

Estudo Sobre Modelos de Ciclo de Vida de Software

Maria Noeli Polachini¹, Tiago Rios da Rocha^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*, RS, Brasil.

A Engenharia de Software é uma área da computação que visa coordenar esforços em projetos de desenvolvimento de software, a fim de ampliar, a organização, produtividade e qualidade do processo e produtos de software. A engenharia de software oferece mecanismos para planejar e gerenciar o processo de um sistema computacional com o uso de recursos tecnológicos. Essas tecnologias e práticas englobam, linguagens de programação, banco de dados, ferramentas, plataformas, bibliotecas, padrões de projetos de software, qualidade de software. Existe uma grande dificuldade em seguir o cronograma sem atropelar os prazos e mantê-los em ordem, a maior consequência de não entregar o produto no prazo determinado é a desconfiança e a perda da credibilidade do cliente. No esforço do profissional entregar o software no prazo previsto, muitas vezes atropelam etapas importantíssimas do desenvolvimento, como a fase dos testes, comprometendo a qualidade do produto final. A partir do estudo realizado na década de 70, período determinado Crise do Software, o termo Ciclo de Vida surgiu, para descrever um grupo de atividades e a forma como elas se relacionam, umas com as outras. Para o desenvolvimento de software é necessário várias fases: Análise, projeto, codificação e depuração, testes, implantação, manutenção e evolução do software. Trata-se de um *script* que determina de forma sequencial as etapas de um projeto, o objetivo principal é garantir que as ideias sejam analisadas sobre todos os aspectos. O modelo cascata, só ganhou visibilidade dez anos após a crise do software, por ser considerado mais rígido e menos administrativo que os outros. O modelo propõe o início do projeto a partir do levantamento dos requisitos do cliente, após a conclusão total desta etapa, o projeto de software deverá ser realizado, sequencialmente as outras fases, sempre tendo o início da fase seguinte após a conclusão total da fase anterior. Uma das principais vantagens do modelo cascata é que quando bem utilizado não permite pular fases. A etapa seguinte só é iniciada quando termina a anterior. A principal desvantagem é a exigência do levantamento de todos os requisitos do projeto no início da primeira fase. Alguns modelos que tiveram como base o modelo cascata: prototipagem, modelo espiral, iterativo e incremental.

Palavras-chave: *Engenharia de Software; Modelos de Ciclo de Vida; Cascata.*