



Barbecue

Sistema de Gerenciamento de Vendas e Estoque de Churrascaria

Equipe:

Darvyn Santos

Eduardo Gabriel Pires

Leonardo Elnisky



UNICENTRO

Campus CEDETEG

DECOMP -Departamento de Ciência da
Computação

R. Simeão Varela de Sá, 03 - Vila Carli
Guarapuava - PR, 85040-080

21.08.2017

Resumo

Este trabalho foi desenvolvido baseado na proposta de um sistema para gerenciamento de vendas e controle de estocagem de uma churrascaria. Pois, com o agito diário e cada vez menos tempo, precisa-se da maior agilidade possível em qualquer tarefa. Com este intuito, propõe-se um sistema onde será possível ao responsável pelo caixa de um estabelecimento alimentício controlar as mesas disponíveis e ocupadas, quantos clientes existem atualmente em cada mesa e o total gasto por mesa. O sistema também deverá controlar a quantidade de bebida existente no estoque.

DOCUMENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Com o pensamento em preservação ambiental e agilidade nas tarefas, cada dia mais são propostos novos sistemas para economia de papel, energia, e qualquer outro custo ambiental que possa ser reduzido, além da economia de tempo, sendo um dos principais fatores na indústria atual.

Visando o lucro em ambos os pontos citados, neste trabalho é apresentado o desenvolvimento de um software, o Barbecue, que tem por sua essência a economia na indústria. Com a utilização deste, será possível ao usuário inserir por meio de um computador as informações necessárias para eliminação do consumo de papel e tinta no que diz respeito a anotação de mesas, pedidos e gastos numa empresa alimentícia. Será ofertado ao usuário um ambiente familiar, limpo e agradável para o uso, visando a simplicidade e organização.

O software se propõe a entregar o controle das mesas do estabelecimento, bem como quantos clientes estão em cada mesa e quantos são possíveis estar em cada mesa. Também gerencia os gastos dos clientes e os armazena, até estes o solicitarem para pagamento. Por fim, o software armazena o estoque de bebidas do estabelecimento, descontando bebidas gastas e recontando quando o estoque for suprido. Para isso, não será necessário armazenar dados de nenhum funcionário do local, pois o sistema é stand-alone localizado no caixa.

2. REQUISITOS

2.1. Elicitação e análise dos requisitos

Após uma breve reunião entre o cliente e a equipe de desenvolvimento, os requisitos foram definidos e analisados tendo em vista as necessidades do cliente e a forma mais eficiente, segundo a nossa equipe. Após a análise, foram revisados.

2.2. Descrição dos requisitos

2.2.1. Visão de Usuário

Os requisitos de usuário:

- Abrir conta: Deseja-se uma função onde o cliente do estabelecimento possa escolher o tipo de refeição, a mesa e as bebidas a serem consumidas;
- Gerenciar mesas: Deseja-se uma função para manter as mesas numeradas do estabelecimento, gerenciando as livres e ocupadas e a quantia de clientes por mesa;
- Manter bebidas: Deseja-se uma função para manter o estoque de bebidas do estabelecimento, gerenciando quantas unidades de cada ainda resta e quantas foram reabastecidas;
- Fechar conta: Deseja-se uma função para calcular os gastos do cliente baseado na mesa onde está, esta entrega o somatório dos gastos e livra a mesa.

2.2.2. Visão de Sistema

Os requisitos de usuário:

- Abrir conta: Nesta função será solicitado ao cliente a quantia de pessoas em que eles estão, essa informação será utilizada para, em uma lista, selecionar a mesa com a capacidade suficiente para acomodar todos, em seguida solicita-se qual o tipo de refeição que cada um dos ocupantes da mesa e esta informação é passada para o sistema, informa-se também as bebidas que serão consumidas pelos ocupantes da mesa e suas quantidades, esta informação será inserida no banco por meio de uma seleção em tabela;
- Gerenciar mesas: Esta função armazenará todas as mesas do estabelecimento, sendo possível visualizá-las em uma lista com as suas respectivas capacidades, ID e o status da mesma (livre ou ocupada);
- Manter bebidas: Esta função armazenará dados sobre as bebidas do estabelecimento, deixando visível ao funcionário em uma tabela o nome e suas quantias das bebidas em estoque. Tendo acesso aos botões de remoção ou inserção de bebidas. No caso de remoção será exibido uma lista com todas as bebidas, então seleciona-se a que se deseja remover e a mesma é excluída do banco. No caso de inserção será possível tanto adicionar uma bebida que ainda não

exista no banco de dados, quanto acrescentar mais bebidas que estejam sendo recebidas de uma entrega;

- Fechar a conta: Esta função solicita ao funcionário a inserção da mesa que se deseja finalizar os gastos e pagar a conta, o sistema exibe todos os gastos realizados pela determinada mesa e a sua somatória final, quando a conta for paga, a mesa passa a ser colocada como livre e a sua conta é redefinida para zero, estando pronta para novos clientes.

3. MODELAGEM

3.1. Casos de Uso

Diagramas de Casos de Uso documentam o quê o sistema faz do ponto de vista do usuário. Ele descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação com os atores. Nesse diagrama detalhes técnicos não são aprofundados. São compostos basicamente por quatro partes:

- Cenário: Sequência de eventos que acontecem quando um usuário interage com o sistema.
- Ator: Um tipo de usuário.
- Use Case: Uma tarefa ou uma funcionalidade realizada pelo ator.
- Comunicação: Liga um ator com um caso de uso.

3.1.1. Diagrama(s) de casos de uso

3.1.1.1. O seguinte diagrama demonstra a interação funcionário-sistema, podendo abrir contas, gerenciar mesas e bebidas e por fim fechar a conta.

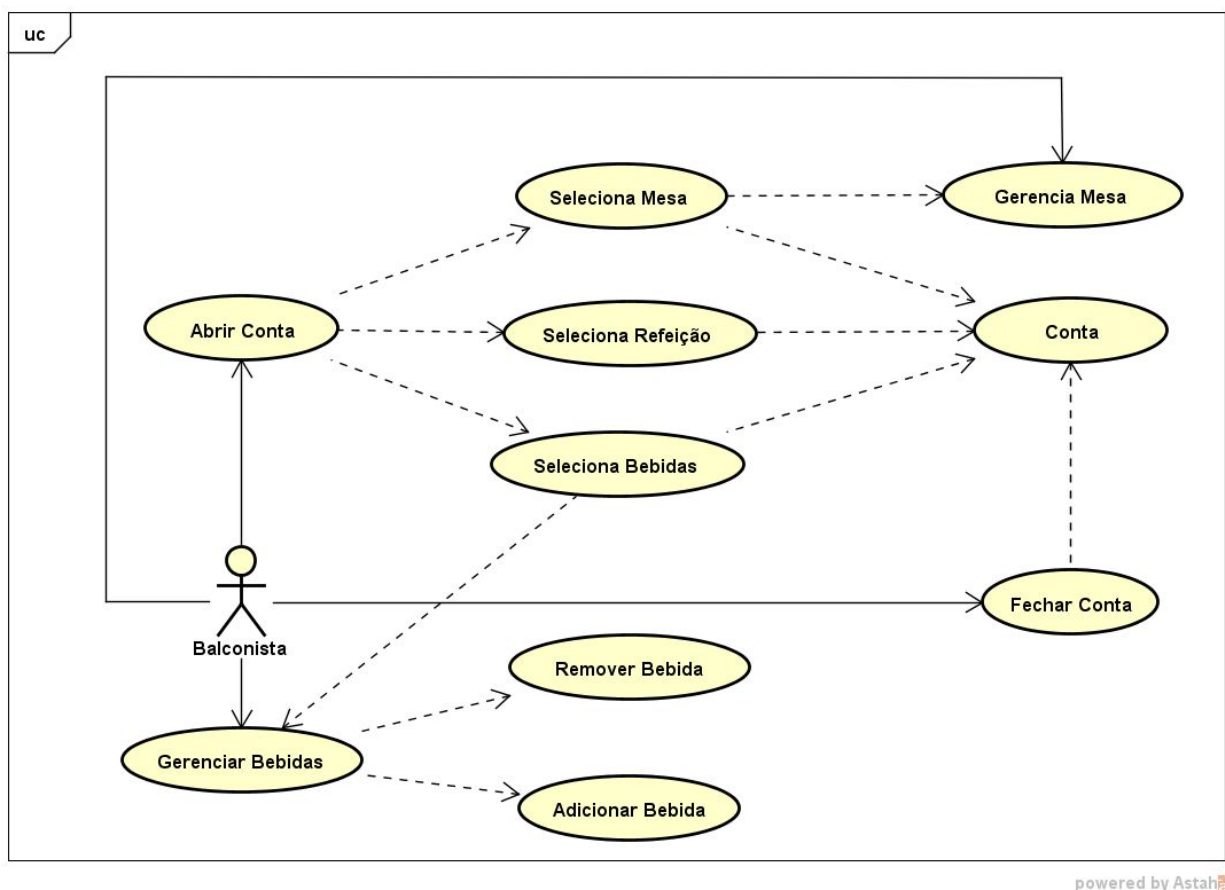


Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso

3.1.2. Tabela descritiva de caso de uso

Para descrever cada caso de uso do software em linguagem natural, utiliza-se de tabelas descritivas seguindo o modelo de Guedes.[1]

Tabela 1.0 - Abrir Conta

Caso de Uso de Abrir Conta	
Nome do Caso de Uso	Abrir Conta
Caso de Uso Geral	
Ator Principal	Balconista
Atores Secundários	
Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas percorridas por um Balconista para realizar ocupação de uma mesa.
Pré-Condição	
Pós-Condição	
Fluxo Principal	
Ação do Ator	Ação do Sistema
1. Selecionar a opção de Abrir Conta.	
	2. Criar a conta.
2. Informar a quantia de clientes.	
	3. Exibir mesas com capacidade suficiente para os cliente requeridos.
4. Selecionar a mesa desejada.	
5. Informa a quantidade de cada tipo de refeição solicitadas.	
6. Seleciona quais e quantas bebidas foram solicitadas.	
	7. Alterar status da mesa para ocupada.
	8. Adicionar os custos das refeições à conta.
	9 Adicionas os custos das bebidas à conta.
	10. Remover do estoque as bebidas que forem pedidas.
	11. Informar atualização da conta bem sucedida
Restrições/Validações	

