

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC MG

Felipe de Paula Sena  
Vinícius Eduardo Santos Gonçalves

Relatório

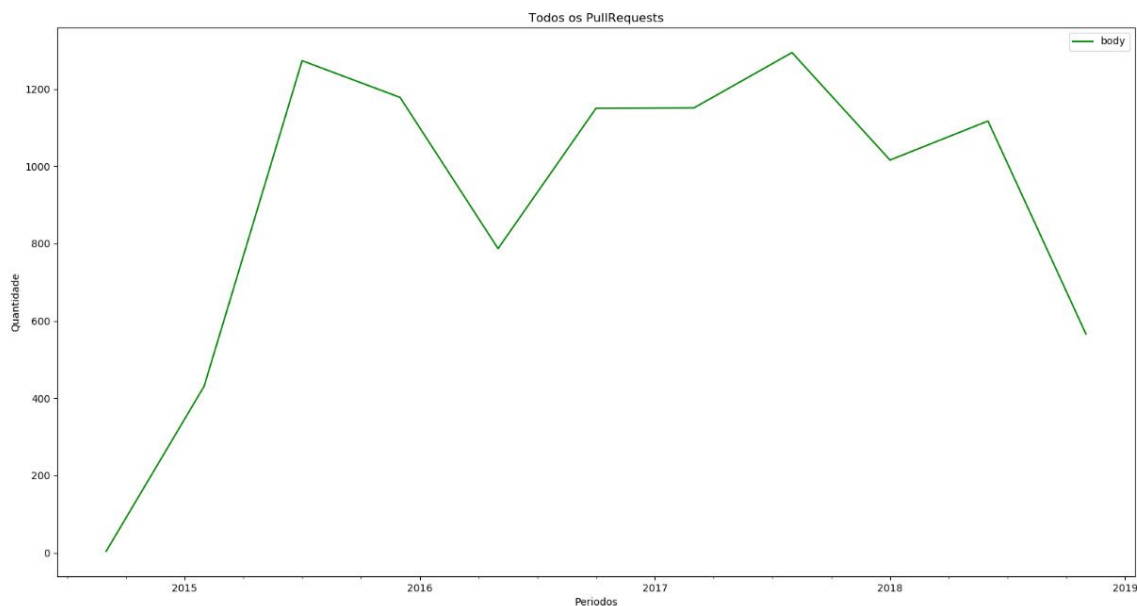
Belo Horizonte  
2018

## 1. Introdução

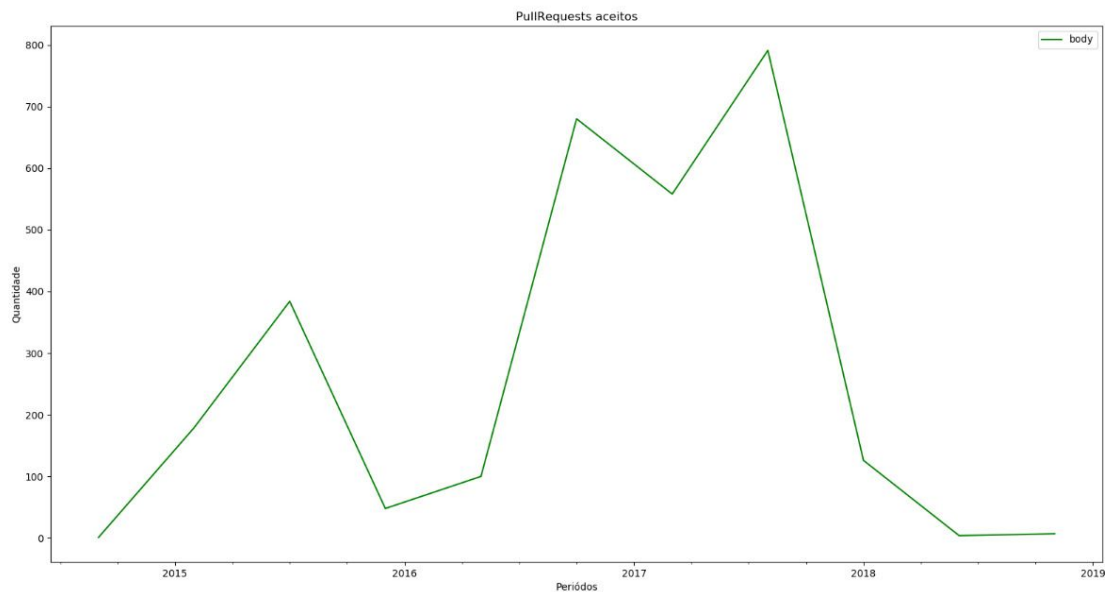
Em suma, code review é o processo em que é feito o compartilhamento do código realizado, entre os integrantes do time de desenvolvimento, onde os mesmos podem construir um conhecimento a partir do que foi feito, tais como correções no código, dicas de melhorias, etc. Basicamente, refatoração de código conjunta. No trabalho realizado, foi analisado o tópico **“Code Review”** e a dimensão **“Tempo”**, em que foi possível perceber a evolução de pull requests no repositório Angular ao longo dos anos.

## 2. Coleta de Dados

Como coleta de dados brutos, baseamos inicialmente em todos os pull requests realizados no código, montando assim um histograma, onde mostra a variação de pull requests agrupadas em 12 meses.



Logo em seguida, já com os dados brutos coletados, começamos a detalhá-lo melhor, a fim de obter uma análise mais precisa. Para isto, a partir de todos os dados brutos já coletados, refinamos a pesquisa e obtemos apenas os pull requests aceitos, tendo uma visão melhor do que realmente foi aprovado como melhoria no código.



Ao longo da análise realizada, tendo como base a dimensão e o tópico escolhido, foi percebido que a prática de code review tem características intrínsecas de engenharia de software, que busca produzir um software de qualidade. Com as requisições de mudança no código (pulls requests), tem-se um artefato final mais conciso, visto que poderá contemplar/aprimorar os atributos de um software com qualidade, que são:

- Manutenibilidade,
- Confiança e proteção,
- Eficiência,
- Aceitabilidade.

A correção de um erro, ou dicas de melhoria na lógica do programa podem ajudar a alcançar os atributos citados acima. Abaixo, segue um exemplo de um pull request aceito, em que foi aprimorado a atributo (VAMOS ANALISAR).

Alguns pontos destaques foram percebidos ao longo da confecção do trabalho, sendo eles abaixo:

- O aumento significativo no número de Pull Requests.

## O aumento significativo no número de Pull Requests.

Podemos perceber que desde o início da criação do repositório até os dias atuais, o crescimento de pull requests aumentou significativamente, devido à relevância do assunto e a grande ascendência da linguagem JavaScript, que hoje lidera o ranking em 1º lugar como sendo a mais usada das linguagens de programação. Como o Angular é um framework de desenvolvimento Java, notamos que as características citadas estão diretamente correlacionadas. Atualmente, o ranking está assim:

**1. JavaScript, 2. Java,** 3. Python, 4. PHP, 5. C#, 6. C++, 7. CSS, 8. Ruby, 9. C, 10. Swift, 10. Objective-C, 12. Shell, 12. R, 14. TypeScript, 14. Scala, 16. Go, 17. PowerShell, 18. Perl, 19. Haskell, 20. Lua  
(<https://www.tecmundo.com.br/internet/128093-javascript-linguagem-mais-usada-jan-eiro-2018-aponta-analise.htm>).