A interface deve ser acessível através do navegador google chrome.		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div>1.</div><div>O usuário deve acessar a interface por meio de um navegador web (Google Chrome como prioridade).</div><div>2.</div><div>Catálogo de produtos e serviços disponíveis para exibição.</div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div>1.</div><div>O sistema deve fornecer uma interface gráfica que permita aos usuários visualizar, pesquisar e navegar pelos produtos.</div><div>2.</div><div>A interface é exibida corretamente através do navegador em diferentes resoluções de tela para desktops.</div></div>		
Critérios de aceitação:			
<div><div>1.</div><div>A interface deve ser acessível pelo navegador Google Chrome (versão mais recente) sem erros de compatibilidade.</div><div>2.</div><div>O layout deve ser direcionado a dispositivos desktops.</div><div>3.</div><div>O design da interface deve seguir as diretrizes de acessibilidade, como contraste de cores adequado, fontes legíveis, e navegação compatível com leitores de tela (conforme WCAG 2.1).</div><div>4.</div><div>Feedback visual deve ser fornecido para as interações dos usuários, como ao clicar em botões ou realizar pesquisas de produtos.</div></div>			

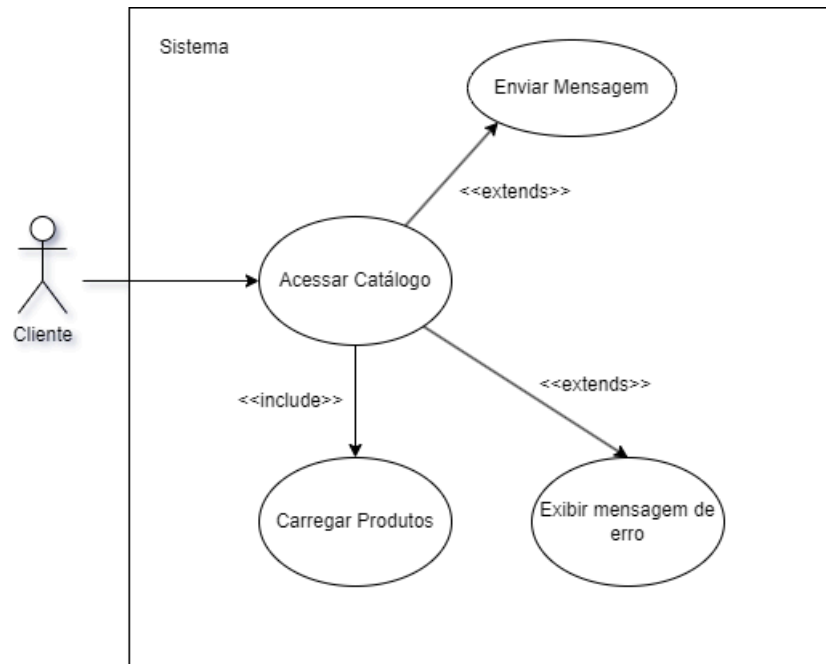
RNF003			
Nome:	Desempenho e Escalabilidade		
Descrição:	O sistema deve ser capaz de suportar pelo menos 100 usuários simultâneos e responder a requisições em até 3 segundos, para que o usuário consiga usar o sistema mesmo em condições não previstas.		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div>1. Carga estimada de usuários durante picos de acesso.</div><div>2. Estrutura de infraestrutura disponível (servidores, banco de dados, etc.).</div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div>1. O sistema é capaz de atender às requisições de forma eficiente, mesmo em situações de alta demanda.</div></div>		
Critérios de aceitação:			
<div><div>1. O tempo de resposta médio para requisições deve ser inferior a 3 segundos em 95% das interações.</div><div>2. O sistema deve suportar pelo menos 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.</div><div>3. Em situações de carga máxima, o sistema deve ser capaz de escalar automaticamente para acomodar a demanda.</div><div>4. Testes de carga devem ser realizados periodicamente para garantir que o sistema possa lidar com picos de usuários sem comprometer o desempenho.</div></div>			

