

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS SOFTWARE

GERECOMSABER

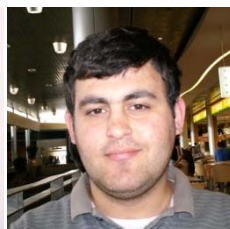
FASE 1



David Barbosa
47076



Ricardo Boas
47023



Rui Fonseca
47081



Vítor Martins
47121

GRUPO 10

2009/2010

Índice

1. Introdução	2
1.1 Visão Geral do Problema.....	2
1.2 Actores.....	2
1.3 Use Case Geral	3
2. Sub-Diagramas Destacáveis do Problema Geral	4
2.1 Gestão de Contas de Utilizador.....	4
2.2 Gestão de Empresas, Serviços e Actividades.....	4
2.3 Gestão de Funcionários.....	4
3. Modelo de Domínio	5
4. Descrição Pormenorizada dos Use Cases	6
4.1 Use Case Geral	6
4.2 Cliente.....	6
4.2.1 Preencher Proposta de Adesão.....	7
4.3.2 Gerir Conta.....	9
4.3 Empresa.....	23
4.3.1 Ver trabalho a efectuar.....	24
4.4 Funcionário	25
4.4.1 Criar Conta.....	25
4.4.2 Gerir Clientes	27
4.4.3 - Gerir Condomino.....	40
4.5 Administrador.....	49
4.5.1 Gerir Funcionários.....	49
4.5.2 Gerir Serviços Fornecidos	58
5. Conclusão	86

1. Introdução

1.1 Visão Geral do Problema

No âmbito da cadeira de Desenvolvimento de Sistemas de Software, mostraremos aqui a parte referente a análise de requisitos de um sistema de software.

Neste relatório, estão presentes os diagramas de use case assim como os diagramas de sequência, que pretendem capturar as funcionalidades a implementar no sistema em questão.

Apresentamos neste relatório a análise de requisitos para um sistema de gestão de serviços em condomínios fechados, denominado GereComSaber. O sistema deve ser capaz de gerir a informação relativa a funcionários, a contas de utilizador, empresas, serviços e actividades, e ainda aos pormenores da manutenção. São então apresentadas as funcionalidades do sistema relativamente a cada actor, de uma forma pormenorizada, considerando as alternativas e excepções características de sistemas de um sistema desta magnitude, nos quais nem tudo corre como é esperado. Consideramos também uma divisão funcional do sistema, com a qual pretendemos simplificar a abordagem de cada parte.

Na próxima secção olharemos para o problema de uma maneira generalista, definindo os actores importantes para o sistema e focando as funcionalidades do mesmo.

Na parte 2 repartimos o sistema em subsistemas, delineámos os sub-problemas e as soluções que para estes foram pensadas.

Por fim, apresentamos as funcionalidades do sistema através da descrição dos use cases, para cada actor, assim como a descrição sequencial de cada uma dessas acções ao nível do funcionamento interno do sistema.

1.2 Actores

Foram identificados quatro agentes que interagem com o sistema: o cliente, o essencial do sistema, já que é a base de sustentabilidade de todo o sistema; o funcionário, cuja função é gerir as contas dos clientes e fazer interacção de certas partes do sistema entre o cliente e o sistema; o administrador, responsável pela criação e gestão de empresas, serviços e actividades, sendo responsável ainda pela gestão dos funcionários; e a empresa que fornece os serviços aos clientes.

1.3 Use Case Geral

O sistema deve ser capaz de responder às necessidades dos actores apresentados anteriormente. Gerir as contas dos utilizadores considerando os serviços e actividades, sendo possível gerar facturas para o pagamento periódico. Os clientes também podem alterar certos parâmetros da sua conta, subscrever serviços adicionais ou anular serviços contratados e fazer reclamações. O funcionário deve ainda controlar todos os parâmetros de contas de utilizadores. O sistema suporta também a criação de novas empresas, serviços e actividades, assim como a alteração de parâmetros dos mesmos. A gestão dos funcionários também deve ser coberta pelo sistema e é responsabilidade do administrador.

2. Sub-Diagramas Destacáveis do Problema Geral

Nesta secção vamos considerar o problema geral como um conjunto de sub-problemas, aos quais vamos modular uma solução.

2.1 Gestão de Contas de Utilizador

Quer o cliente quer o gestor de conta interagem com esta parte do sistema. Esta guardará toda a informação relativa a cada cliente, incluindo serviços subscritos, facturas e dados pessoais. O cliente pode controlar parte dos seus dados directamente, subscrever novos serviços ou cancela-los.

No entanto certas tarefas terão que passar pelo gestor de conta. O criar a própria conta de utilizador terá que ser por parte de um gestor de conta, assim como o cancelamento de uma conta.

2.2 Gestão de Empresas, Serviços e Actividades

Cabe ao administrador a gestão de empresas, serviços e actividades, esta gestão engloba a criação de novas empresas, serviços ou de novas actividades. Os dados relativos às empresas podem ainda ser alterados, tendo isso repercussões em todo o sistema. Também a remoção de uma empresa, actividade ou de um serviço é possível e de gestão critica.

2.3 Gestão de Funcionários

Os funcionários são naturalmente geridos pelo administrador. Este pode admitir quem achar adequado, alterar, consultar dados dos mesmos, ou despedir.

3. Modelo de Domínio

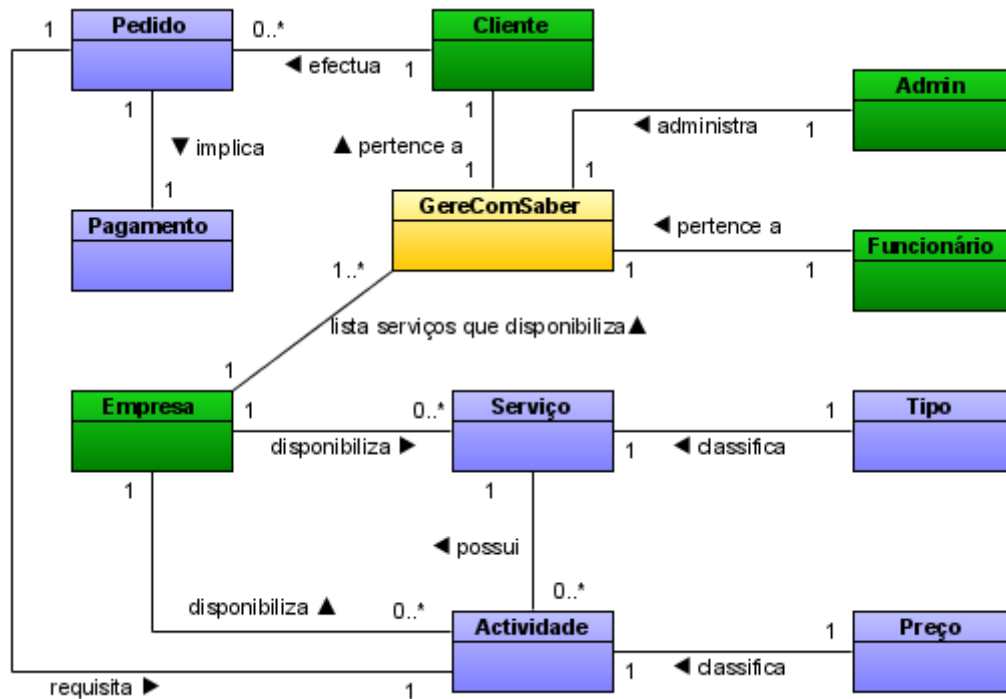


Figura 1 - Modelo de Domínio

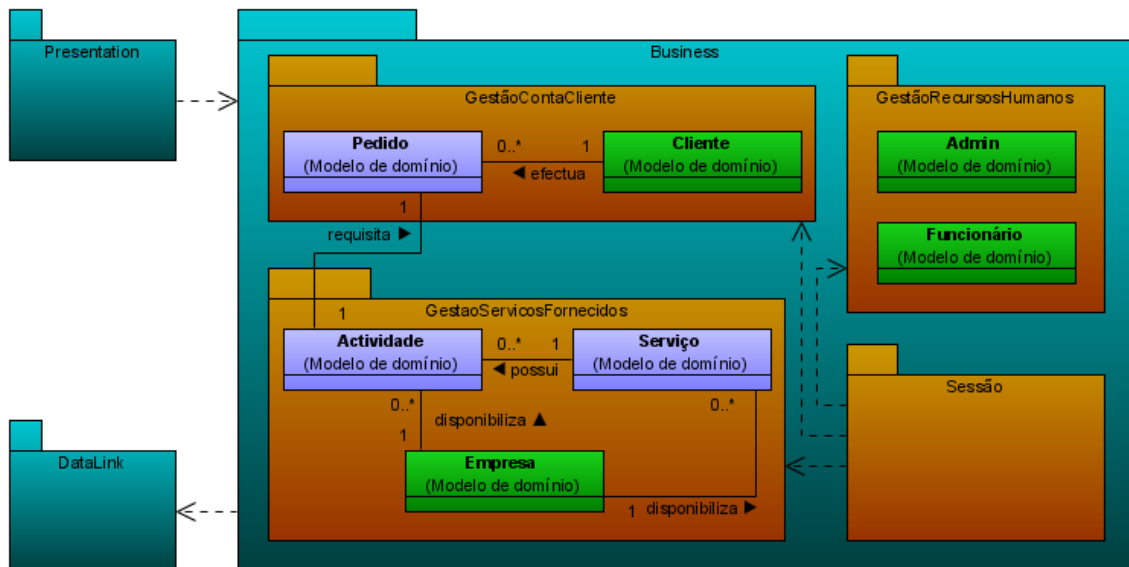


Figura 2 – Diagrama de classes inicial, representação de packages do sistema

Partindo deste pressuposto passamos à elaboração dos Use Cases e respectivos diagramas de sequência.

4. Descrição Pormenorizada dos Use Cases

4.1 Use Case Geral

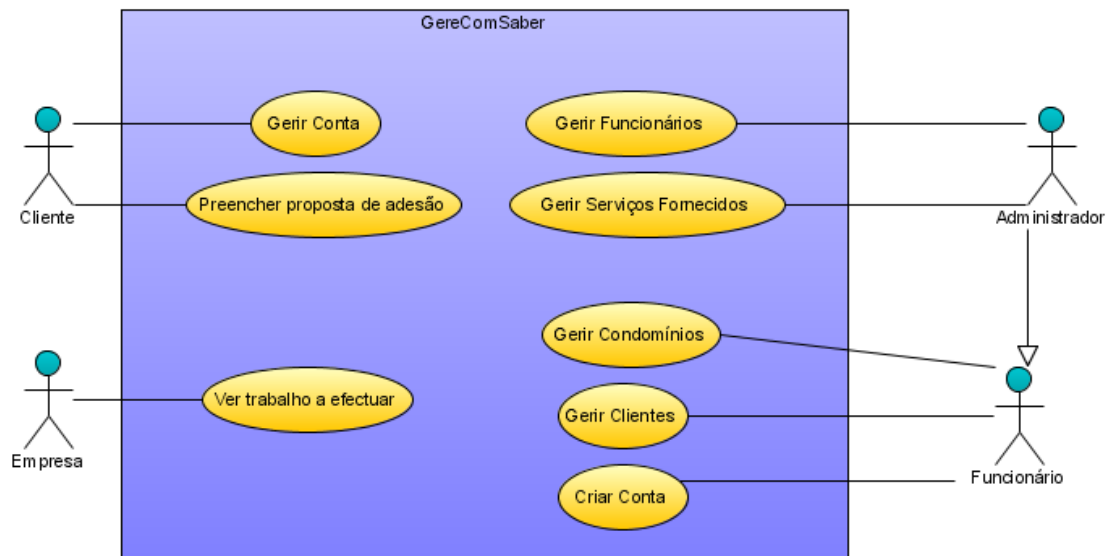


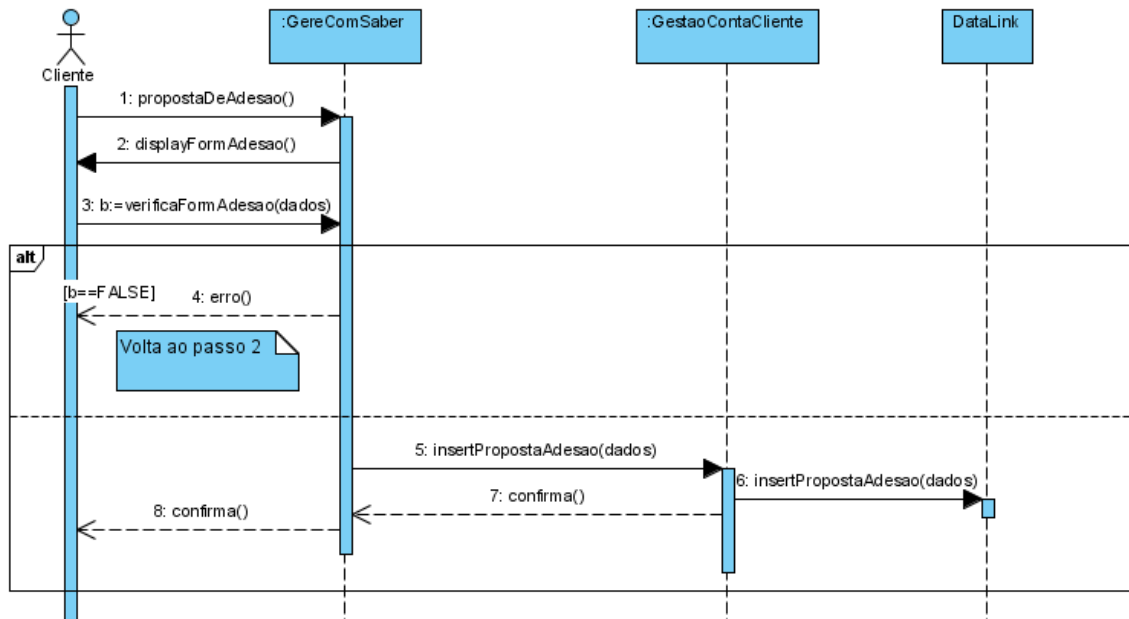
Figura 3 - Diagrama de Use Case geral

4.2 Cliente

Um cliente já registado tem ao seu dispor as acções “Gerir Conta”. No caso de ser um cliente novo no sistema, antes de mais tem de “Preencher Proposta de Adesão”, podendo depois usufruir das opções “Gerir Conta”. O use case:

4.2.1 Preencher Proposta de Adesão

Full		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	27/Nov/2009 9:58:21	
Brief Description	Um cliente quer adquirir os serviços GereComSaber	
Preconditions	O cliente ainda não é cliente GereComSaber	
Post-conditions	Proposta de adesão enviada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Preencher proposta de adesão
	2	Apresenta formulário da proposta de adesão
	3	Preenche proposta de adesão
	4	Envia proposta de adesão
	5	Verifica proposta de adesão
	6	Envia proposta de adesão ao gestor de conta
	7	Informa que o formulário foi enviado
Alternative1: 5 - Proposta mal preenchida		Actor Input
		System Response
	1	Verifica que a proposta está mal preenchida
	2	Informa o actor que a proposta não está bem preenchida
	3	Volta ao passo 2



4.3.2 Gerir Conta

A acção “Gerir Conta” é um sub-diagrama. Que vai ser apresentado, de seguida:

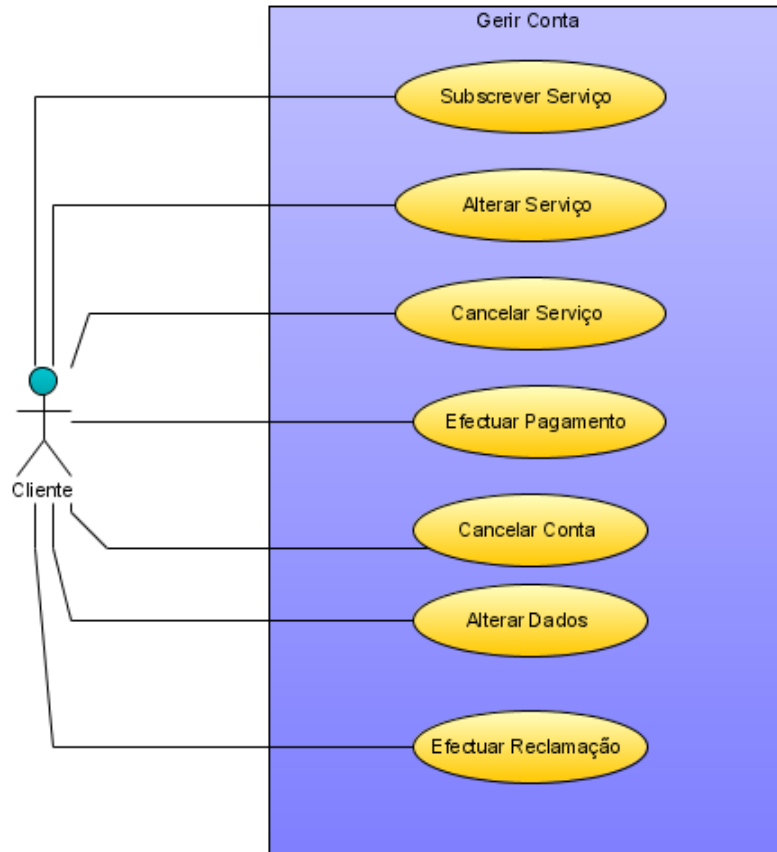


Figura 4 - Sub-diagrama Gerir Conta

O sub-diagrama Gerir Conta, diz respeito à gestão da conta do cliente. Em que cada cliente pode fazer:

- ❖ Subscrever Serviço
- ❖ Alterar Serviço
- ❖ Cancelar Serviço
- ❖ Efectuar Pagamento
- ❖ Cancelar Conta
- ❖ Alterar Dados
- ❖ Efectuar Reclamação

Subscrever Serviço, em que o cliente dentro de um conjunto disponível de serviços, escolhe um para ser adicionado à sua conta, assim como as respectivas actividades pretendidas.

Alterar Serviço, disponibiliza ao cliente uma forma de alterar um serviço previamente contratado, podendo assim aumentar ou diminuir a lista de actividades a serem realizadas.

Cancelar Serviço, o cliente pode cancelar um serviço ao qual subscreveu anteriormente.

Efectuar Pagamento, aqui o cliente tem acesso as suas dividas para com a GereComSaber.

