# 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 login, nesta tela o usuário poderá fazer o login, com a conta e	
senha ou criar um nova, preenchendo alguns dados pessoais e escolhendo	
uma senha	18
Figura 2 – Protótipo de confirmação do e-mail, nesta tela o usuário deverá confirmar	
seu e-mail, ou altera-ló caso tenha digitado errado, ou queira mudar de	
endereço eletrônico.	18
Figura 3 – Protótipo da segunda etapa de cadastro, nesta tela o usuário preencherá da-	
dos pessoais sobre seu perfil e informações da sua vida aos quais disponibiliza	
para que outras pessoas tenham acesso	19
Figura 4 – Protótipo da terceira etapa de cadastro, nesta etapa o usúario adicionará	
foto ao seu perfil, e terá a opção de escolher uma foto que esteja em seus	
arquivos no computador ou tirar uma instantaneamente pela webcan	20
Figura 5 – Protótipo de perfil	21
Figura 6 – Protótipo de postagem	22
Figura 7 – Protótipo de posts pessoais	22
Figura 8 – Protótipo de chat de mensagens	23
Figura 9 – Protótipo de recuperacao de senha	23
Figura 10 – Protótipo da galeria de fotos	24
Figura 11 – Protótipo de solicitação de amizade	24
Figura 12 – Protótipo de entrar em grupo	24
Figura 13 – Protótipo de criação de grupo	25
Figura 14 – Protótipo denúncia de grupo	25
Figura 15 – Protótipo de opções de grupo	26
Figura 16 – Protótipo de cadastro de artigos	27
Figura 17 – Protótipo de sair do grupo	27
Figura 18 – Protótipo de painel administrativo	28
Figura 19 – Diagrama Entidade e Relacionamento (DER)	40

## LISTA DE TABELAS

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

Tabela 23 – Caso de Uso: Realizar cadastro	30
Tabela 24 – Caso de Uso: Enviar confirmação de cadastro	31
Tabela 25 – Caso de Uso: Confirmar recebimento de confirmação. Ativar conta	32
Tabela 26 – Caso de Uso: Enviar Post	33
Tabela 27 – Caso de Uso: Realizar Login	34
Tabela 28 – Caso de Uso: Realizar comentarios	35
Tabela 29 – Caso de Uso: Sair da rede social	36
Tabela 30 – Caso de Uso: Alterar dados de Perfil	37
Tabela 31 – Caso de Uso: Pesquisar pessoas e grupos	38

## 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
1.2.1 Capítulo 2 - Descrição Geral	 7
1.2.2 Capítulo 3 - Especificação de Requisitos	 8
1.2.3 Capítulo 4 - Protótipos	 8
1.2.4 Capítulo 5 - Caso de Uso	 8
1.2.5 Capítulo 6 - Projeto	 8
2 DESCRIÇÃO GERAL	 9
2.1 Perspectivas do produto	 g
2.2 Funções do produto	 g
2.3 Características dos usuários	 10
2.4 Restrições gerais	 10
2.5 Suposições e dependências	 10
3 ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	 11
3.1 Requisitos não funcionais	 11
3.2 Requisitos funcionais	 11
4 PROTÓTIPOS	 18
5 CASOS DE USO	 29
6 PROJETO	 39
6.1 Diagrama Entidade e Relacionamento (DER)	 39
6.2 Diagramas de Sequência	 39
6.3 Diagrama de Implantação	30

## 1 INTRODUÇÃO

A rede social é um trabalho desenvolvido pelos alunos do curso de bacharelado em Sistemas de Informação sob orientação do professor Ronneesley Moura Teles. O trabalho tem cunho didático e está voltado para o aprendizado de programação WEB e programação Orientada a Objetos. Este documento descreve as informações básicas sobre a rede social, como seus requisitos e casos de uso.

#### 1.1 Escopo do produto

A Rede Social idealizada pela equipe de desenvolvimento não tem um nome definido, sendo chamada apenas de "rede social". O ambiente de interação social pode ser utilizados não só por docentes e dicentes, mas também por pesssoas que já tiveram vinculo com a instituição (egressos, desistentes e outros) ou até mesmo pessoas que tem interesse na instituição (candidatos, pesquisadores, palestrantes e outros).

A rede social pode oferecer vários benefícios, como: melhor interação entre alunos e professores, amplificação da difusão do conhecimento e informações científicas. Também pode ajudar na divulgação de trabalhos e eventos científicos de forma a contribuir e sempre agregar valor aos estudos.

