INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS CERES BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO TURMA DO 4º PERÍODO DE SI

DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

TURMA DO 4º PERÍODO DE SI

DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

Trabalho de curso apresentado ao curso de Sistemas de Informação do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Sistemas de Informação, sob orientação do Prof. Me. Ronneesley Moura Teles.

TURMA DO 4º PERÍODO DE SI

DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

Trabalho de curso apresentado ao curso de Sistemas de Informação do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Sistemas de Informação, sob orientação do Prof. Me. Ronneesley Moura Teles.

Banca Examinadora

Me. Ronneesley Moura Teles
IF Goiano Campus Ceres

Dra. Jaqueline Alves Ribeiro
IF Goiano Campus Ceres

Me. Adriano Honorato Braga
IF Goiano Campus Ceres

Aprovada em 10/12/2017

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Protótipo de confirmação do e-mail	 17
Figura 2 – Protótipo de criação de grupo	 17
Figura 3 – Protótipo denúncia de grupo	 17
Figura 4 – Protótipo de entrar em grupo	 17
Figura 5 – Protótipo da galeria de fotos	 18
Figura 6 – Protótipo de login	 18
Figura 7 – Protótipo de chat de mensagens	 18
Figura 8 – Protótipo de posts pessoais	 18
Figura 9 – Protótipo de opções de grupo	 18
Figura 10 – Protótipo de perfil	 19
Figura 11 – Protótipo de postagem	 19
Figura 12 – Protótipo de recuperacao de senha	 19
Figura 13 – Protótipo de sair do grupo	 19
Figura 14 – Protótipo de solicitação de amizade	 19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Requisito Não Funcional: O sistema não deve permitir posts de usuários	
	que configurem publicações ofensivas	10
Tabela 2 –	Requisito Não Funcional: O tempo de conclusão do software não poderá	
	ultrapassar a data de 01/12/2017	10
Tabela 3 –	Requisito Não Funcional: O sistema deve ter suporte aos navegadores Google	
	Chrome e Mozilla Firefox	10
Tabela 4 –	Requisito Não Funcional: O sistema deve ter uma boa usabilidade	11
Tabela 5 –	Requisito Funcional: O sistema deve oferecer um cadastro de usuários	11
Tabela 6 –	Requisito Funcional: O sistema deve oferecer a opção de login	11
Tabela 7 –	Requisito Funcional: O sistema deverá dar a opção de editar o perfil do	
	usuário	11
Tabela 8 –	Requisito Funcional: O software deverá conter uma Timeline	12
Tabela 9 –	Requisito Funcional: O software disponibilizará um Post	12
Tabela 10 –	Requisito Funcional: O software disponibilizará um Álbum de Fotos	12
Tabela 11 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário crie grupos	13
Tabela 12 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário pesquise grupos	13
Tabela 13 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário participe de	
	grupos	13
Tabela 14 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário saia de grupos	14
Tabela 15 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário denuncie grupos	14
Tabela 16 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário edite suas	
	configurações gerais de conta	14
Tabela 17 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário gerencie sua conta	14
Tabela 18 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário convide pessoas	
	a participarem de grupos	15
Tabela 19 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário envie solicitações	
	de amizade para outros usuários da rede social	15
Tabela 20 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário envie mensagens	15
Tabela 21 –	Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário altere seu status	
	no bate papo	16
Tabela 22 –	Caso de Uso: Manter Produtos	20

Tabela 23 – Caso de Uso: Cadastro de usuário	21
Tabela 24 – Caso de Uso: Enviar confirmação de cadastro	22
Tabela 25 – Caso de Uso: Confirmar recebimento de confirmação. Ativar conta	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SGBD Sistema Gerenciador de Banco de Dados

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	Escopo do produto	8
1.2	Estrutura do documento	8
2	DESCRIÇÃO GERAL	9
2.1	Perspectivas do produto	9
2.2	Funções do produto	9
2.3	Características dos usuários	9
2.4	Restrições gerais	9
2.5	Suposições e dependências	9
	~	
3	ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	10
3 3.1	ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	
	Requisitos não funcionais	10
3.1	Requisitos não funcionais	10 10
3.1 3.2	Requisitos não funcionais	10 10 17
3.1 3.2 4	Requisitos não funcionais	10 10 17 20
3.1 3.2 4 5	Requisitos não funcionais Requisitos funcionais PROTÓTIPOS CASOS DE USO	10 17 20 23
3.1 3.2 4 5	Requisitos não funcionais Requisitos funcionais PROTÓTIPOS CASOS DE USO PROJETO	10 17 20 23

1 INTRODUÇÃO

Este documento descreve a documentação de requisitos do sistema rede social.

