**ROTEIRO DE AULA PRÁTICA – CAPÍTULO 1**

**DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE ÁGIL**

**TÍTULO DA AULA: ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**1. Objetivos da Aula**

• Compreender as características do software e sua evolução no ciclo de desenvolvimento.  
• Diferenciar os ciclos de vida do hardware e do software e as mudanças que ocorrem.  
• Desenvolver um método baseado em códigos (*labels*) para o controle de versões e *releases*.  
• Relacionar conceitos teóricos com um exemplo prático como o uso da aplicação “GitHub”.

**2. Recursos Necessários**

• Computadores com acesso à internet.  
• Ferramentas gratuitas para controle de versionamento (GitHub).  
• Material de apoio: Capítulo 1 do livro-texto.  
• Editor de texto para o relatório final.

**3. Estrutura da Aula**

1. Abertura (10 minutos): Apresentar conceitos básicos e discutir exemplos.  
2. Revisão Conceitual (20 minutos): Curvas de falhas do hardware e software, e versões.  
3. Demonstração (20 minutos): Apresentar os recursos do GitHub.  
4. Atividade Prática (40 minutos): Cada aluno escolhe uma aplicação para o controle de versões, incluindo modelo de código, tabelas e fluxo de evolução das versões e releases.  
5. Encerramento (20 minutos): Discussão das dificuldades e orientações sobre o relatório.

**4. Relatório Final**

O relatório deve conter:  
• Resumo teórico (definição da engenharia de software e como ocorre sua evolução).  
• Estudo de caso do sistema escolhido (pesquisa sobre a prática de versionamento).  
• Fluxo da evolução de um determinado software ou sistema de software.  
• Reflexões finais e referências.

**5. Critérios de Avaliação**

• Clareza do resumo teórico (2,0).  
• Qualidade das imagens (3,0).  
• Conexão entre teoria e prática (3,0).  
• Criatividade e melhorias (2,0).

**6. Conclusão**

Ao final desta prática, o estudante deverá ser capaz de diferenciar as etapas de evolução de um software e o porque elas ocorrem, representação do fluxo de versões e *releases* e formas de análises do desempenho e falhas do software.