Tabela 1.1 - Gerenciar Mesa

Caso de Uso de Gerenciar Mesa	
Nome do Caso de Uso	Gerenciar Mesa
Caso de Uso Geral	"Abrir Conta"
Ator Principal	Balconista
Atores Secundários	
Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas para pesquisar uma determinada mesa no banco de dados.
Pré-Condição	
Pós-Condição	
Fluxo Principal	
Ação do Ator	Ação do Sistema
1. Seleciona a opção Gerenciar Mesa.	
	2. Exibe todas as mesas registradas no banco, com as informações de ID e capacidade.
Restrições/Validações	

Tabela 1.2 - Gerenciar Bebida

Caso de Uso de Gerenciar Bebida	
Nome do Caso de Uso	Gerenciar Bebida
Caso de Uso Geral	
Ator Principal	Balconista
Atores Secundários	
Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas percorridas por um Balconista para adicionar ou remover bebidas do estoque.
Pré-Condição	
Pós-Condição	
Fluxo Principal	
Ação do Ator	Ação do Sistema
1. Selecionar a opção de Gerenciar Bebidas.	
	2. Exibe as bebidas em estoque.

Tabela 1.3 - Remover Bebida

Caso de Uso de Remove Bebida	
Nome do Caso de Uso	Remove Bebida
Caso de Uso Geral	"Gerenciar Bebida"
Ator Principal	Balconista
Atores Secundários	
Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas para remover uma determinada bebida do estoque.
Pré-Condição	Existir a bebida no estoque
Pós-Condição	
Fluxo Principal	
Ação do Ator	Ação do Sistema
1. Seleciona a opção Remove Bebida.	
2. Informa a bebida a ser removida do banco.	
	3. Remove a bebida ao banco.

Tabela 1.4 - Adiciona Bebida

Caso de Uso de Adiciona Bebida	
Nome do Caso de Uso	Adiciona Bebida
Caso de Uso Geral	"Gerenciar Bebida"
Ator Principal	Balconista
Atores Secundários	
Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas para adicionar uma determinada bebida ao estoque.
Pré-Condição	Bebida não existente em estoque
Pós-Condição	
Fluxo Principal	
Ação do Ator	Ação do Sistema
1. Seleciona a opção Adiciona Bebida.	
2. Informa nome, quantidade e valor da bebida a ser adicionada.	
	4. Gera ID da nova bebida
	5. Adiciona a nova bebida ao banco.

Tabela 1.5 - Fechar Conta

Caso de Uso de Fechar Conta	
Nome do Caso de Uso	Fechar Conta
Caso de Uso Geral	
Ator Principal	Balconista
Atores Secundários	
Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas para realizar o fechamento da conta de uma determinada mesa.
Pré-Condição	Mesa ocupada
Pós-Condição	
Fluxo Principal	
Ação do Ator	Ação do Sistema
1. Seleciona a opção Fechar Conta	
2. Informar a mesa que deseja-se fechar	
	3. Buscar no banco a mesa solicitada.
	4. Retorna os valores gastos pela mesa solicitada.
	5. Declara a mesa com disponível
Restrições/Validações	

3.1.3. Interfaces do software

A interface de usuário (UI) é o modo como ocorre a “comunicação” entre o usuário e o software. Nesse caso, a interface é a tela de comandos apresentada pelo sistema, onde o usuário entrará com os comandos, e o sistema retornará respostas visíveis. Esse projeto tem foco em simplicidade e objetividade, portanto, é requerido o mínimo de esforço do usuário para a operação do software.

3.1.3.1. A Figura 2.0 refere-se à tela inicial do software, onde é feito todo o controle do mesmo.

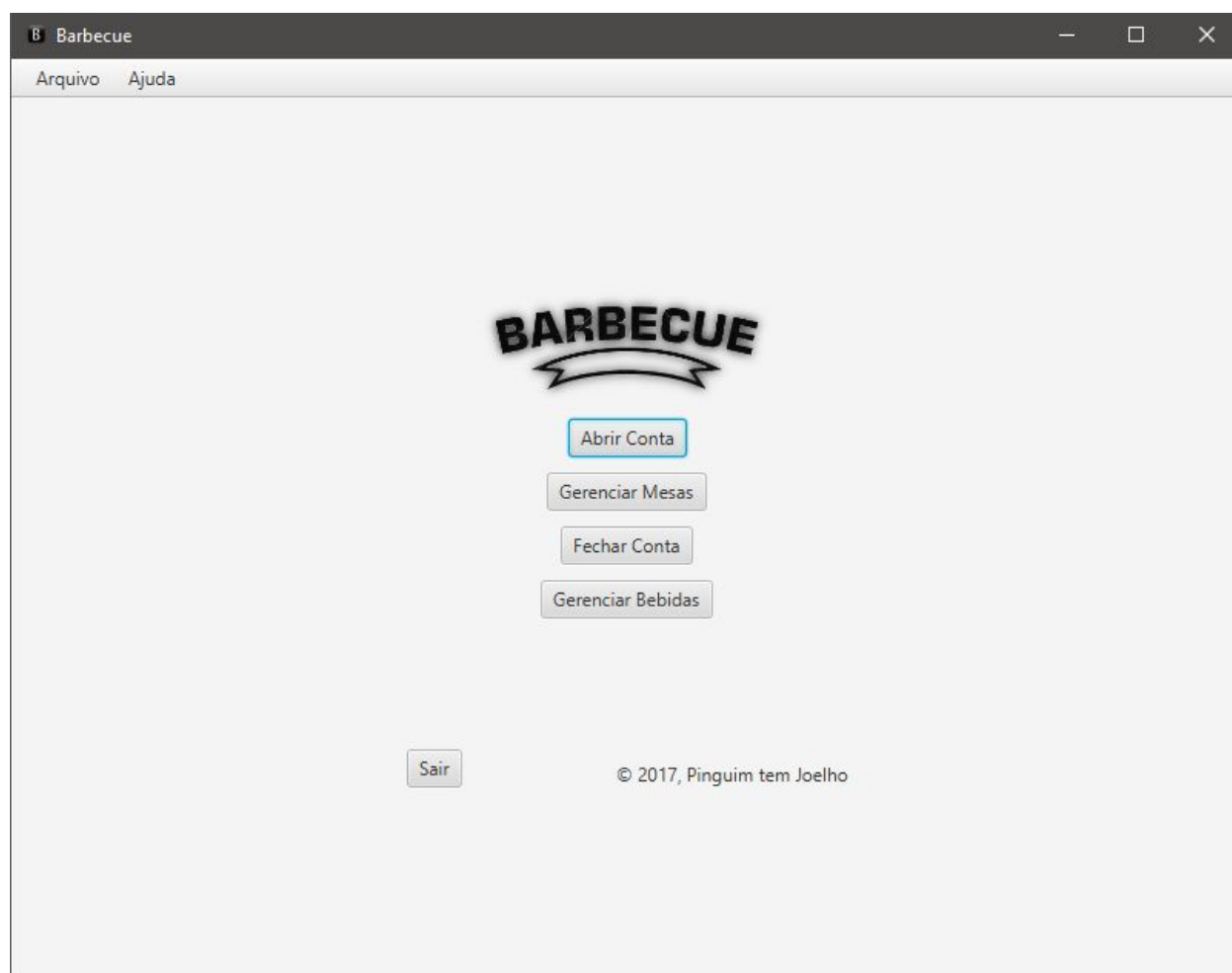


Figura 2.0 - Tela inicial Barbecue

- 3.1.3.2. A figura 2.1, refere-se à abertura de uma conta, onde será preenchido quantos clientes estão conectados à uma conta e quais seus respectivos pedidos.

Barbecue

Arquivo Ajuda

Conta nº: 172

Insira a quantidade de clientes:

4

Escolha a Mesa:

Mesa: 7 | Quantidade: 4 ▼

Buffet 1

Rodízio 3

Bebida	Valor	Qtde.
Coca Cola Litro	5.0	
Dolly Guaraná Litro	4.0	
Heineken	3.35	
Jack Daniel's	22.0	
Jagermeister	17.0	
Red Bull	8.5	
St...	12.0	

