

# ENGENHARIA DE SOFTWARE

## Projeto Inicial

**Autores:** Ana Carolina Erthal, Cristiano Larréa, Felipe Lamarca, Guilherme de Melo e Paloma Borges  
**Docente:** Rafael Pinho

Escola de Matemática Aplicada  
FGV EMap

Rio de Janeiro  
2023.2

# Sumário

<b>Sumário</b>	<b>I</b>	
<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metáfora de Sistema</b>	<b>1</b>
2.1	A Feira de Ciências	1
<b>3</b>	<b>Estórias de usuário</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Casos de Uso</b>	<b>4</b>

# 1 Introdução

O objetivo deste projeto é desenvolver uma aplicação de blogs, o Bloggster: uma plataforma para postagem de textos, onde usuários possam interagir a respeito de diversos assuntos de forma fluida. O objetivo é produzir um sistema simplificado nos moldes do Reddit, permitindo uma mistura de concentração de assuntos por tags e fluidez, como num *feed*.

O sistema contará com acesso diferenciado para usuários, que participam da aplicação realizando postagens, curtindo ou comentando, e moderadores, que realizam a restrição de postagens e comentários que infringem as regulações do Bloggster, além de usuários com reincidência de infrações. Sendo assim, será desenvolvido um MVC (Mode-View-Controller) para separar a lógica de negócios da lógica de usuário.

## 2 Metáfora de Sistema

O uso de metáfora de sistemas, em geral, é bastante importante para o desenvolvimento de softwares, mas conta com maior relevância e efetividade em casos de desenvolvimento complexo, mais fora do alcance e dia a dia de clientes, facilitando a comunicação com os desenvolvedores. No caso da aplicação que desenvolvemos, por se tratar de um assunto bastante comum, trazemos a metáfora de forma a complementar o entendimento de pessoas fora da área de desenvolvimento, mas compreendendo que jargões como “postagens, curtidas e comentários” atualmente fazem parte do senso comum.

### 2.1 A Feira de Ciências

O Bloggster deve funcionar como uma escola que decide organizar uma feira de ciências interna para seus alunos. Os usuários são os estudantes, ansiosos para compartilhar fatos interessantes, conhecimentos e o que mais lhes interessar, mas também ávidos para ver o que seus colegas têm a dizer, discutir e apreciar outros projetos. Já os moderadores são como os professores, que observam os projetos para certificar que todos estão de acordo com as regras estabelecidas pela escola para expôr trabalhos na feira. É claro que, tratando de um sistema (ou uma feira!) bem organizada, há algumas entidades a estabelecer:

**Usuários:** como determinado, os usuários são como os alunos que frequentam a feira, que estão livres para desenvolver projetos da mesma forma que todos os usuários do Bloggster estão livres para escrever postagens. Nem todo aluno que frequenta a feira têm interesse em realizar um projeto; alguns buscam apenas ouvir coisas interessantes e, às vezes, apenas mostrar sua apreciação ou opinar (curtir e comentar).

**Moderadores:** os moderadores do Bloggster agem como professores organizadores da feira: estão ali para que as postagens e comentários não fujam às regras do Bloggster, mantendo o ambiente respeitoso e seguindo as diretrizes do sistema. Eles podem, como um professor faria com um projeto ou discussão entre alunos que descumpre as regras, remover uma publicação/comentário do sistema, e em caso de reincidência por parte de um usuário, bani-lo.

**Postagens:** são os inúmeros projetos expostos na feira. Todos os alunos têm o direito de realizar projetos, sem restrição à quantidade, e ao fazê-lo colocam-se abertos a receber comentários de outros usuários em seus projetos. Podem também receber aprovação em forma de curtidas.

**Comentários:** um aluno pode discordar da apresentação de outro estudante, e ao fazê-lo no Bloggster, realiza-se um engajamento com a publicação original na forma de um comentário. É claro que trocas a respeito de projetos numa feira não se limitam a discordâncias: os usuários estão livres para fazer o comentário que desejarem na postagem inicial, trazendo insights ou opiniões respeitando as diretrizes do site.

