



PROJETANDO UM SITE

Integração de Desenvolvimento em Back-End I

Bruno Cezario – brunoscezario@souunisuaam.com.br

06 de maio 2024





Linguagem PHP com upload de arquivos



Integração de PHP e MySQL



Projetando site





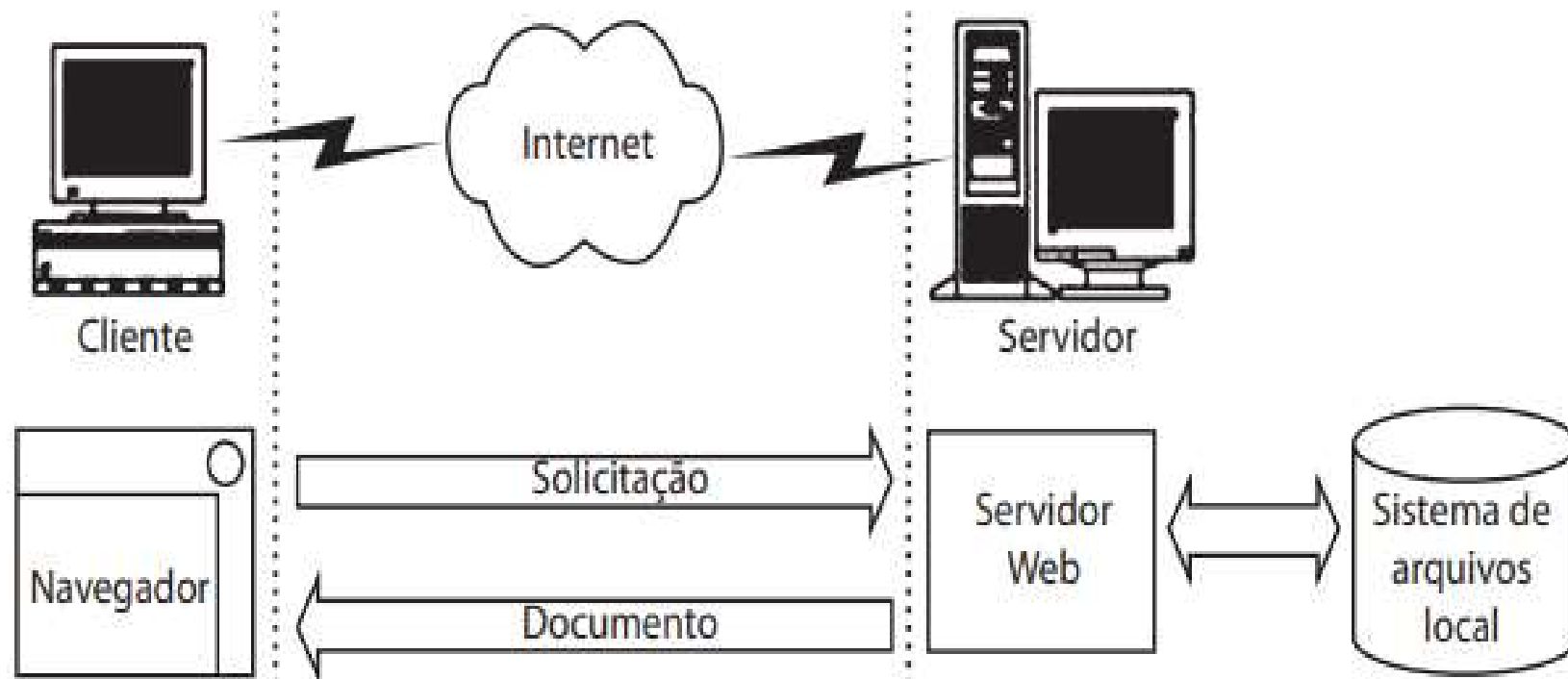
Uma aplicação Web é diferente de um site estático. No site estático, o conteúdo é um arquivo ou documento pré-formatado, em que, por exemplo, todo o conteúdo está nas marcações em HTML conhecidas como TAGs, e nenhuma informação é carregada a partir de outros documentos ou bases de dados. Já uma aplicação Web é caracterizada por construir dinamicamente o seu conteúdo, com dados provenientes de um banco de dados, a partir da interação do usuário com as páginas, via navegadores.