1

Adicionar >

< Remover

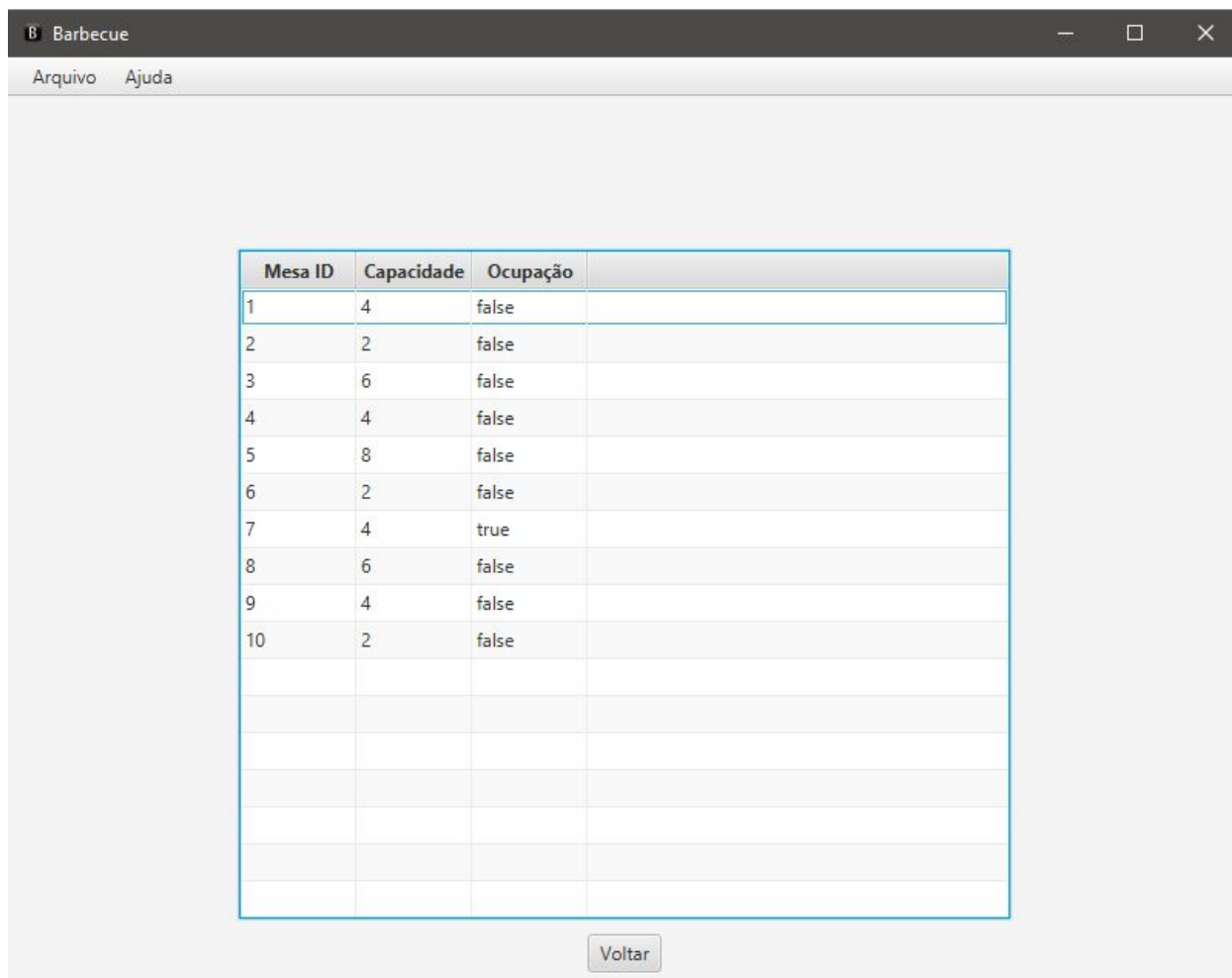
Voltar

Bebida	Valor	Qtde.	Valor Total
Heineken	3.35	3	10.05
Suco Lara...	2.5	1	2.5
Jack Dani...	22.0	1	22.0

Confirmar

Figura 2.1 - Tela de abertura de conta

3.1.3.3. A figura 2.2, refere-se à situação das mesas, sendo a sua capacidade e se está, ou não, ocupada.



The screenshot shows a window titled 'Barbecue' with a menu bar containing 'Arquivo' and 'Ajuda'. The main content area displays a table with the following data:

Mesa ID	Capacidade	Ocupação	
1	4	false	
2	2	false	
3	6	false	
4	4	false	
5	8	false	
6	2	false	
7	4	true	
8	6	false	
9	4	false	
10	2	false	

Below the table is a button labeled 'Voltar'.

Figura 2.2 - Tela de gerenciamento de mesas

- 3.1.3.4. A figura 2.3, refere-se ao fechamento de uma conta, onde será feito o cálculo de todos os gastos de uma mesa, ao ser fechada uma conta, liberará a mesa que estava em uso pela mesma.

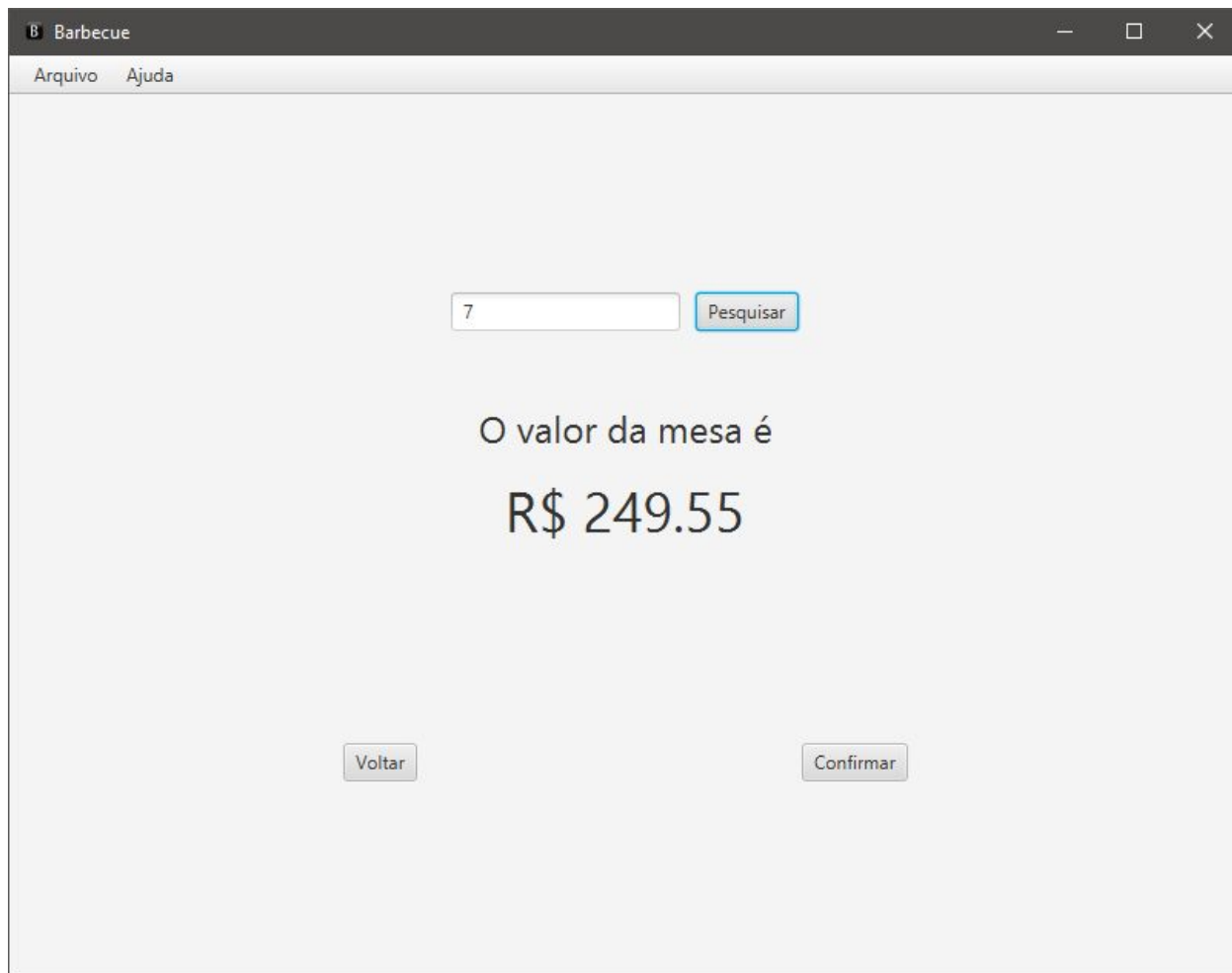
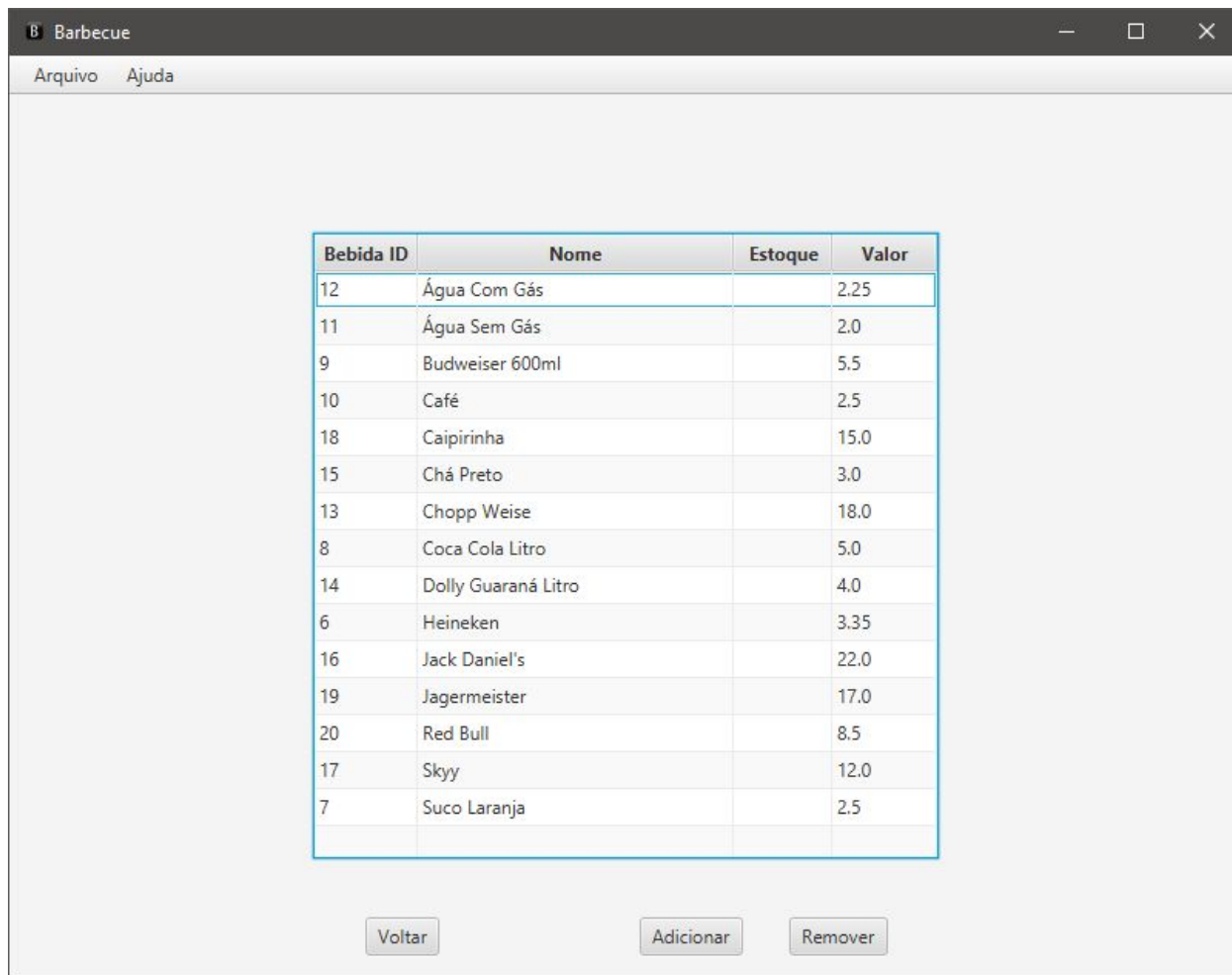


Figura 2.3 - Tela de fechamento de conta

- 3.1.3.5. A figura 2.4, refere-se ao gerenciamento das bebidas, mostrando um catálogo de quais bebidas estão disponíveis e seu respectivo valor.



