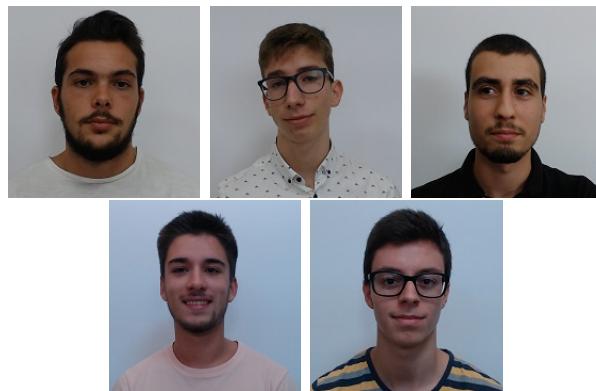


Universidade do Minho
Mestrado Integrado em Engenharia Informática
3ºano - 2º Semestre

Laboratórios de Informática IV

Relatório do trabalho prático

Grupo Prático 5



a83732 – Gonçalo Rodrigues Pinto
a84197 – João Pedro Araújo Parente
a84829 – José Nuno Martins da Costa
a85059 – Diogo Paulo Lopes de Vasconcelos
a85851 – Ricardo Filipe Dantas Costa

11 de Março de 2020

Conteúdo

1 Fase 1	2
1.1 Especificação dos Uses Cases	2
1.1.1 Autenticação	2
1.1.2 Deautenticação	3
1.1.3 Visualizar produtos disponíveis	3
1.1.4 Efectuar pedido	4
1.1.5 Visualizar pedidos anteriores	4
1.1.6 Alterar Pedido	5
1.1.7 Consultar o número do último pedido e do próximo pedido a ser atendido	5
1.1.8 Ver informações da Empresa	6
1.1.9 Avaliação de Produtos	6
1.1.10 Reclamações	7
1.1.11 Adicionar produtos	7
1.1.12 Editar a informação de um produto	8
1.1.13 Gerir empregados	10
1.1.14 Consultar estatísticas	11
1.1.15 Editar informações da Empresa	12
1.1.16 Visualização do Feedback	12
1.1.17 Alterar estado do sistema	13
1.1.18 Visualizar Pedidos por preparar	13
1.1.19 Mudar o estado do pedido.	14
1.1.20 Notificar Clientes	14
1.2 Interface proposta	15
2 Fase 2	33
2.1 Modelo de domínio	33
2.2 Diagrama de Use Cases	34
2.3 Diagramas de classes	34
2.3.1 Cliente	34
2.3.2 Funcionário	35
2.3.3 Servidor	35
2.3.4 Gestor	35
2.4 Base de Dados	36
2.4.1 Modelo Conceptual	36
2.4.2 Modelo Lógico	36

1 Fase 1

1.1 Especificação dos Uses Cases

Um Use Case descreve como um actor atinge um determinado objectivo (quando realiza o Use Case) utilizando o sistema. A especificação vai incluir o comportamento tipicamente esperado, bem como variantes. Na nossa aplicação teremos principalmente 3 actores sendo estes o cliente, o funcionário e o gestor da empresa. O gestor da empresa tem uma conta na aplicação criada pelos administradores/criadores da aplicação o que lhe permite gerir os funcionários. Os clientes efectuam pedidos que são atendidos por funcionários. Por fim, ainda temos a designação de utilizador ao conjunto dos actores referidos previamente.

1.1.1 Autenticação

Use Case: Autenticação.

Descrição: O utilizador autentica-se no sistema.

Pré-condição: O utilizador não se encontra autenticado.

Pós-condição: O utilizador fica autenticado.

Fluxo Normal:

1. O utilizador pretende introduzir as suas credenciais;
2. O utilizador insere o seu email e password;
3. O sistema valida a combinação inserida;
4. O sistema apresenta o menu principal;

Fluxo Alternativo: [O utilizador, que é um cliente, ainda não se encontra registado] (Passo 1)

- 1.1. O cliente introduz o email e a password;
- 1.2. O sistema valida o email introduzido;
- 1.3. O sistema cria uma nova conta com os dados fornecidos;
- 1.4. Volta a 4;

Fluxo de Excepção 1: [Combinação inválida] (Passo 3)

- 3.1. O sistema avisa sobre combinação inválida;

Fluxo de Excepção 2: [O email introduzido já está associado a outro utilizador] (Passo 1.1)

- 1.1.1. O sistema informa que o email introduzido já está associado a uma conta;

1.1.2 Deautenticação

Use Case: Deautenticação.

Descrição: O utilizador sai do sistema.

Pré-condição: O utilizador está autenticado.

