



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

**MANUAL DO PROCESSO
SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS**

Natal-RN
Agosto/2019

APRESENTAÇÃO

Os sistemas desenvolvidos pela equipe técnica do Tribunal precisam ser mantidos ao longo de toda a sua vida útil, em um processo chamado de Sustentação de Sistemas. Atualmente essa atividade é realizada tanto pela equipe da SDS, nos casos de manutenções corretivas e urgentes, quanto pela empresa responsável pelo contrato de sustentação, quando se tratar de manutenções evolutivas de sistemas.

Este processo documenta as atividades realizadas por essas equipes ao longo do processo de sustentação.

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
22/03/2018	1.0	Versão inicial.	George Melo de Freitas Barbalho
08/08/2019	2.0	Revisão do modelo adaptando-o aos novos processos modelados em 2019. Mudança do nome " <i>Manutenção de Sistemas Administrativos</i> " para " <i>Sustentação de Sistemas</i> ".	Osmar Fernandes de Oliveira Júnior

ÍNDICE

1. VISÃO GERAL DO PROCESSO	4
2. ATIVIDADES	5
2.1. Abrir Chamado	5
2.2. Avaliar Tipo de Solicitação de Sustentação	5
2.3. Avaliar Urgência da Sustentação	5
2.4. Alocar Demanda à Desenvolvedor da Unidade	5
2.5. Implementar os Ajustes Necessários	6
2.6. Testar os Ajuste Implementados	6
2.7. Implantação de Sistemas Internos	6
2.8. Avaliar Sistema Ajustado, em Homologação	6
2.9. Estabelecer Escopo a ser Desenvolvido	7
2.10. Analisar e Especificar Requisitos	7
2.11. Abrir Ordem de Serviço	7
2.12. Alocar Itens da Ordem de Serviço Mensal para os Colaboradores	7
2.13. Planejar a Implementação do Item da Ordem de Serviço	8
2.14. Implementar Item da Ordem de Serviço em Homologação	8
2.15. Testar Itens Implementados	8
2.16. Avaliar Itens da Ordem de Serviço Pendentes	8
2.17. Analisar Itens da Ordem de Serviço Implementados	9
2.18. Avaliar Evoluções Implementadas, em Homologação	9
2.19. Implantação de Sistemas Internos	9
3. EXECUTORES	9
3.1. Demandante	9
3.2. SDS	9
3.4. Equipe de Sustentação	10
4. QUADRO RESUMO	10

1. VISÃO GERAL DO PROCESSO

O processo de **Sustentação de Sistemas** é composto por dezessete atividades, 2 subprocessos e três papéis distintos. A representação do processo em *Business Process Model Notation* (BPMN) é apresentada a seguir.