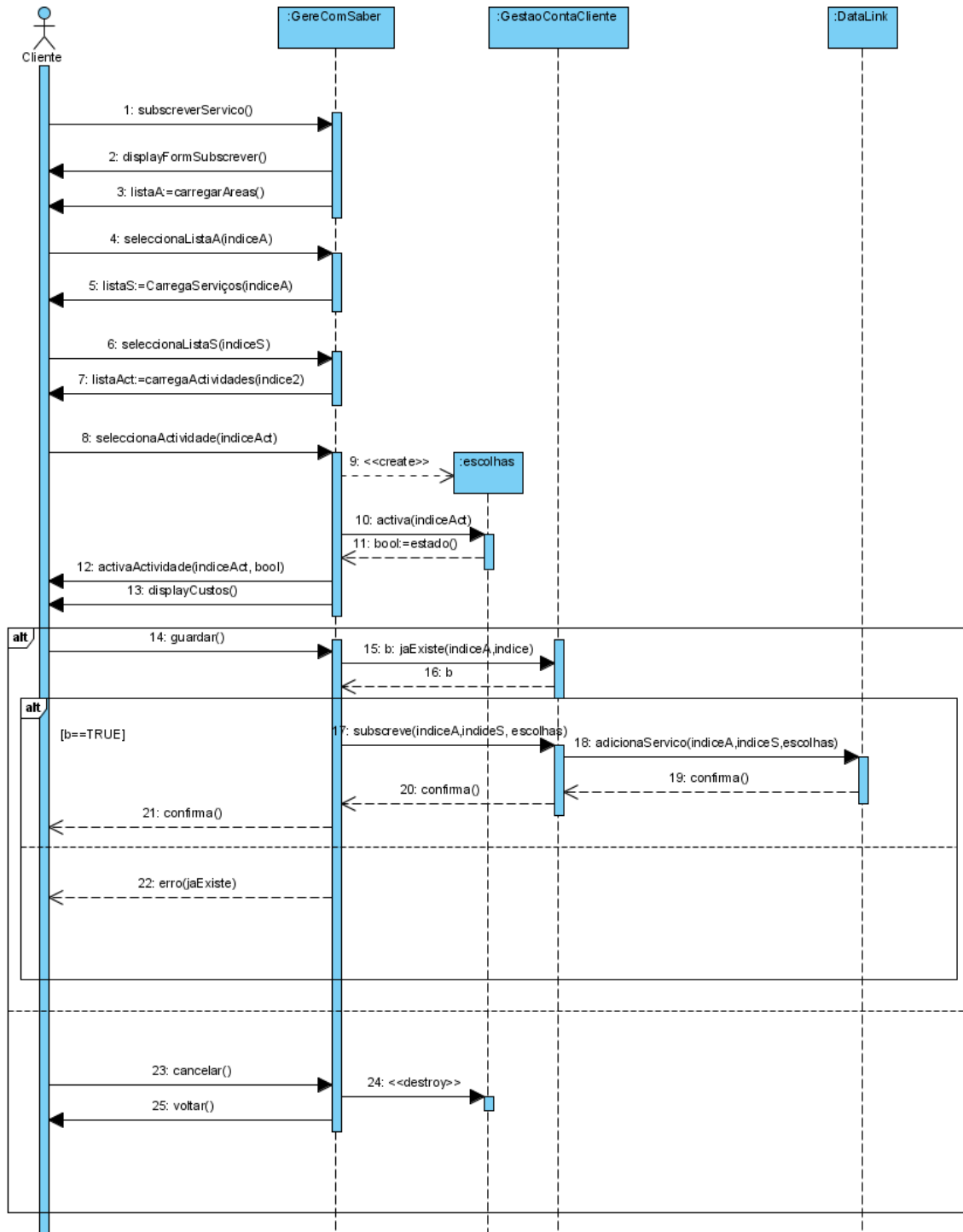
Cancelar Conta, o cliente deseja cancelar a sua conta.

Alterar Dados, ao seleccionar esta opção o cliente altera os seus dados pessoais, sujeito a uma aprovação do formulário submetido.

Efectuar Reclamação, caso surja algum problema ligado aos serviços fornecidos pela GereComSaber, aqui poderá ser enviado um relatório de insatisfação.

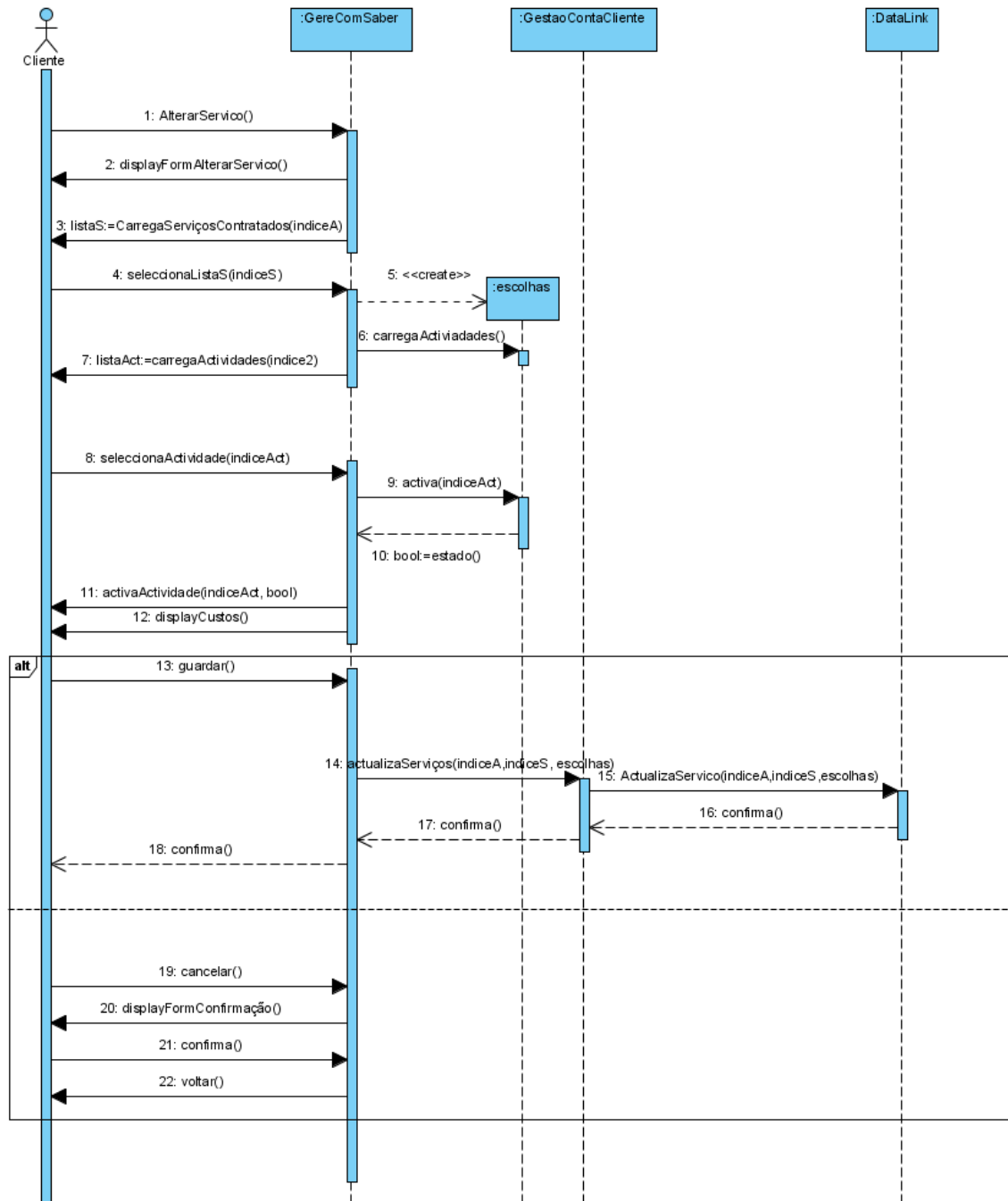
Subscrever Serviço

Description1		
Author	Rui Fonseca	
Date	30/Nov/2009 15:36:07	
Brief Description	Permite a um cliente contratar um serviço	
Preconditions	Cliente autenticado	
Post-conditions	Conta actualizada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Subscrever serviço
	2	Carrega as áreas de serviço
	3	Selecciona a área pretendida
	4	Carrega serviços correspondentes
	5	Selecciona o serviço
	6	Carrega as actividades relativas ao serviço
	7	Selecciona as actividades a ser efectuadas
	8	Salva as alterações
	9	Calcula os custos associados e apresenta-os ao cliente
	10	Confirma operação
	11	Actualiza a conta do cliente
	12	Notifica sucesso
	13	Volta ao menu anterior
Alternative flow: 10: cancela operação		Actor Input
		System Response
	1	Pede confirmação para cancelar
	2	Aceita
	3	Volta ao menu anterior



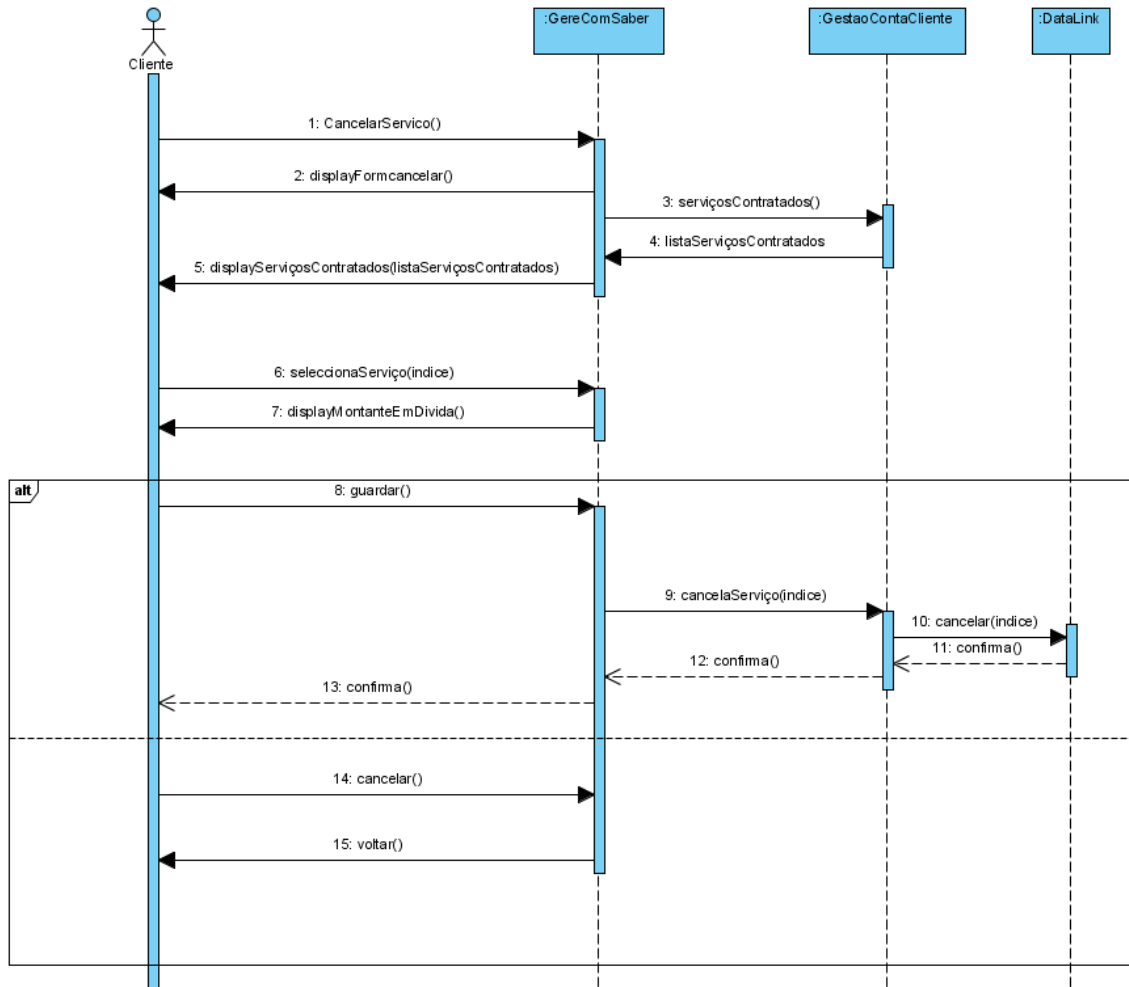
Alterar Serviço

Description1		
Super Use Case		
Author	Rui Fonseca	
Date	30/Nov/2009 15:36:07	
Brief Description	Permite a um cliente alterar as actividades contratadas para cada serviço	
Preconditions	Existir pelo menos um serviço contratado	
Post-conditions	Conta actualizada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para alterar serviço
	2	Carrega os serviços contratados
	3	Selecciona o serviço a alterar
	4	Carrega as actividades relativas ao serviço
	5	Selecciona as actividades a ser efectuadas
	6	Salva as alterações
	7	Recalcula os custos associados e apresenta-os ao cliente
	8	Confirma operação
	9	Actualiza a conta do cliente
	10	Notifica sucesso
	11	Volta ao menu anterior
Alternative flow: 8: cancela operação		Actor Input
		System Response
	1	Pede confirmação para cancelar
	2	Aceita
	3	Volta ao menu anterior



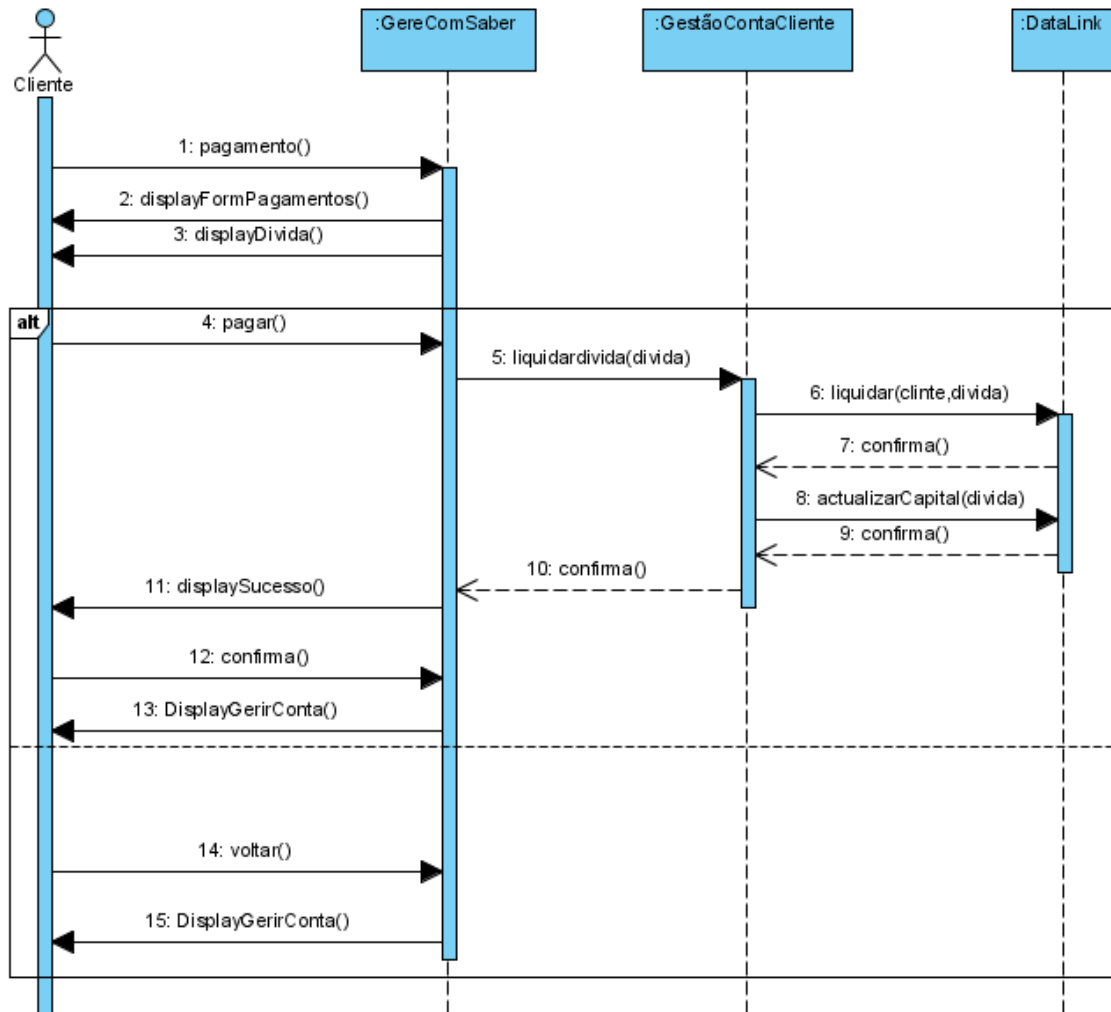
Cancelar Serviço

Full		
Super Use Case		
Author	Rui Fonseca	
Date	26/Nov/2009 20:45:05	
Brief Description	Permite ao cliente cancelar um serviço previamente contratado	
Preconditions	Existir serviços activos para o Cliente	
Post-conditions	Serviço cancelado	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Selecciona serviço a cancelar
	2	Prime OK
	3	Requer confirmação da operação
	4	Confirma
	5	Calcula valor a ser cobrado pelos serviços prestados
	6	Soma à dívida corrente do cliente
	7	Actualiza a conta
	8	Informa cliente de operação realizada com sucesso
Alternative Flow - confirmação negada		Actor Input
		System Response
	1	Nega
	2	Volta ao passo 1



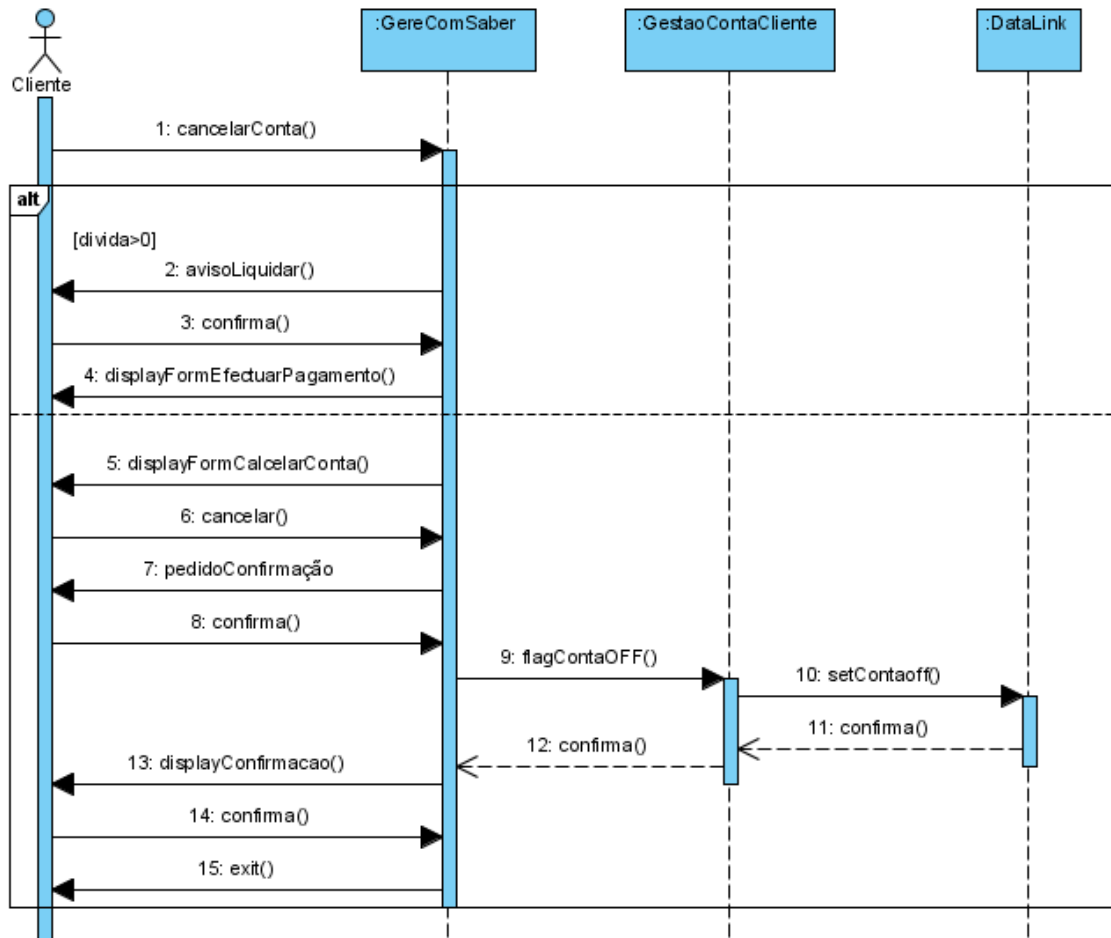
Efectuar Pagamento

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	15/Dez/2009 19:54:04	
Brief Description	Cliente efectua pagamento	
Preconditions	Factura em posse	
Post-conditions	Pagamento efectuado	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Efectuar pagamento
	2	calcula montante em divida
	3	apresenta o montante
	4	confirma pagamento
	5	Recebe o dinheiro
	6	Avisa o cliente de que o pagamento foi efectuado
	7	confirma
	8	volta ao menu Gerir Conta
Alternative Flow: 4 - voltar ao menu anterior		Actor Input
		System Response
	1	volta ao menu Gerir Conta



