

SENAI-SP
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

JOÃO LUCAS DE CAMPOS GONÇALVES
JOSÉ ARTHUR ARMELIN DE PAULA
LETICIA CARISTO DOS SANTOS
LETÍCIA ROBERTA OLIVEIRA SOUTO

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS: RESQUISITOS FUNCIONAIS,
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS
E
MATRIZ DE RASTRABILIDADE.

SALTO
2025
JOÃO LUCAS DE CAMPOS GONÇALVES

JOSÉ ARTHUR ARMELIN DE PAULA
LETICIA CARISTO DOS SANTOS
LETÍCIA ROBERTA OLIVEIRA SOUTO

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS: RESQUISITOS FUNCIONAIS,
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS
E
MATRIZ DE RASTRABILIDADE.

Trabalho formativo do curso
Desenvolvimento de sistemas para a
matéria de levantamento de requisitos
apresentado ao SENAI-SP.

Orientador: Prof. Marlon Fanger
Rodrigues

SALTO

2025

Documentação Manual – Sistemas de Reservas para Restaurantes

1. Introdução

Este documento tem o objetivo de apresentar os conhecimentos adquiridos sobre requisitos funcionais, não funcionais, regras de negócio, restrições, diagrama de casos de uso e matriz de rastreabilidade para um sistema de Reserva para um Restaurante. O sistema servirá para facilitar o controle de reservas e torná-lo mais eficiente, havendo gestão de disponibilidade de mesas e confirmação automática.

2. Requisitos Funcionais

RF-001: O sistema deve exigir cadastro:

Prioridade: Alta (P1)

Origem: Reunião realizada com o proprietário do restaurante em 20/02/2024

Regra de Negócio: RN-000 (Solicitar nome e e-mail)

Caso de uso: UC-000 (Fazer cadastro)

Teste:

Observações: Campos obrigatórios.

RF-002: O sistema deve permitir login:

Prioridade: Alta (P2)

Origem: Reunião com o proprietário do restaurante em 20/02/2024

Regra de Negócio (RN-001): O sistema deve solicitar nome, telefone, e-mail e senha.

Caso de uso: UC-001 (Fazer Login)

Teste:

Observações: Campos Obrigatórios.

RF-003: O sistema deve possibilitar reserva de mesas no restaurante:

Prioridade: Média (P3)

Origem: Entrevista realizada com atendente de balcão em 25/02/2024.

Regra de Negócio (RN-002): Exigir data, horário, quantidade de adultos e crianças.

Caso de uso: UC-002 (Reservar mesa)

Teste:

Observações: O sistema deve exibir os horários disponíveis.

RF-004: O sistema deve mostrar visualmente as mesas disponíveis:

- Facilitar a escolha do lugar do usuário.

Prioridade: Alta (P4)

Origem: Entrevista realizada com atendente de balcão em 25/02/2024.

Regra de Negócio (RN-003): obrigatório exibir um mapa simplificado da estrutura física do restaurante e bloquear mesas que já foram reservadas.

Caso de uso: UC-003 (visualizar mesas disponíveis)

Teste:

Observações: O sistema deve notificar quais mesas já estão reservadas e quais estão disponíveis.

RF-005: O sistema deve mostrar ao usuário o cardápio:

Prioridade: Média (P5)

Origem: Pesquisa com os usuários finais em 28/02/2024.

Regra de Negócio (RN-004): exibir somente o cardápio com os pratos do dia da reserva.

Caso de uso: UC-004 (Visualizar cardápio do dia)

Teste:

Observações: O sistema deve priorizar os pratos principais ao mostrar o cardápio.

RF-006: O sistema deve anunciar descontos e eventos que ocorrerão no dia da reserva.

Prioridade: Baixa (P6)

Origem: Reunião com proprietário em

Regras de Negócio (RN-005): Crianças de até 3 anos não pagam e mesas com 10 pessoas ou mais têm desconto de 10% no valor final da compra.

Caso de uso: Anunciar descontos e eventos.

Teste:

Observações: Deve exibir se de acordo com a quantidade de crianças e pessoas haverá desconto final.