**Curtidas:** Imagine que, ao entrar na feira, todos os estudantes recebam ilimitados *tickets* para entregar a seus projetos favoritos. Os projetos que mais agradam os outros estudantes receberão vários *tickets*, que são abertos para que todos possam ver, exibindo para os frequentadores da feira os projetos mais curtidos. Ter mais curtidas em uma publicação significa que sua postagem foi muito aprovada por outros usuários.

**Tags:** Teríamos uma confusão generalizada se usuários interessados em determinados assuntos tivessem que rodar a feira procurando projetos de seu maior interesse, então é importante que eles possam ser buscados por assunto. Seria como ter a possibilidade de, *quando desejado*, reorganizar os andares da escola por assuntos da feira: astronomia, biologia, ecologia...

**Perfis:** funciona como um portfólio de todos os projetos desenvolvidos por um mesmo estudante (isto é, todas as publicações de um usuário), reunidos em um lugar só. O perfil pode ser interessante para outros usuários que desejam passar a acompanhar suas opiniões, e disponibiliza a opção de **seguir**, para que possa ser possível a um aluno acompanhar os projetos de outro que lhe interessa, recebendo informações quando esse usuário de interesse realiza novas publicações.

### 3 Estórias de usuário

A seguir, apresentamos 10 estórias de usuários para o sistema:

**Estória 1** Como usuária, desejo publicar postagens sobre meu interesse em filmes dos anos 80 adicionando uma tag relevante, buscando receber comentários a respeito e passar um tempo tratando do meu assunto favorito.

**Estória 2** Eu, como usuário do Bloggster, desejo buscar a tag “politica-brasil” para visualizar as postagens mais recentes sobre o assunto, com objetivo de realizar comentários em todas as postagens das quais discordo.

**Estória 3** Sendo usuária frequente do Bloggster, tenho vontade de olhar meu próprio perfil, visualizando todas as postagens que já fiz, pois gosto muito de observar minha mudança de opinião através dos anos.

**Estória 4** Eu, como usuário do Bloggster e jogador assíduo de LoL, quero procurar pela tag do jogo e encontrar postagens mais curtidas, com objetivo de descobrir novos *cheats* e estratégias novas, curtindo os posts que achar mais interessante.

**Estória 5** Eu, como usuário, desejo procurar o perfil do meu escritor favorito e segui-lo, porque ele costuma publicar curiosidades sobre seus livros no Bloggster, e não quero perder nenhuma.

**Estória 6** Como usuária, perdi interesse nas publicações de um perfil que segui um tempo atrás, e quero ter acesso a uma lista de usuários que sigo, para poder encontrá-lo facilmente e parar de segui-lo.

**Estória 7** Quero, como usuária, rolar pelo *feed* de atividades recentes das pessoas que sigo curtindo e comentando o que me interessar, já que estou entediada e quero passar o tempo.

**Estória 8** Como moderadora do Bloggster, consciente de que a tag “politica-brasil” costuma ser alvo de descumprimento das diretrizes do site, desejo acessar a tag para visualizar postagens e comentários, com objetivo de moderar postagens inadequadas.

**Estória 9** Eu, como moderador do Bloggster quero acessar o perfil de um usuário que descumpra as regras repetidamente para baní-lo do siteS.

**Estória 10** Como moderador, desejo acessar um feed geral de postagens que obtiveram muitas curtidas recentemente, para estar atento às postagens e assuntos mais ativos do momento e intervir caso seja necessário.