Bebida ID	Nome	Estoque	Valor
12	Água Com Gás		2.25
11	Água Sem Gás		2.0
9	Budweiser 600ml		5.5
10	Café		2.5
18	Caipirinha		15.0
15	Chá Preto		3.0
13	Chopp Weise		18.0
8	Coca Cola Litro		5.0
14	Dolly Guaraná Litro		4.0
6	Heineken		3.35
16	Jack Daniel's		22.0
19	Jagermeister		17.0
20	Red Bull		8.5
17	Skyy		12.0
7	Suco Laranja		2.5

Voltar Adicionar Remover

Figura 2.4 - Tela de gerenciamento de bebidas

- 3.1.3.6. A figura 2.5, refere-se ao serviço de adicionar bebidas ao estoque, que mostra um pop-up onde devem ser escritos, o nome, a quantia e o valor, referente a cada bebida.

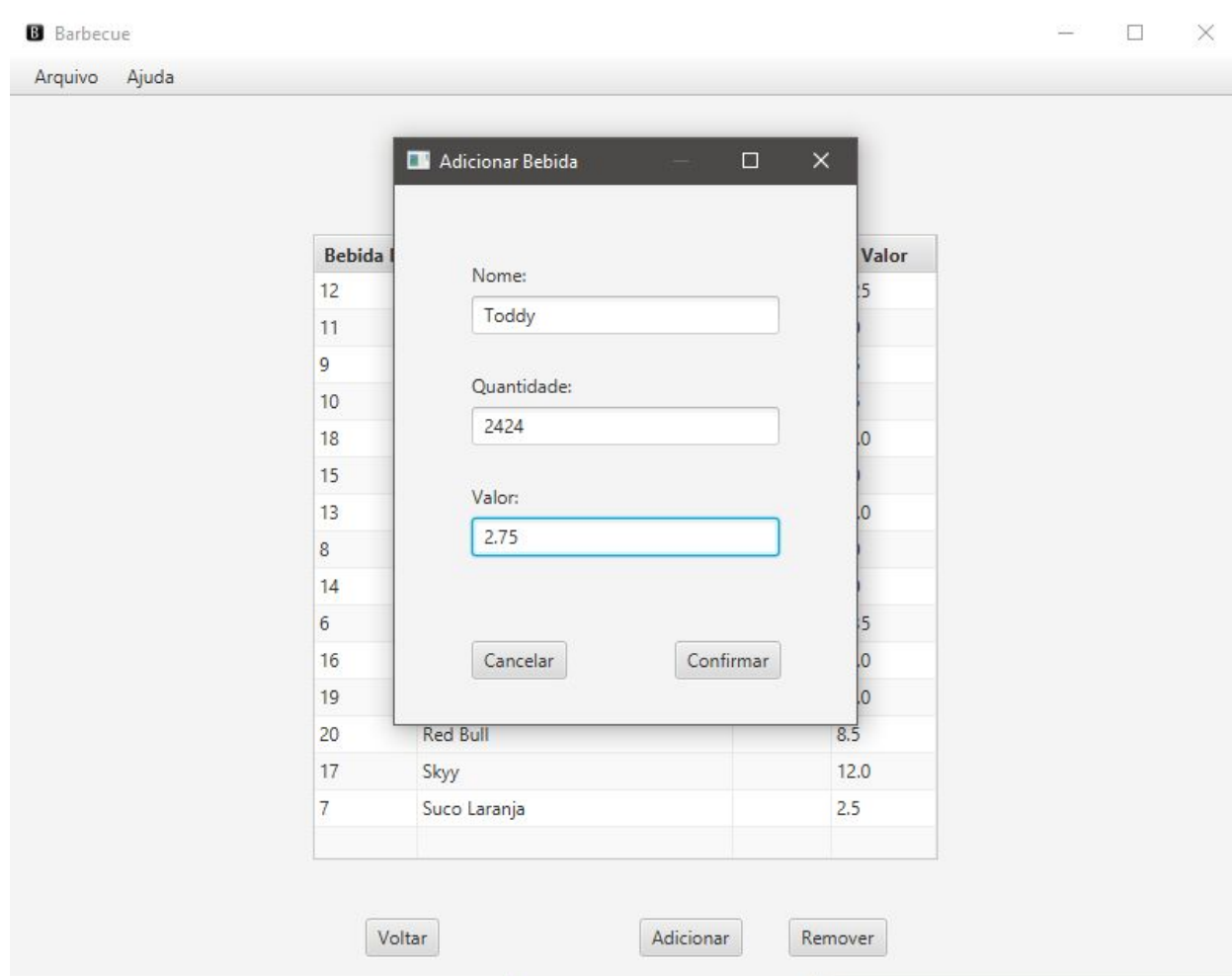


Figura 2.5 - Tela de adicionar bebidas ao estoque

- 3.1.3.7. A figura 2.6, refere-se à função de remover bebidas do estoque, onde abrirá um pop-up solicitando o nome da bebida que deseja remover.

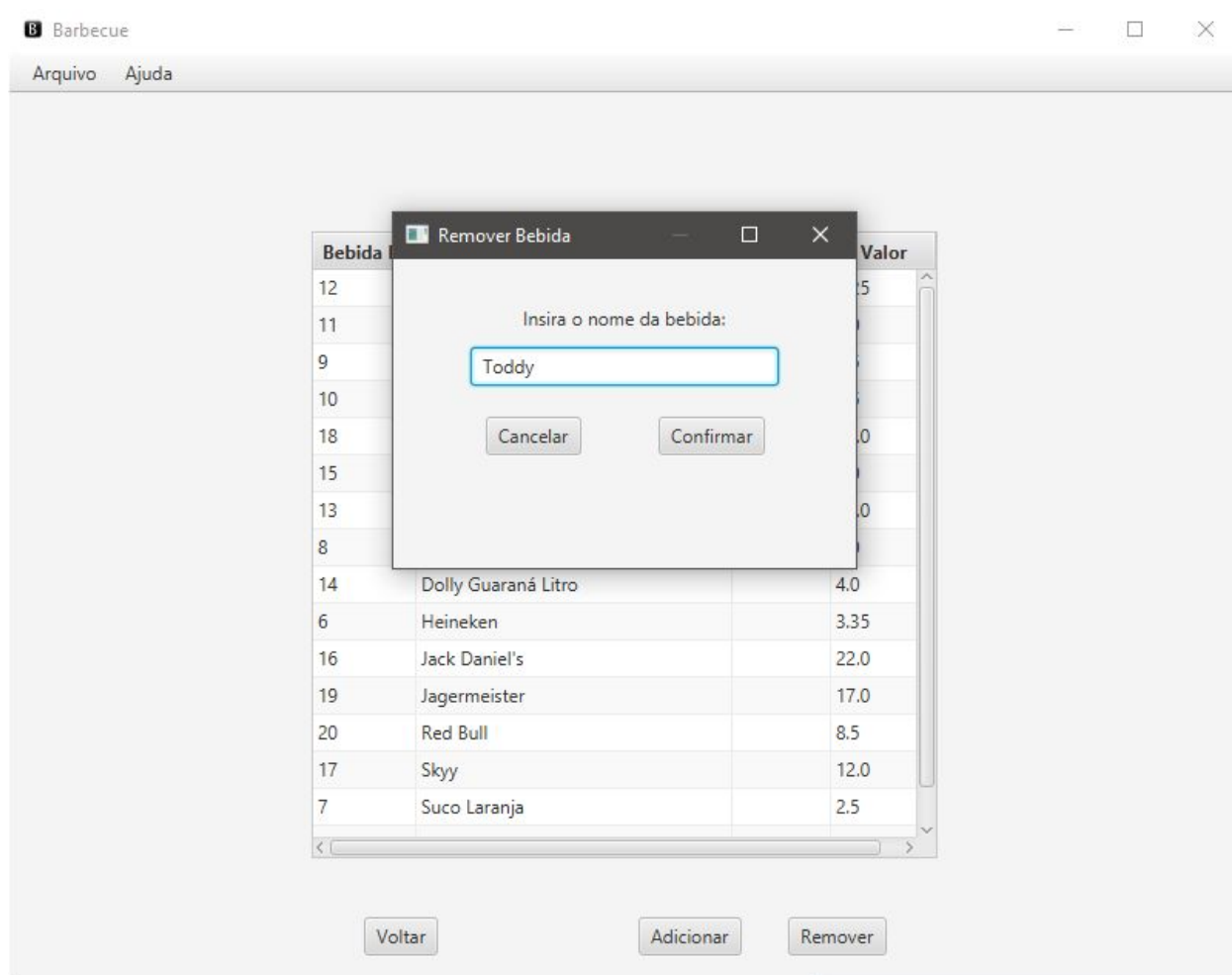


Figura 2.6 - Tela de remover bebidas do estoque

3.2. Diagrama de Classes

Os diagramas de classe são usados no desenvolvimento de um modelo de sistema orientado a objetos para mostrar as classes de um sistema e as associações entre essas classes. Em poucas palavras, uma classe de objeto pode ser pensada como uma definição geral de um tipo de objeto do sistema. Uma associação é uma conexão entre classes que indica algum relacionamento entre as mesmas. Consequentemente, cada classe pode precisar de algum conhecimento sobre sua classe associada. A figura à seguir, refere-se ao diagrama de classes do software, nela estão contidas as 6 classes que foram usadas, cada uma com seu respectivo atributo.

