



Universidade do Minho

Relatório

1st Milestone – Projecto de DSS

Dezembro de 2009



Índice

	pag
Introdução.....	3
Modelo de Domínio.....	4
Diagrama de Use Cases.....	6
Descrição dos Use Cases.....	8
Conclusão.....	27



Introdução

O objectivo deste trabalho é a realização de sistema informático para uma determinada empresa designada *Gere com Saber*. Esta empresa, é apenas uma empresa intermediária, que não presta directamente os serviços, ou seja, possui uma lista de fornecedores, os quais os quais são responsáveis pela realização dos serviços.

Cada um dos fornecedores que são subcontratados pela *Gere com Saber* possui uma lista de serviços, em que cada tipo de serviço pode existir em mais do que um fornecedor. Sendo assim a empresa é que vai escolher qual o fornecedor que indica ao cliente.

Como este projecto não é de fácil percepção relativamente ás estruturas a utilizar assim como que classes realizar recorreu-se á linguagem UML para especificar, construir, visualizar e documentar o sistema de informação orientado por objectos.

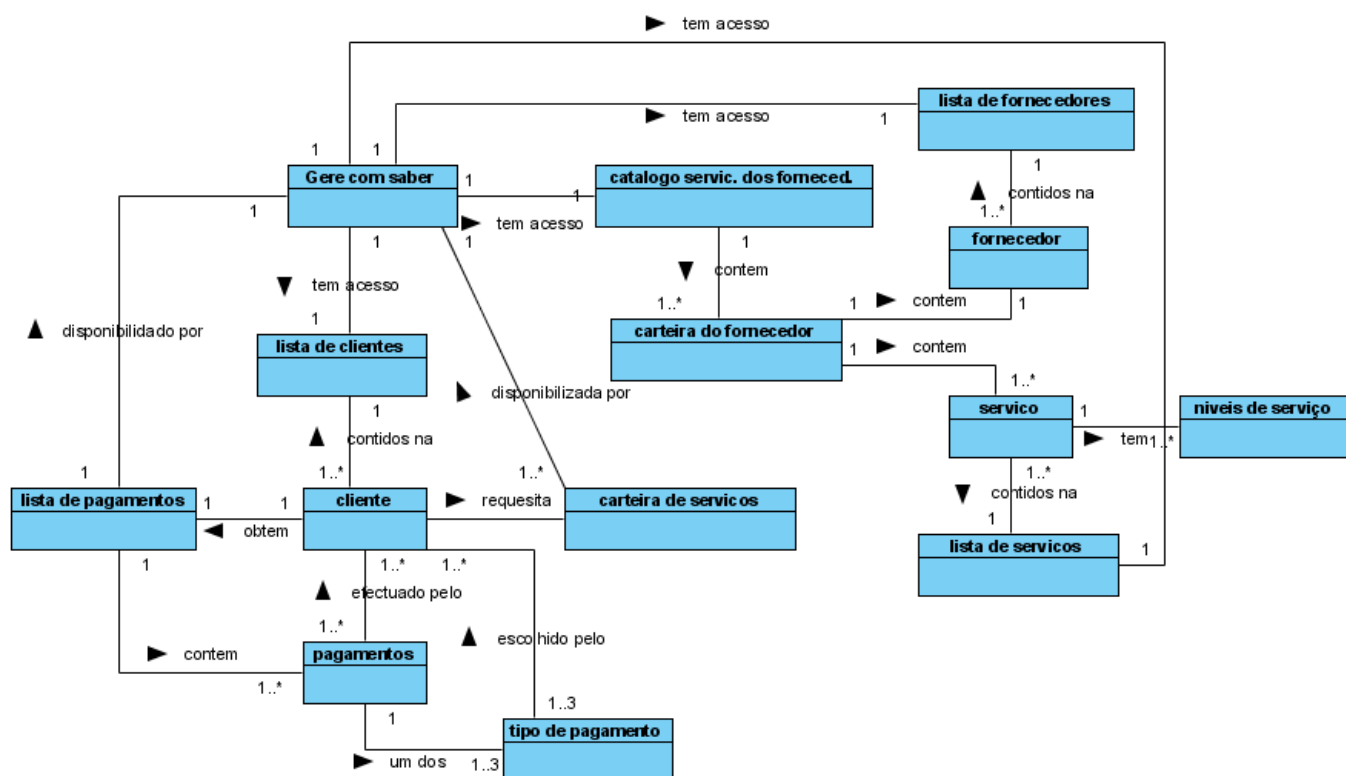
Nesta primeira fase foi elaborado o Modelo de Domínio e o Diagrama de Use Cases relativamente ao sistema da Gere com Saber, os quais se vão justificar de forma sucinta.



Modelo de Domínio

O modelo de domínio é uma primeira interpretação de como vai ser modulado o problema apresentado. Este é obtido através de uma análise de requisitos que foram obtidos através de uma interacção com o cliente.

Abaixo apresenta-se o modelo de domínio relativo á empresa Gere com Saber o qual se obteve após a análise dos requisitos pretendidos pelo cliente.



Antes de se começar a detalhar o Modelo de Domínio é preciso referenciar que a gere com saber é a “classe” que une todas as relações entre as diversas entidades.

Como se pode ver um serviço tem um ou mais níveis de serviço, isto é para o mesmo serviço cortar relva há um ou mais níveis de serviço, ou seja, por exemplo dados dois fornecedores que tem o mesmo serviço cortar relva, um dos fornecedores só corta relva ate 300m² e o outro já corta relva ate 600m² ou até 450 m².

Dada a relação anteriormente imposta temos que cada um dos serviços está numa lista de serviços os quais são acedidos pela Gere com Saber, o mesmo acontece com os fornecedores os quais estão numa lista de fornecedores e que também são acedidos pela Gere com Saber.



Existe uma carteira de serviços, a qual vai conter um fornecedor e os diversos serviços que esse dado fornecedor disponibiliza. Por conseguinte existe ainda um catálogo de serviços dos fornecedores o qual contem todas as carteiras de todos os fornecedores. Como é lógico a Gere com Saber tem acesso ao catálogo para que possa ser mostrado ao cliente para escolher quais os serviços que pretende.

Debruçando-nos agora sobre os clientes temos que cada cliente está numa lista de clientes os quais a Gere com Saber tem acesso através da lista de clientes. Cada cliente vai ter a si associado uma lista de pagamentos, ou seja, é o histórico dos pagamentos dos serviços por si efectuados. Esta lista de pagamentos é disponibilizada pela Gere com Saber.

Os pagamentos que são efectuados pelos clientes, podem ser de três tipos, isto é, o cliente pode optar por pagar numa única tranche ou então pagar em duas vezes (por semestre), ou em quatro vezes (por trimestre). O cliente vai optar por um deste três tipos de pagamentos.

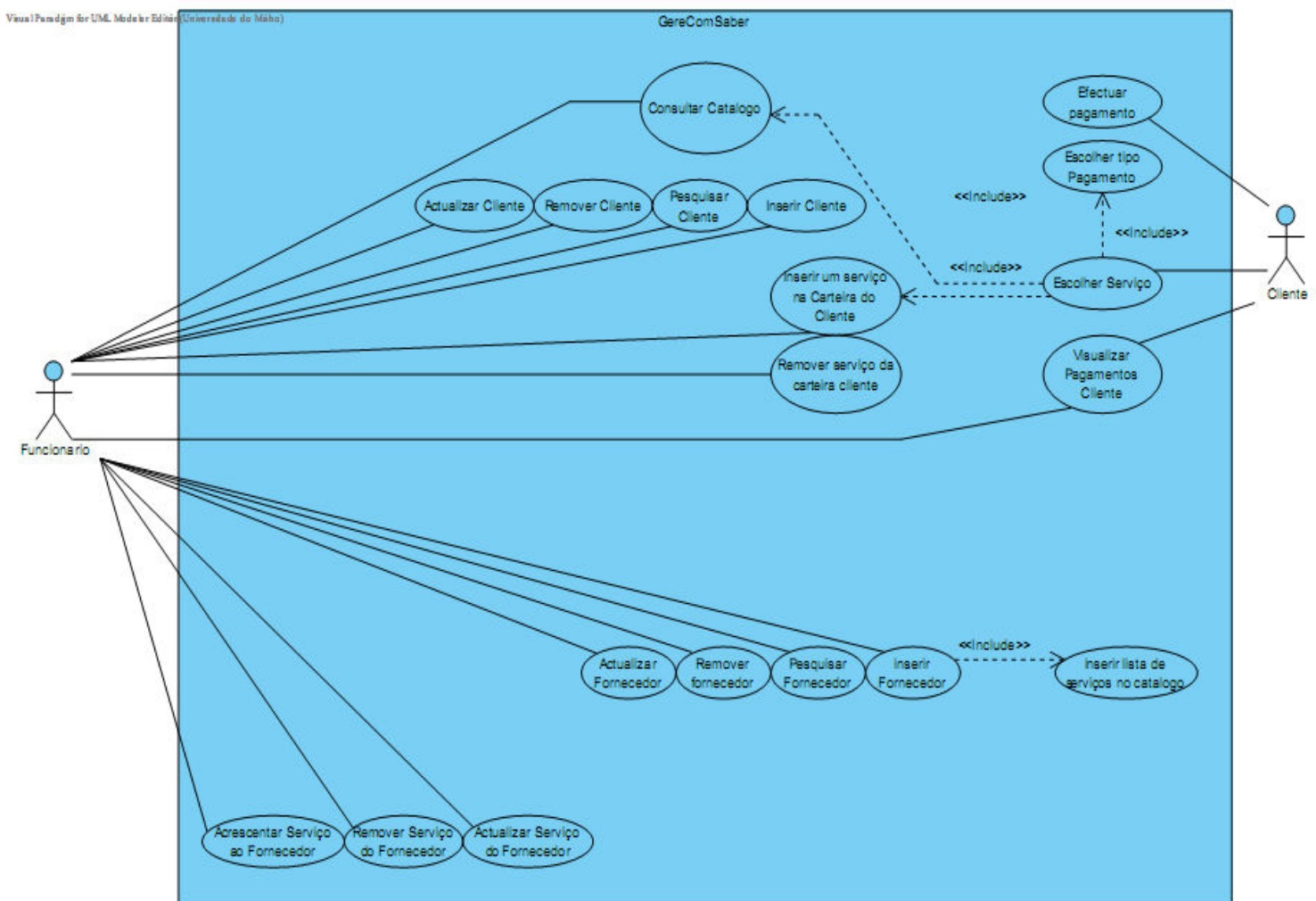
Por fim relativamente ao cliente, este tem ainda a si associado uma carteira de serviços, a qual é disponibilizada pela Gere com Saber. E é esta carteira que relaciona os clientes com o catálogo de serviços, isto é, esta carteira de serviços contem todos os serviços requeridos pelo cliente assim como os fornecedores de cada serviço, ou seja, a carteira de serviços vai ser um subconjunto do catálogo de serviços fornecidos.

O Modelo de Domínio acima apresentado podia ter sido elaborado de um modo mais abstracto, mas foi elaborado do seguinte modo pois é de fácil interpretação e já vai estar próximo do Diagrama de Classes.

Como algumas das caixas apresentadas no Modelo de Domínio vão corresponder a classes no respectivo Diagrama de Classes vamos ter que efectuar menos alterações. Algumas das possíveis alterações é por exemplo criar uma hierarquia de classes abstractas em relação ao pagamento que pode ser um dos três tipos de pagamentos.

Diagrama de Use Cases

Após a elaboração dos diversos “Use Cases” bem como a sua relação com os restantes elementos pertencentes ao sistema, obteve-se a seguinte representação do sistema GereComSaber:



Optou-se por dar ao actor Funcionário a responsabilidade de gerir os Fornecedores, os Serviços e os Clientes. Cada Fornecedor tem uma lista de serviços que oferece. O conjunto das listas de serviços de todos os Fornecedores é chamado Catálogo, onde os serviços são listados por níveis de serviço.



As operações pretendidas pelos Fornecedores, tais como acrescentar serviço, actualizar serviço e remover serviço serão comunicadas ao Funcionário e este será encarregue de as operar.

O Funcionário está também encarregue de toda a gestão de Clientes e Fornecedores: este actor realiza operações de criação, remoção, actualização e pesquisa de ambas as entidades. Note-se que o Catálogo apenas será actualizado em dois momentos distintos:

1. quando for inserido um novo Fornecedor, será introduzida uma lista de serviços referentes a esse Fornecedor no Catálogo,
2. Se o Fornecedor solicitar ao Funcionário que este modifique a sua lista de serviços (devido a alguma actualização de preço, ou a alguma adição/remoção de serviço da lista);

Em relação ao actor Cliente, este pode escolher um serviço que pretenda ou então aceitar a sugestão dada pelo sistema. A operação de escolher o serviço implica que o Cliente consulte o Catálogo e escolha o tipo de pagamento desejado. Então o serviço que o Cliente pretender irá ser inserido na sua Carteira pelo Funcionário. O Cliente poderá também solicitar a remoção de algum serviço da sua Carteira e será o Funcionário que terá responsabilidade de realizar esta operação. A última situação descrita refere-se a operações relacionadas com pagamento: O Cliente pode ser informado acerca de todos os pagamentos efectuados até ao momento e no início de cada determinado período pode efectuar um pagamento. Cada vez que é efectuado um pagamento por parte do Cliente, será calculado o valor da Comissão que a GereComSaber irá receber. Esse montante será somado ao Saldo total da empresa no momento.



Abaixo encontram-se as descrições de interações entre o sistema e os actores de cada um dos “Use Cases”.

Acrescentar Serviço ao Fornecedor:

Acrescentar Serviço ao Fornecedor Details																																										
Name: Acrescentar Serviço ao Fornecedor																																										
Info	Details	Requirements																																								
Diagrams	Test Plan	References																																								
Description																																										
Andalus 8																																										
Main	<p>Super Use Case</p> <p>Author Mota</p> <p>Date 1/Dez/2009 2:01:12</p> <p>Brief Description</p> <p>Preconditions Fornecedor pretende oferecer novo serviço e informa funcionário acerca dos dados do serviço.</p> <p>Post-conditions Novo serviço é disponibilizado no catálogo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Actor Input</th> <th>System Response</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">Flow of Events</td> <td>1</td> <td>Inserir dados do serviço.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Inserir dados do fornecedor.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>validação de dados</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>inserção de serviço na lista de serviços do fornecedor.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>actualizar catalogo.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>notifica sucesso.</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Actor Input</th> <th>System Response</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Alternative Flow of Events 2a Dados Invalidos.</td> <td>1</td> <td></td> <td>Sistema informa o utilizador do erro.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>voltar ao passo 1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Actor Input</th> <th>System Response</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Alternative Flow of Events 2b - serviço já existente por parte deste fornecedor.</td> <td>1</td> <td></td> <td>Sistema informa o utilizador do erro.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>sair.</td> </tr> </tbody> </table>			Actor Input	System Response	Flow of Events	1	Inserir dados do serviço.	2	Inserir dados do fornecedor.	3		validação de dados	4		inserção de serviço na lista de serviços do fornecedor.	5		actualizar catalogo.	6		notifica sucesso.		Actor Input	System Response	Alternative Flow of Events 2a Dados Invalidos.	1		Sistema informa o utilizador do erro.	2		voltar ao passo 1		Actor Input	System Response	Alternative Flow of Events 2b - serviço já existente por parte deste fornecedor.	1		Sistema informa o utilizador do erro.	2		sair.
	Actor Input	System Response																																								
Flow of Events	1	Inserir dados do serviço.																																								
	2	Inserir dados do fornecedor.																																								
	3		validação de dados																																							
	4		inserção de serviço na lista de serviços do fornecedor.																																							
	5		actualizar catalogo.																																							
	6		notifica sucesso.																																							
	Actor Input	System Response																																								
Alternative Flow of Events 2a Dados Invalidos.	1		Sistema informa o utilizador do erro.																																							
	2		voltar ao passo 1																																							
	Actor Input	System Response																																								
Alternative Flow of Events 2b - serviço já existente por parte deste fornecedor.	1		Sistema informa o utilizador do erro.																																							
	2		sair.																																							

Este “Use Case” é responsável por acrescentar um novo serviço de um determinado fornecedor á base de dados da GereComSaber. Para isso o utilizador introduz os dados do serviço seguidos dos dados do fornecedor. De seguida o sistema valida os dados em que se não forem válidos é necessária a reintrodução dos dados. Se o serviço já existe, então o sistema informa o utilizador e termina a tarefa.

Depois dos dados estarem validados é feita a inserção desses dados na lista dos serviços do fornecedor, seguido da actualização do catálogo. Por fim, o sistema notifica o utilizador do sucesso da operação.



Remover Serviço do Fornecedor:

Remover Serviço do Fornecedor Details

Name: Remover Serviço do Fornecedor

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8 F

Main

Super Use Case		
Author	<u>Mota</u>	
Date	<u>1/Dez/2009 4:41:12</u>	
Brief Description		
Preconditions		
Post-conditions		
	Actor Input	System Response
Flow of Events	1 <u>Dados fornecedor introduzidos</u>	
	2 <u>dados serviço introduzidos</u>	
	3	<u>validação dos dados</u>
	4	<u>remoção do serviço</u>
	5	<u>actualização da lista de serviços</u>
	6	<u>notificação de sucesso</u>
Alternative flow of events 2a - erro nos dados do fornecedor		
	Actor Input	System Response
Alternative flow of events 2a - erro nos dados do fornecedor	1	<u>Notificação do erro</u>
	2	<u>voltar ao passo 1</u>
Alternative flow of events 2b - erro nos dados do serviço		
	Actor Input	System Response
Alternative flow of events 2b - erro nos dados do serviço	1	<u>Notificação do erro</u>
	2	<u>voltar ao passo 2</u>
Alternative flow of events 2c - fornecedor não existente		
	Actor Input	System Response
Alternative flow of events 2c - fornecedor não existente	1	<u>Notificação do erro</u>
	2	<u>sair</u>
Alternative flow of events 2c - serviço não existente		
	Actor Input	System Response
Alternative flow of events 2c - serviço não existente	1	<u>Notificação do erro</u>
	2	<u>sair</u>

No “Use Case” de remover serviço do fornecedor são introduzidos os dados do fornecedor e os dados do serviço em causa. De seguida o sistema valida os dados. Se existir algum erro dos dados tanto do fornecedor como do serviço, o utilizador é notificado do erro e necessita voltar a inserir os dados relativos ao erro. Se o fornecedor ou o serviço não existirem o utilizador é notificado do erro e a tarefa é terminada. No caso de a validação ser bem sucedida, é feita de seguida a remoção do serviço, a actualização da lista de serviços e por fim a notificação de sucesso.



Actualizar Serviço do Fornecedor:

Actualizar Serviço do Fornecedor Details			
Name: Actualizar Serviço do Fornecedor			
Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description			
Main	Super Use Case		
	Author	Mota	
	Date	30/Nov2009 18:17:58	
	Brief Description		
	Preconditions		
	Post-conditions		
	Flow of Events		Actor Input
		1	introduz dados do novo serviço e do fornecedor
		2	
		3	
4			
		System Response	
		validar dados	
		actualizar lista de serviços do fornecedor	
		actualizar catálogo	
		notificar sucesso	
Alternative flow of events 2a - erro nos dados do serviço		Actor Input	
	1		
		System Response	
	1		
	2		
		Notificar erro	
		voltar ao passo 1	
Alternative flow of events 2b)- serviço não existente		Actor Input	
	1		
		System Response	
	1		
	2		
		notificar erro	
		sair	
Alternative flow of events 2c - erro nos dados do fornecedor		Actor Input	
	1		
		System Response	
	1		
	2		
		notificar erro	
		voltar ao passo 1	
Alternative flow of events 2d - fornecedor não existente		Actor Input	
	1		
		System Response	
	1		
	2		
		notificar erro	
		sair	

Esta parte efectua a actualização do serviço do fornecedor. Os dados do serviço e do fornecedor são introduzidos, de seguida validados. Após a validação é feita a actualização da lista de serviços do fornecedor, a actualização do catálogo, bem como a notificação do sucesso da operação.

No caso de haver erro nos dados de serviço ou do fornecedor o utilizador é notificado do erro e é-lhe pedido para introduzir novamente os dados relativos ao erro. Se o serviço ou o fornecedor não existirem o utilizador é notificado do erro e a tarefa é finalizada.



Actualizar Fornecedor:

Actualizar Fornecedor Details		
Name: <u>Actualizar Fornecedor</u>		
Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description		
[Icons] Andalus 8 [Icons]		
Super Use Case		
Author	<u>Mota</u>	
Date	<u>30/Nov/2009 17:34:50</u>	
Brief Description		
Preconditions		
Post-conditions		
	Actor Input	System Response
Flow of Events	1	<u>Introduz dados Fornecedor</u>
	2	
	3	<u>Verificar dados</u>
	4	<u>Actualizar Fornecedor</u>
	5	<u>Notificar Sucesso</u>
	Actor Input	System Response
Alternative Flow of Events 2a dados invalidos	1	<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>
	2	<u>Voltar ao passo 1</u>
	Actor Input	System Response
Alternative Flow of Events 2b Fornecedor nao existente	1	<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>
	2	<u>sair</u>

Na parte de actualizar fornecedor o funcionário introduz os dados do cliente, que de seguida são validados, e caso a validação tenha sucesso o fornecedor é actualizado, e o utilizador é notificado do sucesso da operação.

Caso os dados sejam inválidos o sistema informa o utilizador do erro e pede-lhe outra vez os dados. Se o fornecedor não existir o sistema informa o utilizador e sai da tarefa.



Remover fornecedor:

Remover fornecedor Details			
Name: <u>Remover fornecedor</u>			
Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description			
Andalus 8			
Main	Super Use Case		
	Author	<u>Mota</u>	
	Date	30/Nov/2009 17:13:44	
	Brief Description		
	Preconditions		
	Post-conditions		
	Flow of Events		Actor Input
		1	<u>Introduzir dados do Fornecedor</u>
		2	
		3	<u>Verificar dados introduzidos</u>
		4	<u>Efectuar remoção do Fornecedor</u>
		5	<u>Notificar sucesso</u>
	Alternative Flow of Events 2a - Os dados inseridos são invalidos		Actor Input
		1	
		2	<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>
Alternative Flow of Events 2b - Fornecedor Inexistente		Actor Input	
	1		
	2	<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>	
		System Response	
		<u>Verificar dados introduzidos</u>	
		<u>Efectuar remoção do Fornecedor</u>	
		<u>Notificar sucesso</u>	
		System Response	
		<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>	
		<u>Voltar ao passo 1</u>	
		System Response	
		<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>	
		<u>Voltar ao passo 1</u>	

Este “Use Case” é responsável por remover fornecedores. Para isso o utilizador introduz os dados do fornecedor; o sistema verifica os dados introduzidos, efectua a remoção do fornecedor e notifica o sucesso da operação.

Se os dados inseridos são inválidos, o sistema informa o utilizador do erro e pede-lhe outra vez os dados. Se o fornecedor não existir, o sistema informa o utilizador e pede-lhe de novo os dados do fornecedor.



Pesquisar Fornecedor:

Pesquisar Fornecedor Details		
Name: <u>Pesquisar Fornecedor</u>		
Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description		
Andalus 8		
Super Use Case		
Author	<u>Mota</u>	
Date	<u>30/Nov/2009 16:46:21</u>	
Brief Description		
Preconditions		
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	<u>Introduz dados do Fornecedor</u>
	2	
	3	
		System Response
		<u>Verificar dados</u>
		<u>Realizar pesquisa através dos dados</u>
		<u>Devolver resultados da pesquisa</u>
		Actor Input
Alternative Flow of Events 2a <u>erro na verificação de dados</u>	1	
	2	
		System Response
		<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>
		<u>Voltar ao passo 1</u>
		Actor Input
Alternative Flow of Events 4a <u>Fornecedor não existente</u>	1	
	2	
		System Response
		<u>Sistema informa o utilizador</u>
		<u>sair</u>

No “Use Case” Pesquisar Fornecedor são introduzidos os dados do fornecedor e o sistema verifica os dados. Se os dados forem inválidos o utilizador é notificado e volta a introduzir os dados do fornecedor.

Após a verificação dos dados, é realizada a pesquisa. Caso o fornecedor não exista, o sistema informa o utilizador e sai da tarefa. Caso contrário, o sistema devolve os resultados.



Inserir Fornecedor:

inserir Fornecedor Details

Name: inserir Fornecedor

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8 F

Main

Super Use Case	
Author	<u>Mota</u>
Date	30/Nov/2009 17:05:53
Brief Description	
Preconditions	
Post-conditions	
Flow of Events	
	Actor Input
1	<u>Introduzir dados do Fornecedor</u>
2	
3	
4	
5	
System Response	
	<u>Validar dados introduzidos</u>
	<u>Registrar Fornecedor</u>
	<u>include : inserir lista de serviços no catalogo</u>
	<u>Notificar sucesso</u>
Alternative Flow of Events 2a Dados Invalidos	
	Actor Input
1	
2	
3	
4	
5	
System Response	
	<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>
	<u>voltar ao passo 1</u>
Alternative Flow of Events 2b - Fornecedor ja existente	
	Actor Input
1	
2	
System Response	
	<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>
	<u>sair</u>

Este “Use Case” realiza a tarefa de inserir fornecedores. Os dados são introduzidos pelo utilizador, e de seguida é efectuada a validação dos dados, é feito o registo do fornecedor, é inserida a lista de serviços no catálogo e o utilizador é notificado do fim da operação. Caso os dados sejam inválidos, o utilizador é notificado de tal e volta a inseri-los. Caso o fornecedor já exista, o sistema informa o utilizador e sai da tarefa.



Inserir lista de serviços no catálogo:

insserir lista de serviços no catalogo Details

Name: insserir lista de serviços no catalogo

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8 F

Main

Super Use Case		
Author	<u>Mota</u>	
Date	<u>1/Dez/2009 1:13:26</u>	
Brief Description	<u>Quando é criado, um fornecedor</u>	
Preconditions	<u>Fornecedor existe</u>	
Post-conditions	<u>Lista de serviços com pelo menos um serviço</u>	
Flow of Events		Actor Input
	1	<u>Inserir dados de serviço</u>
	2	<u>valida os dados submetidos</u>
	3	<u>registra serviços no catalogo</u>
	4	<u>Notifica sucesso</u>
Alternative Flow of Events 2a <u>formato invalido</u>		Actor Input
	1	<u>sistema notifica funcionario</u>
	2	<u>voltar ao passo 1</u>
Alternative Flow of Events 2b <u>Dados já existentes</u>		Actor Input
	1	<u>sistema notifica funcionario</u>
	2	<u>sair</u>

No “Use Case” inserir lista de serviços no catálogo, o utilizador introduz os dados de serviço no catálogo, de seguida os dados são validados, são registados e por fim o utilizador é notificado do sucesso da operação. Caso os dados sejam inválidos o sistema informa o utilizador e volta a pedir-lhe os dados de serviço. Caso os dados já existam o sistema notifica o utilizador e termina a tarefa.



Remover serviço da carteira cliente:

Remover serviço da carteira cliente Details			
Name: <u>Remover serviço da carteira cliente</u>			
Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description			
Andalus 8 F			
Main	Super Use Case		
	Author	<u>Mota</u>	
	Date	<u>30/Nov/2009 18:20:56</u>	
	Brief Description		
	Preconditions	<u>Cliente solicita remoção de serviço da sua carteira.</u>	
	Post-conditions		
	Flow of Events		Actor Input
		1	<u>introduzir dados do serviço e dados do cliente.</u>
		2	
		3	<u>validar dados</u>
		4	<u>pesquisar cliente</u>
		5	<u>remover serviço da carteira do cliente</u>
	Alternative flow of events 2a - dados inválidos		Actor Input
		1	<u>voltar ao passo 1</u>
	Alternative flow of events 2a - serviço inexistente		Actor Input
1		<u>Sistema informa o utilizador do erro.</u>	
2		<u>voltar ao passo 1</u>	

Esta parte é responsável por remover serviços da carteira de clientes. O utilizador insere os dados do serviço e os dados do cliente. O sistema ao validar os dados vai voltar a pedir os dados caso os dados sejam inválidos ou caso o serviço não exista. Depois da validação ser bem sucedida, o sistema pesquisa o cliente, remove o serviço da carteira do cliente, actualiza os pagamentos que o cliente tem a fazer, e notifica o sucesso da operação.



Visualizar Pagamentos Cliente:

Visualizar Pagamentos Cliente Details

Name: Visualizar Pagamentos Cliente

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8

Main

Super Use Case	<u>Gerir Pagamentos</u>	
Author	<u>Mota</u>	
Date	30/Nov/2009 18:59:31	
Brief Description		
Preconditions		
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	<u>introduzir dados cliente</u>
	2	<u>valida dados cliente</u>
	3	<u>mostra lista pagamentos efectuados</u>
Alternative flow of events 2a - dados invalidos		Actor Input
	1	<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>
	2	<u>voltar ao passo 1</u>

Neste “Use Case” o utilizador introduz os dados do cliente, de seguida os dados do cliente são validados, e a lista de pagamentos efectuados é visualizada. Caso os dados sejam inválidos o sistema informa o utilizador e volta a pedir os dados do cliente.



Escolher tipo Pagamento:

The screenshot shows a software development tool interface for a Use Case. The title bar reads "Escolher tipo Pagamento Details". Below the title bar, the name of the Use Case is "Escolher tipo Pagamento". The interface has several tabs: Info, Details, Requirements, Diagrams, Test Plan, References, and Description. The Description tab is active. Below the tabs is a toolbar with various icons for editing and viewing. The main area is divided into two panes. The left pane is labeled "Main" and is empty. The right pane contains a table with the following data:

Super Use Case			
Author	Rui		
Date	30/Nov2009 21:27:41		
Brief Description			
Preconditions			
Post-conditions			
Flow of Events			
		Actor Input	System Response
	1		mostra tipos de pagamentos disponiveis.
	2	utilizador escolhe uma das opções existentes	
3		sistema regista forma de pagamento escolhida.	

Neste “Use Case” o sistema mostra os tipos de pagamentos disponíveis, o utilizador escolhe uma das opções existentes e por fim, o sistema regista a forma de pagamento escolhida.



Escolher Serviço:

Escolher Serviço Details

Name: Escolher Serviço

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Main

Super Use Case		
Author	<u>Rui</u>	
Date	<u>30/Nov/2009 21:07:31</u>	
Brief Description		
Preconditions		
Post-conditions		
	Actor Input	System Response
	1 <u>include : Consultar Catalogo.</u>	
	2 <u>Selecciona o tipo de serviço a requisitar</u>	
	3	<u>Valida selecção</u>
	4	<u>Sugere qual o melhor serviço</u>
	5 <u>Pretende serviço sugerido?</u>	
Flow of Events	6	<u>include : Inserir um serviço na carteira do Cliente</u>
	7	<u>include : Escolher Pagamento</u>
	8	<u>update da lista de pagamentos,</u>
	9	<u>notifica se pretende requisitar mais serviços,</u>
	10 <u>Indica se pretende mais serviços.</u>	
	11	<u>Em caso afirmativo voltar ao passo 2</u>
Alternative Flow of Events 3a dados invalidos	Actor Input	System Response
	1	<u>notifica erro.</u>
	2	<u>Voltar ao passo 2</u>
Alternative Flow of Events 6a - serviço já existente	Actor Input	System Response
	1	<u>notifica erro.</u>
	2	<u>voltar ao passo 2</u>
Alternative Flow of Events 10a - Não	Actor Input	System Response
	1	<u>terminar.</u>
Alternative Flow of Events 5a - Não	Actor Input	System Response
	1	<u>Mostrar restantes alternativas.</u>
	2 <u>Escolher uma das alternativas ou desistir da escolha do serviço.</u>	
	3	<u>Caso desista sair da escolha de serviço</u>
	4	<u>Ir para passo 6 (que só é executado caso tenha escolhido algum serviço)</u>

Este “Use Case” é responsável por escolher o serviço. O utilizador consulta o catálogo, selecciona o tipo de serviço a requisitar.



O sistema valida a selecção e sugere um serviço e de seguida o utilizador indica se aceita ou não esse serviço. Depois o serviço escolhido é inserido na carteira do cliente, é efectuada a escolha do pagamento, é feita uma actualização á lista de pagamentos e o sistema pergunta se é pretendida a requisição de mais serviços. Em caso afirmativo o utilizador salta para o passo 2 novamente.

No caso dos dados serem inválidos o sistema notifica o utilizador do erro e pede-lhe para os inserir novamente. No caso de o serviço já existir na carteira do cliente o sistema informa o utilizador e pede-lhe para voltar a seleccionar o serviço pretendido. Caso o utilizador não pretenda serviços adicionais a tarefa termina. Se o utilizador não aceitou o serviço sugerido, o sistema mostra-lhe as restantes alternativas; das quais o utilizador pode escolher ou desistir do serviço. No caso do utilizador desistir do serviço a tarefa é terminada, caso contrario o sistema salta para o passo 6.

Inserir um serviço na Carteira do Cliente:

Name: Inserir um serviço na Carteira do Cliente

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8

Super Use Case	
Author	<u>Mota</u>
Date	30/Nov/2009 18:10:30
Brief Description	
Preconditions	
Post-conditions	
	Actor Input
	System Response
Flow of Events	1 <u>introduz dados serviço</u>
	2 <u>Valida dados</u>
	3 <u>Regista serviço</u>
	Actor Input
	System Response
Alternative flow of events 2a - dados <u>invalidos</u>	1 <u>volta ao passo 1</u>
	Actor Input
	System Response
Alternative flow of events 2b - <u>serviço já existente</u>	1 <u>sair</u>

Nesta parte o utilizador introduz os dados de serviço, o sistema valida os dados e de seguida regista o serviço. No caso dos dados serem inválidos o sistema volta a pedir os dados ao utilizador. Caso o serviço já exista a tarefa é terminada.



Efectuar pagamento:

Efectuar pagamento Details				
Name: <u>Efectuar pagamento</u>				
Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description				
Andalus 8				
Main	Super Use Case			
	Author	<u>Mota</u>		
	Date	<u>30/Nov/2009 19:06:52</u>		
	Brief Description			
	Preconditions			
	Post-conditions			
	Flow of Events			
			Actor Input	System Response
		1	<u>Fazer autenticação</u>	
		2	<u>requisitar lista de serviços</u>	
		3		<u>apresentar lista de serviços da carteira do cliente</u>
		4	<u>seleccionar serviços da carteira a pagar</u>	
		5		<u>validar serviços a pagar</u>
6			<u>verificar plano pagamento</u>	
7			<u>devolve quantia a pagar</u>	
8		<u>efectuar pagamento</u>		
9			<u>validar pagamento</u>	
10			<u>registar pagamento</u>	
11		<u>calcula comissão</u>		
12		<u>actualiza saldo</u>		
Alternative flow of events 1a - autenticação invalida		Actor Input	System Response	
	1		<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>	
	2		<u>voltar ao passo 1</u>	
Alternative flow of events 2b - serviço não existente		Actor Input	System Response	
	1		<u>Sistema informa o utilizador do erro</u>	
	2		<u>voltar ao passo 2</u>	

No “Use Case” efectuar pagamento o utilizador faz a autenticação e requisita a lista de serviços da carteira do cliente, de seguida o sistema apresenta-a e o utilizador escolhe os serviços a pagar. Depois o sistema valida os serviços, verifica o plano de pagamento e devolve a quantia a pagar. De seguida o utilizador efectua o pagamento e o sistema valida o pagamento, regista o pagamento, calcula a comissão e actualiza o saldo.

No caso da autenticação ser invalida o sistema informa o utilizador do erro e pede ao utilizador para voltar a autenticar-se. Se o serviço não existir, o sistema informa o utilizador de tal e volta ao passo 2.



Inserir Cliente:

Inserir Cliente Details

Name: Inserir Cliente

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8 F

Main

Super Use Case			
Author	<u>Mota</u>		
Date	<u>1/Dez/2009 3:28:08</u>		
Brief Description			
Preconditions			
Post-conditions			
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	<u>Inserir dados do cliente</u>	
	2		<u>valida dados</u>
	3		<u>registra novo cliente</u>
	4		<u>Notificação de sucesso</u>
Alternative flow of events 2a - campos obrigatórios não preenchidos		Actor Input	System Response
	1		<u>Notificação do erro</u>
	2		<u>voltar ao passo 1</u>
Alternative flow of events 2b - cliente já existe		Actor Input	System Response
	1		<u>Notificação do erro</u>
	2		<u>sair</u>

Neste “Use Case” o utilizador insere os dados do cliente. De seguida o sistema valida os dados, regista o novo cliente e notifica o sucesso da operação. Se os campos obrigatórios dos dados do cliente não estiverem devidamente preenchidos o sistema avisarão utilizador e pedirá para introduzir os dados novamente. No caso do cliente já existir o sistema notifica o erro e termina a tarefa.



Pesquisar Cliente:

Pesquisar Cliente Details

Name: Pesquisar Cliente

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8 F

Main

Super Use Case		
Author		Mota
Date		1/Dez/2009 4:58:50
Brief Description		
Preconditions		
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	introduzir dados cliente
	2	validação de dados
	3	devolução do resultado da pesquisa do cliente pretendido na lista de clientes.
4	Notificação de sucesso	
Alternative Flow of Events 2a - Erro na introdução dos dados		Actor Input
		System Response
	1	Notificação de erro
Alternative Flow of Events 2a - Cliente não existe		Actor Input
		System Response
1	Notificação de erro	
2	sair	

Nesta parte o funcionário introduz os dados do cliente. Depois o sistema valida os dados, devolve o resultado da pesquisa e notifica o fim da pesquisa. Caso haja erro na introdução dos dados o sistema notifica o erro e volta a pedir a introdução dos dados. Se o cliente não existir o sistema informa o utilizador e sai da tarefa.



Remover Cliente:

Remover Cliente Details

Name: Remover Cliente

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8

Main

Super Use Case			
Author	<u>Mota</u>		
Date	<u>1/Dez/2009 3:32:05</u>		
Brief Description			
Preconditions			
Post-conditions			
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	<u>Inserir dados necessários do cliente</u>	
	2		<u>verifica se cliente existe</u>
	3		<u>remove cliente</u>
	4		<u>notifica sucesso</u>
Alternative flow of events 2b - cliente não existe		Actor Input	System Response
	1		<u>Notificação do erro</u>
	2		<u>voltar ao passo 1</u>

Neste “Use Case” o utilizador introduz os dados do cliente, de seguida o sistema verifica se o cliente existe, remove o cliente e notifica o sucesso. No caso do cliente não existir o sistema avisa o utilizador e termina a tarefa.



Atualizar Cliente:

Atualizar Cliente Details

Name: Atualizar Cliente

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Andalus 8 F

Main

Super Use Case			
Author	Mota		
Date	1/Dez/2009 3:33:41		
Brief Description			
Preconditions			
Post-conditions			
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Inserir dados do cliente	
	2		valida dados
	3		atualiza dados do cliente
	4		notifica sucesso
Alternative flow of events 2a - erro na inserção dos dados		Actor Input	System Response
	1		Notificação do erro obtido
	2		voltar ao passo 1
Alternative flow of events 2b - cliente não existe		Actor Input	System Response
	1		Notificação do erro
	2		sair

Nesta parte o utilizador insere os dados do cliente, o sistema valida os dados, actualiza os dados do cliente e notifica sucesso. Se houver um erro na inserção dos dados o sistema avisa o utilizador e requer a reinserção dos dados. Se o cliente não existe o sistema notifica tal ocorrência e por fim sai da tarefa.



Consultar Catalogo:

Consultar Catalogo Details

Name: Consultar Catalogo

Info Details Requirements Diagrams Test Plan References Description

Main

Super Use Case		
Author	<u>Mota</u>	
Date	<u>30/Nov/2009 18:25:31</u>	
Brief Description		
Preconditions		
Post-conditions		
Flow of Events	Actor Input	
	1	<u>Requesita visualização do catalogo de serviços.</u>
	2	<u>devolver lista de serviços presentes no catálogo.</u>
	3	
Exception 1 - catalogo inexistente	Actor Input	
	1	<u>devolve mensagem de catalogo não existente.</u>

Neste “Use Case” o utilizador requisita a visualização do catálogo de serviços, e de seguida o sistema devolve lista de serviços. No caso do catalogo não existir o sistema devolve mensagem de catalogo não existente.



Conclusão

Apesar de este projecto não ser de grande dimensão concluiu-se que com a ajuda da linguagem UML se torna mais fácil encaixar todos os requisitos que um determinado cliente pretende sem ter que começar a escrever código.

É obvio que não basta fazer o Modelo de Domínio nem o Diagrama de use cases para que consigamos chegar às classes pretendidas, pois vai ser preciso elaborar os Diagramas de Sequencia para cada Use Case assim como o Diagrama de classes final.

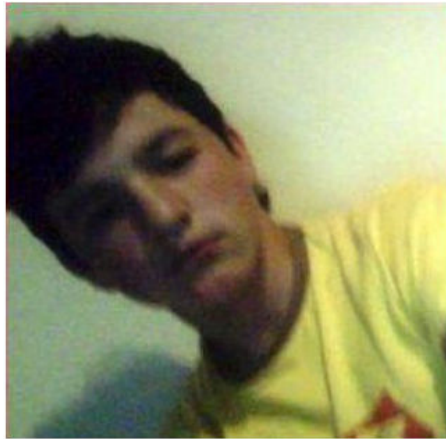
Mas como estes dois últimos ainda vão ser elaborados na segunda fase deste projecto fiquemos com a ideia de que esta ferramenta nos facilita a obtenção do esqueleto de classes a utilizar para a construção de um determinado projecto.



Elementos do grupo 23:



- Ricardo Mota, nº 51839



- Manuel Gonçalves nº 51789



- Rui Oliveira, nº 51856



- Samuel Valente, nº 51841