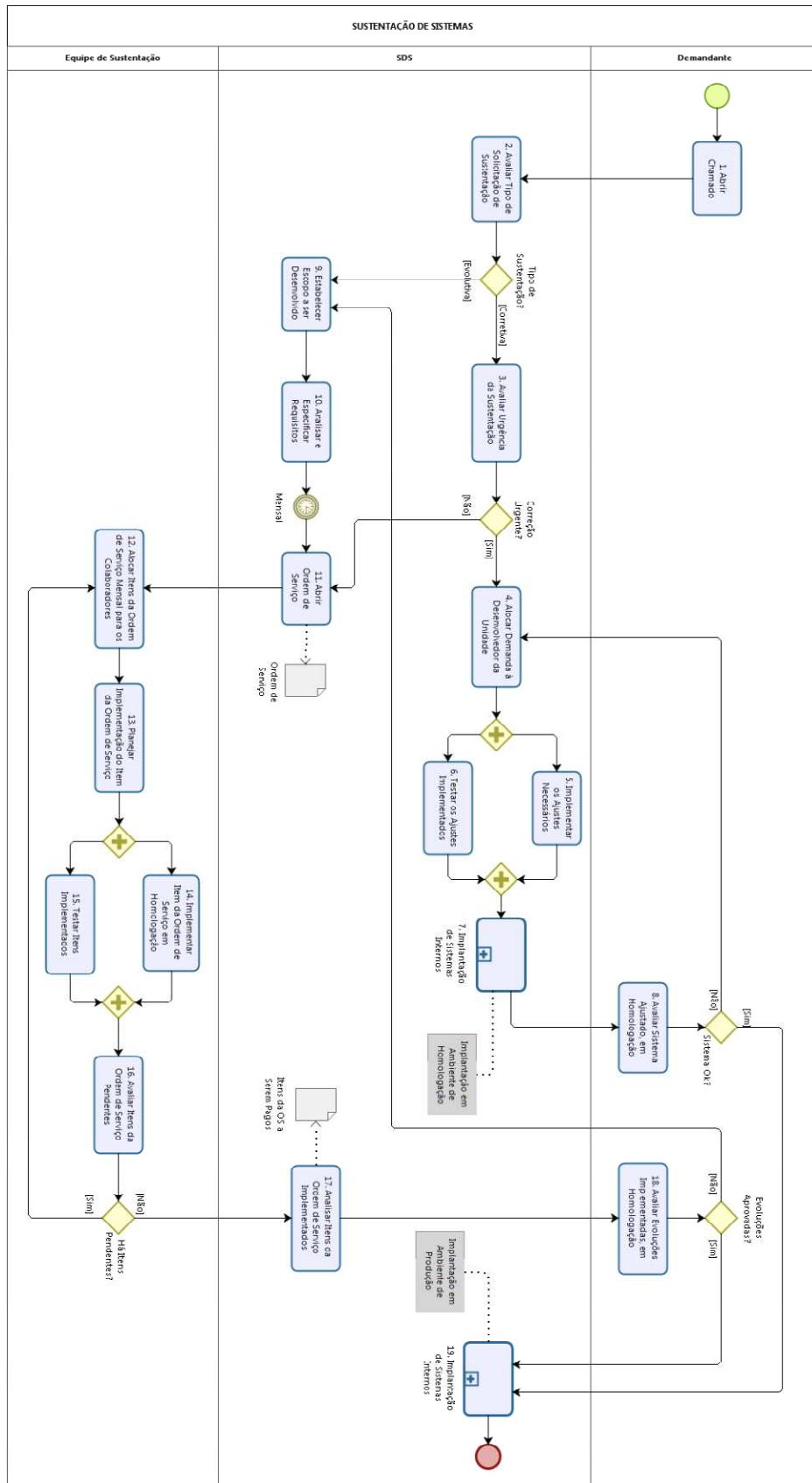


Figura 1. Processo Completo - Sustentação de Sistemas

2. ATIVIDADES

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

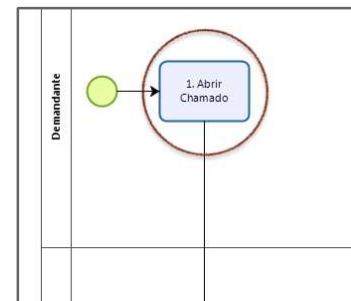
2.1. Abrir Chamado

DESCRÍÇÃO:

O demandante registra o seu pedido de sustentação a partir da abertura de um chamado técnico direcionado à STIC. As sustentações possíveis são: evolutiva, quando se trata de um melhoramento ou implementação de nova funcionalidade; ou corretiva, quando se trata de correção de falhas identificadas.

EXECUTOR:

Demandante



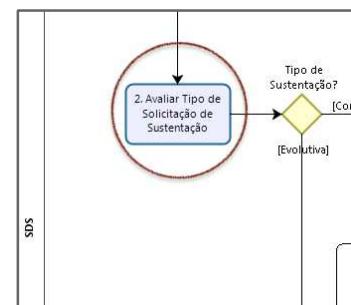
2.2. Avaliar Tipo de Solicitação de Sustentação

DESCRÍÇÃO:

A SDS irá proceder a análise do tipo de solicitação de sustentação realizada pelo demandante. As corretivas e urgentes são tratadas pela própria SDS, em um prazo de tempo menor, e as demais são escaladas para serem atendidas pela equipe de sustentação (empresa terceirizada).