## 4 Casos de Uso

Apresentaremos a seguir 10 casos de uso do sistema utilizando o padrão UML de modelagem:

**Caso de uso 1** Usuários devem poder se registrar no sistema, criando um usuário próprio.

Caso de uso	Registro no Bloggster	
Objetivo	Ter um novo usuário no sistema	
Ator	Usuário	
Pré-condições	Não estar logado em uma conta	
Fluxo principal	<b>Passo</b>	<b>Descrição</b>
	1	Usuário seleciona, na tela de início, o botão “Registrar-se”
	2	Usuário preenche informações pessoais de nome e e-mail
	3	Usuário preenche um <i>username</i> não existente no Bloggster
	4	Usuário cria uma senha
	5	Usuário marca a opção “Concordo com os Termos de Uso”
	6	Usuário clica em “Criar conta”
	7	Sistema valida a criação da nova conta e insere o usuário no banco de dados
Exceções	Caso o <i>username</i> preenchido pelo usuário já exista, o Sistema deve solicitar que o Usuário informe outro. <i>username</i>	

**Caso de uso 2** Usuários e moderadores devem ser capazes de fazer login no sistema

Caso de uso	Acesso ao Bloggster	
Objetivo	Acessar a própria conta do Bloggster	
Ator	Usuário/Moderador	
Pré-condições	Ter uma conta registrada no Bloggster	
Fluxo principal	<b>Passo</b> 1  2  3  4	<b>Descrição</b> Usuário/Moderador acessa a página de login do site  Usuário/Moderador insere e-mail e senha na página de login  Sistema valida dados inseridos pelo usuário/moderador  Sistema libera acesso à conta do usuário/moderador ou nega acesso dependendo da validade das credenciais inseridas
Exceções	Caso o usuário/moderador não esteja registrado no Bloggster, o Sistema deverá informar que é necessário se registrar. No caso de senha incorreta, o Sistema também deverá informar o problema.	

**Caso de uso 3** Usuários do Blogster podem criar postagens, e devem adicionar pelo menos uma tag à postagem quando o fazem.

Caso de uso	Criação de uma postagem	
Objetivo	Ter a postagem do usuário publicada	
Ator	Usuário	
Pré-condições	Estar logado como um usuário	
Fluxo principal	<b>Passo</b>	<b>Descrição</b>
	1	Usuário seleciona o botão “Blogar”
	2	Sistema abre um pop-up para que o usuário interaja
	3	Usuário insere texto de 1 a 1000 caracteres
	4	Sistema valida o tamanho do texto inserido pelo usuário
	5	Usuário insere ao menos uma tag relacionada ao texto
	6	Sistema valida a tag inserida
	7	Usuário seleciona o botão “Publicar!”
	8	Sistema publica a postagem do usuário no feed
Exceções	Caso o texto inserido pelo usuário seja maior que o tamanho máximo definido, o Sistema deverá informar o problema ao usuário.	



**Caso de uso 4** Moderadores devem ser capazes de remover determinada postagem do sistema

Caso de uso	Remover postagem	
Objetivo	Remover do sistema uma postagem que infringe os Termos de Uso	
Ator	Moderador	
Pré-condições	Haver uma postagem que infrinja os Termos de Uso, moderador se depara com essa postagem	
Fluxo principal	<b>Passo</b>	<b>Descrição</b>
	1	Moderador seleciona a postagem em questão
	2	Moderador seleciona o botão "Moderar"
	3	Sistema abre um pop-up com opções de infração
	4	Moderador seleciona, dentre as opções, aquela que melhor se encaixa com a infração da postagem
	5	Moderador clica em "Concluir moderação"
	6	Sistema remove a publicação do site
Exceções	Não se aplica.	

**Caso de uso 5** Moderadores devem ser capazes de banir um determinado usuário do Blogster.

Caso de uso	Banimento de um usuário	
Objetivo	Banir um usuário do sistema no caso de reincidência de postagens que infringem os Termos de Uso	
Ator	Moderador	
Pré-condições	Haver um usuário reincidente na infração dos Termos de Uso	
Fluxo principal	<b>Passo</b> 1  2  3  4  5  6	<b>Descrição</b> Moderador seleciona o usuário em questão  Moderador seleciona o botão “Banir”  Sistema abre um pop-up com opções de motivo de banimento  Moderador seleciona, dentre as opções, aquela que melhor se encaixa no motivo do banimento  Moderador clica em “Concluir banimento”  Sistema bane o usuário e altera seu status no banco de dados para “Banido”
Exceções	Não se aplica.	

