

Universidade do Minho
Licenciatura em Engenharia Informática

Desenvolvimento de Sistemas de Software Grupo 14

Relatório Trabalho Prático Nº.1

André Gonçalves Pinto - A93173
Rui Pedro Alves - A93252
Tiago Pinheiro da Silva - A93285



Índice

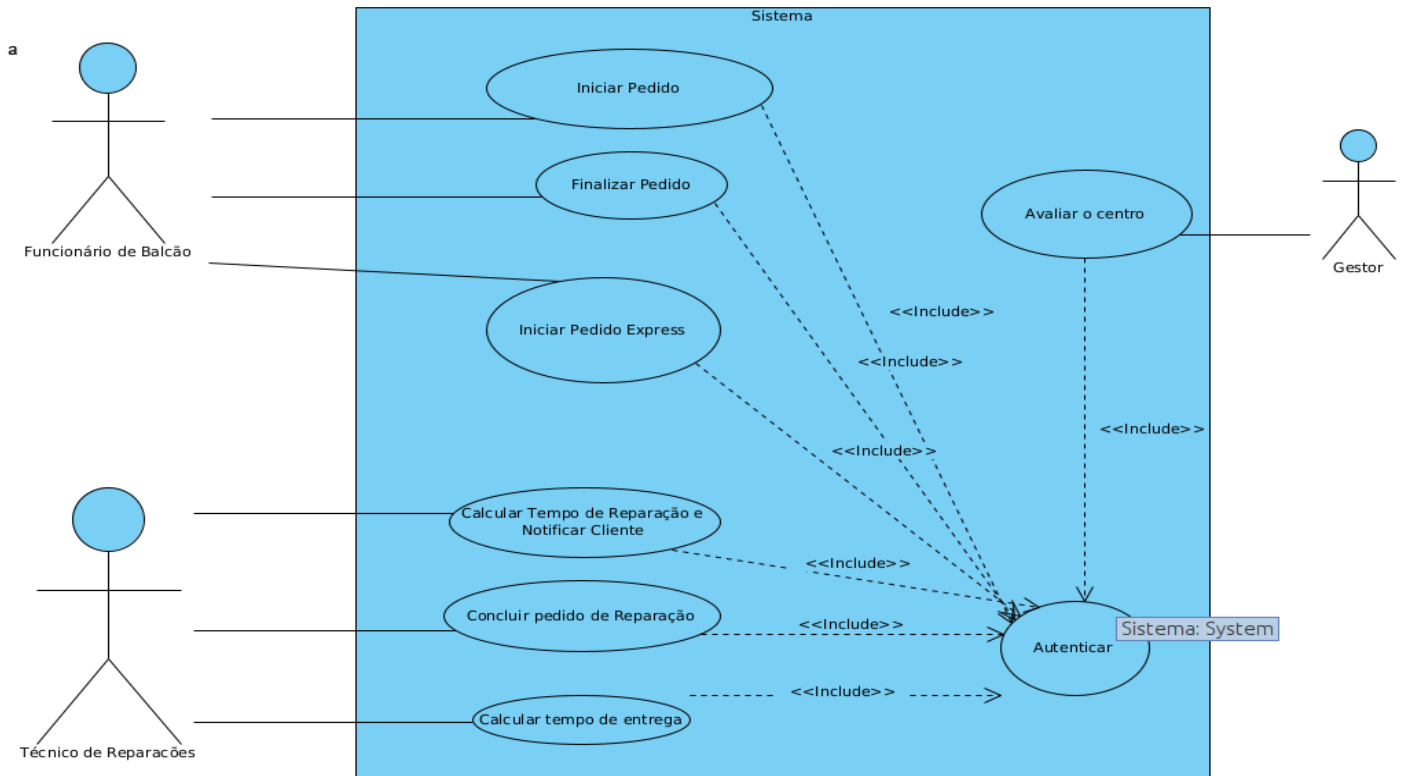
Introdução	3
Modelo de Use Case.....	4
Atores.....	4
Modelo de Domínio	5
Use Cases	6
Use Case : Autenticar	6
Use Case : Iniciar Pedido	6
Use Case : Calcular Tempo de Reparação e notificar Cliente	7
Use Case : Finalizar Pedido	8
Use Case : Iniciar Pedido Serviço Express	9
Use Case : Confirmar Realização Serviço Express	10
Use Case : Calcular tempo de entrega	10
Use Case : Concluir pedido de Reparação	11
Use Case : Avaliar o centro	13
Conclusão	14

Introdução

Este relatório foi realizado no âmbito da primeira fase do projeto da UC Desenvolvimento de Sistemas de Software, no qual nos é pedido para implementar um sistema de gestão para centros de reparação.

