



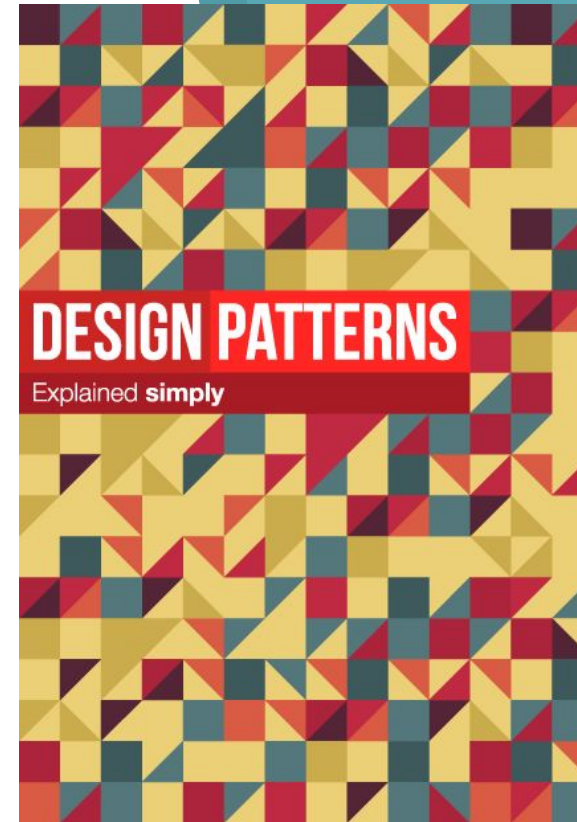
JML em Java Design Patterns

de: Ilkka Seppälä

Álvaro Portela
Rubens Araújo

Descrição do Projeto

Modelo em Java contendo uma serie exemplos de problemas comuns levando a um conjunto de soluções que facilitem a comunicação e agilizem o processo de desenvolvimento dos programadores que usam o paradigma de orientação a objetos.



