

Documento de Requisitos Blue Star Events

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração	
Gabriel Jardim de Souza	Front-end
Paulo Henrique dos Anjos Silveira	Back-end
Thiago Ferreira Azevedo	Back-end

Público Alvo

Este documento é voltado para os desenvolvedores que irão implementar e dar suporte ao sistema, os gestores da empresa que utilizarão as funcionalidades de relatórios para análise e planejamento, os colaboradores envolvidos na administração de eventos, controle de serviços, bem como os clientes, que utilizarão o sistema para solicitar serviços e acompanhar as informações relacionadas aos seus eventos.

Sumário

Visão geral deste documento	1
Glossário, Siglas e Acrogramas	1
Definições e Atributos de Requisitos	2
• Identificação dos Requisitos	2
• Prioridades dos Requisitos	2
Formulários coletados	2
Abrangência e sistemas relacionados	1
Relação de usuários do sistema	1
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário	2
• Visão do GardenAdmin	2
• Visão do Vendedor	2
Estoque	1
[RF001] <Nome do requisito/caso de uso>	1
[RF002] <Nome de outro caso de uso>	2
Usabilidade	1
[NF001] <Nome do requisito>	1
[NF...] <Nome do requisito>	1
Confiabilidade	1
[NF005] <Nome do requisito>	1
Desempenho	2
[NF...] <Nome do requisito>	2
Segurança	2
[NF...] <Nome do requisito>	2
Distribuição	2
[NF...] <Nome do requisito>	2
Padrões	2
[NF...] <Nome do requisito>	2
Hardware e software	3
[NF...] <Nome do requisito>	3
PROTOTIPAÇÃO	1
MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES	1

I_Login <Identificador de uma interface>	2
Informações críticas da interface	2
IE_LoginUserNameLogin	3
Informações críticas da interface	3
IE_LoginUserNameLogin <Identificador de outra interface>	3

Introdução

Este documento especifica o sistema de gestão de eventos Blue Star Events, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Blue Star Events e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Cadastro Ativo: Refere-se a um registro de usuário, item ou serviço que está disponível para uso no sistema e atende aos critérios de validação exigidos, como credenciais verificadas ou dados atualizados.

Autenticação de Usuário: Processo que verifica as credenciais do usuário (e-mail e senha) para permitir o acesso ao sistema, garantindo segurança e privacidade.

Fluxo Principal: Conjunto de etapas ou ações realizadas para atingir o objetivo principal de um caso de uso ou funcionalidade no sistema.

Fluxo Alternativo: Etapas seguidas quando o fluxo principal não pode ser concluído devido a erros ou condições específicas.

Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único dos requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

- **Prioridades 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 funcionamento. 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 são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Formulários coletados

Os formulários a seguir foram analisados e coletados durante a etapa de levantamento de requisitos. Eles servem como base para identificar os campos e informações que devem ser contemplados no sistema:

1. **Formulário de Cadastro de Clientes:**

- Nome completo
- E-mail
- Telefone
- Endereço
- Senha

2. **Formulário de Cadastro de Itens:**

- Nome do item
- Descrição
- Categoria
- Preço por aluguel
- Quantidade disponível

3. **Formulário de Cadastro de Pacotes de Eventos:**

- Nome do pacote
- Descrição
- Serviços inclusos
- Preço total
- Disponibilidade

4. Formulário de Solicitação de Serviços:

- Cliente solicitante
- Tipo de serviço ou pacote solicitado
- Data e horário do evento
- Itens adicionais incluídos na solicitação
- Observações adicionais

5. Formulário de Geração de Faturas:

- Cliente
- Itens ou serviços contratados
- Valor total
- Data de vencimento
- Método de pagamento escolhido

Capítulo

Descrição geral do sistema

O sistema WEB para gestão de eventos Blue Star Events é uma solução projetada para otimizar a organização de serviços relacionados a eventos. A aplicação tem como objetivo centralizar e gerenciar de forma eficiente todas as informações necessárias para melhorar a operação interna da empresa e oferecer uma experiência aprimorada aos clientes.

O sistema será estruturado com as seguintes funcionalidades principais:

- **Gestão de Cadastro (CRUD):** Permite criar, visualizar, editar e excluir informações de clientes, disponibilidade itens, serviços oferecidos e detalhes dos eventos.
- **Autenticação Segura:** Implementa níveis distintos de acesso, assegurando que as informações sejam protegidas de forma adequada para cada tipo de usuário (clientes, funcionários, administradores).
- **Controle de Disponibilidade:** Garante o acompanhamento em tempo real da disponibilidade de itens e serviços para evitar conflitos e oferecer opções alternativas aos clientes.
- **Solicitações de Serviços:** Registra pedidos relacionados a serviços, oferecendo um histórico detalhado para consulta e gestão.
- **Relatórios Gerenciais:** Fornece relatórios detalhados sobre aluguéis, vendas e outras atividades relevantes, permitindo análise e tomada de decisão informada.

A aplicação será baseada em arquitetura modular, com integração a bancos de dados para armazenamento seguro e eficiente. Todo o acesso e operação ocorrerão por meio de uma interface web responsiva, disponível para acesso em qualquer dispositivo conectado à internet.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema será responsável por:

1. **Cadastro e Gerenciamento de Dados:**
 - Gerenciar informações de clientes, pacotes de eventos e serviços oferecidos.
2. **Controle e Solicitação de Recursos:**
 - Acompanhar a disponibilidade de itens e serviços em tempo real.
 - Registrar e gerenciar solicitações de aluguel e serviços para eventos.
3. **Gestão Financeira e Operacional:**
 - Gerar faturas e recibos de transações.
 - Permitir o acompanhamento de pagamentos pendentes e processar cancelamentos dentro das regras definidas.
4. **Relatórios e Monitoramento:**
 - Produzir relatórios de uso do sistema, histórico de transações e estatísticas para apoio à gestão.
 - Monitorar logs de atividades realizadas por usuários.

Escopo Negativo:

O sistema **não incluirá**:

- Integrações automáticas com sistemas externos para controle de pagamentos (ex.: gateways de pagamento).
- Funcionalidades de marketing digital, como envio de campanhas publicitárias ou comunicação direta com clientes via redes sociais.
- Controle físico de estoque, como a movimentação manual de pacotes dentro da empresa.

O sistema será totalmente independente e auto-contido, mas pode ser futuramente expandido para integração com outras plataformas, como sistemas de contabilidade ou gerenciamento de eventos em larga escala.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados 3 usuários do sistema Blue Star Events denominados de Cliente, Funcionário e Administrador, abaixo detalhados.