RNF004			
Nome:	Confiabilidade		
Descrição:	O sistema deve ser confiável de tal forma que apresente uma disponibilidade mínima de 90% mensal. Em caso de falhas, o sistema deve se recuperar rapidamente, minimizando o impacto e interrupção dos serviços prestados aos usuários. Deve ser implementada uma estratégia de monitoramento e recuperação automática para reduzir o tempo de inatividade (downtime) e garantir a continuidade do serviço.		
Prioridade:	2	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:		1. O sistema deve estar hospedado em uma infraestrutura que suporte alta disponibilidade e recuperação de falhas. 2. Políticas de recuperação de falhas e monitoramento de desempenho implementadas.	
Saídas e pós-condições:		1. O sistema deve se manter disponível e funcional em 90% do tempo mensal, com tempos de inatividade minimizados. 2. Em caso de falhas, o sistema se recupera rapidamente, e o serviço é restabelecido com perda mínima de dados ou interrupção.	
Critérios de aceitação:			
1. O sistema deve manter uma disponibilidade mínima de 90% no período de um mês, o que corresponde a no máximo 72 horas de inatividade por mês. 2. Em caso de falhas, o sistema deve ser capaz de se recuperar automaticamente em um período de até 30 minutos após a ocorrência, sem a necessidade de intervenção manual. 3. Logs de falhas e eventos críticos devem ser gerados automaticamente e monitorados em tempo real, permitindo a identificação e resolução rápida de problemas. 4. O sistema deve contar com uma estratégia de redundância, garantindo que, em caso de falha em uma parte do sistema, outra parte possa assumir e manter os serviços funcionando (ex.: load balancing, failover). 5. O tempo médio entre falhas (MTBF) e o tempo médio de recuperação (MTTR) devem ser monitorados e ajustados conforme necessário para garantir os níveis de confiabilidade. 6. Testes de stress e recuperação devem ser realizados regularmente para verificar a capacidade do sistema de se recuperar de falhas e garantir a confiabilidade contínua.			

RNF005			
Nome:	Manutenabilidade		
Descrição:	O sistema deve ser projetado para permitir fácil manutenção e atualização ao longo do tempo. O código-fonte deve ser documentado e seguir boas práticas de programação. Além disso, a arquitetura do sistema deve ser modular para facilitar a inclusão de novas funcionalidades sem impactar significativamente o desempenho, a estabilidade ou a integridade do sistema.		
Prioridade:	1	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>Arquitetura modular planejada.</div></div><div><div>2.</div><div>Boas práticas de programação e convenções definidas para o projeto.</div></div><div><div>3.</div><div>Ferramentas e métodos de controle de versão estabelecidos para colaboração entre desenvolvedores.</div></div></div>		
Saídas e pós-condições:	<div><div></div><div><div>1.</div><div>A documentação do código está atualizada e disponível para todos os membros da equipe.</div></div><div><div>2.</div><div>Alterações e correções no código podem ser realizadas com impacto mínimo no restante do sistema.</div></div><div><div>3.</div><div>O sistema pode ser atualizado ou estendido sem a necessidade de grandes refatorações.</div></div></div>		
Critérios de aceitação:			
<div><div></div><div><div>1.</div><div>O código-fonte segue boas práticas de desenvolvimento, como princípios SOLID, DRY (Don't Repeat Yourself).</div></div><div><div>2.</div><div>A documentação do sistema, incluindo documentação do código e arquitetura, deve estar completa e atualizada.</div></div><div><div>3.</div><div>O código-fonte deve ser submetido a verificações contínuas com o Sonar Cloud, garantindo a identificação de débitos técnicos e problemas de qualidade</div></div><div><div>4.</div><div>O sistema deve ser organizado em módulos ou camadas que possam ser atualizados ou modificados independentemente.</div></div><div><div>5.</div><div>Ferramentas de controle de versão são utilizadas adequadamente para rastrear mudanças e facilitar o trabalho colaborativo.</div></div><div><div>6.</div><div>O processo de deploy ou atualização do sistema deve ser automatizado(Git Actions) e permitir o rollback em caso de falhas.</div></div><div><div>7.</div><div>Revisões de código devem ser realizadas para garantir conformidade com os padrões definidos.</div></div></div>			

8. Casos de Uso

CASO DE USO 01:



Descrição: Este caso de uso descreve o processo pelo qual um cliente acessa um catálogo de uma empresa virtual através de uma URL, visualizando a lista de produtos disponíveis no catálogo e interagindo com as informações exibidas.

