Documento de Requisitos

1 Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar uma descrição detalhada dos requisitos do ControlChef (Gerenciador de Restaurante). Por meio deste, o cliente tomará conhecimento das funcionalidades do projeto e os desenvolvedores terão uma noção de como implementar essas funcionalidades.

1.1 Objetivos

Dentre os objetivos deste documento estão o de listar da forma mais clara possível, os requisitos funcionais e não funcionais do sistema em questão. Assim, como dito anteriormente, o cliente tomará conhecimento do que o sistema fará e os desenvolvedores de como poderão implementar as funcionalidades.

1.2 Escopo

O presente documento visa ser escrito de forma abrangente e clara para que possa ser utilizado por todos os desenvolvedores, analistas e arquitetos envolvidos e ainda ser compreendido pelo cliente.

1.3 Referências

- [1] SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. Pearson, 2011.
- [2] WIEGERS, K. E. Software Requirements. 3. ed. Microsoft Press, 2013.

1.4 Visão Geral do Documento

A seguir são apresentadas as divisões deste documento e uma rápida descrição de cada seção:

- Seção 2 Descrição Geral do Sistema: descreve o escopo do sistema e seus usuários de maneira geral.
- Seção 3 Requisitos Funcionais: especifica todos os requisitos funcionais planejados para o sistema.
- Seção 4 Requisitos Não-Funcionais: especifica todos os requisitos não-funcionais da primeira iteração do sistema.
- Seção 5 Diagrama de casos de uso: resume o relacionamento entre os casos de uso que executam os requisitos elicitados, apresentando casos de uso com fluxos de eventos, entradas e saídas.
- Seção 6 Diagrama de atividade: mostram as atividades que compõem um processo do sistema e o fluxo de controle, deixando claro o que acontece na cooperação entre objetos de classes distintas.
- Seção 7 Diagrama de classe: mostram as classes, com seus atributos e métodos, que compõem o sistema e os seus relacionamentos.

 Seção 8 - Telas da Aplicação: mostra as imagens de algumas funcionalidades e suas telas na aplicação.

1.5 Padrões e Convenções

1.5.1 Identificação dos Requisitos

Para a especificação dos requisitos utilizaremos a seguinte representação: [TIPODOREQUISITONúmero] Nome

O campo TIPODOREQUISITO poderá ser especificado pelos códigos RF (Requisitos Funcionais) ou RNF (Requisitos Não-Funcionais). Já o campo Número será preenchido com um número correspondente à ordem em que os requisitos aparecem no documento.

1.5.2 Prioridade dos Requisitos

A cada requisito será atribuída uma prioridade. A descrição de cada uma segue abaixo:

- Essencial é um requisito imprescindível. Sem ele, o sistema não funcionará.
- Importante é um requisito que deve ser implementado, mas, se não for, o sistema funcionará do mesmo jeito, mas de maneira insatisfatória.
- Desejável é um requisito que trará um diferencial adicional ao sistema. Por isso, pode ser deixado para ser implementado por último ou em próximas iterações.

Cada termo que aparecer neste documento seguido do símbolo * será explicado no glossário, tópico 7.

Na apresentação dos requisitos, quando da descrição dos casos de uso, utilizamos a notação: - para denotar a inexistência de pré-condições ou parâmetros de entrada e saída ou ainda a manutenção do estado do sistema (no campo de pós-condições).

2 Descrição Geral do Sistema

Há um crescimento evidente da rede de gastronomia, e necessidade de um guia para auxiliar o controle de um restaurante de forma simples e eficaz tem crescido muito com o passar dos anos. Há uma necessidade crescente no mercado da utilização de ferramentas que diminuam o custo e tempo do processo de gerenciamento do restaurante e automatizam o processo que atualmente, na maioria das empresas, é feito baseado em anotações manuais.

Muitos restaurantes que não utilizam um sistema de gerenciamento de restaurante não conseguem utilizar de forma eficaz algumas funcionalidades como existência de cadastro de cliente assíduo para assim ter a possibilidade de oferecer desconto e promoções, controle de reserva e filas de espera de mesas, controle eficiente dos pedidos, e ainda ter todos os serviços registrado. Abordando essas funcionalidades foi que surgiu a proposta do ControlChef.

