



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RN  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**MANUAL DO PROCESSO  
GERENCIAMENTO DE ARQUITETURA DE SOFTWARE**  
**Versão 3.0**

## APRESENTAÇÃO

As soluções de software desenvolvidas pelo Tribunal são construídas sobre uma base arquitetural planejada e definida pela equipe técnica da Coordenadoria de Sistemas, de forma a manter uma unidade e uma padronização entre os variados sistemas.

Essa arquitetura de *software* é baseada em vários *frameworks* e *middlewares* com focos e escopos específicos. Todos os produtos são harmoniosamente combinados e precisam ser mantidos com o passar do tempo, de modo a garantir que a arquitetura utilizada esteja sempre atual e livre de *bugs*.

O objetivo deste processo é mapear as atividades realizadas trimestralmente pela equipe da SDS no sentido de garantir a efetiva atualização da arquitetura dos sistemas e soluções de TIC.

## CONTROLE DE VERSÃO

QUADRO RESUMO	
Versão:	2.0
Elaboração:	Coordenadoria de Sistemas/STIC
Aprovação:	Comitê Executivo de TIC
Referências legais e boas práticas:	Scrum

QUADRO DE REVISÕES			
DATA	VERSÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL
01/08/2019	1.0	Versão inicial	Osmar Fernandes de Oliveira Júnior
11/06/2020	2.0	- Alterada a atividade " <i>Analisar novas versões de APIs</i> " para " <i>Analisar Novas Versões de API's, Java, Ferramentas de suporte e Scripts de Integração Contínua</i> ". - Removido o artefato " <i>Relatório de Análise de Atualizações de APIs</i> ". - Removida a atividade " <i>Atualizar documentação da arquitetura de software</i> ".	George Melo de Freitas Barbalho

## ÍNDICE

<b>1. VISÃO GERAL DO PROCESSO</b>	<b>4</b>
<b>2. ATIVIDADES</b>	<b>4</b>
2.1. Analisar Novas Versões de API's, Java, Ferramentas de suporte e Scripts de Integração Contínua	4
2.2. Realizar Adaptações da Arquitetura de Software em Ambiente de Desenvolvimento	4
2.3. Realizar Testes nos Sistemas em Ambiente Local	5
2.4. Implantação de Sistemas Internos	5
2.5. Realizar Testes nos Sistemas em Ambiente de Homologação	5
2.6. Implantação de Sistemas Internos	5
<b>3. EXECUTOR</b>	<b>6</b>
3.1. SDS - Seção de Desenvolvimento de Sistemas	6
<b>4. QUADRO RESUMO</b>	<b>6</b>

## 1. VISÃO GERAL DO PROCESSO

O processo de **Gerenciamento de Arquitetura de Software** é composto por cinco atividades, dois subprocessos e um papel, e é realizado trimestralmente pela SDS. A representação do processo em *Business Process Model Notation* (BPMN) é apresentada a seguir.

