

Engenharia de Software II

2013/2014

CRM-Contactos e Promoções

Realizado por:

1010832 – João Coelho

1010985 - Sandro Marques

1010834 – Vasco Fortuna

Índice

Sumário

Introdução	2
Mapa de Gantt	2
Diagrama de contexto	3
Fluxo de dados	3
Casos de Uso	6
Diagrama de casos de uso	7
Tabela dos casos de uso	7
Diagramas de sequência	14
Inserir Promoção	14
Diagrama de Classes	21
Semântica	22
Promoção (Promocao)	22
Dicionário de dados	22
Operações	23
Histórico de promoções (HistoricoPromocoes)	24
Dicionário de dados	24
Operações	24
Estados das promoções (Estados)	24
Dicionário de dados	24
Operações	25
Diagrama de Estados	25
Diagrama de Atividade	26
Protótipo	26
Conclusão	30

Introdução

(descrição do tema / introdução)

Mapa de Gantt

ID	Nome da Tarefa	Início	Conclusão	Duração
1	Introdução	25-09-2014	25-09-2014	1h
2	Diagrama de contexto	25-09-2014	25-09-2014	6h
3	Casos de uso (diagrama)	02-10-2014	03-10-2014	10h
4	casos de uso (tabela)	25-09-2014	26-09-2014	9h
5	descrição casos de uso	09-10-2014	15-10-2014	34h
6	Diagramas de sequência	04-12-2014	08-12-2014	22h
7	Diagramas de classes	04-12-2014	05-12-2014	13h
8	Semântica	04-12-2014	05-12-2014	13h
9	Diagrama de Estados	04-12-2014	04-12-2014	8h
10	Protótipo	04-12-2014	04-12-2014	5h
11	Relatório	04-12-2014	04-12-2014	8h

Diagrama de contexto



Fluxo de dados

Nome: Diretor do Hotel

O que faz: Aprovar as promoções, inserir contacto, editar contacto, eliminar contacto e consultar contacto.

Onde: Gabinete do director (Hotel)

Descrição dos fluxos:

-Consultar promoção:

Id da promoção, nome da promoção, entidade(agência de viagens), descrição, data de promoção aprovada, data inicio, data fim, codigo promocional, número de utilizações máximo, usados, codigo promocional, código de contacto, usado(sim/não)

-Aprovar promoção:

Estado da promoção, Id da promoção

-Reprovar promoção:

Estado da promoção, Id da promoção

-Inserir contacto:

Nome, morada, telefone, email, género, profissão, número de estadias, vencimento, agregado familiar, estado civil, bilhete de identidade, numero de contribuinte, naturalidade, data de criação, data de nascimento, título, empresa, actividade, código-postal, localidade, cidade, distrito, país, idioma, referência do hotel, interesses, promoções utilizadas.

-editar contacto:

Nome, morada, telefone, email, género, profissão, número de estadias, vencimento, agregado familiar, estado civil, bilhete de identidade, numero de contribuinte, naturalidade, data de criação, data de nascimento, título, empresa, actividade, código-postal, localidade, cidade, distrito, país, idioma, referência do hotel, interesses, promoções utilizadas.

-eliminar contacto:

Id do contacto

-consultar contacto:

Nome, morada, telefone, email, género, profissão, número de estadias, vencimento, agregado familiar, estado civil, bilhete de identidade, numero de contribuinte, naturalidade, data de criação, data de nascimento, título, empresa, actividade, código-postal, localidade, cidade, distrito, país, idioma, referência do hotel, interesses, data de actualização, actualizado por, promoções utilizadas.

Nome: Rececionista do hotel

O que faz: Inserir contacto, editar contacto, eliminar contacto, consultar contacto e consultar promoção.

Onde: Receção do hotel

Descrição dos fluxos:

-inserir contacto:

Nome, morada, telefone, email, género, profissão, número de estadias, vencimento, agregado familiar, estado civil, bilhete de identidade, numero de contribuinte, naturalidade, data de criação, data de nascimento, título, empresa, actividade, código-postal, localidade, cidade, distrito, país, idioma, referência do hotel, interesses, promoções utilizadas.

-editar contacto:

Nome, morada, telefone, email, género, profissão, número de estadias, vencimento, agregado familiar, estado civil, bilhete de identidade, numero de contribuinte, naturalidade, data de criação, data de nascimento, título, empresa, actividade, código-postal, localidade, cidade, distrito, país, idioma,

referência do hotel, interesses, promoções utilizadas.
-eliminar contacto:
Id do contacto
-consultar contacto:
Nome, morada, telefone, email, género, profissão, número de estadias, vencimento, agregado familiar, estado civil, bilhete de identidade, numero de contribuinte, naturalidade, data de criação, data de nascimento, título, empresa, actividade, código-postal, localidade, cidade, distrito, país, idioma, referência do hotel, interesses, data de actualização, actualizado por, promoções utilizadas.
Nome: Gestor de Marketing
O que faz : Receber recomendações, lançar promoções, editar promoções, consultar histórico de promoções, introduzir promoção, segmentar promoção, gerir promoção e eliminar promoções
Onde: Gabinete
Descrição dos fluxos:
-Receber recomendações:
ID da promoção, nome da promoção, entidade, descrição, contactos válidos.
-lançar promoções:
id da promoção, estado da promoção
-editar promoções: ID da promoção, nome da promoção, entidade, descrição, contactos válidos
-consultar histórico de promoções:
ID da promoção, nome da promoção, entidade, descrição, contactos válidos
-introduzir promoção:
ID da promoção, nome da promoção, entidade, descrição
-segmentar promoção: contactos válidos
-Alterar promoção:
ID da promoção, nome da promoção, entidade, descrição, contactos válidos
-Receber recomendações:

ID da promoção

Nome: Contacto

O que faz: Receber promoção

Onde: Email, correio, sms

Descrição dos fluxos:

-Receber promoção:

idcontacto, contacto valido

Casos de Uso

Ator	Caso de Uso	Objetivos
	Aprovar Promoção	O objetivo é validar a promoção para ser aplicada
	Reprovar Promoção	O objetivo é prevenir erros e anomalias
Diretor do Hotel	Inserir Contacto	O objetivo é registar um contacto
riotei	Editar Contacto	O objetivo é permitir alterar ou corrigir os dados
	Consultar Contacto	O objetivo é Ver os detalhes dos contactos
	Inserir Contacto	O objetivo é registar um contacto
Rececionista	Editar Contacto	O objetivo é permitir alterar ou corrigir os dados
Rececionista	Consultar Contacto	O objetivo é Ver os detalhes dos contactos
	Verificar Promoções	O objetivo é saber as promoções em vigor
Weather API	Enviar previsões	Enviar as previsões meteorológicas com o objetivo de
Weather Air	meteorológicas	sugerir possíveis promoções
Cliente	Receber Promoções	O cliente Recebe promoções, para o incentivar
	Receber	O objetivo é receber as possíveis promoções para
	Recomendações	depois segmentar ou recusar
	Lançar promoção	O objetivo é torna-la ativa
	Editar Promoção	O objetivo é alterar ou corrigir promoção
Gestor de	Consultar promoção	O objetivo é poder ver promoções
Marketing	Introduzir Promoção	O objetivo é registar uma promoção
	Segmentar Promoção	O objetivo é Escolher para quem vai a promoção
	Configurar requisitos	
	do tempo	O objetivo é Configurar as condições do Wather API
	Eliminar Promoção	O objetivo é torna-la inativa

Diagrama de casos de uso

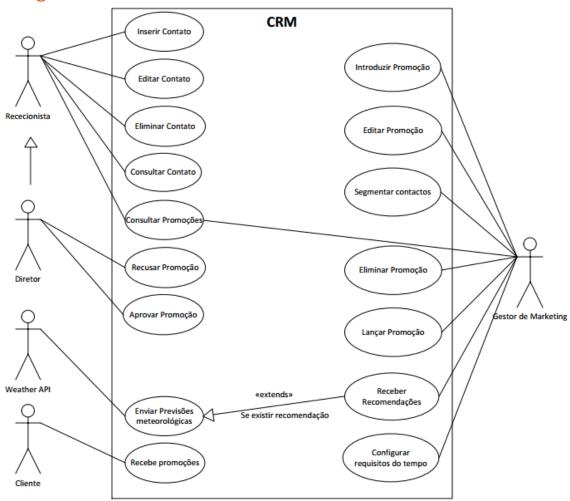


Tabela dos casos de uso

Nome	Inserir contacto
Objetivo	O ator insere um contacto no sistema
Prioridade	Alta
Pré-condição	Efetuar o login
Cenário principal	 O Caso de Uso começa quando o ator clica no botão "Inserir contacto" É mostrado o formulário "Inserir contacto" O ator preenche os campos obrigatórios e possivelmente os facultativos O ator clica no botão "Ok", confirmando os dados O sistema regista os dados, atribuindo um nº de identificação
	ao contacto
Cenário	3. a. O ator não clica o botão "Ok" e clica no botão "Cancelar"
alternativo	4. a. O ator não preenche todos os campos obrigatórios e aparece
	uma mensagem de erro
	4. b. Se a sintaxe do email estiver incorreta, mostra mensagem de
	erro

Pós-condição	
Casos de teste	 Verificar se ao omitir campos obrigatórios, o sistema dá erro.
	Testar a sintaxe do e-mail
	 Verificar se o caracter '@' existe
	 Verificar se existe o caracter '.' depois do '@'
	espaçado no mínimo de 3 caracteres
	 Verificar se à direita do '.' existem pelo menos 2
	caracteres não numéricos.
	 Verificar se à esquerda do '@' não existem caracteres
	especiais exceto o '.' e '_'

Nome	Editar contacto	
Objetivo	O ator edita um contacto no sistema	
Prioridade	Média	
Pré-condição	Efetuar o login	
Cenário principal	 O Caso de Uso começa quando o ator clica no botão "Editar contacto" O ator seleciona o contacto pretendido 	
	3. O sistema apresenta o formulário	
	4. O ator altera os dados e clica no botão "Guardar"	
	5. O sistema pede para confirmar	
	6. O ator clica no botão "Ok", confirmando a alteração	
	7. O sistema 8atualiza o registo	
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento	
alternativo	4. a. Se houver campos obrigatórios não preenchidos, mostrar	
	mensagem de erro	
	4. b. Se a sintaxe do email estiver 8ctualiza8, mostra mensagem de	
	erro	
Pós-condição		
Casos de teste	 Verificar se ao omitir campos obrigatórios, o sistema apresenta mensagem de erro. 	
	Testar a sintaxe do e-mail	
	 Verificar se o 8ctualiz '@' existe 	
	 Verificar se existe o 8ctualiz '.' Depois do '@' 	
	espaçado no mínimo de 3 caracteres	
	Verificar se à direita do '.' Existem pelo menos 2	
	caracteres não numéricos.	
	 Verificar se à esquerda do '@' n\u00e3o existem caracteres especiais exceto o '.' E '_' 	

Nome	Eliminar contacto	
Objetivo	O ator elimina um contacto do sistema	
Prioridade	Média	
Pré-condição	Efetuar o login	
Cenário principal	O Caso de Uso começa quando o ator clica no botão "Eliminar contacto"	
	2. O ator seleciona o contacto pretendido	
	3. O sistema pede para confirmar	
	4. O ator clica no botão "Ok", confirmando a eliminação	

	5. O sistema elimina o registo
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento
alternativo	
Pós-condição	
Casos de teste	

Nome	Consultar contacto	
Objetivo	O ator consulta um contacto no sistema	
Prioridade	Média	
Pré-condição	Efetuar o login	
Cenário principal	1. O ator clica no botão "Consultar contacto"	
	2. O sistema apresenta a lista de contactos	
	3. O ator seleciona o contacto	
	4. O sistema apresenta os dados do contacto selecionado	
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento	
alternativo		
Pós-condição		
Casos de teste		

Nome	Introduzir promoção	
Objetivo	O gestor de marketing introduz uma promoção	
Prioridade	Alta	
Pré-condição	Efetuar o login	
Cenário principal	 O ator clica no botão "Inserir promoção" O sistema disponibiliza a lista de quartos O ator seleciona o quarto(s) O sistema mostra o formulário (Nome da promoção, percentagem de desconto, detalhes da promoção, imagem da promoção, data de inicio, data de fim) O ator preenche os campos e confirma os dados O sistema guarda o registo 	
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento	
alternativo	3.a. O ator não preencheu todos os campos obrigatórios e aparece uma mensagem de erro.	
Pós-condição	5	
Casos de teste	 Verificar se ao omitir campos obrigatórios, o sistema apresenta mensagem de erro. Verificar se o nº max. Utilizações >= 1 e apenas permitir atualizar numéricos. A data fim não pode ser inferior à data inicio 	

Nome	Enviar previsão meteorológica
Objetivo	O Weather API envia previsão meteorológica
Prioridade	Média
Pré-condição	

Cenário principal	 O sistema pede a previsão meteorológica ao Weather API O Weather API fornece a previsão meteorológica O sistema analisa os dados da previsão consoante os requisitos predefinidos, guarda-a e gera a recomendação.
Cenário	3.a. O sistema não consegue determinar possíveis promoções e
alternativo	descarta os dados da previsão recebida
Pós-condição	
Casos de teste	Testar a análise de dados do sistema para a sugestão de promoções

Nome	Aprovar ou Recusar Promoção
Objetivo	O ator aprova uma promoção
Prioridade	Média
Pré-condição	Login válido
Cenário principal	 O utilizador clica no botão "Ver promoções" O sistema mostra todas as promoções O utilizador seleciona a promoção que está no estado "à espera de aprovação" O sistema habilita os botões "Aprovar/recusar" O ator aprova ou recusa a promoção O sistema altera o estado da promoção
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento.
alternativo	
Pós-condição	
Casos de teste	 Verificar se o estado da promoção se encontra do estado "à espera de aprovação", caso contrário mostra uma mensagem de erro. As promoções estão ordenadas pelo estado "à espera de aprovação"

Nome	Consultar promoção
Objetivo	O ator consulta uma promoção no sistema
Prioridade	Alta
Pré-condição	Login válido
Cenário principal	 O ator clica no botão "Consultar promoção"
	2. O sistema apresenta a lista de promoções
	3. O ator seleciona a promoção
	4. O sistema apresenta os dados da promoção selecionada
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento
alternativo	
Pós-condição	
Casos de teste	

Nome	Lançar Promoção
Objetivo	Tornar as promoções ativas

Prioridade	Alta
Pré-condição	Login válido
Cenário principal	1. O utilizador clica no botão "Consultar promoções"
	2. O sistema mostra todas as promoções
	3. O utilizador seleciona a promoção que está no estado
	"Aprovada"
	4. O sistema habilita o botão "Lançar Promoção"
	5. O ator lança a promoção
	6. O sistema insere a promoção selecionada no histórico com o
	estado "Enviada" e envia uma mensagem para os contactos
	selecionados
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento.
alternativo	3.a)Não existem promoções no estado "Aprovada"
	5.a) O ator não lança a promoção, então continua no estado
	"Aprovada"
Pós-condição	
Casos de teste	

