

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.

CERES - GO

2017

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	16
Figura 2 – Protótipo de criação de grupo	16
Figura 3 – Protótipo denuncia de grupo	16
Figura 4 – Protótipo de entrar em grupo	17
Figura 5 – Protótipo da galeria de fotos	17
Figura 6 – Protótipo de login	17
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 recuperação de senha	19
Figura 13 – Protótipo de sair do grupo	20
Figura 14 – Protótipo de solicitação de amizade	20

LISTA DE TABELAS

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

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
------	---------------------------------------

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	Escopo do produto	7
1.2	Estrutura do documento	7
2	DESCRIÇÃO GERAL	8
2.1	Perspectivas do produto	8
2.2	Funções do produto	8
2.3	Características dos usuários	8
2.4	Restrições gerais	8
2.5	Suposições e dependências	8
3	ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	9
3.1	Requisitos não funcionais	9
3.2	Requisitos funcionais	9
4	PROTÓTIPOS	16
5	CASOS DE USO	21
6	PROJETO	22
6.1	Diagrama Entidade e Relacionamento (DER)	22
6.2	Diagramas de Sequência	22
6.3	Diagrama de Implantação	22

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 usuários que configurem publicações 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 publicações ofensivas, desrespeitando 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 ultrapassar a data de 01/12/2017.		
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 de 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 usuários		
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, sobrenome, 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 usuário		
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, cidade atual, cidade natal e status de relacionamento.			

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			
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	Thalia Santos de Santana		
Especificação			
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 averigüe 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 suas configurações 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 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 – Prototipo de confirmacao do e-mail

Criar novo grupo

Dê um nome ao grupo

Alunos SII IF Goiano

Convide pessoas

Wesley M Felix

Tipo de Grupo

Público

☐ Aceito os termos de uso. **Criar Grupo**

Foto do Grupo

[Imagem de perfil de grupo]

Figura 2 – Prototipo de criacao de grupo

DENUNCIAR - Sistemas IFGoiano

MOTIVO:

☐ CONTEUDO SEXUALMENTE EXPLICITO

☐ SPAM OU FRAUDE

☐ COMPORTAMENTO VIOLENTO

☐ DISCURSO DE ODIO

DENUNCIAR GRUPO **CANCELAR**

Figura 3 – Prototipo denuncia de grupo

GRUPO Sistemas IFGoiano

Grupo voltado para alunos do curso de Sistemas de Informação

ENTRAR NO GRUPO **VOLTAR**

Figura 4 – Prototipo de entrar em grupo

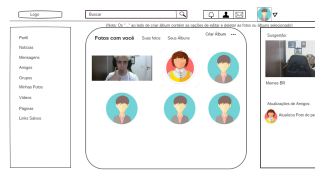


Figura 5 – Prototipo da galeria de fotos



Figura 6 – Prototipo de login



Figura 7 – Prototipo de chat de mensagens

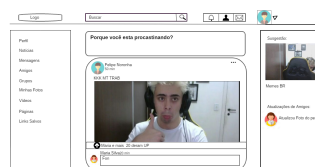


Figura 8 – Prototipo de posts pessoais

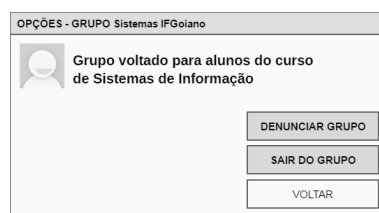


Figura 9 – Prototipo de opções de grupo

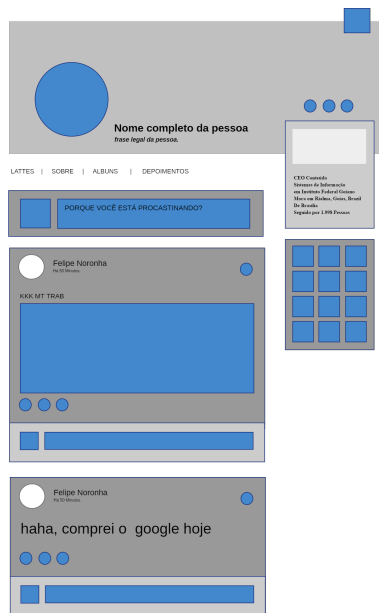


Figura 10 – Prototipo de perfil

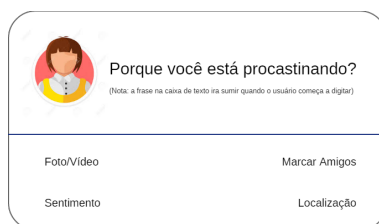


Figura 11 – Prototipo de postagem

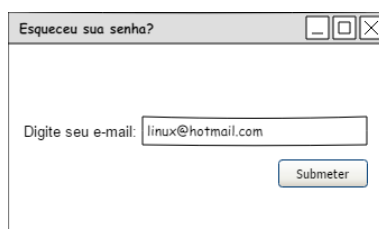


Figura 12 – Prototipo de recuperacao de senha

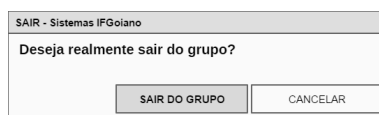


Figura 13 – Prototipo de sair do grupo

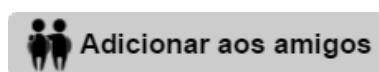


Figura 14 – Prototipo de solicitacao de amizade

5 CASOS DE USO

Tabela 22 – Caso de Uso: Manter Produtos

Identificador	UC1	Nome	Manter Produtos
Ator Principal	Gerente		
Interessados			
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2
Interessados 1	Interessados 2	Interessados 1	Interessados 2

Problemas que estão em aberto

6 PROJETO

6.1 Diagrama Entidade e Relacionamento (DER)

6.2 Diagramas de Sequência

6.3 Diagrama de Implantação