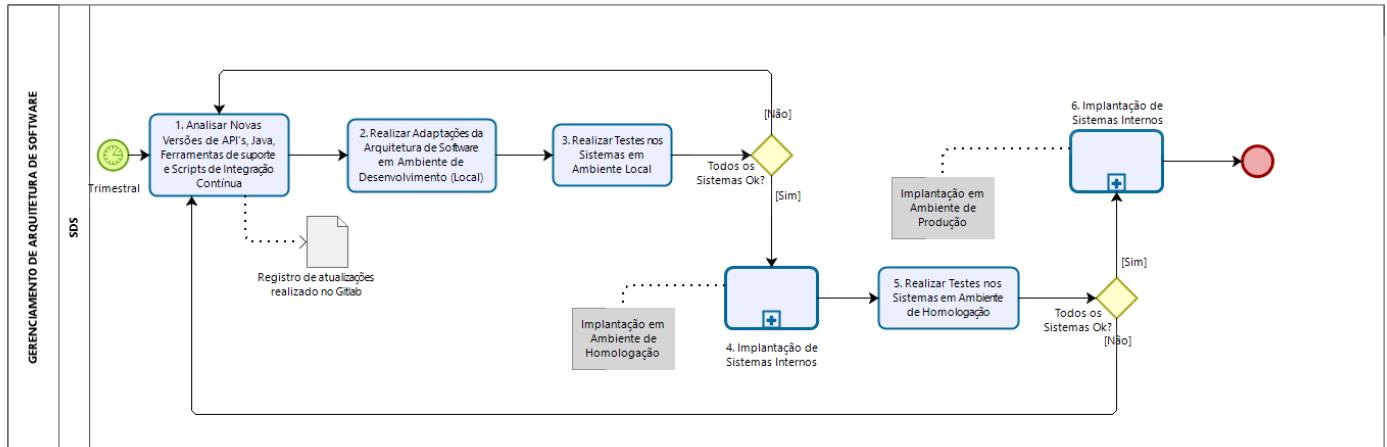


Figura 1. Processo Completo - Gerenciamento de Arquitetura de Software

## 2. ATIVIDADES

As atividades que são executadas ao longo da realização do processo são apresentadas a seguir.

### 2.1. Analisar Novas Versões de API's, Java, Ferramentas de suporte e Scripts de Integração Contínua

#### DESCRIÇÃO:

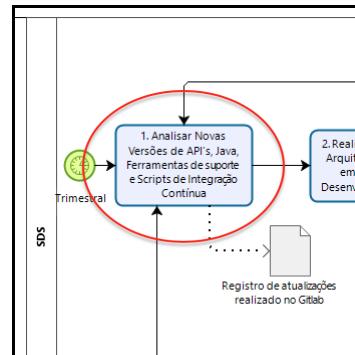
As API's adotadas na solução arquitetural de software do Tribunal evoluem com o tempo, exigindo da área técnica uma avaliação trimestral. A partir desta análise é elaborado um Relatório de Análise de Atualizações de API's, onde se verifica a necessidade de atualização de uma forma geral, e a melhor forma de fazê-la.

#### EXECUTOR:

Gerente do Projeto

#### ARTEFATO:

Relatório de Análise de Atualizações de API's



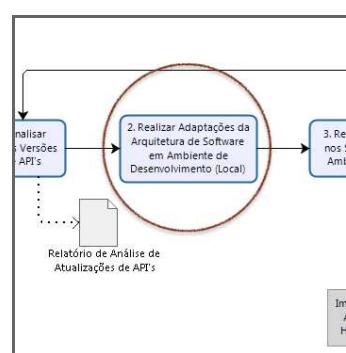
### 2.2. Realizar Adaptações da Arquitetura de Software em Ambiente de Desenvolvimento

#### DESCRIÇÃO:

As novas API's são implantadas localmente nas máquinas da equipe de desenvolvimento, atualizando as versões atuais, quando necessário.

#### EXECUTOR:

SDS



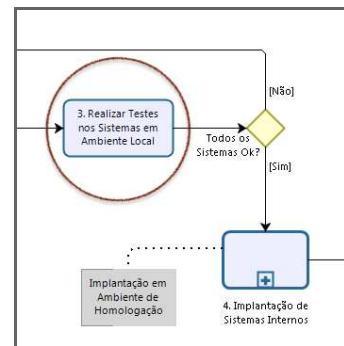
## 2.3. Realizar Testes nos Sistemas em Ambiente Local

### Descrição:

A partir das novas versões atualizadas, a unidade técnica realiza uma bateria de testes nos sistemas, verificando se os mesmos continuam operacionais. Caso algum sistema apresente falhas, uma nova avaliação das API's é realizada.

### Executor:

SDS



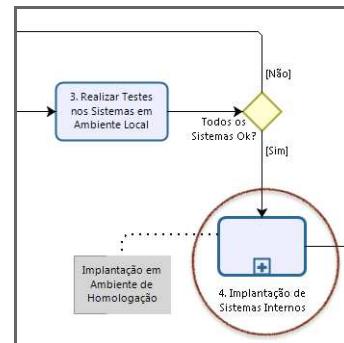
## 2.4. Implementação de Sistemas Internos

### Descrição:

Consiste em um subprocesso responsável pela implementação de uma versão parcial ou final de uma solução de software, levando em consideração a arquitetura de sistemas adotada pelo Tribunal. As atividades que integram este subprocesso são de natureza automatizada. Os sistemas são implantados, neste contexto, em ambiente de homologação.