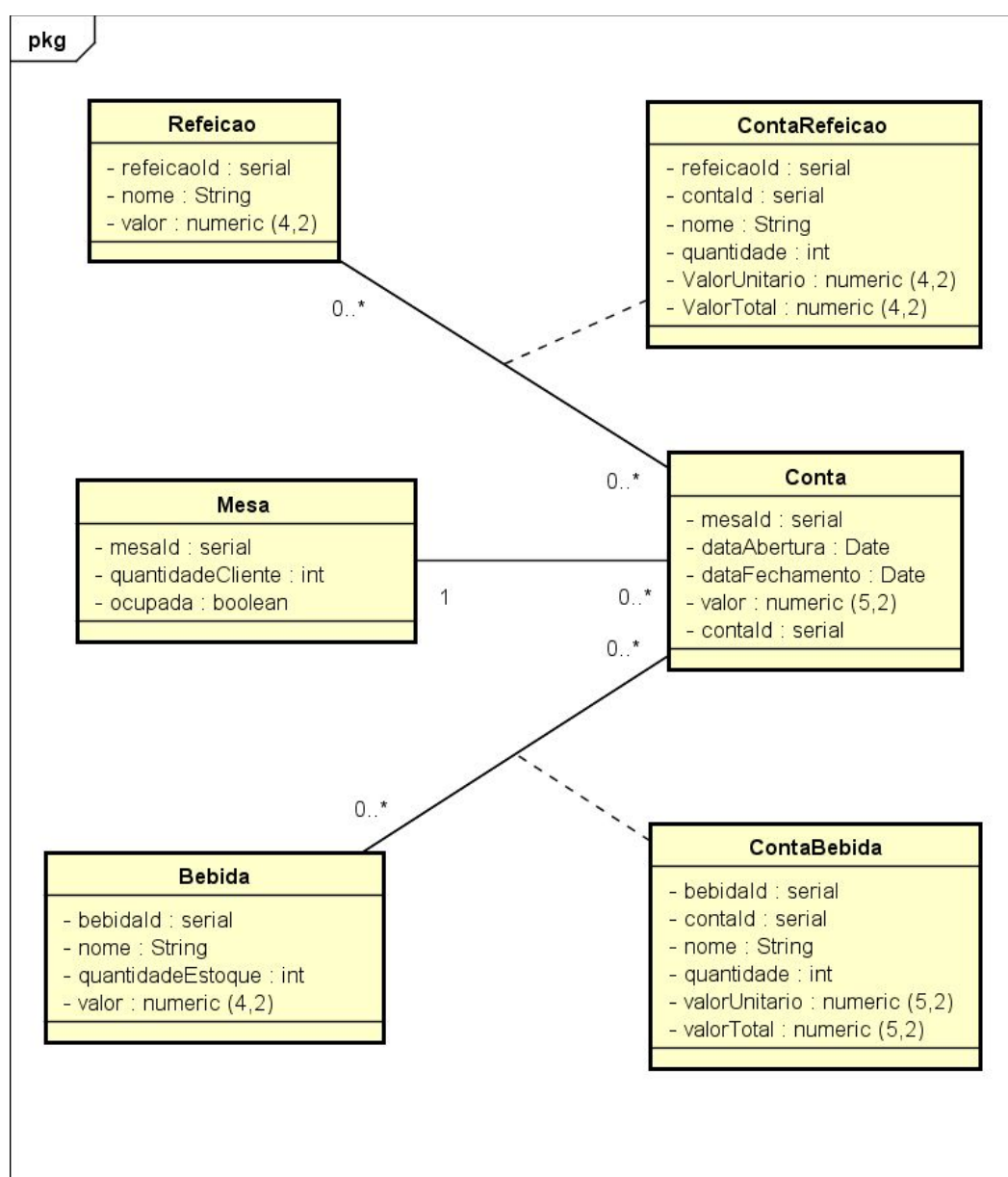


Figura 3 - Diagrama de Classes

3.2.1. Tabela descritiva de classe

Nesta seção serão descritas detalhadamente cada classe do software, informando cada atributo (nome, tamanho, tipo e descrição) e método (nome e descrição). As tabelas a seguir, representam a descrição de todas as classes no diagrama apresentado anteriormente, na figura (número da figura do diagrama), cada uma contendo seus respectivos atributos especificados, com nome, tamanho, tipo e descrição.

Tabela 2.0 - Tabela descritiva da classe Refeicao

CLASSE	DESCRIÇÃO DA CLASSE		
Refeicao	Armazena as refeições, pelo seu tipo e seu valor		
ATRIBUTO	TAMANHO	TIPO	DESCRIÇÃO
refeicaold	-	serial	Armazena o ID referente a cada tipo de refeição disponível
nome	-	String	Armazena o nome referente a cada tipo de refeição disponível
valor	4.2	numeric	Armazena o valor referente a cada tipo de refeição disponível

Tabela 2.1 - Tabela descritiva da classe ContaRefeicao

CLASSE	DESCRIÇÃO DA CLASSE		
ContaRefeicao	Quantas unidades da refeição uma conta tem		
ATRIBUTO	TAMANHO	TIPO	DESCRIÇÃO
refeicaold	-	serial	Armazena o número identificador de determinada refeição
contald	-	serial	Armazena o número identificador da conta
nome	-	String	Armazena o nome do tipo de comida
quantidade	-	int	Armazena a quantidade de cada tipo de comida vendida à uma mesa
valorUnitario	4.2	numeric	Armazena o valor de cada refeição da conta
valorTotal	4.2	numeric	Armazena o valor total de gastos em uma conta

Tabela 2.2 - Tabela descritiva da classe Conta

CLASSE	DESCRIÇÃO DA CLASSE		
Conta	Utilizada para criar um "cadastro" do cliente, para que ele possa ocupar uma mesa e fazer seus pedidos		
ATRIBUTO	TAMANHO	TIPO	DESCRIÇÃO
mesald	-	serial	Chave estrangeira referente à mesa
dataAbertura	-	Date	Armazena a data de abertura da conta
dataFechamento	-	Date	Armazena a data de fechamento da conta
valor	5.2	numeric	Armazena o valor final referente à conta da mesa
contald	-	serial	Armazena o número identificador da conta

Tabela 2.3 - Tabela descritiva da classe Mesa

CLASSE	DESCRIÇÃO DA CLASSE		
Mesa	Utilizada para gerenciamento das mesas, se estão ou não ocupadas, e para reservar uma mesa à determinada conta		
ATRIBUTO	TAMANHO	TIPO	DESCRIÇÃO
mesaId	-	serial	Armazena o ID referente a cada mesa da churrascaria
quantidadeCliente	-	int	Armazena a capacidade de ocupação da mesa
ocupada	-	boolean	Informa se a mesa está disponível ou não

Tabela 2.4 - Tabela descritiva da Bebida

CLASSE	DESCRIÇÃO DA CLASSE		
Bebida	Utilizada para gerenciamento das bebidas, o tipo e a quantidade em estoque		
ATRIBUTO	TAMANHO	TIPO	DESCRIÇÃO
bebidaId	-	serial	Armazena o ID referente a cada bebida do estoque
nome	-	String	Armazena o nome referente a cada bebida disponível no estoque
quantidadeEstoque	-	int	Armazena a quantidade disponível de cada bebida no estoque
valor	4.2	numeric	Armazena o valor de cada bebida

Tabela 2.5 - Tabela descritiva da classe ContaBebida

CLASSE	DESCRIÇÃO DA CLASSE		
ContaBebida	Quantas unidades de bebidas há em uma conta		
ATRIBUTO	TAMANHO	TIPO	DESCRIÇÃO
bebidaId	-	serial	Armazena a quantidade de cada tipo de bebida vendida à uma mesa
contaId	-	serial	Armazena o número identificador da conta
nome	-	String	Armazena o nome referente a cada bebida disponível no estoque
quantidade	-	int	Armazena o número referente à quantia de bebidas solicitadas em uma mesa
valorUnitario	5.2	numeric	Armazena o valor de cada bebida
ValorTotal	5.2	numeric	Armazena a soma do valor de todas as bebidas de uma mesa

3.3. Base de Dados

Diagrama Lógico-Relacional é um modelo em rede que descreve a diagramação dos dados armazenados de um sistema em alto nível de abstração, modelando os dados (organizados

em tabelas) e seus relacionamentos. A seguinte figura, ilustra o Diagrama Lógico Relacional, contendo todas as tabelas desenvolvidas em linguagem SQL, com seus respectivos campos.