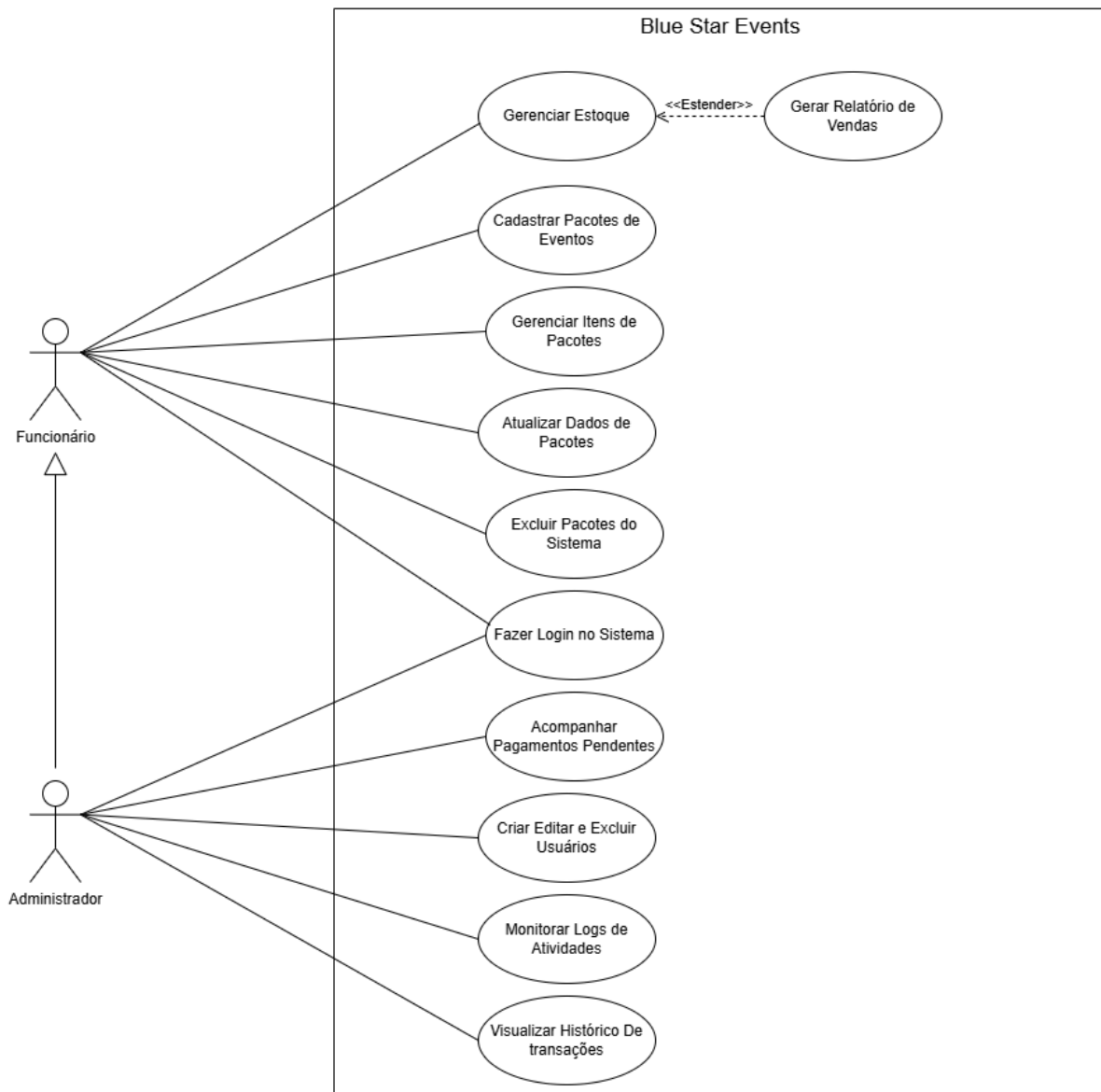
- **Cliente:**
O Cliente é o principal consumidor dos serviços oferecidos pela aplicação. Ele interage com o sistema para realizar o cadastro, consultar pacotes de eventos, adicionar pacotes ao carrinho, realizar pagamentos e visualizar seu histórico de transações. Além disso, o cliente tem a possibilidade de receber notificações importantes, avaliar os serviços após sua conclusão, redefinir sua senha em caso de necessidade e gerenciar seus dados pessoais, como alterar ou excluir sua conta.
- **Funcionário:**
O Funcionário utiliza o sistema para apoiar a operação administrativa, gerenciando pacotes e itens disponíveis para aluguel, acompanhando pagamentos pendentes e gerando relatórios de vendas. Ele também contribui para o monitoramento das atividades do sistema, garantindo a atualização e o bom funcionamento do estoque e dos pacotes cadastrados.
- **Administrador:**
O Administrador é responsável pela supervisão e manutenção do sistema. Suas atribuições incluem gerenciar os usuários cadastrados, monitorar logs de atividades e acompanhar pagamentos. O administrador também gera relatórios gerenciais que oferecem insights para a tomada de decisões estratégicas.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

• Visão do Cliente



- **Visão do Funcionário e do Administrador**



Capítulo

Requisitos funcionais (casos de uso)

Gerenciamento de Recursos

[RF001] <Fazer Login no Sistema/caso de uso>

RF 001 Fazer Login no Sistema.			
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável		
Atores:	Cliente, administrador		
Resumo:	O sistema deve permitir que os usuários autenticados realizem login utilizando suas credenciais (e-mail e senha).		
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O login só será permitido para usuários com cadastro ativo no sistema. • Caso as credenciais sejam inválidas, o sistema deve exibir uma mensagem de erro adequada. • Após 3 tentativas incorretas consecutivas, o sistema deve bloquear o usuário por 5 minutos. 		
Pós-condição:	O sistema deverá encerrar a conexão e exigir novo login após a inatividade ou logout manual.		
Interfaces:	Tela de Login, Tela de Redefinição de senha , Tela Inicial.		
Fluxo principal:	<table> <tr> <td> Cliente: 1.O cliente acessa a página inicial do sistema. 2. Clicar no botão “Fazer Login”. 4.O cliente insere suas credenciais(e-mail e senha). 5. O cliente clica no botão “Entrar”. </td><td> Sistema: 3. O sistema redireciona o cliente para a tela de Login.. 6.O sistema valida as credenciais <ul style="list-style-type: none"> • Caso as credenciais estejam corretas, o cliente é redirecionado à última pagina acessada. • Caso contrário o sistema exibe uma mensagem de erro. </td></tr> </table>	Cliente: 1.O cliente acessa a página inicial do sistema. 2. Clicar no botão “Fazer Login”. 4.O cliente insere suas credenciais(e-mail e senha). 5. O cliente clica no botão “Entrar”.	Sistema: 3. O sistema redireciona o cliente para a tela de Login.. 6.O sistema valida as credenciais <ul style="list-style-type: none"> • Caso as credenciais estejam corretas, o cliente é redirecionado à última pagina acessada. • Caso contrário o sistema exibe uma mensagem de erro.
Cliente: 1.O cliente acessa a página inicial do sistema. 2. Clicar no botão “Fazer Login”. 4.O cliente insere suas credenciais(e-mail e senha). 5. O cliente clica no botão “Entrar”.	Sistema: 3. O sistema redireciona o cliente para a tela de Login.. 6.O sistema valida as credenciais <ul style="list-style-type: none"> • Caso as credenciais estejam corretas, o cliente é redirecionado à última pagina acessada. • Caso contrário o sistema exibe uma mensagem de erro. 		
Fluxo alternativo:	<table> <tr> <td> 1.O cliente tenta fazer login com credenciais incorretas. 3.Após o bloqueio, o cliente poderá tentar novamente realizar o login. </td><td> Sistema: 2. Após 3 tentativas incorretas consecutivas, o sistema bloqueia o acesso por 5 minutos e exibe a mensagem: <i>"Você foi bloqueado temporariamente. Tente novamente mais tarde."</i> </td></tr> </table>	1.O cliente tenta fazer login com credenciais incorretas. 3.Após o bloqueio, o cliente poderá tentar novamente realizar o login.	Sistema: 2. Após 3 tentativas incorretas consecutivas, o sistema bloqueia o acesso por 5 minutos e exibe a mensagem: <i>"Você foi bloqueado temporariamente. Tente novamente mais tarde."</i>
1.O cliente tenta fazer login com credenciais incorretas. 3.Após o bloqueio, o cliente poderá tentar novamente realizar o login.	Sistema: 2. Após 3 tentativas incorretas consecutivas, o sistema bloqueia o acesso por 5 minutos e exibe a mensagem: <i>"Você foi bloqueado temporariamente. Tente novamente mais tarde."</i>		
Regras de Negócio:	1– Somente credenciais previamente cadastradas e válidas no sistema poderão ser utilizadas para autenticação. As credenciais devem estar associadas a uma conta ativa e verificar conformidade com os padrões estabelecidos, como e-mail confirmado e senha válida.		

[RF002] <Cadastrar Usuário/caso de uso>

RF 002 Cadastrar Usuário.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que novos usuários realizem seu cadastro informando dados pessoais e de contato.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O usuário não deve possuir cadastro prévio no sistema. • Caso as credenciais sejam inválidas, o sistema deve exibir uma mensagem de erro adequada.
Pós-condição:	Os dados do usuário são armazenados no banco de dados, e ele pode acessar o sistema.
Interfaces:	Tela de Cadastro, Tela Inicial.
Fluxo principal:	<div> <div> Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1.O cliente acessa a página inicial do sistema. 2. Clicar no botão “Cadastrar”. 4.O cliente insere seus dados pessoais e de contato 5. O cliente clica no botão “Entrar”. </div> <div> Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. O sistema redireciona o cliente para a tela de Cadastro. 6.O sistema valida as credenciais <ul style="list-style-type: none"> • Caso as credenciais estejam corretas, o cliente é redirecionado à última página acessada. • Caso contrário o sistema exibe uma mensagem de erro. </div> </div>
Fluxo alternativo:	<div> <div> Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1.O cliente insere informações inválidas, como um e-mail já registrado ou senha fora dos critérios. </div> <div> Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Exibe uma mensagem de erro com orientações para correção. 3. Permite que o cliente corrija os dados e tente novamente. </div> </div>
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senha deve conter no mínimo 8 caracteres, com pelo menos uma letra maiúscula, um número e um caractere especial. 2. O e-mail deve ser único no sistema.