ControlChef é um sistema que pretende dar suporte no controle do restaurante. Trata-se de um gerenciamento desde reserva de uma mesa e pedido até sua finalização do pagamento dando suporte a aspectos como gestão financeira, mecanismo de cadastro do cliente (na qual o cliente só será manipulado no requisito de oferecer desconto no pagamento, sem outro qualquer interação com o sistema), registro e organização dos pedidos, etc.

As funcionalidades do sistema serão mostradas, à medida que os requisitos forem explicados, mas todas elas convergem para a idéia do software dita anteriormente.

2.1 Escopo Negativo

Devido a grande dimensão que o projeto pode ter, faz-se relevante definir o escopo não apenas dizendo as coisas que serão feitas, mas também deixando claro o que não fará parte do nosso escopo.

Algumas funcionalidades foram tidas pela equipe como funcionalidades que precisam de uma maior atenção. Sendo assim esse projeto se compromete a desenvolver apenas as funcionalidades citadas. Não fazem parte do escopo desse proposta serviços tais como:

- ☐ Desenvolvimento de funcionalidades extras: só serão implementadas as funcionalidades explicitamente descritas.
- Desenvolvimento da funcionalidade de fila de espera: devido ao pouco tempo disponível para a implementação
- ☐ Controles de segurança sofisticados: a segurança do acesso dos usuários será com senha cadastrada.
- ☐ Comprometimento em disponibilizar o software nem de oferecer treinamento de instalação, configuração, administração e utilização do sistema desenvolvido.

2.2 Descrição dos Atores

O sistema apresenta quatro atores diferenciados pelas funcionalidades a que tem acesso. A cada nível de hierarquia as funcionalidades apenas aumentam de forma que cada nível é um tipo especial do anterior.

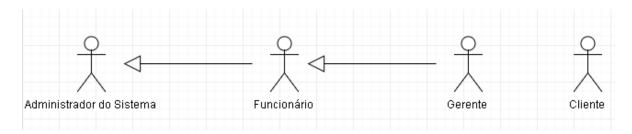
Cliente: Toda pessoa que deseja se cadastrar no restaurante para receber a possibilidade de participar de promoções e desconto. O cliente interage

indiretamente com o sistema solicitando o cadastro no sistema, fazendo pedidos e reservas de mesas..

Funcionário: Pessoa que trabalha no restaurante e que estará participando da administração dos pedidos, das mesas e cadastro e pagamento do cliente. O funcionário terá o maior nível de restrições.

Gerente: Tipo de funcionário com alguns privilégios a mais concedido pelo administrador. Os gerentes ficam geralmente responsável por gerenciar funcionários e produtos no sistema, podendo só ele ter acesso aos dados confidenciais do mesmo.

Administrador do sistema: Pessoa da empresa com privilégio para determinar funcionários, e gerente, gerenciar e controlar o sistema e o SGBD. É o ator que tem maior liberdade no sistema, pode fazer tudo que um funcionário ou um gerente faz, mas só ele pode cadastrar ou descadastrar funcionário.



3 Requisitos Funcionais

Esta seção apresenta em detalhes os requisitos funcionais do sistema.

3.1 Ações do Cliente

Não interage diretamente com o sistema.

3.2 Ações do Funcionário

[RF001] Cadastrar Cliente

Requisito básico para permitir que os clientes sejam cadastrado no sistema.

Tendo como entrada seus dados pessoais*. Vários usuários poderão se cadastrar.

Prioridade: □ Essencial ☑ Importante □ Desejável

[RF002] Consultar Cliente

Requisito básico para permitir que o funcionário possa consultar os clientes já cadastrado no sistema. E assim poder oferecer as promoções e descontos disponíveis.

Prioridade: □ Essencial ☑ Importante □ Desejável

[RF003] Cadastrar Pedido

Requisito básico para registrar pedidos feito pelo cliente. Vários pedidos poderão ser feitos pelo cliente.

[RF004] Registrar Pagamento

Requisito básico para registrar o pagamento feito pelo cliente. Na qual serão registradas os pedidos feitos, o custo dos pedidos, tipo e valor do pagamento, custo total, o troco e data e hora.

[RF005] Emitir Recibo

Requisito básico para emitir recibo do pagamento feito pelo cliente. Vários usuários poderão solicitá-lo.

[RF006] Cadastrar Reserva

Requisito básico para cadastrar pedido do cliente para reserva de mesa.