Nesta primeira entrega foi pedido para elaborar um modelo de domínio, um modelo de use case, assim como descrever os vários use cases para os vários cenários apresentados.

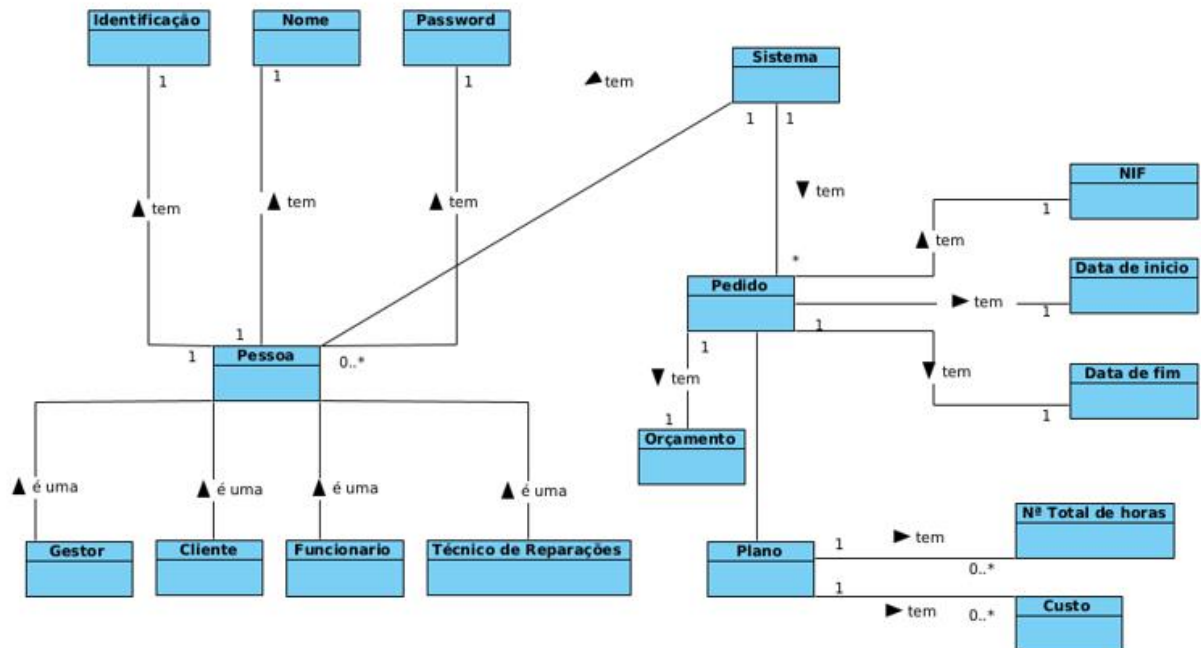
Modelo de Use Case



Atores

De acordo com os cenários apresentados utilizamos 3 atores no modelo de Use Case: Gestor, Funcionário de Balcão e Técnico de Reparações.

Modelo de Domínio



Use Cases

Use Case : Autenticar

Descrição : Funcionário do Centro autêntica-se

Cenários : João faz o login no sistema

Pré-Condição : O sistema está a funcionar

Pós-Condição : O funcionário está verificado

Fluxo Normal :

- 1. Sistema requer ao Cliente o seu username e password
- 2. Funcionário dá o seu input
- 3. Sistema verifica o funcionário

Fluxo alternativo: Funcionário dá um input falso (passo 3)

- 3.1. Sistema informa o Funcionário que input é incorreto
- 3.2. regressa ao passo 1