[RF003] <Alterar Dados de Cadastro/caso de uso>

RF 003 Alterar Dados de Cadastro.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente, administrador
Resumo:	Permitir que usuários atualizem informações do cadastro, como e-mail, senha e telefone.

Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O usuário deve estar autenticado no sistema. 	
Pós-condição:	As informações atualizadas são salvas no banco de dados.	
Interfaces:	Tela de Perfil do Usuário, Tela de Alteração de Dados.	
Fluxo principal:	Cliente: 1.O cliente acessa a tela de perfil. 2. Clicar no botão “Editar cadastro”. 4.O cliente altera seus dados. 5. O cliente clica no botão “Salvar”.	Sistema: 3. O sistema redireciona o cliente para a tela de alteração de cadastro. 6.O sistema valida as credenciais <ul style="list-style-type: none"> Caso as credenciais estejam corretas, exibe uma mensagem de confirmação.
Fluxo alternativo:	1.Insere informações inválidas, como e-mail já existente ou senha fora dos critérios.	Sistema: 2.Exibe uma mensagem de erro e permite correções. 3.Retorna ao fluxo principal após correções bem-sucedidas.
Regras de Negócio:	1. As regras de validação de senha e e-mail seguem os mesmos critérios do cadastro. 2. Alterações de e-mail disparam uma notificação para o antigo e o novo endereço.	

[RF004] <Receber Notificações do Sistema/caso de uso>

RF 004	Receber Notificações do Sistema.		
Prioridade:	() Essencial (X) Importante () Desejável		
Atores:	Cliente, administrador		
Resumo:	O sistema deve enviar notificações aos usuários sobre ações importantes, como confirmações de transações, mudanças de status e alertas..		
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O usuário deve estar registrado no sistema. 		
Pós-condição:	A notificação é entregue com sucesso ao usuário.		
Interfaces:			
Fluxo principal:	Cliente:	Sistema: 1. Detecta um evento que requer notificação. 2. Gera a mensagem correspondente. 3. Envia a notificação ao cliente via e-mail, SMS.	

Fluxo alternativo:		Sistema: 1. Caso o envio de notificações falhe (ex.: e-mail inválido), o sistema registra o erro e exibe um alerta ao administrador.
Regras de Negócio:	1. Notificações críticas (ex.: pagamento pendente) devem ser enviadas por múltiplos canais (e-mail e SMS). 2. O usuário pode optar por desativar notificações não essenciais nas configurações do perfil.	

[RF005] <Visualizar Informações do Perfil /caso de uso>

RF 005 Visualizar Informações do Perfil		
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Cliente, administrador	
Resumo:	Permitir que os usuários visualizem informações pessoais, como nome, e-mail e histórico de transações.	
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O usuário deve estar autenticado no sistema. 	
Pós-condição:	As informações são exibidas na interface de forma clara e organizada.	
Interfaces:	Tela de Perfil do Usuário.	
Fluxo principal:	Cliente: 1. Acessa a tela de perfil. 2. Visualiza as informações do cadastro e histórico de ações.	Sistema: 3. Recupera os dados do banco de dados e os exibe na tela de perfil.
Fluxo alternativo:		Sistema: 1. Caso ocorra um erro ao recuperar os dados, exibe uma mensagem informando a indisponibilidade temporária das informações.
Regras de Negócio:	O histórico de transações deve exibir as últimas 10 ações, com opção de carregar mais. Dados sensíveis, como senha, não devem ser exibidos, apenas opções para alteração.	

[RF006] <Visualizar Histórico de Transações /caso de uso>

RF 006 Visualizar Histórico de Transações					
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável				
Atores:	Cliente, administrador				
Resumo:	O sistema deve permitir que os usuários visualizem o histórico de todas as suas transações realizadas, como compras ou pagamentos efetuados.				
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O usuário deve estar autenticado no sistema. 				
Pós-condição:	O histórico de transações do usuário é exibido com detalhes, como data, valor e tipo de transação.				
Interfaces:	Tela de Histórico de Transações				
Fluxo principal:	<table> <tr> <td>Cliente:</td><td>Sistema:</td></tr> <tr> <td> 1. O cliente acessa a tela de "Histórico de Transações". 2. O cliente seleciona o período de tempo desejado para visualizar as transações. </td><td> 3. O sistema busca as transações no banco de dados e as exibe na interface. </td></tr> </table>	Cliente:	Sistema:	1. O cliente acessa a tela de "Histórico de Transações". 2. O cliente seleciona o período de tempo desejado para visualizar as transações.	3. O sistema busca as transações no banco de dados e as exibe na interface.
Cliente:	Sistema:				
1. O cliente acessa a tela de "Histórico de Transações". 2. O cliente seleciona o período de tempo desejado para visualizar as transações.	3. O sistema busca as transações no banco de dados e as exibe na interface.				
Fluxo alternativo:	<table> <tr> <td>Cliente:</td><td>Sistema:</td></tr> <tr> <td>1. O cliente tenta acessar o histórico de transações, mas não há transações registradas.</td><td>2. O sistema exibe uma mensagem informando que não há transações registradas para o período selecionado.</td></tr> </table>	Cliente:	Sistema:	1. O cliente tenta acessar o histórico de transações, mas não há transações registradas.	2. O sistema exibe uma mensagem informando que não há transações registradas para o período selecionado.
Cliente:	Sistema:				
1. O cliente tenta acessar o histórico de transações, mas não há transações registradas.	2. O sistema exibe uma mensagem informando que não há transações registradas para o período selecionado.				
Regras de Negócio:	<p>O sistema deve exibir no máximo 100 transações por vez.</p> <p>O histórico de transações é filtrado por data, podendo ser visualizado em períodos diários, mensais ou anuais.</p>				

[RF007] <Excluir Conta /caso de uso>

RF 007 Excluir Conta	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que o usuário solicite a exclusão de sua conta, removendo todos os dados associados ao usuário.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O usuário deve estar autenticado no sistema e confirmar que deseja excluir a conta.
Pós-condição:	O usuário tem sua conta e dados excluídos do sistema, perdendo o acesso a todas as funcionalidades.
Interfaces:	Tela de Perfil do Usuário, Tela de Confirmação de Exclusão de Conta.

Fluxo principal:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente acessa a tela de configurações ou perfil. 2. O cliente clica na opção "Excluir Conta". 4. O cliente confirma a exclusão. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. O sistema solicita a confirmação da exclusão. 5. O sistema exclui todos os dados associados à conta do usuário no banco de dados 6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso, informando que a conta foi excluída e o cliente será redirecionado para a tela inicial.
Fluxo alternativo:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente decide não confirmar a exclusão da conta. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. O sistema retorna para a tela anterior sem excluir a conta.
Regras de Negócio:	<p>A conta só pode ser excluída se não houver transações pendentes ou compromissos não finalizados.</p> <p>A exclusão da conta é irreversível e os dados do usuário são permanentemente removidos.</p>	

[RF008] <Criar Editar e Excluir Usuários/caso de uso>

RF 008	Criar Editar e Excluir Usuários.
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Administrador.
Resumo:	Este caso de uso permite ao Administrador criar, editar e excluir usuários no sistema, tanto Clientes quanto Funcionários. Essas ações são realizadas dentro da interface de gerenciamento de usuários.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O Administrador deve estar autenticado no sistema com privilégios adequados. • O usuário a ser criado ou alterado deve atender aos critérios de cadastro definidos pelo sistema.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema cria, altera ou exclui os dados do usuário conforme a ação realizada. • O sistema registra todas as ações de criação, edição ou exclusão para fins de auditoria
Interfaces:	Tela de Cadastro de Usuário, Tela de Edição de Usuário, Tela de Exclusão de Usuário.

