

#### Universidade do Minho

# Licenciatura em Engenharia Informática

# Desenvolvimento de Sistemas de Software

# **Gere Com Saber**

#### Grupo 3:



43201 - José Carvalho



43177 - Pedro Ribeiro



43194 - Tiago Airosa



49333 - Bernardino Fernandes



49361 - Luís Carvalho



# Índice

ÍNDICE	2
ÍNDICE DE FIGURAS	4
INTRODUÇÃO	5
1. MODELO DE DOMÍNIO	6
2. USE CASES	8
2.1. Use case de Sistema	8
2.2. Autenticação	9
2.3. Gestão serviços subscritos	10
2.3.1 Subscrever serviço	11
2.3.2 Alterar serviço subscrito	12
2.3.3 Cancelar Serviço	13
2.4. Gerir Condomínios subscritos	14
2.4.1 Subscrever condomínio	15
2.4.2 Remover subscrição de condomínio	15
2.5. Gerir Conta	16
2.5.1 Registar conta	17
2.5.2 Alterar informações de conta	17
2.5.3 Remover conta	18

#### Universidade do Minho

#### Licenciatura em Engenharia Informática



2.6. Gestão serviços fornecidos	19
2.6.1 Inserir novo serviço	19
2.6.2 Inserir modalidade	21
2.6.3 Inserir tipologia	22
2.6.4 Consultar informações de um serviço	22
2.6.5 Inserir modalidade a um serviço	23
2.6.6 Inserir tipologia a um serviço	24
2.6.7 Remover modalidade de um serviço	24
2.6.8 Remover tipologia de um serviço	25
2.6.9 Alterar serviço	26
2.6.10 Remover serviço	27
2.7. Consultar dados financeiros	28
2.8. Gestão condomínios	29
2.8.1 Inserir novo condomínio no sistema	29
2.8.2 Consultar informações de um condomínio	30
2.8.3 Alterar informações de um condomínio	30
2.8.4 Remover condomínio do sistema	31
2.9. Obter registos do sistema	32
2.10. Consultar informações cliente/fornecedor	32
2.11. Gestão funcionários	33
2.11.1 Inserir funcionário no sistema	33
2.11.2 Alterar informações de um funcionário	34
2.11.3 Remover funcionário do sistema	35
3. CONCLUSÃO E TRABALHO FUTURO	36



# Índice de figuras

FIGURA 1 – MODELO DE DOMÍNIO.	$\epsilon$
FIGURA 2 – USE CASE DE SISTEMA.	8
FIGURA 3 – USE CASE GESTÃO DE SERVIÇOS SUBSCRITOS.	10
FIGURA 4 – USE CASE GESTÃO CONDOMÍNIOS SUBSCRITOS.	14
FIGURA 5 – USE CASE GERIR CONTA.	16
FIGURA 6 – USE CASE GESTÃO SERVIÇOS FORNECIDOS.	19
FIGURA 7 - USE CASE GESTÃO CONDOMÍNIOS.	29
FIGURA 8 - USE CASE GESTÃO FUNCIONÁRIOS.	33



# Introdução

Com a crescente popularidade de condomínios de luxo, cada vez mais empresas que fornecem serviços a condomínios estão interessadas em aproveitar o negócio. A empresa *GereComSaber* surge assim como uma intermediária entre moradores e fornecedores de serviços, permitindo aos moradores requisitarem serviços (jardinagem, cozinha, etc...) para as suas casas. O programa surge assim como uma maneira de facilitar essa interacção, tendo em conta que hoje em dia a maior parte da gestão é feita utilizando folhas de cálculo, e outras ferramentas semelhantes, não existe verdadeiramente uma aplicação capaz de efectuar estas acções de uma forma simples, eficaz e directa.

Esta aplicação deverá permitir aos seus utilizadores executarem algumas tarefas, de acordo com as suas necessidades. A um morador apenas interessa requisitar um serviço para a sua casa, enquanto que um fornecedor de serviço já tem necessidades mais especificas, como adicionar novos serviços ao sistema ou consultar os resultados financeiros.

Este documento apresenta todos os passos e todas as tomadas de decisão do grupo de trabalho no desenvolvimento do sistema *GereComSaber*. É objectivo deste relatório descrever de forma sucinta o processo de desenvolvimento que se inicia com uma análise de requisitos com o suporte do *UML*, através do desenvolvimento de use cases.



# 1. Modelo de Domínio

O primeiro passo na análise de requisitos foi a realização de um modelo de domínio, tendo em conta os objectivos traçados.

Assim sendo chegamos ao seguinte modelo de domínio.

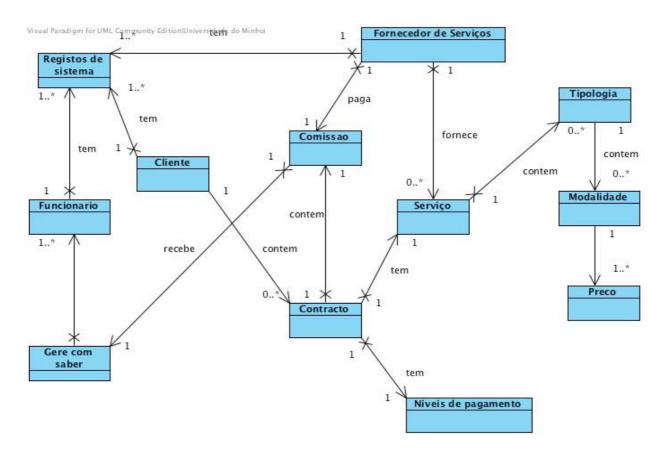


Figura 1 – Modelo de Domínio.

O primeiro passo na realização do modelo de domínio foi a identificação dos diferentes actores. Neste caso temos 3 actores distintos: **Cliente**, **Fornecedor de Serviços** e o **Funcionário** da *GereComSaber*.



Um **Fornecedor de Serviços** fornece serviços, que tem associados a eles: Tipologia (ex: relvado até 100 m²), Modalidade (ex: cortar relva) e Preço (ex: cortar relva em relvado até 100 m²: €100.00).

Um Cliente pode subscrever serviços, que ficam associados a contractos.

Um contracto contém o serviço subscrito por um **Cliente** e um nível de pagamento. Por nível de pagamento entende-se como o **Cliente** optou por pagar o serviço (de uma só vez, ou em duas ou mais prestações). Cada contracto tem também a si associado uma comissão, que vai ser a comissão que a *GereComSaber* recebe.

A GereComSaber emprega uma série de Funcionários.

Todos os utilizadores tem a eles associados Registos de Sistema, que gravam todas as acções realizadas pelos utilizadores.



# 2. Use Cases

#### 2.1. Use case de Sistema

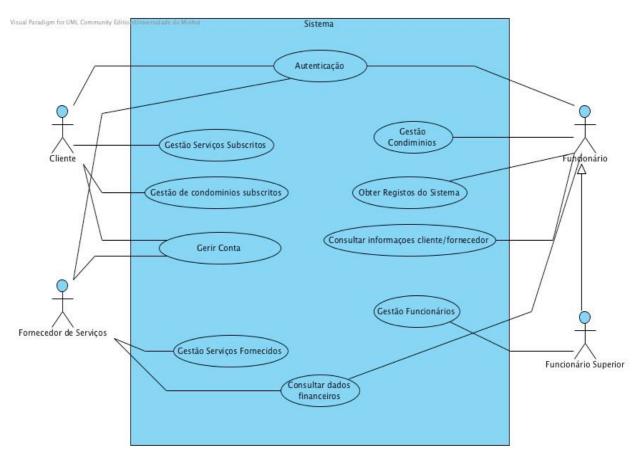


Figura 2 – Use case de sistema.

Neste use case estão bem implícitas as acções que cada utilizador pode realizar. A autenticação é uma operação que todos os utilizadores podem efectuar. O cliente gere os serviços e condomínios por ele subscritos. O fornecedor de serviços gere os serviços por ele

Licenciatura em Engenharia Informática



fornecidos. O funcionário superior gere os funcionários, enquanto que os funcionário gerem os condomínios.

# 2.2. Autenticação

**Super Use Case** 

Author

Nov 20, 2009 5:14:22 PM Date

Autenticação dos utilizadores no sistema **Brief Description** 

**Preconditions** Possuir dados no sistema Post-conditions Figur autenticado no sistema

Post-conditions	Fic	ear autenticado no sistema	
		Actor Input	System Response
Eleve of Events	1		Pede username e password
Flow of Events	2	Escreve username e password	
	3		Sistema faz validação dos dados
		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3		Dados invalidos
	4		Volta passo 1



# 2.3. Gestão serviços subscritos

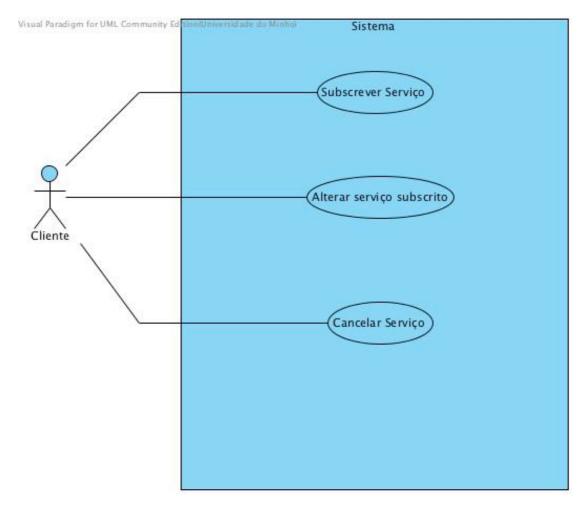


Figura 3 – Use case gestão de serviços subscritos.

No diagrama acima estão descritos as acções que o cliente pode realizar, tendo em conta os serviços. São eles a compra de um serviço, a alteração de um serviço já subscrito, assim como o seu cancelamento.



# 2.3.1 Subscrever serviço

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:16:56 PM

**Brief Description** Subscrição a um serviço por parte do cliente

**Preconditions** Cliente autenticado no sistema

Post-conditions

Sucesso: cliente subscreve serviço
Insucesso: cliente nao subscreve serviço

		Actor Input	System Response
	1		Mostra condominios associados ac cliente
	2	Escolhe condominio desejado	
	3		Mostra serviços disponiveis nesse condominio
	4	Escolhe serviço	
Flow of Events	5		Mostra informações sobre servico
	6	Escolhe tipologia do serviço	
	7	Escolhe modalidades	
	8	Escolhe nivel de pagamento	
	9	Confirma	
	10		Verifica validade do serviço
	11		Regista serviço no cliente
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
	3		
	4		
Alternativa 1	5		
	6		
	7		
	8		
	9	Nao confirma	
	10		volta passo 1
		Actor Input	System Response

1

2

Alternativa 2



4

5

6

7

8

9

11

10

Serviço ja subscrito por cliente

volta passo 1

#### 2.3.2 Alterar serviço subscrito

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:21:56 PM

**Brief Description** 

**Preconditions** Cliente autenticado no sistema

Post-conditions

Sucesso: Alterou subscricoes do servico
Insucesso: servico manteve-se inalterado

Successor. Service manere se manerado

Actor Input System Response

Mostra servicos subscritos pelo cliente

2 Escolhe servico desejado

Flow of Events

Mostra tipologia e modalidades do servico

4 Escolhe alteracoes a fazer

5 Confirma

6 Calcula novos valores a pagar
7 Regista alteracao do servico

Actor Input System Response

1 2

Alternativa 1 3

4

5 Nao confirma

6 Volta passo 1

Alternativa 2 (inserir nova System Response

#### Universidade do Minho

#### Licenciatura em Engenharia Informática



modalidade)	1		
	2		
	3		
	4	Escolhe modalidade a inserir	
	5	Confirma	
	6		Calcula novos valores a pagar
	7		Regista alteracoes do servico
		Actor Input	System Response
	1	Actor Input	System Response
	1 2	Actor Input	System Response
Alternativa 3		Actor Input	System Response
Alternativa 3 (remover modalidade)	2	Actor Input  Escolhe modalidade a remover	System Response
	2 3		System Response
	2 3 4	Escolhe modalidade a remover	System Response  Calcula novos valores a pagar

# 2.3.3 Cancelar Serviço

C	TT.	•
Super	Use	Case

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:24:36 PM

**Brief Description** Cancelar um serviço subscrito pelo cliente

Preconditions Cliente autenticado no sistema
Sucesso: Serviço cancelado

Insucesso: mantem-se subscrição de serviço

		Actor Input	System Response
	1	•	Mostra serviços subscritos pelo cliente
Flow of Events	2	Escolhe servico	
	3	Confirma	
	4		Calcula valores a pagar pelo cliente
	5		Regista cancelamento de subscrição
		Actor Input	System Response
Alternativa 1	1		
Alternativa 1	2		
	3	Nao confirma	



4 Volta passo 1

#### 2.4. Gerir Condomínios subscritos

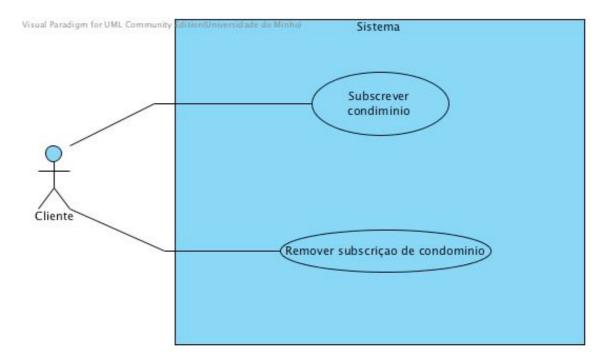


Figura 4 – Use case gestão condomínios subscritos.

Um cliente pode ter várias casas, ou seja, pode fazer parte de vários condomínios. Para isso deve ser capaz de requisitar serviços para condomínios específicos, sendo que este diagrama é para o caso de ele se querer inscrever num novo condomínio, ou remover o registo de um condomínio.



#### 2.4.1 Subscrever condomínio

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:19:58 PM

**Brief Description** Cliente registar-se num novo condominio

**Preconditions** Cliente autenticado no sistema

Post-conditions Sucesso: Cliente regista-se num condiminio

Insucesso: Cliente nao tem acesso ao novo condominio

		Actor Input	System Response
	1		Mostra condominios disponiveis
Flow of Events	2	Escolhe condominio desejado	
	3	Confirma escolha	
	4		Regista condominio no cliente
		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3		
	4		Cliente ja registado no condominio
	5		Volta passo 1

# 2.4.2 Remover subscrição de condomínio

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:23:12 PM

**Brief Description** Cliente remove o registo em condominio

**Preconditions** Cliente autenticado no sistema

Post-conditions

Sucesso: o condominio e removido da conta do cliente

Insucesso: o cliente continua registado nos mesmos condominios

		Actor Input	System Response
	1		Mostra condominios subscritos pelo cliente
	2	Escolhe condominio a remover	
Flow of Events	3	Confirma	
	4		Remove serviços subscritos pelo cliente nesse condominio.
	5		Calcula valores a pagar pelo cliente.
	6		Remove condominio do cliente



		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3	Nao confirma	
	4		volta passo 1

#### 2.5. Gerir Conta

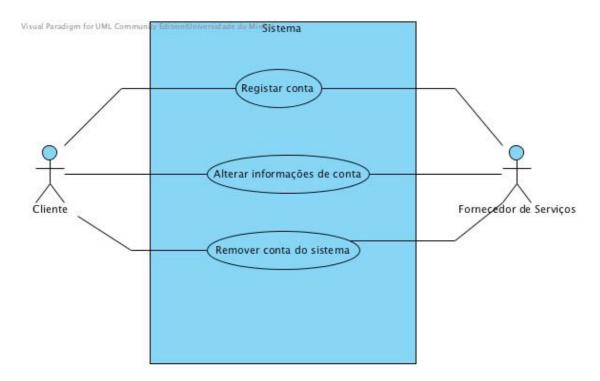


Figura 5 – Use case gerir conta.

Neste diagrama está descrito como o **Cliente** e o **Fornecedor de Serviços** podem gerir as suas contas. Ambos podem ganhar acesso ao sistema registando a sua conta, podendo de seguida alterá-la, ou até remove-la caso não estejam contentes com o serviço.



#### 2.5.1 Registar conta

**Super Use Case** 

Author

Date Nov 20, 2009 5:51:25 PM

Brief Description Registar nova conta no sistema

**Preconditions** 

Post-conditions

Sucesso: nova conta registada no sistema

Insucesso: conta nao registada no sistema

		Actor Input	System Response
	1		Mostra formulario para inserir dados de cnta
Flow of Events	2	Insere dados relativos a conta	
	3	Confirma	
	4		Verifica validade dos dados
	5		Regista nova conta no sistema
		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3		Dados invalidos
	4		volta passo 1

# 2.5.2 Alterar informações de conta

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:52:44 PM

 Brief Description
 Alterar as informacoes de conta do utilizador

 Preconditions
 Fornecedor/Cliente autenticado no sistema

 Post-conditions
 Sucesso: informacoes de utilizador alteradas

 Insucesso: informacoes de utilizador mantem se

		Actor Input	System Response
	1		Mostra informações relativas ao utilizador
Flow of Events	2	Altera informações desejadas	
	3	Confirma	
	4		Verifica validade dos dados
	5		Regista dados no sistema



		<b>Actor Input</b>	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3		
	4		Dados invalidos
	5		volta passo 1

#### 2.5.3 Remover conta

Super	Use	Case
-------	-----	------

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:55:38 PM

**Brief Description** Remover conta de cliente ou fornecedor do sistema

Preconditions Cliente/Fornecedor registado no sistema
Sucesso: Conta removida do sistema
Insucesso: Conta mantem-se no sistema

Actor Input System Response
Pede confirmação de remoca

		-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1		Pede confirmação de remoção de conta
	2	Utilizador confirma remocao de conta	
Flow of Events	3		Faz calculos de valores a pagar pelo cliente
	4		Remove associacao do cliente a serviços e condominios
	5		Sistema remove conta do sistema



# 2.6. Gestão serviços fornecidos

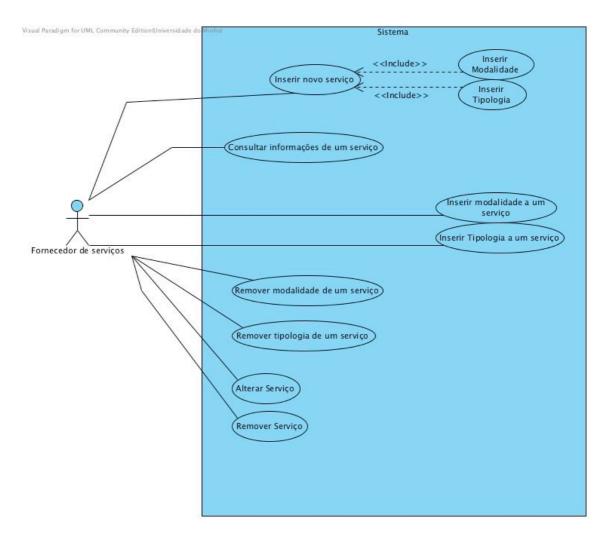


Figura 6 – Use case gestão serviços fornecidos.

Neste diagrama estão descritas as acções que o **Fornecedor de Serviços** pode realizar, tendo em conta a gestão dos serviços por ele fornecidos.

#### 2.6.1 Inserir novo serviço

**Super Use Case** 

Author

DateNov 28, 2009 3:44:18 PMBrief DescriptionInserir novo serviço ao sistema



Preconditions	Fo	rnecedor de serviços autenticado no si	istema
<b>Post-conditions</b>		cesso: novo serviço no sistema sucesso: serviço nao adicionado	
		Actor Input	System Response
	1		Mostra condominios disponiveis
	2	Escolhe condominios	
	3		Mostra formulario para inserir dados
	4	Preenche nome servico	
Flow of Events	5	< <include>&gt; Inserir Tipologia</include>	
	6	< <include>&gt; Inserir Modalidade</include>	
	7	Confirma	
	8		Verifica validade dos dados
	9		Regista novo serviço no sistema
		Actor Input	System Response
	1	-	-
	2		
	3		
Alternativa 1	4		
	5		
	6	Nao confirma	
	7		volta passo 1
		Actor Input	System Response
	1	•	•
	2		
A14 41 0	3		
Alternativa 2 (nome serviço	4		
existente)	5		
	6		
	7		Serviço ja existente
	8		volta passo 3
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 3	3		
(tipologias repetidas)	4		
	5		
	6		
	7		Tipologias repetidas



	8	volta passo 3	
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
	3		
Alternativa 4	4		
	5		
	6		
	7		Modalidades repetidas
	8		volta passo 3

#### 2.6.2 Inserir modalidade

Super	Use	Case
Super	USC	Casc

Author

Date 28/Nov/2009 17:37:28

**Brief Description** Inserir Modalidade ao novo servico **Preconditions** Fornecedor autenticado no sistema

sucesso: Modalidade inserida com sucesso **Post-conditions** 

insucesso: modalidade nao inserida

**Actor Input System Response** Insere nome modalidade Flow of Events Insere precos para cada tipologia 3 Confirma 4 Modalidade inserida ao serviço

> **Actor Input System Response**

1

Alternativa 1 2

> 3 Nao confirma

4 Volta ao passo 1



#### 2.6.3 Inserir tipologia

**Super Use Case** 

Author

**Date** 28/Nov/2009 17:34:32

Brief DescriptionInsere Tipologia ao novo serviçoPreconditionsFornecedor autenticado no sistema

Post-conditions Sucesso: Tipologia inserida com sucesso

Insucesso: Tipologia nao inserida

Actor Input System Response

Flow of Events

1 Insere Tipologia desejada

2 Confirma

3 Tipologia adicionada com sucesso

Actor Input System Response

Alternativa 1

2 Nao Confirma

Volta ao passo 1

#### 2.6.4 Consultar informações de um serviço

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:54:38 PM

**Brief Description**Mostrar informações sobre um serviço, incluindo, nome, tipologias, modalidades

e respectivos preços

**Preconditions** Fornecedor de serviços autenticado no sistema

**Post-conditions** 



# 2.6.5 Inserir modalidade a um serviço

**Super Use Case** 

Author

Date Nov 28, 2009 3:52:05 PM

<b>Brief Description</b>	Inserir novas modalidades a um serviço		
Preconditions	Fornecedor de serviços autenticado no sistema		
Post-conditions		esso: novas modalidades inseridas ucesso: serviço inalterado	
		Actor Input	System Response
	1		Mostra serviços disponiveis
	2	Escolhe serviço desejado	
	3		Mostra modalidades do serviço
Flow of Events	4	Insere modalidade	
	5	Insere preços	
	6	Confirma	
	7		Confirma validade dos dados
	8		Regista nova modalidade no serviço
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
A34 (* 4	3		
Alternativa 1	4		
	5		
	6	Nao confirma	
	7		volta passo 1
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
	3		
Alternativa 2	4		
	5		
	6		
	7		modalidade ja existente no serviço
	8		volta passo 1



a

# 2.6.6 Inserir tipologia a um serviço

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:48:02 PM

**Brief Description** Inserir novas tipologias a um serviço

**Preconditions** Fornecedor de serviços autenticado no sistema

Post-conditions Sucesso: tipologias inseridas no serviço

Insucesso: serviço mantem-se inalterado

		Actor Input	System Response
	1		Mostra serviços disponiveis
	2	Escolhe serviço	
	3		Mostra tipologias associadas serviço
Flow of Events	4	Insere tipologia	
	5	Insere preços associados a tipologia	
	6	Confirma	
	7		Verifica validade dos dados
	8		Regista nova tipologia
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 1	3		
	4		
	5	Nao confirma	
	6		volta passo 1
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 2	3		
Alternativa 2	4		
	5		
	6		Tipologia ja existente
	7		volta passo 1

## 2.6.7 Remover modalidade de um serviço

**Super Use Case** 

**Author** lickyyy



Date	Nov 30, 2009 2:17:33 PM
------	-------------------------

**Brief Description** Remover uma modalidade, associada a um serviço **Preconditions** Fornecedor de serviços autenticado no sistema

. Madalidada

<b>Post-conditions</b>		cesso: Modalidade removida ucesso: Modalidade nao removida	
		Actor Input	System Response
	1		Mostra serviços disponiveis
	2	Escolhe serviço	
Flow of Events	3		Mostra modalidades associadas a serviço
	4	Escolhe modalidade a remover	
	5	Confirma	
	6		Verifica se possivel
	7		Remove modalidade do serviço
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 1	3		
	4		
	5	Nao confirma	
	6		volta passo 1
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 2 (clientes a utilizarem	3		
modalidade)	4		
	5		
	6		Clientes registados em modalidade
	7		volta passo 1

# 2.6.8 Remover tipologia de um serviço

**Super Use Case** 

Author

Nov 30, 2009 2:20:04 PM Date

**Brief Description** Remover tipologia associada a um serviço **Preconditions** Fornecedor de serviços autenticado no sistema

**Post-conditions** Sucesso: tipologia removida

#### Licenciatura em Engenharia Informática



Insucesso: tipologia nao removida

	1115	deesso. upologia nao temovida	
		Actor Input	System Response
	1		Mostra serviços disponiveis
	2	Escolhe serviço	
	3		Mostra tipologias associada a serviço
Flow of Events	4	Escolhe tipologia	
	5	Confirma	
	6		Verifica se possivel
	7		Remove tipologia de serviço
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 1	3		
	4		
	5	Nao confirma	
	6		volta passo 1
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 2	3		
(cliente a utilizarem tipologia)	4		
<i>2 0</i> ,	5		
	6		Nao e possivel
	7		volta passo 1

# 2.6.9 Alterar serviço

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:56:04 PM

Brief DescriptionAlterar nome ou preços associados a um serviçoPreconditionsFornecedor de serviços autenticado no sistema

Post-conditions Sucesso: serviço alterado Insucesso: serviço inalterado

Flow of Events

Actor Input
System Response

Mostrar serviços disponiveis

#### Universidade do Minho

#### Licenciatura em Engenharia Informática



	2	Escolher serviço	
	3		Mostra informações serviço
	4	Altera dados	
	5	Confirma	
	6		Verifica validade dos dados
	7		Regista alterações
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 1	3		
	4		
	5	Nao confirma	
	6		volta passo 1
		Actor Input	System Response
	1		
	2		
Alternativa 2	3		
Alternativa 2	4		
	5		
	6		Nome serviço ja existente
	6 7		Nome serviço ja existente volta passo 3
		Actor Input	
		Actor Input	volta passo 3
	7	Actor Input	volta passo 3
Alternativa 3	7	Actor Input	volta passo 3
Alternativa 3 (clientes a utilizarem serviço)	7 1 2	Actor Input	volta passo 3
(clientes a utilizarem	7 1 2 3	Actor Input	volta passo 3
(clientes a utilizarem	7 1 2 3 4	Actor Input	volta passo 3

# 2.6.10 Remover serviço

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:59:03 PM

**Brief Description** remover um serviço do sistema, incluindo associação a condominio e clientes

**Preconditions** Fornecedor de serviços autenticado no sistema



Post-conditions		cesso: Serviço removido sucesso: Serviço mantem-se no sistema	r
		Actor Input	System Response
	1		Mostra serviços disponiveis
	2	Escolhe serviço	
Flow of Events	3	Confirma	
	4		Verifica se e possivel remover serviço
	5		Remove serviço do sistema
		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3	Nao confirma	
	4		volta passo 1
		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 2	2		
(clientes subscritos neste serviço)	3		
	4		Clientes a utilizarem serviço
	5		volta passo 1

## 2.7. Consultar dados financeiros

Super	Use	Case

Author

**Date** Nov 18, 2009 11:51:02 AM

Brief Description

Consultar dados financeiros de acordo com a procura (por cliente, por serviço ou por condomínio)

por condominio)

**Preconditions** Funcionario ou Fornecedor autenticados no sistema

**Post-conditions** 

		Actor Input	System Response
	1		Mostra opcoes de pesquisa de dados financeiros disponiveis
Flow of Events	2	Escolha opcao de pesquisa desejada	
	3		Faz o calculo das comissoes a receber, de acordo com o utilizador autenticado no sistema.

4

Mostra resultados financeiros.

#### 2.8. Gestão condomínios

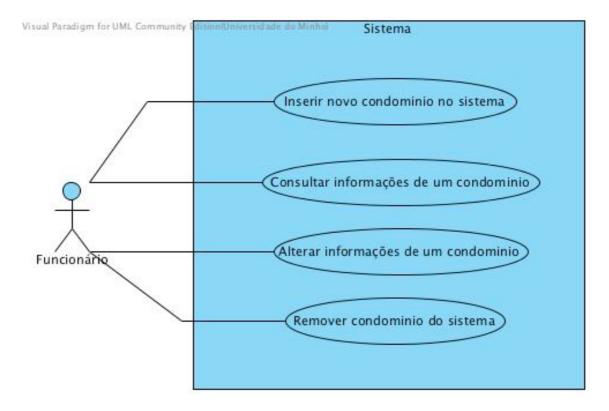


Figura 7 - Use case gestão condomínios.

Ao longo do tempo, devido ao sucesso da aplicação, a empresa pode expandir, podendo neste caso adicionar mais condomínios ao sistema. Neste diagrama estão descritas as acção que podem ser realizadas para gerir os condomínios.

#### 2.8.1 Inserir novo condomínio no sistema

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:27:59 PM

#### Licenciatura em Engenharia Informática



Brief Description

Inserir novo condominio no sistema, onde os clientes se podem registar e os

fornecedores podem fornecer serviços

**Preconditions** Funcionario autenticado no sistema

Post-conditions Sucesso: Novo condominio inserido no sistema

Insucesso: Condominio nao pertence ao sistema

		Actor Input	System Response
	1		Mostra formulario para inserir dados
	2	Insere dados	
Flow of Events	3		Verifica nome do condominio
	4		Valida nome
	5		Regista condominio no sistema
		Actor Input	System Response
Alternativa 1	1		
	2		Condominio ja existente
	3		volta passo 1

#### 2.8.2 Consultar informações de um condomínio

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:32:16 PM

**Brief Description** Consultar servicos e clientes disponiveis num condominio

**Preconditions** Funcionario autenticado no sistema

**Post-conditions** 

		Actor Input	System Response
	1		Mostra opcoes de informação
Flow of Events	2	Escolhe opcao desejada	
	3		Mostra informações de acordo com a opção escolhida

# 2.8.3 Alterar informações de um condomínio

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:35:21 PM

Brief DescriptionAlterar as informacoes de um condominioPreconditionsFuncionario autenticado no sistema



Post-conditions	Sucesso: informacoes de condominio alteradas Insucesso: informacoes de condominio mantem se		
	Actor Input	System Response	
	1	Mostra condominios existentes	
	2 Escolhe condominio desejado		
Flow of Events	3	Mostra informacoes de condominio	
Flow of Events	4 Altera informações desejadas		
	5 Confirma		
	6	Valida alteracoes	
	7	Guarda alteracoes	
	Actor Input	System Response	
	1		
	2		
Alternativa 1	3		
Alternativa 1	4		
	5		
	6	Nome de condominio ja existente	
	7	volta passo 3	

#### 2.8.4 Remover condomínio do sistema

Author

**Date** Nov 28, 2009 3:12:39 PM

Brief DescriptionRemover condominio do sistemaPreconditionsFuncionario autenticado no sistema

Sucesso: Condominio removido do sistema, assim como associações a serviços e

**Post-conditions** clientes

Insucesso: Condominio mantem-se no sistma

		Actor Input	System Response
	1		Mostra condominios disponiveis
	2 Esce	olhe condominio	
	3 Con	firma	
Flow of Events	4		Verifica se possivel
	5		Remove associações de clientes ao condominio do sistema
	6		Remove serviços fornecidos ao condominio do sistema
	7		Remove condominio do sistema



		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3	Nao confirma	
	4		volta passo 1
		Actor Input	System Response
Alternativa 2	1		
(clientes usam serviços associados ao	2		
	3		
condominio)	4		Nao e possivel
	5		volta passo 1

# 2.9. Obter registos do sistema

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 28, 2009 5:05:34 PM

**Brief Description** Obter registos do sistema de um utilizador

**Preconditions** Funcionario autenticado no sistema

**Post-conditions** 

		Actor Input	System Response
Flow of Events	1		Mostra opcoes de escolha de tipo de utilizador
	2	Escolhe tipo de utilizador	
	3		Devolve utilizadores desse tipo
	4	Escolhe utilizador desejado	
	5		Mostra registos de sistema desse utilizador

# 2.10. Consultar informações cliente/fornecedor

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:39:26 PM

Brief Description

Consulta informacoes sobre servicos subscritos por um cliente e servicos

fornecidos por um fornecedor.



Preconditions	Fu	ncionario Autenticado no sistema	
<b>Post-conditions</b>			
		Actor Input	System Response
	1		Mostra tipo de procura (clientes ou serviços)
Flow of Events	2	Escolhe tipo de procura	
	3		Mostra utilizadores do tipo escolhido
	4	Escolhe utilizador desejado	
	5		Mostra informacao relativa a procura

#### 2.11. Gestão funcionários

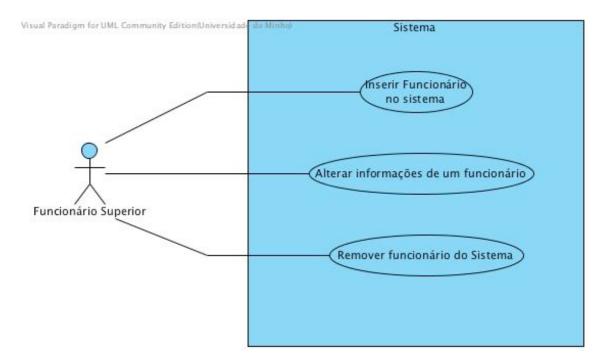


Figura 8 - Use case gestão funcionários.

Neste diagrama estão descritas as acções que podem ser realizadas pelo funcionário superior, tendo em conta a gestão dos funcionários da empresa.

#### 2.11.1 Inserir funcionário no sistema

**Super Use Case Author** 



**Date** Nov 20, 2009 5:41:25 PM

**Brief Description** Inserir novo funcioanrio no sistema

**Preconditions** Funcionario superior autenticado no sistema

Post-conditions

Sucesso: novo funcionario adicionado ao sistema

Insucesso: funcionario nao pertence ao sistema

		<b>Actor Input</b>	System Response
	1		Mostra formulario para inserir as informacoes
Flow of Events	2	Preenche informacoes sobre funcionario	
	3		Verifica validade das informações
	4		Regista funcionario no sistema
		Actor Input	System Response
	1		
Alternativa 1	2		
	3		Informacoes invalidas
	4		volta passo 1

### 2.11.2 Alterar informações de um funcionário

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:43:57 PM

 Brief Description
 Alterar as informacoes relativas a um funcionario

 Preconditions
 Funcionario superior autenticado no sistema

 Post-conditions
 Sucesso: informacoes do funcionario alteradas

 Insucesso: informacoes do funcionario mantem-se

		Actor Input	System Response
Flow of Events	1		Mostra funcionarios disponiveis no sistema
	2	Escolhe funcionario desejado	
	3		Mostra formulario com as informacoes do funcionario
	4	Altera informações desejadas	
	5	Confirma	
	6		Verifica validade dos dados
	7		Regista alteracoes
Alternativa 1	1	Actor Input	System Response

#### Licenciatura em Engenharia Informática



2

3

4

5 Nao valida dados

6 volta passo 3

#### 2.11.3 Remover funcionário do sistema

**Super Use Case** 

Author

**Date** Nov 20, 2009 5:46:55 PM

 Brief Description
 Remover um funcionario do sistema

 Preconditions
 Funcionario superior registado no sistema

 Post-conditions
 Sucesso: funcionario removido do sistema

Insucesso: funcionario mantem-se no sistema

		Actor Input	System Response
	1		Mostra funcionarios disponiveis
Flow of Events	2	Escolhe funcionario	
	3	Confirma	

4 Remove funcionario do sistema

Actor Input System Response

1

Alternativa 1 2

3 Nao confirma

4 volta passo 1



#### 3. Conclusão e trabalho futuro

A realização do modelo de domínio foi a parte que consideramos ter sido a mais complicada. No entanto, pensamos que apôs alguma discussão chegamos a um modelo de domínio de fácil compreensão.

Verificaram-se também alguns problemas relativamente ao cancelamento de serviços por parte do fornecedor de serviços. Optamos por apenas poder cancelar um serviço que não esteja a ser fornecido a um cliente.

Em relação ao cliente e ao fornecedor poderem registar as suas próprias contas, ainda estamos um bocado incertos se foi a melhor opção. Pelo nosso ponto de vista, a aplicação é usada individualmente por um cliente ou fornecedor, por isso, pensamos ter sido a opção certa.

Esperamos que na próxima fase os use cases realizados nesta tenham sido úteis, de forma a facilitar a realização dos diagramas de sequencia respectivos.