As aplicações Web são diferentes das aplicações convencionais, pois apresentam um rápido crescimento no número de requisitos, conteúdo e funcionalidades, além de se caracterizarem pelas constantes alterações sofridas durante o ciclo de vida. Muitas vezes, essas aplicações são mal projetadas, devido a vários fatores, dentre os quais podemos citar:



Arquitetura Básica de um Site



Fatores que influenciam as aplicações



- **Necessidade** de atualização constante das informações.
- **Evolução** extremamente rápida da tecnologia utilizada por esse tipo de aplicação.
- **Inexistência** de modelos do processo.
- **Planejamento** incorreto e inadequação na definição de prazos e custos.
- **Equipes** mal organizadas e sem a competência adequada.
- Falta de **documentação** e dificuldades de implementação e manutenção.





Uma descrição explícita do site pode ajudar de várias formas no seu desenvolvimento. Eis os principais passos:

- **Formalização de requisitos** do usuário.
- Guia do **projeto**.
- **Construção** da aplicação.
- **Documentação do conjunto** de informações úteis no decorrer das atividades de avaliação e da aplicação.





Durante a **fase de especificação do site**, são produzidos os modelos que descrevem os **requisitos do(s) usuário(s)**, bem como as tarefas e a estrutura que serão utilizadas para implementar a aplicação Web. Observe, a figura, que, **no ciclo de desenvolvimento de uma aplicação Web**, há um atalho que permite a implementação logo após a análise de requisitos, sem **passar pela etapa de especificação**, o que é frequentemente **observado na prática**.

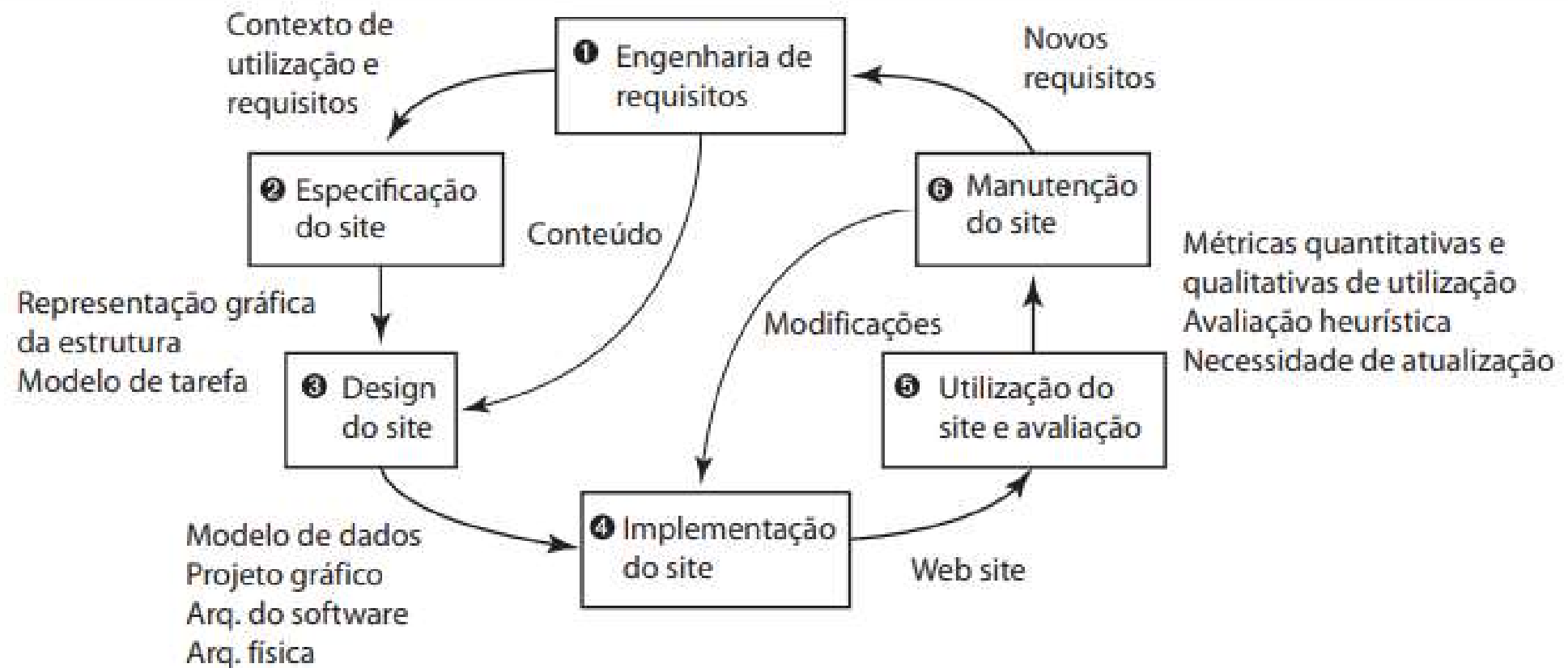


Figura 2.2 Ciclo de desenvolvimento de uma aplicação Web.



O processo de desenvolvimento de software

Ao iniciar o desenvolvimento de um software, podemos optar por usar, ou não, **um processo de desenvolvimento**. **Sua adoção** permite definir passos e artefatos de documentação, **bem como atribuir responsabilidades**. Um processo abrange **as atividades necessárias** para compreender, modelar, desenvolver, testar, implantar e **manter um produto de software**. Portanto, ele deve:





- **Definir as atividades** que serão executadas ao longo do projeto.
- **Determinar quando**, como e por quem serão executadas as atividades.
- **Delimitar os artefatos** que serão utilizados e qual é o melhor momento para aplicá-los.
- **Determinar as ferramentas** que auxiliarão na construção do produto de software.
- **Fornecer um “guia”** para as atividades realizadas a todos os envolvidos com o desenvolvimento do produto.



Alguns Processos de Desenvolvimento do Software



- Modelo cascata ou sequencial linear ou ciclo de vida clássico.
- Baseados em prototipagem.
- Modelos RAD (Rapid Application Development).
- Modelo espiral.
- Modelo incremental
- Modelo iterativo e incremental.
- Modelos ágeis.
- Processo unificado.





Modelo Interativo e Incremental

É um dos processos recomendados para o desenvolvimento de aplicações Web, pois permite incorporar requisitos de segurança e de qualidade à medida que o software é desenvolvido. Também possibilita que as funcionalidades sejam divididas em partes menores ou iterações.





Planejamento

Estabelece aspectos relacionados com o projeto, como delimitação do escopo, recursos (humanos, hardware e software) e estimativas de tempo para compor um cronograma. Existem diversas técnicas que podem ser utilizadas para realizar o planejamento de um sistema, e elas não serão abordadas neste livro, pois fogem de seu escopo.





Análise

A criação de um **modelo de análise** descrevendo os requisitos pode ser realizada de forma textual, visual (com modelos e diagramas) ou, ainda, textual/visual, que alia modelos, diagramas e representações visuais dos principais elementos de conteúdo das páginas..



Projeto



Define os modelos e o projeto visual e gráfico da aplicação, que também são essenciais para criar uma aplicação Web..





Implementação

Consiste na elaboração das páginas, dos scripts de páginas e de banco de dados.





Teste

Etapa que contempla os testes (unidade, sistema e integração) das funcionalidades previstas para as páginas e das consultas ao banco de dados.