A rede social deve oferecer postagens de vídeos, fotos, grupos de assuntos acadêmicos, postagens de artigos científicos, dissertações e teses de forma que sempre seja possível acontecer discussões sobre os assuntos postados. A rede social não tem a intenção de servir como um banco de teses/dissertações, mas sim promover o conhecimento científico e permitir que pessoas possam tirar dúvidas interagindo através dos comentários de postagens.

#### 1.2 Estrutura do documento

#### 1.2.1 Capítulo 2 - Descrição Geral

Demonstra a perspectiva, funções, características, restrições e suposições e suas pendências do produto tendo como base descrições menos detalhadas do produto.

#### 1.2.2 Capítulo 3 - Especificação de Requisitos

Requisitos Funcionais e Não-Funcionais, descrevendo o que o software realiza e como realiza como desempenho, interface entre outros.

#### 1.2.3 Capítulo 4 - Protótipos

Um protótipo é uma visão inicial de um sistema de software, onde possibilita demonstrar conceitos, experimentar opções de projeto, mostrando toda a interface inicial que talvez sofra alterações futuras.

## 1.2.4 Capítulo 5 - Caso de Uso

Descrever como será o uso de uma funcionalidade de um sistema, demonstrando o fluxo correto para seu funcionamento como funcionalidades de alguns botões e níveis de acesso do usuário.

## 1.2.5 Capítulo 6 - Projeto

É apresentado os diagramas do projeto como o de entidade, sequência e implantação comprovando cada entidade e suas ligações, descrevendo assim suas funcionalidades proposta para o sistema que será projetado.

## 2 DESCRIÇÃO GERAL

A rede social tem como foco a integração entre alunos, professores, pesquisadores e egressos, podendo compartilhar algo para promover a curiosidade dos usuários e também uma forma de acompanhar um pesquisador, professor, aluno ou pesquisa em específico.

Observando a frequência em que as pessoas utilizam de redes sociais para se comunicar com outras pessoas, percebeu-se que com a criação de uma rede social focada na docência, extensão e pesquisa seria uma forma de facilitar a comunicação entre os envolvidos.

#### 2.1 Perspectivas do produto

O sistema em questão trata-se de uma rede social voltada para o contexto e agregação da comunidade científica. Espera-se adesão do público nessa plataforma, a qual poderá promover melhores relacionamentos interpessoais em um ambiente colaborativo, em prol da criação e incorporação de novos conceitos e valor. A mesma se propõe a contribuir para a geração e divulgação de pesquisas científicas, com discussões e conversas produtivas, indo além das mídias sociais comumente difundidas e podendo vir a compartilhar e ampliar publicações e destaques acadêmicos gerados no âmbito de instituições educacionais.

Ademais, o *software* oferecerá a possibilidade de interação com outros sistemas, como Facebook e Google. O intuito é que possam fazer parte de um leque de auxílio para a criação de contas, facilitando a participação dos usuários na rede social descrita. Assim, qualquer um poderá entrar com sua conta Google, por exemplo, sem necessidade de preenchimento de todo o cadastro solicitado pela rede em foco.

Para tanto, o sistema deverá rodar em um servidor Java - *GlassFish* (servidor *opensource* de aplicação para Java EE), com no mínimo 8GB de memória principal, além de ambiente Linux. Ainda, verifica-se a necessidade de HD (Disco rígido) de pelo menos 300 GB, além de processador *multicore* eficiente, em um frequência com especificações mínimas de 3.00 GHz e 4 núcleos.

#### 2.2 Funções do produto

O sistema terá como funções como: cadastrar usuários, login, enviar solicitações de amizades, edição de perfil, Timeline, postagem de publicações e fotos, além de criar pesquisar,

participar, convidar, sair e denunciar grupos, editar e gerenciar sua conta, envio de mensagens, alteração de status do bate papo e o cadastramento de artigos científicos.

#### 2.3 Características dos usuários

Os usuários serão estudantes de cursos de graduação, estudantes de pós-graduação, mestrado e doutorado, além de professores e pesquisadores, com o intuito de se socializarem, debater assuntos científicos como artigos de periódicos, estabelecer conexões que viabilizem iniciativas de pesquisa científica ou de produtos e maneira de disseminar o conhecimento científico de maneira mais democrática nos círculos sociais dos usuários.