Nome	Receber promoção
Objetivo	Receber mensagem promocional
Prioridade	Média
Pré-condição	
Cenário principal	O sistema envia a mensagem promocional
	2. O ator recebe a mensagem
Cenário	
alternativo	
Pós-condição	
Casos de teste	Testar se a mensagem é enviada corretamente

Nome	Receber recomendação
Objetivo	Receber recomendação de promoção
Prioridade	Média
Pré-condição	
Cenário principal	 O sistema recebe uma recomendação do caso de uso "Enviar previsão meteorológica" e guarda o registo. O gestor de marketing recebe a notificação de que existe uma recomendação de promoção.
Cenário	
alternativo	
Pós-condição	
Casos de teste	Testar se o Email é enviado corretamente

Nome	Editar promoção
Objetivo	O ator edita uma promoção no sistema
Prioridade	Média
Pré-condição	Login válido
Cenário principal	 O Caso de Uso começa quando o ator clica no botão "Editar promoção" O sistema mostra as promoções no estado "Em progresso" O ator seleciona a promoção pretendida O sistema apresenta o formulário O ator altera os dados da promoção selecionada e clica no botão "Guardar" O sistema pede para confirmar O ator clica no botão "Ok", confirmando a alteração O sistema atualiza o registo
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento
alternativo	5. a. Se houver campos obrigatórios não preenchidos, mostrar mensagem de erro
Pós-condição	
Casos de teste	

Nome	Segmentar contactos
Objetivo	O ator segmenta os contactos
Prioridade	Média
Pré-condição	Login válido
Cenário principal	 O sistema habilita o botão "Segmentar contactos" O ator clica no botão "Segmentar contactos" O sistema mostra o formulário da segmentação de contactos O ator escolhe os campos necessários à segmentação O sistema guarda o registo
Cenário alternativo	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento
Pós-condição	
Casos de teste	

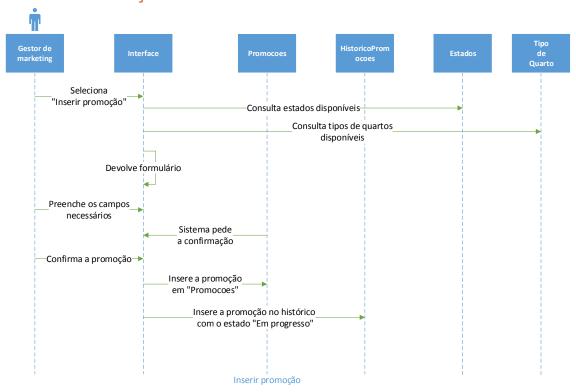
Nome	Eliminar promoção
Objetivo	O ator elimina uma promoção
Prioridade	Média
Pré-condição	Login válido
Cenário principal	 O utilizador clica no botão "Consultar promoções"
	2. O sistema mostra todas as promoções
	3. O utilizador seleciona a promoção que está no estado
	"em progresso"
	4. O sistema habilita o botão "Eliminar"

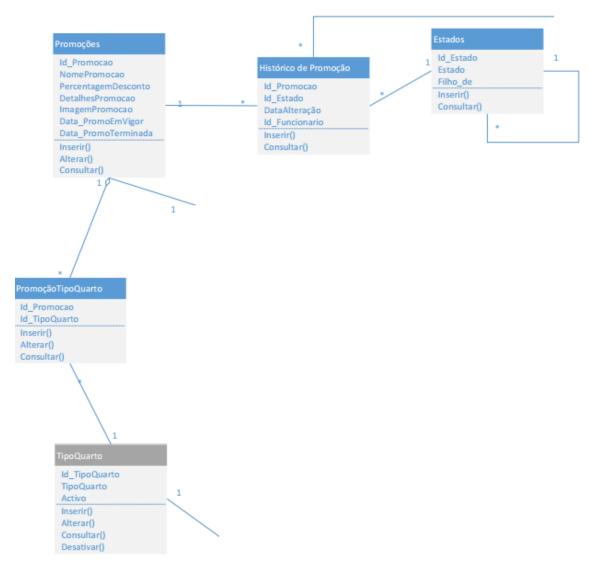
	5. O ator clica no botão "Eliminar"6. O sistema a promoção seleccionada no histórico com o estado "eliminada"
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento.
alternativo	
Pós-condição	
Casos de teste	

Nome	Configurar requisitos do tempo
Objetivo	O ator configura os requisitos do tempo
Prioridade	Média
Pré-condição	Login válido
Cenário principal	 O Caso de Uso começa quando o ator clica no botão "Configurar requisitos do tempo" O sistema apresenta o formulário O ator insere/altera os dados e clica no botão "Guardar" O sistema pede para confirmar O ator clica no botão "Ok", confirmando a alteração O sistema atualiza o registo
Cenário	O ator pode clicar no botão "Cancelar" a qualquer momento
alternativo	3. a. Se houver campos obrigatórios não preenchidos, mostrar
	mensagem de erro
Pós-condição	
Casos de teste	 Verificar se ao omitir campos obrigatórios, o sistema
	apresenta mensagem de erro.

