

# TESTE DE SOFTWARE

**Professor Diego Oliveira**

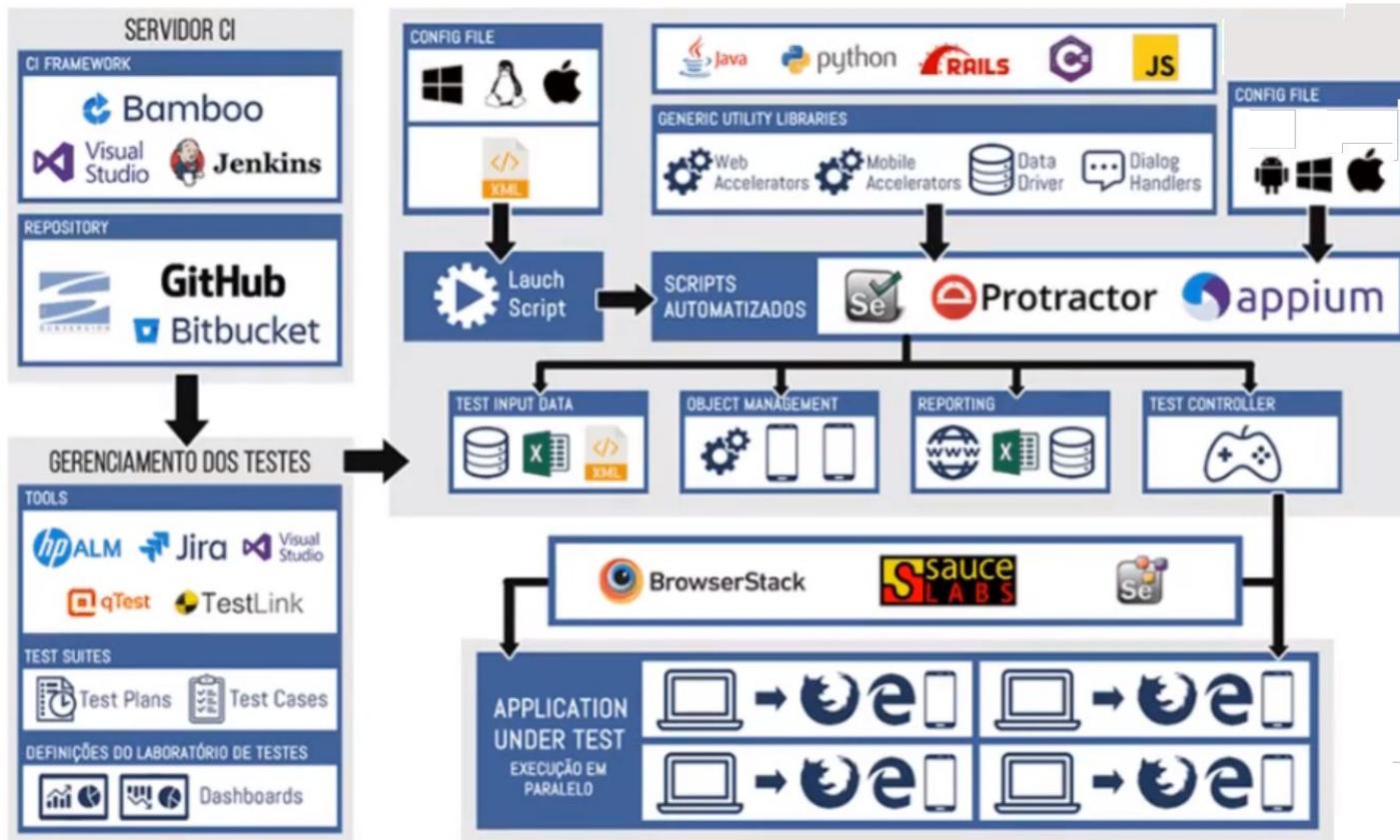
Automação de Testes

**IFRN**

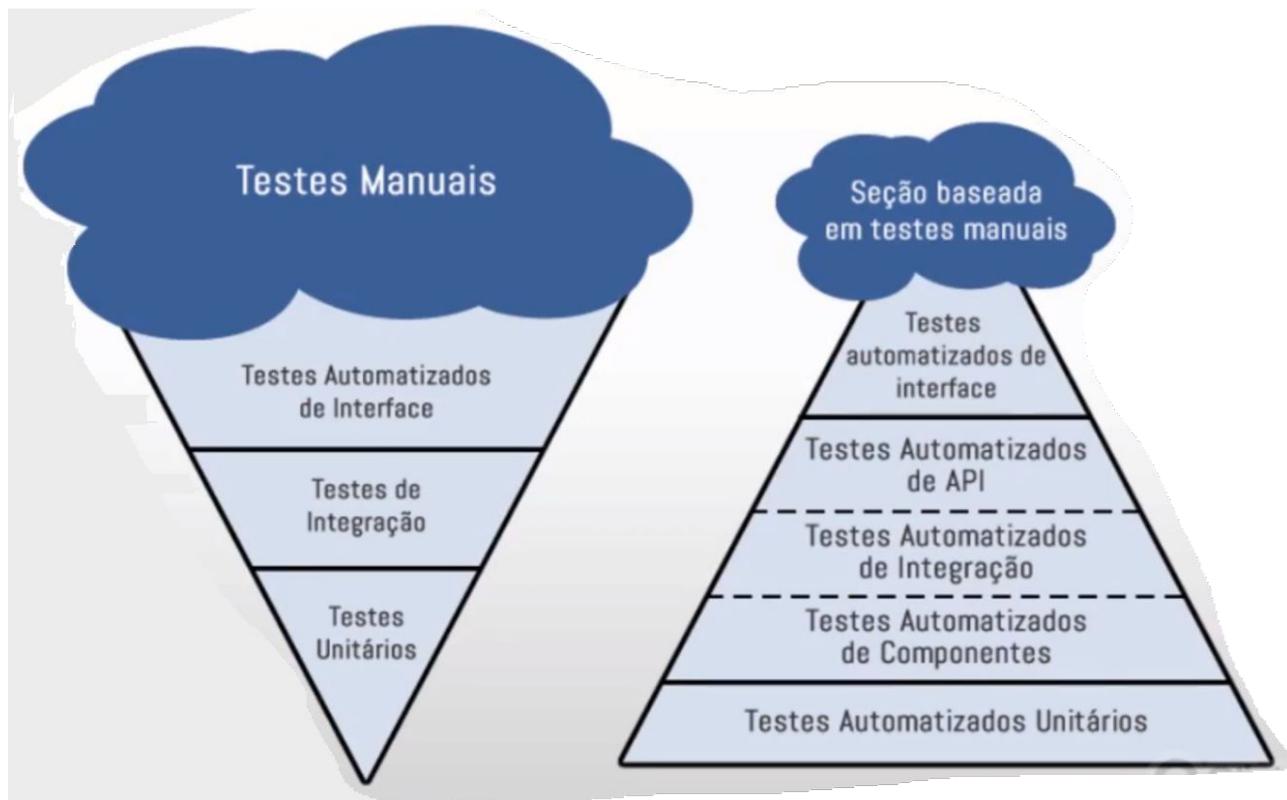
# AUTOMAÇÃO DE TESTES

- A automação é um processo caro!
- O retorno do investimento não é imediato
- O tempo é de 3 a 10x maior do que o teste manual (da primeira vez)
- É preciso um planejamento prévio adequado
- Uma matriz de risco deve ser criada para avaliar os impactos de cada teste

# AUTOMAÇÃO DE TESTES



# PRINCIPAIS ABORDAGENS DE TESTE



# PASSOS IMPORTANTES PARA O SUCESSO DA AUTOMAÇÃO

- Conheça as necessidades do negócio
- Desenvolva uma estratégia de testes
- Teste o framework de automação
- Monitore o progresso continuamente
- Implemente o processo de automação
- Coloque as pessoas certas no projeto