Ator Primário: Cliente

Pré-condições:

1. O catálogo virtual deve estar disponível e acessível através de uma URL válida e pública, internamente deverá possuir o status como ativo.
2. O sistema deve estar funcionando corretamente, com todos os produtos cadastrados e visíveis.
3. O cliente deve ter acesso à internet e a um navegador compatível.

Fluxo principal:

1. O cliente abre um navegador web e insere a URL do catálogo virtual na barra de endereços.
2. O sistema valida a URL e carrega a página do catálogo.
3. O sistema exibe o nome do catálogo e uma lista de produtos disponíveis, incluindo nome/referência, imagem, descrição, preço e categoria.
4. O cliente navega pela lista de produtos, podendo visualizar todas as informações disponibilizadas.
5. O cliente encerra a navegação quando desejar.

Fluxo excepcional:

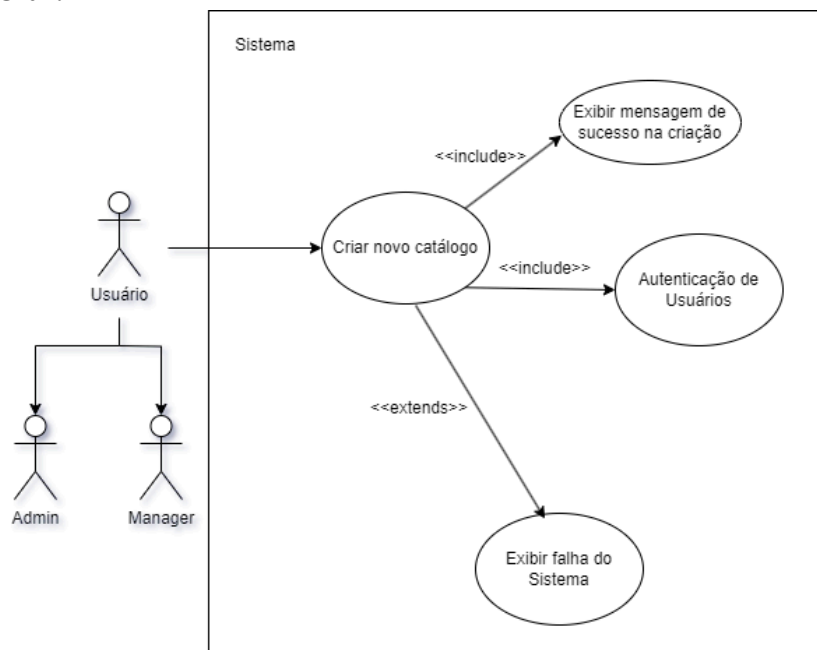
1. O cliente insere uma URL incorreta ou o catálogo está com status de desativado.
2. O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o catálogo não está acessível.

3. O caso de uso termina.

pós-condição:

1. Se o fluxo principal for seguido com sucesso, o cliente terá visualizado a lista de produtos disponíveis no catálogo.
2. Se um fluxo excepcional ocorrer, o sistema terá fornecido feedback adequado ao cliente, e o catálogo pode não ter sido acessado.

CASO DE USO 02:



Descrição: Este caso de uso descreve o processo pelo qual um funcionário (Admin ou Manager) realiza a operação de criação de um novo catálogo de produtos no sistema.