Diagramas de sequência

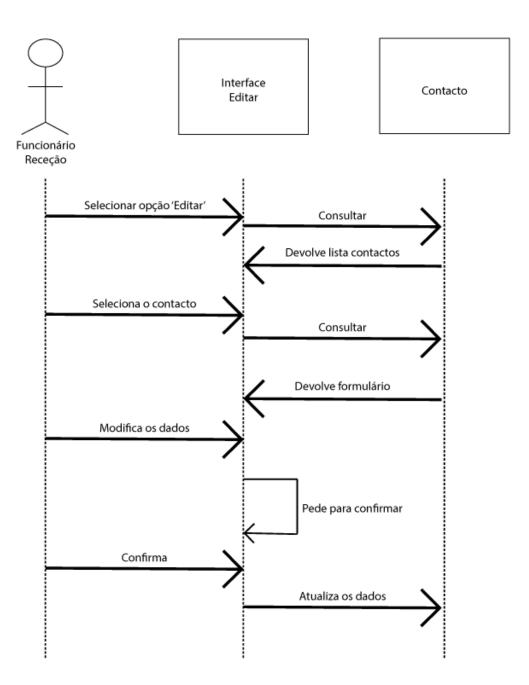
Inserir Promoção



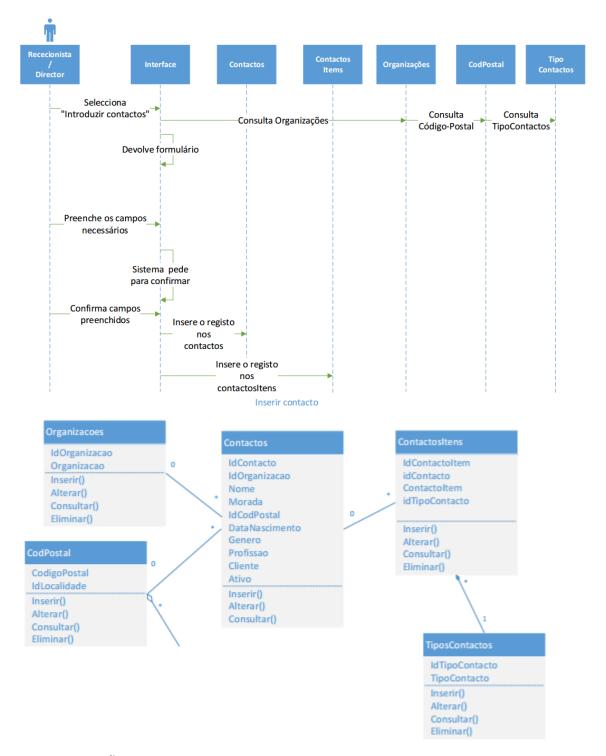


Editar Contacto

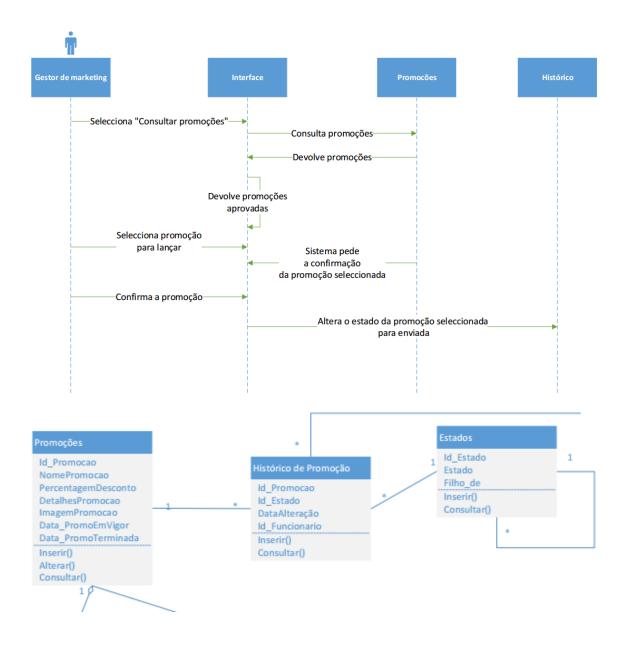
(tem que ser substituído pelo diagrama do visio)