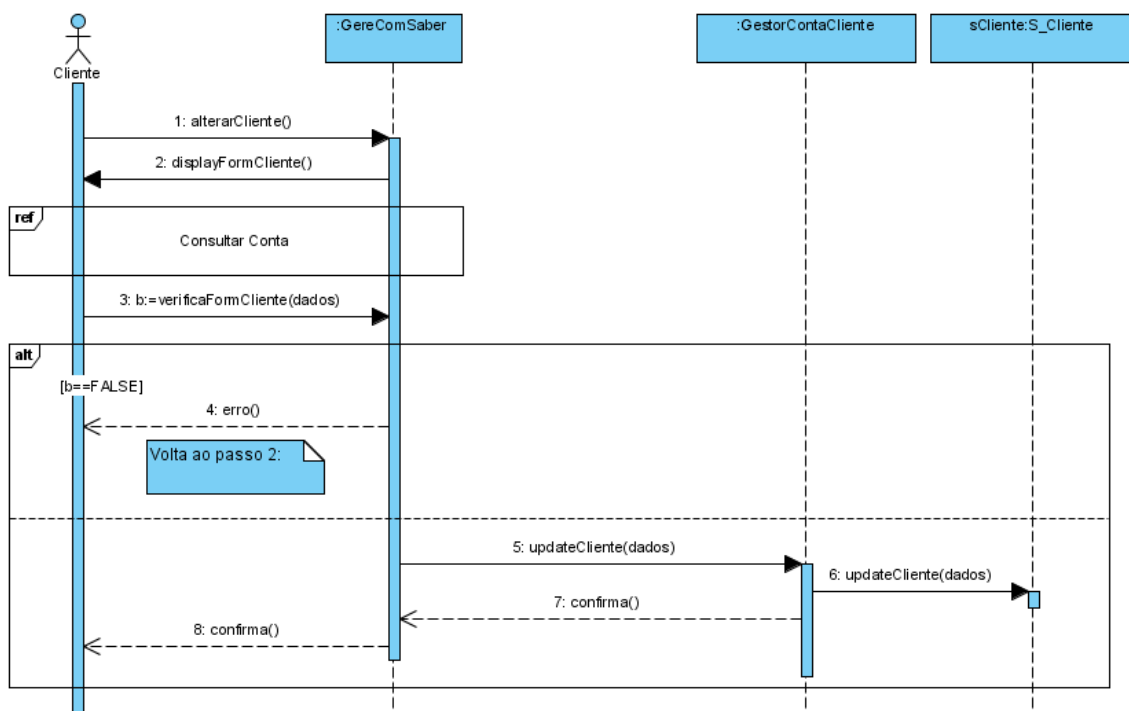
Cancelar Conta

Main		
Super Use Case		
Author	Rui Fonseca	
Date	29/Nov/2009 14:02:34	
Brief Description	Operação que permite a um cliente encerrar a sua conta	
Preconditions	Existir conta	
Post-conditions	Conta cancelada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Cancelar Conta
	2	Apresenta dividendos do cliente
	3	Prime Encerrar Conta
	4	Pede confirmação
	5	Aceita o cancelamento
	6	Emitte uma factura
	7	Cancela a conta
	8	Apresenta notificação de sucesso e volta ao menu principal
Alternative flow: 5 - Nega o cancelamento		Actor Input
		System Response
	1	Volta ao menu anterior



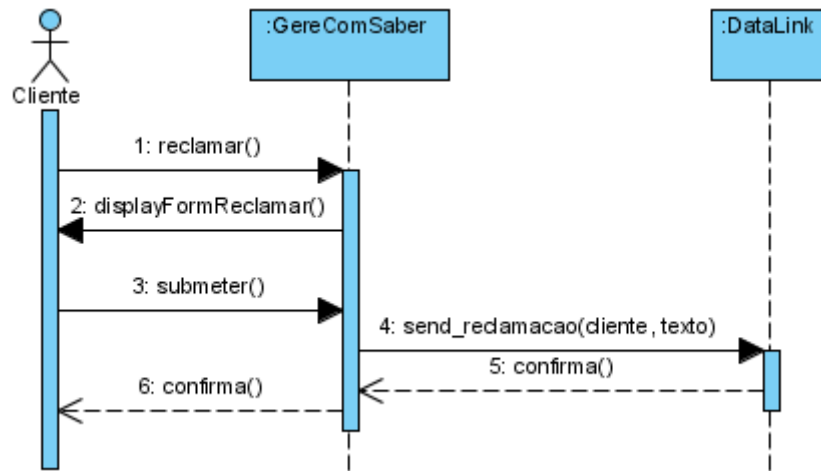
Alterar Dados

Description1		
Super Use Case		
Author	Rui Fonseca	
Date	29/Nov/2009 14:26:09	
Brief Description	Permite ao cliente alterar os seus dados pessoais	
Preconditions	Cliente existir	
Post-conditions	Informação do cliente actualizada	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede para Alterar Dados
	2	
	3	Altera os seus dados
	4	Selecciona "guardar"
	5	
	6	
		Verifica campos obrigatórios
		Procede à alteração dos dados do cliente



Efectuar Reclamação

Full		
Super Use Case		
Author	Rui Fonseca	
Date	29/Nov/2009 13:16:09	
Brief Description	Formulário para o cliente formular uma reclamação sobre os serviços prestados.	
Preconditions	Cliente autenticado	
Post-conditions	Reclamação efectuada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para efectuar Reclamação
	2	Apresenta um formulário de reclamações
	3	Preenche todos os campos obrigatórios do formulário
	4	Submete a reclamação
	5	Verifica campos obrigatórios
	6	Guarda a reclamação
	7	Apresenta operação realizada com sucesso
	8	Prime OK
	9	Volta ao menu anterior
Alternative Flow: Campos obrigatórios incompletos		Actor Input
		System Response
	1	Submete a reclamação
	2	Verifica campos obrigatórios
	3	Lança notificação de campos obrigatórios incompletos
	4	Volta ao passo 2
	5	

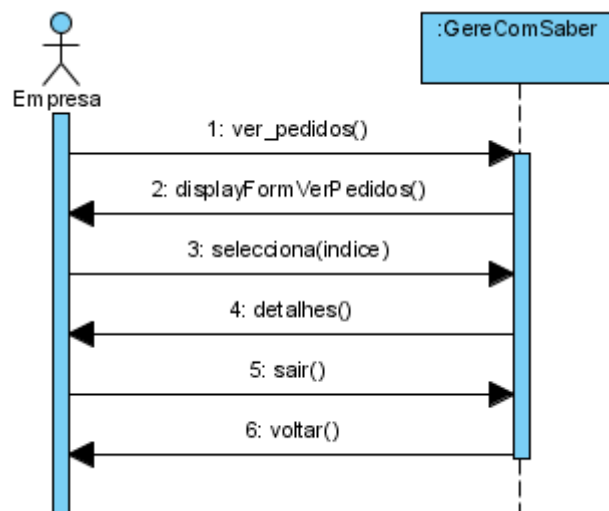


4.3 Empresa

Uma empresa que tenha os seus serviços disponíveis no sistema da GereComSaber, pode verificar os serviços para os quais foi contratada.

4.3.1 Ver trabalho a efectuar

Description1		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	27/Nov/2009 10:27:33	
Brief Description	A empresa faz uma consulta à lista de serviços para os quais foi contratada	
Preconditions	A empresa está autenticada	
Post-conditions	A ficha da empresa é disponibilizada	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede para Ver trabalho a efectuar
	2	
	3	Selecciona a opção de consultar a ficha
	4	
	5	Termina a consulta

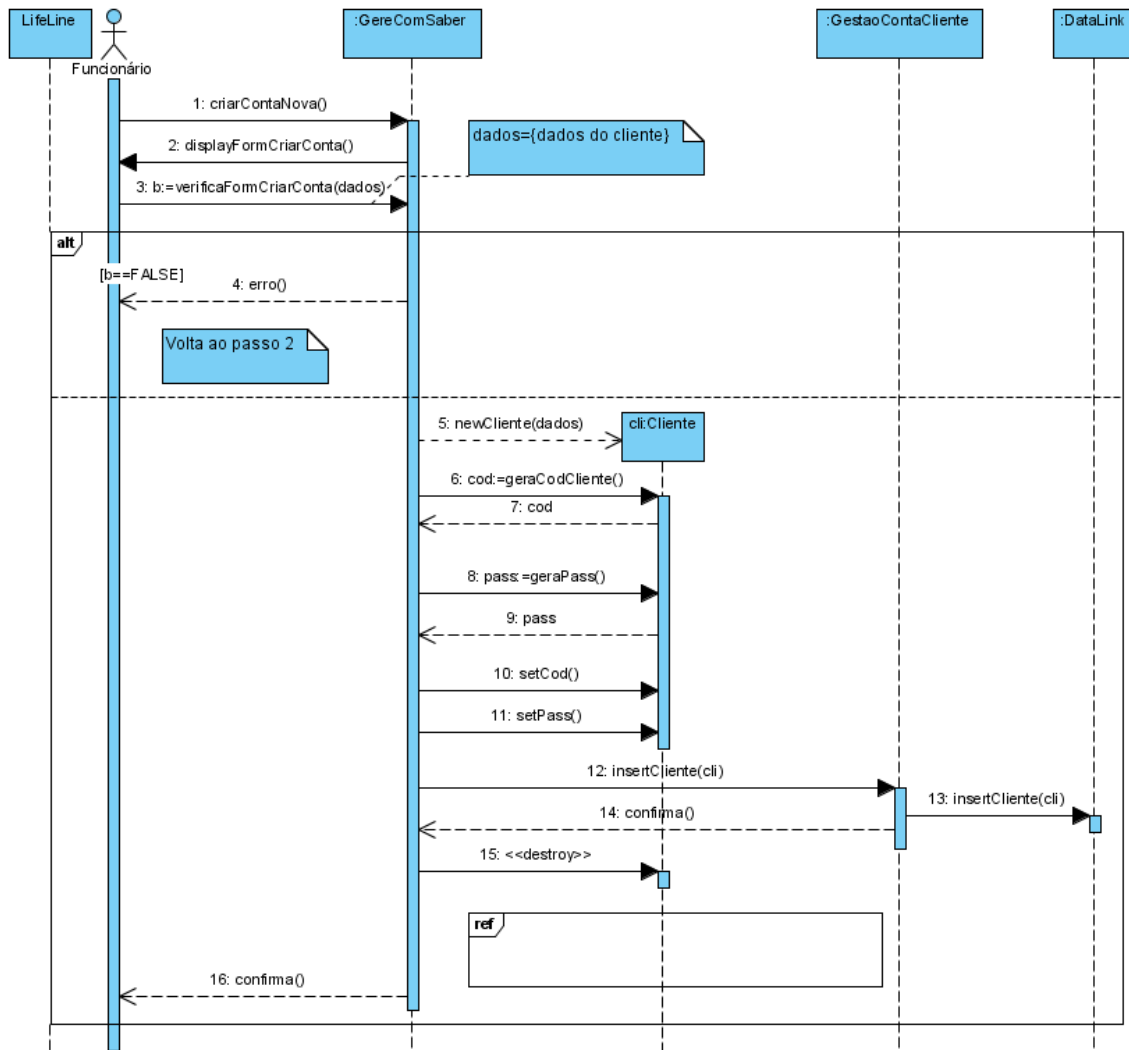


4.4 Funcionário

Cada cliente vai ter um gestor de conta (funcionário) associado, ou seja, sempre que um cliente queira tratar de um assunto com o sistema GereComSaber, em que porventura não o possa tratar via internet ou de outro modo similar, vai falar pessoalmente com o seu gestor de conta ("Gerir Clientes"). O gestor de conta tem ao seu encargo o registo de novos clientes no sistema ("Criar Conta"). Sempre que uma pessoa se mostrar interessada em subscrever o nosso sistema, tem de preencher um formulário com a respectiva inscrição. Depois de devidamente preenchido, o gestor de conta submete-o ao sistema.

4.4.1 Criar Conta

Full		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	27/Nov/2009 10:20:55	
Brief Description	O funcionário recebe um pedido de criação de conta e cria-a	
Preconditions	Há um pedido de nova conta, o funcionário está autenticado	
Post-conditions	Conta criada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Criar conta
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona criar nova conta
	4	Apresenta formulário
	5	Preenche formulário
	6	Verifica formulário
	7	Calcula código cliente e gera password
	8	Acrescenta nova conta
Alternative1: 6 - Formulário mal preenchido		Actor Input
		System Response
	1	Verifica que o formulário está mal preenchido
	2	Informa o actor
	3	Volta ao passo 4



O sub-diagrama “Gerir Clientes” é apresentado de seguida.

4.4.2 Gerir Clientes

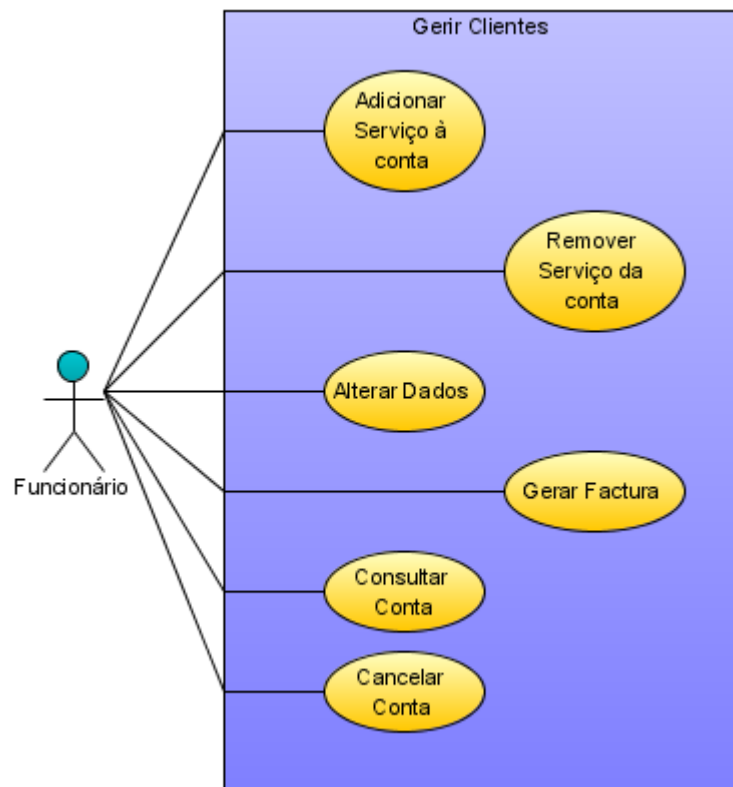


Figura 5 - Sub-diagrama Gerir Clientes

O sub-diagrama Gerir Clientes, diz respeito à gestão do serviço GereComSaber sobre cada cliente.

- ❖ Adicionar Serviço à Conta
- ❖ Remover Serviço da Conta
- ❖ Alterar Dados
- ❖ Gerar Factura
- ❖ Consultar Conta
- ❖ Cancelar Conta

Adicionar Serviço à Conta, se um dado cliente quer inserir um serviço adicional à conta.

Remover Serviço da Conta, se um dado cliente quer remover um serviço, anteriormente contratado, da conta.

Alterar Dados, caso tenha havido um erro no preenchimento do formulário de inscrição, ou por outro motivo válido, o gestor de conta procede à sua alteração.

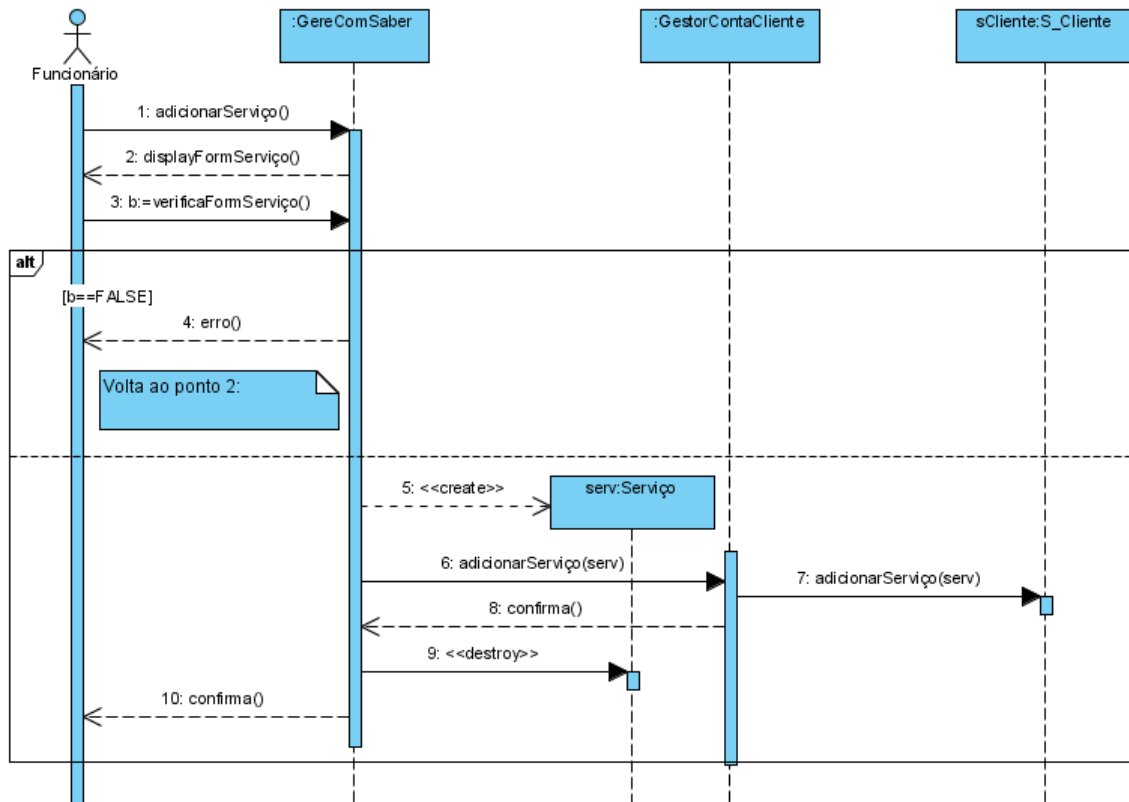
Gerar Factura, elaborar a factura de um dado cliente.

Consultar Conta, o gestor de conta consulta um dado cliente.

Cancelar Conta, caso o cliente decida cancelar a sua conta.