**Caso de uso 6** Usuários devem poder adicionar comentários a outras postagens no Blogster

Caso de uso	Realizar comentário	
Objetivo	Ter um comentário associado a uma postagem	
Ator	Usuário	
Pré-condições	Haver uma postagem original	
Fluxo principal	<b>Passo</b> 1  2  3  4  5  6  7	<b>Descrição</b> Usuário seleciona a postagem em questão  Usuário seleciona o botão “Comentar” na postagem  Sistema abre um pop-up para que o usuário digite seu comentário  Usuário digita um texto de 1-300 caracteres  Sistema valida o tamanho da entrada de texto  Usuário clica em “Enviar comentário”  Sistema publica o comentário do usuário
Exceções	Caso o texto inserido pelo usuário seja maior que o tamanho máximo definido, o Sistema deverá informar o problema ao usuário.	

**Caso de uso 7** Usuários devem poder curtir outras postagens no Blogster

Caso de uso	Curtir postagem	
Objetivo	Ter uma nova curtida associada a uma postagem	
Ator	Usuário	
Pré-condições	Haver uma postagem original	
Fluxo principal	<b>Passo</b> 1  2  3	<b>Descrição</b> Usuário seleciona a postagem em questão  Usuário clica no botão “curtir”  Sistema adiciona um incremento de uma curtida ao total de curtidas da publicação
Exceções	Não se aplica.	

**Caso de uso 8** Usuários devem ser capazes de seguir outros usuários

Caso de uso	Seguir outros usuários	
Objetivo	Seguir o perfil de outro usuário do Blogster	
Ator	Usuário	
Pré-condições	Haver outro usuário que se deseja seguir	
Fluxo principal	<b>Passo</b> 1  2  3  4  5  6	<b>Descrição</b> Usuário 1 busca o perfil do usuário 2 que se deseja seguir  Sistema valida a existência do perfil do usuário 2 buscado  Usuário 1 acessa o perfil do usuário 2 que deseja seguir  Usuário 1 aperta o botão “Seguir”  Sistema incrementa o número de seguidores do usuário 2 seguido  Sistema passa a apresentar, no feed do usuário 1, as publicações do usuário 2
Exceções	Caso o perfil do usuário 2 não seja encontrado, o Sistema deverá informar que o perfil não foi encontrado.	

**Caso de uso 9** Usuários e moderadores devem ser capazes de filtrar as postagens do Blogster a partir de uma determinada tag

Caso de uso	Filtrar postagens por tag	
Objetivo	Exibir uma sequência das postagens mais recentes daquela tag	
Ator	Usuário/Moderador	
Pré-condições	Haver uma tag que se deseja procurar	
Fluxo principal	<b>Passo</b> 1  2  3  4  5	<b>Descrição</b> Usuário/moderador seleciona “Pesquisar tag”  Sistema permite digitar a tag  Usuário/moderador digita a tag procurada  Usuário/moderador clica em ”Buscar”  Sistema retorna <i>feed</i> de postagens mais recentes associadas à tag
Exceções	Caso a tag pesquisada não exista, o Sistema deve informar que não há postagens com aquela tag.	

**Caso de uso 10** Moderadores devem poder ter acesso a um feed com as postagens mais curtidas recentemente

Caso de uso	Acesso às postagens mais curtidas	
Objetivo	Acessar as postagens mais curtidas recentemente no blog	
Ator	Moderador	
Pré-condições	Estar logado no sistema	
Fluxo principal	<b>Passo</b> 1  2	<b>Descrição</b> Moderador aperta o botão “Trending topics”  Sistema apresenta as postagens mais curtidas recentemente
Exceções	Não se aplica.	