Prioridade:	□ Essencial	□ Importante	✓ Desejável
[RF007]	Controlar Reserva	1	
-	o básico para contro noção e edição das re	olar pedido do cliente po servas.	ara reserva de mesa.
Prioridade:	□ Essencial	□ Importante	☑ Desejável
[RF008]	Controlar Pedido		
Requisito remoção de um j	-	r o pedido feito pelo clien	te. Permitir a alteração e
Prioridade:		□ Importante	□ Desejável
[RF009]	Efetuar Login		
Requisito senha.	o básico para usuário	o se logar no sistema. For	necendo apenas login e
Prioridade:	☑ Essencial	□ Importante	□ Desejável
[RF010]	Realizar Desconto	1	
-	o básico para permiti trado no sistema.	ir que o funcionário possa	oferecer descontos aos
Prioridade:	□ Essencial	☑ Importante	□ Desejável
3.3 Ações d	lo Gerente		
[RF011]	Cadastrar Produte	0	
-	o básico para cadas no entrada seu nome,	strar os produtos ofereci descrição e valor.	idos pelo restaurante.
Prioridade:	☑ Essencial	□ Importante	□ Desejável
	Cadastrar Despes o básico para cadastr	as rar as despesas informand	do a descrição, valor e
Prioridade:	□ Essencial	✓ Importante	□ Desejável
[RE013]	Consultar Pagame	entos Registrados	

[RF013] Consultar Pagamentos Registrados

Requisito básico para consultar os pagamentos registrados feito pelos clientes:

[RF004].			
Prioridade:	☑ Essencial	□ Importante	□ Desejável
Requisit	Controlar Pagame o básico para control ão e remoção de paga	ar os pagamentos registra	dos feito pelos clientes.
Prioridade:	☑ Essencial	□ Importante	□ Desejável
[RF015]	Controlar Produto	Cadastrado	
-	o básico para controla odutos cadastrados.	ar os produtos cadastrados	. Permitindo a edição e
Prioridade:	☑ Essencial	□ Importante	□ Desejável
[RF016]	Controlar Cliente	Cadastrado	
-	o básico para control entes cadastrados.	ar os clientes cadastrados.	Permitindo a edição e
Prioridade:	□ Essencial	✓ Importante	□ Desejável
[RF017]	Controlar Descont	to	
Requisito cadastrado.	o básico para definir	o valor do desconto que	e é oferecido ao cliente
Prioridade:	□ Essencial	✓ Importante	□ Desejável
[RF017]	Controlar Descont	to	
Requisito cadastrado.	o básico para definir	o valor do desconto que	e é oferecido ao cliente
Prioridade:	□ Essencial	✓ Importante	□ Desejável
[RF018]	Controlar Item do	Pedido	
Requisite entrega ao client	-	istrar as requisições de i	tens do pedido para a
Prioridade:	□ Essencial	□ Importante	✓ Desejável

3.4 Ações do Administrador do Sistema

[RF019] Cadastrar Usuário

Requisito básico para cadastrar os usuários do sistema (Funcionário ou Gerente). Permitindo que os usuários entrem nos sistema como funcionários ou gerente.

Prioridade:	✓ Essencial	□ Importante	 Desejável
[RF020]	Controlar Usuário		
Requisito (Funcionário ou	-	tar, editar e remover o	os usuários do sistema
Prioridade:	∇ Essencial	□ Importante	□ Deseiável

4 Requisitos Não-Funcionais

Esta seção apresenta os requisitos não-funcionais do sistema em detalhes. Todos os requisitos não-funcionais aqui apresentados são essenciais para o bom funcionamento do sistema.

4.1 Performance

[NF001] Tempo de resposta

O tempo de resposta de uma consulta de um usuário deve ser de no máximo 05 segundos.

Casos de uso associados: todos.

[NF002] Erros por dia

O sistema deve ser capaz de funcionar com um número de erros inferior a 3 por dia.

Casos de uso associados: todos

4.2 Usabilidade

[NF003] Interface gráfica com o usuário

A interface deverá ser amigável, simples e intuitiva. A preocupação com as duas últimas características é devida ao fato de possivelmente o usuário não ter muita experiência com o uso do computador. Desta forma, as mensagens de erro devem ser explicativas, de modo a mostrar ao usuário como ele deve agir.

Casos de uso associados: todos.

[NF004] Existência de Help

O sistema deve disponibilizar um help, para esclarecer eventuais dúvidas dos

usuários.