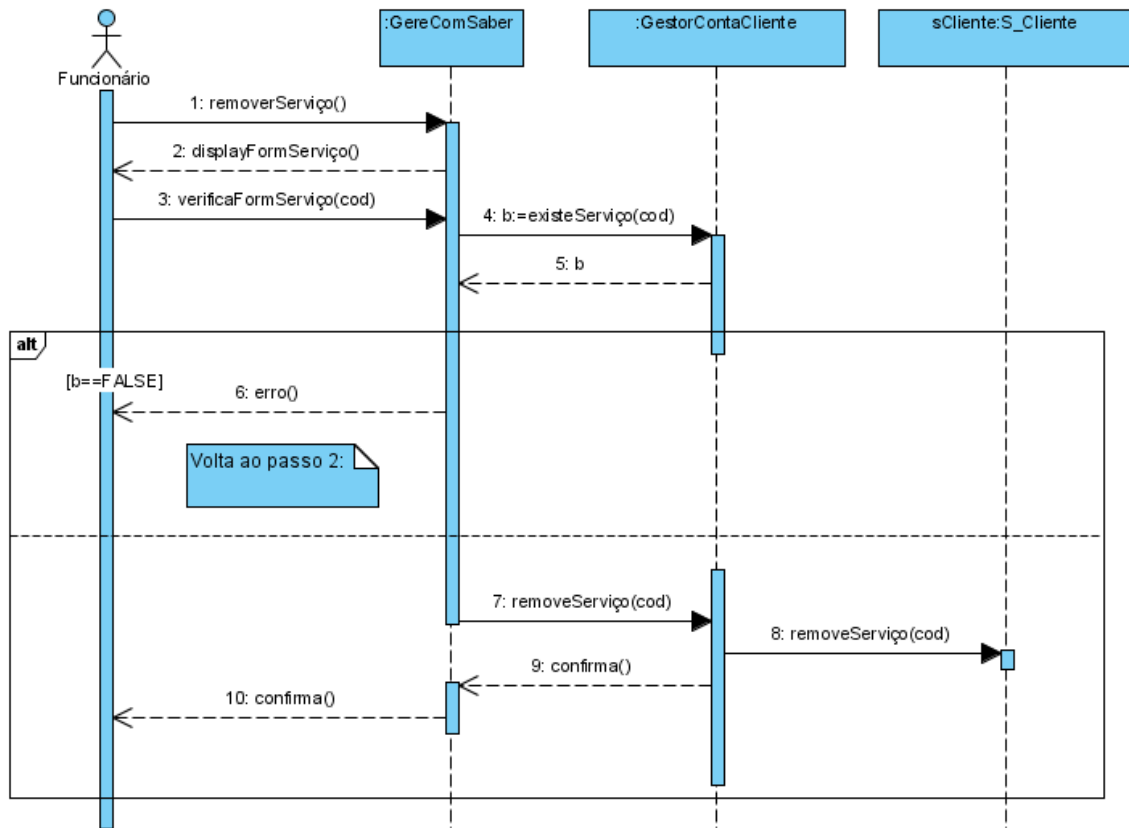
Adicionar Serviço à conta

Description1			
Super Use Case			
Author	Vítor Martins		
Date	28/Nov/2009 18:52:05		
Brief Description	Adição de um serviço a uma conta		
Preconditions	Funcionário está autenticado e a conta existe		
Post-conditions	O serviço foi adicionado		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Pede adição de serviço	
	2		Apresenta o formulário de adição de serviço
	3	Preenche o formulário	
	4	Submete o formulário	
	5		Valida o formulário
	6		Adiciona o serviço à conta
	7		Apresenta a mensagem de sucesso
Alternative 1: 5 - Formulário mal preenchido		Actor Input	System Response
	1		Indica quais os dados incorrectos
	2		Volta ao passo 3



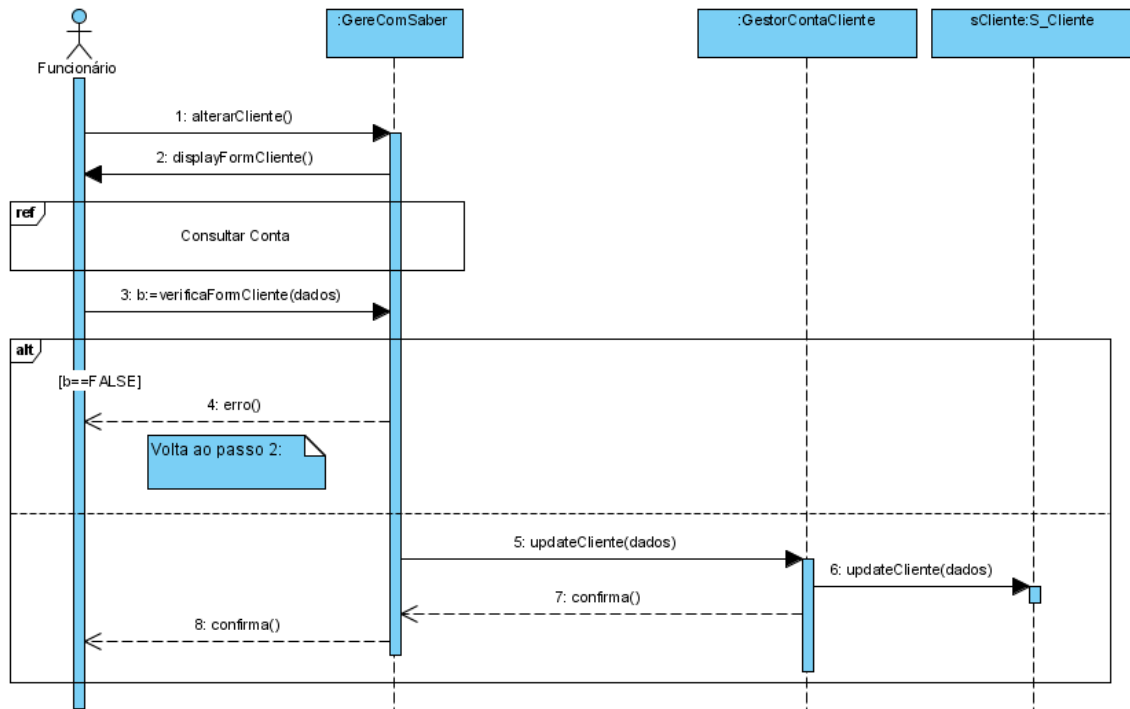
Remover Serviço da conta

Description1		
Super Use Case		
Author	Vitor Martins	
Date	26/Nov/2009 19:31:52	
Brief Description	Remoção de um serviço numa conta onde foi pedido	
Preconditions	Funcionário está autenticado, a conta existe e serviço foi pedido	
Post-conditions	O serviço foi removido	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede a remoção do serviço
	2	Apresenta o formulário de remoção de serviço
	3	Preenche o formulário
	4	Submete o formulário
	5	Valida o formulário
	6	Remove o serviço
	7	Apresenta a mensagem de sucesso
Alternative 1: 5 - Formulário mal preenchido		Actor Input
		System Response
	1	Indica quais os dados incorrectos
	2	Volta ao passo 3



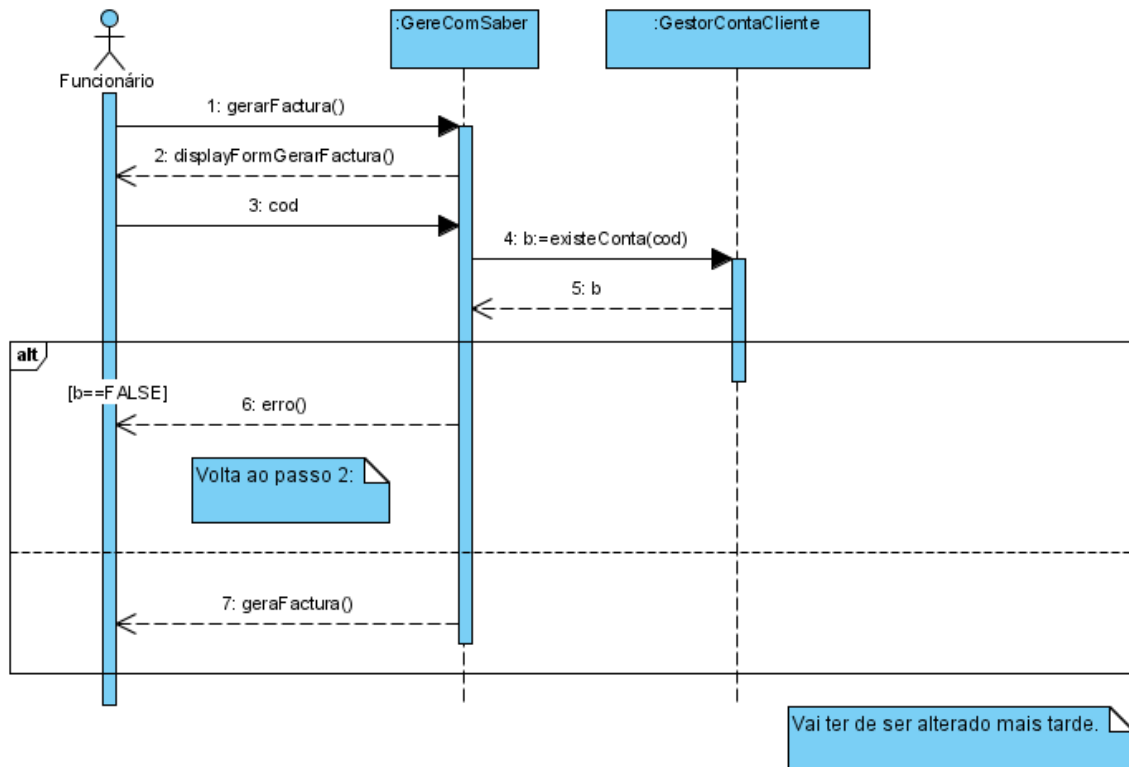
Alterar Dados

Full		
Super Use Case		
Author	Vitor Martins	
Date	26/Nov/2009 16:34:45	
Brief Description	Alteração de dados de uma conta	
Preconditions	Funcionário está autenticado e a conta existe	
Post-conditions	Os dados da conta foram alterados	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede alteração dos dados
	2	Apresenta o formulário de alteração dos dados
	3	Preenche o formulário
	4	Submete o formulário
	5	Valida o formulário
	6	Aplica as alterações
	7	Apresenta a mensagem de sucesso
Alternative 1: 5 Formulário inválido		
	Actor Input	System Response
	1	Indica quais os dados incorrectos
	2	Volta ao passo 3



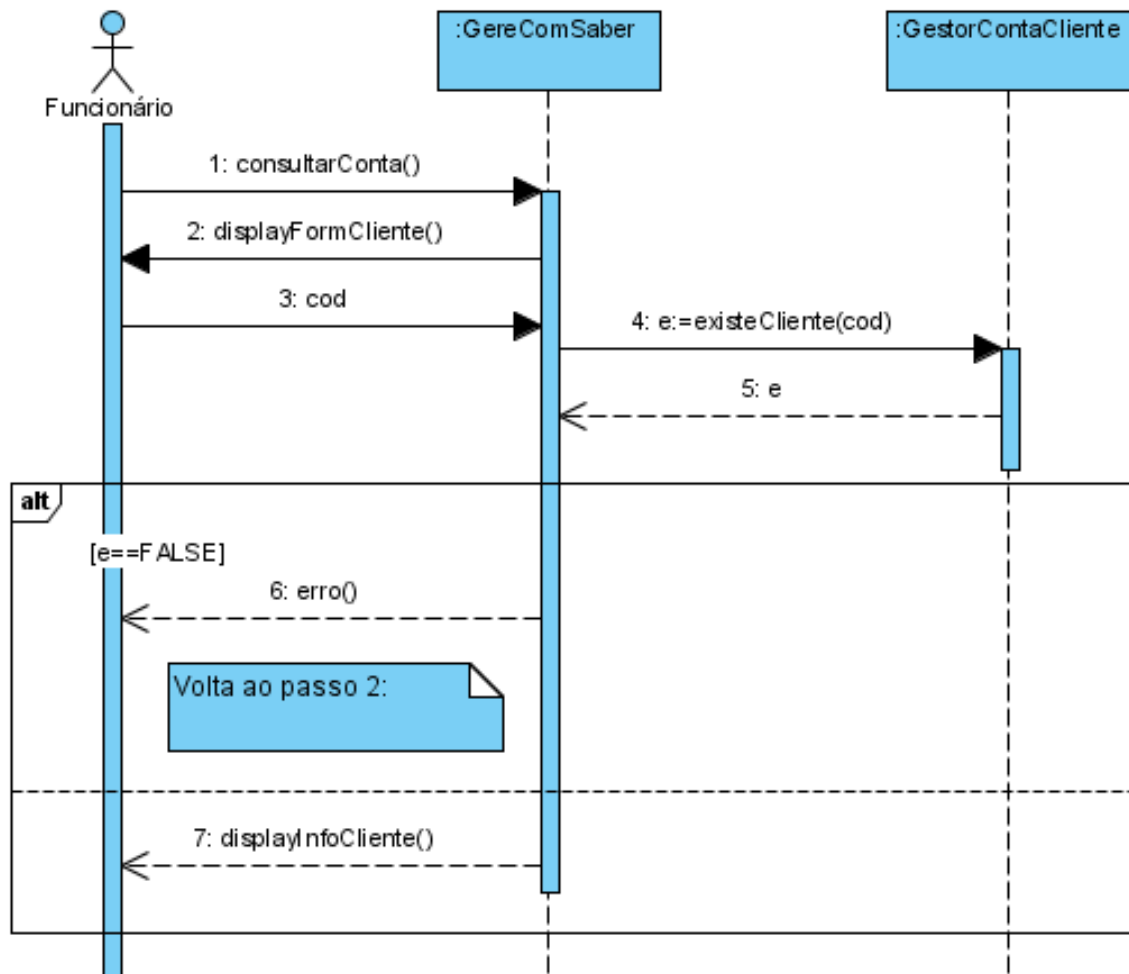
Gerar Factura

Full		
Super Use Case		
Author	Vitor Martins	
Date	26/Nov/2009 19:02:06	
Brief Description	Geração de uma factura	
Preconditions	O funcionário estar autenticado, a conta existe e o serviço foi pago	
Post-conditions	A factura foi gerada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede geração de factura
	2	Apresenta o formulário de geração de factura
	3	Preenche o formulário
	4	Submete do formulário
	5	Valida o formulário
	6	Gera a factura
	7	Apresenta a factura gerada
Alternative 1: 5 - Conta não existe		Actor Input
		System Response
	1	Indica quais os dados incorrectos
	2	Voltar ao passo 3



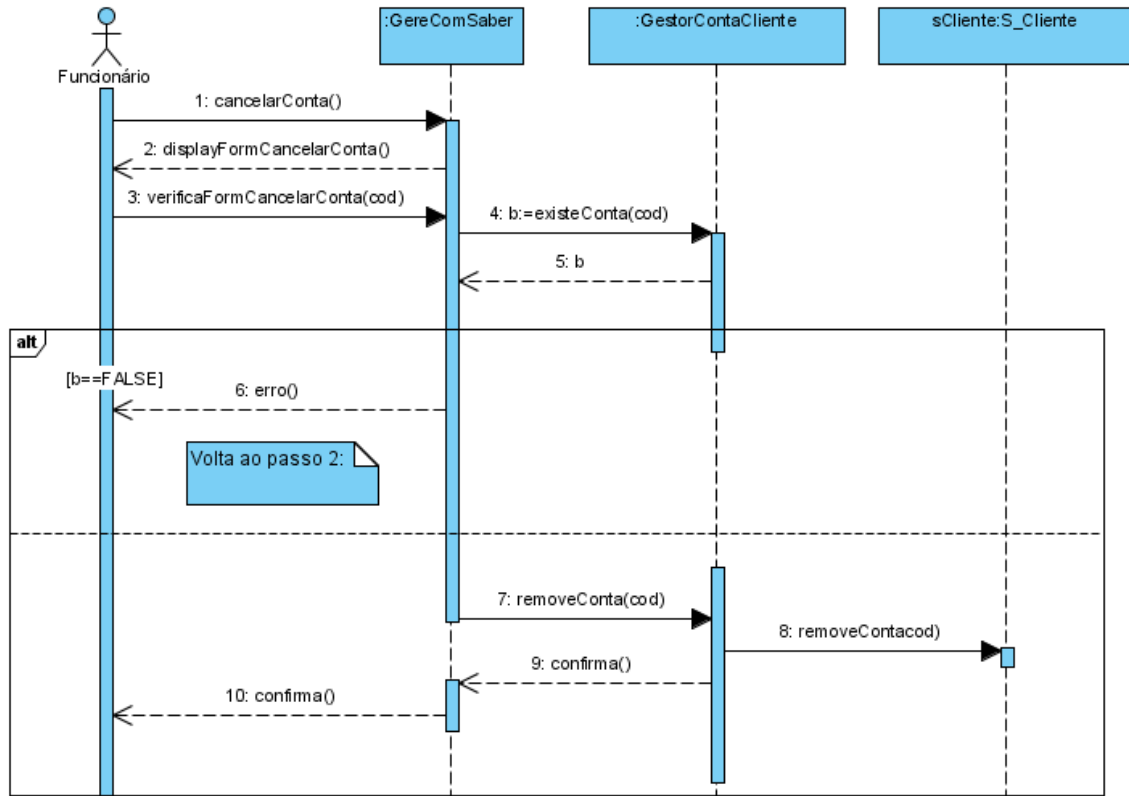
Consultar Conta

Description1		
Super Use Case		
Author	Vitor Martins	
Date	29/Nov/2009 11:25:31	
Brief Description	Consulta os dados de uma conta	
Preconditions	Funcionário está autenticado e a conta existe	
Post-conditions	Mostrou os dados da conta	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede consulta de conta
	2	Apresenta o formulário de consulta de conta
	3	Preenche o formulário
	4	Submete o formulário
	5	Valida o formulário
	6	Mostra os dados da conta
Alternative 1: 5 - Formulário mal preenchido		Actor Input
		System Response
	1	Indica quais os dados incorrectos
	2	Voltar ao passo 3



Cancelar Conta

Description1		
Super Use Case		
Author	Vitor Martins	
Date	29/Nov/2009 11:28:43	
Brief Description	Cancelamento de uma conta	
Preconditions	Funcionário está autenticado e a conta existe	
Post-conditions	A conta foi cancelada	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede cancelamento de conta
	2	Apresenta o formulário de cancelamento de conta
	3	Preenche o formulário
	4	Submete o formulário
	5	Valida o formulário
	6	Cancela a conta
	7	Apresenta a mensagem de sucesso
Alternative 1: 5 - Formulário mal preenchido		
	Actor Input	System Response
	1	Indica quais os dados incorrectos
	2	Volta ao passo 3



4.4.3 - Gerir Condomínio

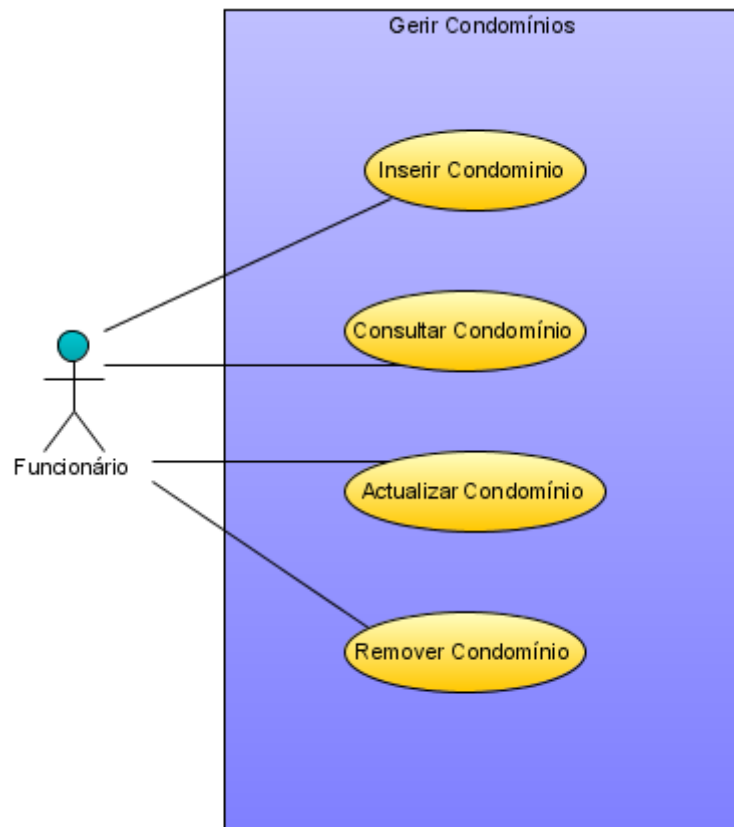


Figura 6 – sub-diagrama gerir Condóminos

O sub-diagrama Gerir Condomínios, diz respeito à gestão da carteira de condomínios da GereComSaber.

- ❖ Inserir condomínio
- ❖ Consultar condomínio
- ❖ Actualizar condomínio
- ❖ Remover Condomínio

Inserir condomínio, opção que permite adicionar um novo condomínio.