Pós-condição: O utilizador deixa de estar autenticado.

Fluxo Normal:

1. O utilizador indica que pretende sair da aplicação;
2. O sistema volta ao menu inicial;

1.1.3 Visualizar produtos disponíveis

Use Case: Visualizar produtos disponíveis.

Descrição: O cliente visualiza os produtos disponíveis.

Pré-condição: O cliente está autenticado na aplicação.

Pós-condição: O cliente conseguiu visualizar os produtos que queria.

Fluxo Normal:

1. O sistema apresenta todos os produtos registados;

1.1.4 Efectuar pedido

Use Case: Efectuar pedido.

Descrição: O cliente efectua um pedido.

Pré-condição: O cliente está autenticado.

Pós-condição: O pedido é efectuado.

Fluxo normal:

1. O cliente selecciona os produtos que quer;
2. O cliente procede com o pagamento;
3. O sistema informa de que o pagamento foi efectuado com sucesso;
4. O sistema informa o cliente do número do pedido dele;

Fluxo Alternativo: [O pagamento não foi efectuado com sucesso]
(Passo 3)

- 3.1. A aplicação informa de que ocorreu um erro com o pagamento;
- 3.2. Regresso a 2;

Fluxo de Excepção: [O cliente deseja cancelar o pedido]

O cliente indica que quer cancelar o pedido;

O sistema cancela o pedido;

1.1.5 Visualizar pedidos anteriores

Use Case: Visualizar pedidos anteriores.

Descrição: O cliente visualiza os pedidos que realizou anteriormente.

Pré-condição: O cliente está autenticado.

Pós-condição: O cliente consegue visualizar pedidos anteriores.

Fluxo Normal:

1. O cliente indica que pretende visualizar pedidos realizados;
2. O sistema apresenta a informação pretendida;

1.1.6 Alterar Pedido

Use Case: Alterar Pedido.

Descrição: O cliente pretende alterar pedidos que efectuou mas ainda estão num estado por preparar.

Pré-condição: O cliente está autenticado.

Pós-condição: O cliente alterou um pedido.

Fluxo normal:

1. O sistema mostra os pedidos que o cliente efectuou mas que ainda estão no estado por preparar;
2. O cliente indica o pedido que quer alterar;
3. O sistema mostra os detalhes desse pedido incluindo os produtos e quantidades;
4. O cliente indica os produtos a adicionar e/ou a remover e as suas quantidades;
5. O sistema altera o pedido;

Fluxo de Excepção 1: [O cliente não tem pedidos que possa alterar]
(Passo 1)

- 1.1. O sistema informa o cliente que não tem nenhum pedido que possa alterar;

Fluxo de Excepção 2: [O cliente cancela a alteração]

O cliente indica que quer cancelar a alteração;

O sistema cancela a alteração;

1.1.7 Consultar o número do último pedido e do próximo pedido a ser atendido

Use Case: Consultar o número do último pedido e do próximo pedido a ser atendido.

Descrição: O cliente consulta o número do último pedido atendido e do próximo pedido a atender.

Pré-condição: O cliente está autenticado.

Pós-condição: O cliente consegue consultar o número dos últimos pedidos.

Fluxo normal:

1. O sistema mostra o número do último pedido atendido e do próximo pedido a atender;

1.1.8 Ver informações da Empresa

Use Case: Ver informações da Empresa.

Descrição: O cliente visualiza as informações sobre a empresa.

Pré-Condição: O cliente está autenticado.

Pós-Condição: O cliente visualiza as informações sobre a empresa.

Fluxo Normal:

1. O sistema mostra as informações da empresa;

1.1.9 Avaliação de Produtos

Use Case: Avaliação de Produtos.

Descrição: O cliente pretende avaliar um produto.

Pré-condição: O cliente está autenticado.

Pós-condição: O produto que o cliente pretendia avaliar foi avaliado.

Fluxo normal:

1. O sistema mostra os pedidos que já foram realizados e entregues ao cliente nos últimos 7 dias;
2. O cliente escolhe um pedido;
3. O cliente dá uma avaliação;

Fluxo de Excepção 1: [O cliente não tem pedidos efectuados nos últimos 7 dias] (Passo 1)

- 1.1. O sistema informa o cliente que não tem nenhum pedido nos últimos 7 dias logo não pode avaliar nenhum produto que faça parte de pedidos recentes;

Fluxo de Excepção 2: [O cliente deseja cancelar a avaliação]

O cliente indica que quer cancelar a avaliação;

O sistema cancela a avaliação;

1.1.10 Reclamações

Use Case: Reclamações.

Descrição: O cliente pretende efectuar uma reclamação referente a um pedido de um produto que já lhe foi entregue.

