

# DOCUMENTAÇÃO DE REQUISITOS: (ReservaFácil)

## Seção 1 - Definições

- Cliente: usuário que realiza reservas no restaurante. Pode se cadastrar por conta própria.
- Administrador: usuário com permissões para gerenciar o sistema, reservas e outros administradores. Seu cadastro requer um código especial.

## Seção 2 - Requisitos Funcionais

### Gestão de usuários

RF01			
Nome:	Cadastrar Cliente		
Descrição:	O sistema deve permitir que um novo cliente se cadastre informando nome completo, email, nome de usuário, senha e confirmação de senha.		
Atores:	Cliente.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome de usuário não pode estar em uso.</li><li>• A senha deve conter no mínimo 8 caracteres.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cliente cadastrado com sucesso e apto a realizar login</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<div>1. Usuário acessa a opção "Cadastrar Cliente".</div> <div>2. O sistema apresenta o formulário de cadastro com os campos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome completo</li><li>• Email</li><li>• Nome de usuário</li><li>• Senha</li><li>• Confirmar senha</li></ul></div> <div>3. O usuário preenche os campos e clicar no botão "Cadastrar".</div> <div>4. O sistema valida os dados.</div> <div>5. Se os dados forem válidos, o sistema cadastra o usuário.</div>		
Fluxo secundário 1:	Se nome de usuário já existir → mensagem de erro		
Fluxo Secundário 2:	Se senha for inválida ou campos vazios → mensagem de erro		
Fluxo Secundário 3:	Email já cadastrado → mensagem de erro.		

RF02			
Nome:	Cadastrar Administrador		
Descrição:	O sistema deve permitir que um novo administrador seja cadastrado apenas se for informado um código especial de autenticação, além do nome completo, email, usuário, senha e confirmação da senha.		
Atores:	Administrador.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome de usuário não pode estar em uso.</li><li>• O email não pode estar em uso.</li><li>• A senha deve conter no mínimo 8 caracteres.</li><li>• Código especial válido fornecido pela organização.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• O administrador é cadastrado no sistema e pode realizar login.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuário acessa a opção "Cadastrar administrador".</li><li>2. O sistema apresenta o formulário de cadastro com os campos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome completo</li><li>• Email</li><li>• Nome de usuário</li><li>• Senha</li><li>• Confirmar senha</li><li>• Código especial de autenticação</li></ul></li><li>3. O usuário preenche os campos e clicar no botão "Cadastrar".</li><li>4. O sistema valida os dados.</li><li>5. Se os dados forem válidos, o sistema cadastra o administrador.</li></ol>		
Fluxo secundário 1:	Se nome de usuário já existir → mensagem de erro.		
Fluxo Secundário 2:	Senha inválida ou campos em branco → exibir mensagem de erro.		
Fluxo Secundário 3:	Email já cadastrado → mensagem de erro.		
Fluxo Secundário 4:	Código especial inválido → exibir mensagem de erro e negar o cadastro.		

RF03	
<b>Nome:</b>	Realizar login

Descrição:	Permitir que usuários cadastrados realizem login no sistema.		
Atores:	Administrador, Cliente.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome de usuário</li><li>• Senha</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acesso à página inicial correspondente ao tipo de usuário</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuário acessa a tela de login.</li><li>2. O sistema apresenta o formulário de login com os campos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome de usuário</li><li>• Senha</li></ul></li><li>3. O usuário preenche os campos e clicar no botão "Login".</li><li>4. O sistema valida as credenciais.</li><li>5. Se válidas, redireciona para a página inicial.</li></ol>		
Fluxo secundário 1:	Credenciais inválidas → mensagem de erro.		
Fluxo secundário 2:	Campos vazios → impede envio.		

RF04			
Nome:	Logout		
Descrição:	Permitir que o usuário encerre a sessão com segurança.		
Atores:	Administrador, Cliente.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estar logado no sistema.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retornar a página de login da aplicação.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuário acessa a tela inicial.</li><li>2. Acessa o menu no topo da página.</li><li>3. Clica em “Sair”.</li><li>4. O sistema redireciona o usuário a página de login.</li></ol>		

<b>Fluxo secundário 1:</b>	O sistema exibe mensagem de erro.
----------------------------	-----------------------------------

RF05			
Nome:	Recuperação de Senha		
Descrição:	Permitir que o usuário recupere sua senha, validando um e-mail ou outro identificador seguro.		
Atores:	Administrador, Cliente.		
Prioridade:	Desejável	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome de usuário ou e-mail cadastrado</li><li>• Confirmação via link ou código enviado ao e-mail</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Senha redefinida com sucesso</li><li>• Usuário pode acessar novamente o sistema</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuário acessa “Esqueci minha senha”.</li><li>2. Informa nome de usuário ou e-mail.</li><li>3. O sistema envia um link ou código de verificação.</li><li>4. Usuário redefine a senha com um novo valor.</li><li>5. Sistema salva e confirma a alteração.</li></ol>		
Fluxo secundário 1:	E-mail não encontrado → exibe mensagem de erro.		
Fluxo secundário 2:	Código expirado ou inválido → exibe erro.		