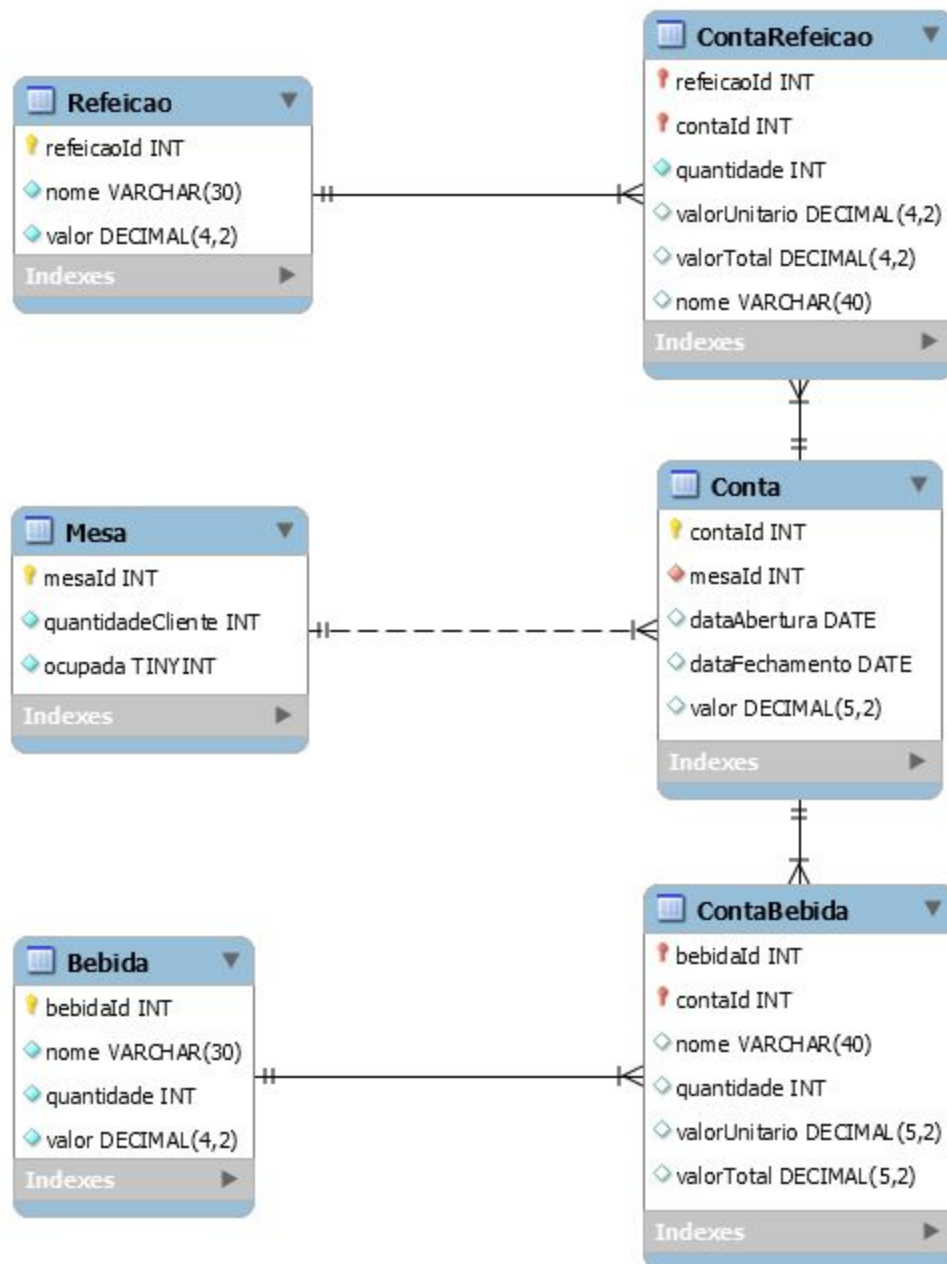


Figura 4 - Diagrama Lógico Relacional

3.4. Diagramas de Sequência

Diagrama de sequência é um diagrama usado em UML (*Unified Modeling Language*), representando a sequência de processos num programa de computador.

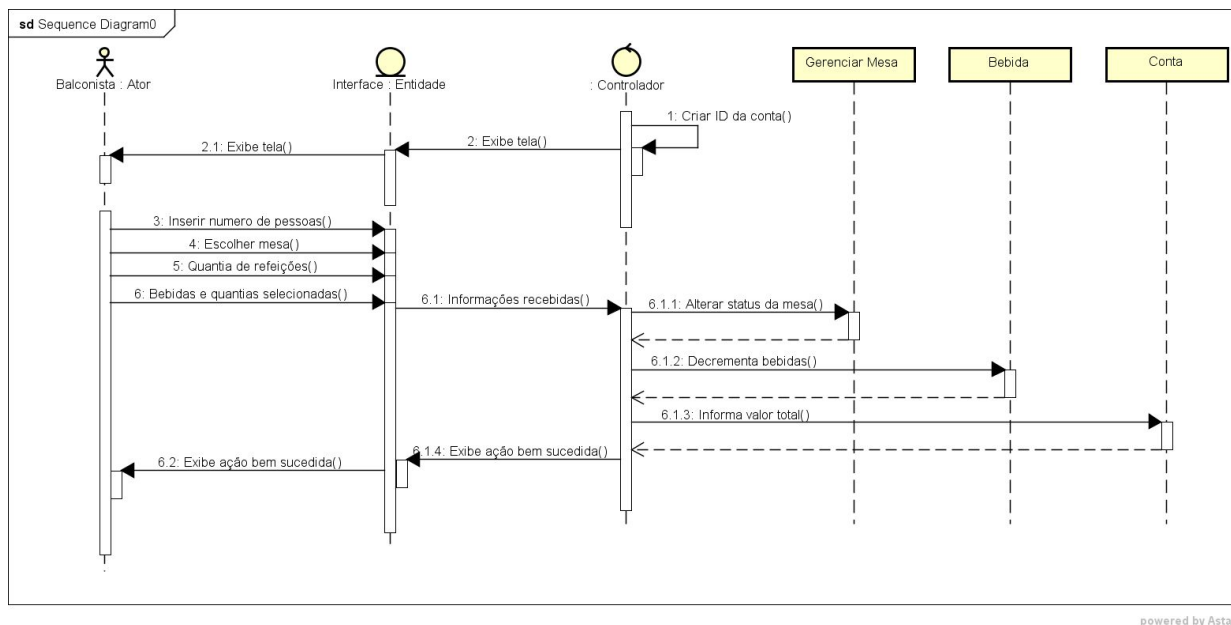


Figura 4.0 - Diagrama de Sequência do Caso de Uso Abrir Conta

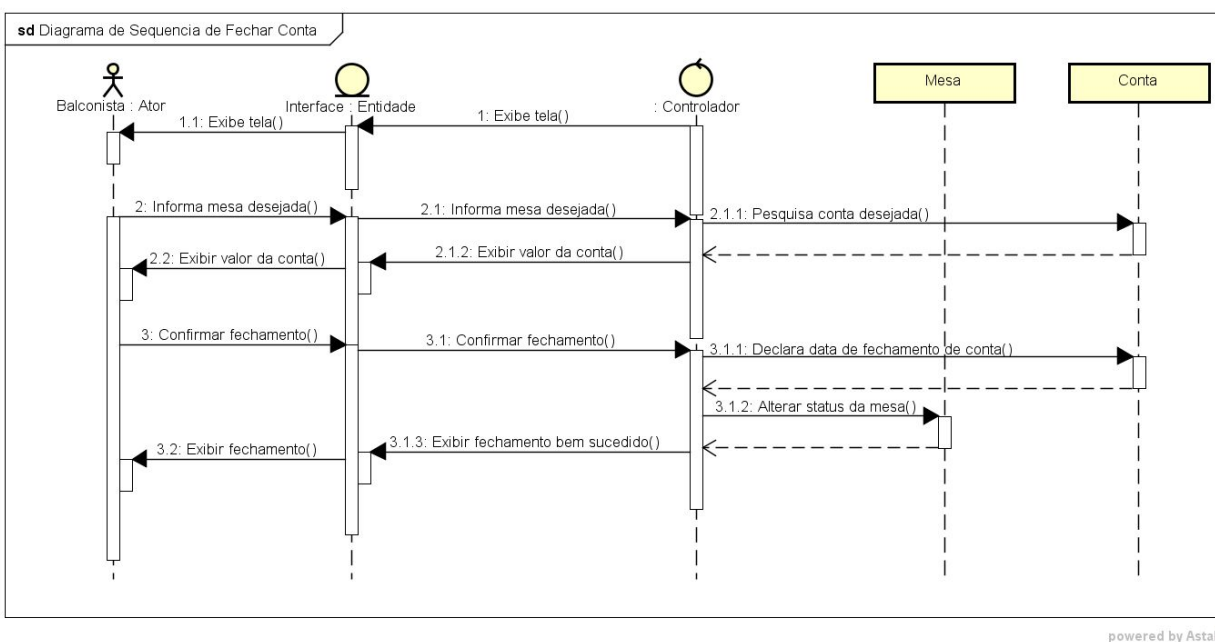
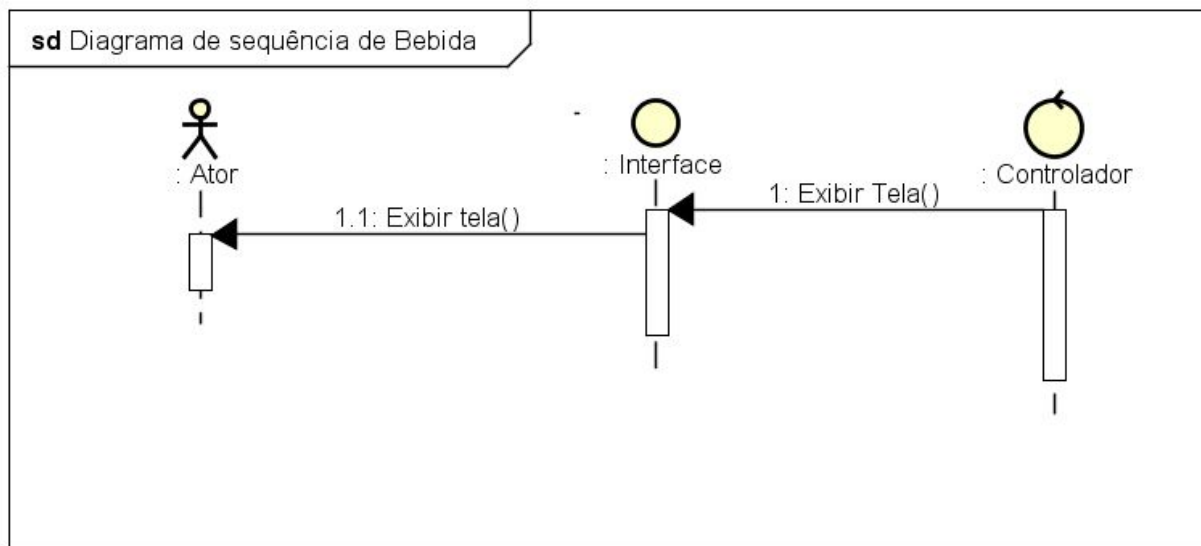
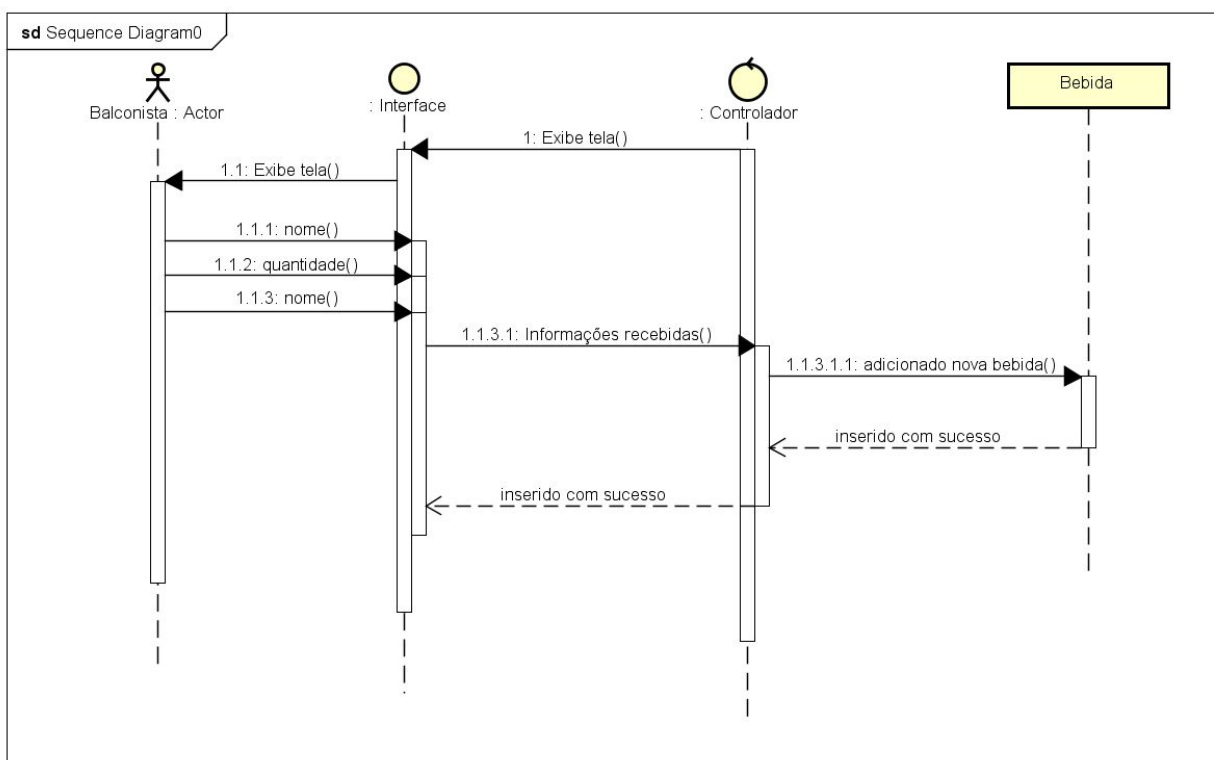