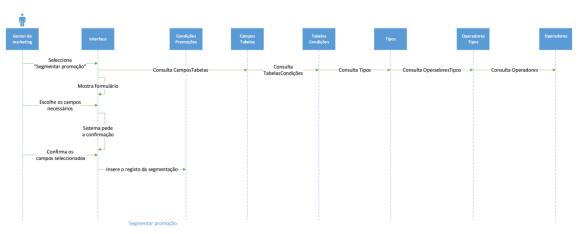
Introduzir contacto

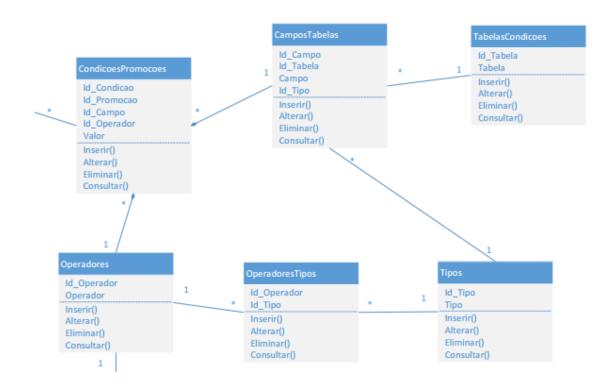


Lançar promoção

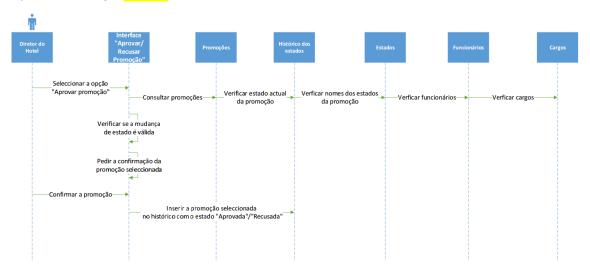


Segmentar Contactos





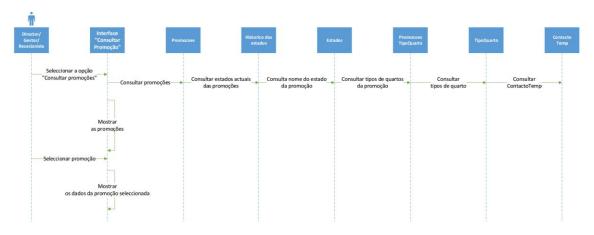
Aprovar Promoção (TODO)



Receber promoção



Consultar Promoção (TODO)



Editar Promoções

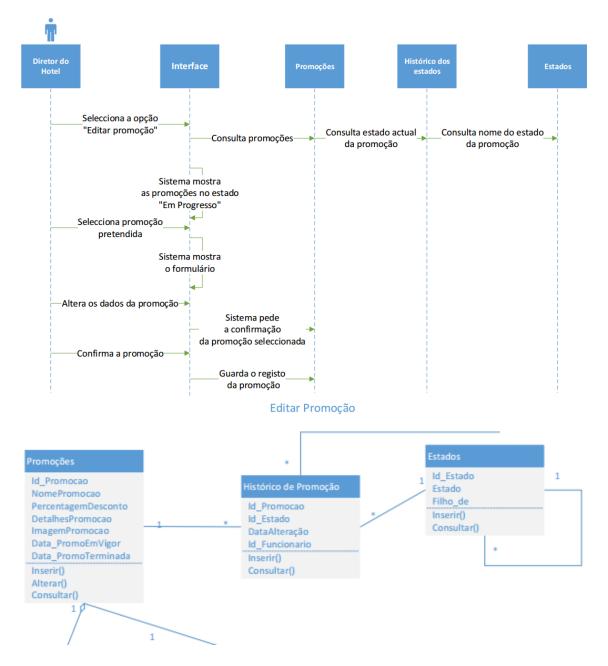
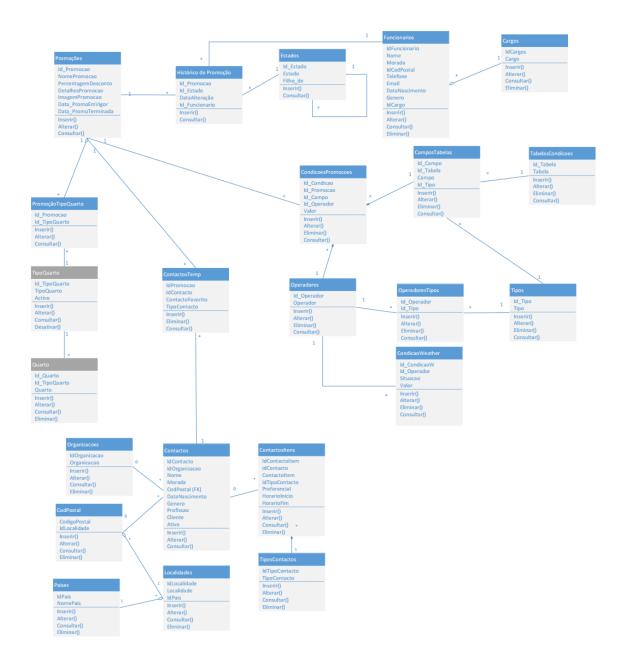


Diagrama de Classes



Semântica

Promoção (Promocao)

Dicionário de dados

Nome do campo	Tipo de dados	Descrição	Valores válidos	Formato	Restriçõe s
Id_Promocao	int	(PK) Id da promoção	-	10 caracteres (modo leitura)	- Não nulo - Inteiros - Únicos