Fluxo principal:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a seção de gerenciamento de usuários no sistema. 2. Escolhe a operação desejada: Criar, Editar ou Excluir. 4. Confirma as informações. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Exibe a lista de usuários cadastrados no sistema com informações resumidas. 5. Atualiza as informações do usuário no banco de dados. 6. Exibe uma mensagem de erro se não for possível realizar a operação.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Caso o Administrador não forneça informações válidas (ex.: campo obrigatório vazio ou formato de email inválido), o sistema exibe uma mensagem de erro solicitando a correção dos dados.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Administrador é o único usuário autorizado a realizar essas ações. 2 - Para a exclusão de um usuário, o sistema verifica se não há pendências (ex.: compras em aberto). 3 - O sistema registra a ação de criação, edição ou exclusão para fins de auditoria. 4 - Após a exclusão de um usuário, seus dados são removidos de forma irreversível. 	

[RF009] <Consultar Pacotes/caso de uso>

RF 009	Consultar Pacotes.
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que os clientes consultem pacotes disponíveis para festas, incluindo descrições, categorias, preços, e disponibilidade para compra. A consulta deve ser realizada por meio de filtros, como tipo de item, faixa de preço e datas de disponibilidade.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O cliente deve estar autenticado no sistema para visualizar informações detalhadas ou para verificar a disponibilidade dos pacotes e itens. • Deve haver pacotes cadastrados no sistema, com informações completas e atualizadas.
Pós-condição:	Os pacotes correspondentes à pesquisa ou aos filtros aplicados são exibidos, permitindo ao cliente selecionar os desejados para mais detalhes ou adicionar ao carrinho.
Interfaces:	Tela de Pesquisa de Pacotes, Tela de Detalhes de Pacotes.

Fluxo principal:	Cliente <p>1. O cliente acessa a funcionalidade "Consultar Pacotes para Festa" no sistema.</p> <p>2. O cliente utiliza a barra de pesquisa ou os filtros disponíveis (como categoria, faixa de preço, e data de disponibilidade) para refinar os resultados.</p> <p>4. O cliente clica em um item de interesse para visualizar informações detalhadas, como descrição, preço, imagens, e disponibilidade.</p> <p>5.O cliente pode optar por adicionar o item ao carrinho ou voltar à lista de resultados para continuar a consulta.</p>	Sistema: <p>3.O sistema exibe uma lista de pacotes que correspondem aos critérios de pesquisa ou filtros aplicados.</p>
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: <p>1.Caso nenhum item corresponda aos critérios de pesquisa ou filtros aplicados, o sistema exibe a mensagem: <i>"Nenhum item encontrado para os critérios selecionados. Tente ajustar os filtros ou a pesquisa."</i></p>
Regras de Negócio:	<p>1 –Os pacotes cadastrados no sistema devem incluir informações detalhadas, como nome, descrição, categoria, preço (compra e/ou aluguel), imagens, e disponibilidade.</p> <p>2 – Os pacotes indisponíveis para as datas especificadas devem ser claramente marcados como tal, com uma opção para o cliente solicitar notificação quando voltarem a estar disponíveis.</p>	

[RF010] <Realizar Pagamentos/caso de uso>

RF 010	Realizar Pagamentos.
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que os usuários realizem o pagamento de pacotes ou serviços contratados, oferecendo diversas formas de pagamento, como cartão de crédito, boleto bancário e débito.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> ● O usuário deve estar autenticado no sistema. ● Deve haver um contrato de serviço ou pacote selecionado para pagamento. ● Os dados de pagamento devem ser válidos e processáveis..

Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O pagamento deve ser registrado no sistema com status de "Confirmado" ou "Pendente" dependendo do método utilizado. • Um recibo deve ser gerado e disponibilizado ao cliente. 	
Interfaces:	Tela de Detalhes do Pagamento, Tela de Confirmação de Pagamento.	
Fluxo principal:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente acessa a seção de pagamentos no sistema. 2. O cliente seleciona o contrato ou pacote que deseja pagar. 3. O cliente escolhe a forma de pagamento (ex.: cartão de crédito, boleto bancário). 4. O cliente insere os dados necessários (ex.: informações do cartão ou CPF para emissão de boleto). 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 5. O sistema processa o pagamento: <ul style="list-style-type: none"> • Caso o pagamento seja aprovado, exibe a mensagem de confirmação e registra o status como "Confirmado". • Caso o pagamento não seja aprovado, exibe mensagem de erro apropriada e solicita nova tentativa.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso o cliente opte por pagar via boleto, o sistema emite o boleto e registra o status como "Pendente" até a compensação.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – O sistema deve validar os dados de pagamento antes de processá-los. 2 – Transações aprovadas devem ser registradas com data, hora e identificador único. 3 – Para pagamentos via boleto, o sistema deve gerar o documento no formato PDF com vencimento configurado automaticamente em até 3 dias úteis. 4 – O sistema deve permitir cancelamentos apenas para pagamentos não confirmados ou pendentes. 	

[RF011] <Redefinir Senha/caso de uso>

RF 011	Redefinir Senha
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que os usuários redefinam suas senhas em caso de esquecimento, garantindo a validação de identidade através de um link enviado para o e-mail cadastrado.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O usuário deve possuir um e-mail válido e previamente cadastrado no sistema. • O e-mail utilizado para redefinição deve estar associado a uma conta ativa.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • A nova senha deve ser salva no sistema, substituindo a anterior, e o usuário deve poder utilizá-la imediatamente para autenticação.

Interfaces:	Tela de Solicitação de Redefinição de Senha, Tela de Criação de Nova Senha.	
Fluxo principal:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa a tela de login e seleciona a opção <i>"Esqueceu sua senha?"</i>. 3. O usuário insere o e-mail e confirma. 5. O usuário acessa o link enviado e é redirecionado à tela de redefinição de senha. 6. O usuário insere a nova senha, confirma e salva. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. O sistema solicita o e-mail associado à conta. 4. O sistema envia um link de redefinição de senha para o e-mail fornecido, caso esteja cadastrado. 7. O sistema valida e armazena a nova senha, exibindo uma mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso o e-mail fornecido não esteja cadastrado no sistema, exibir a mensagem: <i>"E-mail não encontrado. Verifique e tente novamente."</i>
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - A nova senha deve atender aos critérios de segurança, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo de 8 caracteres. • Pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula, um número e um caractere especial. 2 - O link de redefinição enviado deve expirar após 24 horas.. 3 - Todas as solicitações de redefinição de senha devem ser registradas para auditoria. 	

[RF012] <Cancelar Compra/caso de uso>

RF 012	Cancelar Compra
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que os usuários cancelem uma compra, desde que atendam às condições definidas pelas regras de negócio, como prazo de cancelamento e status da transação.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário deve estar autenticado no sistema. • A transação deve estar dentro do prazo permitido para cancelamento e não pode já ter sido concluída (ex.: produtos entregues).
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • A transação é cancelada, o status é atualizado no sistema, e, quando aplicável, o reembolso deve ser processado.

Interfaces:	Tela de Cancelamento de Compra, Tela de Confirmação de Cancelamento.	
Fluxo principal:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente acessa o histórico de compras e seleciona a transação que deseja cancelar. 3. O cliente confirma a solicitação de cancelamento. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2.O sistema exibe os detalhes da transação e as condições para cancelamento. 4.O sistema verifica as condições e, caso atendidas, atualiza o status para "Cancelado". 5.O sistema envia uma notificação ao cliente confirmando o cancelamento.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso a transação não atenda às condições de cancelamento, o sistema exibe a mensagem: "Cancelamento não permitido: prazo expirado ou transação já concluída."
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - O cancelamento só será permitido dentro do prazo de 7 dias corridos após a compra ou aluguel, exceto para transações já concluídas. 2 -O sistema deve registrar automaticamente a data, hora e motivo do cancelamento. 3 - Quando aplicável, o sistema deve processar automaticamente o reembolso, de acordo com a forma de pagamento utilizada, dentro de um prazo de até 10 dias úteis. 	

