**Engenharia de Software**

**ARTHUR GUILHERME CADORIN.**

**RUSUMO MODELO CASCATA**

O modelo de cascata é um modelo de desenvolvimento de software sequencial, passando para a próxima fase somente quando a fase anterior está completa e perfeita. Através das fases de análise de requisitos, projeto, implementação, teste(validação), integração e manutenção do software.

• Requerimento: Funções e restrições são definidas, com ajuda de clientes e usuários, indicando o que deve ser implementado.

• Projeto: Indica como o software deve ser implementado.

• Implementação: As unidades do software devem ser codificadas e testadas individualmente.

• Verificação: As unidades são testadas.

• Manutenção: O sistema é instalado e colocado em operação. A manutenção envolve a correção de erros e evolução do sistema para atender os novos requisitos.

O modelo cascata foi proposto em 1970 por W. W. Royce, sendo o único modelo com aceitação geral até 1980.

A versão original vem sendo retocada e melhorada com o passar dos anos, o modelo cascata é um dos mais importantes e mais usados em projetos modernos.

O modelo cascata é apropriado quando se tem um entendimento claro dos requisitos mas também tem dificuldade em realizar mudanças com o processo em andamento. Definido o modelo de desenvolvimento, existem três tipos de abordagens para implementa-lo:

**Cascata pura**: o projeto progride de forma sequencial, partindo da especificação de requisitos até a manutenção, realizando uma revisão ao final de cada etapa para determinar se ela está pronta ou não para passar para a seguinte, permanecendo caso não esteja pronto.

É um modelo de baixo custo por ajudar a localizar erros nas primeiras etapas do projeto.

**Incremental**: é uma estratégia de planejamento estagiado em que várias partes do sistema é desenvolvido em paralelo, e integradas quando completadas. A alternativa ao desenvolvimento incremental é desenvolver todo o sistema com uma integração única.

Esse modelo precisa ser relativamente pequeno, é flexível e fácil de gerenciar processos administrativos, sendo possível fazer um software com uma estrutura melhor, assim os testes tornam se simples.

**Evolucionário**: tem como característica a possibilidade de desenvolver versões mais completas de um software, e quando houver a necessidade, ocorre mudanças e atualizações no produto.

Com a participação do usuário acontece o refinamento do software, com um feedback rápido.