#### 2.4 Restrições gerais

O software será desenvolvido utilizando HTML 5 e CSS3 na construção do ambiente web, também será usada a linguagem de Programação Java devido ao grande volume de informações que serão geradas pelos usuários, o banco de dados escolhido foi o MySQL por ser open source além de ser melhor aceito pela equipe desenvolvedora.

#### 2.5 Suposições e dependências

O software exige que os seguintes programas previamente instalados no computador: Mysql. Também exige que a máquina do usuário tenha no mínimo processador dual core e 4 Gb de RAM para funcionar perfeitamente. Funcionará em computadores desktop e smartphones com nos seguintes navegadores: Mozilla Firefox e Google Chrome. Terá suporte de funcionamento no Windows e no Linux (especificamente a distribuição Ubuntu).

## 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 publicações ofensivas, 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	
	1 1			
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 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, 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 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, 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		
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 posquiese grupos pos quais topho interesso de participar. As husear por 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 g	rupos	
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			

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

grupo em questão.

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, Nom	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 p	essoas 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 mesm	no, 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.					

Tabela 22 – Requisito Funcional: O sistema deve fornecer um cadastro de artigos científicos

	Identificação	RF18				
	Descrição	O sistema deve fornecer um cadastro de artigos científicos				
Ī	Fonte do Requisito	Andrey Silva Ribeiro				
Ī	Local	Laboratório 2 do IF Goiano Ceres Data 11/08/2017				
	Responsável Andrey Silva Ribeiro					
	Especificação					
- 1			_			

O cadastro de artigos científicos no sistema somente será realizado com o aceite das condições de publicação por parte dos autores. Dada a permissão, os autores devem preencher o idioma, nome da revista, ISSN (International Standard Serial Number), seus nomes, data, área do conhecimento, título e resumo do artigo, como mostra a figura 16. Assim como a URL do artigo e o arquivo físico do artigo em PDF.

## 4 PROTÓTIPOS

Figura 1 – Protótipo de login, nesta tela o usuário poderá fazer o login, com a conta e senha ou criar um nova, preenchendo alguns dados pessoais e escolhendo uma senha.

BEM VINDO A REDE SOCIAL, DE UP (ALTAS AVENTURAS), COMPARTILHE FOTOS E VÍDEOS.

Ainda não possui uma conta?	
Nome	
Sobrenome	
Email	Email ou username
Data de Nacimento	senha
Aceito os termos de uso. Criar Conta	realizar login

Figura 2 – Protótipo de confirmação do e-mail, nesta tela o usuário deverá confirmar seu e-mail, ou altera-ló caso tenha digitado errado, ou queira mudar de endereço eletrônico.

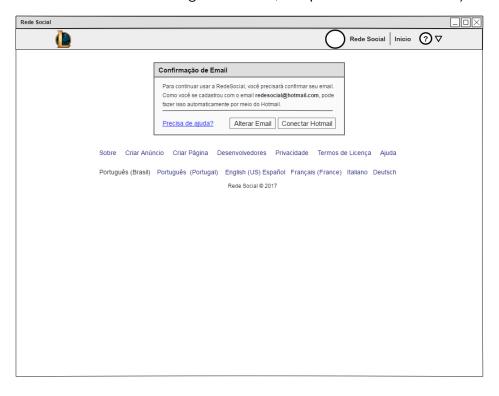


Figura 3 – Protótipo da segunda etapa de cadastro, nesta tela o usuário preencherá dados pessoais sobre seu perfil e informações da sua vida aos quais disponibiliza para que outras pessoas tenham acesso.

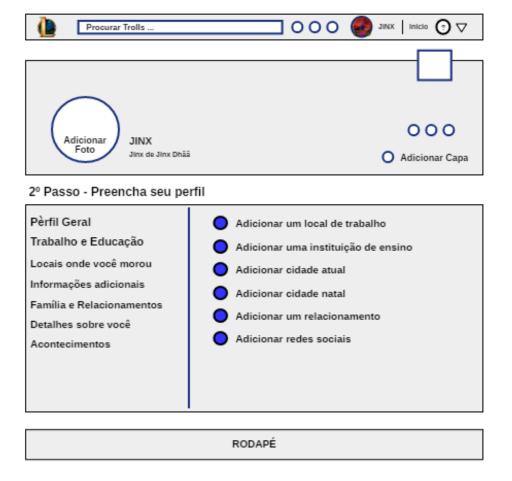


Figura 4 – Protótipo da terceira etapa de cadastro, nesta etapa o usúario adicionará foto ao seu perfil, e terá a opção de escolher uma foto que esteja em seus arquivos no computador ou tirar uma instantaneamente pela webcan.