Figura 4.1 - Diagrama de Sequência do Caso de Uso Fechar Conta



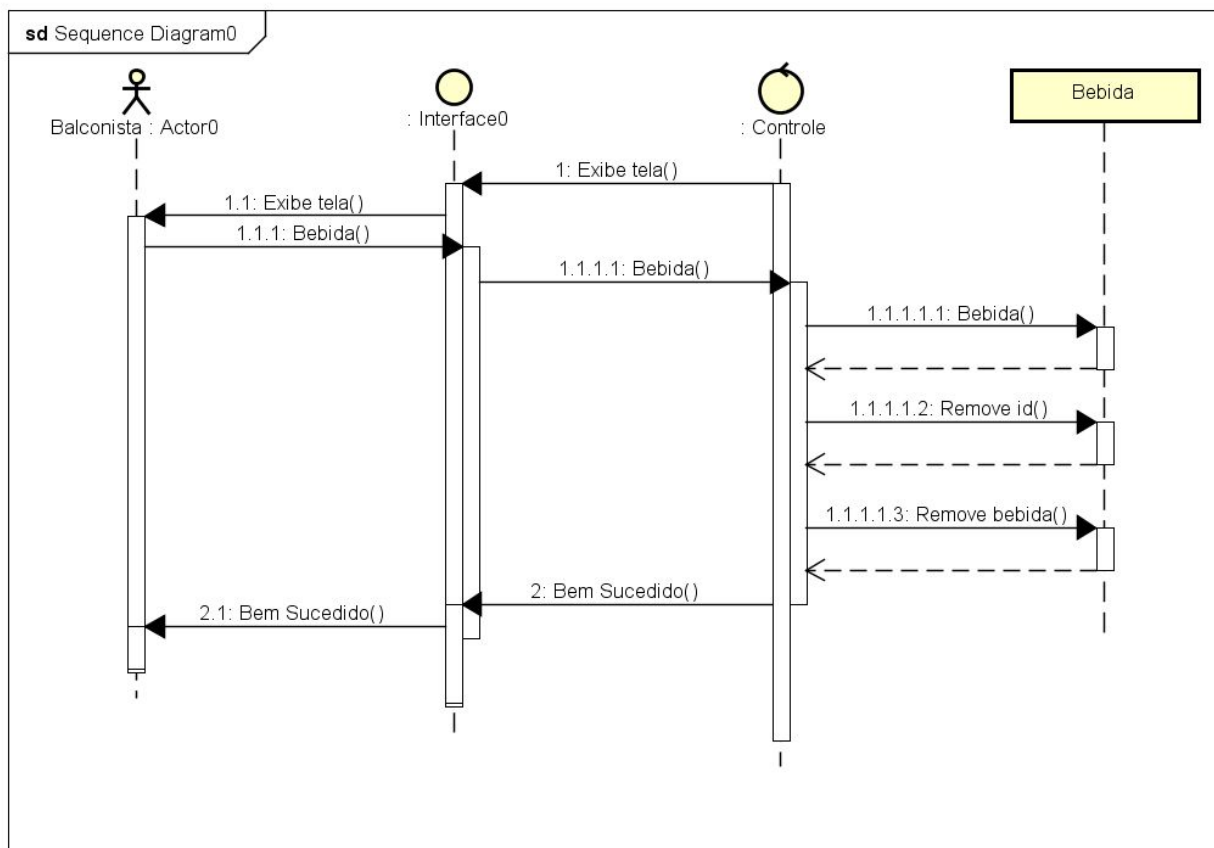
powered by Astah

Figura 4.2 - Diagrama de Sequência do Caso de Uso Gerenciar Bebida



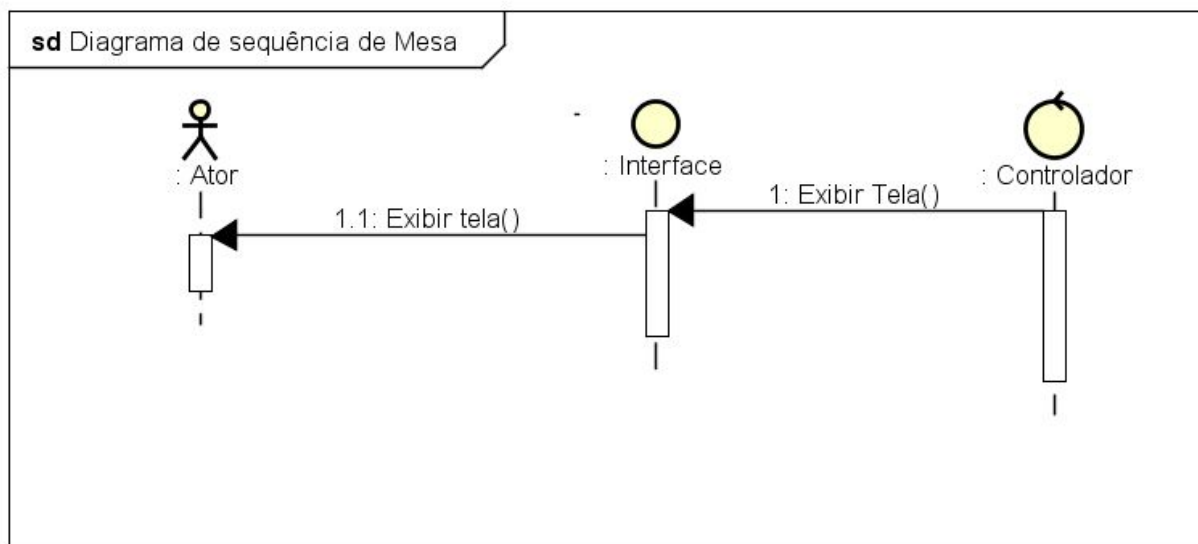
powered by Astah

Figura 4.3 - Diagrama de Sequência do Caso de Uso Adicionar Bebida



powered by Astah

Figura 4.4 - Diagrama de Sequência do Caso de Uso Remover Bebida



powered by Astah

Figura 4.5 - Diagrama de Sequência do Caso de Uso Gerenciar Mesa

3.5. Dicionário de Dados

O Dicionário de Dados, é uma coleção de dados especificados, representados por meio de tabelas, que nelas contém definições e representações de cada elemento. As tabelas à seguir, representam o Dicionário de Dados, do Diagrama Lógico Relacional