4.3 Confiabilidade

[NF005] Disponibilidade

O sistema tem que estar sempre disponível (24 horas por dia).

Casos de uso associados:

[NF006] Consistência dos dados

Caso ocorra algum erro no processamento de uma transação, o programa deve retornar para um estado anterior consistente, sem que haja o comprometimento da coerência dos dados armazenados.

4.4 Segurança

[NF007] Restrições de acesso

A confidencialidade dos dados do usuário é assegurada pela utilização de um servidor de banco de dados seguro e por um mecanismo de acesso autorizado, no qual cada usuário utiliza um login e uma senha para poder acessar o sistema. Ou seja, cada ator terá acesso a funcionalidades personalizadas.

4.5 Corretude

[NF008] Correção dos dados

O sistema deve sempre retornar dados válidos para o usuário.

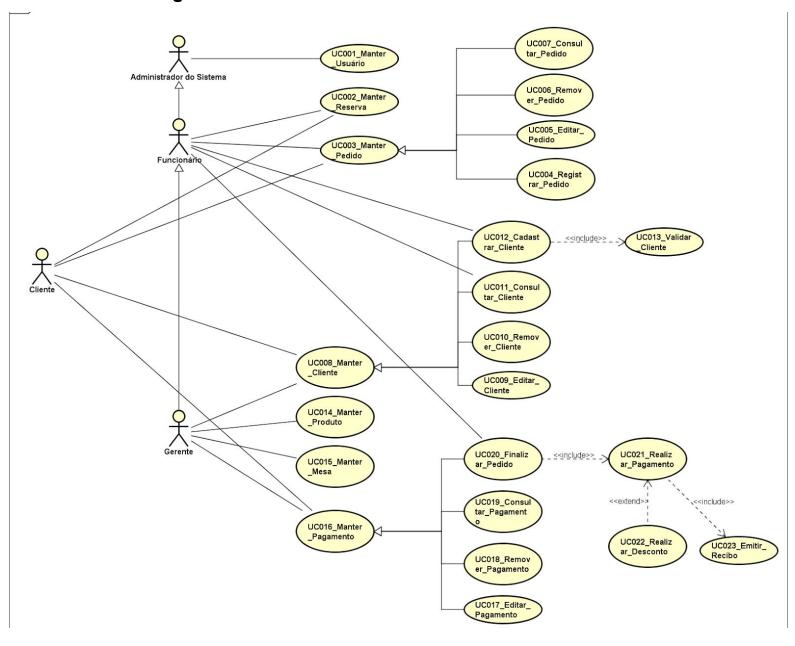
Casos de uso associados: todos.

4.6 Requisitos de Software

[NF009] Software

O sistema vai ser implementado usando a linguagem Java. Para a interface gráfica será utilizada o PrimeFaces, para documentação, serão utilizados os programas Microsoft Word, Excel e Astah. O sistema de banco de dados utilizado será MySQL

5 Diagrama de Casos de Uso



5.1 Descrição de Casos de Uso

UC004	Registrar Pedido		
Breve Descritivo: Este caso de Uso descreve o processo de cadastro de pedido do Cliente.			
Pré-condições: Os dados dos produtos devem estar previamente cadastrados.			
Atores: Funcionário, Cliente			
Cenários Principais:			
1 – Este caso de uso inicia quando o funcionário vai atender um cliente e lança seu pedido no			
sistema Funcionário.			
2 – O funcionário informa ao sistema a mesa (int) ocupada pelo cliente Funcionário.			
3 – O sistema habilita ao usuário o grid para o lançamento dos produtos do pedido Sistema			
4 – O funcionário informa ao sistema quais os produtos serão lançados no pedido com suas			

respectivas quantidades (int). - Funcionário.

- 5 O sistema efetiva os itens do pedido. Sistema
- 6 O cliente verifica se os pedidos estão corretos Cliente.
- 7 O funcionário confirma no sistema o registro do pedido. Funcionário.

Cenários Alternativos:

- 2.1: Caso o funcionário informa um número de mesa inválido.
- 2.1.a: Mostra uma mensagem de erro ao usuário sobre o número inválido.
- 2.1.b: Volta para o passo 2.
- 4.1: Caso cliente cancele o pedido.
- 4.1.a: Volta para a tela inicial.
- 4.1.b: Volta para o passo 1.
- 4.2: Caso funcionário quantidade inválido do produto.
- 4.2.a: Mostra uma mensagem de erro ao usuário sobre a quantidade inválida.
- 4.2.b: Volta para o passo 4.
- 4.3: Caso os produtos estão indisponíveis.
- 4.3.a: Mostra uma mensagem ao usuário sobre o produto indisponível.
- 4.3.b: Volta ao passo 4.