Cenário 1

Use Case : Iniciar Pedido

Descrição : Cliente dirige-se à loja para consertar o seu computador

Cenários : João pretende ter o seu computador arranjado

Pré-Condição : A loja está aberta com Funcionários a trabalhar

Pós-Condição : O serviço foi realizado com sucesso e o Cliente pagou

Fluxo Normal :

- 1. Cliente pede um orçamento para o seu equipamento
- 2. <<include>> Autenticar
- 3. Funcionário regista o equipamento do cliente, usando o seu NIF
- 4. Funcionário confirma o pedido de requerimento de um orçamento

Use Case : Calcular Tempo de Reparação e notificar Cliente

Descrição : Técnico de reparação calcula o tempo de reparação e avisa por email o Cliente

Cenários : João calculou o tempo de reparação e enviou um email ao seu Cliente

Pré-Condição : Existe pelo menos um cliente para ser atendido

Pós-Condição : O tempo foi calculado, foi enviado o e-mail e recebido uma resposta positiva

Fluxo Normal :

- 1. <<include>> Autenticar
- 2. Técnico calcula o orçamento
- 3 Técnico envia o orçamento para o email do cliente
- 4 Técnico recebe resposta positiva do cliente
- 5 Técnico confirma o pedido do Cliente no Sistema

Fluxo de exceção (1) : Cliente não confirma o email (passo 4)

- 3.1. Cliente não confirma o email no espaço de 30 dias
- 3.2. Funcionário arquiva o orçamento

Fluxo de exceção (2) : Cliente recusa orçamento (passo 4)

- 3.1. Cliente responde por email que recusa orçamento
- 3.2. Técnico responde para o Cliente se dirigir à loja e recuperar o seu equipamento
- 3.3. Cliente recolhe o equipamento na loja
- 3.4. Técnico arquiva o processo do Cliente

Use Case : Finalizar Pedido

Descrição : Funcionário do balcão dá por concluído um pedido de um Cliente

Cenários : João recebeu o dinheiro de um Cliente por um serviço que o centro prestou

Pré-Condição : Existe pelo menos um cliente para ser atendido

Pós-Condição : O Cliente veio à loja e pagou pelo seu serviço

Fluxo Normal :

- 1. Cliente chega na loja e pretende pagar pelo serviço
- 2. <<include>> Autenticar
- 3 Usa o código do equipamento para encontrar o pedido no sistema
- 4 Dá o pedido por finalizado

Fluxo de exceção (3) : Cliente não levanta o equipamento (passo 1)

- 1.1. Cliente não levanta o equipamento ao fim de 90 dias
- 1.2. Funcionário atualiza o processo

- 1.3 Funcionário notifica o Cliente por email

Cenário 2

Use Case : Iniciar Pedido Serviço Express

Descrição : Cliente dirige-se à loja para um serviço rápido de reparação

Cenários : João pretende arranjar o ecrã do telemóvel

Pré-Condição : Existe pelo menos um Cliente

Pós-Condição : O serviço foi realizado com sucesso e o Cliente pagou

Fluxo Normal :

- 1. Cliente pretende realizar um Serviço Express
- 2. <<include>> Autenticar
- 3. Funcionário do balcão verifica se é possível realizar o serviço de imediato
- 4. Funcionário do balcão efetua o registo do serviço
- 5. Técnico de reparação confirma a realização do serviço no Sistema
- 6. Cliente é notificado por SMS que o serviço foi concluído
- 7. Cliente paga pelo serviço e recebe o equipamento reparado
- 8. Funcionário do balcão dá o processo como terminado e arquiva-o

Fluxo exceção (1) : Não é possível realizar o serviço de imediato (passo 3)

- 2.1 Funcionário do balcão verifica que não é possível realizar o serviço de imediato
- 2.1. Cliente é informado que o serviço não é possível de momento

Use Case : Confirmar Realização Serviço Express

Descrição : Técnico de Reparação confirma o pedido

Cenários : João confirmou que o pedido Express foi finalizado

Pré-Condição : Existe pelo menos um Pedido

Pós-Condição : O serviço foi realizado com sucesso e o Cliente notificado

Fluxo Normal :

- 1. <<include>> Autenticar
- 2 Técnico de reparação recebe um pedido para realizar um Serviço Express
- 3 Técnico de reparação confirma a realização do serviço no Sistema
- 4 Técnico de reparação notifica por SMS o Cliente que o serviço foi concluído
- 5.<<include>> Finalizar Pedido