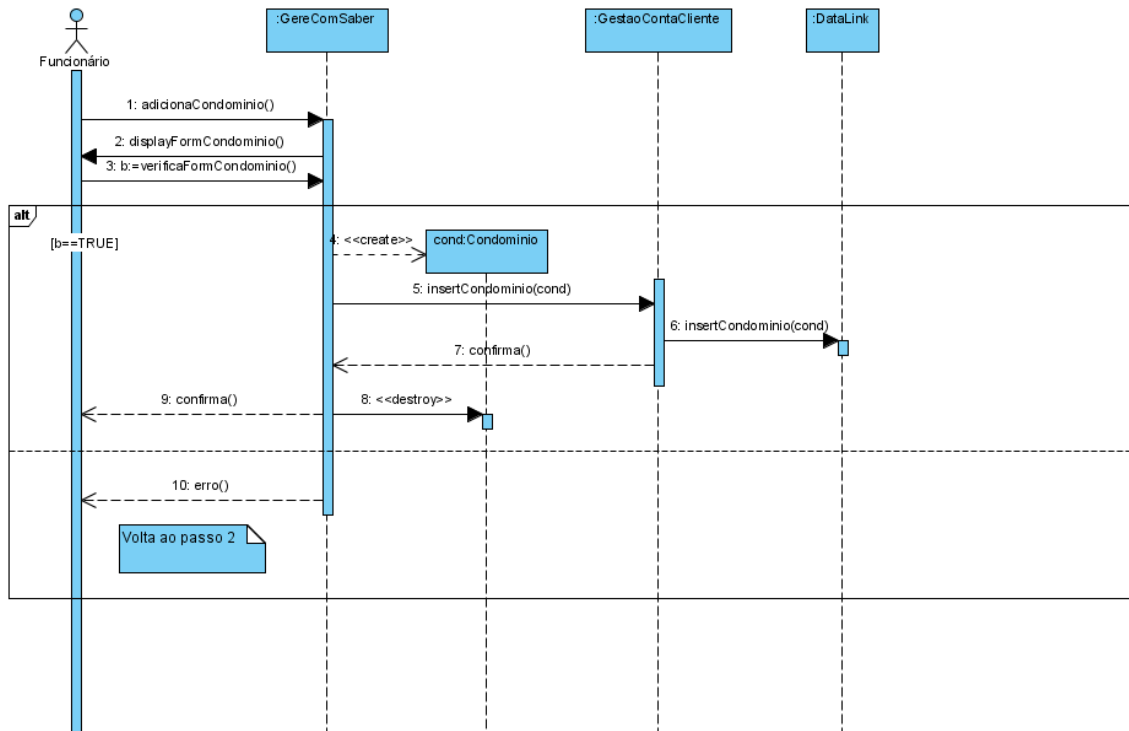
Consultar Condomínio, permite consultar os dados referentes aos condomínios.

Actualizar condomínio, permite alterar os dados relativos aos condomínios.

Remover Condomínio, permite encerrar os negócios com um condomínio.

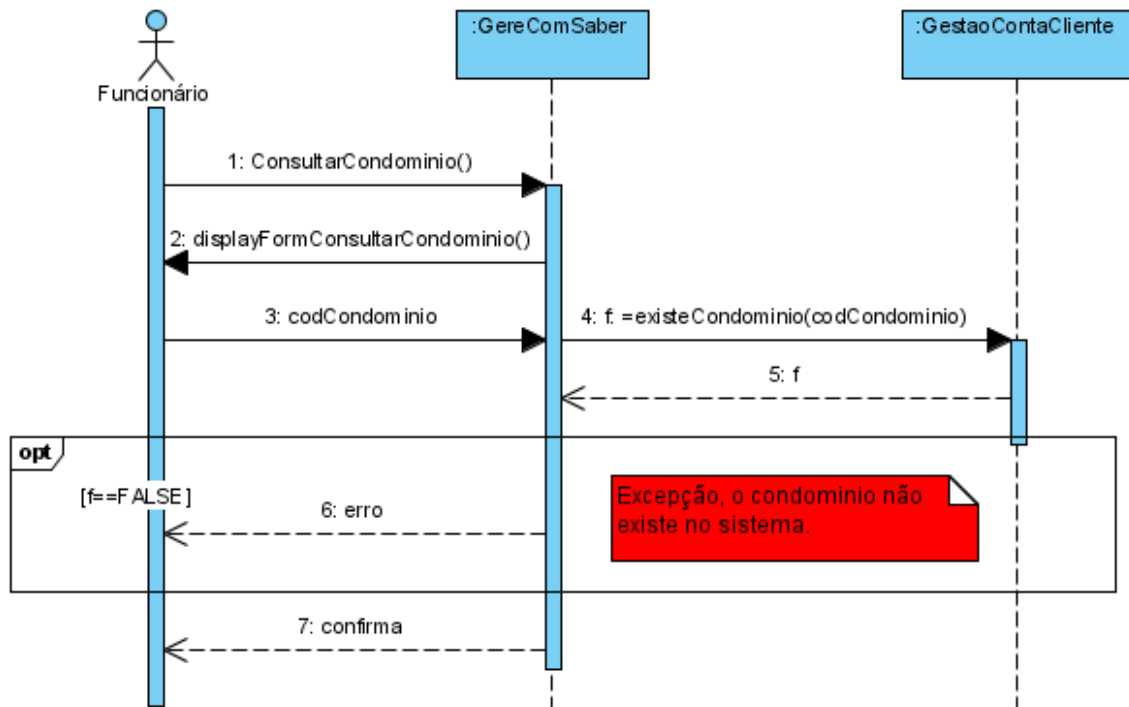
Inserir Condomínio

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	15/Dez/2009 20:27:04	
Brief Description	será adicionado um novo condomínio ao sistema	
Preconditions	O funcionário está autenticado no sistema	
Post-conditions	Um novo condomínio está inserido no serviço GereComSaber	
Flow of Events		Actor Input
	1	Pede para Inserir condomínio
	2	
	3	Seleciona a opção de inserir novo funcionário
	4	
	5	Preenche formulário
	6	Submete formulário
	7	
	8	
	9	
Alternative1: 7 - Formulário mal preenchido		Actor Input
	1	
	2	
Exception1: 7 - Actor não possui todos os dados necessários		Actor Input
	1	
	2	
	3	Cancela operação



Consultar Condominio

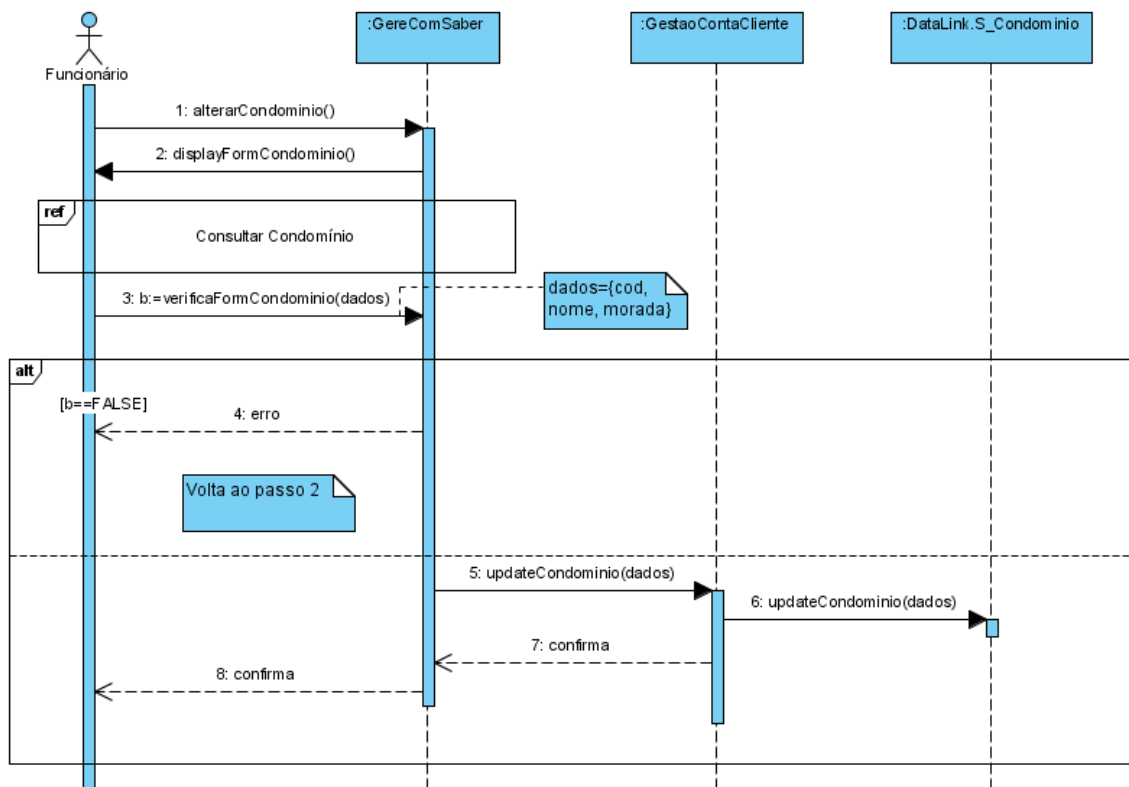
Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	15/Dez/2009 21:11:30	
Brief Description	O funcionário faz a consulta da ficha de um condomínio	
Preconditions	O utilizador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Ficha do condomínio é disponibilizada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Consultar condomínio
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de consultar a ficha
	4	Introduz dados do condominio que pretende consultar
	5	Verifica dados
	6	Disponibiliza ficha
	7	Termina consulta
Alternative1: 5 - Dados não existentes		Actor Input
		System Response
	1	Verifica que não há funcionário com esses dados
	2	Informa o actor
	3	volta ao passo3



Actualizar Condominio

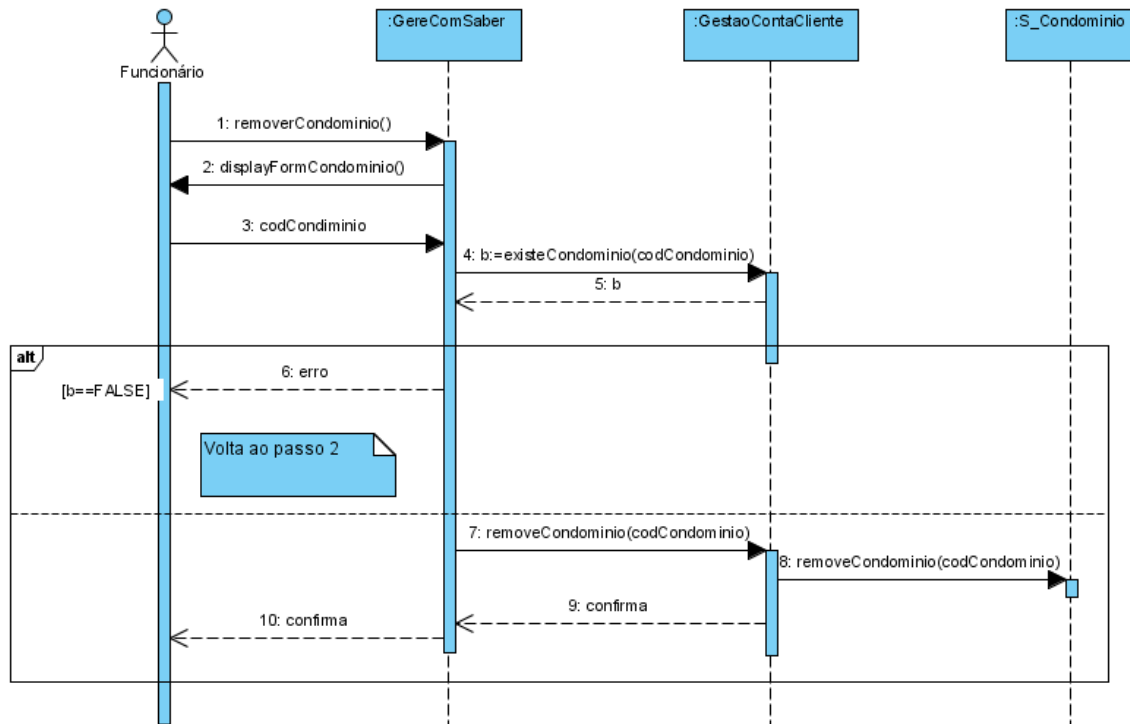
Main			
Author	David Barbosa		
Date	15/Dez/2009 21:15:52		
Brief Description	O funcionário altera os dados referentes a um condomínio		
Preconditions	O funcionário está autenticado no sistema		
Post-conditions	Os dados estão actualizados		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Pede para actualizar condomínio	
	2		Apresenta opções
	3	Seleciona a opção de alterar condomínio	
	4	Introduz dados do condomínio que quer alterar	
	5		Verifica se o condomínio existe
	6		Disponibiliza ficha do condomínio
	7	Altera ficha	
	8	Submete a ficha	
	9		Valida ficha
	10		Regista alterações
	11		Informa do sucesso da operação
Exception1: 9 - Ficha preenchida erradamente		Actor Input	System Response
	1		Verifica que os campos necessários não estão preenchidos
	2		Informa actor que não foi possível alterar ficha
Alternative1: 5 - Funcionário não existe		Actor Input	System Response
	1		Verifica que o condomínio não existe
	2		Informa actor que dados estão incorrectos

	3		volta ao passo3
--	---	--	-----------------



Remover Condomínio

Main			
Super Use Case			
Author	David Barbosa		
Date	15/Dez/2009 21:25:51		
Brief Description	O funcionário remove um condomínio do sistema		
Preconditions	O funcionário está autenticado		
Post-conditions	O condomínio já não pertence ao sistema GereComSaber		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Pede para Remover condomínio	
	2		apresenta opções
	3	seleciona a opção de remover um condomínio	
	4	introduz dados do condomínio a remover	
	5		verifica dados
	6		elimina o condomínio do sistema
	7		informa o actor do sucesso da operação
Alternative1: 5 - dados não existem		Actor Input	System Response
	1		Verifica que não há condominio com tais dados
	2		informa actor que os dados estão errados
	3		volta ao passo3
Alternative2: 5 - não pode ser removido		Actor Input	System Response
	1		Verifica que o condominio está relacionado com clientes
	2		informa o actor de que não pode remover



4.5 Administrador

4.5.1 Gerir Funcionários

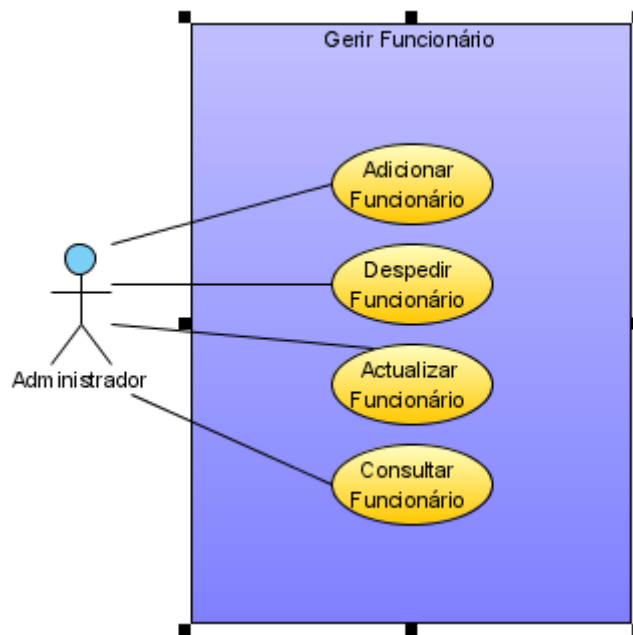


Figura 7 - Sub-diagrama Gerir Funcionários

O sub-diagrama Gerir Funcionários, diz respeito como o próprio nome indica, à gestão dos funcionários inerentes ao sistema. Sendo as acções:

- ❖ Adicionar Funcionário
- ❖ Despedir Funcionário
- ❖ Actualizar Funcionário
- ❖ Consultar Funcionário

Adicionar Funcionário, adiciona um funcionário ao sistema caso o formulário de funcionamento esteja devidamente preenchido.

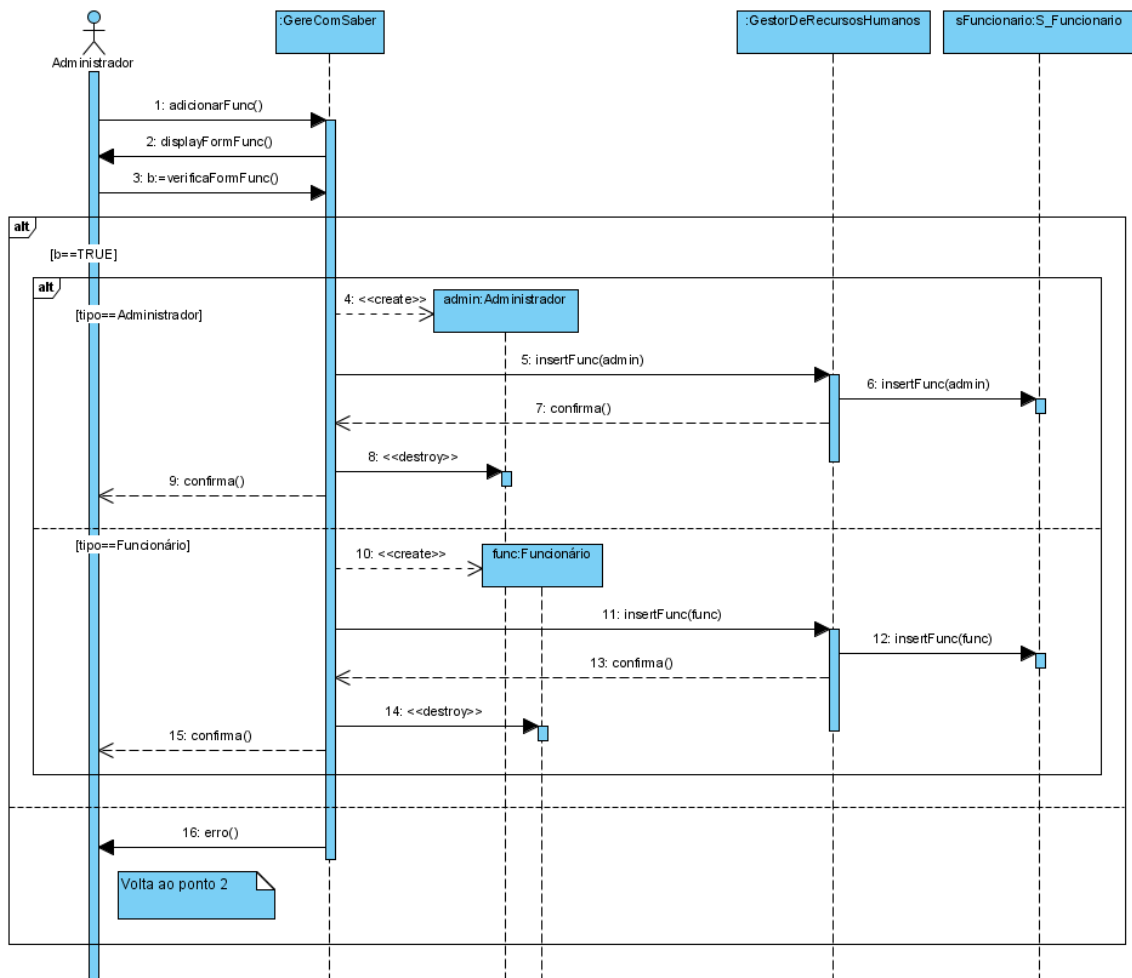
Despedir Funcionário, remove a ficha de um dado funcionário do sistema.

Actualizar Funcionário, altera um funcionário existente.

Consultar Funcionário, consulta a ficha de um funcionário existente.

