

Projeto de Desenvolvimento de Software

Aula 1.4 - Modelos de Processos de Software

Dr. Bruno Neiva Moreno
bruno.moreno@ifrn.edu.br





Modelo de Processo

- Os modelos representam diferentes categorias de processos de software;
- Um processo de software pode implementar ideias de diferentes modelos;
- São frameworks de processos
 - Podem ser adaptados ou ampliados para criar processos mais específicos.
- Tipos de modelos mais conhecidos:
 - Modelo em Cascata: lembrando que esta é o ciclo tradicional, proveniente de ideias da engenharia convencional.
 - Prototipação;
 - RAD;
 - Modelo Incremental;
 - Desenvolvimento Evolucionário;
 - Desenvolvimento Espiral;
 - Baseado em Componentes;



Tipos de Modelos de Software

- Modelo em Cascata;
- Prototipação;
- Desenvolvimento Espiral;
- Modelo Incremental;
- Desenvolvimento Evolucionário;
- RAD;
- Baseado em Componentes;



Tipos de Modelos de Software

- **Modelo em Cascata;**
- Prototipação;
- Desenvolvimento Espiral;
- Modelo Incremental;
- Desenvolvimento Evolucionário;
- RAD;
- Baseado em Componentes;



Modelo em Cascata

- Também é conhecido como “Modelo Sequencial Linear”, “Ciclo de Vida Clássico” ou “Ciclo de Vida Tradicional”;
- Modelo mais antigo e o mais amplamente usado (até hoje) da ES
 - Baseado em técnicas da engenharia convencional;
 - É resultado das tentativas para conter a crise do software;
- Requer uma abordagem sistemática, sequencial ao desenvolvimento de SW.



Modelo em Cascata

- Principal problema: o produto da engenharia de software é muito diferente do produto da engenharia convencional.





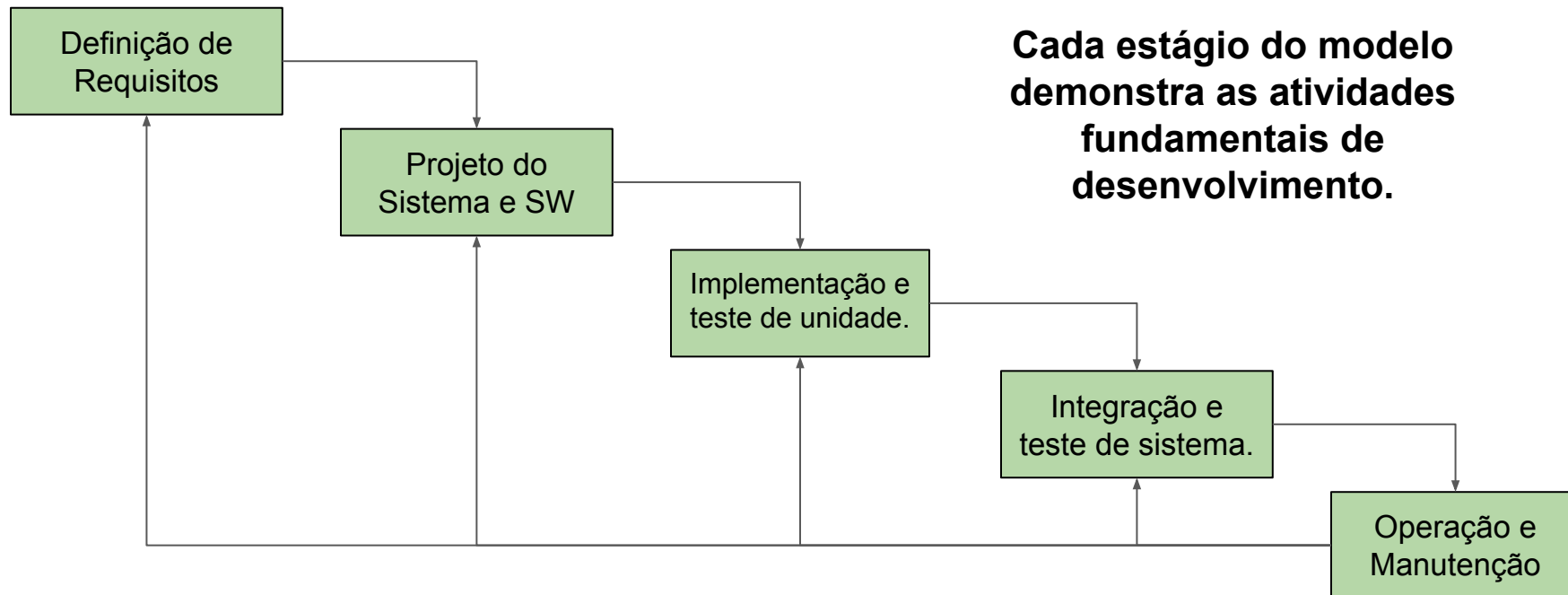
Modelo em Cascata

- O modelo em cascata aborda a produção de software em cinco etapas:
 - Definição de Requisitos;
 - Projeto de Sistema e Software;
 - Implementação e Teste de Unidade;
 - Integração e Teste de Sistema;
 - Operação e Manutenção.



Modelo em Cascata

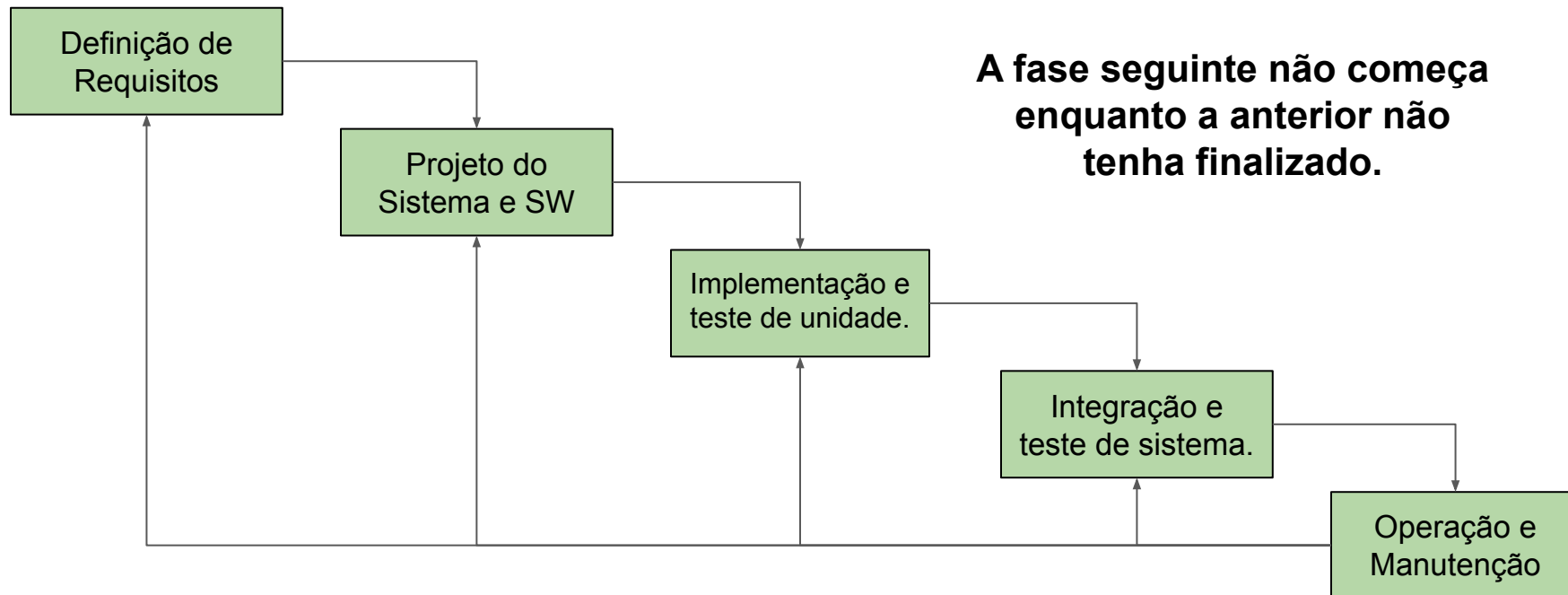
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

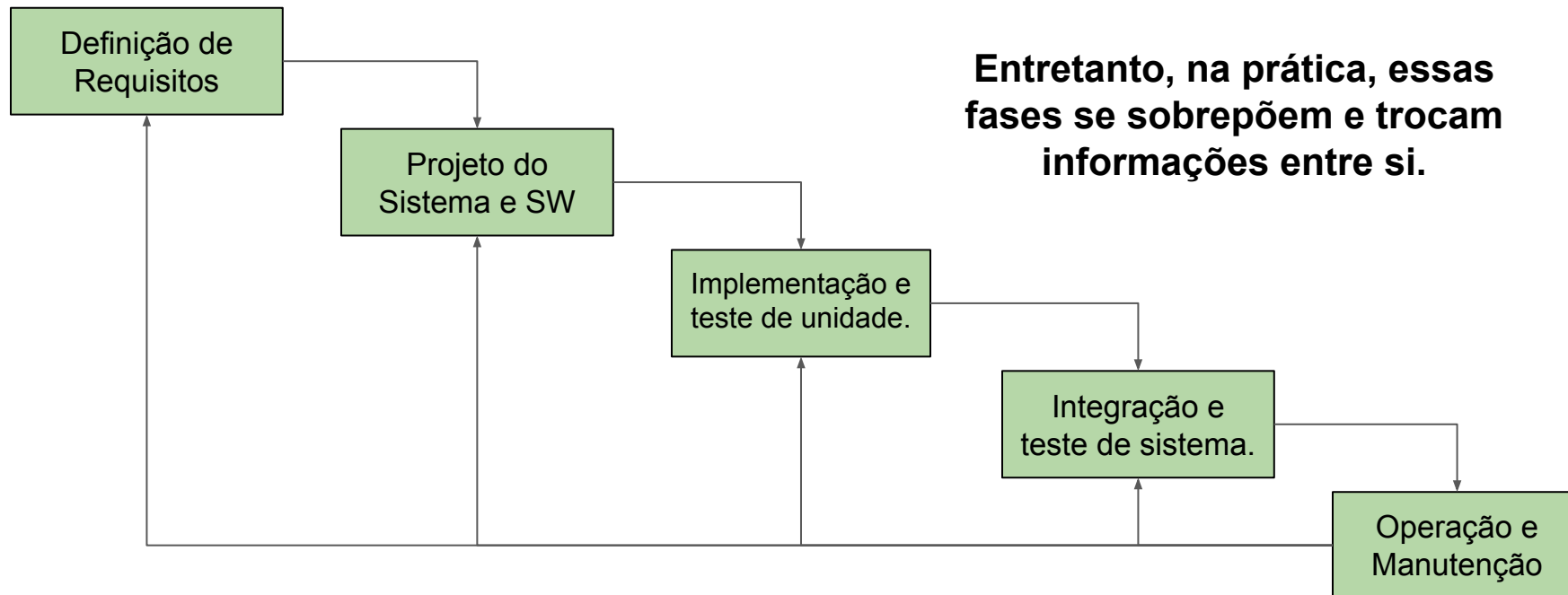
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

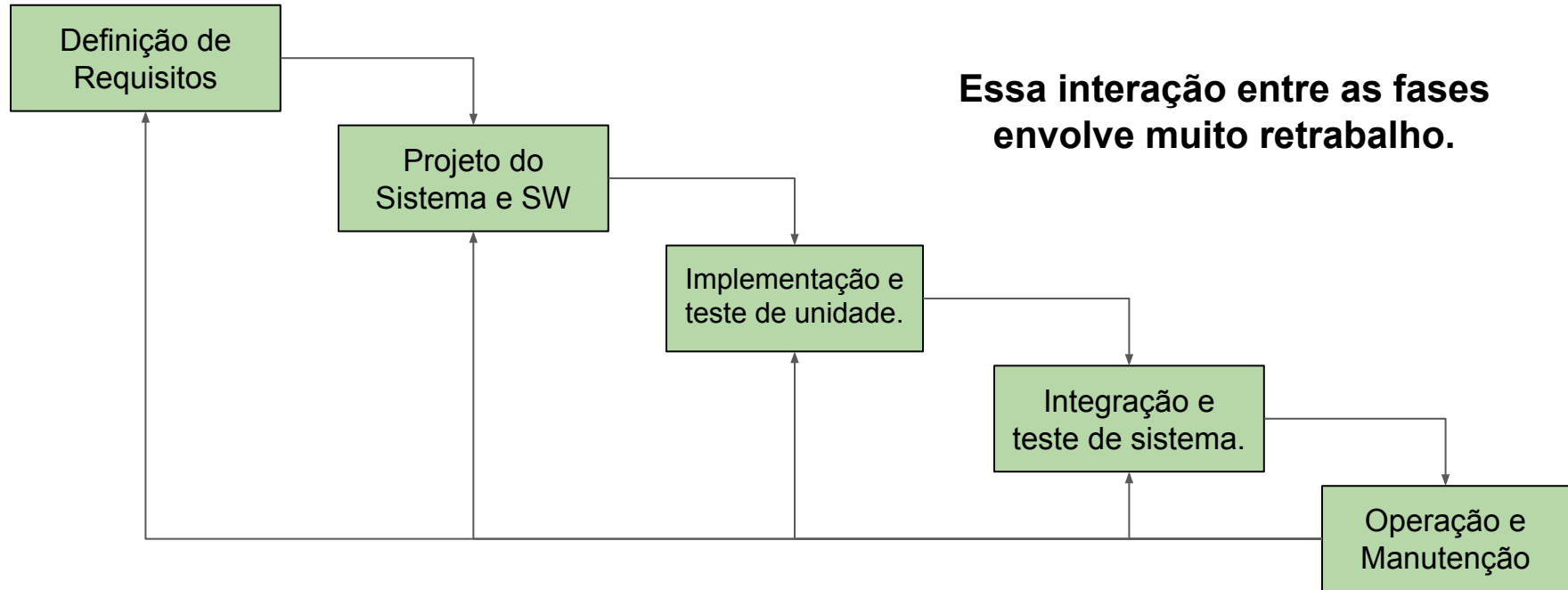
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

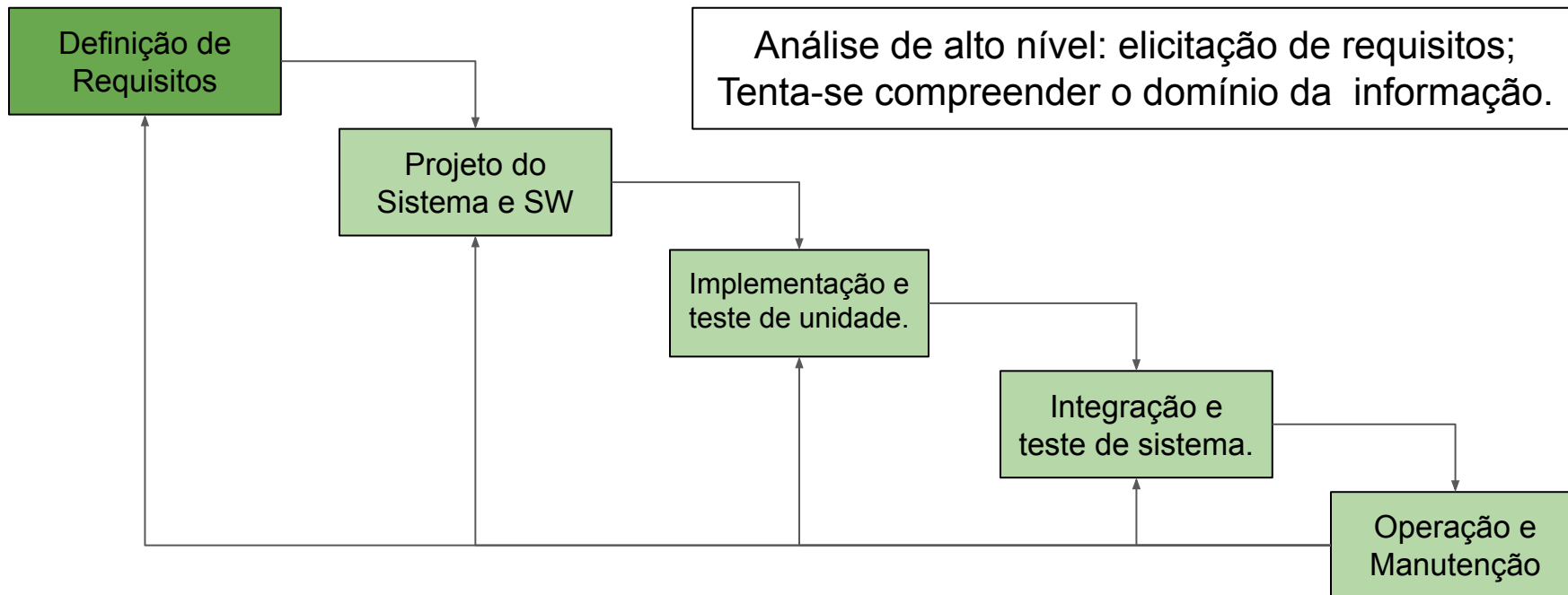
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

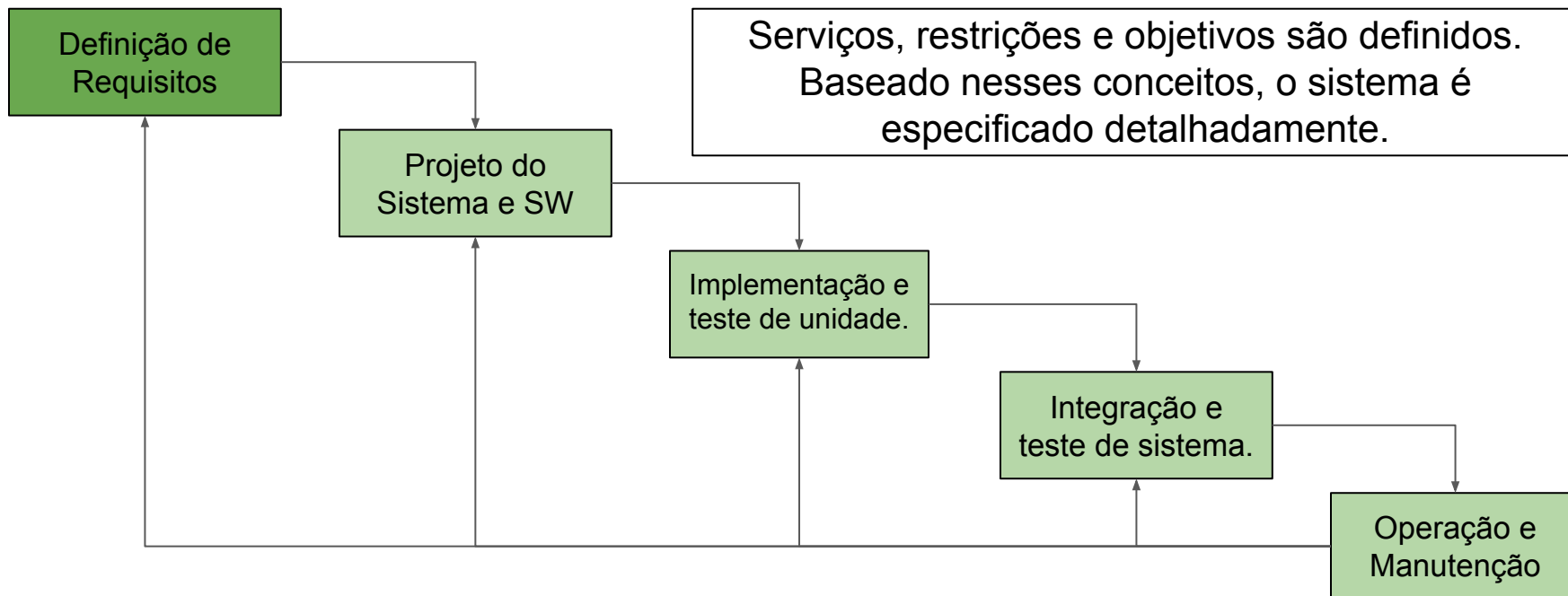
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

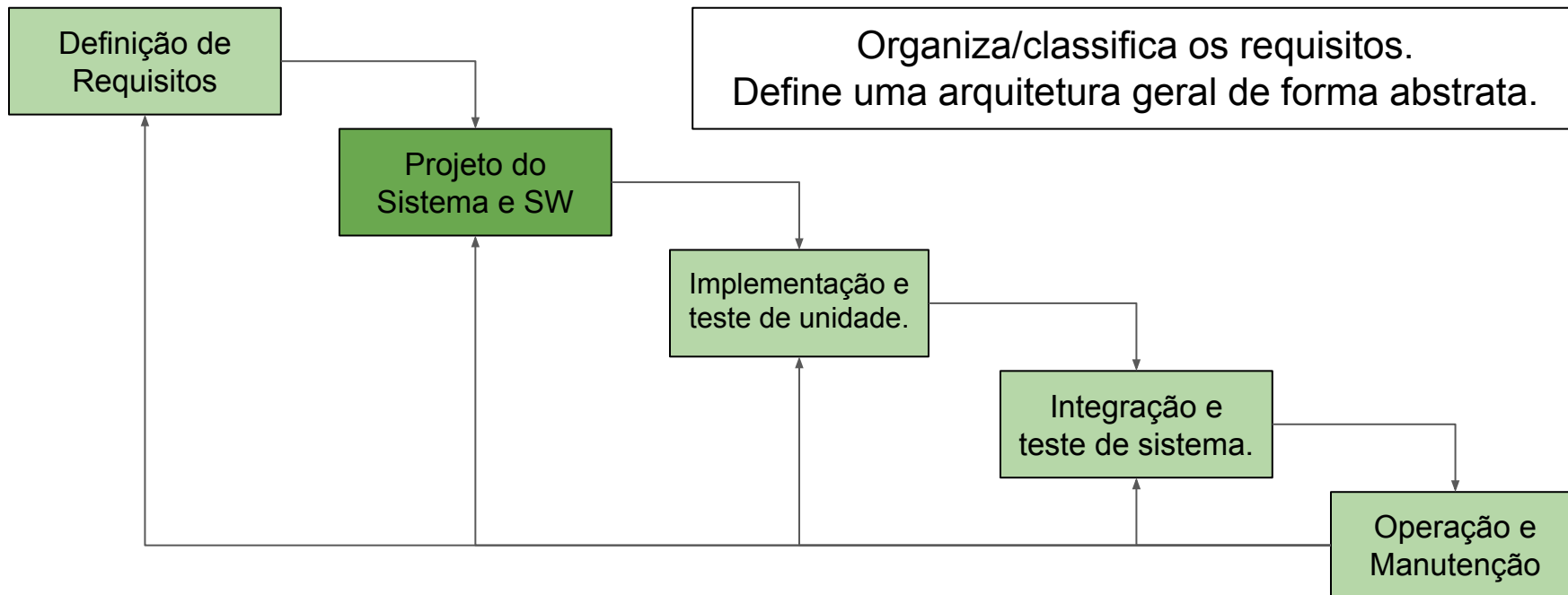
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

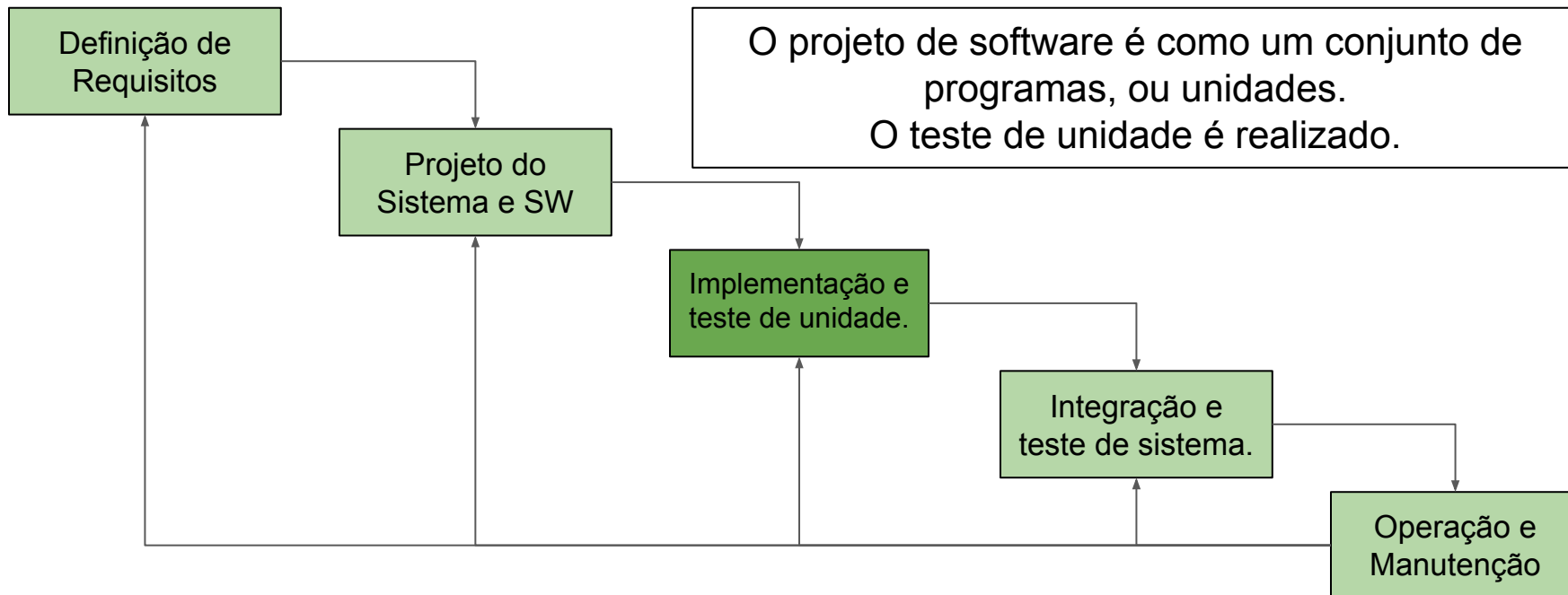
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

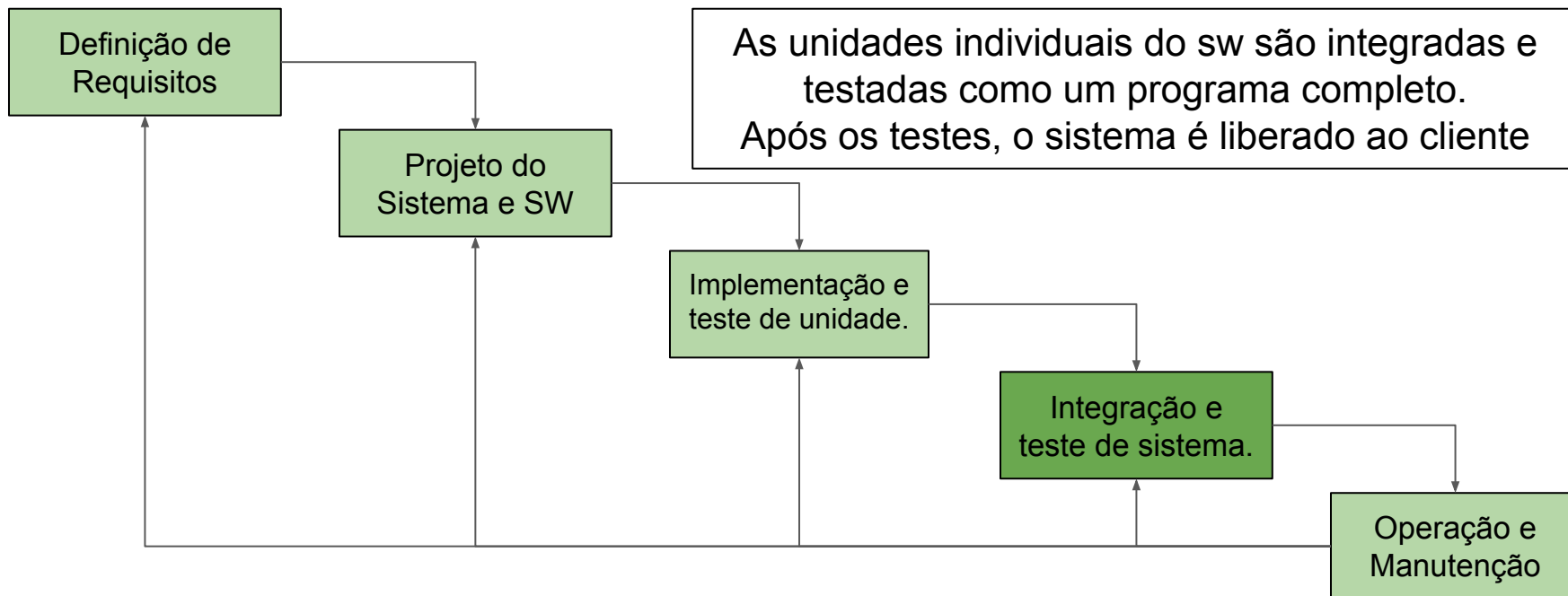
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

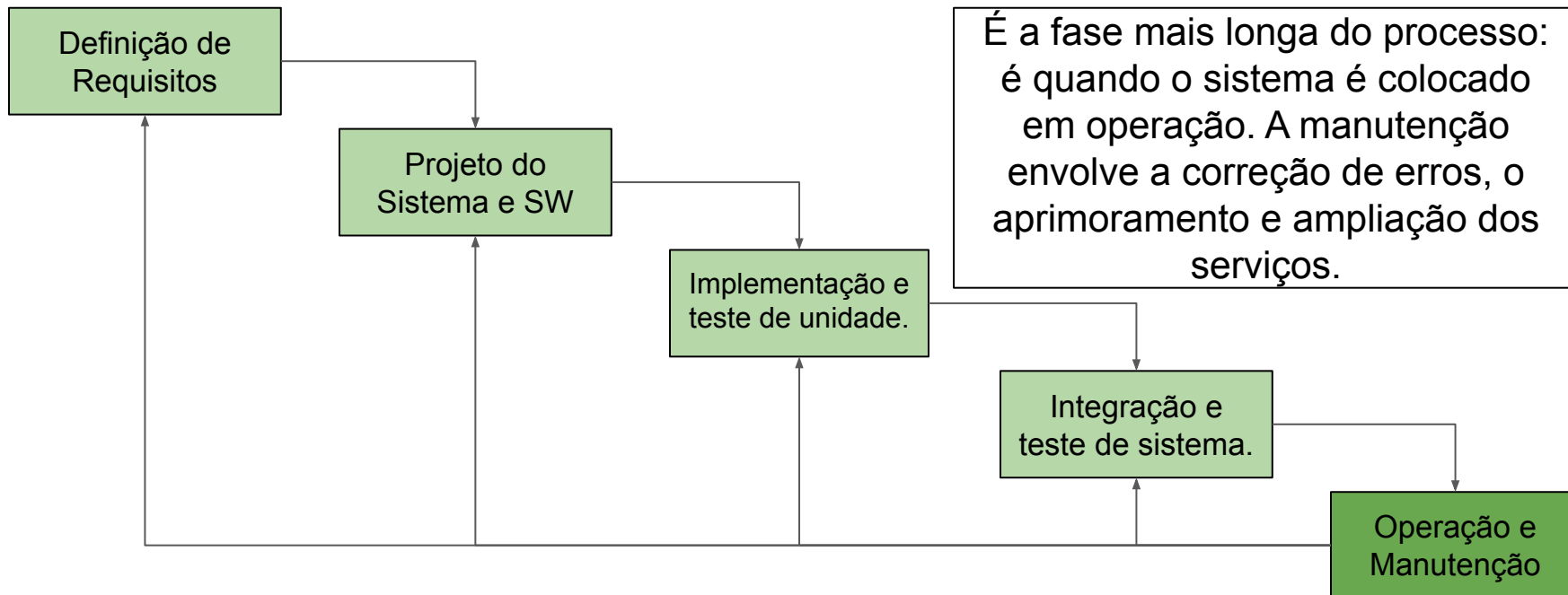
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

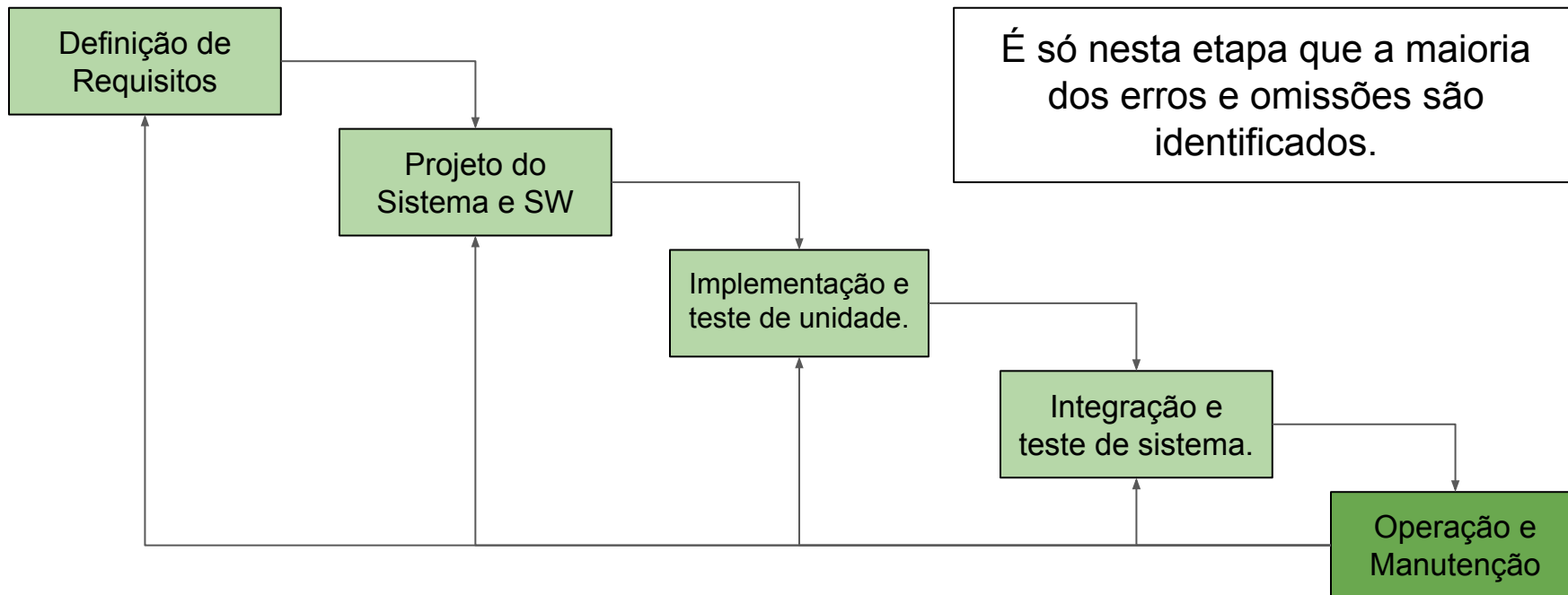
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

