



CST SISTEMAS PARA INTERNET  
PADRÕES DE PROJETO

Prof<sup>o</sup>.: Manoel Campos

Aluna: Lidiane M. da S. Siqueira

6º período

## Diferenças entre Simple Factory e Factory Method

1. Descreve porque a aplicação da Simple Factory na primeira versão do exportador HTML não tinha problemas e quando passamos a seguir o Interface Segregation Principle (ISP), começamos a ter problemas e como o Factory Method resolveu.

A primeira versão do projeto não seguia os princípios de responsabilidade única (SRP) e nem o da segregação de interface (ISP), isso porque na primeira versão temos grandes classes responsáveis por implementar tanto o formato em html quanto em markdown. Mas assim que foi implementado o princípio de ISP onde foram criadas mais classes com responsabilidades pequenas e específicas (na segunda imagem, as classes destacadas em amarelo), seguindo também por consequência o princípio (SRP), houve problemas na inconsistência dos dados apresentados no formato markdown mostrando também marcações em html. Isso ocorreu porque a linha de código 42 está usando uma instância de html (ColunaHtml) e adicionado ao exportadorMarkdown permitindo essa inconsistência.

```
40 //Usa a outra versão do getInstance() para instanciar um exportador específico para o formato Markdown (md)
41 final ExportadorLista<Usuario> exportadorMarkdown = ExportadorLista.newInstance(USUARIOS, "md");
42 Coluna<Usuario> colunaMd = new ColunaHtml<>(this::getSobrenomeUsuario, "Sobrenome" 1);
43 exportadorMarkdown.addColuna(colunaMd);
```

A solução para este problema foi usar o padrão Factory Method onde podemos delegar para cada subclasse que implementa o formato específico de html ou markdown a criação das colunas. Dessa forma, com a criação de um método abstrato newColuna() na interface, as subclasses específicas de cada formato como ExportadorListaHtml e ExportadorListaMarkdown ficará responsável por implementar a coluna com seu tipo específico (na imagem abaixo onde está circulado em amarelo) e suas instâncias serão usadas pela método addColuna da classe abstrata para compor a tabela.



CST SISTEMAS PARA INTERNET  
PADRÕES DE PROJETO

Prof<sup>o</sup>.: Manoel Campos

Aluna: Lidiane M. da S. Siqueira

6º período

