

Pode-se enxergar as práticas ágeis como uma caixa de ferramentas e que cada uma delas pode ser extremamente útil para determinado problema, ou seja, dependendo de cada contexto, ferramentas diferentes serão úteis ou não.

O *Refactoring* é uma ferramenta importantíssima, que consiste em uma reestruturação de um código fonte, alterando sua estrutura interna sem alterar no seu funcionamento (sua parte externa). A essência dessa técnica está em uma série de pequenas transformações que preservam o comportamento do código. Cada transformação faz poucas alterações, porém, uma série desta, pode fazer uma reestruturação significativa.

O objetivo de refatorar um código é manter o custo de manutenção constante ao longo do tempo. Sem refatorações o código tende a ficar cada vez mais bagunçado e mais complicado sua manutenção.

A utilização dessa técnica é muito importante para diminuir as ocorrências dos *Codes Smell*, que são partes de um código que, possivelmente, indicam um problema mais sério ou afetam negativamente a qualidade dele.

A questão que o estudo revela, de 80% dos códigos, mesmo com a utilização do refatoramento, apresentarem bad smell indica que muitos códigos não são revisados após seu pleno funcionamento e, quando é feito, não corrigem detalhes que fazem o código ficar bem otimizado.