## Reservas

RF06			
<b>Nome:</b>	Cadastrar Reserva		
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir que um usuário logado (cliente ou administrador) realize uma reserva informando a data, horário e número de pessoas. O sistema deve alocar automaticamente uma mesa disponível adequada ao número de pessoas.		
<b>Atores:</b>	Administrador, Cliente.		
<b>Prioridade:</b>	Essencial	<b>Anexo:</b>	----
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuário autenticado.</li> <li>• Informar obrigatoriamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Data da reserva</li> <li>○ Horário da reserva</li> <li>○ Quantidade de pessoas (<math>\geq 1</math>)</li> </ul> </li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O número de pessoas deve ser compatível com a capacidade de mesas disponíveis.</li> <li>• O sistema deve possuir pelo menos uma mesa cadastrada e disponível no horário solicitado.</li> </ul>
<b>Saídas e pós-condições:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Reserva é salva com sucesso, associada a uma mesa específica.</li> <li>• A mesa é considerada ocupada para o horário e data especificados.</li> </ul>
<b>Fluxos de eventos</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuário acessa o menu "Nova Reserva".</li> <li>2. Preenche os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data da reserva.</li> <li>• Horário da reserva.</li> <li>• Quantidade de pessoas.</li> </ul> </li> <li>3. Clica em "Reservar".</li> <li>4. O sistema verifica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se existem mesas disponíveis para o horário informado.</li> <li>• Se há mesa com capacidade igual ou superior à quantidade de pessoas.</li> </ul> </li> <li>5. O sistema aloca automaticamente a mesa mais adequada (menor disponível que comporte o grupo).</li> <li>6. A reserva é registrada com sucesso, associada à mesa.</li> </ol>
<b>Fluxo secundário 1:</b>	O sistema exibe a mensagem: "Não há mesas disponíveis para o número de pessoas nesse horário."
<b>Fluxo secundário 2:</b>	Campos em branco ou número de pessoas inválido → exibe erro e impede cadastro.

<b>RF07</b>			
<b>Nome:</b>	Visualizar Reserva (Cliente)		
<b>Descrição:</b>	Permitir que clientes visualizem a lista de todas as suas reservas.		
<b>Atores:</b>	Cliente.		
<b>Prioridade:</b>	Essencial	<b>Anexo:</b>	----
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reserva existente.</li> <li>• Usuário com permissão para visualizar.</li> </ul>		
<b>Saídas e pós-condições:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de reservas feitas pelo cliente</li> </ul>		

Fluxos de eventos	
<b>Fluxo principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliente acessa “Minhas Reservas”.</li> <li>2. O sistema lista suas reservas.</li> </ol>
<b>Fluxo secundário 1:</b>	Não possuir reservas → exibe mensagem de lista vazia.

RF08			
Nome:	Visualizar Reserva (Admin)		
Descrição:	Permitir que o administrador visualize todas as reservas do sistema		
Atores:	Administrador.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reserva existente.</li><li>• Usuário com permissão para visualizar.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lista geral de reservas.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Administrador acessa “Reservas”.</li><li>2. O sistema lista todas as reservas.</li></ol>		
Fluxo secundário 1:	Não possuir reservas → exibe mensagem de lista vazia.		

RF09			
Nome:	Editar Reserva		
Descrição:	Permitir edição de uma reserva feita, limitada ao próprio cliente ou disponível para o administrador.		
Atores:	Cliente (só as próprias reservas), Administrador (todas).		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reserva existente.</li><li>• Usuário com permissão para edição.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reserva atualizada no sistema.</li></ul>		
Fluxos de eventos			

<b>Fluxo principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuário acessa sua reserva.</li> <li>2. O sistema exibe os dados no formulário.</li> <li>3. Usuário edita e clica em "Salvar".</li> <li>4. Sistema valida e atualiza os dados.</li> </ol>
<b>Fluxo secundário 1:</b>	Dados inválidos → exibe mensagem de erro.
<b>Fluxo secundário 2:</b>	Reserva já expirada → bloqueia edição.
<b>Fluxo secundário 3:</b>	Reserva em data e horário já cheio → exibe mensagem de aviso.

RF10			
Nome:	Excluir reserva		
Descrição:	Permitir que o cliente exclua sua própria reserva e o administrador exclua qualquer reserva.		
Atores:	Cliente, Administrador.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reserva selecionada.</li><li>• Confirmação de exclusão.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• A reserva é removida do sistema.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuário seleciona reserva.</li><li>2. Clica em “Excluir”.</li><li>3. Confirma exclusão.</li><li>4. O sistema remove a reserva.</li></ol>		
Fluxo secundário 1:	Cancelamento da ação → nada é feito.		

RF11	
<b>Nome:</b>	Gerenciar Capacidade por Horário
<b>Descrição:</b>	Permitir que o administrador defina o número máximo de reservas por faixa de horário e dia da semana, para controle da lotação do restaurante.