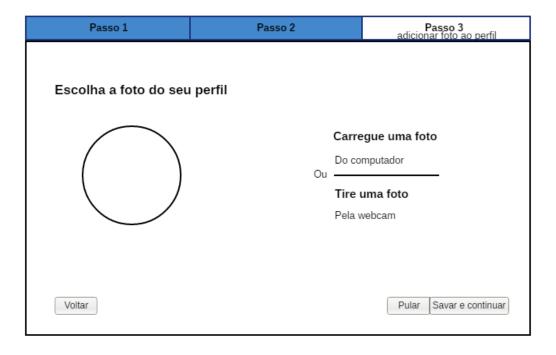


Figura 5 – Protótipo de perfil



Figura 6 – Protótipo de postagem



Figura 7 – Protótipo de posts pessoais



Figura 8 – Protótipo de chat de mensagens



Figura 9 – Protótipo de recuperacao de senha

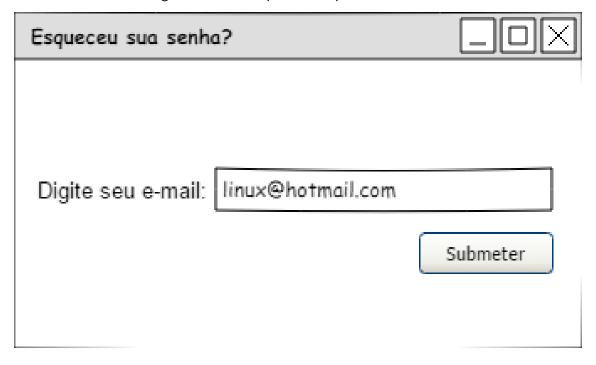


Figura 10 - Protótipo da galeria de fotos



Figura 11 – Protótipo de solicitação de amizade



Figura 12 – Protótipo de entrar em grupo

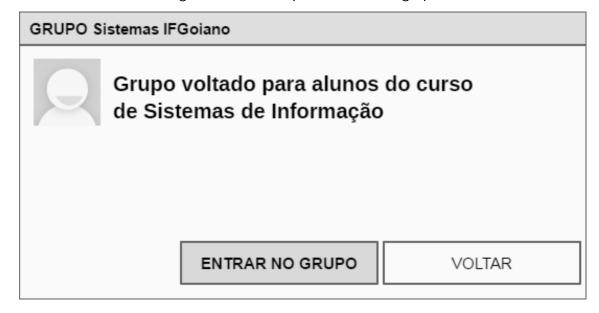


Figura 13 – Protótipo de criação de grupo



Figura 14 – Protótipo denúncia de grupo



Figura 15 – Protótipo de opções de grupo



Figura 16 – Protótipo de cadastro de artigos

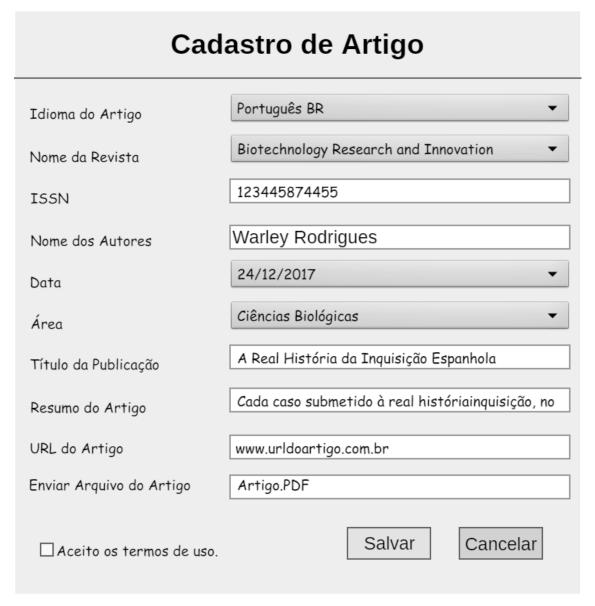


Figura 17 – Protótipo de sair do grupo





Figura 18 – Protótipo de painel administrativo

## 5 CASOS DE USO

Tabela 23 – Caso de Uso: Realizar cadastro

Nome

Realizar cadastro

Ator i illicipar	Atol I melpai Osuano				
	Interessados				
Usuário: deseja cadastrar se na rede social.					
Pré-Condições Ter um e-mail válido.					
Pós-Condições Dados são enviados para o servidor.					
Fluxo Básico					

- Usuário preenche os campos de nome, sobrenome, e-mail e data de nascimento como mostra a Figura 1.
- Usuário aceita os termos de uso da rede social.
- Usuário clica no botão "Criar conta".
- O sistema envia e-mail para o usuário para confirmação como mostra a Figura 2.
- Após confirmar o e-mail, o usuário é redirecionado para a segunda etapa do cadastro.
- O usuário preenche sua senha.

UC1

Identificador

Ator Principal Usuário

- O usuário preenche informações sobre local de trabalho, instituição de ensino, cidade natal, cidade atual, relacionamento e outras redes sociais como mostra a Figura 3.
- Ao clicar no botão "Salvar e continuar", o usuário finaliza a segunda etapa de cadastro.
- Usuário tem a opção de anexar uma foto para seu perfil usando sua webcam ou faz *upload* de uma foto para o sistema como mostra a Figura **??**.
- Ao clicar no botão "Salvar e continuar", o usuário finaliza a terceira etapa de cadastro.
- O usuário tem acesso a seu perfil.

#### Fluxo Alternativo

- Usuário não preenche o campos de nome, sobrenome, celular e/ou e-mail, e precisa ser notificado.
- Usuário não aceita os termos de uso da rede social.
- Eventuais problemas no servidor podem impedir o envio de dados, sendo preciso notificar o usuário sobre.
- Usuário pode pedir o reenvio do e-mail de confirmação.
- Usuário pode não escolher uma foto para seu perfil.

Frequência de	Aproximadamente 3 vezes por minuto.
Ocorrência	

Tabela 24 – Caso de Uso: Enviar confirmação de cadastro

Identificador	UC2	Nome	Enviar confirmação de cadas-		
			tro		
Ator Principal	Usuário				
		Intere	ssados		
<ul> <li>Usuário: o</li> </ul>	leseja receber o e	-mail de confi	rmação.		
			,		
Pré-Condições	Ter recebido to	dos os dados d	le forma válida		
Pós-Condições	E-mail de confir	mação é envia	ido		
		Fluxo	Básico		
● E-mail é e	• E-mail é enviado com sucesso pelo servidor.				
a E mail á r	rocobido com cuc	ossa nala usuá	wia.		
E-mail é recebido com sucesso pelo usuário.					
	Fluxo Alternativo				
. E mail é amuiada mana a saine de amana de nanéria					
<ul> <li>E-mail é enviado para a caixa de spam do usuário.</li> </ul>					
Frequência de	de   Aproximadamente 3 vezes por minuto.				
Ocorrência	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

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

Identificador	UC3	Nome	Confirmar recebimento de		
			confirmação. Ativar conta		
Ator Principal	Usuário				
	Interessados				
Usuário: deseja confirmar e-mail e ganhar acesso a seu perfil na rede social.					
Pré-Condições	ré-Condições   E-mail de confirmação precisa ter sido enviado para o usuário				
Pós-Condições	s-Condições   A conta do usuário é ativa				
Fluxo Básico					

- Usuário clica no link de confirmação.
- Usuário é redirecionado para continuação do cadastro prosseguindo para a segunda etapa do cadastro.
- O usuário preenche sua senha.
- O usuário anexa informações sobre local de trabalho, instituição de ensino, cidade natal, cidade atual, relacionamento e outras redes sociais como mostra a Figura 3.
- Ao clicar no botão "Salvar e continuar", o usuário finaliza a segunda etapa de cadastro.
- Usuário tem a opção de anexar uma foto para seu perfil usando sua webcam ou upando uma foto para o sistema.
- Ao clicar no botão "Salvar e continuar", o usuário finaliza a terceira etapa de cadastro.
- Conta é liberada para o uso do usuário.

#### Fluxo Alternativo

- A confirmação não está funcionando corretamente ou expirou.
- Usuário solicita o reenvio da confirmação.
- Usuário deixa em branco itens opcionais de cadastro.
- Usuário pode clicar no botão "Pular" ao invés de "Salvar e continuar".
- Sistema informa que usuário não preencheu tais itens opcionais e que eles podem ser posteriormente editados.

Frequência de	Aproximadamente 3 vezes por minuto.
Ocorrência	

## Tabela 26 – Caso de Uso: Enviar Post

Identificador	UC4	Nome	Enviar Post		
Ator Principal	Ator Principal Usuário				
		Intere	ssados		
• Usuário: c	<ul> <li>Usuário: deseja realizar publicações em sua rede social.</li> </ul>				
Pré-Condições	Ter uma conta	válida e ativa			
Pós-Condições	Públicação é po	stada			
		Fluxo	Básico		
• Usuário p	<ul> <li>Usuário acessa a sua timeline.</li> <li>Usuário poderá postar foto, vídeo, link ou texto.</li> <li>Apos inserir todas as informações o usuário aciona a opção de publicar post.</li> </ul>				
		Fluxo Al	ternativo		
<ul> <li>Ocorreu algum erro ao publicar post.</li> <li>É mostrado uma mensagem de erro ao inserir.</li> <li>Usuário aciona a opção "Tentar Novamente".</li> </ul>					
Frequência de Aproximadamente 50 vezes ao dia Ocorrência					

Tabela 27 - Caso de Uso: Realizar Login

Identificador	UC5	Nome	Realizar Login	
Ator Principal	Usuário			
		Intere	ssados	
<ul> <li>Usuário: deseja realizar login em sua conta.</li> <li>Servidor: deseja receber os dados do usuário para validar e realizar o login.</li> </ul>				
Pré-Condições	é-Condições Possuir uma conta válida.			
Pós-Condições	Login é realizado com sucesso.			
	Fluxo Básico			
<ul> <li>Usuário acessa o site da redesocial.</li> <li>Usuário digita seu usuário e senha, em seus respectivos campos.</li> <li>Apos inserir as informações, o usuário aciona a opção de realizar login.</li> </ul>				

# Fluxo Alternativo

• Servidor valida as informações digitadas pelo usuário e realiza o login do usuário.

- Ocorreu algum erro ao realizar login.
- É mostrado uma mensagem de erro ao tentar realizar o login.
- Usuário não preenche os campos necessários.
- Usuário não preenche os campos corretamente, de acordo com seus dados.
- Problemas com o servidor que precisam ser notificados ao usuário.
- Problemas com sua conexão com a internet.

Frequência de	Aproximadamente 20 vezes ao dia.
Ocorrência	

Tabela 28 – Caso de Uso: Realizar comentarios

	145014 2	o caso ac	OSO. INCATIZAT CONTENTIATIOS		
Identificador	UC6	Nome	Realizar comentarios		
Ator Principal	Usuário				
		Int	eressados		
	<ul> <li>Usuário: Deseja comentar uma postagem.</li> <li>Autor da Postagem: Deseja ler os comentários publicados.</li> </ul>				
Pré-Condições	Possuir uma	conta válida			
Pós-Condições					
		Flu	ixo Básico		
<ul> <li>Usuário acessa o site da rede social.</li> <li>Usuário faz login.</li> <li>Usuário identifica uma postagem do seu interesse.</li> <li>O usuário digita e publica seu comentário.</li> </ul>					
Fluxo Alternativo					
<ul> <li>Postagem foi deletada.</li> <li>Problemas de resposta do servidor.</li> <li>Exibe uma mensagem informando que a postagem foi deletada.</li> <li>Volta para a tela anterior.</li> <li>Problemas com sua conexão com a internet.</li> </ul>					
Frequência de Aproximadamente 10 vezes ao dia.  Ocorrência					

## Tabela 29 – Caso de Uso: Sair da rede social

Identificador	UC7	Nome	Sair da rede social		
Ator Principal	Usuário				
		Intere	essados		
• Usuário: [	Deseja sair da red	le social.			
Pré-Condições	Possuir uma co	nta válida e e	star conectado (logado no sistema)		
Pós-Condições	1 033dii diila co	Tita valida C C.	stal concettado (logado llo sistema)		
,		Fluxo	Básico		
• Usuário a	cessa o site da re	ede social.			
• Usuário fa	Usuário faz login.				
• Usuário e	<ul> <li>Usuário está conectado a sua conta.</li> </ul>				
• Osuario e.	sta conectado a s	sua Conta.			
		Fluxo A	lternativo		
Usuário desconectado.					
Problemas de resposta do servidor.					
Exibe uma mensagem informando que o usuário foi desconectado.					
Volta para a tela inicial do sistema de fazer login.					
Problemas com sua conexão com a internet.					
Frequência de Aproximadamente 1 vez ao dia.  Ocorrência					

Tabela 30 - Caso de Uso: Alterar dados de Perfil

Identificador	UC8	Nome	Alterar dados de Perfil		
Ator Principal	Usuário				
	Interessados				
Usuário: Deseja alterar seus dados de perfil.					
Pré-Condições	Estar conectado ao sistema e estar na página Perfil.				
Pós-Condições	Após alterações realizadas com sucesso, estes dados ser enviados ao				
	servidor				
Fluxo Básico					

- Usuário: Acessa o seu perfil como mostra a figura 4.
- Usuário: Clicar no menu Sobre.
- Usuário: Seleciona os campos que deseja alterar clicando nos ícones como mostra a figura
   3.
- Usuário: Preenche os campos.
- Usuário: Confirma os campos ao clicar no botão "Confirmar".

#### Fluxo Alternativo

- Usuário desconectado.
- Problemas com resposta do servidor ao alterar o campo especificado.
- Exibir a mensagem de erro ao usuário.
- Usuário preencher o campo incorretamente ex:(Caracteres especiais, letras em campos de números, etc).
- Exibir mensagem de erro ao usuário sobre o preenchimento do campo.
- Exibir a forma correta de preencher.
- Usuário não confirmar a alteração.
- Usuário não estar conectado a internet.

		1
Frequência de	Aproximadamente 3 vezes ao dia	1
Ocorrência		l

Tabela 31 – Caso de Uso: Pesquisar pessoas e grupos

Identificador	UC9	Nome	Pesquisar pessoas e grupos		
Ator Principal	Usuário				
	Interessados				
Usuário: Deseja pesquisar uma pessoa ou grupo.					
Pré-Condições	Estar conectado ao sistema e estar na página Perfil.				
Pós-Condições	Após a pesquisa realizada com sucesso, as pessoas/grupos com o nome				
	relacionado ao que foi pesquisado aparecem para que o usúario escolha.				
Fluxo Básico					

- Usuário: Acessa o seu perfil como mostra a figura 4.
- Usuário: Clicar no campo de pesquisa.
- Usuário: Escrever o nome da pessoa/grupo que deseja pesquisar.
- Usuário: Selecionar a pessoa/grupo que aparecem com o nome relacionado ao nome que foi pesquisado.
- Usuário: O usúario e redirecionado para a pagina de perfil da pessoa ou para a pagina do grupo que foi selecionado.

## Fluxo Alternativo

- Usuário desconectado.
- Problemas com resposta do servidor ao pesquisar uma pessoa/grupo.
- Exibir a mensagem de erro ao usuário.
- Usuário pesquisa um nome que não existe na rede social.
- Exibir mensagem de pessoa/grupo não encontrado.
- Usuário não estar conectado a internet.

Frequência de	Toda vez que o usúario requirir uma pesquisa de pessoa/grupo.
Ocorrência	

## Tabela 32 – Caso de Uso: Criar álbum

Identificador	UC10	Nome	Criar álbum	
Ator Principal	Usuário			
		Intere	ssados	
	• Usuário: seleciona a opção "criar álbum".			
Pré-Condições	Possuir uma c	onta válida e es	star conectado (logado no sistema)	
Pós-Condições				
		Fluxo	Básico	
<ul> <li>Usuário acessa o site da rede social.</li> <li>Usuário faz login.</li> <li>Usuário acessa na pasta álbum da rede social.</li> <li>Usuário o sistema redireciona o ator para as fotos.</li> <li>Usuário o ator seleciona as fotos.</li> <li>Usuário o ator envia as fotos para carregar no álbum.</li> </ul>				
Fluxo Alternativo				
<ul> <li>Pelo menos uma foto não foi selecionada. (Volta-se então para a pasta e redireciona o ator para as fotos).</li> <li>Frequência de Aproximadamente 2 vez ao dia.</li> <li>Ocorrência</li> </ul>				

## Tabela 33 – Caso de Uso: Visualizar álbum

Identificador	UC11	Nome	Visualizar álbum	
Ator Principal	Usuário			
		Intere	ssados	
• Usuário:se	Usuário:seleciona a opção "fotos".			
Pré-Condições	Possuir álbum	(fotos)		
Pós-Condições				
		Fluxo	Básico	
<ul><li>Usuário fa</li><li>Usuário a</li><li>Usuário o</li></ul>	<ul> <li>Usuário acessa o site da rede social.</li> <li>Usuário faz login.</li> <li>Usuário acessa na pasta fotos da rede social.</li> <li>Usuário o sistema mostra as fotos.</li> </ul>			
<ul> <li>Usuário o ator seleciona a pasta álbum do sistema.</li> </ul>				
Fluxo Alternativo				
Não foi selecionada nenhuma pasta.				
Frequência de Aproximadamente 1 vez ao dia.  Ocorrência				

## Tabela 34 – Caso de Uso: Editar álbum

Identificador	UC12	Nome	Editar álbum
Ator Principal	Usuário		
		Intere	ssados
<ul> <li>Usuário:se</li> </ul>	eleciona a opção	"álbum" .	
Pré-Condições	Possuir álbum (	(fotos)	
Pós-Condições			
		Fluxo	Básico
<ul> <li>Usuário acessa o site da rede social.</li> <li>Usuário faz login.</li> <li>Usuário acessa na pasta álbum da rede social.</li> <li>Usuário o sistema mostra os álbum.</li> <li>Usuário o ator seleciona o álbum que deseja editar.</li> <li>Usuário ao editar as fotos que deseja,depois clica em "Salva" e as alterações seram salvas.</li> </ul>			
Fluxo Alternativo			
<ul> <li>Não foi selecionado nenhuma álbum.</li> <li>Frequência de Ocorrência</li> </ul> Aproximadamente 1 vez ao dia.			

## Tabela 35 – Caso de Uso: Apaga álbum

Identificador	UC13	Nome	Apaga álbum	
Ator Principal	incipal Usuário			
		Intere	ssados	
	• Usuário:seleciona a opção "álbum".			
Pré-Condições	Possuir álbum (	fotos)		
Pós-Condições				
		Fluxo	Básico	
<ul> <li>Usuário acessa o site da rede social.</li> <li>Usuário faz login.</li> <li>Usuário acessa na pasta álbum da rede social.</li> <li>Usuário o sistema mostra os álbum.</li> <li>Usuário o ator seleciona o álbum que deseja apaga.</li> <li>Usuário depois que seleciona o álbum que deseja apaga, clica em "Apaga"e o álbum seram apagado.</li> </ul>				
Fluxo Alternativo				
Não foi selecionado nenhuma álbum.				
Frequência de Aproximadamente 1 vez ao mês.  Ocorrência				

#### 6 PROJETO

## 6.1 Diagrama Entidade e Relacionamento (DER)

O Diagrama Entidade e Relacionamento (DER) apresenta de forma gráfica as tabelas do banco de dados, mostrando os tipos de dados que estarão armazenados, bem como os relacionamentos existentes entre as tabelas.

A figura mostra as tabelas do banco de dados, onde a tabela de usuários possue uma ligação de 1..n com a tabela cidades, onde uma cidade pode ter vários usuários, porém um usuário pode morar em apenas uma cidade.

A tabela cidades possue uma ligação de 1..n com a tabela estados, onde um estado pode ter várias cidades e uma cidade pode pertencer apenas a um estado.

A tabela estados possue uma ligação de 1..n com a tabela paises, onde um pais pode ter vários estados, porém um estado pode pertencer apenas a um pais.

## 6.2 Diagramas de Sequência

#### 6.3 Diagrama de Implantação

Grupos grupos 💡 id INT participantes onome VARCHAR(50) 🕈 grupo INT data\_criacao DATETIME 🕈 usuario INT descricao TEXT(400) cargo INT privacidade INT ◆ tipo INT Localidades Artefatos dos usuár os cidades usuarios 🔲 💡 id INT 💡 id INT albuns onome VARCHAR(200) 💡 id INT ◆ estado INT 🍑 email VARCHAR(200) onome VARCHAR(45) ♦ telefone VARCHAR(18) ◆ data DATETIME senha CHAR(32) ◆usuario INT data\_nascimento DATE estados sexo CHAR(1) 💡 id INT nome VARCHAR(90) status BOOL ◆ pais INT foto INT multimidias 🏶 cidade INT id INT omidia BLO® ♦ tipo\_conteudo VARCHAR(20) ◆ data DATETIME paises → album INT 💡 id INT nome VARCHAR(90) Postagens 🔲 postagens\_multimidias 🔻 ■ postagens ▼ 🕈 postagem INT 💡 id INT 🕈 multimidia INT 💡 id INT curtidas INT ■ postagens\_albuns ▼ descricao TEXT descricao TEXT 🕈 postagem INT curtidas INT ◆ data DATETIME 🕈 album INT ◆ data DATETIME ◆usuario INT postagem INT 

Figura 19 - Diagrama Entidade e Relacionamento (DER).