Ator Primário: Admin ou Manager

Pré-condições:

1. O funcionário deve estar autenticado no sistema com permissões de Admin ou Manager.
2. O sistema deve estar em pleno funcionamento, com todas as dependências de banco de dados e interfaces operacionais em funcionamento.
3. A página de criação de catálogos deve estar acessível ao funcionário autorizado.

Fluxo principal:

1. O funcionário (Admin ou Manager) acessa o sistema e realiza login com credenciais válidas.
2. O sistema verifica as permissões e autentica o funcionário como Admin ou Manager.
3. O funcionário navega através do menu até a seção de catálogos.

4. O sistema exibe uma lista de catálogos se houver, e apresenta um botão para criar um novo catálogo.
5. O funcionário clica no botão para criar um novo catálogo.
6. O sistema apresenta um formulário para adicionar um nome e definir um status para o catálogo.
7. O sistema processa as informações inseridas.
8. O sistema cria o novo catálogo e salva no banco de dados.
9. O sistema exibe uma mensagem de confirmação ao ator de que o catálogo foi criado com sucesso.
10. O caso de uso termina.

Fluxo excepcional 1:

1. O ator tenta fazer login com credenciais inválidas.
2. O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita ao ator que tente novamente.
3. O ator pode tentar refazer o login ou abandonar o processo.

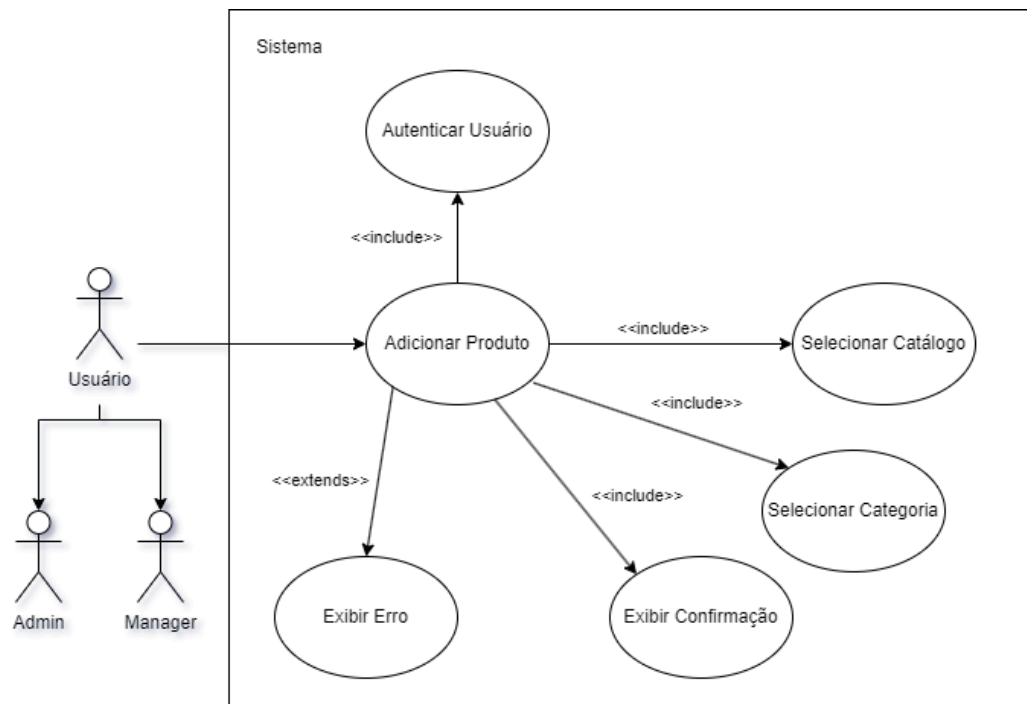
Fluxo excepcional 2:

1. O sistema falha ao processar a criação do novo catálogo (ex: devido a um problema de conexão com o banco de dados).
2. O sistema exibe uma mensagem de erro, informando que a operação não pôde ser concluída no momento.
3. O funcionário pode tentar novamente ou contatar o suporte.

pós-condição:

1. Se o fluxo principal for seguido com sucesso, o cliente terá visualizado a lista de produtos disponíveis no catálogo.
2. Se o fluxo excepcional ocorrer, o catálogo não será criado até que o processo de login seja resolvido, ou que o problema com o banco de dados seja resolvido.