1.1 Escopo do produto

1.2 Estrutura do documento

- 2 DESCRIÇÃO GERAL
- 2.1 Perspectivas do produto
- 2.2 Funções do produto
- 2.3 Características dos usuários
- 2.4 Restrições gerais
- 2.5 Suposições e dependências

3 ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

3.1 Requisitos não funcionais

Tabela 1 – Requisito Não Funcional: O sistema não deve permitir posts de usuários que configurem publicações ofensivas

Identificação	RNF01		
Descrição	O sistema não deve permitir posts de usuário	s que co	onfigurem pu-
	blicações ofensivas		
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Thalia Santos de Santana		
Especificação			
O sistema não deve	permitir posts de usuários que configurem publica	ações of	ensivas, desres-
peitando os direitos humanos. Qualquer atividade e nomeação que infrinja o direito do outro			
poderá ser removida	permanentemente.		

Tabela 2 – Requisito Não Funcional: O tempo de conclusão do software não poderá ultrapassar a data de 01/12/2017.

Identificação	RNF02			
Descrição	O tempo de conclusão do software não poderá 01/12/2017.	ultrapas	ssar a data de	
	01/12/2011.			
Fonte do Requisito	Brener Gomes			
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017	
Responsável	Brener Gomes			
Especificação				
Caso o software não seja concluído até a data estipulada não será apresentado.				

Tabela 3 – Requisito Não Funcional: O sistema deve ter suporte aos navegadores Google Chrome e Mozilla Firefox.

Identificação	RNF03		
Descrição	O sistema deve ter suporte aos navegadores Google Chrome e Mozilla		
	Firefox.		
Fonte do Requisito	Ronneesley Moura Teles		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Anny Karoliny Moraes Ribeiro		
Especificação			
O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome e Mozilla Firefox.			

3.2 Requisitos funcionais

Tabela 4 – Requisito Não Funcional: O sistema deve ter uma boa usabilidade.

Identificação	RNF04		
Descrição	O sistema deve ter uma boa usabilidade.		
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Anny Karoliny Moraes Ribeiro		
	Especificação		
O sistema deve ser d	e fácil aprendizagem, utilização e gerenciamento.		

Tabela 5 – Requisito Funcional: O sistema deve oferecer um cadastro de usuários

Identificação	RF01		
Descrição	O sistema deve oferecer um cadastro de usuário	S	
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Anny Karoliny Moraes Ribeiro		
Especificação			
O sistema deverá conter um cadastro de usuários que deverá ser preenchido com os seguintes			
campos: nome, sobre	nome, celular ou/e e mail e senha.		

Tabela 6 – Requisito Funcional: O sistema deve oferecer a opção de login

Identificação	RF02		
Descrição	O sistema deve oferecer a opção de login		
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Anny Karoliny Moraes Ribeiro		
	Especificação		
O usuário deverá realizar login em sua conta digitando seu e mail e sua senha cadastrados			
anteriormente.			

Tabela 7 – Requisito Funcional: O sistema deverá dar a opção de editar o perfil do usuário

Identificação	RF03			
Descrição	O sistema deverá dar a opção de editar o perfil	do usuá	rio	
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana			
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017	
Responsável	Anny Karoliny Moraes Ribeiro			
Especificação				
O usuário poderá através desta opção editar foto de perfil, foto de capa, biografia, local de				
trabalho, educação, o	cidade atual, cidade natal e status de relacioname	ento.		