1 1/2

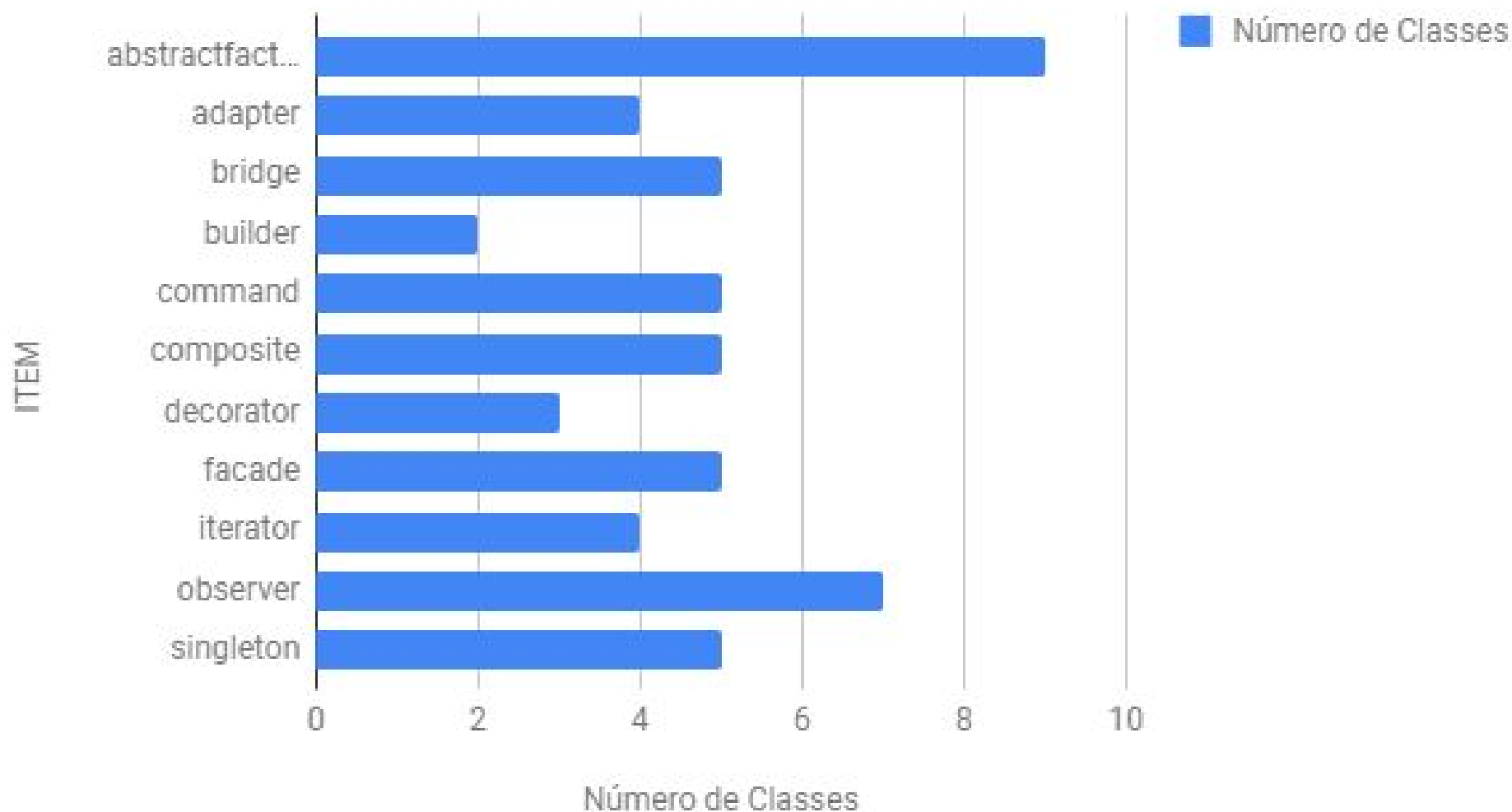
3

**Padrões de
projetos
avaliados
(GoF)**

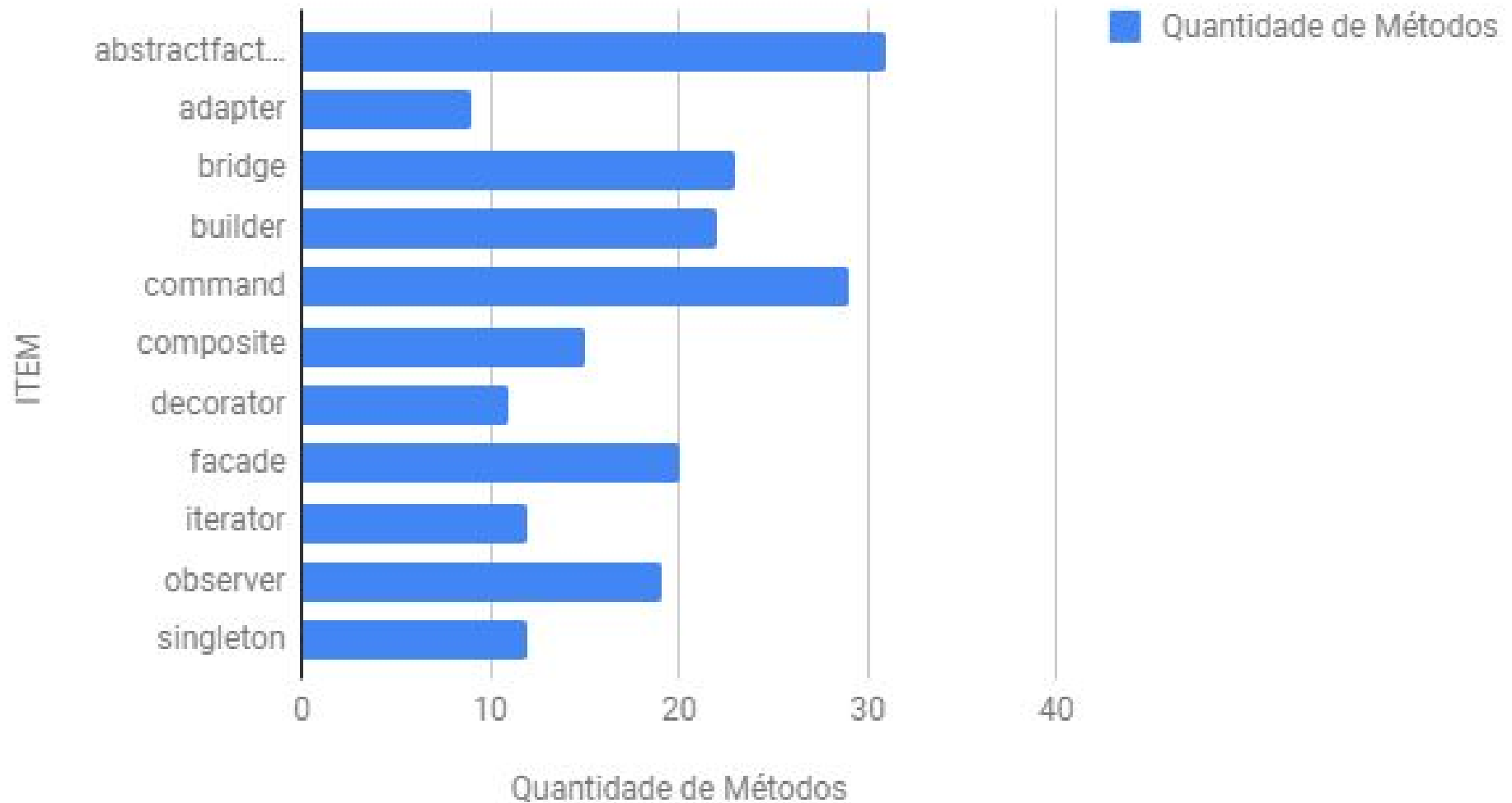
Estatísticas

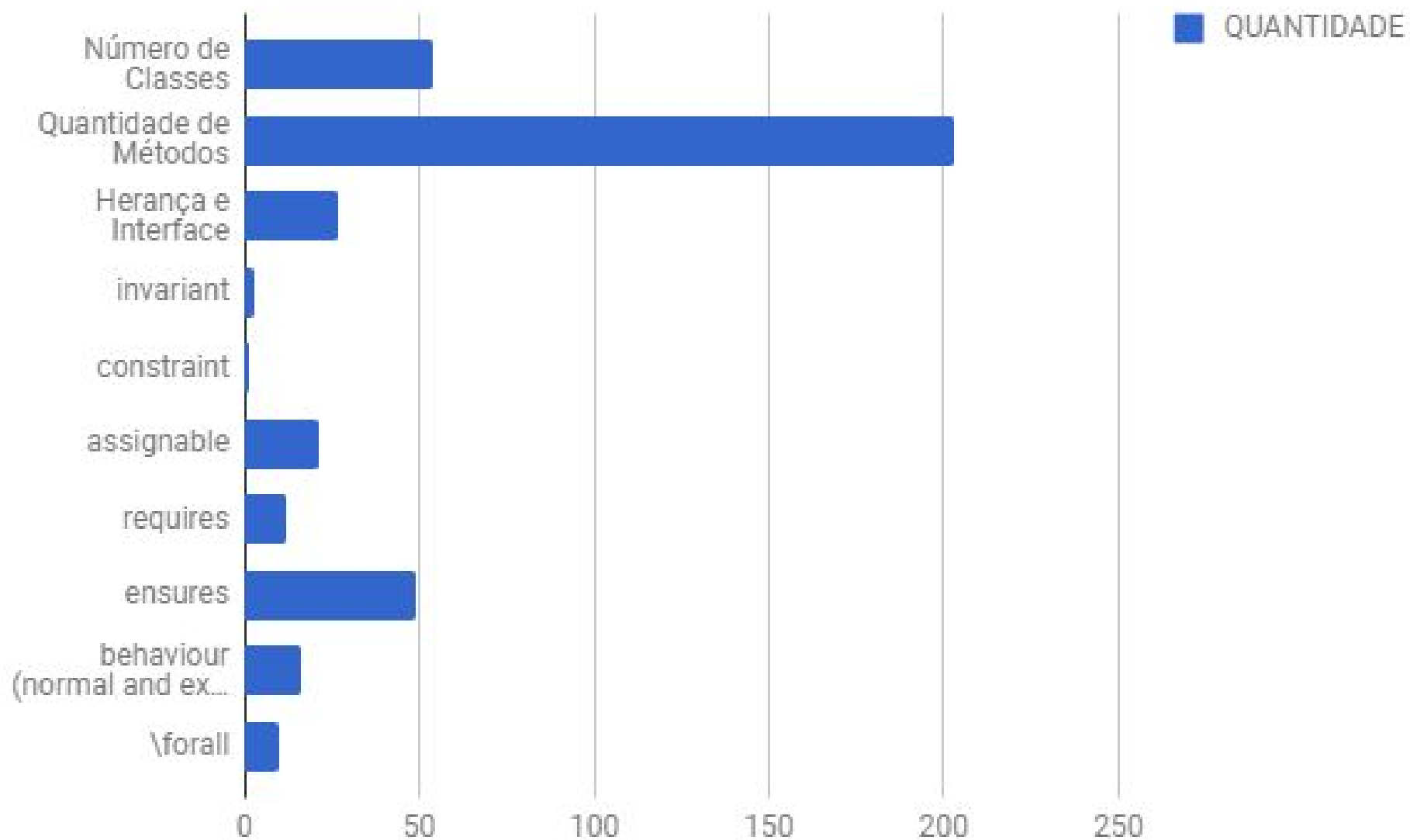
ITEM	abstractfactory	adapter	bridge	builder	COMPOSITE	composite	decorator	facade	iterator	observer	singleton	
Número de Classes	9	4	5	2	5	5	3	5	4	7	5	54
Quantidade de Métodos	31	9	23	22	29	15	11	20	12	19	12	203
Herança e Interface	4	1	2	5	4	1	1	1	2	5	1	27
invariant						1			2			3
constraint	1											1
assignable	3		2	7	4		1		2		2	21
requires		1		3		1			1	5	1	12
ensures	6	1		9	2	2		3	9	11	6	49
behaviour (normal and exceptional)	2	2		2	2		7		1			16
\forall						1		2	2	5		10