Pré-condição: O cliente está autenticado.

Pós-condição: O cliente efectuou a reclamação referente a um pedido de um produto que já lhe foi entregue.

Fluxo Normal:

1. O sistema mostra os pedidos que o cliente efectuou que já foram realizados e entregues ao cliente;
2. O cliente indica o pedido do qual quer reclamar;
3. O sistema pede motivo da reclamação e a reclamação em si;
4. O cliente insere o motivo e a reclamação;
5. O sistema regista a reclamação;

Fluxo de Excepção: [O cliente deseja cancelar a reclamação]

O cliente indica que quer cancelar a reclamação;

O sistema cancela a reclamação;

1.1.11 Adicionar produtos

Use Case: Adicionar produtos.

Descrição: O gestor da empresa adiciona um produto ao sistema.

Pré-condição: O gestor da empresa está autenticado.

Pós-condição: Um novo produto é adicionado ao sistema.

Fluxo Normal:

1. O gestor da empresa escolhe a opção de adicionar um novo produto;
2. O gestor da empresa define o nome;
3. O sistema valida o nome;
4. O sistema define o tipo, a disponibilidade, o preço, imagem e detalhes do produto;
5. O sistema adiciona o produto;

Fluxo de Excepção: [Nome inválido] (Passo 3)

- 3.1. O sistema informa que já existe um produto com esse nome;

1.1.12 Editar a informação de um produto

Use Case: Editar a informação de um produto.

Descrição: O gestor da empresa edita a informação de um produto já existente no sistema.

Pré-condição: O gestor da empresa encontra-se autenticado e já têm seleccionado o conteúdo que pretende alterar.

Pós-condição: A informação do produto escolhido foi alterada.

Fluxo normal:

1. O gestor da empresa selecciona a opção de editar informação;
2. O sistema apresenta as informações actuais presentes referentes ao produto escolhido;
3. O gestor da empresa escolhe alterar o nome do produto;
4. O sistema valida o nome inserido;
5. O sistema informa que a alteração ocorreu com sucesso;

Fluxo Alternativo 1: [Utilizador escolhe alterar o tipo] (Passo 3)

- 3.1. O utilizador define o novo tipo;
- 3.2. O sistema altera o tipo;

Fluxo Alternativo 1: [Utilizador escolhe alterar o preço] (Passo 3)

- 3.1. O utilizador define o novo preço;
- 3.2. O sistema altera o preço;

Fluxo Alternativo 2: [Utilizador escolhe alterar a imagem] (Passo 3)

- 3.1. O utilizador define a nova imagem;
- 3.2. O sistema altera a imagem;

Fluxo Alternativo 3: [Utilizador escolhe alterar a disponibilidade] (Passo 3)

- 3.1. O utilizador define a nova disponibilidade;
- 3.2. O sistema altera a disponibilidade;

Fluxo Alternativo 4: [Utilizador escolhe alterar os detalhes] (Passo 3)

- 3.1. O utilizador define os novos detalhes;
- 3.2. O sistema altera os detalhes;

Fluxo Excepção: [O sistema não valida o novo nome inserido] (Passo 5)

- 5.1. O sistema informa o utilizador que o nome já está associado a outro produto;

1.1.13 Gerir empregados

Use Case: Gerir empregados.

Descrição: O gestor da empresa gere a conta dos empregados.

Pré-condição: O gestor da empresa está autenticado.

Pós-condição: O gestor da empresa efectua a gestão.

Fluxo Normal:

1. O gestor da empresa indica que pretende criar uma nova conta;
2. O gestor da empresa indica o email, password;
3. O sistema valida a informação;
4. O sistema regista uma nova conta de empregado no sistema;

Fluxo Alternativo: [O gestor da empresa pretende remover uma conta]
(Passo 1)

- 1.1. O gestor da empresa indica que pretende remover uma conta;
- 1.2. O sistema apresenta todos os empregados;
- 1.3. O gestor da empresa selecciona a conta do empregado que pretende remover;
- 1.4. O sistema pede a confirmação;
- 1.5. O gestor da empresa confirma;
- 1.6. O sistema elimina a conta seleccionada;

Fluxo Excepção: [Email inválido] (Passo 3)

- 3.1. O sistema informa que já existe uma conta de um empregado com esse email;

Fluxo Excepção: [O gestor de empresa não confirma] (Passo 1.4)

- 1.4.1. O sistema não efectua a remoção.

1.1.14 Consultar estatísticas

Use Case: Consultar as estatísticas.

Descrição: O gestor da empresa consulta as estatísticas que o sistema fornece.

Pré-condição: O gestor da empresa está autenticado.