CASO DE USO 03:



Descrição: Este caso de uso descreve o processo pelo qual um funcionário (Admin ou Manager) realiza a operação de cadastro de um novo produto no catálogo.

Ator Primário: Admin ou Manager

Pré-condições:

1. O funcionário deve estar autenticado no sistema com permissões de Admin ou Manager.
2. Deve haver pelo menos um catálogo existente e ativo ao qual o produto será associado.
3. Deve haver pelo menos uma categoria criada para associar o produto.

Fluxo principal:

1. O funcionário acessa o painel de administração do sistema.
2. O funcionário seleciona a opção "Catálogos".
3. O sistema exibe uma lista com catálogos e opções associadas.
4. O funcionário clica em "Editar Catálogo".
5. O sistema oferece a opção de visualizar os produtos do catálogo.
6. O funcionário clica em "Produtos do Catálogo".
7. O sistema exibe a opção de "Adicionar Produto".
8. O funcionário seleciona a opção "Adicionar Produto".
9. O sistema apresenta um formulário com os seguintes campos: nome do produto, preço, categoria, status (ativo/inativo), descrição, e imagem.
10. O funcionário preenche os campos e clica em "Salvar".
11. Se todas as informações forem válidas:
 - a. O sistema grava os dados no banco de dados.
 - b. O sistema associa o produto ao catálogo e à categoria escolhida.
 - c. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso: "Produto

adicionado com sucesso."

Fluxo excepcional 1:

1. Se ocorrer uma falha ao tentar gravar os dados no banco de dados, o sistema exibe uma mensagem de erro: "Erro ao salvar o produto. Por favor, tente novamente mais tarde."
2. O sistema permite que o funcionário tente salvar o produto novamente ou volte para a lista de produtos do catálogo.

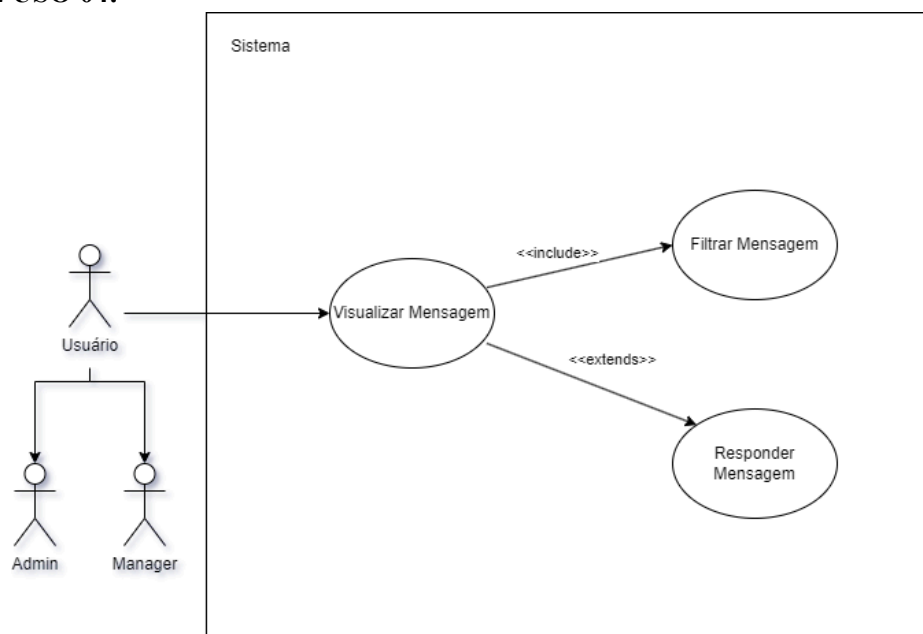
Fluxo excepcional 2:

1. Se algum campo obrigatório (nome do produto, preço, ou categoria) não for preenchido ou contiver dados inválidos, o sistema exibe uma mensagem de erro especificando o campo com problema (ex: "Nome do produto é obrigatório", "Preço deve ser um número válido").
2. O sistema mantém o formulário preenchido e permite ao funcionário corrigir os erros.
3. O funcionário corrige os campos e tenta submeter novamente o formulário.
4. O fluxo retorna ao passo 11 do fluxo principal.

pós-condições:

1. O produto é adicionado com sucesso ao catálogo e está disponível para ser exibido no catálogo online, caso o status do produto esteja definido como "Ativo".
2. O produto cadastrado fica vinculado corretamente à categoria selecionada.
3. O sistema mantém um registro de auditoria da ação realizada, incluindo o nome do funcionário que realizou o cadastro e a data/hora da operação.

CASO DE USO 04:



Descrição: Este caso de uso descreve o processo pelo qual um funcionário visualiza uma mensagem enviada por um cliente através do sistema.

Ator Primário: Admin ou Manager

Pré-condições:

1. O funcionário deve estar autenticado no sistema com permissões para visualizar mensagens.
2. O cliente já deve ter enviado uma mensagem ao sistema.

Fluxo principal:

1. O funcionário acessa o painel de administração do sistema.
2. O funcionário seleciona a opção "Mensagens".
3. O sistema exibe uma lista de mensagens recebidas de clientes, contendo informações sobre os clientes que enviaram mensagens.
4. O funcionário pode filtrar a lista de mensagens (ex; por data ou nome).
5. O sistema exibe o conteúdo da mensagem, incluindo detalhes como:
 - a. Nome do cliente.
 - b. Email.
 - c. Telefone.
 - d. Texto da mensagem.
6. O funcionário visualiza a mensagem e pode responder por um dos endereços de contatos deixado pelo cliente.

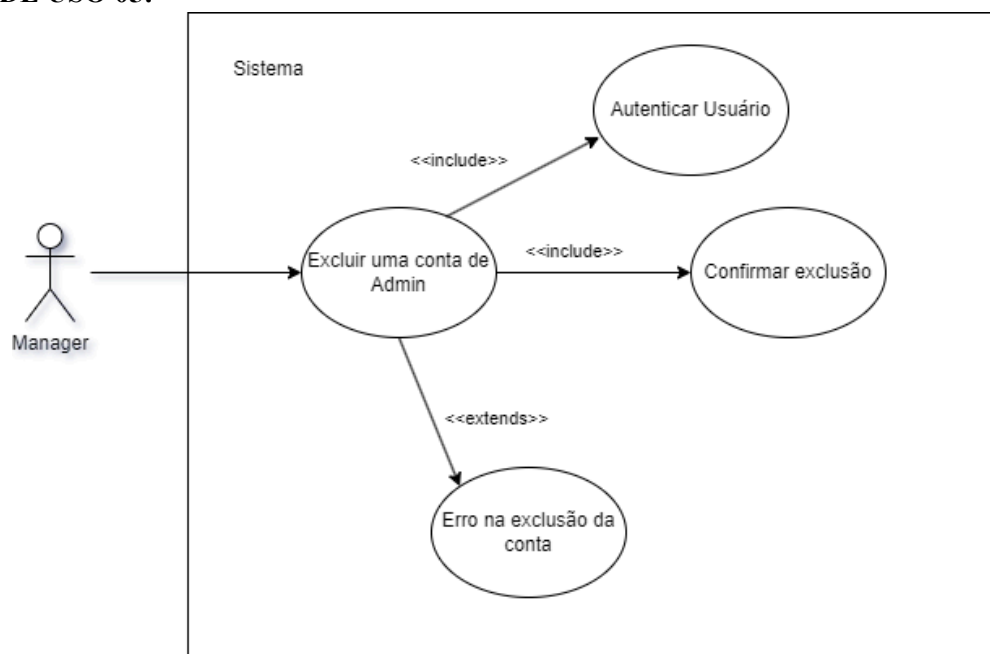
Fluxo excepcional 1:

1. Se não houver mensagens enviadas por clientes, o sistema exibe uma mensagem: "Nenhuma mensagem recebida até o momento."
2. O funcionário pode voltar ao painel de administração ou aguardar novas mensagens.

pós-condições:

1. O funcionário visualizou com sucesso a mensagem enviada pelo cliente.

CASO DE USO 05:



Descrição: Este caso de uso descreve o processo pelo qual um Manager exclui uma conta de um usuário do tipo Admin através do sistema.