[RF013] <Visualizar Disponibilidade de Pacotes/caso de uso>

RF 013	Visualizar Disponibilidade de Pacotes
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que os usuários visualizem a disponibilidade de pacotes para compra ou aluguel, exibindo informações como quantidade disponível, datas de indisponibilidade (para aluguéis), e opções similares caso o item desejado esteja indisponível.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O usuário deve estar autenticado no sistema. • Deve haver pacotes cadastrados e atualizados no banco de dados.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve exibir as informações atualizadas sobre a disponibilidade dos pacotes consultados. • Quando um item estiver indisponível, o sistema deve sugerir alternativas ou permitir que o usuário registre interesse.
Interfaces:	Tela de Busca e Disponibilidade de Pacotes, Tela de Detalhes do Pacote.

Fluxo principal:	Cliente: 1.O cliente acessa a funcionalidade de busca no sistema e insere os critérios (ex.: nome do item, categoria, data de interesse). 3.O cliente seleciona um item da lista para visualizar detalhes, incluindo quantidade disponível, preço e, no caso de alugueis, período de disponibilidade.	Sistema: 2.O sistema exibe uma lista de pacotes correspondentes à busca, com status de disponibilidade (ex.: "Disponível", "Indisponível").
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: 1. Caso o item esteja disponível, o cliente pode adicioná-lo ao carrinho ou iniciar a solicitação de aluguel/compra. 2.Caso nenhum item atenda aos critérios da busca, o sistema exibe a mensagem: <i>"Nenhum item encontrado com os critérios fornecidos."</i> . 3.Caso nenhum item atenda aos critérios da busca, o sistema exibe a mensagem: <i>"Nenhum item encontrado com os critérios fornecidos."</i> .
Regras de Negócio:	1 -A disponibilidade dos pacotes deve ser atualizada em tempo real, considerando compras confirmadas e alugueis em andamento. 2 -Para pacotes, o sistema deve bloquear períodos já reservados e indicar a próxima data disponível. 3 - Pacotes com estoque zerado devem ser exibidos como "Indisponíveis" e sugerir alternativas similares ou permitir registro de interesse. 4.O sistema deve garantir que um item adicionado ao carrinho permaneça reservado por até 15 minutos, caso não finalizado.	

[RF014] <Gerar Recibo de Transação/caso de uso>

RF 014	Gerar Recibo de Transação
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir que os usuários gerem e visualizem um recibo detalhado de cada transação realizada, seja compra ou aluguel. O recibo deve conter informações como dados da transação, pacotes adquiridos/locados, valores pagos, e dados do cliente e do vendedor. O recibo pode ser gerado em formato PDF ou enviado por e-mail, conforme preferência do usuário.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O usuário deve estar autenticado no sistema. • A transação deve estar finalizada e com pagamento aprovado.

Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema gera e disponibiliza o recibo, que pode ser visualizado ou enviado para o e-mail do cliente. • O recibo deve ser registrado no banco de dados como comprovante da transação. 	
Interfaces:	Tela de Recibo de Transação, Tela de Envio por E-mail.	
Fluxo principal:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1.O cliente acessa a funcionalidade de <i>"Histórico de Transações"</i>. 3.O cliente seleciona uma transação para gerar o recibo. 5.O cliente pode optar por visualizar o recibo na tela ou enviá-lo por e-mail. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2.O sistema exibe uma lista de transações concluídas, com detalhes como data, valor e status. 4.O sistema exibe o recibo com todos os detalhes da transação: <ul style="list-style-type: none"> • Dados do cliente e vendedor. • Pacotes adquiridos/locados com quantidade e preço. • Forma de pagamento utilizada. • Valor total da transação. • Data e hora da transação. 6.O sistema gera o recibo em PDF ou envia para o e-mail cadastrado, conforme a escolha do cliente.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso a transação selecionada não tenha sido finalizada ou esteja em um estado não permitido (por exemplo, cancelada), o sistema exibe a mensagem: <i>"Recibo não disponível para transações incompletas ou canceladas."</i>
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O recibo deve conter as seguintes informações mínimas: <ul style="list-style-type: none"> • Identificação única da transação (número do recibo). • Nome e CPF/CNPJ do cliente. • Nome e CNPJ do vendedor ou estabelecimento. • Descrição dos pacotes adquiridos/locados, com preços individuais e totais. • Forma de pagamento e valor pago. • Data e hora da transação. 2 -O sistema deve gerar o recibo em formato PDF, que será disponibilizado para download ou enviado por e-mail ao cliente. 3 -O recibo deve ser registrado no banco de dados como comprovante da transação. 	

[RF015] <Avaliar Serviços/caso de uso>

RF 015	Avaliar Serviços
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável

Atores:	Cliente.	
Resumo:	O sistema deve permitir que os clientes avaliem os serviços, atribuindo uma nota e, quando necessário, fornecendo um comentário detalhado sobre a experiência. Essas avaliações serão armazenadas no sistema e poderão ser consultadas por outros usuários interessados, além de servir para melhorar os serviços oferecidos.	
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O usuário deve estar autenticado no sistema. • O serviço ou item deve estar registrado como concluído ou devolvido, para que o cliente possa avaliar. 	
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • A avaliação é registrada no sistema, associada à transação correspondente. • A nota e o comentário ficam visíveis para o cliente e outros usuários interessados, dentro da funcionalidade de consulta de avaliações. 	
Interfaces:	Tela de Avaliação de Serviços, Tela de Consultar Avaliações.	
Fluxo principal:	Cliente: 1.O cliente acessa a funcionalidade de “Avaliar Serviço”. 	Sistema: 2.O sistema exibe um questionário com 4 perguntas para que o cliente responda de acordo com a sua experiência com os serviços prestados. 3. A avaliação fica no sistema e os dados da avaliação são apresentados no site.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema:
Regras de Negócio:	1. A avaliação só pode ser feita após o término do serviço ou devolução do item alugado.	

[RF016] <Adicionar Itens ao Pacote Personalizado/caso de uso>

RF 016	Adicionar Itens ao Pacote Personalizado		
Prioridade:	(X) Essencial	() Importante	() Desejável
Atores:	Cliente.		
Resumo:	Este caso de uso permite que o Cliente selecione e adicione itens alugáveis a um pacote personalizado para um evento. O Sistema valida a disponibilidade e atualiza o pacote conforme os itens são selecionados.		

Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O cliente deve estar autenticado no sistema. • Os itens alugáveis devem estar cadastrados e disponíveis no sistema. 	
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O pacote personalizado é atualizado com os itens selecionados. • O sistema mantém o histórico de itens adicionados ao pacote para futuras consultas ou modificações. 	
Interfaces:	Tela de Seleção de Itens Alugáveis, Tela de Visualização do Pacote Personalizado, Tela de Confirmação de Itens.	
Fluxo principal:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cria um novo pacote ou seleciona um pacote existente. 2. Seleciona a opção para adicionar itens ao pacote. 3. Escolhe os itens alugáveis desejados (ex.: cadeiras, mesas, iluminação). 6. Visualiza os itens selecionados no pacote. 7. Confirma a adição dos itens ao pacote. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.. Valida a disponibilidade dos itens selecionados. 5. Atualiza o pacote com os itens selecionados. 8. Exibe uma mensagem de sucesso, confirmando a adição dos itens.
Fluxo alternativo:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 3a. Se o cliente não encontrar o item desejado, pode buscar por outros itens ou sair sem adicionar. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4a. Se algum item não estiver disponível, o sistema informa ao cliente e oferece alternativas ou permite a escolha de outros itens.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - O pacote personalizado pode conter até um número máximo de itens alugáveis, conforme especificado nas políticas do sistema. 2 - Itens alugáveis não podem ser adicionados a pacotes com pendências de pagamento ou reserva. 3 - O sistema só permite a finalização do pacote personalizado se todos os itens estiverem disponíveis para aluguel. 	

[RF017] <Adicionar Pacotes ao Carrinho/caso de uso>

RF 017	Adicionar Pacotes ao Carrinho		
Prioridade:	(X) Essencial	() Importante	() Desejável
Atores:	Cliente.		