Pós-condição: O gestor da empresa consegue visualizar as estatísticas pretendidas.

Fluxo Normal:

1. O gestor da empresa indica que pretende ver os produtos mais vendidos;
2. O sistema apresenta o conteúdo ordenado do mais vendido para o menos vendido;

Fluxo Alternativo 2: [O gestor da empresa consulta a produtividade dos seus empregados] (Passo 1)

- 1.1. O gestor da empresa indica que pretende os empregados que mais pedidos atenderam;
- 1.2. O sistema apresenta o conteúdo ordenado do mais produtivo para o menos produtivo;

Fluxo Alternativo 3: [O gestor da empresa consulta o total facturado] (Passo 1)

- 1.1. O gestor da empresa indica que pretende ver total facturado;
- 1.2. O gestor da empresa selecciona duas datas;
- 1.3. O sistema apresenta o conteúdo;

1.1.15 Editar informações da Empresa

Use Case: Editar informações da Empresa.

Descrição: O gestor altera uma ou mais informações sobre a empresa.

Pré-Condição: O gestor da empresa está autenticado.

Pós-Condição: O gestor altera as informações sobre a empresa.

Fluxo Normal:

1. O sistema mostra as informações da empresa;
2. O gestor indica que pretende alterar o horário dos funcionários da empresa;
3. O horário para os funcionários é alterado de acordo com a preferência do gestor.

Fluxo Alternativo 1: [O gestor da empresa altera a localização da empresa] (Passo 1)

- 1.1. O gestor indica que pretende alterar a localização da empresa;
- 1.2. A localização da empresa é alterada.

1.1.16 Visualização do Feedback

Use Case: Visualização do Feedback.

Descrição: O gestor da empresa quer ver as reclamações que os seus clientes escreveram na avaliação.

Pré-condição: O gestor da empresa encontra-se autenticado.

Pós-condição: O gestor da empresa consegue ver as o feedback dos clientes.

Fluxo Normal:

1. O gestor da empresa indica que pretende ver o feedback.
2. O sistema apresenta os clientes juntamente com a informação que escreveram.

1.1.17 Alterar estado do sistema

Use Case: Alterar estado do sistema.

Descrição: Um determinado funcionário altera o estado do sistema.

Pré-condição: Um funcionário está autenticado.

Pós-condição: O sistema fica a funcionar.

Fluxo normal:

1. O funcionário inicializa o sistema;
2. O sistema permite que os clientes façam pedidos;

Fluxo Alternativo: [O funcionário desliga o sistema] (Passo 1)

- 1 O cliente desliga o sistema;
- 1 O sistema não permite que os clientes façam mais pedidos;

1.1.18 Visualizar Pedidos por preparar

Use Case: Visualizar Pedidos por preparar.

Descrição: Um funcionário quer ver quantos pedidos faltam atender.

Pré-condição: O funcionário está autenticado.

Pós-condição: O funcionário conseguiu visualizar o que queria.

Fluxo normal:

1. O sistema mostra ao funcionário os pedidos e as respectivas informações dos mesmos que estão por atender;

1.1.19 Mudar o estado do pedido.

Use Case: Mudar o estado do pedido.

Descrição: Um funcionário pretende mudar um estado de um pedido.

Pré-condição: O funcionário está autenticado.

Pós-condição: O funcionário alterou o estado de um pedido.

Fluxo normal:

1. O sistema mostra os pedidos que estão por preparar ou em preparação;
2. O funcionário selecciona o pedido do qual deseja alterar o estado;
3. O sistema altera o estado do produto para o estado seguinte (estado por preparar->estado em preparação ->estado pronto);
4. O sistema notifica o cliente desta mudança;

Fluxo de Excepção: [O funcionário deseja cancelar a mudança de estado]

O cliente indica que quer cancelar a mudança;

O sistema cancela a reclamação;

1.1.20 Notificar Clientes

Use Case: Notificar os Clientes.

Descrição: O funcionário deseja informar os clientes de algo e informa o sistema para notificar o cliente.

Pré-condição: O funcionário está autenticado.