RF-007: O sistema deve exigir uma taxa de reserva para cada mesa reservada pelo usuário.

Prioridade: Baixa (P7)

Origem: Reunião com proprietário em 01/03/2024.

Regras de Negócio (RN-007): Notificação ao usuário que a reserva só é concluída caso seja pago uma taxa de reserva.

Caso de uso: Exigir uma taxa de reserva.

Observações: A taxa será cobrada por mesa reservada e deverá ser avisada ao cliente.

RF-008: O sistema deve mostrar o valor final da compra e dados importantes que foram preenchidos pelo usuário no final da reserva.

Prioridade: Alta (P8)

Origem: Reunião com proprietário em 01/03/2024.

Regras de Negócio (RN-008): O usuário precisa colocar nome completo, forma de pagamento e um tipo de documento.

Caso de uso: Mostrar o valor final da compra e dados importantes do usuário.

Teste:

Observações: O sistema permite que o usuário salve suas informações para utilizar em outras reservas.

3. Requisitos Não Funcionais

RNF-001: Sistema mais ágil

Descrição: O sistema deve responder rapidamente, 3 segundos para tela de login e 1,5s para tela de reservas, descontos e pagamento.

Categoria: Performance

Métrica: Tempo médio de resposta

Prioridade: Alta (P1)

Origem: Feedback de clientes em 05/03/2024

Teste: PT-003

Observações: Manter estabilidade do sistema

RNF-002: Notificação de confirmação

Descrição: O sistema deverá enviar uma notificação push ao usuário no dia em que ele usará sua reserva no restaurante, caso a mesma não seja confirmada em até 3 horas antes do horário reservado, ela será cancelada. O valor da taxa não será retornado.

Categoria: Confirmação de dados

Métrica: Notificação push em sistemas Android e IOS

Prioridade: Crítico (P0)

Origem: Reunião com o proprietário do restaurante em 20/01/2024

Teste: PT-005

Observações: Extrema necessidade de alerta da reserva

RNF-003: Adaptação a diferentes sistemas e modelos eletrônicos

Descrição: O sistema deverá possuir adaptação para todos os tipos de tela, seja ele tablet, celular, PC, entre outros.

Categoria: Distribuição

Métrica: Compatibilidade com sistemas Android, IOS, Linux e Windows

Prioridade: Alta (P1)

Origem: Reunião com desenvolvedores do sistema em 02/03/2024

Teste: PT-001

Observações: Adaptação e estabilidade em todos os sistemas

RNF-004: Recursos de acessibilidade

Descrição: O sistema deve ter recursos de acessibilidade de acordo com as diretrizes WCAG 2.1 AA para a ampliação do acesso a diversos tipos de usuários.

Categoria: Acessibilidade

Métrica: Diretrizes WCAG 2.1 AA para acessibilidade

Prioridade: Médio (P2)

Origem: Reunião com desenvolvedores do sistema em 02/03/2024

Teste: PT-008

Observações: Recurso deve estar disponível em todos os dispositivos

RNF-005: Encerramento de processos

Descrição: O sistema deve encerrar o processo de reserva do usuário caso ele demore 15 minutos para realizar o pagamento da taxa ou aos outros processos essenciais.

Categoria: Usabilidade

Métrica: Encerramento de processos de reserva

Prioridade: Crítica (P0)

Origem: Reunião com o proprietário do restaurante em 20/02/2024

Teste: PT-001

Observações: Recurso deve estar disponível em todos os dispositivos, sem exceção.

4. Regras de Negócio

RN-000: Solicitar nome e e-mail

RN-001: O sistema deve solicitar nome, telefone, e-mail e senha.

RN-002: Exigir data, horário, quantidade de adultos e crianças.

RN-003: Obrigatório exibir um mapa simplificado da estrutura física do restaurante e bloquear mesas que já foram reservadas.

RN-004: Exibir somente o cardápio com os pratos do dia da reserva.

RN-005: Crianças de até 3 anos não pagam e mesas com 10 pessoas ou mais têm desconto de 10% no valor final da compra.