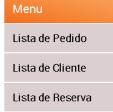
Analista de Negócios: Jonathan Heidy Kinjo

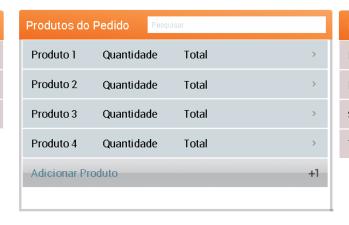
Data: 26/09/2017

Versão: 1.0

ControlChef

Suport Help





Informações

Mesa: 6

Produtos: R\$ 48,30

Serviços: R\$ 3,00

Total: R\$ 51,30

Finalizar Pedido

Foote

12:30

UC004 - Registrar Pedido

UC021 Realizar Pagamento

Breve Descritivo: Este caso de Uso descreve o processo de realizar o pagamento do pedido do Cliente.

Pré-condições: Os dados dos pedido devem estar previamente registrado.

Atores: Funcionário, Cliente

Cenários Principais:

1 – Este caso de uso inicia quando o cliente solicita a finalização do pedido (UC020) e o

funcionário informa ao sistema. - Funcionário.

- 2 O funcionário informa ao sistema se o cliente possui cadastro Funcionário.
- 3 Se o cliente possuir cadastro informar CPF e realizar desconto. Cliente Extend(UC022)
- 4 O sistema informa o valor total a ser pago. Sistema
- 5 O cliente realiza o pagamento Cliente
 - Dinheiro: Ver variante 5.1Cheque: Ver variante 5.2
 - Cartão: Ver variante 5.3
- 6 O funcionário conclui o pagamento Funcionário.
- 7 O sistema emite o recibo. Sistema.

Include(UC023)

Cenários Alternativos:

- 3.1: Caso cliente informa o CPF errado.
- 3.1.a: Volta para a tela.
- 3.1.b: Mostra uma mensagem com o erro para o usuário sobre o CPF inválido.
- 3.1.c: Volta para o passo 2.
- 5.1: Dinheiro:
- 5.1.a: O cliente entrega a quantia em dinheiro.
- 5.1.b: O funcionário registra a quantia.
- 5.1.c: O sistema informa o troco.
- 5.1.d: O funcionário entrega o troco ao cliente.
- 5.1: Dinheiro:
- 5.1.1: O caixa não possui trocado.
- 5.1.1.a: O funcionário informa ao cliente sobre a falta de trocado.
- 5.1.1.b: O funcionário solicita a possibilidade de outra forma de pagamento.
- 5.1.1.c.1: Caso sim, volta para o passo 5.
- 5.1.1.c.2: Caso não, funcionário solicita ajuda do gerente.
- 5.2: Cheque:
- 5.2.a: O cliente entrega o cheque.
- 5.2.b: O funcionário solicita a presença do gerente.
- 5.2.c: O gerente dá o visto no cheque.
- 5.3: Cartão:
- 5.3.a: O cliente entrega o cartão de crédito.
- 5.3.b: O funcionário envia a informação sobre o cartão ao serviço de autorização, bem como o valor da compra e a identificação do restaurante.
- 5.3.c: O Serviço de autorização envia o código de autorização.
- 5.3.d: O cliente confirma a autorização(possivelmente com a assinatura).