Resumo:	Permitir que o cliente adicione pacotes de eventos predefinidos ou personalizados ao carrinho para posterior aluguel ou compra.	
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O cliente deve estar autenticado no sistema • O pacote selecionado deve estar disponível para a data desejada. 	
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O pacote é adicionado ao carrinho e reservado temporariamente. • O sistema mantém o controle dos itens disponíveis para aluguel atualizado. 	
Interfaces:	Tela de Catálogo de Pacotes, Tela do Carrinho	
Fluxo principal:	Cliente: 1.O cliente acessa a tela de catálogo de pacotes. 2. Seleciona o pacote desejado e define a data do evento. 3.O cliente clica na opção <i>"Adicionar ao Carrinho"</i> .	Sistema: 4.Verifica a disponibilidade do pacote para a data informada. 5. Adiciona o pacote ao carrinho e atualiza a interface do carrinho. 6. Exibe uma mensagem de confirmação.
Fluxo alternativo:	Cliente: 1. O cliente tenta adicionar um pacote que já foi reservado por outro cliente para a mesma data.	Sistema: 2. Exibe uma mensagem de erro informando que o pacote está indisponível para a data selecionada e sugere verificar outras datas ou pacotes.
Regras de Negócio:	1. Um pacote só pode ser adicionado ao carrinho se estiver totalmente disponível para a data solicitada. 2. Pacotes permanecem reservados no carrinho por até 30 minutos sem confirmação de pagamento. Após isso, voltam à disponibilidade 3.Pacotes têm prioridade de reserva em relação a itens individuais quando ambos são selecionados para a mesma data.	

[RF018] <Cadastrar Pacotes de Eventos/caso de uso>

RF 018	Cadastrar Pacotes de Eventos
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Administrador.
Resumo:	O sistema deve permitir que administradores cadastrem pacotes de eventos personalizados ou pré-definidos, incluindo informações como nome do pacote, descrição, serviços inclusos, preço total, condições de pagamento e disponibilidade.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O administrador deve estar autenticado no sistema. • Os serviços e itens necessários para compor o pacote devem estar previamente cadastrados no sistema.

Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O pacote deve ser salvo no sistema e estar disponível para consulta e locação pelos clientes. • O sistema deve registrar as informações do cadastro para fins de auditoria e análise de uso. 	
Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Cadastro de Pacotes, Tela de Confirmação de Cadastro.	
Fluxo principal:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção para cadastrar pacotes de eventos. 3. Preenche as informações do pacote (nome, descrição, lista de serviços, preço, etc.). 4. Confirma os dados inseridos. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a tela de cadastro de pacotes com os campos para preenchimento. 5. Valida as informações inseridas, incluindo a verificação de serviços e itens relacionados. 6. Salva o pacote no banco de dados e exibe uma mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Caso não preencha um campo obrigatório, o sistema notifica o erro e solicita correção. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se houver erro nos dados inseridos, exibe mensagem detalhando o problema e solicita correção. 4.2. Caso algum item ou serviço incluído no pacote não esteja disponível, notifica o administrador para realizar os ajustes necessários.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - O preço total do pacote deve ser maior que zero. 2 - Um pacote só pode incluir itens e serviços que estejam disponíveis no momento do cadastro. 3 - O sistema deve garantir que dois pacotes não tenham nomes idênticos. 4 - Pacotes devem ser associados a pelo menos um serviço ou item para serem cadastrados. 	

[RF019] <Gerenciar Itens de Pacotes/caso de uso>

RF 019	Gerenciar Itens de Pacotes
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário.
Resumo:	O sistema deve permitir que o funcionário realize o cadastro de itens disponíveis para aluguel, incluindo informações como nome do item, descrição, quantidade disponível, categoria, preço de aluguel, estado de conservação e disponibilidade.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O Funcionário deve estar autenticado no sistema. • O sistema deve permitir a associação dos itens cadastrados a categorias previamente existentes.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • Os itens cadastrados devem estar disponíveis para consulta e atualização pelo sistema. • O sistema deve registrar as informações de cadastro para fins de auditoria.
Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Cadastro de Itens, Tela de Confirmação de Cadastro.

Fluxo principal:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a opção de cadastrar itens para aluguel. 3. Preenche os campos obrigatórios (nome, descrição, quantidade, preço, etc.). 4. Confirma os dados inseridos. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a tela de cadastro com os campos para preenchimento. 5. Valida as informações inseridas pelo administrador. 6. Salva o novo item no banco de dados e exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso não preencha um campo obrigatório, o sistema notifica o erro e solicita correção. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se houver erro nos dados inseridos, exibe mensagem detalhando o problema e solicita correção. 2. Caso não existam categorias disponíveis para o item, solicita que o administrador cadastre uma categoria antes de prosseguir.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - O preço do aluguel deve ser maior que zero. 2 - O sistema deve garantir que dois itens não tenham nomes idênticos. 3 - Itens cadastrados devem ser associados a uma categoria válida. 4 - Não é possível cadastrar itens com quantidade disponível igual a zero. 	

[RF020] <Gerenciar Estoque/caso de uso>

RF 020	Gerenciar Estoque
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário.
Resumo:	O sistema deve permitir que administrador realize a gestão do estoque, possibilitando adicionar, atualizar, consultar e remover itens. Deve incluir informações como quantidade disponível, localização no estoque, estado de conservação e histórico de movimentação.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O administrador deve estar autenticado no sistema. • Itens devem estar previamente cadastrados no sistema para serem gerenciados.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema registra as movimentações de estoque (entrada, saída ou atualização) para fins de auditoria e controle. • As atualizações no estoque são refletidas imediatamente para todas as funcionalidades dependentes.
Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Gerenciamento de Estoque, Tela de Registro de Movimentações.

Fluxo principal:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a funcionalidade de gerenciamento de estoque. 3. Seleciona a ação desejada (adicionar, atualizar, consultar ou remover itens). 5. Insere ou atualiza as informações do item no estoque. 6. Confirma a operação. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Exibe as opções de gerenciamento e lista os itens disponíveis para consulta. 4. Valida a solicitação do administrador(ex.: se o item existe ou está disponível para a ação). 7. Realiza a operação solicitada no banco de dados. 8. Registra a movimentação e exibe uma mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Se tentar remover um item com quantidade em estoque maior que zero, o sistema bloqueia a ação e exibe uma mensagem. 4.2 Caso insira dados inconsistentes ou incompletos, o sistema solicita correção. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Notifica caso o item solicitado para atualização ou consulta não exista no estoque. 6.1. Caso ocorra uma falha na atualização, o sistema reverte as alterações e exibe uma mensagem de erro.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Não é possível remover um item que possua quantidade disponível maior que zero. 2 - A quantidade de um item no estoque nunca pode ser negativa. 3 - Atualizações no estoque devem ser registradas com data, hora, responsável e tipo de movimentação (entrada, saída, ajuste). 4 - O sistema deve alertar quando a quantidade de um item atingir um nível crítico (ex.: abaixo de um limite definido). 	

[RF021] <Gerar Relatórios de Vendas/caso de uso>

RF 021	Gerar Relatórios de Vendas
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário.
Resumo:	O sistema deve permitir que relatórios detalhados sejam gerados sobre os pacotes de eventos vendidos. Os relatórios devem incluir informações como data da transação, cliente, serviços envolvidos, quantidade, valores e status (pago, pendente).
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O funcionário ou administrador deve estar autenticado no sistema. • As transações de aluguel e venda devem estar registradas no sistema.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O relatório é gerado e disponibilizado para visualização, impressão ou exportação (ex.: PDF, Excel).

	<ul style="list-style-type: none"> O sistema deve registrar o evento de geração do relatório para fins de auditoria. 	
Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Geração de Relatórios, Tela de Visualização de Relatórios.	
Fluxo principal:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> Seleciona a opção para gerar relatórios. Define os filtros desejados (ex.: período, tipo de transação, status, cliente, etc.). Confirma os parâmetros do relatório. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> Exibe a tela de geração de relatórios com os filtros disponíveis. Processa os dados conforme os filtros selecionados. Gera o relatório e exibe uma prévia para o usuário. Disponibiliza opções para exportar, imprimir ou salvar o relatório.
Fluxo alternativo:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Caso não defina os filtros adequadamente, o sistema solicita ajustes. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se não houver dados compatíveis com os filtros selecionados, exibe mensagem informando "Nenhuma informação encontrada para os parâmetros fornecidos".
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> Relatórios devem conter apenas informações de transações concluídas ou registradas no sistema. Relatórios devem incluir um cabeçalho com informações básicas como data de geração, responsável e período filtrado. Somente administradores podem gerar relatórios financeiros detalhados (ex.: valores totais de receita). O sistema deve permitir salvar os filtros para reutilização em relatórios futuros. 	

[RF022] <Gerar Faturas para Pagamento/caso de uso>

RF 022	Gerar Faturas para o Pagamento
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Cliente.
Resumo:	O sistema deve permitir a geração de faturas para pagamento de pacotes de eventos contratados, contendo informações como identificação do cliente, descrição dos serviços contratados, valores detalhados, data de vencimento, forma de pagamento e status da fatura (pendente, paga, atrasada).
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> A transação de aluguel ou venda de pacotes deve estar registrada no sistema. O cliente deve possuir um cadastro ativo no sistema.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> A fatura é gerada e registrada no sistema com um identificador único. O cliente tem acesso à fatura para pagamento por meio de e-mail, PDF ou outro canal disponibilizado.

Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Gerenciamento de Faturas, Tela de Visualização de Faturas.	
Fluxo principal:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a funcionalidade para gerar faturas. 3. Seleciona o cliente ou a transação para a qual deseja gerar a fatura. 5. Confirma os dados para emissão da fatura. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Exibe as opções de clientes ou transações disponíveis para emissão de faturas. 4. Gera a fatura com base nos dados da transação e nas condições de pagamento definidas. 6. Registra a fatura no banco de dados e exibe uma mensagem de sucesso. 7. Disponibiliza a fatura para envio ao cliente e/ou impressão.
Fluxo alternativo:	Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Caso os dados da transação ou do cliente estejam incompletos ou inconsistentes, o sistema solicita correção antes de prosseguir. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se o cliente possuir pendências financeiras, exibe uma mensagem alertando o administrador antes de prosseguir com a geração da fatura.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - A fatura deve conter informações detalhadas como serviços contratados, valores, impostos aplicáveis e total a pagar. 2 - O sistema deve calcular automaticamente multas ou juros em caso de atraso no pagamento da fatura. 3 - A fatura deve ter um identificador único gerado pelo sistema. 4 - Faturas só podem ser geradas para transações com status "pendente" ou "em andamento". 5 - O sistema deve permitir a reemissão de faturas, mantendo o histórico de alterações e versões. 	

[RF023] <Atualizar Dados de Pacotes/caso de uso>

RF 023	Atualizar Dados de Pacotes
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário.
Resumo:	O sistema deve permitir que o funcionário atualize as informações de pacotes de eventos. As atualizações podem incluir descrição, preços, disponibilidade, estado de conservação e demais detalhes pertinentes.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O funcionário deve estar autenticado no sistema. • O pacote ou item a ser atualizado deve estar previamente cadastrado no sistema.

Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> Os dados atualizados são refletidos imediatamente no sistema e disponibilizados para consulta e transações. O sistema registra o histórico de alterações para fins de auditoria. 	
Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Gerenciamento de Pacotes.	
Fluxo principal:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> Acessa a funcionalidade de gerenciamento de pacotes. Seleciona o pacote ou item desejado para atualização. Realiza as alterações necessárias. Confirma a atualização dos dados. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> Exibe a lista de pacotes cadastrados com opções de busca e filtro. Apresenta os dados atuais do pacote ou item selecionado. Valida as informações alteradas. Atualiza os dados no banco de dados e exibe uma mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1 Caso tente alterar dados de um pacote ou item que esteja em uso (ex.: já reservado ou alugado), o sistema impede a modificação e exibe uma mensagem de erro. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Caso sejam inseridos dados inconsistentes ou inválidos (ex.: preço negativo), solicita correção antes de salvar as alterações.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> Preços atualizados não podem ser inferiores a zero. Não é permitido alterar a disponibilidade de pacotes que estejam em uso ou reservados. Alterações devem ser registradas com data, hora e responsável pela modificação. O sistema deve verificar automaticamente se as alterações impactam transações em andamento e alertar o administrador, caso necessário. 	

[RF024] <Excluir Pacotes do Sistema/caso de uso>

RF 024	Excluir Pacotes do Sistema
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário.
Resumo:	O sistema deve permitir que funcionário exclua pacotes de eventos do banco de dados, garantindo que não haja transações ou reservas associadas aos pacotes a serem removidos.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O funcionário deve estar autenticado no sistema. O pacote ou item a ser excluído não pode estar associado a transações pendentes, em andamento ou futuras.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O pacote ou item é removido do banco de dados, e a exclusão é registrada para fins de auditoria.
Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Gerenciamento de Pacotes.

Fluxo principal:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a funcionalidade de gerenciamento de pacotes. 3. Seleciona o pacote ou item que deseja excluir. 5. Confirma a exclusão. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Exibe a lista de pacotes cadastrados, com opções para busca e filtro. 4. Verifica se o pacote ou item pode ser excluído (sem transações associadas). 6. Exclui o pacote ou item do banco de dados e registra a ação. 7. Exibe uma mensagem de sucesso para o administrador.
Fluxo alternativo:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Caso tente excluir um pacote ou item associado a uma transação, o sistema impede a exclusão e exibe uma mensagem informando o motivo. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.2. Caso o pacote ou item tenha transações associadas, sugere desativação ao invés de exclusão (se aplicável).
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Não é possível excluir pacotes que estejam associados a transações pendentes, em andamento ou futuras. 2 - Pacotes desativados devem permanecer no sistema para consulta histórica, mas não estarão disponíveis para novas transações. 3 - A exclusão deve ser registrada com data, hora e responsável para fins de auditoria. 4 - O sistema deve impedir a exclusão acidental, solicitando confirmação antes de concluir o processo. 	

[RF025] <Acompanhar Pagamentos Pendentes/caso de uso>

RF 025	Acompanhar Pagamentos Pendentes
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário, Administrador.
Resumo:	O sistema deve permitir que funcionários ou administradores acompanhem os pagamentos pendentes de clientes, exibindo informações como cliente, descrição da fatura, valor devido, data de vencimento e status de atraso.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O usuário deve estar autenticado no sistema. • As transações e faturas devem estar previamente registradas e vinculadas a clientes no sistema.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O funcionário ou administrador obtém uma visão consolidada dos pagamentos pendentes, podendo tomar ações como envio de lembretes ou registro de negociação.
Interfaces:	Tela Inicial, Tela de Relatórios de Pagamentos, Tela de Detalhes de Faturas.

Fluxo principal:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a funcionalidade para acompanhar pagamentos pendentes. 2. Seleciona os filtros desejados (ex.: período, cliente, status de atraso). 5. Consulta a lista de pagamentos pendentes com os detalhes relevantes. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Exibe as opções de filtro e pesquisa. 4. Processa a busca com base nos parâmetros definidos pelo usuário. 6. Exibe os pagamentos pendentes com opções para detalhes e ações, como envio de lembrete ou atualização de status.
Fluxo alternativo:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Caso não sejam encontrados pagamentos pendentes com os critérios definidos, o sistema exibe uma mensagem informando "Nenhum pagamento pendente encontrado". 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Caso falte alguma informação nos filtros obrigatórios, solicita que o usuário complete antes de realizar a busca.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - O sistema deve calcular automaticamente o status de atraso com base na data de vencimento e no dia atual. 2 - Deve ser possível filtrar pagamentos por cliente, período, valor ou status (pendente, atrasado, em negociação). 3 - O sistema deve permitir o envio de lembretes de pagamento diretamente da tela de acompanhamento. 4 - Apenas usuários com permissão administrativa podem registrar negociações ou atualizações nos pagamentos pendentes. 5 - As informações exibidas devem incluir histórico de ações relacionadas à fatura (ex.: lembretes enviados, negociações registradas). 	

