

Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB
Departamento de Sistemas e Computação
Curso de Ciências da Computação
Processo de Software I

Falaê : Aplicativo de conversas em grupo por interesses
versão 3.0

Helton Andreazza
João Luiz Fernandes
Lucas Dalcol Pereira
Tiago Pereira da Silva

Blumenau, 21 de março de 2016

1 Introdução

1.1 Objetivos deste documento

O objetivo deste documento é elicitare os requisitos necessários para um aplicativo de gerenciamento/visualização de conversas divididas por grupos de interesse. O documento contém uma visão geral dos requisitos mais importantes, sendo a base para a construção do aplicativo.

Público-alvo: usuários da internet que costumam utilizar fóruns de discussão variados, assim como usuários que desejam iniciar neste estilo de atividade.

1.2 Materiais de referência

Mesmo realizando pesquisas extensivas para encontrar um aplicativo/processo parecido com o que irá ser montado, não foi possível encontrar algum que se enquadre no mesmo. Portanto, nos baseamos em sites e ferramentas de fóruns de discussão, onde o assunto base abordado é o mesmo e o plano inicial se encaixaria.

Os sites que foram utilizados como consulta e pilares de processo são:

- Fórum do clube do hardware:
<http://forum.clubedohardware.com.br/>
- Fórum consciência: <http://forum.consciencia.org/>
- Fórum do Baboo: <http://forum.baboo.com.br/>
- Fórum Reddit: <https://www.reddit.com/>
- WhatsApp[1].

2 Descrição geral do produto

2.1 Informações do Produto

2.1.1 Visão Geral

É um aplicativo para Android[2] e browsers que permitirá consultar, criar, gerenciar e interagir com grupos de discussão. Este aplicativo estará online, permitindo a interação entre usuários, facilitando a abordagem de assuntos diversos, como: TI, Linguagens de programação, Animes, Jogos, Futebol, Viagens e etc. Ao ser criado um grupo de discussão, os demais usuários poderão acessar, visualizar e adicionar conteúdo. Conforme as configurações do usuário, ele poderá moderar os comentários, definir palavras chaves para busca e etc. Será feito o cadastro dos usuários com informações padrões para acesso e informações que aparecerão em forma de mensagem instantânea de cada usuário.

O objetivo é ser um fórum de discussão de assuntos variados, apresentando as informações de maneira rápida e facilitada, utilizando mensagens instantâneas.

2.1.2 Stakeholders/Usuários

Usuários de fóruns de discussão pela internet: Interessados em manter/criar/visualizar assuntos variados, assim como trocar opiniões e/ou auxílio.

Usuários leigos: Grupos de amigos que desejarem criar grupos de conversa aberto para o público geral.

2.1.3 Benefícios do projeto

Minimizar o tempo de acesso, rastreabilidade das informações/grupos criados e facilitar a consulta e cadastro dos usuários nestes grupos. Desta forma será possível manter-se informado sobre um assunto de seu interesse, gerenciar seus grupos de conversa, interagir com os usuário e discutir sobre assuntos variados.

Aumentar a interação social, proporcionando ao usuário o acompanhamento dos assuntos mais comentados com facilidade e gerando maior dinamismo entre as discussões.

2.1.4 Limitações do produto

Nos casos de uso do aplicativo via internet 3G/4G e etc, podem influenciar no gasto de pacote de dados do plano do usuário.

Podem ocorrer um espaço de tempo considerável no caso de atualizações do aplicativo, sendo que serão liberados em várias plataformas e algumas dependem de liberação do fabricante do dispositivo.

Não serão atendidos todos os aparelhos na versão mobile, somente em plataforma web.

2.1.5 Requisitos funcionais

RF01. O sistema deve permitir o cadastro de usuários.

RF02. O sistema deve permitir o cadastro de grupos de discussão.

RF03. O sistema deve permitir a consulta dos grupos existentes.

RF04. O sistema deve permitir ao usuário, salvar os grupos favoritos.

RF05. O sistema deve permitir a liberação do grupo criado para o acesso externo e consulta dos demais usuários.

RF06. O sistema deve permitir a exclusão e/ou encerramento do grupo.

RF07. O sistema deve permitir ao usuário adicionar comentários ao fórum.

RF08. O sistema deve permitir ao usuário visualizar todas as últimas atualizações dos seus grupos adicionados em favoritos.

2.1.6 Requisitos não funcionais

RNF01. O sistema deve ser construído em linguagem open source[3].

RNF02. O sistema deve ter uma versão web.

RNF03. O sistema deve ter uma versão android.

RNF04. As mensagens trocadas entre os dispositivos/páginas da web, devem ser em tempo real.

RNF05. O sistema deve funcionar em dispositivos com baixa qualidade de internet.

2.1.7 Regras de negócio

RN01. Deve ser bloqueada a edição e inserção de mensagens e/ou grupos, quando acessado por algum usuário que não tenha efetuado o login.

RN02. As informações dos demais usuários não devem ser apresentadas externamente, somente o nome de usuário/login.

RN03. As informações públicas dos demais usuários, somente devem ficar visíveis para os usuários que efetuarem o login.

RN04. O sistema deve consistir para que um grupo de discussão somente seja apresentado para os demais usuários, quando o usuário que o criou, realize sua liberação.

RN04. Um usuário não poderá editar o post[4] de outro usuário.

RN05. Um usuário não poderá editar o grupo de outro usuário, somente será permitido adicionar comentários.

RN06. Um moderador[5] pode finalizar/encerrar um grupo de discussão, sendo que o grupo ainda ficará visível, porém não poderá ser editado por nenhum usuário.

2.1.8 Riscos

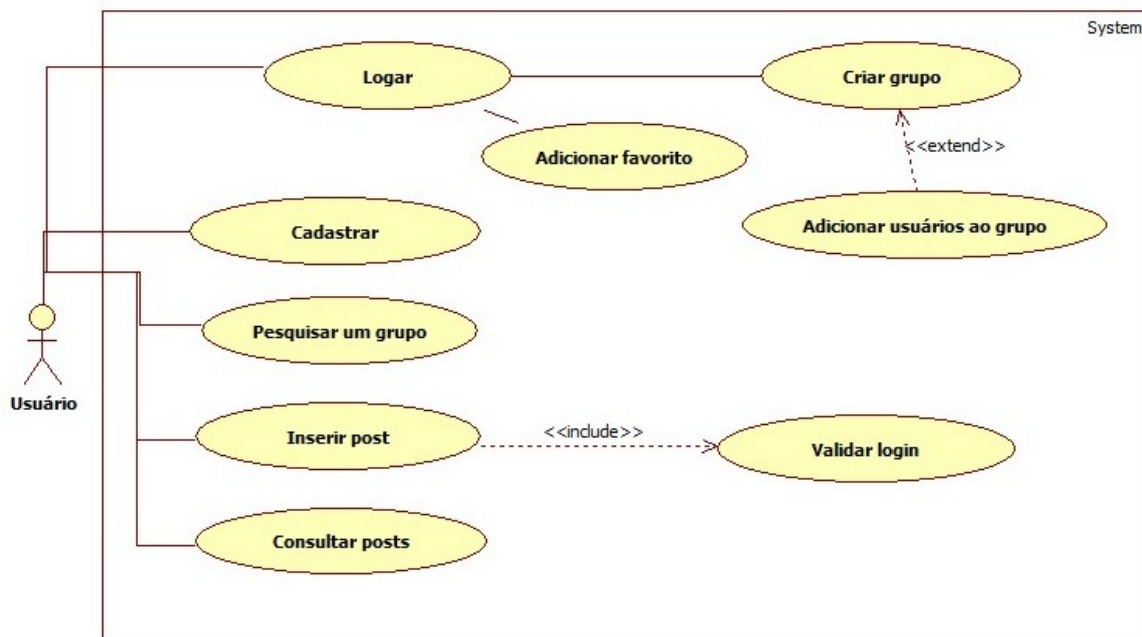
A indisponibilidade dos integrantes da equipe de desenvolvimento, se torna um risco. Levando em consideração que todos trabalham em tempo integral e estudam no período noturno.

A falta de conhecimento pode atrasar o desenvolvimento do projeto. Além de não dominar a linguagem de desenvolvimento completamente, pode deixar de utilizar alguns itens da linguagem que possam melhorar o desempenho e/ou legibilidade do sistema.

A Falta de experiência em análise de sistemas gera a necessidade de busca maior para entendimento do projeto como um todo, as informações para definição da estrutura e organização, assim como a implementação de maneira coordenada.

3.0 Casos de uso

Para melhor visualização: <http://i.imgur.com/ISdElgl.png>



3.1 Cenários

Caso de uso - Cadastrar grupo

Ator: Usuário

Objetivo: Cadastrar um novo grupo

Pré-condições: Usuário cadastrado, nome do grupo inexistente

Pós-condições: Adição de amigos ao grupo

Cenário Principal

1. Usuário faz login no sistema
2. Usuário seleciona opção de inserção de grupo
3. Usuário informa o nome do grupo
4. Usuário informa categoria do grupo
5. Sistema cria grupo informado

Cenário de exceção:

No passo 3, caso o nome informado já exista

- 3.1 Sistema apresenta mensagem de erro para o usuário
- 3.2 Usuário altera o nome do grupo
- 3.3 Volta ao cenário principal

Cenário alternativo:

No passo 5, o usuário pode optar por inserir membros ao grupo

- 5.1 Sistema exibe tela para seleção de amigos
- 5.2 Usuário seleciona os amigos desejados
- 5.3 Sistema adiciona os usuários selecionados
- 5.4 Volta ao cenário principal

Caso de uso - Salvar grupo favorito

Ator: Usuário

Objetivo: Adicionar um grupo como favorito

Pré-condições: Usuário cadastrado, Grupo já não estar favoritado

Cenário principal

1. Usuário faz login no sistema
2. Usuário localiza o grupo desejado
3. Usuário seleciona opção para favoritar grupo
4. Sistema adiciona o grupo na lista de favoritos

Cenário alternativo

No passo 3, o usuário pode optar por inserir opções ao grupo favoritado

- 3.1 Sistema exibe tela para configuração do grupo
- 3.2 Usuário informa critérios para desfavoritar
- 3.3 Sistema salva informações ao grupo
- 3.4 Volta ao cenário principal

Caso de uso - Consulta grupo

Ator: Usuário

Objetivo: Consultar grupo

Cenário principal

1. Usuário acessa o sistema
2. Usuário seleciona a opção de busca
3. Usuário informa o nome do grupo1
4. Sistema lista opções filtradas

Cenário exceção

No passo 4, não existem grupos com o filtro selecionado

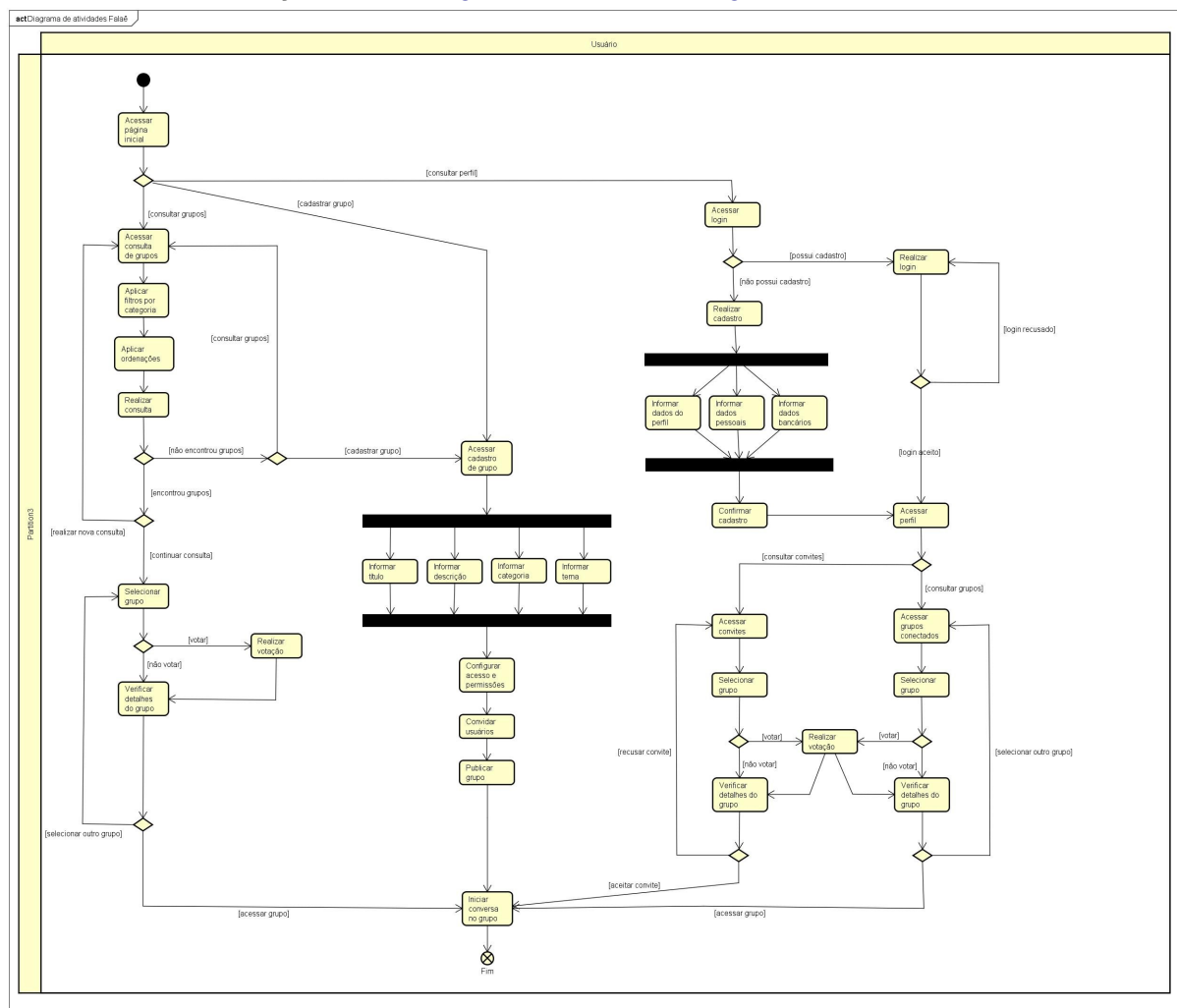
3.1 Sistema exibe mensagem de erro

3.2 Usuário altera o campo de busca

3.3 Volta para cenário principal

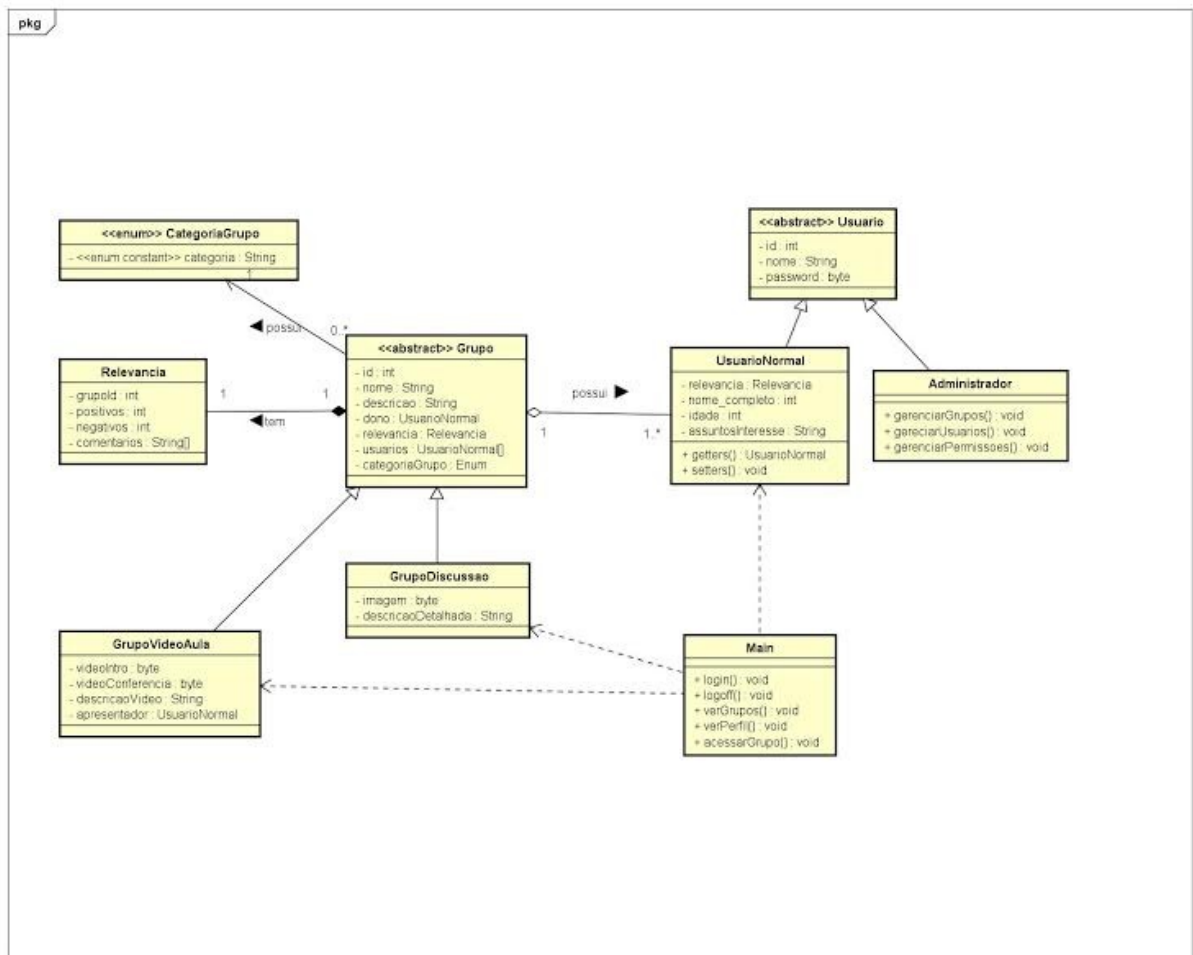
3.2 Diagrama de atividades

Para melhor visualização: <http://i.imgur.com/CwGDtNI.png>



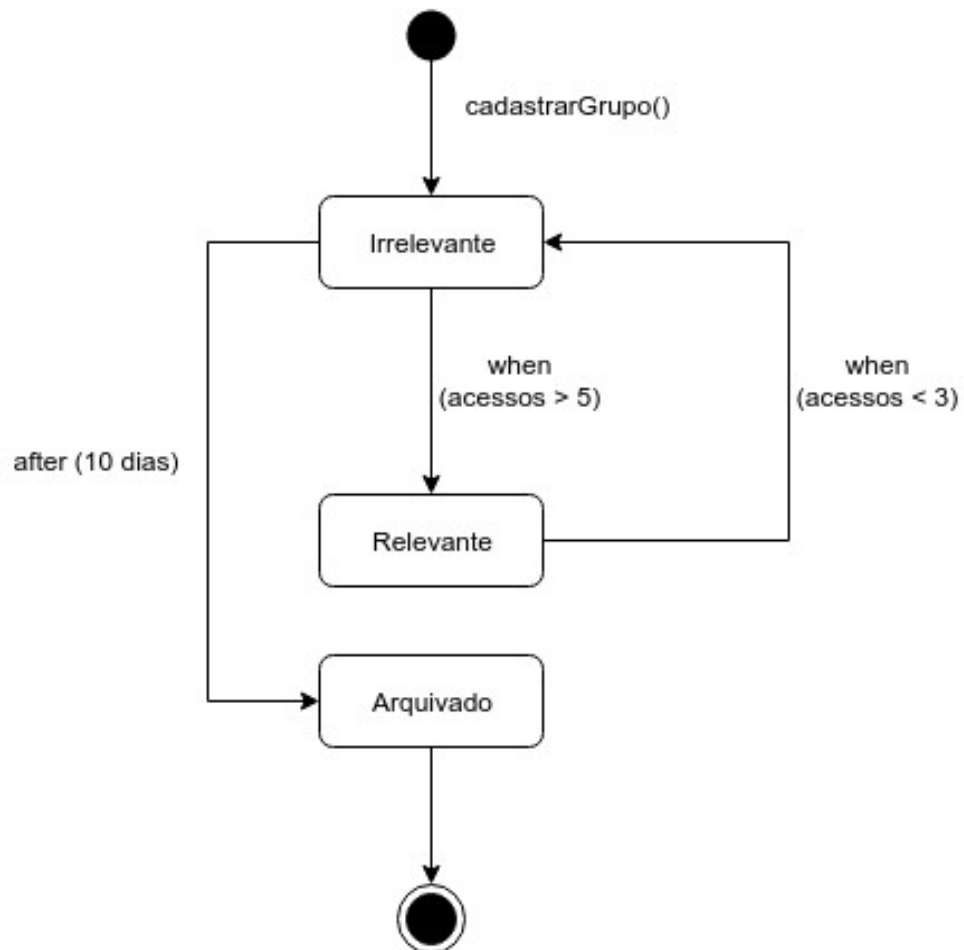
3.2 Diagrama de classes

Para melhor visualização: <http://i.imgur.com/C74qdK0.jpg>



3.3 Diagrama de estados

Para melhor visualização: <http://i.imgur.com/EcCqxc7.png>



4.0 Cálculo UCP

UCP = 90,87

UAW

2 atores, administrador e usuário. = 6

1 sistema acessado por API. = 1

UUCW

2 Relatório, consulta de grupos e amigos. = 10

3 CRUDS, usuário, grupo e amigo. = 30

1 Caso de desconhecidos, relevância do grupo. 15

UUCP = 7 + 55

UUCP = 62

T1 Sistema Distribuído Peso $2 * 5 = 10$

T2 Performance - Peso $2 * 3 = 6$

T3 Eficiência de usuário final - Peso $1 * 3 = 3$

T4 Complexidade de processamento - Peso $1 * 3 = 3$

T5 Projeto visando código reusável - Peso $1 * 5 = 5$

T6 Facilidade de instalação - Peso $0.5 * 0 = 0$

T7 Facilidade de uso - Peso $0.5 * 5 = 0$

T8 Portabilidade - Peso $2 * 5 = 10$

T9 Facilidade de mudança - Peso $1 * 0 = 0$

T10 Concorrência - Peso $1 * 0 = 0$

T11 Segurança - Peso $1 * 3 = 3$

T12 Acesso fornecido a terceiros - Peso $1 * 3 = 3$

T13 Necessidades de treinamento - Peso $1 * 0 = 0$

TCF = $0.6 + (0.01 * 43)$

TCF = 1.43

E1 Familiaridade com o processo de desenvolvimento – Peso $1.5 * 3 = 4.5$

E2 Experiência com a aplicação – Peso $0.5 * 3 = 1.5$

E3 Experiência com orientação a objetos – Peso $1 * 5 = 5$

E4 Capacidade do analista líder – Peso $0.5 * 3 = 1.5$

E5 Motivação – Peso $1 * 5 = 5$

E6 Estabilidade de requisitos obtida historicamente – Peso $2 * 0 = 0$

E7 Equipe em tempo parcial – Peso $-1 * 5 = -5$

E8 Dificuldade com a linguagem de programação – Peso $-1 * 0 = 0$

EF = $1.4 - (0.03 * 12.5)$

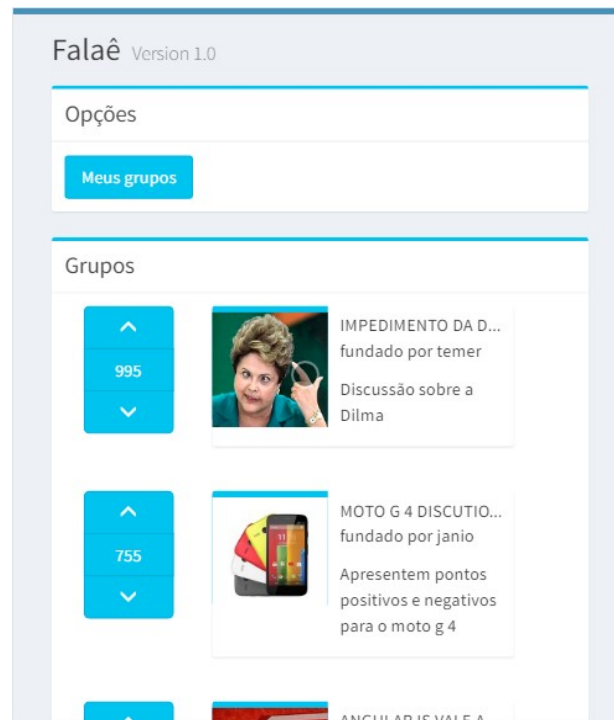
EF = 1.025

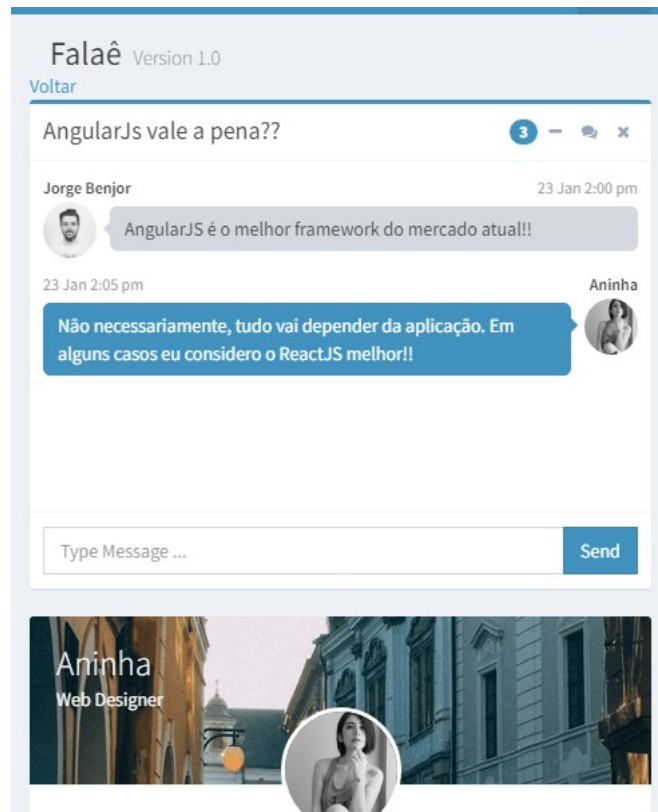
UCP = $62 * 1.43 * 1.025$

UCP = 90,87

5.0 Protótipo

Para melhor visualização: <http://imgur.com/a/kP6Wa>





Glossário

[1] WhatsApp: Aplicativo mobile para troca de mensagens instantâneas entre usuários e grupos de usuários.

[2] Android: É um sistema operacional personalizável, atualmente é desenvolvido pela empresa Google.

[3] Open source: É um termo em Inglês que significa código aberto. É o código-fonte de um software que é distribuído de forma gratuita e permitida a implementação por qualquer desenvolvedor.

[4] Post: É um comentário adicionado por um usuário em um grupo de discussão.

[5] Moderador: É o indivíduo que dirige uma discussão em grupo. É o usuário responsável por criar o grupo de discussão e controlar os comentários dos demais usuários.