Adicionar Funcionário

Main		
Super Use Case		
Author	Ricardo Vilas Boas	
Date	27/Nov/2009 10:49:27	
Brief Description	O administrador irá adicionar um novo funcionário ao serviço GereComSaber	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Um novo funcionário está inserido no serviço GereComSaber	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede para adicionar funcionário
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de inserir novo funcionário
	4	Disponibiliza formulário
	5	Preenche formulário
	6	Submete formulário
	7	Valida se todos os campos estão introduzidos
	8	Inserir novo funcionário
	9	Notifica o actor que o funcionário foi inserido
Alternative1: 7 - Formulário mal preenchido		
	Actor Input	System Response
	1	Informa o actor que o formulário está mal preenchido
	2	Volta ao ponto3
Exception1: 7 - Actor não possui todos os dados necessários		
	Actor Input	System Response
	1	Informa o actor que o formulário está mal preenchido
	2	Disponibiliza formulário
	3	Cancela operação



Despedir Funcionário

Main		
Super Use Case		
Author	Ricardo Vilas Boas	
Date	27/Nov/2009 10:56:39	
Brief Description	O administrador despede um funcionário	
Preconditions	Administrador está autenticado	
Post-conditions	Funcionário já não pertence ao sistema GereComSaber	
Flow of Events		Actor Input
	1	Pede para Despedir Funcionário
	2	
	3	Selecciona a opção de despedir um funcionário
	4	Introduz dados do funcionário a despedir
	5	
	6	
	7	
	8	
Alternative1: 5 - Dados não existem		Actor Input
	1	
	2	
	3	

System Response

Apresenta opções

Verifica dados

Elimina funcionário do sistema

Guarda registo do funcionário

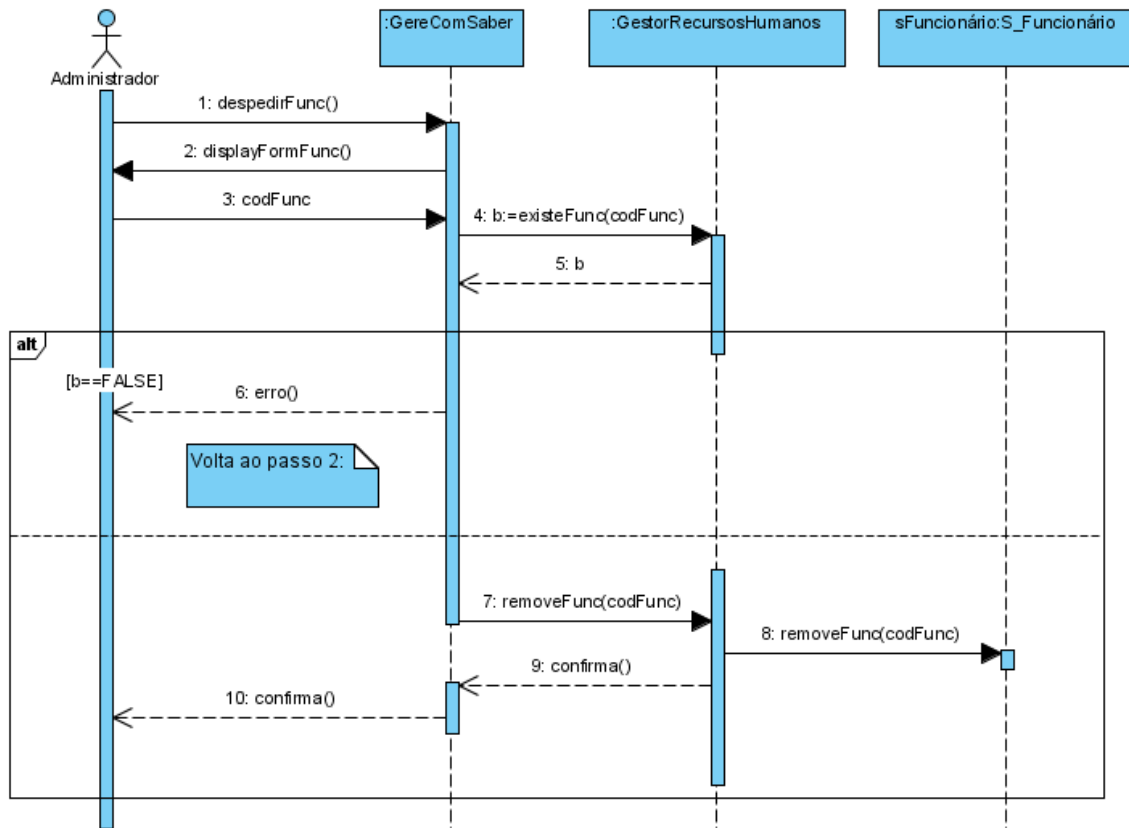
Informa o actor do sucesso da operação

System Response

Verifica que não há funcionários com tais dados

Informa actor que os dados estão errados

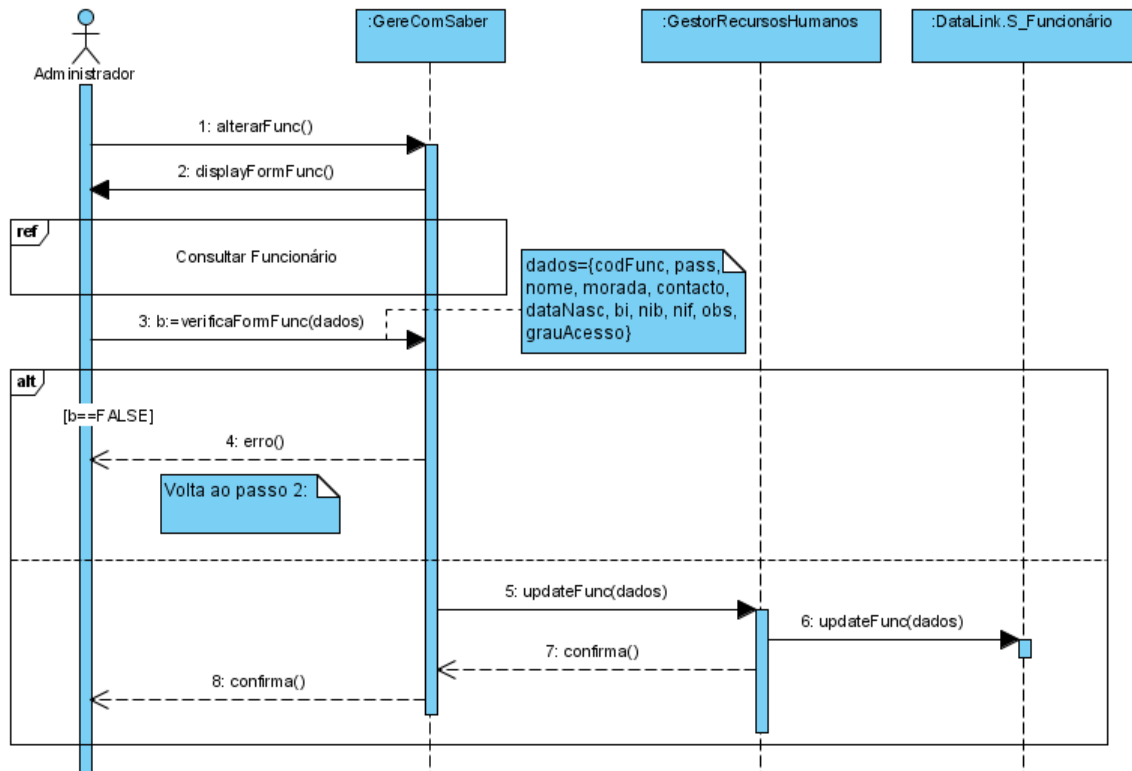
Volta ao passo3



Actualizar Funcionário

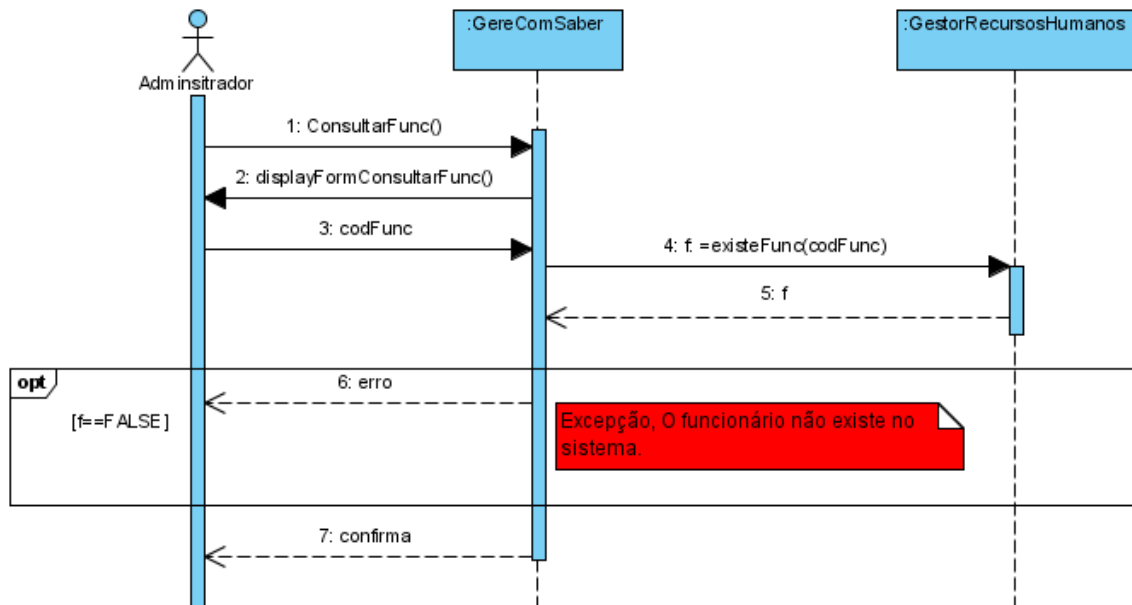
Main			
Super Use Case			
Author	Ricardo Vilas Boas		
Date	27/Nov/2009 12:42:49		
Brief Description	O administrador altera os dados referentes a um funcionário		
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema		
Post-conditions	Os dados estão actualizados		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Pede para actualizar Funcionário	
	2		Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de alterar funcionário	
	4	Introduz dados do funcionário que quer alterar	
	5		Verifica se funcionário existe
	6		Disponibiliza ficha do funcionário
	7	Altera ficha	
	8	Devolve ficha	
	9		Valida ficha
	10		Regista alterações
	11		Informa do sucesso da operação
Exception1: 9 - Ficha preenchida erradamente		Actor Input	System Response
	1		Verifica que os campos necessários não estão preenchidos
	2		Informa actor que não foi possível alterar ficha
Alternative1: 5 - Funcionário não existe		Actor Input	System Response
	1		Verifica que funcionário não existe
	2		Informa actor que dados estão incorrectos

	3		Volta ao passo3
--	---	--	-----------------



Consultar Funcionário

Main		
Super Use Case		
Author	Ricardo Vilas Boas	
Date	27/Nov/2009 12:53:34	
Brief Description	O administrador faz a consulta da ficha de um funcionário	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Ficha do funcionário é disponibilizada	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Consultar Funcionário
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de consultar a ficha
	4	Introduz dados do funcionário que pretende consultar
	5	Verifica dados
	6	Disponibiliza ficha
	7	Termina consulta
Alternative1: 5 - Dados não existentes		Actor Input
		System Response
	1	Verifica que não há funcionário com esses dados
	2	Informa o actor
	3	Volta ao passo3



4.5.2 Gerir Serviços Fornecidos

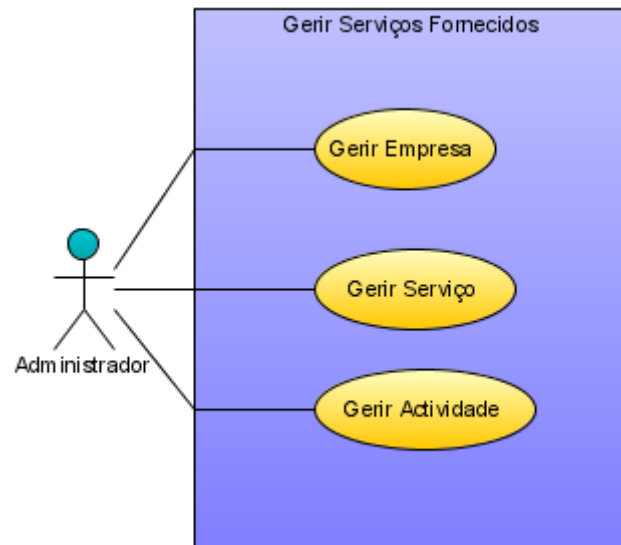


Figura 8 - Sub-diagrama Gerir Serviços Fornecidos

O sub-diagrama Gerir Serviços Fornecidos, diz respeito à gestão dos serviços disponíveis no sistema. Sendo que este é dividido em mais 3 sub-diagramas:

- Gerir Empresas
- Gerir Serviços
- Gerir Actividades

4.5.2.1 Gerir Empresa

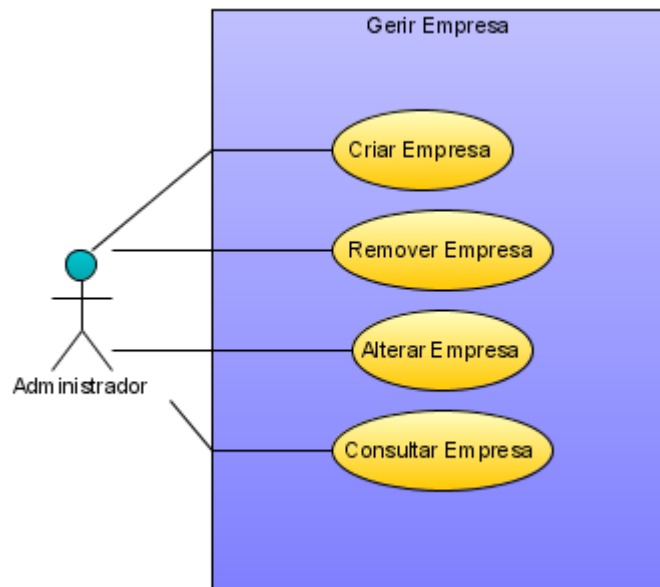


Figura 9 - Sub-diagrama Gerir Empresa

O sub-diagrama Gerir Empresa permite ao administrador efectuar as seguintes acções:

- ❖ Criar Empresa
- ❖ Remover Empresa
- ❖ Alterar Empresa
- ❖ Consultar Empresa

Criar empresa, adiciona uma nova empresa ao sistema.

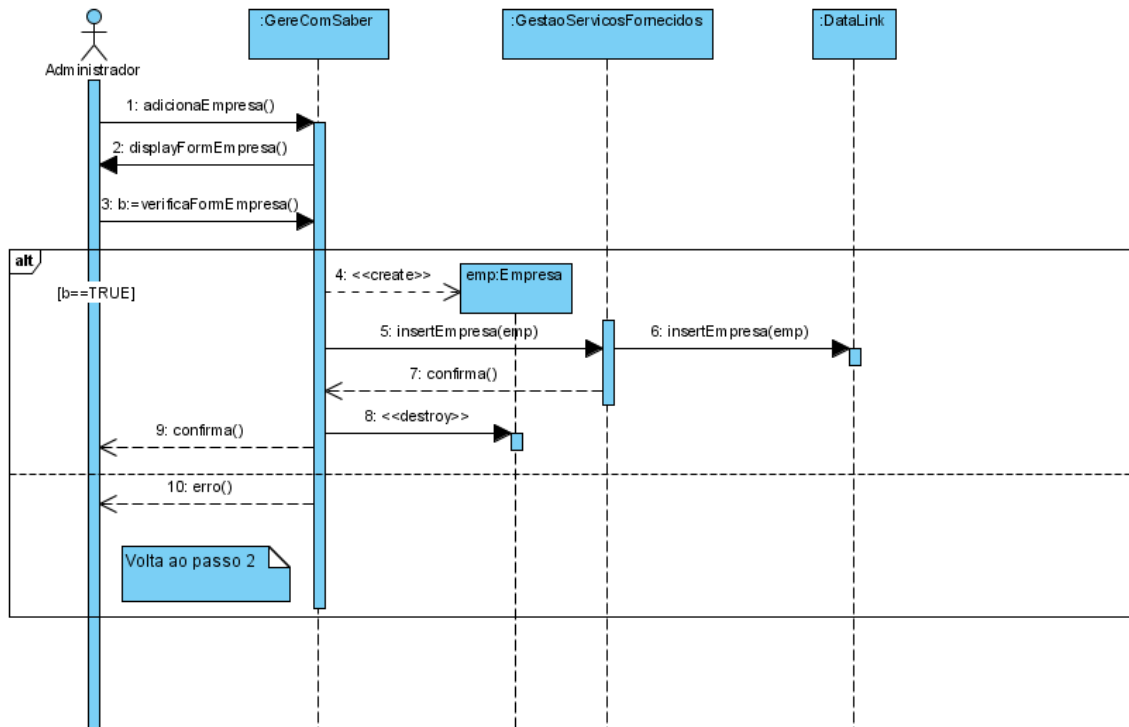
Remover empresa, remove uma empresa existente no sistema.

Alterar empresa, altera uma empresa existente no sistema.

Consultar empresa, permite consultar os dados relativos a uma empresa existente no sistema.