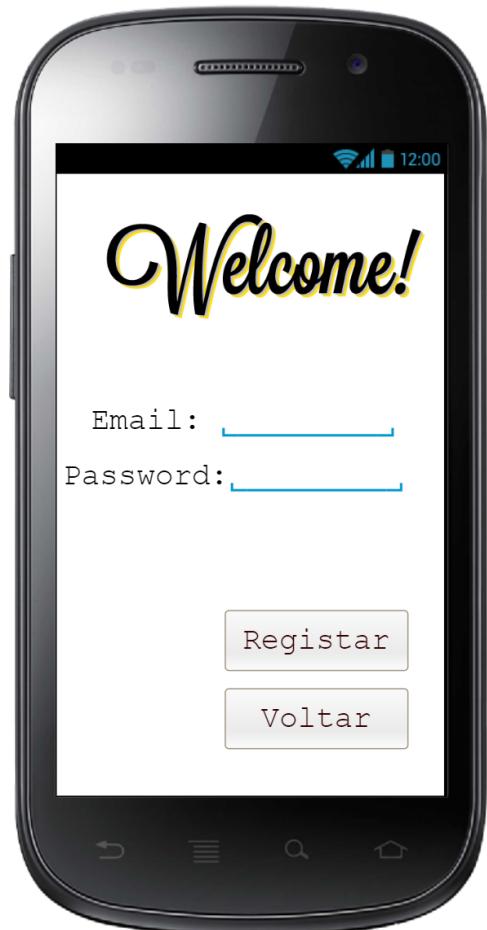
Pós-condição: O funcionário consegue notificar um determinado cliente.

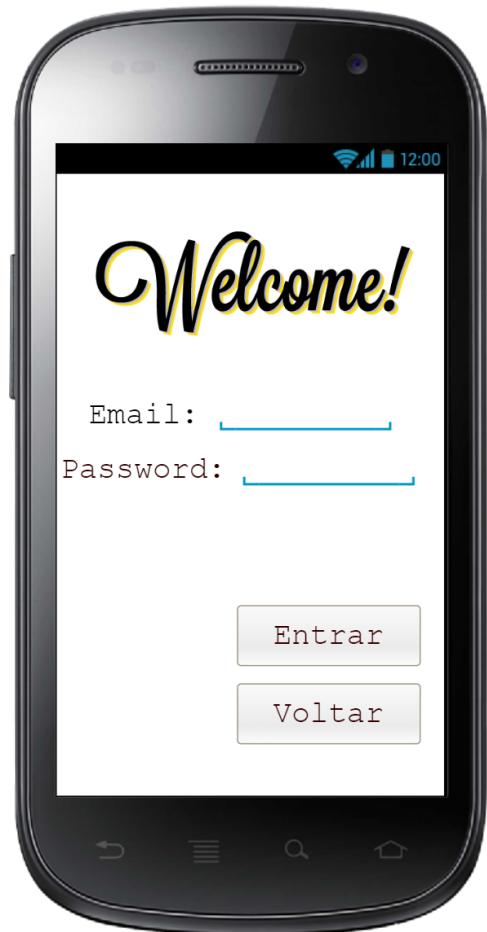
Fluxo Normal:

1. O funcionário insere a mensagem que deseja transmitir ao cliente;
2. O sistema trata de enviar para o cliente a notificação acerca da mudança de estado do pedido.;

1.2 Interface proposta











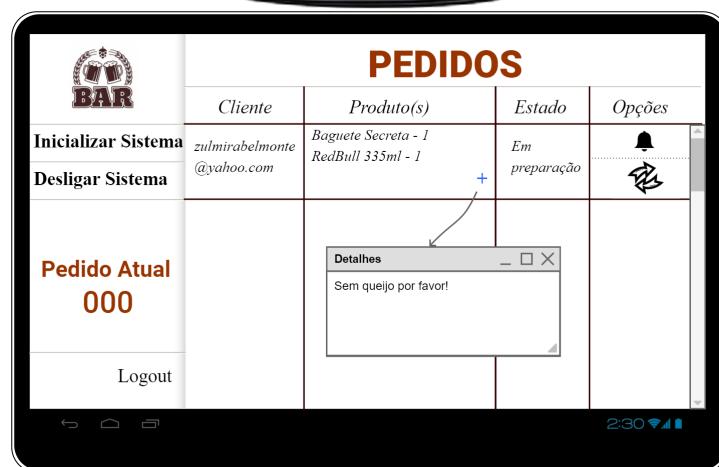












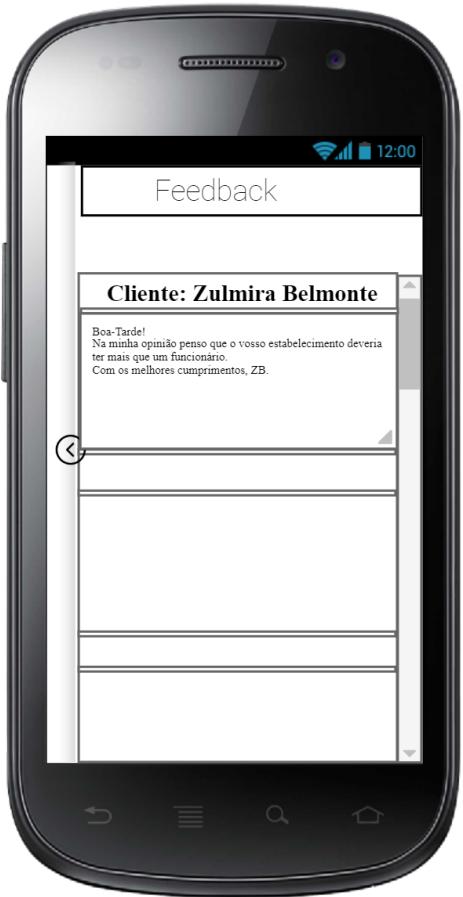








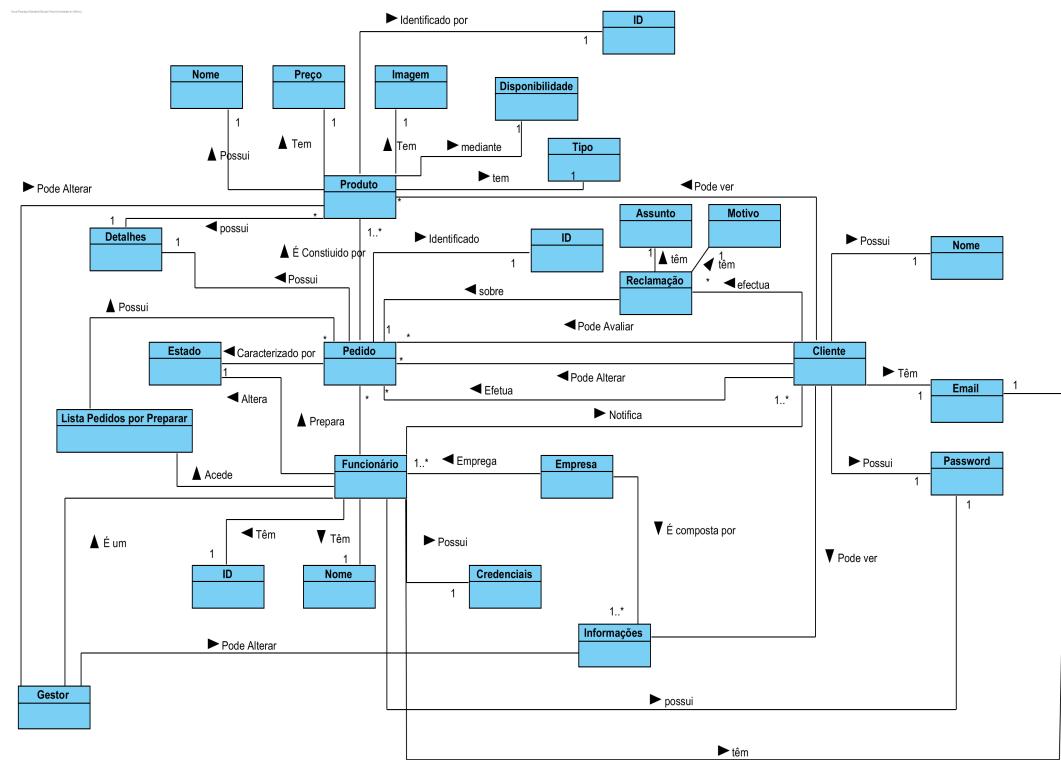




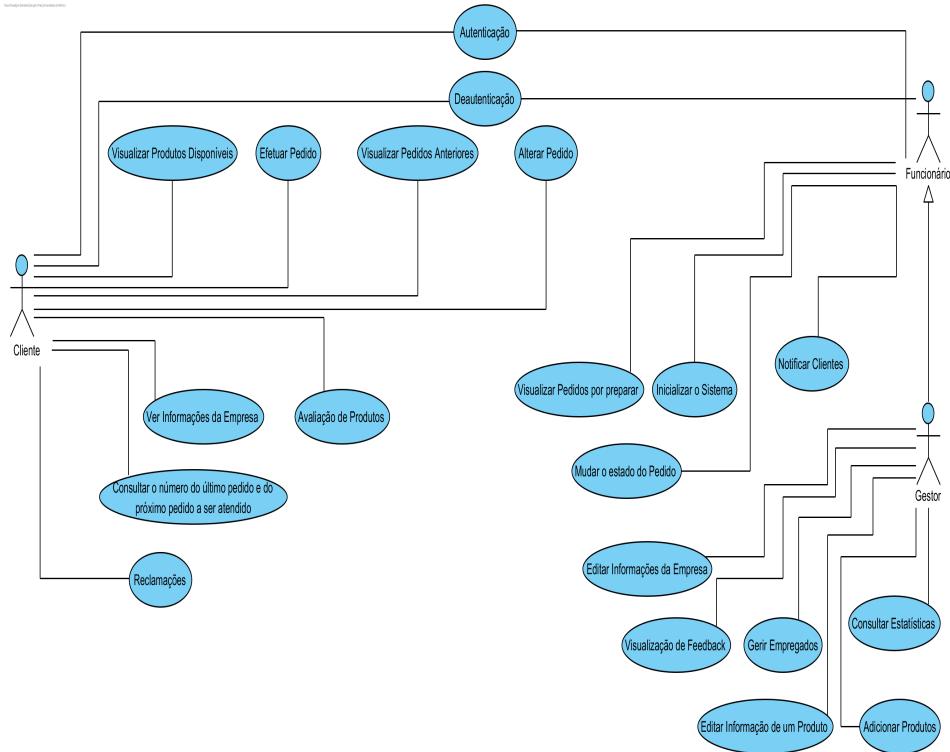


2 Fase 2

2.1 Modelo de domínio

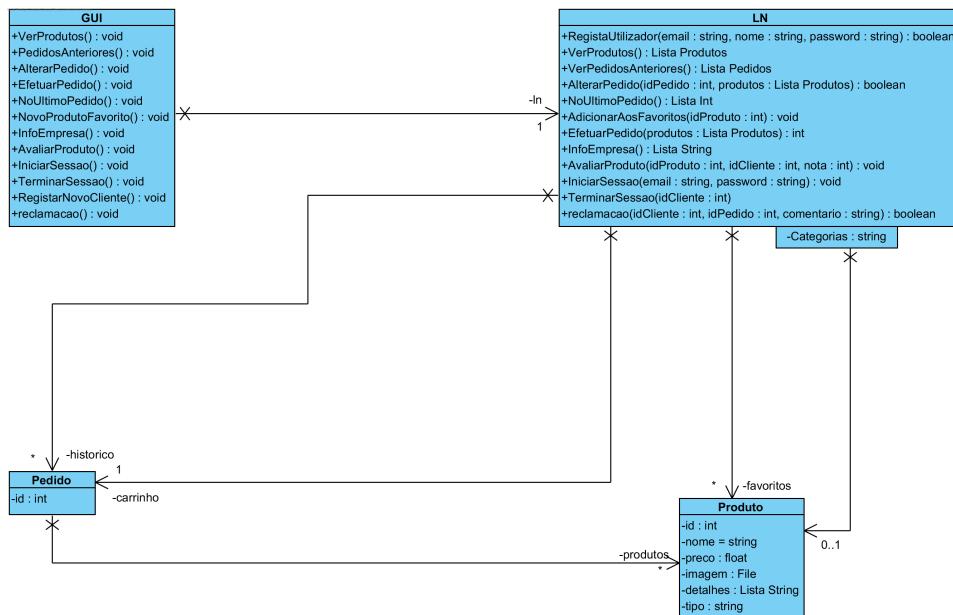


2.2 Diagrama de Use Cases

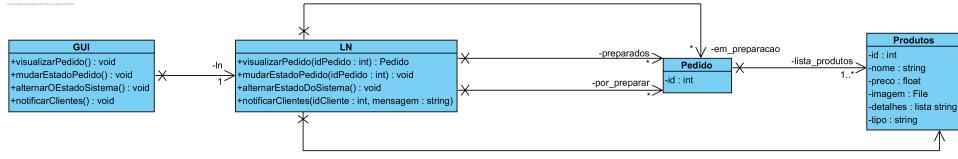


2.3 Diagramas de classes

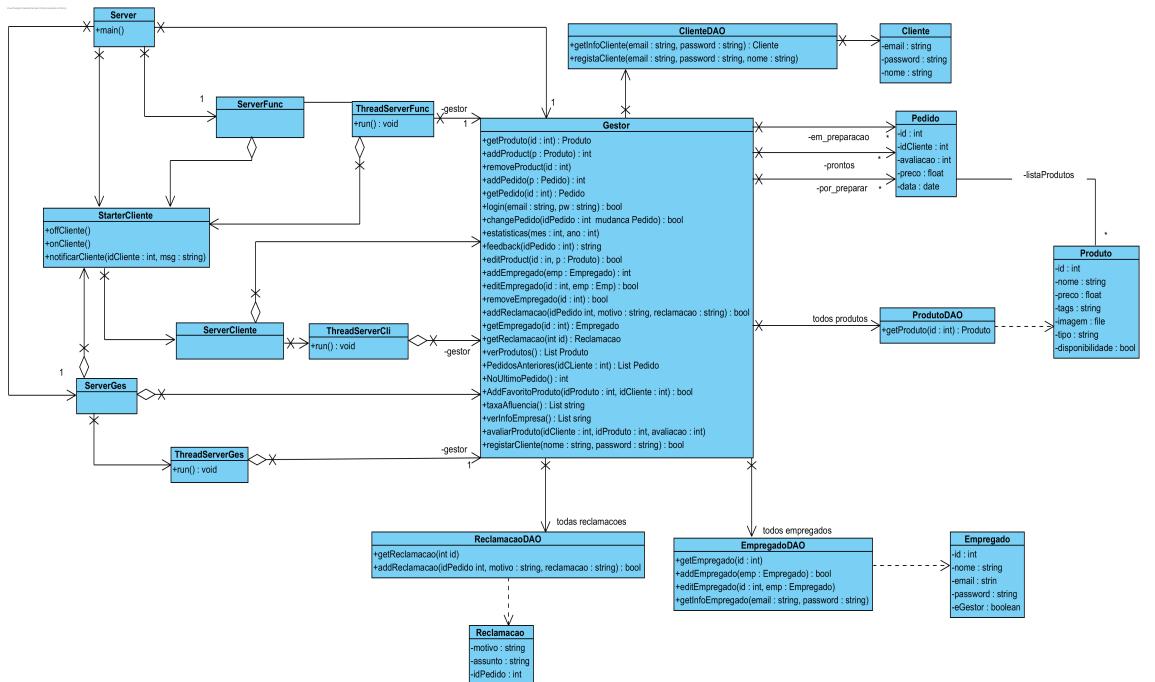
2.3.1 Cliente



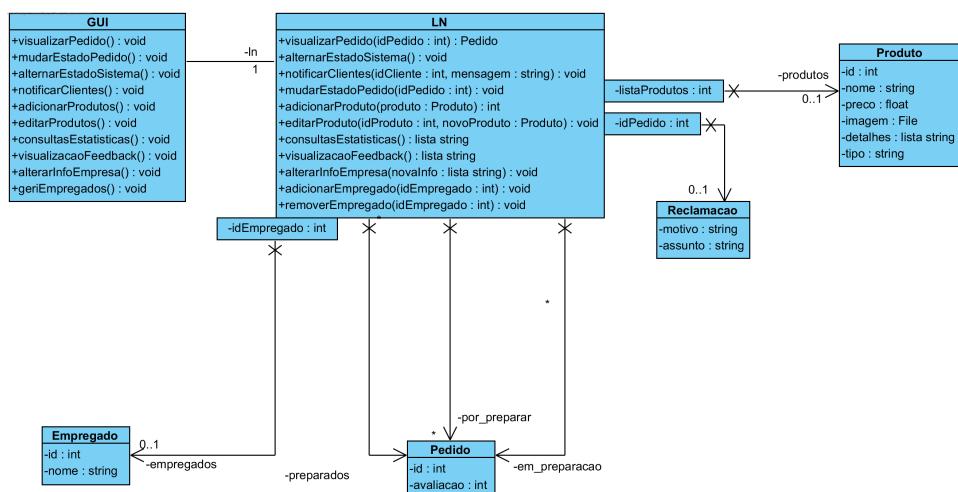
2.3.2 Funcionário



2.3.3 Servidor

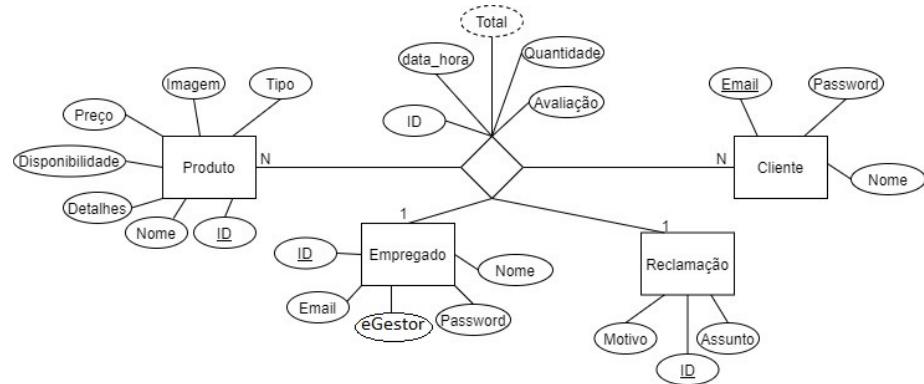


2.3.4 Gestor



2.4 Base de Dados

2.4.1 Modelo Conceptual



2.4.2 Modelo Lógico