# ANÁLISE DE RISCO E COBERTURA

- Risco
  - Fator que pode resultar em consequências negativas
- Cobertura
  - O grau em que as funcionalidades foram testadas pelo conjunto de testes

# ANÁLISE DE RISCO E COBERTURA

- Elabore uma matriz de risco:

Impacto	Alto	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aprovação de patentes</li><li>- Problemas de qualidade de produção</li><li>- Acidente sério em qualquer lugar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atrasos no cronograma devido a subcontratados ou dificuldades de integração de sistemas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Intervenção governamental em mercados</li><li>- Insuficiência de habilidades contra necessidades futuras</li></ul>
	Médio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Excesso de custo de construção</li><li>- Perda de certificação em qualquer planta</li><li>- Falha de governança corporativa ou planejamento de sucessão</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atraso em carga de trabalho/ comprometimento futuro</li><li>- Redução da carga de trabalho na segunda metade do ano</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baixo moral dos funcionários</li><li>- Sobrecarga gerencial</li><li>- Novos regimes de impostos</li></ul>
	Baixo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemas de informação ou instalações de comunicação em qualquer planta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Queda dos lucros</li><li>- Dificuldades de agenda/custo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Perda de propriedade intelectual</li><li>- Ações públicas de ressarcimento</li><li>- Falta de recursos para P&amp;D de produto</li></ul>
		Baixa (remota)	Média (possível)	Alta (provável)
		Probabilidade		

# ANÁLISE DE RISCO E COBERTURA

- **Passo 1:** Criar uma lista de funcionalidades do sistema
- **Passo 2:** Classificar cada funcionalidade quanto ao risco
- **Passo 3:** Priorizar os testes (\$, pessoas, tempo, etc.)
- **Passo 4:** Definir a cobertura (testes necessários, fase, risco...)
- **Passo 5:** Desenvolver o teste funcional

# AÇÕES DERIVADAS

- **#1 - INSPEÇÃO**

- O desenvolvedor passou a realizar a inspeção do código criado após alterado por ele mesmo, antes de solicitar o merge (SonarLint)
- O sistema agora passa por inspeção automatizada após todo o merge, antes de ser liberado para homologação (SonarQube)

# AÇÕES DERIVADAS

- **#2 – TESTES**

- Funções mais utilizadas do sistema e funções novas são testadas
- Testes de integração miram métodos de classes localizadas na camada de negócio
- É gerado um relatório de cobertura de código
- Testes funcionais são priorizados e desenvolvidos, com o Selenium por exemplo

# EXEMPLO PRÁTICO COM SELENIUM

Project Editor: C:\Users\diego\OneDrive\Área de Trabalho\IFRN\VAULAS\Teste de Software\testFrontendCarro.side  
Selenium IDE File Edit View Help

TESTS SUITES CONFIG

	Cmd	Target	Value	
[All tests]	1 Open	http://localhost:8081		
ATUALIZAR CARRO	2 Click	name=idCarro		
CRIAR CARRO	3 Type	name=idCarro	6	
DELETAR CARRO	4 Click	id=botaoPesquisar		
PESQUISAR CARRO	5 Assert Text	id=resposta	Ferrari	

Command: assert text  
Target - An element locator: id=resposta  
Value - An exact string match. Support for pattern matching is in the works. See ...: Ferrari  
Comment - commandMap.assertText.comment.description

JSP Page  
URL: http://localhost:8081/FrontEndCarro/findCar.jsp  
1140 W 702 H

Marca Carro  
Ferrari

```
8:52:04 AM [info] [
  "api: 'Dispatch event' 'windows.onPlaybackWindowChanged' [ 3, { focused: true } ]"
]
8:52:06 AM [info] [
  "api: 'Dispatch event' 'windows.onPlaybackWindowChanged' [ 3, { focused: false } ]"
]
8:52:11 AM [info] [
  "api: 'Dispatch event' 'windows.onPlaybackWindowChanged' [ 3, { focused: true } ]"
]
8:52:12 AM [info] [
  "api: 'Dispatch event' 'windows.onPlaybackWindowChanged' [ 3, { focused: false } ]"
]
```

PERGUNTAS?

