

## Agenda de Estudo - Engenharia de Software

### Mês 1: FUNDAMENTOS DE SOFTWARE E GERENCIAMENTO DE PROJETOS

- **Semana 1:**
  - **Tópico:** PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO HARDWARE X PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Comparar um produto de hardware e um software desde o conceito até a produção.
- **Semana 2:**
  - **Tópico:** ENGENHARIA DE SOFTWARE
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Resumir o ciclo de vida de desenvolvimento de software.
- **Semana 3:**
  - **Tópico:** O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COMO UM PROJETO E AS ATIVIDADES DE GERENCIAMENTO
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Criar um plano de projeto para um software hipotético.
- **Semana 4:**
  - **Tópico:** PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE RISCOS
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Listar e priorizar riscos de um projeto hipotético e criar estratégias de mitigação.

### Mês 2: FASES DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

- **Semana 1:**
  - **Tópico:** ENGENHARIA DE REQUISITOS E ANÁLISE DE SISTEMA
  - **Tempo:** 6 horas
  - **Atividade Prática:** Coletar requisitos e criar um documento de especificação.
- **Semana 2:**
  - **Tópico:** PROJETO DO SISTEMA
  - **Tempo:** 6 horas
  - **Atividade Prática:** Criar um design de arquitetura para um sistema hipotético.
- **Semana 3:**
  - **Tópico:** IMPLEMENTAÇÃO E TESTES
  - **Tempo:** 6 horas
  - **Atividade Prática:** Escrever código para um módulo hipotético e testá-lo.
- **Semana 4:**
  - **Tópico:** MANUTENÇÃO
  - **Tempo:** 6 horas

- **Atividade Prática:** Simular a correção de um bug em um código hipotético.

### Mês 3: MODELOS DE PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

- **Semana 1:**
  - **Tópico:** MODELOS DE PROCESSOS PRESCRITIVOS
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Pesquisar um modelo prescritivo e apresentá-lo.
- **Semana 2:**
  - **Tópico:** O PROCESSO UNIFICADO
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Criar um diagrama de atividades de um ciclo de vida de um projeto hipotético usando o processo unificado.
- **Semana 3:**
  - **Tópico:** DESENVOLVIMENTO ÁGIL EXTREME PROGRAMMING (XP)
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Simular uma sprint usando XP.
- **Semana 4:**
  - **Tópico:** DESENVOLVIMENTO ÁGIL SCRUM E PROCESSO UNIFICADO ÁGIL
  - **Tempo:** 5 horas
  - **Atividade Prática:** Organizar um backlog e simular uma sprint usando Scrum.

### Mês 4: QUALIDADE E GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÕES

- **Semana 1:**
  - **Tópico:** QUALIDADE DE SOFTWARE
  - **Tempo:** 6 horas
  - **Atividade Prática:** Realizar uma revisão de código ou design de um projeto hipotético.
- **Semana 2:**
  - **Tópico:** GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÕES
  - **Tempo:** 6 horas
  - **Atividade Prática:** Configurar um repositório GIT, criar branches, merges e tags.

### Referências Bibliográficas:

- Sommerville, I. (2011). Software Engineering. Addison-Wesley.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). Software engineering: A practitioner's approach. McGraw-Hill.
- [Google Scholar](#) - Motor de busca de literatura acadêmica.
- Periódico: Journal of Software Engineering Research and Development.
- [ACM Digital Library](#) - Publicações sobre computação e tecnologia da informação.

### **Organização do Aluno:**

- Mantenha um calendário de estudos, incluindo pausas.
- Utilize ferramentas como Trello ou Notion para organizar tópicos e sub-tópicos.
- Participe de grupos de estudo ou discussão.
- Mantenha todas as referências e recursos em um local acessível.

### **Redes Sociais e Perfis para Acompanhar:**

- **LinkedIn** - Ótimo para conectar-se com profissionais e acompanhar atualizações da indústria.
- Perfis: Martin Fowler, Kent Beck, Robert C. Martin.
- **Twitter** - Muitos profissionais de TI compartilham insights e novidades.
- Perfis: @unclebobmartin, @jezhumble, @kentbeck.

A agenda acima foi feita de forma genérica, considerando uma dedicação média de 5 a 6 horas por semana. A adaptação pode ser necessária de acordo com o ritmo e disponibilidade do aluno.