Tabela 8 – Requisito Funcional: O software deverá conter uma Timeline

Identificação	RF04		
Descrição	O software deverá conter uma Timeline		
Fonte do Requisito	Brener Gomes		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Brener Gomes		
	Especificação		

Na timeline irá visualizar as postagens mais recentes sendo mensagens, fotos e/ou vídeos sendo mensagens, fotos e/ou vídeos criados por amigos, grupos, páginas e outras do usuário, haverá um campo de criar publicação onde o usuário poderá descrever uma mensagem e/ou foto, vídeos, gifs, figuras, fazer marcação de amigos, locais em suas publicações, seguindo de propagandas de páginas e aplicativos podendo ser alterada ou excluída após sua criação. Ao descer a timeline irá demonstrando mais publicações, ou seja, não haverá divisão por páginas. O usuário terá acesso para comentar e compartilhar publicações de outros usuários.

Tabela 9 – Requisito Funcional: O software disponibilizará um Post

Identificação	RF05		
Descrição	O software disponibilizará um Post		
Fonte do Requisito	Brener Gomes		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Brener Gomes		
Especificação			

Nesta seção o usuário terá disponível um campo onde poderá criar, editar ou excluir sua publicação, podendo inserir caracteres, fotos, vídeos, figuras ou gifs que tenham as extensões suportadas pelo software, o usuário poderá também restringir qual público poderá vê la. Ao finalizar a publicação será automaticamente postada em sua timeline, assim, sendo visíveis aos seus amigos.

Tabela 10 – Requisito Funcional: O software disponibilizará um Álbum de Fotos.

Identificação	RF06		
Descrição	O software disponibilizará um Álbum de Fotos.		
Fonte do Requisito	Brener Gomes		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Brener Gomes		
	Especificação		
0 /11 1 0 .		T . T	1 / 11

O álbum de fotos será demonstrado em forma de grade. O usuário cadastrado poderá editar, criar ou apagar o álbum. O álbum de fotos só aceitará fotos com as extensões .jpg, .png, .jpeg. O álbum será composto pelos seguintes campos que serão armazenados no banco de dados: Nome do Álbum; Local; Descrição do Álbum; Amigos. Após as fotos serem adicionadas e carregadas com êxito o usuário poderá adicionar legendas em cada foto e marcar amigos.

Tabela 11 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário crie grupos

Identificação	RF07		
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário crie grupos		
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Thalia Santos de Santana		
Especificação			

O usuário poderá criar um grupo dentro da rede social e este exibirá três opções de privacidade: público, fechado ou secreto. No público, todos podem ver o grupo, seus membros e publicações. Em fechado, pode se vê lo e os membros, mas não as publicações. Já em grupos secretos, só membros têm acesso aos mesmos. Os grupos ainda poderão abarcar diferentes temáticas, desde por exemplo, compra e vendas até entretenimento e esportes. Todo grupo deve também ter um nome e uma descrição do mesmo. O usuário ao criar um grupo passa a ser o administrador deste.

Tabela 12 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário pesquise grupos

Identificação	RF08		
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário pesquise grupos		
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Responsável Thalia Santos de Santana		
Especificação			
O usuário poderá posquisor grupos pos quais tenha interessa de participar. As husear per estas			

O usuário poderá pesquisar grupos aos quais tenha interesse de participar. Ao buscar por estes, os grupos serão apresentados de acordo com sua categoria e temática, facilitando a busca do usuário. Só poderão ser exibidos grupos públicos e fechados.

Tabela 13 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário participe de grupos

Identificação	RF09		
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário participe de grupos		
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Thalia Santos de Santana		
Especificação			

O usuário poderá participar de grupos de seu interesse. Para os grupos públicos, haverá a opção de participar e a mesma, ocorrerá de modo instantâneo. Em fechados, ao requerer a participação, uma solicitação será enviada aos administradores e moderadores deste. Apenas se a solicitação for aceita é que o usuário se torna oficialmente membro do grupo. Caso o grupo seja secreto, só se poderá participar caso um membro efetivo o adicione. Em grupos, um membro pode comentar e fazer publicações, além de compartilhar o grupo (menos se ele for secreto).

Tabela 14 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário saia de grupos

Identificação	RF10			
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário saia de grupos			
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana			
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017	
Responsável	Thalia Santos de Santana			
Especificação				
O usuário poderá sair de grupos que desejar. Ao realizar essa atividade, o sistema deve				
proporcionar também a opção de que o usuário não possa mais ser adicionado de volta ao				
grupo em questão.				

Tabela 15 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário denuncie grupos

Identificação	RF11			
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário denuncie grupos			
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana			
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017	
Responsável	Thalia Santos de Santana			
Especificação				
O usuário pode denunciar o grupo quando o considerar ofensivo. Para tal ação, o motivo da				
denúncia deve ser informado para que a equipe de manutenção averigue a situação.				

Tabela 16 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário edite suas configurações gerais de conta

Identificação	RF12		
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário edite sua	s config	urações gerais
	de conta		
Fonte do Requisito	Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Thalia Santos de Santana		
	Especificação		
O usuário pode alterar suas configurações gerais de conta. São passíveis de edição os seguintes			
campos: Nome, Nome de usuário, Contato, Senha.			

Tabela 17 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário gerencie sua conta

Identificação	RF13		
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário gerencie sua conta		
Fonte do Requisito	Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Thalia Santos de Santana		
Especificação			

O usuário poderá gerenciar sua conta. A atividade pode ser dividida em 2 itens: desativar conta e excluir conta. Na primeira, o usuário pode voltar sempre que desejar, fazendo o login novamente, porém não será possível encontrar seu perfil nesse período. Já na exclusão, é um processo permanente, o qual não é possível recuperar a mesma conta. Em ambos, é necessário informar o motivo para sua execução e realizar uma verificação de segurança com senha e captcha.

Tabela 18 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário convide pessoas a participarem de grupos

Identificação	RF14		
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário convide	pessoas a	a participarem
	de grupos		
Fonte do Requisito	Thalia Santana		
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017
Responsável	Thalia Santos de Santana		
	Especificação		
O usuário poderá convidar pessoas (amigos) para participarem de um grupo em qual é			
participante ou mesmo, administrador.			

Tabela 19 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário envie solicitações de amizade para outros usuários da rede social

Identificação	RF15			
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário envie solicitações de amizade			
	para outros usuários da rede social			
Fonte do Requisito	Thalia Santana			
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017	
Responsável	Thalia Santos de Santana			
Especificação				
O usuário poderá enviar solicitações de amizade para demais usuários. O convite será enviado				
e pode ser aceito ou recusado. Em caso de aceite, os usuários passam a estar ligados e podem				
ver e comentar as publicações um do outro, realizar marcações, enviar mensagens e postar na				
linha do tempo do amigo.				

Tabela 20 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário envie mensagens

Identificação	RF16			
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário envie mensagens			
Fonte do Requisito	Thalia Santana			
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres	Data	26/07/2017	
Responsável	Thalia Santos de Santana			
Especificação				
O usuário pode mandar mensagens para usuários da rede social. Em caso de amigos, as				
mensagens chegam no bate papo automaticamente. Sem a amizade, é necessário que o receptor				
aprove a mensagem enviada.				

Tabela 21 – Requisito Funcional: O sistema deve permitir que o usuário altere seu status no bate papo

Identificação	RF17			
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário altere seu status no bate papo			
Fonte do Requisito	Anny Karoliny, Thalia Santana			
Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres Data 26/07/2017			
Responsável	Thalia Santos de Santana			
Especificação				
O usuário poderá alterar seu status no bate papo. Inicialmente, todo usuário está online, mas				
será possível desativar o mesmo.				