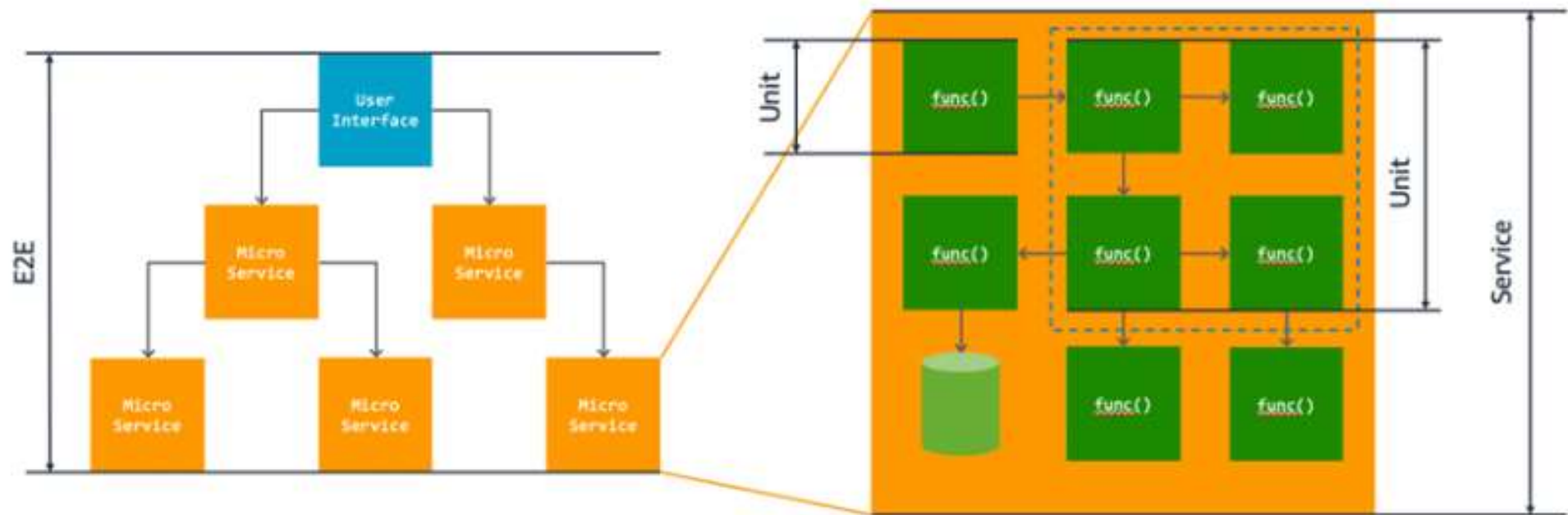




Testes unitários

Um teste de unidade é um bloco de código que verifica a precisão de um bloco menor e isolado de código de aplicação, normalmente uma função ou um método. Ele é projetado para verificar se o bloco de código é executado conforme o esperado, de acordo com a lógica teórica do desenvolvedor por detrás dele. O teste de unidade só é capaz de interagir com o bloco de código por meio de entradas e saídas declaradas (verdadeiras ou falsas) capturadas.



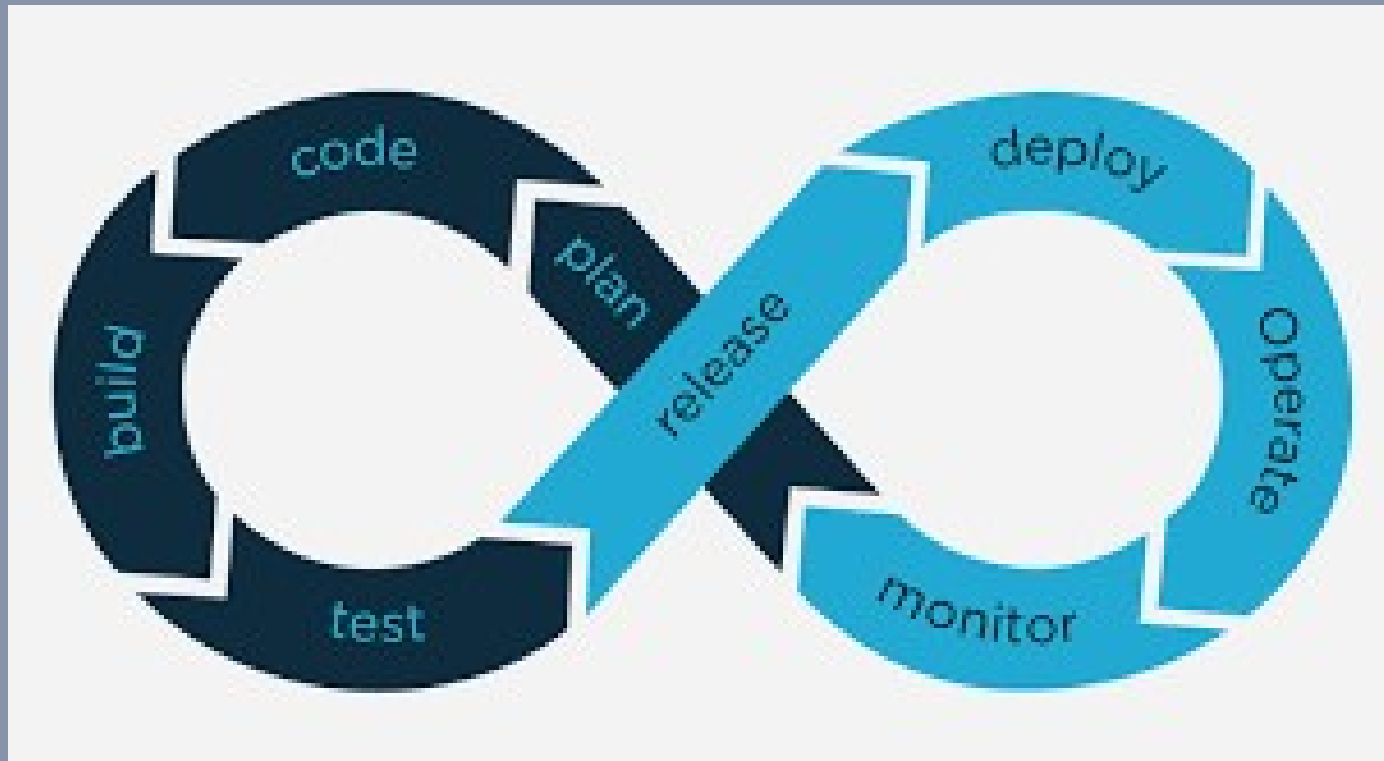




Testes de integração

Teste de integração é uma etapa do processo de desenvolvimento de software **em que módulos ou componentes são combinados e testados** em grupo. Esse tipo de teste visa verificar a eficiência e a segurança da comunicação entre sistemas. Essa etapa é essencial para **garantir que o software funcione** sem erros de integração.





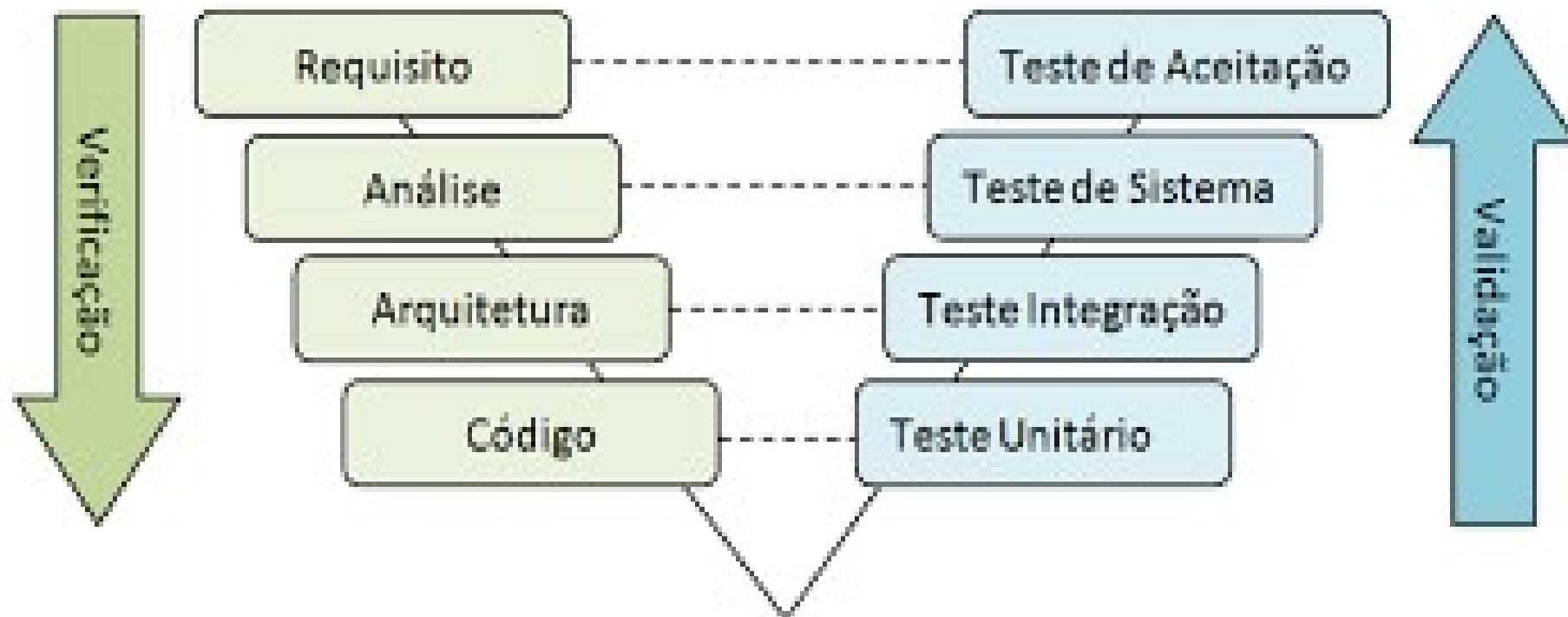


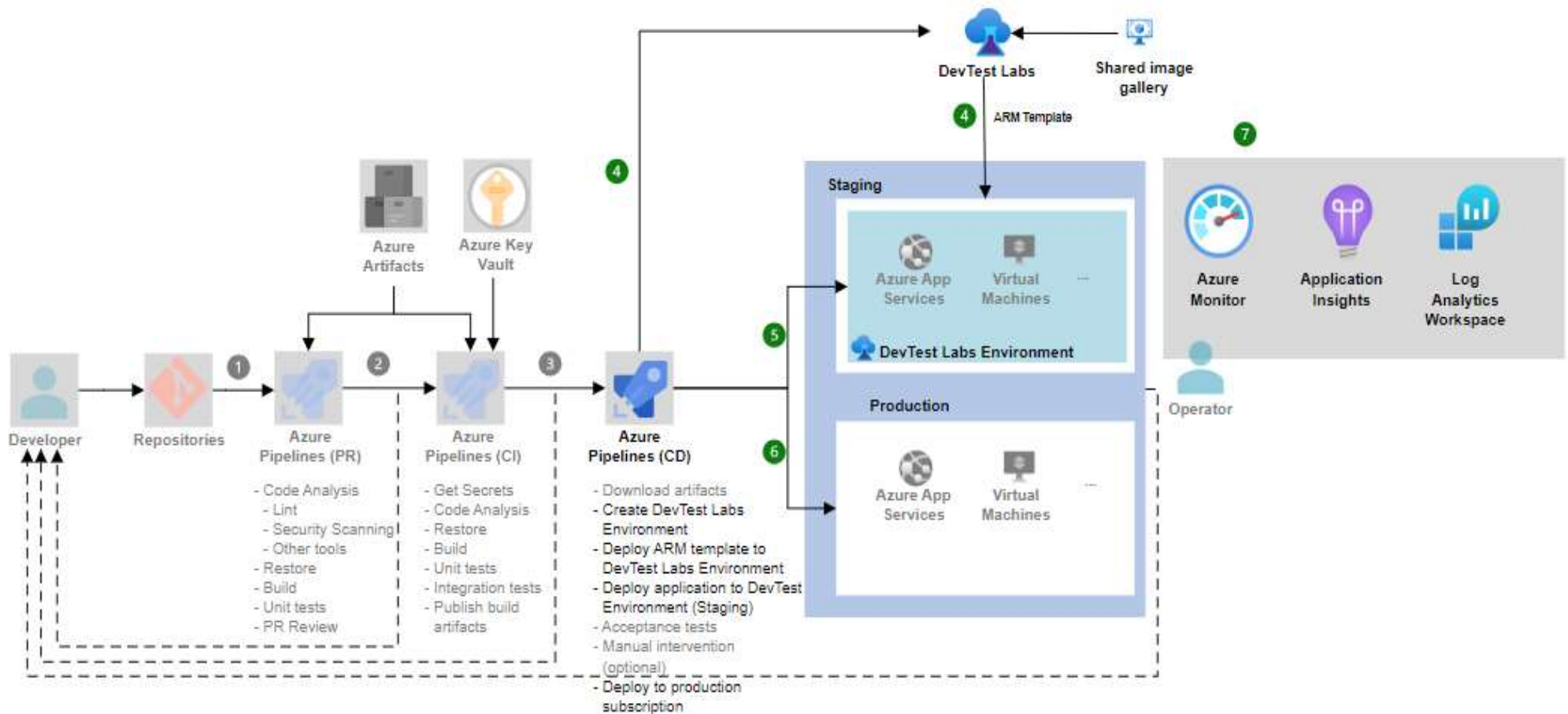
Testes de Sistema

O teste de sistema é uma fase do processo de teste de software e de hardware em que o sistema já completamente integrado é verificado quanto a seus requisitos num ambiente de produção.



Atributos	Nível dos Testes			
	Testes Unitários	Testes de Integração	Testes de Sistema	Testes de Aceitação
Escopo	<i>Unidades</i>	<i>Conjunto de unidades agrupadas</i>	<i>Sistema todo</i>	<i>Sistema todo</i>
Equipe	<i>Desenvolvedores</i>	<i>Desenvolvedores e Analistas de Sistema</i>	<i>Analista de Testes e Testadores</i>	<i>Analista de Testes, Testadores e Usuários</i>
Origem dos dados	<i>Criação manual</i>	<i>Criação manual</i>	<i>Criação automática / dados reais</i>	<i>Dados reais</i>
Volume dos dados	<i>Pequeno</i>	<i>Pequeno</i>	<i>Grande</i>	<i>Grande</i>
Interfaces	<i>Não existem</i>	<i>Não existem</i>	<i>Simuladas / Reais</i>	<i>Reais</i>
Ambientes	<i>Desenvolvimento</i>	<i>Desenvolvimento</i>	<i>Testes</i>	<i>Testes / Produção</i>







DÚVIDAS?

brunoscezario@souunisuaam.com.br