RN-007: Notificação ao usuário que a reserva só é concluída caso seja pago uma taxa de reserva.

RN-008: O usuário precisa colocar nome completo, forma de pagamento e um tipo de documento.

5. Restrições

R-000: É bloqueada a reserva para o usuário caso ele não coloque as informações pessoais solicitadas.

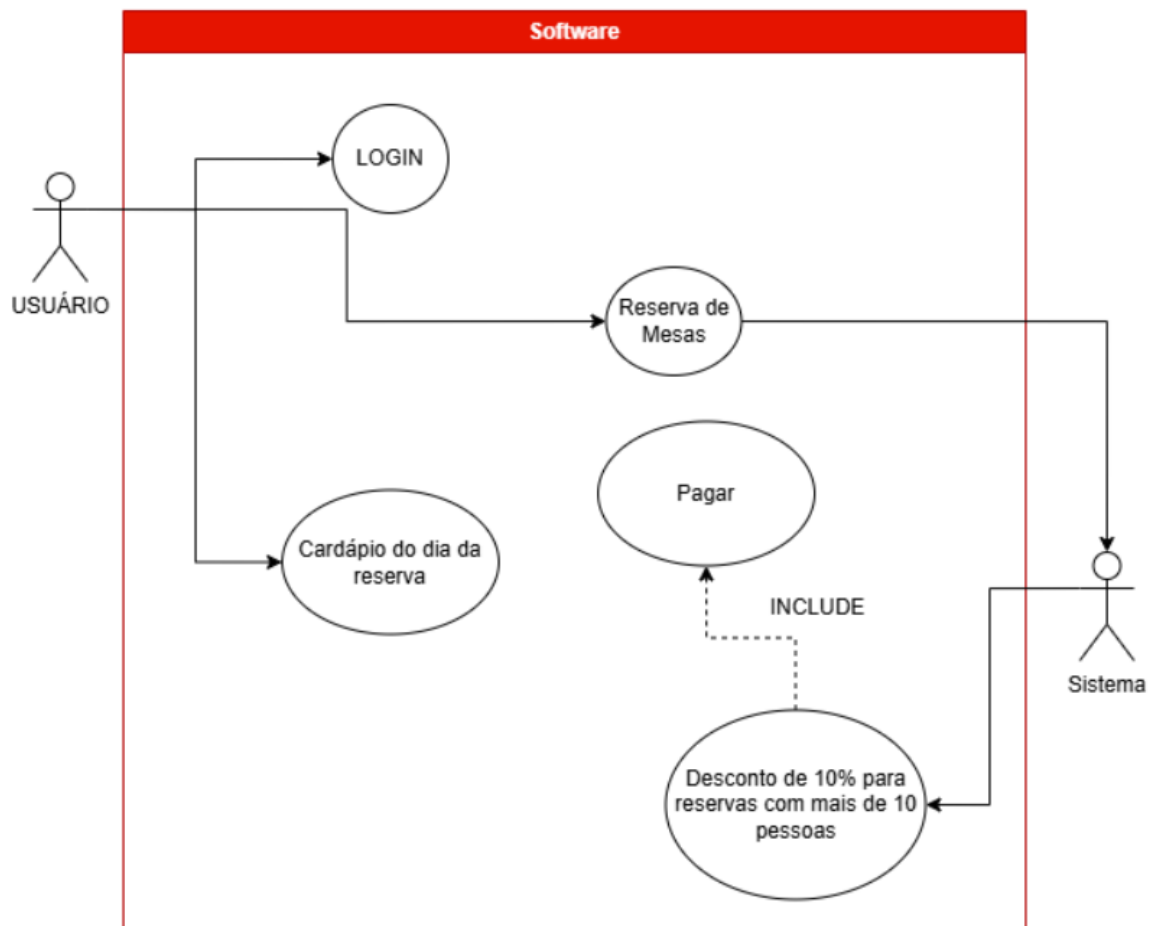
R-001: Cada usuário pode fazer apenas uma reserva por dia.

R-002: O sistema poderá funcionar somente em redes confiáveis.