Número de Classes versus ITEM



Quantidade de Métodos versus ITEM



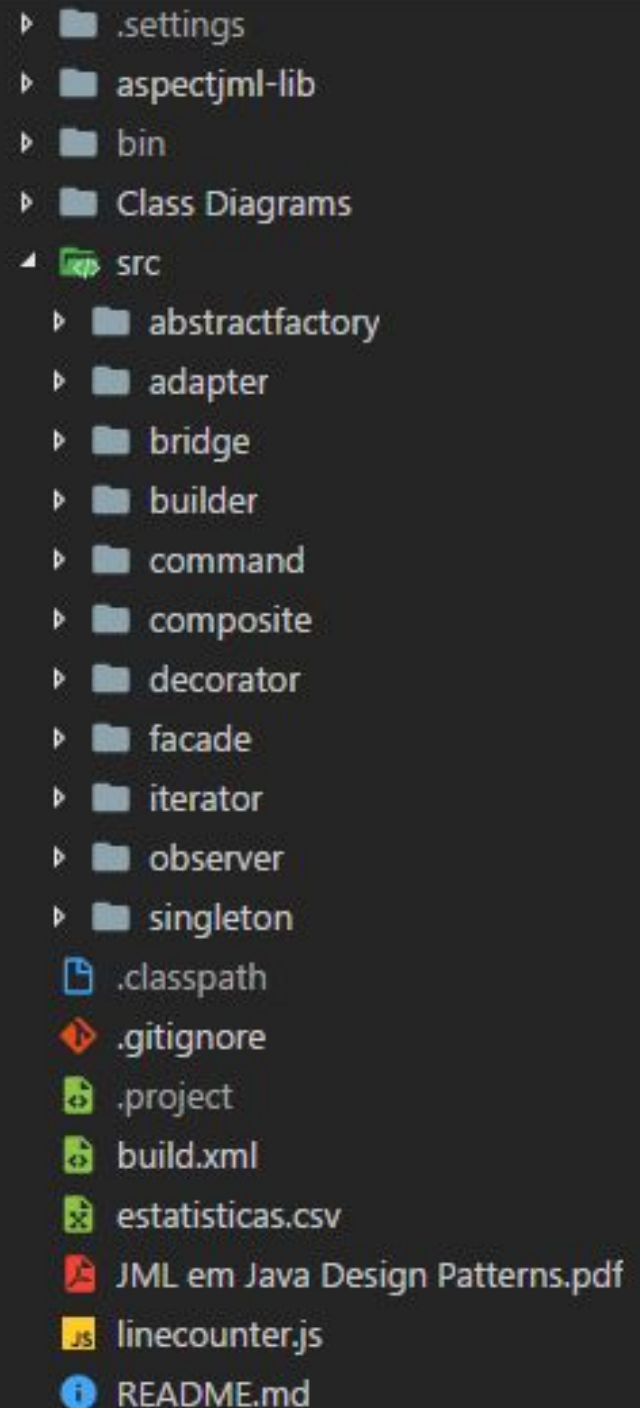


5194

LOC

Estrutura do Projeto

- /Class Diagram
 - modelos dos diagramas das classes
- /src
 - Classes com a notação JML
- /estatisticas.csv
 - dados solicitados oriundos do projeto
- JML em Java Design Patterns.pdf
 - esta apresentação
- linecounter.js
 - algoritmo para contagem do LOC



Dificuldades Enfrentadas

- Encontrar um projeto adequado
- Executar corretamente o JML
- Bugs durante o desenvolvimento
- Demora na compilação



Referências

- [Projeto original](#)
- [Nosso projeto](#)
- [Diagramas das Classes](#)
- [JML documentation](#)
- [Introduction do JML](#)
- Exemplos e material de aula cedido pelo professor