

## Exercícios para nota 02 - ESW

João Antonio Araújo e Souza - SC3006298

1. Engenharia reversa é o processo de decifrar as funcionalidades e requisitos do software a partir de seu estado final, a objetivo de conseguir um entendimento de alto nível do seu propósito
2. **a. Manutenção corretiva:** Um jogo lança uma atualização grande e, pela grande quantidade de jogadores usando o mesmo software ao mesmo tempo, vários erros não previstos surgem e precisam ser lidados com.  
**b. Manutenção adaptativa:** Uma rede social se vê em bastante uso após a quarentena, e precisa lidar com muitos mais usuários querendo usar seus servidores e sistemas, e seu software precisa ser adaptado para esses novos requisitos.  
**c. Manutenção perfectiva:** Uma empresa grande acaba de adquirir outra empresa, que apesar de ser muito próximo da área de atuação da empresa mãe, tem necessidades diferentes que a empresa mãe. É necessário criar novas funções no sistema principal para atender as necessidades dessa nova empresa.  
**d. Manutenção preventiva:** Um jogo foi criado a muito tempo atrás, e com os anos foi se tornando mais e mais complicado, e por usar um código base velho, qualquer mudança pode causar uma bola de neve dentro dele mesmo. É necessário fazer refatoração do código antigo para algo mais flexível e em uma plataforma mais atualizada.
3. D (V, F, F, F)
4. Os testes de caixa-branca são baseados na estrutura interna do programa, que checa todos os caminhos possíveis do programa, enquanto o teste de caixa-preta são baseados na estrutura externa do programa, estabelecendo casos de teste e saídas esperadas, com o objetivo de testar o programa na perspectiva de usuário. Ambos os testes têm objetivos diferentes e testam coisas diferentes, então eles não são mutuamente exclusivos.
5. Testes exaustivos não são realistas, especialmente para sistemas grandes, nós temos como objetivo testar a maior quantidade de possíveis erros na menor quantidade de testes possíveis, e isso pode provar a existência de erros, porém, não pode provar a ausência deles.