[RF026] <Monitorar Logs de Atividades/caso de uso>

RF 026	Monitorar Logs de Atividades
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável
Atores:	Administrador.
Resumo:	O sistema deve permitir que o administrador monitore e visualize logs de atividades realizadas pelos usuários, como login, alterações de cadastro e ações críticas.
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O administrador deve estar autenticado no sistema.
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O administrador pode consultar os logs de atividades para auditoria e segurança.
Interfaces:	Tela de Logs de Atividades

Fluxo principal:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 1. O administrador acessa a tela de "Logs de Atividades". 2. O administrador seleciona o período de tempo desejado e as ações a serem monitoradas. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. O sistema consulta os registros de atividades no banco de dados e os exibe na interface.
Fluxo alternativo:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 1. O administrador solicita logs de um período sem registros. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. O sistema exibe uma mensagem informando que não há registros para o período selecionado.
Regras de Negócio:	<p>Os logs devem ser armazenados por pelo menos 90 dias.</p> <p>O acesso aos logs deve ser restrito aos administradores, garantindo a segurança e privacidade dos dados.</p>	

[RF027] <Criar Editar e Excluir Usuários/caso de uso>

RF 027	Criar Editar e Excluir Usuários.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador.	
Resumo:	Este caso de uso permite ao Administrador criar, editar e excluir usuários no sistema, tanto Clientes quanto Funcionários. Essas ações são realizadas dentro da interface de gerenciamento de usuários.	
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O Administrador deve estar autenticado no sistema com privilégios adequados. • O usuário a ser criado ou alterado deve atender aos critérios de cadastro definidos pelo sistema. 	
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema cria, altera ou exclui os dados do usuário conforme a ação realizada. • O sistema registra todas as ações de criação, edição ou exclusão para fins de auditoria 	
Interfaces:	Tela de Cadastro de Usuário, Tela de Edição de Usuário, Tela de Exclusão de Usuário.	
Fluxo principal:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a seção de gerenciamento de usuários no sistema. 2. Escolhe a operação desejada: Criar, Editar ou Excluir. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Exibe a lista de usuários cadastrados no sistema com informações resumidas. 5. Atualiza as informações do usuário no banco de dados.

	4. Confirma as informações.	6. Exibe uma mensagem de erro se não for possível realizar a operação.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 4.1 Caso o Administrador não forneça informações válidas (ex.: campo obrigatório vazio ou formato de email inválido), o sistema exibe uma mensagem de erro solicitando a correção dos dados.
Regras de Negócio:	1 - Administrador é o único usuário autorizado a realizar essas ações. 2 - Para a exclusão de um usuário, o sistema verifica se não há pendências (ex.: compras em aberto). 3 - O sistema registra a ação de criação, edição ou exclusão para fins de auditoria. 4 - Após a exclusão de um usuário, seus dados são removidos de forma irreversível.	

[RF028] <Visualizar Estatísticas de Uso do Sistema /caso de uso>

RF 028	Visualizar Estatísticas de Uso do Sistema	
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável	
Atores:	Administrador.	
Resumo:	O sistema deve permitir que os administradores visualizem estatísticas sobre o uso do sistema, como número de usuários registrados e transações realizadas.	
Pré-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O administrador deve estar autenticado. 	
Pós-condição:	<ul style="list-style-type: none"> O administrador tem acesso a gráficos e relatórios sobre a utilização do sistema. 	
Interfaces:	Tela de Estatísticas de Uso	
Fluxo principal:	Administrador: 1. O administrador acessa a tela de "Estatísticas de Uso". 2. O administrador seleciona o período e os dados que deseja visualizar (ex.: número de usuários, aluguéis, compras).	Sistema: 3. O sistema consulta os dados no banco e gera as estatísticas correspondentes.

Fluxo alternativo:	Administrador: 1. O administrador solicita dados para um período em que não há transações	Sistema: 2. O sistema exibe uma mensagem informando que não há dados para o período solicitado.
Regras de Negócio:	As estatísticas devem ser atualizadas em tempo real ou com um intervalo de no máximo 24 horas. O sistema deve permitir a exportação dos dados de estatísticas em formatos como CSV ou PDF.	

<FAÇA A DOCUMENTAÇÃO DE QUANTOS REQUISITOS FOREM NECESSÁRIOS. PELO MENOS 4 REQUISITOS RELACIONADOS AO CRUD DE UMA ENTIDADE, 4 REQUISITOS RELACIONADOS AO CRUD ENVOLVENDO 3 OU MAIS ENTIDADES.>

Capítulo

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Feedback Imediato de Ações do Usuário

O sistema deve fornecer mensagens claras e imediatas para cada ação realizada pelo usuário, indicando se a operação foi bem-sucedida ou se houve um erro, além de sugerir passos para resolução em caso de falha.

Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável

[NF002] Padrão de Navegação entre Telas

O sistema deve permitir que o usuário retorne à tela anterior ou acesse o menu principal utilizando botões fixos no canto superior esquerdo de todas as telas.

Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à correção do sistema.

[NF003] Disponibilidade do Sistema

O sistema deve garantir uma taxa de disponibilidade mínima de 99,5% durante o horário comercial (08h às 18h) e de 98% fora desse horário, considerando manutenções programadas e eventos imprevistos.

Prioridade: () Essencial () Importante (X) Desejável

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF004] Tempo de Resposta para Cadastro de Itens

O tempo de resposta para concluir o cadastro de um novo item não deve exceder 5 segundos após o envio do formulário.

Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável

[NF005] Tempo de Resposta de Login

O tempo de resposta para o processo de autenticação no sistema não deve exceder 5 segundos após a submissão das credenciais pelo usuário.

Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF006] <Autenticação de Usuários>

O sistema deve exigir autenticação por meio de login e senha para todos os usuários. As senhas devem ser armazenadas utilizando algoritmos de criptografia robustos.

Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável

[NF007] <Controle de Acesso por Perfil>

O sistema deve exigir autenticação por meio de login e senha para todos os usuários. As senhas devem ser armazenadas utilizando algoritmos de criptografia robustos.

Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável

Distribuição

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à distribuição da versão executável do sistema.

[NF008] <Compatibilidade com Múltiplas Plataformas>

O sistema deve estar disponível para execução em navegadores modernos, garantindo compatibilidade com Windows, macOS e dispositivos móveis Android e iOS.

Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável

Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

<Se você mencionar documentos relacionados, não esqueça de listá-los na seção 1.3.>

[NF009] <Conformidade com LGPD>

O sistema deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo que o tratamento de dados pessoais seja realizado de forma segura e com consentimento dos titulares.

Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável

Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

[NF010] <Requisitos Mínimos para Execução>

O sistema deve ser capaz de executar em dispositivos com as seguintes configurações mínimas:

- Navegador: Versões recentes do Chrome, Firefox ou Edge.
- Conexão: Banda larga de pelo menos 5 Mbps.

Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável

[NF011] <Ambiente de Desenvolvimento>

O sistema deve ser desenvolvido utilizando frameworks modernos, como Django ou React, e bancos de dados compatíveis com SQL (PostgreSQL, MySQL).

Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável

Capítulo

Descrição da interface com o usuário

<Esta seção deve conter desenhos ou rascunhos das telas do sistema que forem necessários ou convenientes para esclarecer algum dos requisitos do sistema. O aluno pode utilizar ferramentas como Balsamiq para prototipar a interface, apesar de não ser a melhor opção. Mais ferramentas podem ser encontradas em <https://dcrazed.com/best-free-wireframe-tools/>. A melhor opção RECOMENDADA FORTEMENTE é para o aluno fazer a prototipação da interface em HTML, Angular ou qualquer outra tecnologia que o permita fazer a interface de sistemas WEB e reaproveitá-la na fase de projeto. Assim evita-se o fato de fazer desenhos de interface os quais serão jogados fora por não ser a interface propriamente dita. Use nomes significativos para identificar cada interface como I_Login, I_Erro_login, I_CadastrarCliente. Descreva cada interface em uma subseção. O aluno deverá utilizar templates já prontos caso queira, fazendo uma interface agradável.>

Neste documento, adota-se “I_” para indicar uma interface, “IE_” para indicar uma interface com mensagem de erro e “IS_” para identificar uma interface com mensagem de sucesso. Assim, a interface de login do sistema é nomeada como “I_Login”. A interface de erro do login para um username inválido e uma senha inválida é nomeada respectivamente como “IE_LoginUsername” e “IE_LoginSenhaInválida”.

PROTOTIPAÇÃO

- Link da protoripação no Figma:
https://www.figma.com/design/e7CzYm7Of37cccCgaYOEjr/Trab_EngSoft?node-id=0-1&t=jygwz1r6GYxe206J-1

Capítulo

Dicionário de Dados

<Esta seção deve conter o dicionário de dados. A identificação das entidades, seus campos, formatos, validação, valores default dentre outros.>

Tabela	Veículo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK