



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO**  
**PROFESSOR: MÁRCIO DELAMARO**

**ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO FINAL**

Trabalho referente à disciplina  
Programação Orientada a  
Objetos, terceiro semestre do  
curso Bacharelado em Ciências  
de Computação.

Discentes:

-Bruno Baldissera 10724351

-Bruno Gazoni 7585037

-Gabriel Eluan 10734453

-Rafael Ceneme 9898610

## INTRODUÇÃO

Para este trabalho, decidimos desenvolver um fórum, chamado Will (do inglês “vontade”, com conotação de força interior), cujo objetivo principal é fornecer aos usuários (alunos de uma escola, por exemplo) um ambiente no qual possam tratar e discutir ocorrências de bullying que esses possam vir a sofrer, de modo a oferecer uma rede de apoio e informação às vítimas.

Devido à natureza delicada do problema, vimos como imprescindível a presença de especialistas da área de saúde mental, como psicólogos, por exemplo, que possam interagir com os usuários comuns de maneira qualificada, de modo a não arriscarmos o agravamento de possíveis quadros de insalubridade mental. Esses usuários atuam como moderadores que são responsáveis pela aprovação das publicações e respostas que são feitas no sistema.

Temos então, duas categorias de usuários:

- (1) **Usuários Comuns**, que seriam os alunos da escola.
- (2) **Usuários Moderadores**, que controlam o fluxo de mensagens no fórum, de modo a evitar publicações tóxicas que podem prejudicar o bem-estar dos outros usuários. Imaginamos que este cargo possa ser ocupado por professores, pedagogos, psicólogos ou qualquer profissional qualificado que a escola considere relevante. Esta classe de usuários estende a classe de usuários comuns, e foi pensada para oferecer apoio mais direto e qualificado aos alunos.

Os usuários podem interagir entre si, também, por meio de respostas às publicações, além de terem a possibilidade de dar “likes” em publicações e respostas submetidas por outros usuários, o que esperamos que atue como um modo de promover apoio e empatia entre os participantes do fórum.

## **DESENVOLVIMENTO**

Nesta seção, descreveremos sucintamente a implementação das funcionalidades do programa, bem como os recursos que optamos por utilizar para esse fim.

### **SISTEMA**

Este é a classe motor do sistema do nosso fórum. Possui atributos importantes relativos às postagens existentes, postagens pendentes para aprovação, lista de usuários comuns e lista de usuários moderadores. Serve como referência e parâmetro para o funcionamento base de virtualmente todos os métodos, e possui métodos próprios importantes como o de atualização dos usuários bem como de postagens via arquivos csv, atualização de mensagens automáticas também via arquivo csv.

Para implementarmos as classes de usuários, utilizamos o conceito de herança: a classe UsuarioModerador estende a classe Usuario, ou seja, moderadores podem performar todas as ações de usuários comuns, mas possuem privilégios administrativos que os permitem, por exemplo, aprovar publicações. Internamente, isso significa alterar a variável 'avaliacao' (tipo char) da classe PostagemPublica de pendente (p) para aprovado (a) ou reprovado(r).

### **CLASSES:**

#### **MENSAGEM**

Esta é a classe mãe das outras que são compostas por texto e submetidas por algum usuário. Possui os valores de autor, título, corpo de texto e reações (única não textual). Possui funcionalidades relativas à criação de um texto e submissão deste.

#### **POSTAGEM PÚBLICA**

Classe filha de Mensagem, esta representa uma postagem que pode ser comentada, e pode ser aprovada ou não pelos moderadores. Seus atributos e métodos adicionam mecânicas relativas a esses aspectos.

## **COMENTÁRIO**

Também filha de Mensagem, esta representa meramente um comentário, que possui as mecânicas de ser comentado mais uma vez, com uma lógica de camadas de comentário, (i.e. se há um comentário de um comentário, este possui camada  $k = 2$ ). Não contém mecânica de ser aprovado, este é recebido imediatamente no feed.

## **USUÁRIO**

Esta é uma classe mãe, que representa o usuário comum do fórum. Possui métodos relativos à postagens, comentários e reação a outros.

## **USUÁRIO MODERADOR**

Este é um usuário, porém com propriedades especiais de moderador. Possui acesso à lista de postagens pendentes e pode aprová-las ou reprová-las para a submissão no fórum. Vê mensagens diretas e tem o poder de remover comentários. Possui um cargo que é mostrado publicamente.

## RESULTADOS

As estratégias implementadas no back end do nosso fórum se mostraram efetivas, e pudemos aproveitar todo o conhecimento da disciplina. Em especial, utilizamos conceitos de interface, collections e GUI (swing).

Entretanto, algumas limitações na nossa experiência com design de GUIs transparecem no front end. Nos certificamos que o programa é funcional, de forma que a GUI permite prontamente cadastrar, acessar, entrar no feed, criar postagens e outros mecanismos associados ao uso de um fórum.

Infelizmente não pudemos aplicar os conceitos de socket ou banco de dados externo ao programa. Em vez disso, estabelecemos nosso próprio banco de dados a partir de informações coletadas na internet sobre como lidar com bullying, publicadas por especialistas conceituados na área. As fontes dessas postagens estão propriamente referenciadas no documento de proposta enviado anteriormente.

A aplicação é baseada em desktop, porém visamos no futuro estudar sua portabilidade e expansão para conexão online, de modo a melhor refletir e implementar as características de um fórum.

Em relação à experiência de desenvolvimento em grupo, notamos a facilidade e conveniência do java em relação a linguagens de nível mais baixo, dada sua modularização natural. Integramos nosso código com o github e fizemos proveito do trabalho remoto, como dito na proposta do projeto.

## EXEMPLO DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA

Tela de Login



The screenshot shows a window titled "LOGIN" with a blue background. At the top, it says "Bem-Vindx ao WILL, o forum de apoio a vitimas de bullying". Below this, there are two input fields: "Login:" and "Senha:". Under the "Senha:" field, there are two buttons: "Entrar" and "Cadastrar".

**LOGIN**

Bem-Vindx ao WILL, o forum de apoio a vitimas de bullying

Login:

Senha:

Cadastro de usuário e de moderador:

**CADASTRO**

Voce eh um moderador? ☐

Digite as credenciais a serem cadastradas

Login:

Senha:

**Cadastrar**

**CADASTRO**

Voce eh um moderador? ☒

Digite as credenciais a serem cadastradas

Login:

Senha:

Cargo:

**Cadastrar**

Login do usuário de exemplo “Tim Maia”:

**LOGIN**

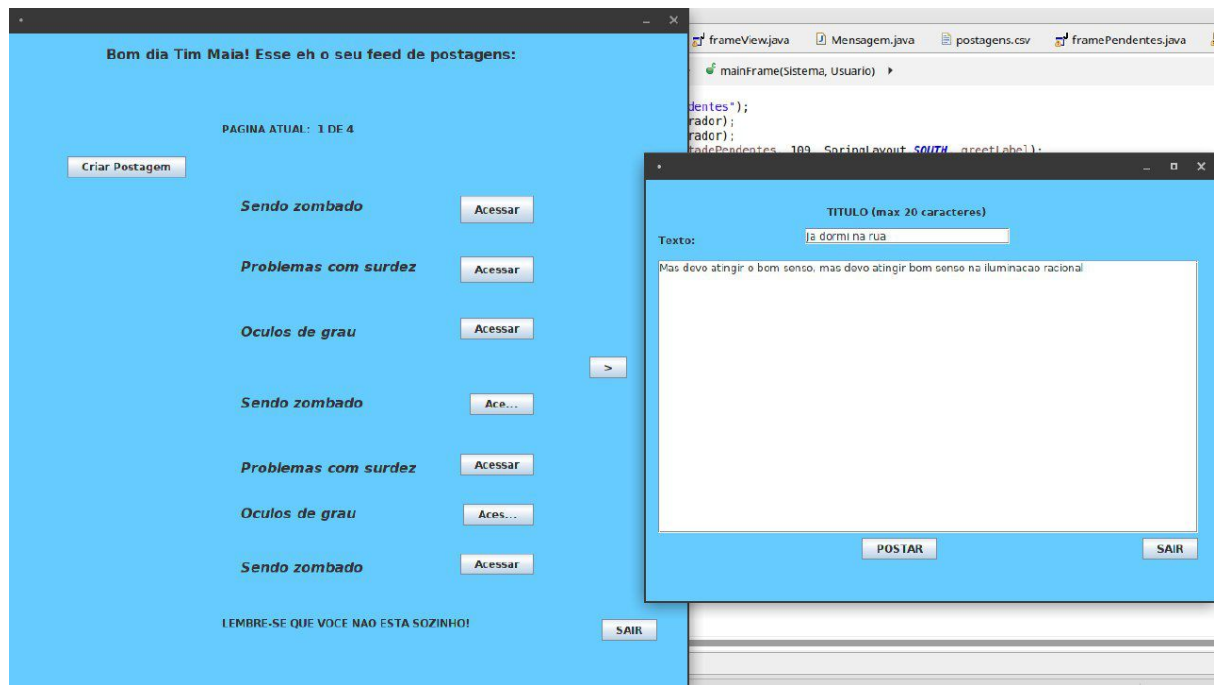
Bem-Vindx ao WILL, o forum de apoio a vitimas de bullying

Login:

Senha:

**Entrar** **Cadastrar**

Feed do Tim Maia e postagem:



Visão do moderador para aceitar a postagem do Tim Maia:

