

Bruno Bega Harnik – 1110481823052  
Fernanda Pinheiro Reis – 1110481823022

---

## **1. O que são modelos prescritivos de processo?**

Segundo Pressman, os modelos prescritivos de processo são aqueles aplicados no desenvolvimento de software que visam padronizar e facilitar o processo de verificação de qualidade de um software. Esses modelos definem uma série de parâmetros de engenharia de software que servem como roteiro - ou esqueleto - para a construção do produto.

## **2. Descreva as características do modelo cascata, identifique as fases, vantagens e desvantagens, critérios de seleção.**

É o modelo de processos mais antigo da engenharia de software, e mesmo seus maiores adeptos têm questionado sua eficácia.

Possui abordagem sistemática e sequencial e consiste nas seguintes fases:

Comunicação, onde se inicia o projeto e é feito o levantamento de requisitos. Planejamento, onde são calculadas as estimativas, desenvolvidos os cronogramas do projeto e a monitoração. Em seguida é feita a modelagem, que consiste na análise do projeto. Após estes passos é feita a codificação, ou seja, a construção do projeto e os testes. Por fim é feita a entrega e a implantação do projeto e o feedback.

### *Vantagens:*

Devida a separação em processos (unidades) é possível a aplicação de vários profissionais concorrentemente a fim de agilizar a entrega.

Em escopos de trabalho bem definidos, o modelo em cascata mostra-se bem eficiente, ou seja, quando os requisitos estão bem definidos o modelo em cascata auxilia em um desenvolvimento rápido e eficaz.

### *Desvantagens:*

Projetos reais dificilmente seguem o fluxo sequencial, o que implica em

dificuldades de se seguir o modelo cascata, gerando atrasos e desordenar os processos.

O modelo cascata exige um alto nível de detalhamento de requisitos na fase inicial, o que é bem difícil de se obter por parte do cliente, causando assim inconsistências ao se utilizar o modelo cascata.

Exige paciência do cliente, pois o processo precisa ser rigorosamente seguido até o final para que se obtenha um software executável, e qualquer problema no decorrer do caminho pode ser desastroso e gerar atrasos, ou até mesmo a remodelagem do projeto.

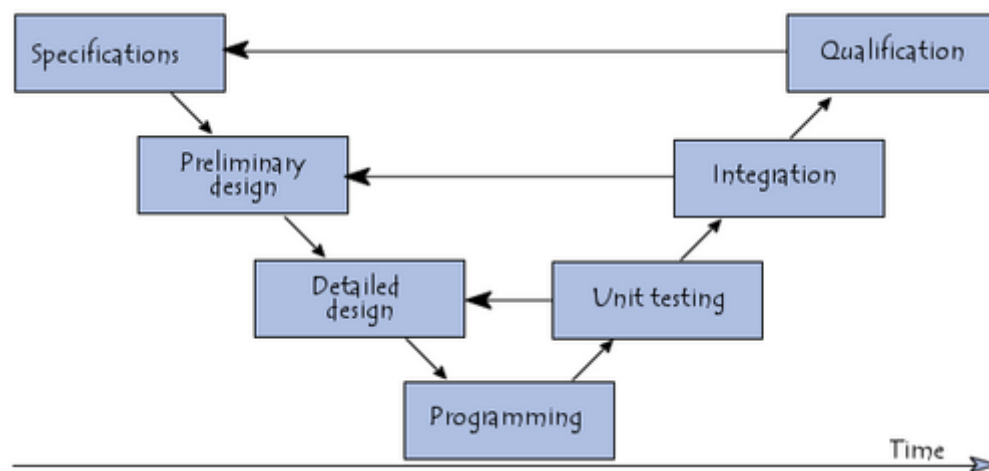
### **3. Descreva as características do desenvolvimento ágil.**

- Satisfazer o cliente com entregas contínuas de software valioso;
- Acolhimento de alterações e aproveitamento de mudanças como vantagem competitiva;
- Entregas frequentes de software em funcionamento em curtos intervalos;
- Equipe comercial e desenvolvedores devem trabalhar conjuntamente ao longo do projeto;
- Os projetos devem envolver indivíduos animados que devem receber apoio e ambiente adequado para realização das tarefas;
- Deve-se haver pessoalidade – uma conversa é a melhor forma de transmitir informações;
- A principal medida de progresso é software em funcionamento;
- Os desenvolvedores e usuários devem manter um ritmo constante por prazo indeterminado;
- Atenção com excelência técnica aumenta a agilidade;
- Simplicidade;
- Boas práticas e arquiteturas possibilitam a criação de equipes auto-organizadas;
- Com intervalos regulares, a equipe deve avaliar seu desempenho a fim de tornar-se mais eficiente.

4. Faça uma pesquisa na internet sobre o Modelo V para desenvolvimento de software, descreva suas principais características.

O Modelo V consiste em uma variação do modelo em cascata de desenvolvimento de software, o qual explana de qual forma os testes se relacionam com a análise do projeto.

A ideia do modelo V é de que durante os testes de integração e unitário os responsáveis pelo teste verifiquem se todos as definições do projeto foram implantadas corretamente no código.



Fonte: <https://anielacole.wordpress.com/2010/09/28/modelo-em-v/>

Durante a execução do lado direito do V, caso sejam encontradas inconsistências, lado esquerdo pode ser executado novamente, a fim de que o problema seja resolvido e os requisitos melhorados.

Características:

- Foco na atividade e na correção.
- Ênfase na importância das atividades de teste durante o processo e não somente após o processo.
- Maior rapidez na retroalimentação de um processo, ou seja, ao identificar-se alguma inconsistência, a resposta pode ser planejada e implementada com mais rapidez.
- Maior facilidade de se desenvolver novos requisitos.
- Maior qualidade no produto.

Modelos de Processos

Introdução

- foram propostos para organizar o PDS
- definem um conjunto de atividades, marcos e produtos de trabalho
- são importantes porque fornecem
  - estabilidade
  - controle
  - organização

Modelo Cascata

- modelo linear de desenvolvimento, dividido em etapas
  - Comunicação
    - Início, levantamento de requisitos
  - Planejamento
    - estimativas, cronograma, monitoração
  - Modelagem
    - análise, projeto
  - Construção
    - codificação, teste
  - Implantação
    - entrega, manutenção, feedback
- útil quando os requisitos são bem definidos e estáveis
- modelo rígido e sequencial
  - pode apresentar problemas
    - Demanda tempo (e dinheiro)
    - Exige entrega prematura de todos os requisitos
    - Possíveis modificações no escopo do projeto podem causar problemas
- Modelo V
  - Descreve ações associadas à comunicação, modelagem e atividades iniciais
  - Variação em formato "V" do modelo cascata
  - Garantia da qualidade
  - Uma vez que o código foi gerado, a equipe começa a fase ascendente de testes

Desenvolvimento Ágil

- Entrega valorizada
  - Facilita a satisfação do cliente
- Realizada por todos os interessados no projeto (Stakeholders)
  - Equipe auto-organizada que acelera a comunicação
- Modelo centrado na colaboração
- Entregas incrementais
- Diversos exemplos de modelo
  - Desenvolvimento de software adaptativo (ASD)
  - eXtreme Programming
  - Scrum
  - DSDM
  - Crystal
  - FDD
  - Lean Software Development (LSD)
  - Agile Modelling (AM)
  - Processo Unificado Ágil (ALP)