Tabela 3.0 - Dicionário de dados da Entidade Refeicao

Entidade: Refeicao							
Atributo	Domínio	Tamanho	Descrição	PK	FK	UK	Restrição
refeicaoId	Numérico	-	Chave da refeição	X	-	X	NOT NULL
nome	Texto	30	Nome da refeição	-	-	-	NOT NULL
valor	Decimal	4.2	Valor da refeição	-	-	-	NOT NULL

Tabela 3.1 - Dicionário de dados da Entidade ContaRefeicao

Entidade: ContaRefeicao							
Atributo	Domínio	Tamanho	Descrição	PK	FK	UK	Restrição
refeicaoId	Numérico	-	Chave da refeição	X	X	X	NOT NULL
contaId	Numérico	-	Chave da conta	X	X	-	NOT NULL
quantidade	Numérico	-	quantidade de refeições	-	-	-	NOT NULL
valorUnitario	Decimal	4.2	Valor de cada refeição	-	-	-	-
ValorTotal	Decimal	4.2	Soma dos valores das refeições	-	-	-	-
nome	Texto	40	Nome do tipo da refeição	-	-	-	-

Tabela 3.2 - Dicionário de dados da Entidade Mesa

Entidade: Mesa							
Atributo	Domínio	Tamanho	Descrição	PK	FK	UK	Restrição
mesaId	Numérico	-	Chave da mesa	X	-	X	NOT NULL
quantidadeCliente	Numérico	-	Quantia de clientes à ocupar uma mesa	-	-	-	NOT NULL
ocupada	Numérico	-	Situação da mesa	-	-	-	NOT NULL

Tabela 3.3 - Dicionário de dados da Entidade Conta

Entidade: Conta							
Atributo	Domínio	Tamanho	Descrição	PK	FK	UK	Restrição
contaId	Numérico	-	Chave da conta	X	-	-	NOT NULL
mesaId	Numérico	-	Chave da mesa	-	X	-	-
dataAbertura	Data	-	Data de abertura da mesa	-	-	-	Formato aaaa/mm/dd, deve ser igual ao dia atual
dataFechamento	Data	-	Data de fechamento da mesa	-	-	-	Formato aaaa/mm/dd, deve ser igual ao dia atual
valor	Decimal	5.2	Valor do somatório de todos os gastos da mesa	-	-	-	-

Tabela 3.4 - Dicionário de dados da Entidade Bebida

Entidade: Bebida							
Atributo	Domínio	Tamanho	Descrição	PK	FK	UK	Restrição
bebidaId	Numérico	-	Chave da bebida	X	-	X	NOT NULL
nome	Texto	30	Nome da bebida	-	-	-	NOT NULL
quantidade	Numérico	-	Quantia em estoque	-	-	-	NOT NULL
valor	Decimal	4.2	Valor unitário da bebida	-	-	-	NOT NULL

Tabela 3.5 - Dicionário de dados da Entidade ContaBebida

Entidade: ContaBebida							
Atributo	Domínio	Tamanho	Descrição	PK	FK	UK	Restrição
bebidaId	Numérico	-	Chave da bebida	-	X	X	-
contaId	Numérico	-	Chave da conta	-	X	-	-
nome	Texto	40	Nome da bebida	-	-	-	-
quantidade	Numérico	-	Quantia em estoque	-	-	-	-
valorUnitario	Decimal	5.2	Valor unitário da bebida	-	-	-	-
valorTotal	Decimal	5.2	Valor total das bebidas solicitadas em uma mesa	-	-	-	-

4. VALIDAÇÃO DE REQUISITOS E PROJETO

Para validar todos os requisitos, foi simulado o uso comum do software em ambiente de trabalho.

- Abrir conta: O cliente deseja que o software gere uma conta, escolhendo refeições, a mesa e bebidas.
 - Resultado: O software cumpre os requisitos desejados, permitindo a escolha de refeições, escolha da mesa e escolha das bebidas a serem consumidas.
- Gerenciar Mesas: O cliente deseja que o software tenha uma função para visualizar todas as mesas do estabelecimento, podendo saber quais estão ocupadas e quais estão livres, além da quantia de clientes.
 - Resultado: O software cumpre os requisitos desejados, permitindo ao usuário verificar todas as mesas do estabelecimento, informando a capacidade de clientes na mesa e sua ocupação (livre/ocupada).

- Gerenciar Bebidas: O cliente deseja gerenciar as bebidas em estoque, podendo visualizar o estoque e reabastecê-lo.
 - Resultado: O software excede os requisitos, permitindo além de visualizar/repôr o estoque, adicionar e remover bebidas.
- Fechar Conta: O cliente deseja calcular os gastos dos clientes baseado na mesa e fechar a conta liberando a mesa.
 - Resultado: O software cumpre os requisitos desejados, permitindo ao usuário verificar os gastos de uma mesa específica e, caso desejado, fechar a conta e liberar a mesa para reuso.

5. PLANEJAMENTO/PROJETO DE CASOS DE TESTE

Foi projetado um caso de teste para a validação do programa.

5.1. Casos de teste

- 5.1.1. Executar a aplicação em ambiente de trabalho e verificar os resultados de inúmeros casos de uso.

6. RELATÓRIO DA IMPLEMENTAÇÃO/DEPURAÇÃO

Após a coleta dos requisitos e trabalho de documentação do software, a equipe reuniu-se para a implementação do mesmo. Após 1 mês de trabalho e alguns imprevistos, o software encontra-se pronto na data requisitada.

7. RELATÓRIO DA EXECUÇÃO DE CASOS DE TESTE PROJETADOS

Os casos de teste estão relatados nas tabelas à seguir.

Tabela 4.0 - Caso de teste Abrir Conta

ABRIR CONTA								
Cenário/Condição	Quantidade Clientes	Escolha de Mesa	Quantia de Buffets	Quantia de Rodízio	Adição de Bebidas	Remoção de Bebidas	Resultado Esperado	Resultado Recebido
Cadastro com iserção de todos os campos	4	7	1	3	Café, 2 unidades / Skyy 1 unidade	Skyy	Conta aberta com sucesso	Conta aberta com sucesso
Cadastro sem informar a quantia de clientes		2	1	1	Café, 1 unidade		Erro, necessário a quantia de clientes	Erro, necessário a quantia de clientes
Cadastro sem informar a mesa	2		1	1	Chá Preto, 1 unidade		Erro, necessário informar a mesa	Erro, necessário informar a mesa
Cadastro sem informar as refeições	2	5			Caipirinha, 1 unidade		Erro, necessário informar as refeições	Erro, necessário informar as refeições
Cadastro sem informar bebidas	3	5	1	2			Conta aberta com sucesso	Conta aberta com sucesso

Tabela 4.1 - Caso de teste Gerenciar Mesas

GERENCIAR MESAS			
Cenário/Condição	Visualizar	Resultado Esperado	Resultado Recebido
Acessar a tela	Todas as mesas do estabelecimento	Visualizar todas as mesas do estabelecimento	Visualizar todas as mesas do estabelecimento

Tabela 4.2 - Caso de teste Fechar Conta

FECHAR CONTA				
Cenário/Condição	Número da mesa	Pesquisar	Resultado Esperado	Resultado Recebido
Preencher todos os campos com dados válidos	7	Sim	Conta fechada, mesa liberada	Conta fechada, mesa liberada
Preencher todos os campos com dados inválidos	12	Sim	Erro, não existe uma conta aberta nessa mesa	Erro, não existe uma conta aberta nessa mesa
Fechar a conta sem pesquisar uma mesa		Não	Erro, necessário informar uma mesa	Erro, necessário informar uma mesa

Tabela 4.3 - Caso de teste Gerenciar Bebidas

GERENCIAR BEBIDAS				
Cenário/Condição	Selecionar Bebida	Quantia Reestocar	Resultado Esperado	Resultado Recebido
Preencher todos os campos com dados válidos	Coca Cola Litro	75	Reestoque efetuado com sucesso	Reestoque efetuado com sucesso
Preencher todos os campos com dados inválidos	Não		Erro, necessário informar uma bebida e uma quantia	Erro, necessário informar uma bebida e uma quantia
Escolher uma bebida válida mas não informar quantidade	Jagermeister		Erro, necessário informar a quantia	Erro, necessário informar a quantia
Exceder o limite do estoque (999 unidades)	Red Bull	1050	Erro, a reposição excede o limite do estoque	Erro, a reposição excede o limite do estoque


Tabela 4.4 - Caso de teste Adicionar Bebida

ADICIONAR BEBIDA					
Cenário/Condição	Nome	Quantidade	Valor	Resultado Esperado	Resultado Recebido
Preencher todos os campos com dados válidos	Blue Label	735	32.50	Bebida adicionada com sucesso	Bebida adicionada com sucesso
Não preencher o campo nome		735	32.50	Erro, necessário informar um nome	Erro, necessário informar um nome
Não preencher o campo quantidade	Blue Label		32.50	Erro, necessário informar a quantia	Erro, necessário informar a quantia
Não preencher o campo valor	Blue Label	735		Erro, necessário informar o valor	Erro, necessário informar o valor

Tabela 4.5 - Caso de teste Remover Bebida

REMOVER BEBIDA			
Cenário/Condição	Nome	Resultado Esperado	Resultado Recebido
Preencher todos os campos com dados válidos	Skyy	Sucesso ao remover bebida	Sucesso ao remover bebida
Não preencher o campo nome		Erro, necessário informar o nome	Erro, necessário informar o nome
Preencher um nome não existente na tabela	teste	Erro, não existe uma bebida com este nome.	Erro, não existe uma bebida com este nome.

8. CONCLUSÕES



O software encontra-se pronto para uso e validado. Sendo assim, os requisitos do cliente estão supridos e o software atende as expectativas.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] GUEDES, G. T. A. **UML 2 - Uma Abordagem Prática**, 2ª Ed. Novatec, 2011.