Analista de Negócios: Jonathan Heidy Kinjo

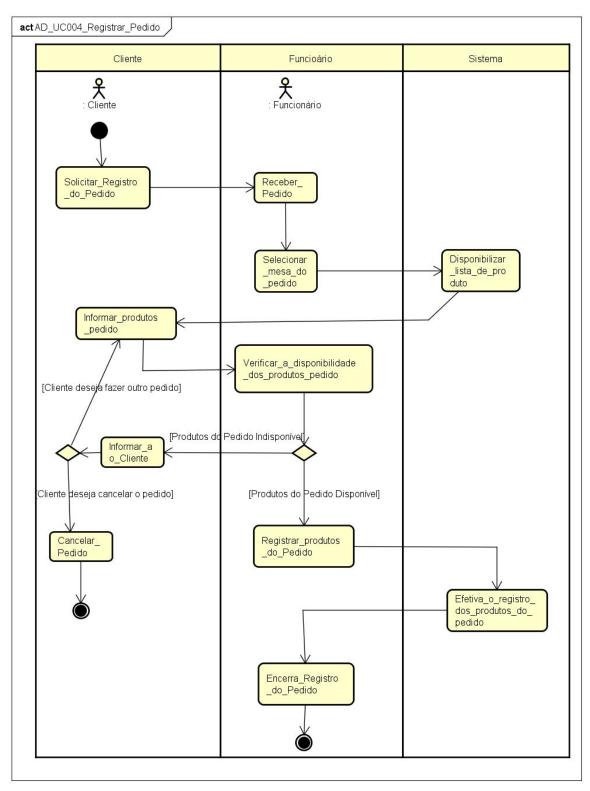
Data: 26/09/2017

Versão: 1.0

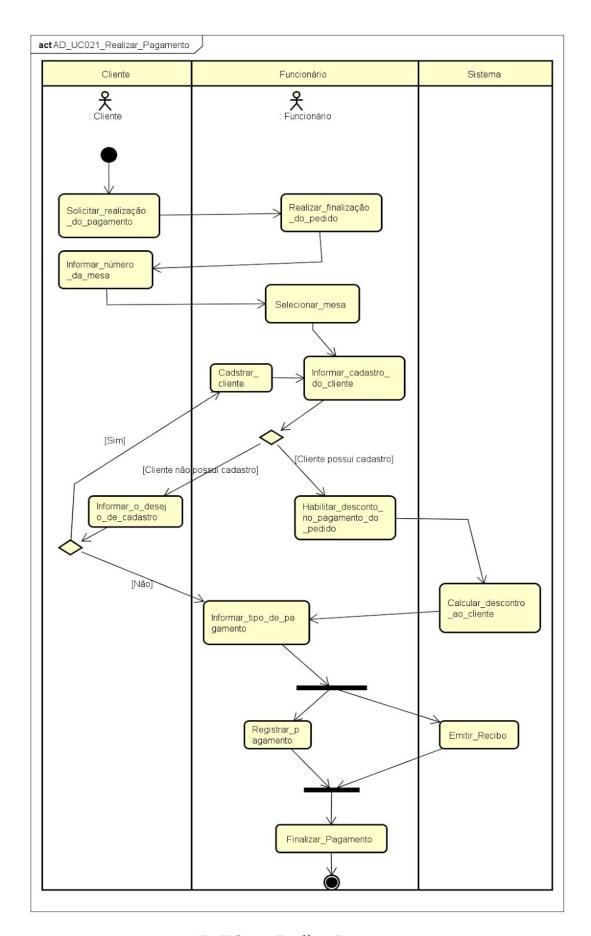


UC021 - Realizar Pagamento

6 Diagrama de Atividade



AD_UC004 - Registrar Pedido



AD_UC021 - Realizar Pagamento

7 Diagrama de Classe

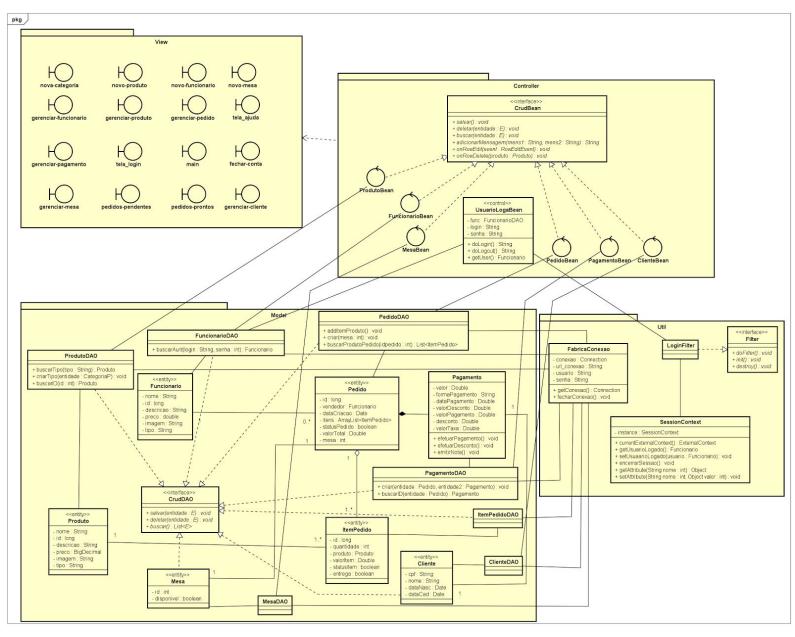
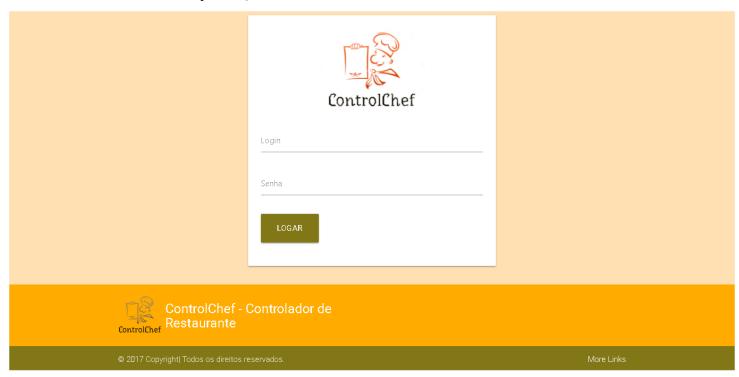