<b>Atores:</b>	Administrador.		
<b>Prioridade:</b>	Desejável	<b>Anexo:</b>	----
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seleção do dia e horário.</li><li>• Quantidade máxima de reservas permitidas.</li></ul>		
<b>Saídas e pós-condições:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuração salva.</li><li>• O sistema usa os limites ao permitir novas reservas.</li></ul>		
<b>Fluxos de eventos</b>			
<b>Fluxo principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Admin acessa “Capacidade por Horário”.</li><li>2. Selecionar data e horário.</li><li>3. Informa a capacidade máxima.</li><li>4. Clica em "Salvar".</li><li>5. O sistema registra o limite.</li></ol>		
<b>Fluxo secundário 1:</b>	Capacidade inválida → exibe mensagem de erro.		

## Mesas

RF12			
Nome:	Cadastrar Mesas		
Descrição:	Permitir que o administrador cadastre mesas disponíveis no restaurante, informando número e capacidade.		
Atores:	Administrador.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número da mesa (único).</li><li>• Capacidade da mesa (<math>\geq 1</math>).</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesa cadastrada e disponível para alocação em reservas.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Administrador acessa “Gerenciar Mesas”.</li><li>2. Clica em “Nova Mesa”.</li><li>3. Preenche número e capacidade.</li><li>4. Clica em “Salvar”.</li><li>5. Sistema valida e registra a mesa.</li></ol>		



<b>Fluxo secundário 1:</b>	Número duplicado ou capacidade inválida → exibe mensagem de erro.
----------------------------	---

RF13			
Nome:	Visualizar Mesas		
Descrição:	Permitir que o administrador visualize todas as mesas cadastradas no sistema.		
Atores:	Administrador.		
Prioridade:	Essencial	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estar logado como administrador.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Listagem de mesas cadastradas.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Administrador acessa “Gerenciar Mesas”</li><li>2. Sistema lista todas as mesas</li></ol>		
Fluxo secundário 1:	Nenhuma mesa cadastrada → exibe lista vazia		

RF14			
Nome:	Editar Mesas		
Descrição:	Permitir que o administrador edite as informações de uma mesa já cadastrada.		
Atores:	Administrador.		
Prioridade:	Desejável	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesa existente.</li><li>• Novos dados válidos.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dados da mesa atualizados.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Administrador acessa lista de mesas.</li><li>2. Seleciona uma mesa.</li><li>3. Altera os dados e clica em “Salvar”.</li><li>4. Sistema valida e atualiza.</li></ol>		

<b>Fluxo secundário 1:</b>	Dados inválidos → exibe mensagem de erro.
----------------------------	---

RF15			
Nome:	Excluir Mesas		
Descrição:	Permitir que o administrador exclua uma mesa cadastrada.		
Atores:	Administrador.		
Prioridade:	Desejável	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesa selecionada.</li><li>• Confirmação da exclusão.</li></ul>		
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesa removida do sistema.</li></ul>		
Fluxos de eventos			
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Administrador acessa lista de mesas.</li><li>2. Seleciona a mesa e clica em “Excluir”.</li><li>3. Confirma exclusão.</li><li>4. O sistema remove a mesa.</li></ol>		
Fluxo secundário 1:	Mesa vinculada a reservas futuras → exibe aviso e bloqueia		

RF16			
Nome:	Verificar disponibilidade de mesas		
Descrição:	Permitir que o sistema ou o usuário consulte a disponibilidade de mesas para uma data e horário específicos.		
Atores:	Cliente, Administrador.		
Prioridade:	Desejável	Anexo:	----
Entradas e pré-condições:	• Data, horário e número de pessoas.		
Saídas e pós-condições:	• Exibe lista de mesas disponíveis ou mensagem de indisponibilidade.		
Fluxos de eventos			

### Seção 3 - Requisitos Não Funcionais

RNF1	
<b>Nome:</b>	Usabilidade
<b>Descrição:</b>	O sistema deve apresentar uma interface simples, clara e intuitiva, permitindo que usuários com pouca experiência em informática consigam navegar e utilizar as funcionalidades com facilidade.

RNF2	
<b>Nome:</b>	Portabilidade
<b>Descrição:</b>	O sistema deve funcionar corretamente nos principais navegadores modernos (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge).

RNF3	
<b>Nome:</b>	Acessibilidade
<b>Descrição:</b>	A interface deve seguir boas práticas de acessibilidade, como uso de contraste adequado, elementos com rótulos claros e navegação por teclado sempre que possível.

RNF4	
<b>Nome:</b>	Responsividade
<b>Descrição:</b>	O layout deve se adaptar a diferentes tamanhos de tela, incluindo smartphones e tablets.

RNF5	
<b>Nome:</b>	Testabilidade

<b>Descrição:</b>	O sistema deve ser desenvolvido com suporte a testes unitários e de integração.
-------------------	---

<b>RNF6</b>	
<b>Nome:</b>	Segurança
<b>Descrição:</b>	O sistema não deve expor informações sensíveis. Acesso ao cadastro de administrador deve exigir código especial.