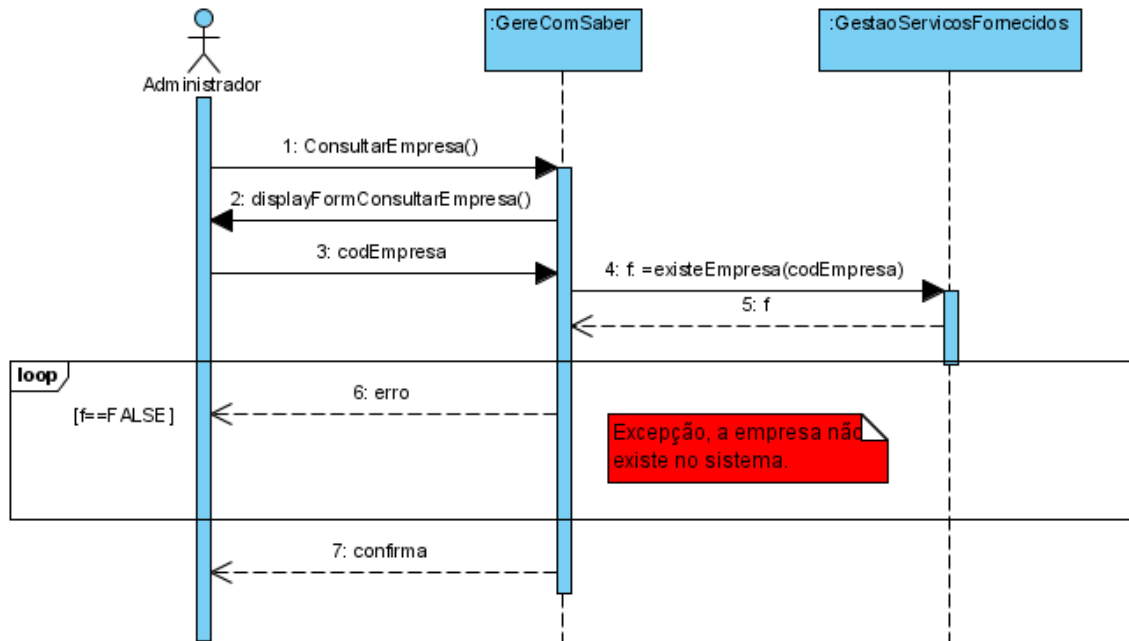
Criar Empresa

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	27/Nov/2009 10:37:21	
Brief Description	O administrador irá adicionar uma nova empresa ao serviço GereComSaber	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Um novo funcionário está inserido no serviço GereComSaber	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede para Criar Empresa
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de inserir novo funcionário
	4	Disponibiliza formulário
	5	Preenche formulário
	6	Submete formulário
	7	Valida se todos os campos estão introduzidos
	8	Inserir nova empresa
	9	Notifica o actor que a empresa foi inserida
Alternative1: 7 - Formulário mal preenchido		
	Actor Input	System Response
	1	Informa o actor que o formulário está mal preenchido
	2	Volta ao ponto3
Exception1: 7 - Actor não possui todos os dados necessários		
	Actor Input	System Response
	1	Informa o actor que o formulário está mal preenchido
	2	Disponibiliza formulário
	3	Verifica formulário
	4	Cancela operação



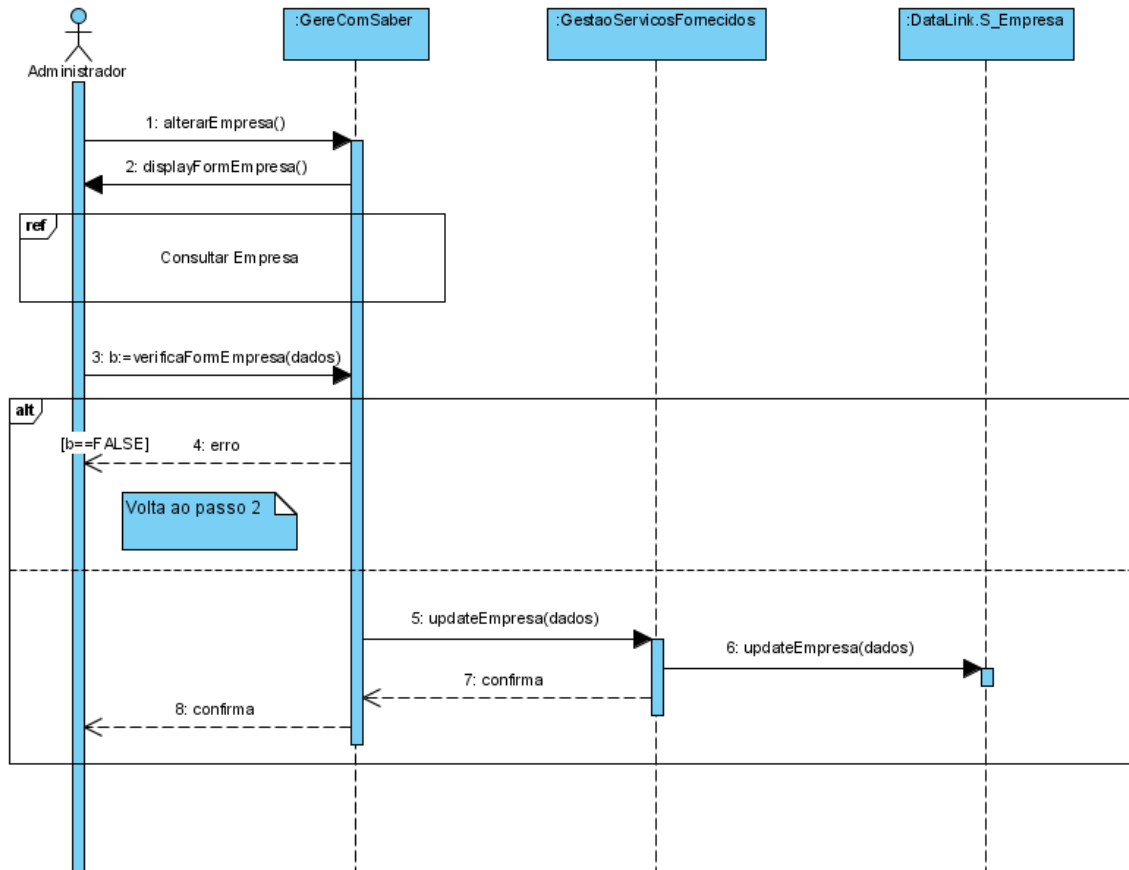
Consultar Empresa

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 20:34:21	
Brief Description	O administrador faz a consulta da ficha de uma empresa	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Ficha da empresa é disponibilizada	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede para Consultar Empresa
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de consultar a ficha
	4	Introduz dados da empresa que pretende consultar
	5	Verifica dados
	6	Disponibiliza ficha
	7	Termina consulta
Alternative1: 5 - Dados não existentes		
	Actor Input	System Response
	1	Verifica que não há empresa com esses dados
	2	Informa o actor
	3	Volta ao passo 3



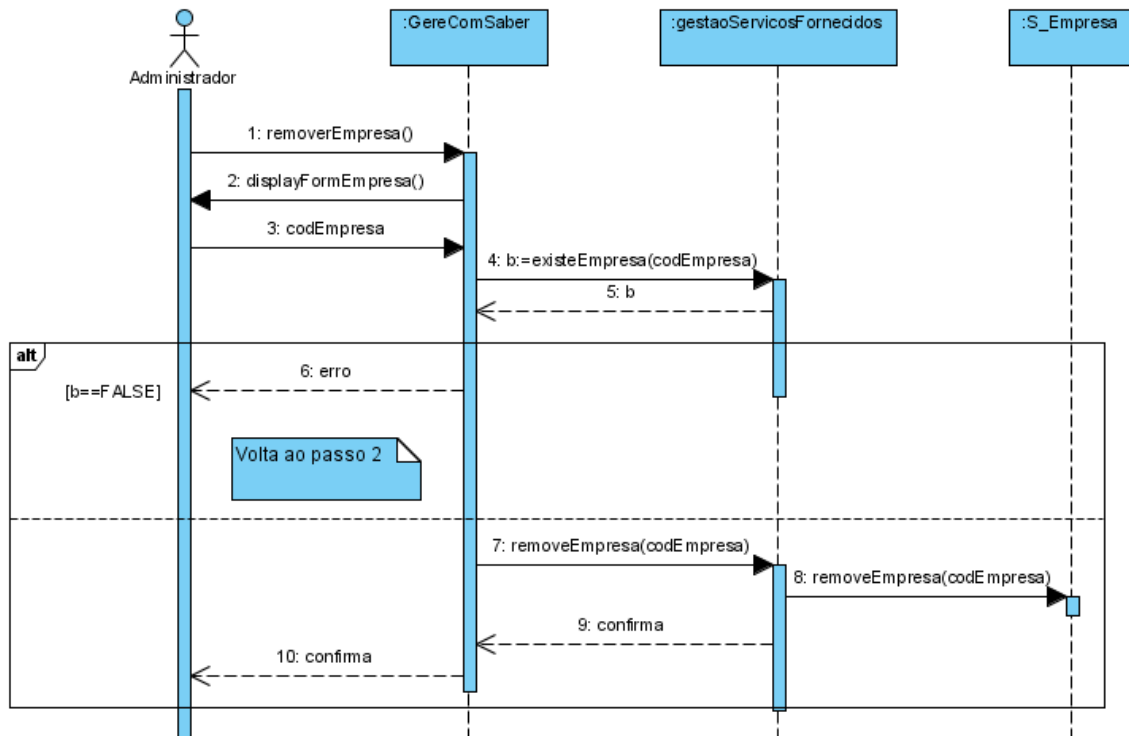
Alterar Empresa

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 20:28:43	
Brief Description	O administrador altera uma empresa	
Preconditions	O administrador está autenticado	
Post-conditions	Empresa foi alterada	
Flow of Events		Actor Input
	1	Pede para Alterar Empresa
	2	
	3	Selecciona a opção de alterar uma empresa
	4	Introduz nome da empresa a alterar
	5	
	6	
	7	
	8	Submete empresa alterada
	9	
	10	
	11	
Alternative1: 5 - Empresa não existe		Actor Input
	1	
	2	
	3	
Excepcion1: 9 - Alterações incorrectamente feitas		Actor Input
	1	
	2	



Remover Empresa

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 20:23:26	
Brief Description	O administrador remove uma empresa existente no GereComSaber	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Empresa removida	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Remover Empresa
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de remover uma empresa
	4	Introduz nome da empresa a remover
	5	Verifica nome da empresa
	6	Remove a empresa
	7	Informa o actor que a empresa foi removida
Exception1: 5 - O pacote não existe		Actor Input
		System Response
	1	Verifica que não há nenhuma empresa com esse nome
	2	Informa o actor do insucesso da operação



4.5.2.2 Gerir Serviço

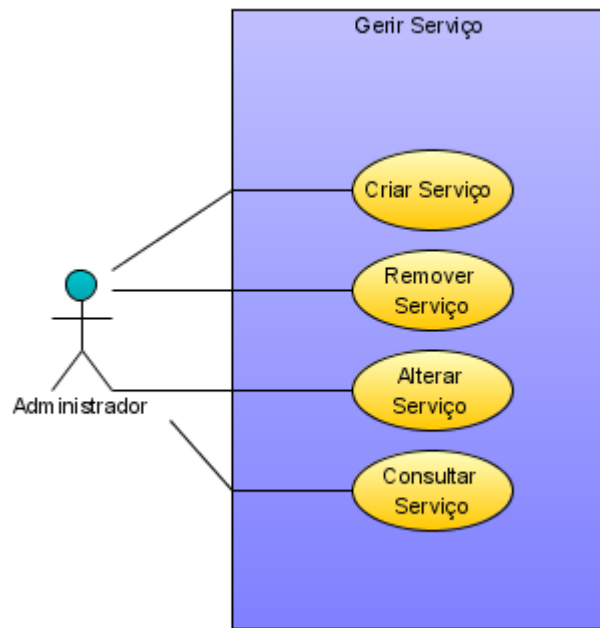


Figura 10 – Sub-diagrama Gerir Serviço

O sub-diagrama Gerir Serviço permite ao administrador efectuar as seguintes acções:

- ❖ Criar Serviço
- ❖ Remover Serviço
- ❖ Alterar Serviço
- ❖ Consultar Serviço

Criar Serviço, adiciona um novo Serviço ao sistema.

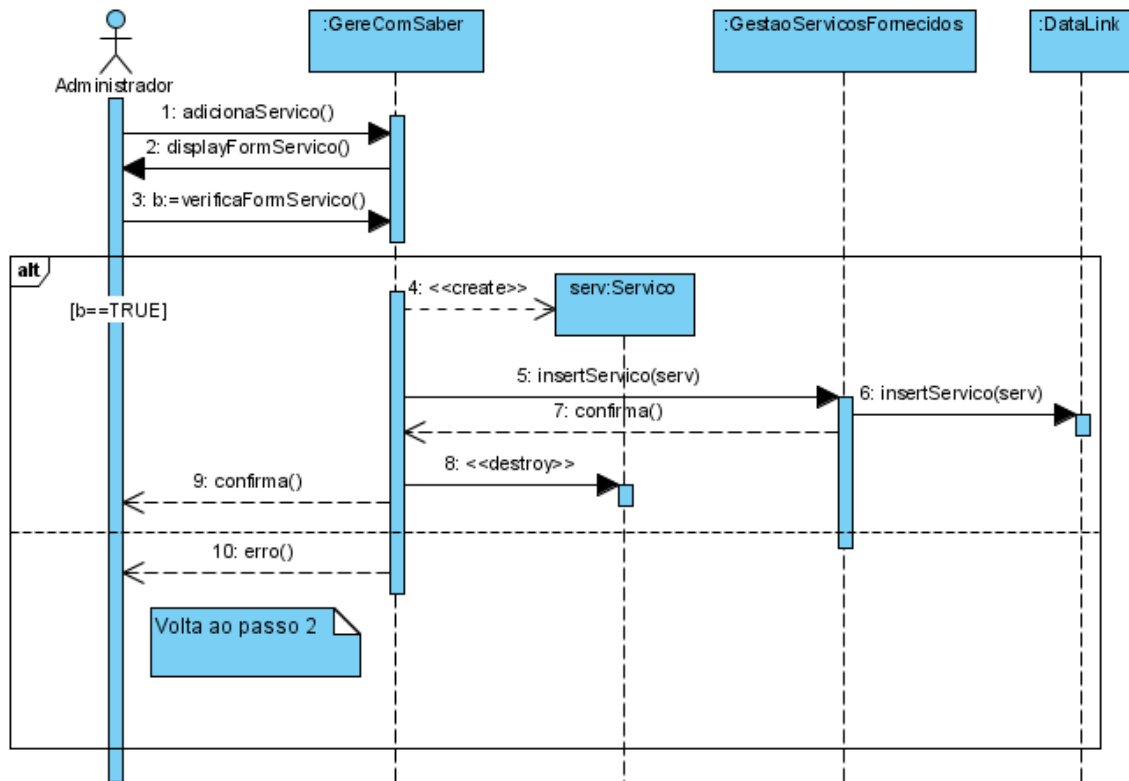
Remover Serviço, remove um Serviço existente no sistema.

Alterar Serviço, altera um Serviço existente no sistema.

Consultar Serviço, permite consultar os dados relativos a um Serviço existente no sistema

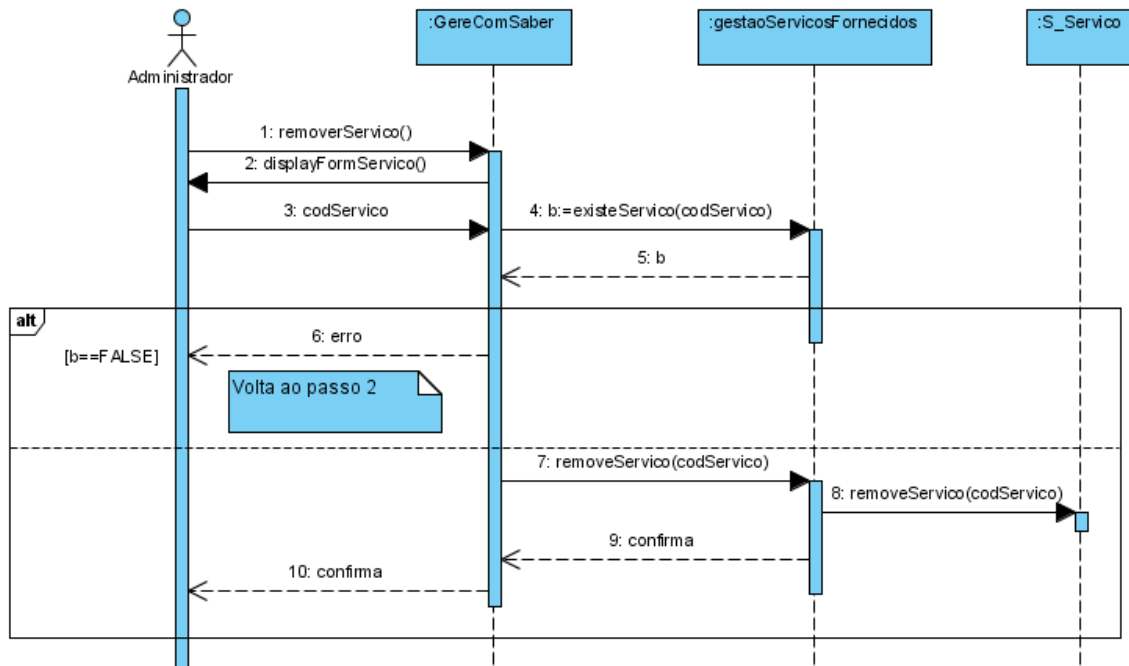
Criar Serviço

Main2		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 22:16:20	
Brief Description	O administrador irá adicionar um novo serviço à GereComSaber	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Um novo serviço está inserido na GereComSaber	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Criar Serviço
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de inserir novo serviço
	4	Disponibiliza formulário
	5	Preenche formulário
	6	Submete formulário
	7	Valida se todos os campos estão introduzidos
	8	Inserir novo serviço
	9	Notifica o actor que o serviço foi inserido
Alternative1: 7 - Formulário mal preenchido		Actor Input
		System Response
	1	Informa o actor que o formulário está mal preenchido
	2	Volta ao passo 3



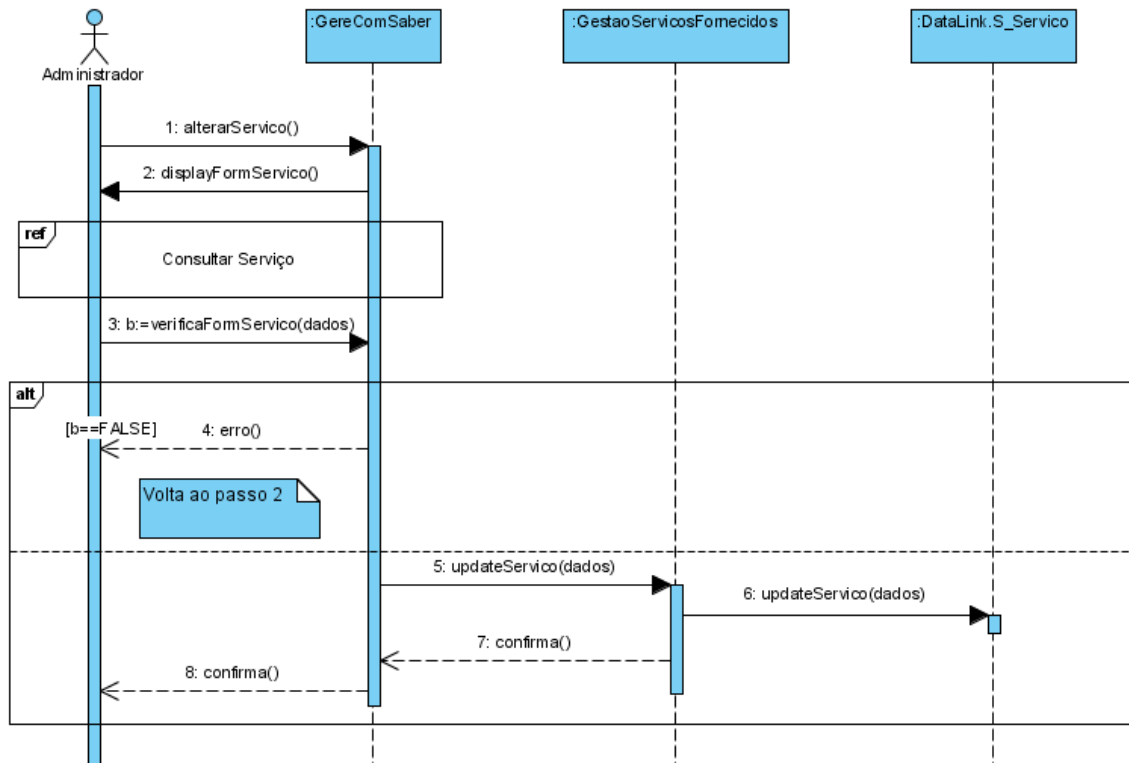
Remover Serviço

Main			
Super Use Case			
Author	David Barbosa		
Date	28/Nov/2009 22:27:07		
Brief Description	O administrador remove um serviço existente no GereComSaber		
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema		
Post-conditions	Serviço removido		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Pede para remover Serviço	
	2		Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de remover um serviço	
	4	Introduz nome do serviço a remover	
	5		Verifica nome do serviço
	6		Remove serviço
	7		Informa o actor que o serviço foi removido
Exception1: 5 - O pacote não existe		Actor Input	System Response
	1		Verifica que não há nenhum serviço com esse nome
	2		Informa o actor do insucesso da operação