Cenário 3

Use Case : Calcular tempo de entrega

Descrição : Técnico decide despachar o pedido de orçamento mais antigo

Cenários : O João vai calcular o tempo para consertar um computador

Pré-Condição : Existe pelo menos 1 pedido de orçamento e um técnico de reparações

Pós-Condição : Técnico calcula o tempo necessário para realizar a operação

Fluxo Normal :

- 1. <<include>> Autenticar
- 2 Técnico acede à lista de pedidos de orçamentos e retira o mais antigo
- 3 Técnico utiliza o código de registro do equipamento para o ir buscar ao armazém
- 4 Técnico analisa o problema e o próprio equipamento e regista o plano para a reparação
- 5. Técnico define um previsão de tempo e custo de peças necessárias
- 6. Com o plano o técnico obtém um previsão do número total de horas e custo da reparação
- 7. Técnico calcula o prazo máximo para a realização da reparação
- 8 Técnico envia o orçamento ao cliente

Fluxo exceção (1) :O equipamento não pode ser reparado (passo 6)

- 6.1. O equipamento não pode ser reparado
- 6.2. O técnico notifica o cliente
- 6.3. Técnico retira o pedido da lista de orçamentos

*Cenário 4***Use Case : Concluir pedido de Reparação**

Descrição : Técnico atualiza o sistema dando por concluído um pedido de reparação

Cenários : O João finalizou o conserto do computador

Pré-Condição : Existe pelo menos 1 equipamento e um técnico de reparação

Pós-Condição : Técnico regista a conclusão do pedido de reparação

Fluxo Normal :

- 1. <<include>> Autenticar
- 2. Técnico acede à lista de equipamentos a reparar e escolhe o mais urgente
- 3. Técnico assinala a execução dos passos para a reparação
- 4. Técnico regista a conclusão da reparação

Fluxo alternativo (1) : Técnico interrompe a reparação (passo 3)

- 3.1. O técnico atualiza o pedido e coloca a reparação em espera

Fluxo alternativo (3.1) :Técnico retoma a operação

- 3.2 Técnico atualiza o pedido e coloca-o em reparação
- 3.3 Regresso ao passo 3

Fluxo exceção (3.1) :Técnico não retoma a operação

- 3.1 Técnico não retoma a reparação
- 3.2 Técnico informa o Cliente que não é possível reparar
- 3.3 Técnico retira o processo da lista e arquiva-o

Fluxo alternativo (2) : Orçamento foi ultrapassado (passo 3)

- 3.1. O técnico informa o cliente do novo preço previsto

Fluxo exceção (2.1) :Cliente recusa o novo pedido de orçamento (passo 6)

- 3.1 Cliente recusa o novo orçamento
- 3.2 Técnico para o conserto do equipamento
- 3.3 Técnico atualiza a lista de equipamentos a reparar
- 3.4 Cliente é informado para recolher o equipamento

Fluxo alternativo (2.2) :Cliente aceita o novo pedido de orçamento (passo 6)

- 3.1 Cliente aceita o novo preço

- 3.2 Técnico atualiza o pedido e põe em retoma
- 3.3 regresso ao passo 2

Fluxo alternativo (3) :Caso seja um serviço expresso (passo 3)

- 3.1. O técnico limita-se a concluir a reparação
- 3.2 Regresso ao passo 3

Cenário 5

Use Case : Avaliar o centro

Descrição : Gestor avalia o funcionamento do centro

Cenários : O João avalia o funcionamento do centro

Pré-Condição : Existe pelo menos um funcionário de balcão e um técnico

Pós-Condição : O Gestor verificou as 3 listagens

Fluxo Normal :

- 1. Gestor autentica-se no Sistema
- 2. Gestor verifica a listagem dos técnicos de reparações
- 3. Gestor verifica a listagem dos funcionários de balcão
- 4. Gestor verifica a listagem dos técnicos

Conclusão

Neste relatório apresentamos o modelo de domínio, o modelo de use case, e descrevemos todos os use cases relativos aos vários cenários, cumprindo assim os requisitos propostos.