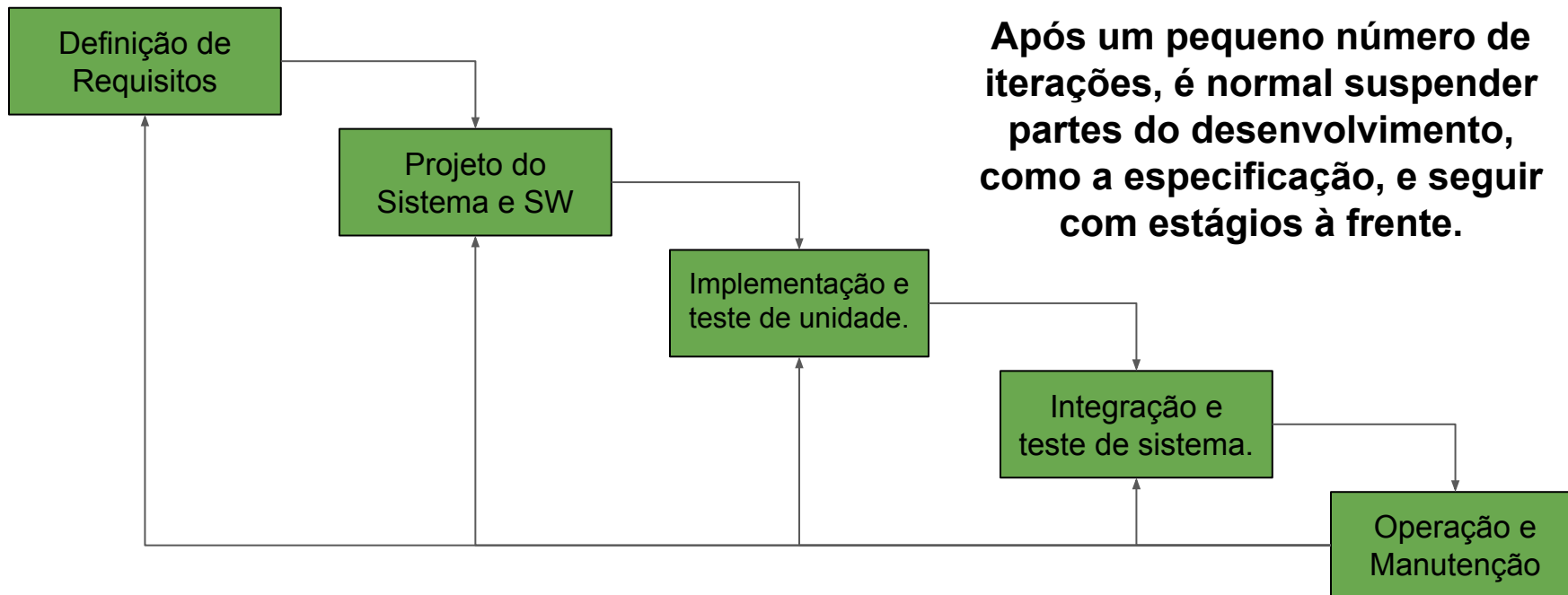
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