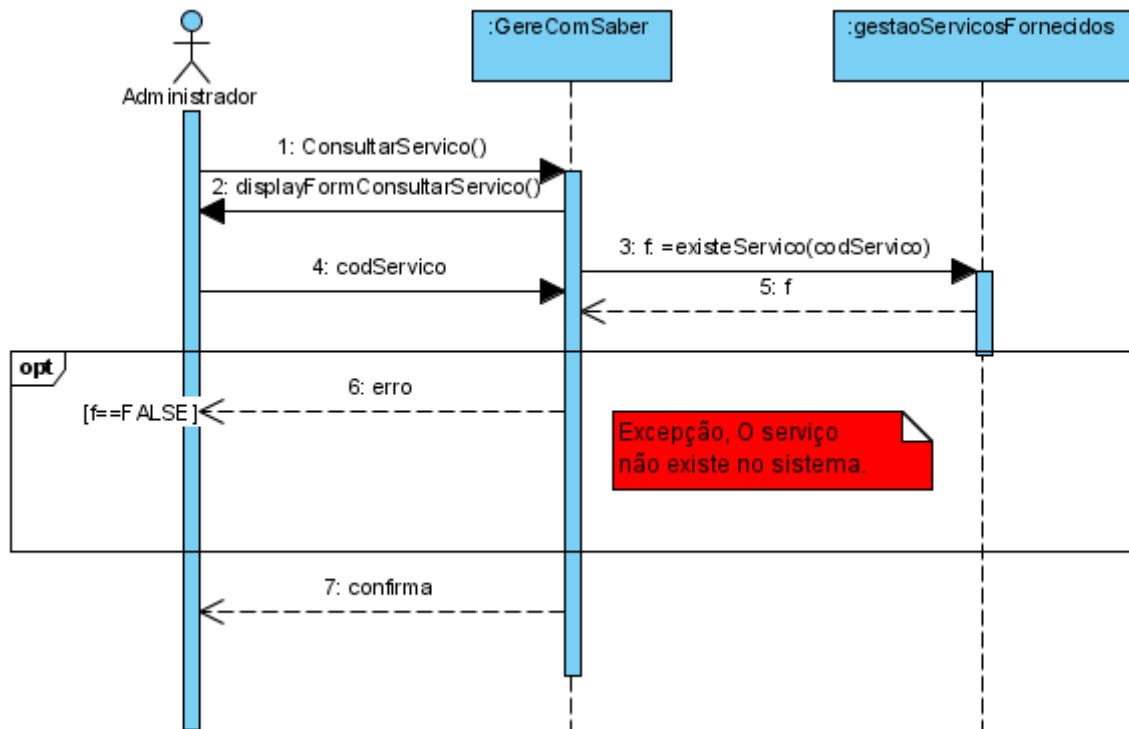
Alterar Serviço

Main2		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 23:02:34	
Brief Description	O administrador altera um serviço	
Preconditions	O administrador está autenticado	
Post-conditions	O serviço foi alterado	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para alterar Serviço
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de alterar um serviço
	4	Introduz nome do serviço a alterar
	5	Verifica nome do serviço
	6	Disponibiliza ficha do serviço
	7	Altera serviço
	8	Submete serviço alterado
	9	Verifica alterações
	10	Regista alterações
	11	Informa actor do sucesso da operação
Alternative1: 5 - Serviço não existe		Actor Input
		System Response
	1	Nome do serviço não existe
Excepcion1: 9 - Alterações incorrectamente feitas		Actor Input
		System Response
	1	Alteração não satisfaz todos os campos necessários
	2	Informa actor do insucesso da operação



Consultar Serviço

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 23:13:37	
Brief Description	O administrador faz a consulta da ficha de um serviço	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Ficha do serviço é disponibilizada	
Flow of Events		
	Actor Input	System Response
	1	Pede para Consultar Serviço
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de consultar a ficha
	4	Introduz dados do serviço que pretende consultar
	5	Verifica dados
	6	Disponibiliza ficha
	7	Termina consulta
Alternative1: 5 - Dados não existentes		
	Actor Input	System Response
	1	Verifica que não há serviço com esses dados
	2	Informa o actor
	3	Volta ao passo 3



4.5.2.3 Gerir Actividade

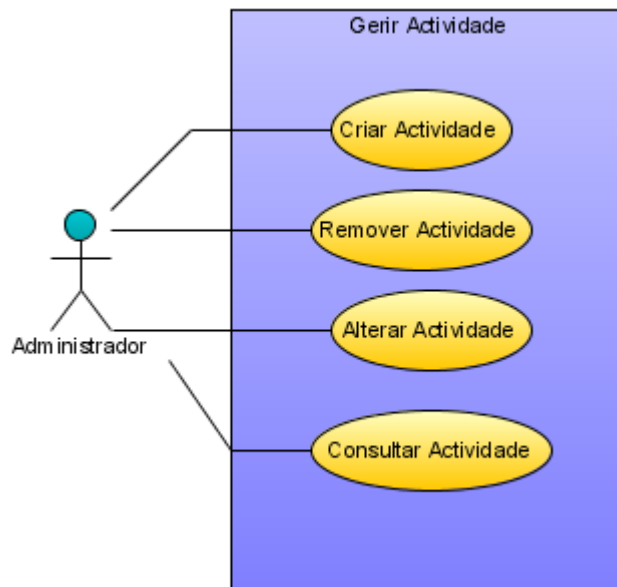


Figura 11 – Sub-diagrama Gerir Actividade

O sub-diagrama Gerir Actividade permite ao administrador efectuar as seguintes acções:

- ❖ Criar Actividade
- ❖ Remover Actividade
- ❖ Alterar Actividade
- ❖ Consultar Actividade

Criar Actividade, adiciona uma nova actividade ao sistema.

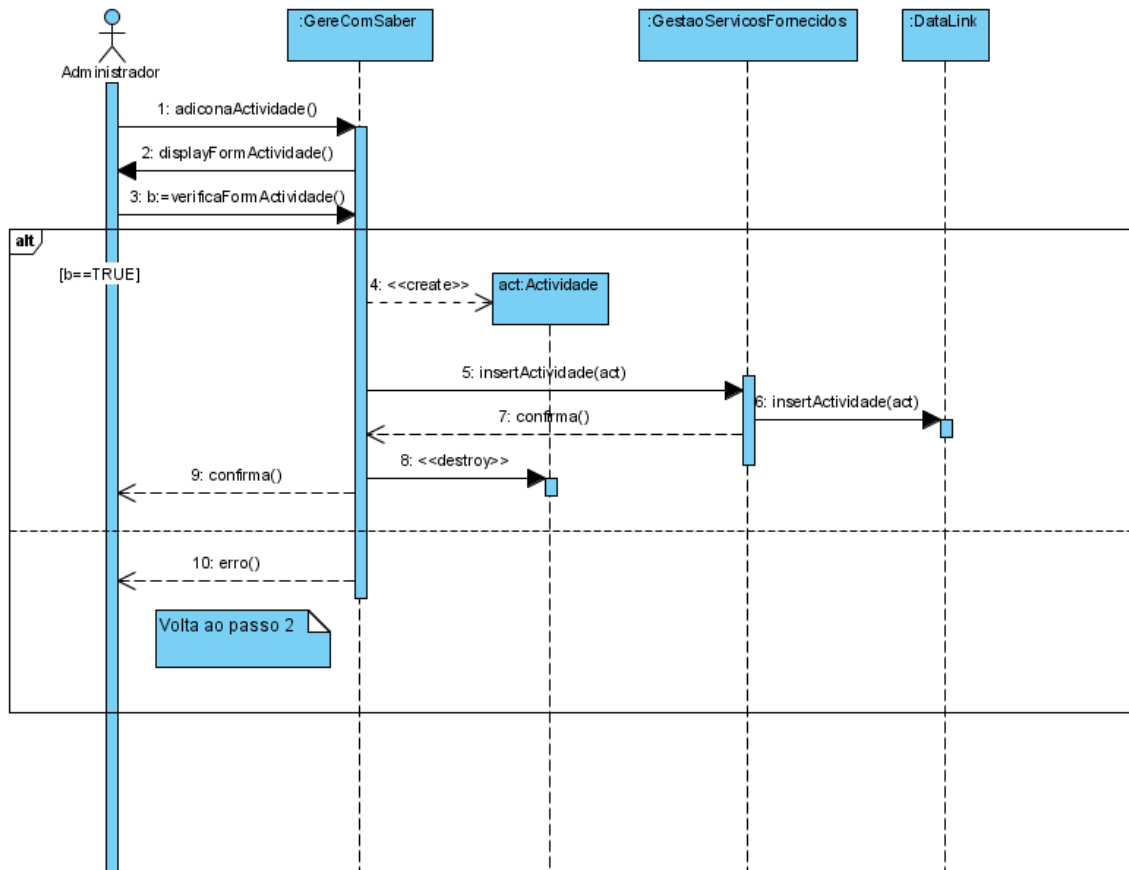
Remover Actividade, remove uma actividade existente no sistema.

Alterar Actividade, altera uma actividade existente no sistema.

Consultar Actividade, permite consultar os dados relativos a uma actividade existente no sistema.

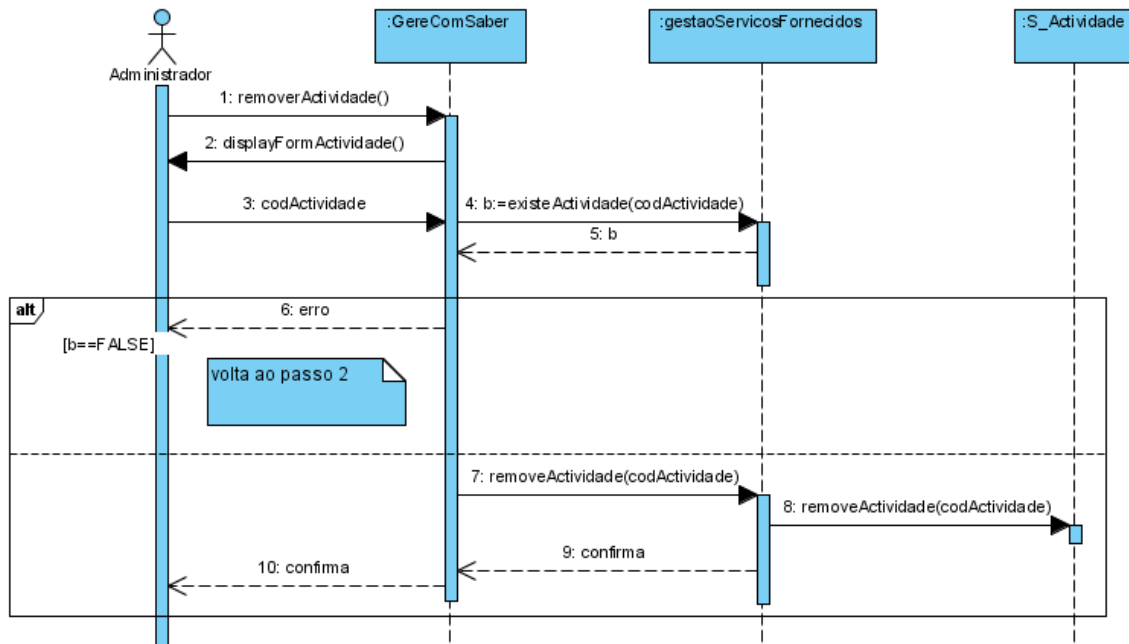
Criar Actividade

Main2		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 20:38:55	
Brief Description	O administrador irá adicionar uma nova actividade à GereComSaber	
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema	
Post-conditions	Uma nova actividade está inserido na GereComSaber	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede para Criar Actividade
	2	Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de inserir nova actividade
	4	Disponibiliza formulário
	5	Preenche formulário
	6	Submete formulário
	7	Valida se todos os campos estão introduzidos
	8	Inserir nova actividade
	9	Notifica o actor que a actividade foi inserida
Alternative1: 7 - Formulário mal preenchido		Actor Input
		System Response
	1	Informa o actor que o formulário está mal preenchido
	2	Volta ao passo 3



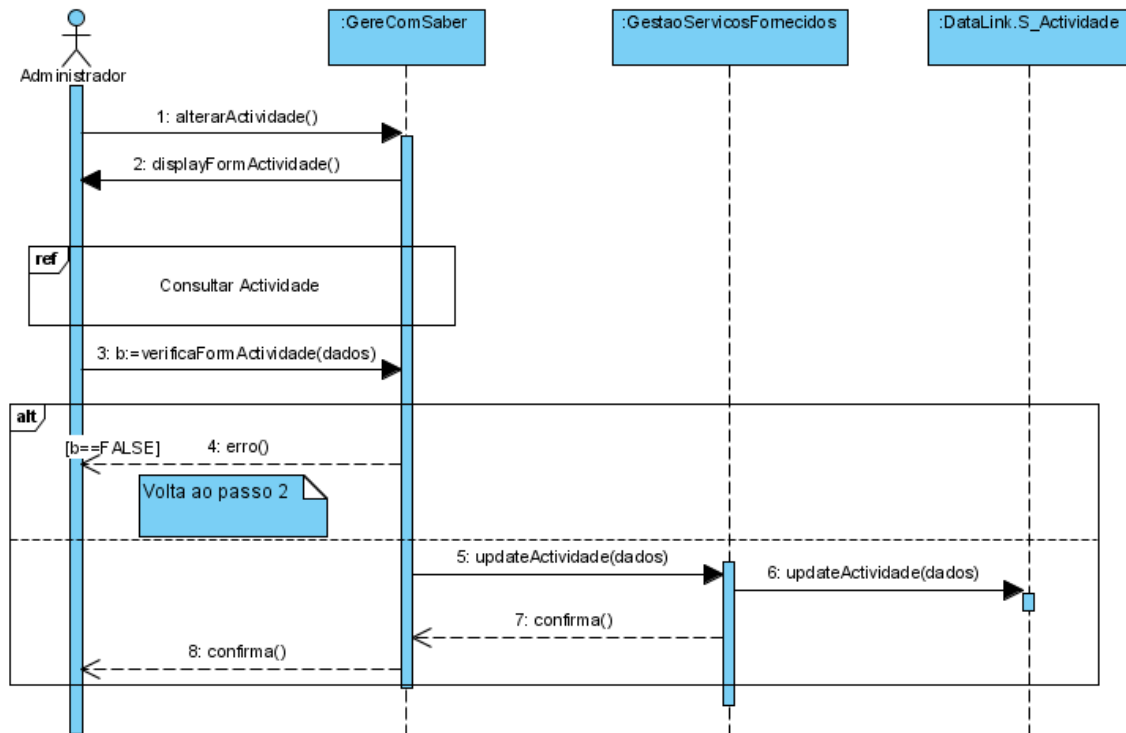
Remover Actividade

Main			
Super Use Case			
Author	David Barbosa		
Date	28/Nov/2009 22:27:03		
Brief Description	O administrador remove uma actividade existente no GereComSaber		
<u>Preconditions</u>	O administrador está autenticado no sistema		
Post-conditions	Actividade removida		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Pede para Remover actividade	
	2		Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de remover uma actividade	
	4	Introduz nome da actividade a remover	
	5		Verifica nome da actividade
	6		Remove actividade
	7		Informa o actor que a actividade foi removida
Exception1: 5 - O pacote não existe		Actor Input	System Response
	1		Verifica que não há nenhuma actividade com esse nome
	2		Informa o actor do insucesso da operação



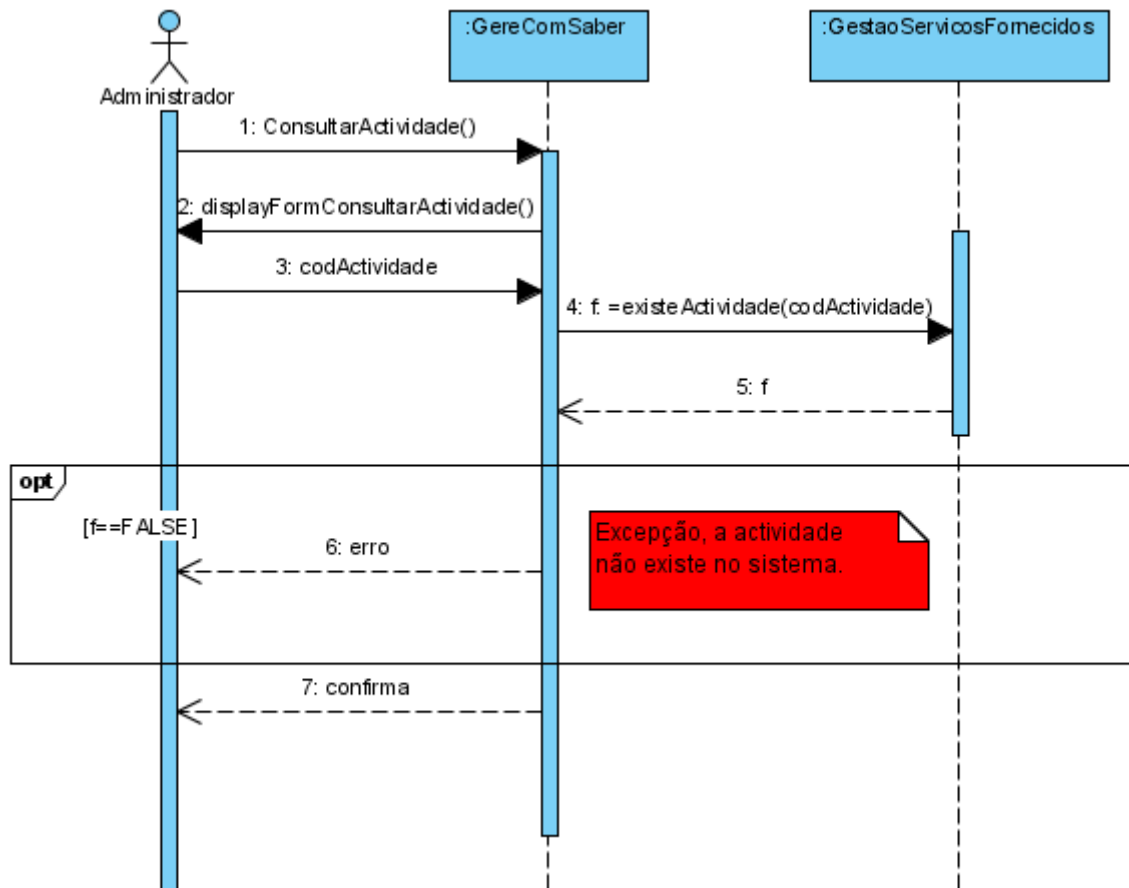
Alterar Actividade

Main		
Super Use Case		
Author	David Barbosa	
Date	28/Nov/2009 23:02:34	
Brief Description	O administrador altera uma actividade	
Preconditions	O administrador está autenticado	
Post-conditions	A actividade foi alterada	
Flow of Events		Actor Input
	1	Pede para alterar actividade
	2	
	3	Selecciona a opção de alterar uma actividade
	4	Introduz nome da actividade a alterar
	5	
	6	
	7	Altera actividade
	8	Submete actividade alterada
	9	
	10	
	11	
Alternative1: 5 - Actividade não existe		Actor Input
	1	
	2	
Exception1: 9 - Alterações incorrectamente feitas		Actor Input
	1	
	2	



Consultar Actividade

Main			
Super Use Case			
Author	David Barbosa		
Date	28/Nov/2009 23:13:55		
Brief Description	O administrador faz a consulta da ficha de uma actividade		
Preconditions	O administrador está autenticado no sistema		
Post-conditions	Ficha da actividade é disponibilizada		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Pede para Consultar actividade	
	2		Apresenta opções
	3	Selecciona a opção de consultar a ficha	
	4	Introduz dados da actividade que pretende consultar	
	5		Verifica dados
	6		Disponibiliza ficha
	7	Termina consulta	
Alternative1: 5 - Dados não existentes		Actor Input	System Response
	1		Verifica que não há actividade com esses dados
	2		Informa o actor
	3		Volta ao passo 3



5. Conclusão

Concluimos nesta nova fase com uma abordagem ao problema, já com correcções de erros detectados em fases anteriores e com um passo em frente dado para a concretização deste projecto, continuando com a certeza de uma aplicação que cresce de forma robusta e com total cobertura das necessidades da aplicação.

Nesta fase, a aplicação começa a ganhar contornos mais visíveis, ao nível dos diagramas de sequência, através das mensagens que transitam entre os packages, são facilmente perceptíveis os métodos a implementar em cada classe, assim como os dados que necessitam transitar entre os vários elementos.

Validamos nesta fase a viabilidade do sistema, que com a abordagem visual dos diagramas de sequência ganha uma nova percepção de todas as interacções que definirão a aplicação final.