### Executor:

SDS



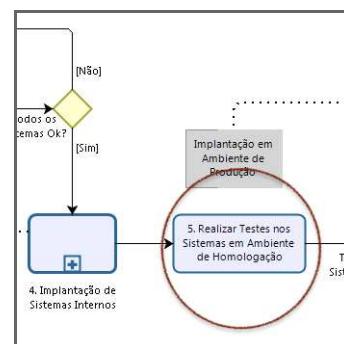
## 2.5. Realizar Testes nos Sistemas em Ambiente de Homologação

### Descrição:

Uma vez em ambiente de homologação, as API's são atualizadas e os sistemas passam por nova bateria de testes. Caso tudo esteja ok, o processo avança para atualização da arquitetura e implantação dos sistemas em ambiente de produção; caso contrário, retoma-se a análise das API's atualizadas.

### Executor:

SDS



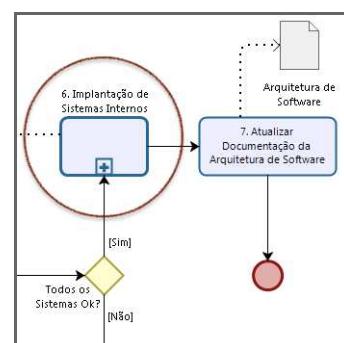
## 2.6. Implementação de Sistemas Internos

### Descrição:

Consiste em um subprocesso responsável pela implementação de uma versão parcial ou final de uma solução de software, levando em consideração a arquitetura de sistemas adotada pelo Tribunal. As atividades que integram este subprocesso são de natureza automatizada. Os sistemas são implantados, neste contexto, em ambiente de produção.

### Executor:

SDS



### 3. EXECUTOR

As atividades estão dispostas em raias que representam o campo de ação de cada um dos executores do processo. Baseando-se nas práticas da metodologia *Scrum*, são definidos três executores, conforme mostrado a seguir.

#### 3.1. SDS - Seção de Desenvolvimento de Sistemas

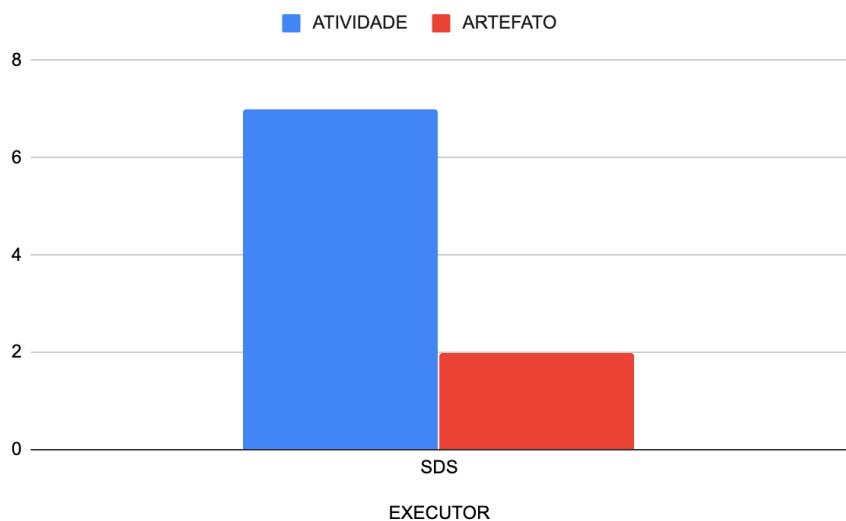
Servidores da Seção de Desenvolvimento de Sistemas, responsáveis pela avaliação de novas versões de API's que possam ser utilizadas para atualizar a arquitetura de *software* adotada no desenvolvimento de sistemas.

### 4. QUADRO RESUMO

O quadro resumo a seguir apresenta as atividades e artefatos produzidos ao longo do processo.

EXECUTOR	ATIVIDADE	ARTEFATO
SDS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analisar Novas Versões de API's, Java, Ferramentas de suporte e Scripts de Integração Contínua</li><li>2. Realizar Adaptações da Arquitetura de Software em Ambiente de Desenvolvimento</li><li>3. Realizar Testes nos Sistemas em Ambiente Local</li><li>4. Implantação de Sistemas Internos</li><li>5. Realizar Testes nos Sistemas em Ambiente de Homologação</li><li>6. Implantação de Sistemas Internos</li></ol>	<i>Relatório de Análise de Atualizações de API's</i> <i>Arquitetura de Software</i>

O gráfico a seguir ilustra a quantidade de atividades e de artefatos produzidos pelos demandantes.



**Figura 2. Atividades e Artefatos por Executores**