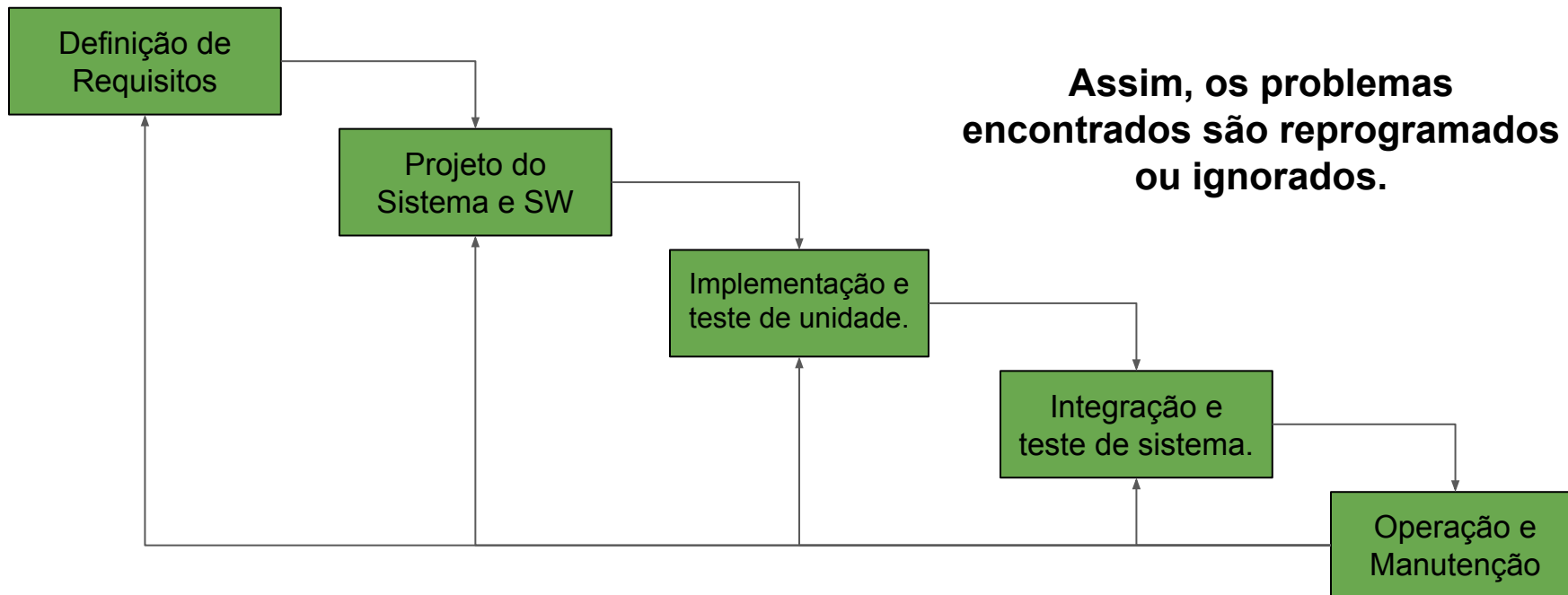
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

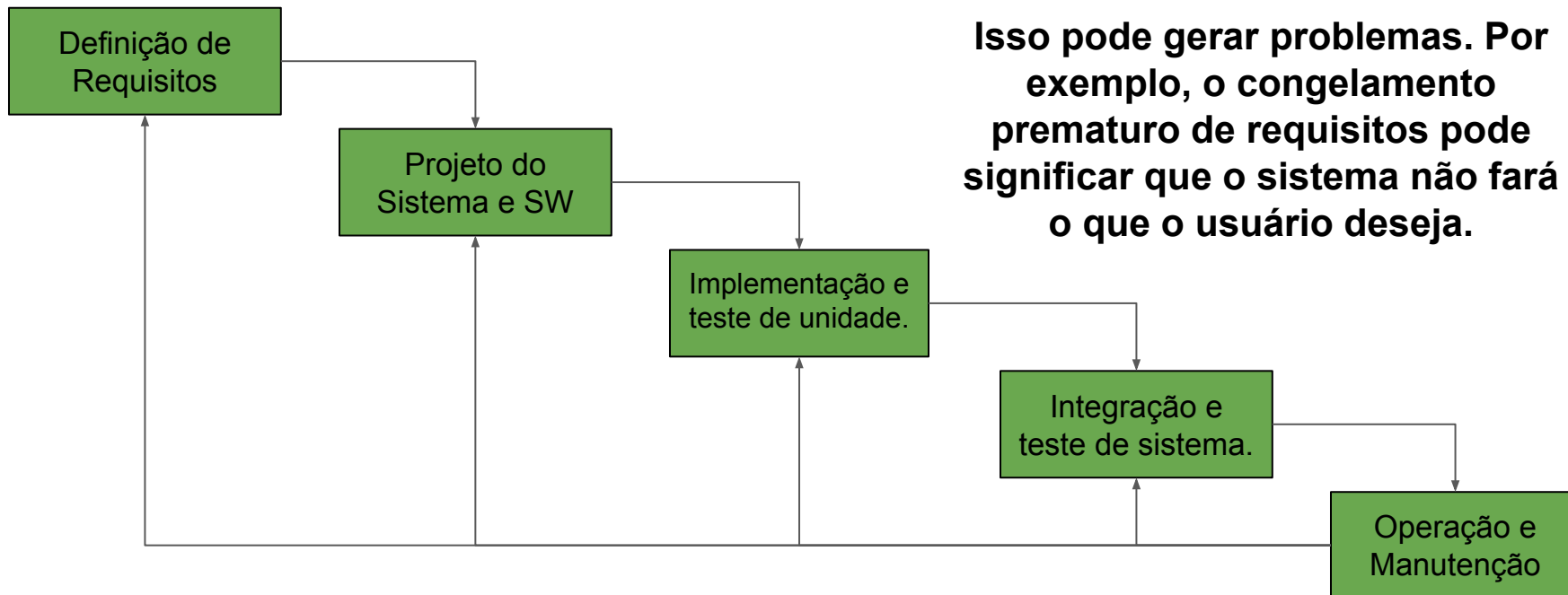
- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

- O desenvolvimento é feito em etapas:





Modelo em Cascata

- Vantagens
 - Vasta documentação produzida em cada fase;
 - Aderência a outros modelos de processo;
- Desvantagens
 - Dificuldade em determinar todos os requisitos no início;
 - Modelo muito rígido: divisão inflexível das fases;
 - Demora para o cliente ver alguma funcionalidade;
 - Parte da equipe fica ociosa durante as etapas que não estão sendo desenvolvidas;
- Esse modelo é mais apropriado quando os requisitos são bem compreendidos.



Tipos de Modelos de Software

- Modelo em Cascata;
- Prototipação;
- Desenvolvimento Espiral;
- Modelo Incremental;
- Desenvolvimento Evolucionário;
- RAD;
- Baseado em Componentes;

PRÓXIMAS AULAS



Avisos importantes: lembrete!

- Passarei três semanas ausentes:
 - 03/03: Viagem INEP/MEC
 - 10/03: Atestado médico pós-cirúrgico
 - 17/03: Atestado médico pós-cirúrgico