

# Engenharia de Software I

## LISTA DE EXERCÍCIOS

Prof. Lucas R. S. Fogaça

- 1) Comente os princípios da engenharia de software
  - a. Formalidade- **A documentação rigorosa dos passos de desenvolvimento e de gerenciamento do projeto.**
  - b. Abstração- **É se concentrar nos aspectos mais importantes do projeto, ignorando os menos importantes, até mesmo para evitar erros.**
  - c. Decomposição- **É decompor em várias partes um problema.**
  - d. Generalização- **Saber se a solução de um problema pode ser usada em outro problema.**
  - e. Flexibilização- **O projeto se torna flexível conforme as exigências.**
  
- 2) Comente as fases do ciclo de vida de desenvolvimento de um sistema de informação
  - a. Análise- **É o levantamento de requisitos, compreender os problemas, as funcionalidades e os comportamentos.**
  - b. Projeto- **É onde se incorporam os requisitos tecnológicos e essenciais levantados na análise.**
  - c. Codificação- **É a tradução do projeto para a máquina, através de línguas de programação .**
  - d. Teste- **É onde o projeto é testado e documentado.**
  - e. Manutenção- **São as atualizações que o projeto necessita quando é implementado para os usuários .**
  
- 3) Diferencie os dois tipos de metodologias de desenvolvimento de software
  - a. Metodologias Tradicionais- **Método tradicional documenta todo o planejamento e define toda a ordem de desenvolvimento.**

b. Metodologias Ágeis- **Método ágil é uma forma de planejamento que busca conduzir com uma maior rapidez e flexibilidade no projeto e sem coisas desnecessárias.**

4) De um exemplo de um projeto com escopo fechado e outro com escopo aberto.

- **Um escopo aberto não tem um caminho rígido, podendo se adaptar ao longo do projeto, ajustando também o prazo de entrega.**

- **Um escopo fechado é onde o prazo, valor e como será entregue já está definido desde o início do projeto.**

5) O ciclo de vida em espiral é utilizado em quais metodologias? Quais são as fases? descreva o funcionamento- **As metodologias ágeis usam o ciclo de vida em espiral, onde a cada volta nele traz grandes mudanças no software, que também requer maior planejamento, onde é dividido em definição, desenvolvimento, operação e a manutenção.**

6) Comente 5 práticas da metodologia XP. cite uma vantagem para cada uma.

- **Programação em pares em um único computador onde um escreve os códigos, e o outro observa para encontrar os erros e permite criar códigos melhores, e também que os dois programadores aprendam um com o outro.**

- **Projetos o mais simples possível, sem se preocupar com requisitos futuros.**

- **Planejar o que precisa ser feito e o que pode ser feito no futuro, se baseando em requisitos atuais.**

- **O código padrão, fazendo com que seja possível ser compartilhado com outros programadores.**

- **Entregas frequentes torna a construção do software mais simples, e, conforme**

**surgem os requisitos, são feitas as atualizações do software.**