NomePromocao	varchar(50)	Nome da promoção	-	50 caracteres	- Não nulo
PercentagemDescont o	Int	Percentage m do desconto	0 a 100	4 caracteres	- Não nulo - Entre 0 e 100
DetalhesPromocao	varchar(MAX)	Detalhes da promoção	-	250 caracteres	-
ImagemPromocao	varchar(MAX)	Caminho da imagem	-	100x100p x ou 800x600p x	
Data_PromoEmVigor	date	Data em que a promoção entra em vigor	>= data atual	20 caracteres	- Não nulo
Data_PromoTermina	date	Data em que a promoção termina	> Data_ PromoEmVigo r	20 caracteres	- Não nulo

Operações

Operações	
Nome	Descrição
Inserir()	Operação que permite inserir uma promoção 1. Introduzir o nome da promoção, percentagem de desconto, data em que a promoção entra em vigor e data em que a promoção termina. Campos opcionais: detalhes da promoção e imagem da promoção 2. O sistema gera o Id_Promocao 3. Registar a operação no histórico a. Histórico de promoções: inserir() b. NOTA: O Id_Estado fica no estado "Em progresso"
Alterar()	Operação que permite alterar uma promoção (apenas promoções que se encontrem no estado "Em progresso") 1. Selecionar a promoção 2. Alterar os campos necessários e que forem permitidos 3. Atualizar a promoção 4. Registar a operação no histórico
Consultar()	Operação que permite consultar uma promoção 1. Selecionar a promoção 2. O sistema mostra os detalhes da promoção a. Histórico de promoções: consultarHistorico(estadoAtual)
Eliminar()	Operação que permite eliminar uma promoção (apenas promoções que estejam no estado "Em progresso") 1. Selecionar a promoção 2. O sistema mostra os detalhes da promoção a. Operação Consultar() 3. Eliminar a promoção 4. Registar a operação no histórico

Histórico de promoções (HistoricoPromocoes)

Dicionário de dados

Nome do campo	Tipo de dados	Descrição	Valore s válidos	Formato	Restriçõe s
Id_Promocao	int	(PK)(FK) ld da promoção	-	10 caracteres (modo leitura)	- Não nulo - Inteiros - Únicos
Id_EstadoPromocao	int	(PK)(FK) Id do estado da promoção ("Em progresso", "Eliminada", "À espera de aprovação", "Recusada", "Aprovada", "Enviada", "Em vigor" e "Terminada")	-	2 caracteres (modo leitura)	- Não nulo - Inteiros
DataAlteracao	DateTime	Data e hora em que foi efetuada a alteração de estado	Data atual	25 caracteres	- Não nulo

Operações

Nome	Descrição
Inserir()	Operação que permite inserir um registo de alteração de estado numa promoção 1. Insere: Id_Promocao, Id_EstadoPromocao (Em progresso) e
	DataAlteracao (Data atual).
Consultar(arg0, arg1)	Operação que permite consultar os vários estados de uma promoção 1. Se o parâmetro arg0 = "EstadoAtual" a. Devolve o estado atual da promoção arg1 2. Senão
	a. Devolve todos os estados da promoção arg1

Estados das promoções (Estados)

Dicionário de dados

Nome do campo	Tipo de	Descrição	Valore	Formato	Restriçõe
	dados		S		S
			válidos		

Id_Estado	int	(PK) Id do estado	-	2 caracteres (modo leitura)	- Não nulo - Inteiros - Únicos
Estado	varchar(50)	Nome do estado da promoção	-	20 caracteres	Não nuloÚnicos
Filho_de	int	(FK) Id do estado pai	-	20 caracteres	-

Operações

Nome	Descrição
Inserir()	Operação que permite inserir o nome de um estado das promoções
	Introduzir o nome do estado
	2. O sistema gera o Id_Estado
Consultar(arg0)	Operação que permite consultar o nome de um determinado estado das
	promoções
	 Indicar o Id_Estado através do arg0
	2. Devolve o nome do estado

