1) Engenharia de Software está diretamente associado ao analise de diversos problemas e a criação de suas soluções utilizando ferramentas voltadas para à especificação, desenvolvimento, manutenção e a criação do software.

2) O software é um programa com instruções para serem interpretadas para executar tarefas específicas.

3) O software genérico é aquele que tem como objetivo atender aos diferentes segmentos do mercado, não focado em um único nicho. O software sob encomenda (software de prateleira) é aquele que tem como objetivo atender soluções pensadas de acordo com a necessidade específica de uma empresa ou instituição.

4) Bug é uma falha residual no código gerando um ou mais resultados incorreto ou inesperado em algum projeto.

5) Com uma breve pesquisa um exemplo de um bug é foi um projeto da CNES chamado "foguete Ariane 5" fizeram uma decolagem teste e no momento em que estava decolando o foquete explodiu. O motivo foi um bug de computador. O erro estava na conversão de dados de 64-bits para aproximações de 16-bits. Criando um número maior do que era suportado pela variável de 16-bits.

6) Um dos desafios sempre foi o custos do software em geral, então durante o processo de criação é preciso criar e manter uma boa solução para a vida útil e para que os custos de manutenção estejam dentro de custo-benefício.

7) Sistemas legados são sistemas obsoletos que ainda funcionam. Por exemplo o Flash Player era muito utilizado por navegadores web como um plugin de áudio e víde, sendo substituído pelo HTML5.

8) O processo de software é um conjunto de atividades que levam a construção do oftware. Podendo assim mapear os diversos processos de software.

9) O ciclos de vida de um software temos o modelo evolutivo que é quando os requisitos são levantados, fase de definição com base em um problema existente e tem o modelo espiral que é quando definimos o escopo da etapa e suas restrições, prototipagem e riscos que é a parte do desenvolvimento que são todas as atividades necessarias para a construção do sistema. E por fim temos a manutenção uma fase de operação utilizada para resolver falhas ou fazer implementações.

10) Ferramentas Case servem para ajudar na organização, na produtividade e qualidade fornecendo uma análise de requisitos do desenvolvimento de algum projeto de software.

11) O modelo de processo de um software temos o modelo evolutivo que é quando os requisitos são levantados, fase de definição com base em um problema existente e tem o modelo espiral que é quando definimos o escopo da etapa e suas restrições, prototipagem e riscos que é a parte do desenvolvimento que são todas as atividades necessarias para a construção do sistema.

12) Iteração de processo de software é quando repetimos as mesmas etapas do desenvolvimento de um software, até obter o resultado final desejado.

13) Metodologia de desenvolvimento de software são um conjunto de abordagens ou boas práticas que serão utilizadas pelas equipes de desenvolvimento.

14) O Scrum e o XP compartilham as práticas do manifesto ágil, como equipes pequenas trabalhando em requisitos instáveis ou desconhecidos em iterações curtas para fornecer maior visibilidade no desenvolvimento. O diferencial entre os dois é que o Scrum o foco é no gerenciamento de projetos e o XP o foco é nas atividades.

15) Um critérios para utilizarmos RUP no desenvolvimento de software é identificar e combater os itens de risco mais alto no início do projeto. E um outro criterio essencial é a organização ou a estrutura dos componentes do sistema que interagem por meio de interfaces, definindo as partes principais dos componentes significativos do sistema.

16) Métodos formais são usados quando há principios matematicos, ajudando na definição de requisitos. Já a especificação formal trata de identificar os requisitos funcionais o que o software deve fazer e os requisitos não funcionais procedimentos que o software foi designado.

17) Computação ubíqua (imperceptível), parvasiva (imperceptível e perceptível) e móvel (mobilidade e acesso) é a tecnologia que está em todo lugar.

18) Privacidade ao manusearmos informações e respeito com as licenças dos projetos de software.

19) O projeto lógico define o planejamento de todos os detalhes que será implantado e utilizado a partir do mapeamento.

20) A fase do projeto lógico é a elaboração de todos os detalhes lógicos de cada informação para obter a visão detalhada descrevendo como as informações serão construídas para a solução, da conformidade dos requisitos da qualidade, de produtividade e de efetividade do projeto. Já a fase do projeto físico é a realização de testes e qualidade definindo as entradas e saídas.

21) É a definição da arquitetura do software com camadas (MVC) que oferecem um quadro geral com os requisitos funcionais e não funcionais do sistema.

22) O metodo formal não é aplicado com a metodologia ágil por ser um metodo que consome muito tempo detalhando tudo, o ágil vem para ser uma abordagem rápida ignorando documentações.

23) Nesse cenário temos o modelo de desenvolvimento ágil, já que o mais importante é o software funcionando.

24) Nesse cenário temos o modelo de desenvolvimento formal já que se utiliza de cartões CRC, um formato estruturado.