Diagrama de Classe - ControlChef

Link para melhor visualização -

https://drive.google.com/open?id=0Bxq3Ien3ncS1Vkk3ZVBuUGJXMlk

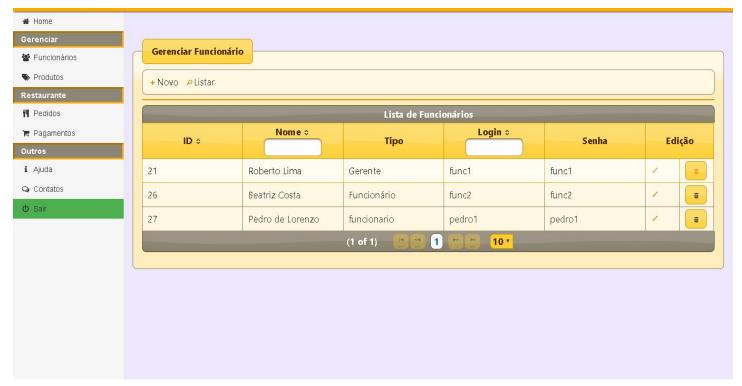
8 Telas da Aplicação



Tela 1 - Login



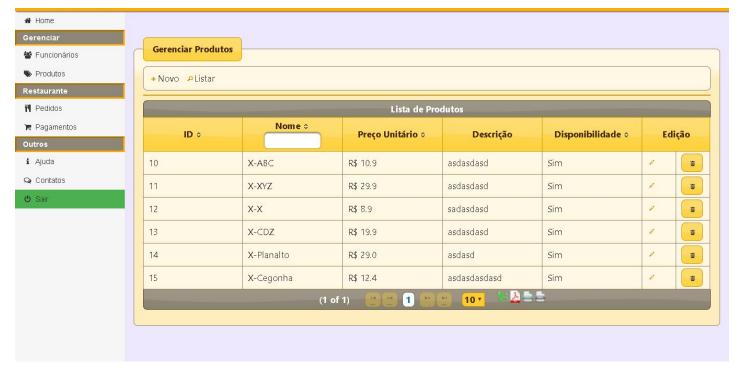
Tela 2 - Cadastro de Funcionário



Tela 3 - Listagem de Funcionário



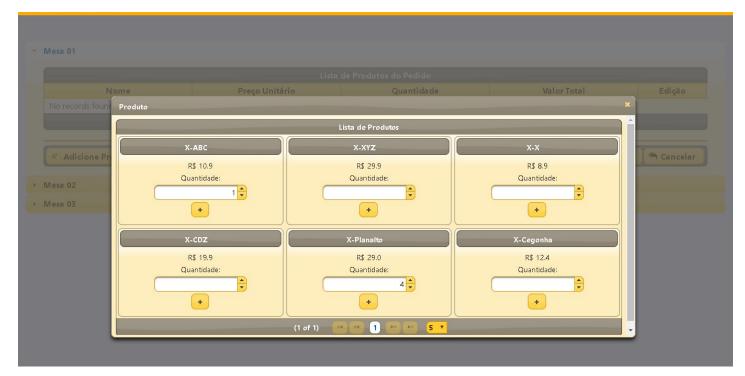
Tela 4 - Cadastro de Produto



Tela 5 - Listagem de Produto



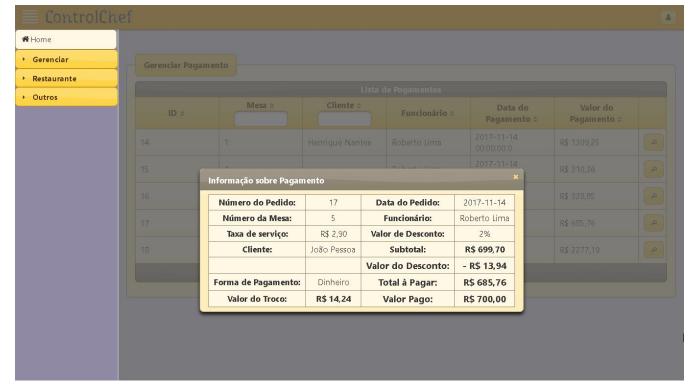