Ator Primário: Manager

Pré-condições:

1. O Manager deve estar autenticado no sistema.
2. Deve existir pelo menos 1 conta do tipo admin associada a empresa.

Fluxo principal:

1. O Manager acessa o módulo de gerenciamento de usuários.
2. O sistema exibe a lista de usuários do tipo Admin associados à empresa.
3. O Manager seleciona a conta do tipo Admin que deseja excluir.
4. O sistema destaca a conta selecionada e exibe as opções de gerenciamento.
5. O Manager clica na opção de excluir a conta.
6. O sistema exibe uma mensagem de confirmação solicitando que o Manager confirme a exclusão.
7. O Manager confirma a exclusão da conta.
8. O sistema remove a conta do Admin e atualiza a lista de usuários.
9. O Manager visualiza a confirmação de que a conta foi excluída com sucesso.

Fluxo excepcional 1:

1. Se o Manager selecionar uma conta que já foi excluída ou que não está disponível:
2. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que a conta não foi encontrada.
3. O Manager pode retornar à lista de usuários para selecionar outra conta.

pós-condições:

1. A conta do Admin é permanentemente removida do sistema.

7. ANEXO

Todo e qualquer material complementar referente ao documento de requisitos.

7.1 CheckList

Este checklist tem como objetivo garantir que todos os requisitos documentados estejam claramente definidos, formatados e completos. Ele serve como uma ferramenta de validação para assegurar que os requisitos atendam aos critérios de clareza, consistência, completude e que sejam verificáveis. Cada item do checklist aborda aspectos cruciais da formatação e estrutura dos requisitos, promovendo e a organização do documento.

CheckList – Requisitos OnCatalog

ITEM	ITEM PARA VERIFICAÇÃO	SIM	NÃO
Não ambíguo: É não ambíguo se, e somente se, cada requisito declarado seja suscetível a apenas uma interpretação.			
1	Cada requisito está descrito com clareza, concisão e sem ambiguidade?	X	
Consistente: É consistente se, e somente se, nenhum dos requisitos do documento, tomado individualmente, está em conflito com qualquer outro requisito do mesmo documento.			
2	Existem requisitos conflitantes?		X
Completo: É completo se, e somente se, conter toda e apenas a informação necessária para que o software correspondente seja produzido			
3	Existem requisitos implícitos?	X	
4	Os requisitos exibem distinção clara entre funções, dados e restrições?	X	
5	As restrições e dependências foram claramente descritas?	X	
6	Existem requisitos que contém algum nível desnecessário de detalhe do projeto?		X
7	Os requisitos definem todas as informações a serem apresentadas aos usuários?		X
8	Os requisitos descrevem as respostas do sistema ao usuário devido às condições de erro?	X	
9	Existem situações não tratadas pelos requisitos que precisam ser consideradas?	X	
10	Os requisitos funcionais e não funcionais estão nomeados corretamente (ex: RN001, RNF001)?	X	
11	Cada requisito possui pelo menos uma pré-condição e entrada, assim como pelo menos uma pós-condição e saída?	X	
12	Os requisitos apresentam um fluxo principal e pelo menos um fluxo alternativo?	X	
13	Os requisitos não funcionais possuem pelo menos 1 critério de aceitação?	X	
Classificação por importância: Existem indicações no documento quanto à importância ou estabilidade do requisito.			
10	Os requisitos possuem indicativos relacionados à prioridade?	X	