4 PROTÓTIPOS



Figura 1 – Protótipo de confirmação do e-mail

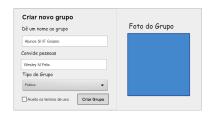


Figura 2 – Protótipo de criação de grupo



Figura 3 – Protótipo denúncia de grupo

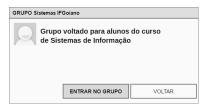


Figura 4 – Protótipo de entrar em grupo



Figura 5 – Protótipo da galeria de fotos



Figura 6 – Protótipo de login



Figura 7 – Protótipo de chat de mensagens



Figura 8 – Protótipo de posts pessoais

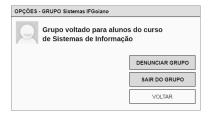


Figura 9 – Protótipo de opções de grupo

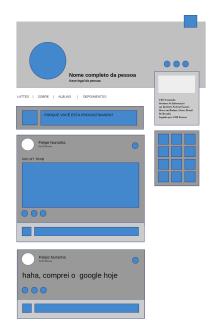


Figura 10 – Protótipo de perfil



Figura 11 – Protótipo de postagem



Figura 12 – Protótipo de recuperacao de senha



Figura 13 – Protótipo de sair do grupo



Figura 14 – Protótipo de solicitação de amizade

5 CASOS DE USO

Tabela 22 – Caso de Uso: Manter Produtos

Identificador	UCx	Nome	Manter Produtos	
Ator Principal	Gerente			
		Interes	ssados	
Interessados 1	Interessados 1 Interessados 2 Interessados 2 Interessados 2 Interessados 2 Interessados 2			
Interessados 1	Interessados 1 Interessados 2 Interessados 2 Interessados 2 Interessados 2 Interessados 2			
Interessados 1 I	Interessados 1 Interessados 2			
Pré-Condições	Estar Logado			
Pós-Condições	Produto Cadas	trado		
Fluxo Básico				
passo1 passo2 passo3				
Fluxo Alternativo				
passo1 passo2 passo3				
Frequência de	Aproximadame	nte 3 vezes		
Ocorrência				

Problemas que estão em aberto

Tabela 23 – Caso de Uso: Cadastro de usuário

Identificador	UC1	Nome	Cadastro de usuário	
Ator Principal	Usuário	rtome		
		Intere	ssados	
 Usuário: deseja cadastrar se na rede social. Servidor: deseja receber os dados do usuário para validar e efetivar o cadastro. 				
Pré-Condições	Ter um e-mail v			
Pós-Condições	Dados são envia	•		
		Fluxo	Básico	
uma senh	 Usuário preenche os campos de nome, sobrenome, celular e/ou e-mail corretamente e uma senha válida. Dados são enviados para o servidor. 			
	Fluxo Alternativo			
Usuário p uma senhUsuário n	 Usuário não preenche o campos de nome, e precisa ser notificado. Usuário preenche o campos de nome, sobrenome, celular e/ou e-mail corretamente e uma senha válida. Usuário não preenche o campos de sobrenome, e precisa ser notificado. Usuário não preenche o campos de celular e/ou e-mail, e precisa ser notificado. 			
A senha escolhida não atende os requisitos.				
 Eventuais problemas no servidor podem impedir o envio de dados, sendo preciso notificar o usuário sobre. 				
Frequência de	Aproximadamer	ite 3 vezes poi	r minuto	

Ocorrência

Tabela 24 – Caso de Uso: Enviar confirmação de cadastro

Identificador	UC2	Nome	Enviar confirmação de cadas-
			tro
Ator Principal	Usuário		
		Interes	ssados
• Usuário: c	leseja receber o e	-mail de confi	rmação.
• Servidor: deseja enviar o e-mail de confirmação.			
Pré-Condições Ter recebido todos os dados de forma válida			
Pós-Condições	E-mail de confir	rmação é envia	ido
		Fluxo	Básico
E-mail é enviado com sucesso pelo servidor.			
E-mail é recebido com sucesso pelo servidor.			
Fluxo Alternativo			
• E-mail é enviado para a caixa de spam do usuário.			
Frequência de Ocorrência	Aproximadamen	ite 3 vezes por	minuto

Tabela 25 – Caso de Uso: Confirmar recebimento de confirmação. Ativar conta

Identificador	UC3	Nome	Confirmar recebimento de
			confirmação. Ativar conta
Ator Principal	Usuário		
		Intere	ssados
• Usuário: c	leseja confirmar e	e-mail e ganha	r acesso a seu perfil na rede social.
Servidor: deseja ativar a conta do usuário recém- cadastrado.			
Pré-Condições	Ses E-mail de confirmação precisa ter sido enviado para o usuário		
Pós-Condições	A conta do usua	ário é ativa	
		Fluxo	Básico
 Usuário envia a confirmação. Conta é liberada para o uso do usuário. 			
	Fluxo Alternativo		
 A confirmação não extá funcionando corretamento ou expirou. Usuário solicita o reenvio da confirmação. 			
Frequência de Ocorrência	de Aproximadamente 3 vezes ao dia		

- 6 PROJETO
- 6.1 Diagrama Entidade e Relacionamento (DER)
- 6.2 Diagramas de Sequência
- 6.3 Diagrama de Implantação