Tela 6 - Gerenciamento de Pedido



Tela 7 - Seleção do Item do Pedido



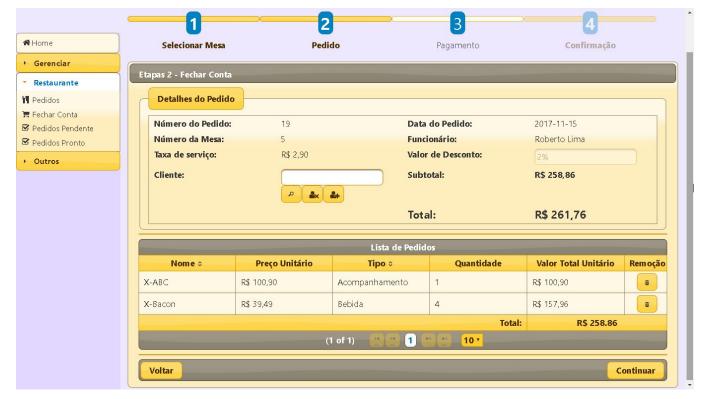
Tela 8 - Main.



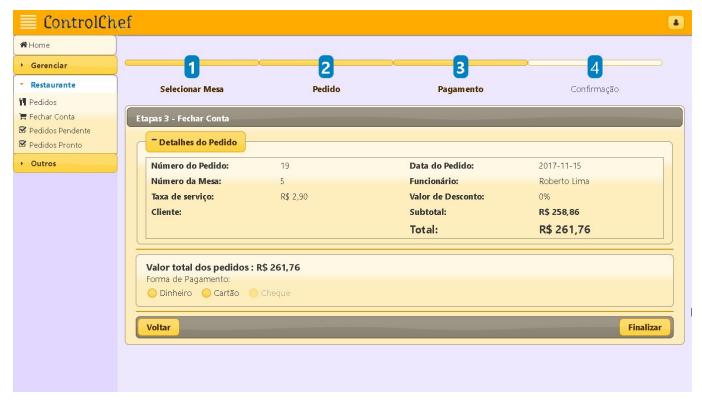
Tela 9 - Listagem de Pagamento.



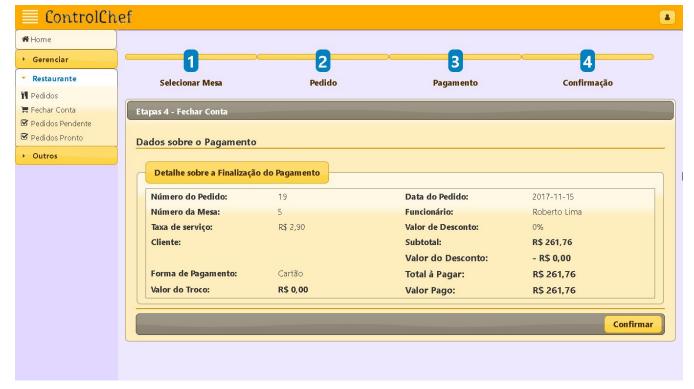
Tela 10 - Fechar Conta Etapa 1



Tela 11 - Fechar Conta Etapa 2



Tela 12 - Fechar Conta Etapa 3



Tela 13 - Fechar Conta Etapa 4



Tela 14 - Administração de Itens de Pedido a ser entregue