**Patterns**

João Esteves 47994

1. **Template Method Pattern:**

O método loadGame (File file) contido na classe MapEditorController contida no package net.sf.freecol.client.control é um exemplo de um método que segue o padrão Template Method.Este define uma estrutura geral para carregar um jogo, mas deixa a implementação dos detalhes específicos para classes derivadas.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Fig.1 a 2 representação método LoadGame

1. **Command Pattern**

No código da classe *GUI* contida no package *net.sf.freecol.client.gui* verifica-se várias ações como “buy”, “sell”, “negotiate”, “attack” entre outras, estas são representadas como objetos de escolha (ChoiceItem) e passadas para o método getChoice. Desta forma verifica-se um seguimento do princípio command pattern.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Fig.3 Representação parcial do método *getIndianSettlementTradeChoice.*

1. **Proxy Pattern:**

Na classe *GUI* contida no package *net.sf.freecol.client.gui*  faz-se o uso de métodos intermediários para interações do usuário. Como é exemplo os métodos *getBoycottChoice*, *getBuyCoice* que agem como intermediários para obter escolhas do usuário.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Fig.4 Representação parcial do método *getBoycottChoice.*