Diagrama de Estados

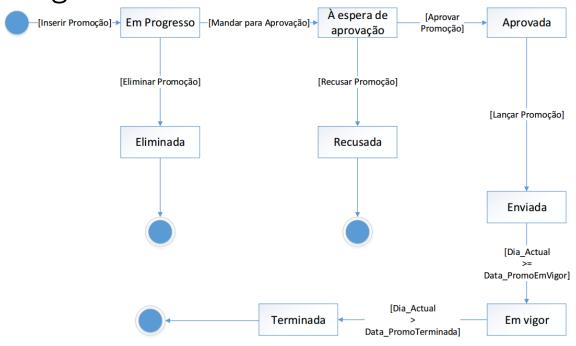
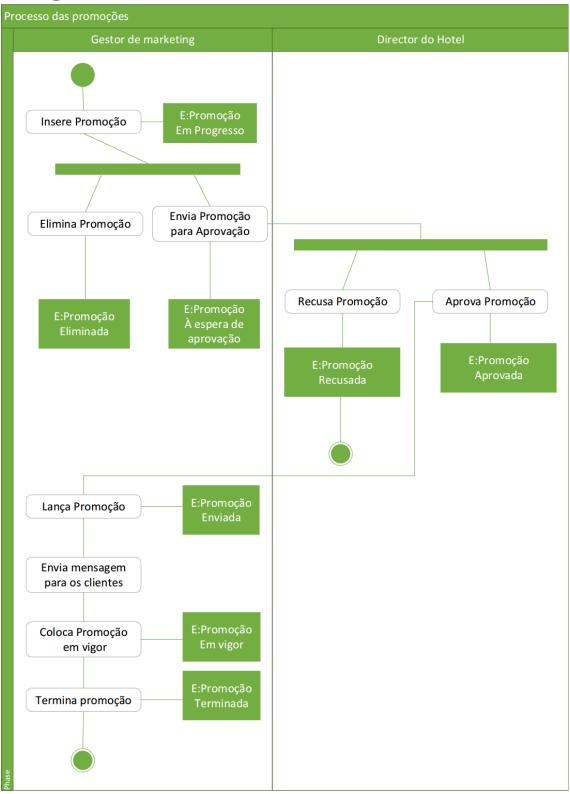
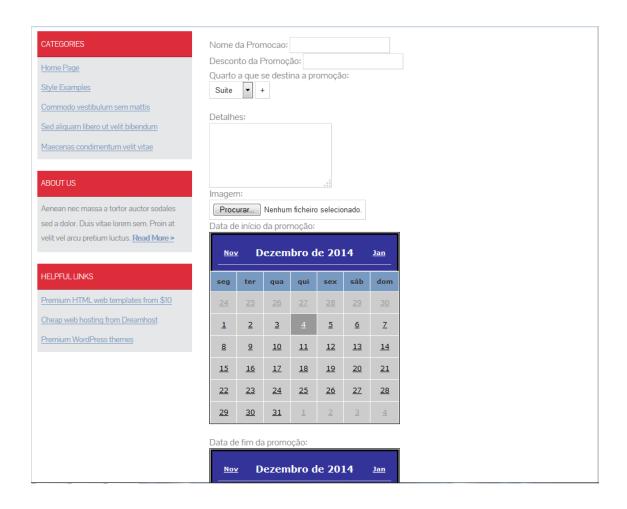


Diagrama de Atividade

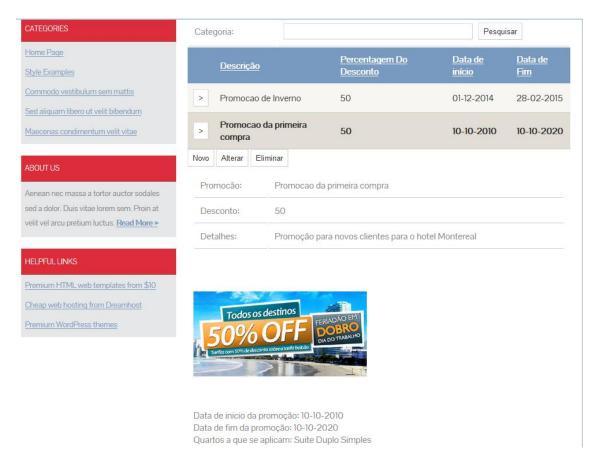


Protótipo

Inserir alterar promoções



Pesquisar / consultar Promoção



Inserir Contacto



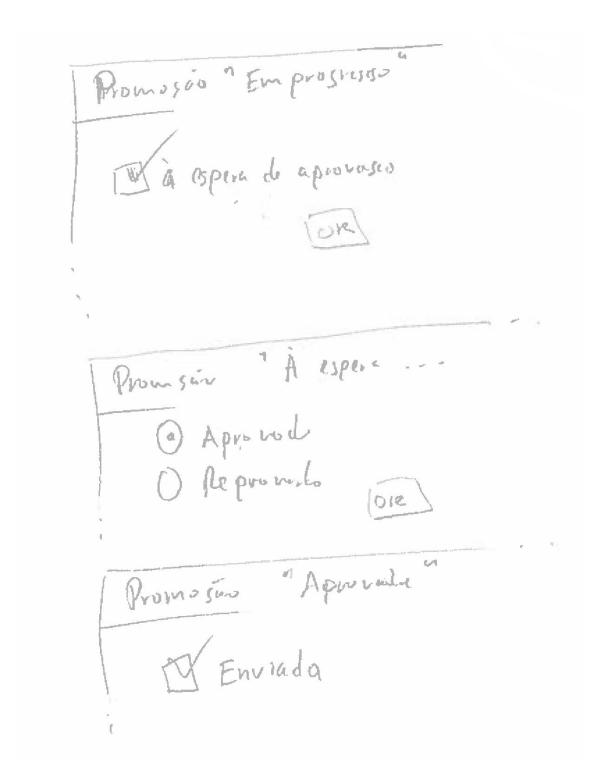
Inserir Países



Consultar Contacto



Alterar estado Promoção



Conclusão (TODO)