R-003: Cada reserva pode ter duração máxima opcional de 3 horas.

R-004: Apenas um CPF válido pode fazer uma reserva.

6. Diagrama de casos de uso



7. Matriz de Rastreabilidade

ID	Descrição	Tipo	Grau de impacto	Fonte	Caso de uso	Teste	Sprint	Status
RF-001	Cadastro de usuários	Funcional	Alto	Usuários	Cadastrar usuários			Implementado
RF-002	Login com e-mail e senha	Funcional	Alto	Usuários	Fazer login			Implementado
RF-003	Reserva de mesas	Funcional	Médio	Reserva	Reservar mesas			Implementado

RF-004	Mesas disponíveis para reserva	Funcional	Alto	Reserva	Mostrar mesas disponíveis			Implementado
RF-005	Cardápio do dia	Funcional	Médio	Reserva	Mostrar o cardápio do dia			Em desenvolvimento
RF-006	Descontos e eventos do dia	Funcional	Baixo	Levantamento	Anunciar descontos e eventos			Testado
RF-007	Taxa para cada mesa reservada pelo usuário	Funcional	Baixo	Levantamento	Exigir uma taxa de reserva			Testado
RF-008	Valor final da compra e dados importantes do usuário	Funcional	Alto	Pagamento	Mostrar o valor final e dados importantes do usuário			Implementado

ID	Descrição	Tipo	Grau de impacto	Fonte	Caso de uso	Teste	Sprint	Status
RNF-001	Tempo de resposta.	Não Funcional	Alto	Reserva	Facilitar reservas			Testado
RNF-002	Notificação push no dia da reserva.	Não Funcional	Crítico	Reserva	Notificar			Implementado
RNF-003	Adaptação para todos os tipos de tela.	Não Funcional	Alto	Acessibilidade	Adaptar aplicativo			Em teste
RNF-004	Recursos de acessibilidade.	Não Funcional	Médio	Acessibilidade	Garantir acessibilidade			Em teste
RNF-005	Encerramento da reserva por demora de pagamento.	Não Funcional	Crítico	Reserva	Encerrar reserva			Implementado.

8. Conclusão

João Lucas: Nessa parte da documentação, se fez necessário a aplicação de conceitos de levantamento de requisitos além da análise de casos de uso para o sistema. As necessidades e demanda foram grandes, porém, com a participação dos pertencentes do grupo, as tarefas conseguiram ser completadas. Em contrapartida, demonstrei certa dificuldade na criação do diagrama de casos de uso pois seus conceitos não estão muitos claros para mim por enquanto.

José Arthur:

Letícia Roberta: Após e durante a realização do documento consegui aplicar grande parte dos conceitos de levantamento de requisitos. No entanto, encontrei certa dificuldade na montagem dos mesmos, pela grande quantidade de informação e estruturas específicas, ao final fui me organizando e encontrando lógica na montagem da documentação, permitindo que eu entendesse melhor a construção do sistema proposto.

9. Controle de versões

Versão 1.0 - 18/02/2024 - Criação do documento e adição da introdução.

Versão 2.0 - 01/03/2024 - Inserção de requisitos funcionais com pesquisas e entrevistas.

Versão 3.0 - 05/03/2024 - Inserção de requisitos não funcionais com reuniões.

Versão 4.0 - 15/03/2024 - Inserção das Regras de negócio, já com alterações nos requisitos funcionais.

Versão 5.0 - 30/03/2024 - Inserção das restrições.

Versão 6.0 - 05/04/2024 - Inserção do diagrama de casos de uso

Versão 7.0 - 20/04/2024 - Inserção da Matriz de Rastreabilidade dos requisitos funcionais

Versão 8.0 - 30/05/2024 - Inserção da Matriz de rastreabilidade dos requisitos não funcionais

Versão 9.0 - 30/06/2024 - Inserção da conclusão dos integrantes João Lucas e Letícia Roberta

Versão 9.1 - 02/07/2024 - Padronização de fonte no documento

Versão 9.2 - 04/07/2024 - Padronização do tamanho da fonte