A figura 1 representa o diagrama UML dos casos de usos descritos acima do Blogster:

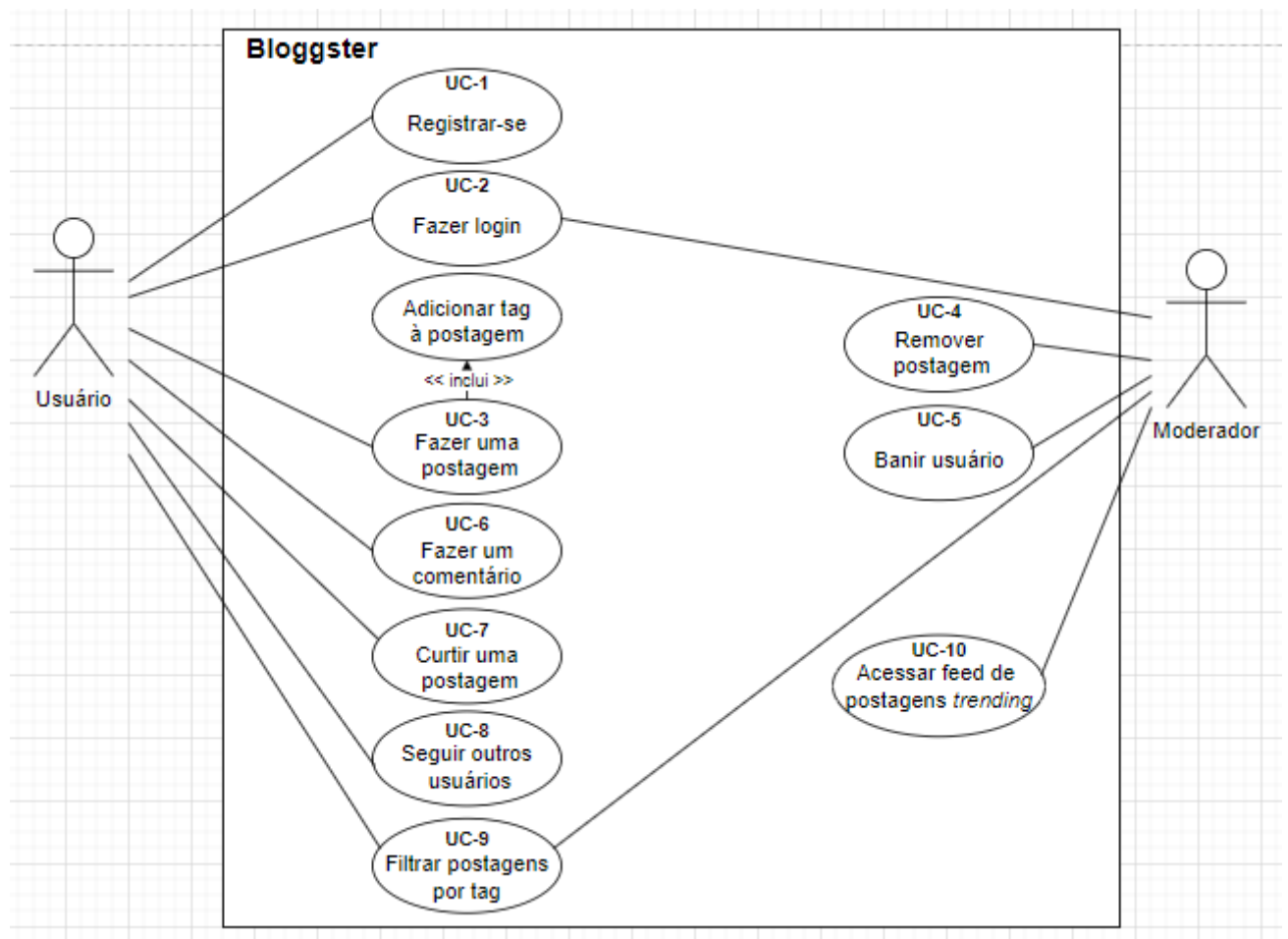


Figura 1 – Diagrama UML completo dos casos de uso descritos