EXECUTOR:

SDS



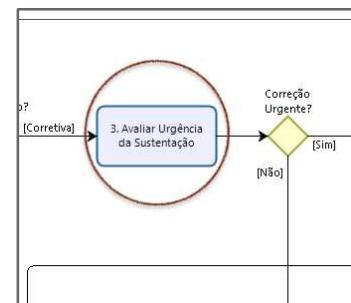
2.3. Avaliar Urgência da Sustentação

DESCRÍÇÃO:

Caso a sustentação pleiteada seja de natureza corretiva, é necessário saber o seu grau de urgência, para que seja possível dimensionar a melhor forma de atendê-la.

EXECUTOR:

SDS



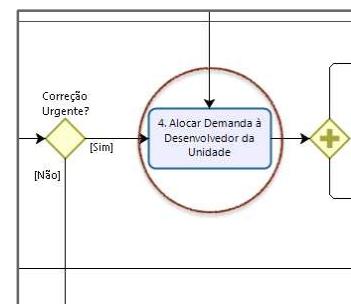
2.4. Alocar Demanda à Desenvolvedor da Unidade

DESCRÍÇÃO:

Caso a demanda seja de uma sustentação urgente, a mesma é atendida por um servidor da SDS que é alocado para tratá-la.

EXECUTOR:

SDS



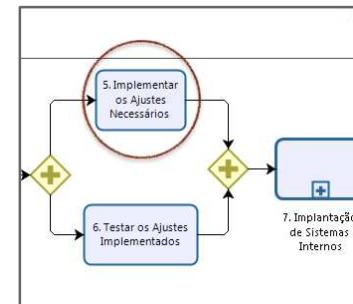
2.5. Implementar os Ajustes Necessários

DESCRIÇÃO:

O servidor alocado para atender à solicitação corretiva urgente realiza, após análise da causa-raiz do problema, os procedimentos necessários de ajuste no código-fonte do sistema. Estas implementações ocorrem na máquina local do desenvolvedor.

EXECUTOR:

SDS



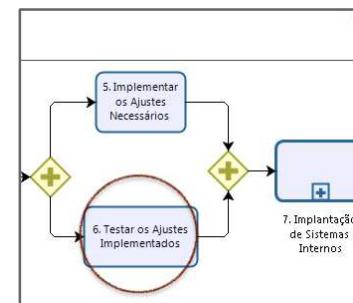
2.6. Testar os Ajuste Implementados

DESCRIÇÃO:

Ainda no atendimento de sustentações corretivas urgentes, o desenvolvedor procede uma bateria de testes no código fonte recém-modificado, visando garantir a correção da falha.

EXECUTOR:

SDS



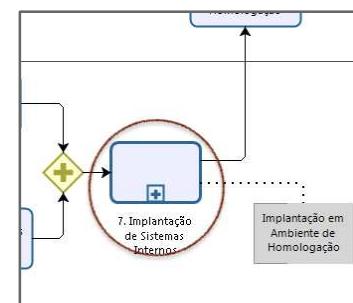
2.7. Implantação de Sistemas Internos

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



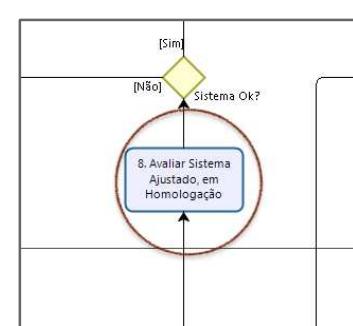
2.8. Avaliar Sistema Ajustado, em Homologação

DESCRIÇÃO:

Uma vez corrigido e disponibilizado em ambiente de homologação, o sistema é testado pelo Demandante que irá verificar se de fato os ajustes realizados sanaram o problema original.

EXECUTOR:

Demandante



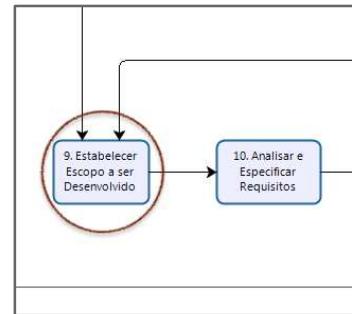
2.9. Estabelecer Escopo a ser Desenvolvido

DESCRIÇÃO:

Caso a solicitação de sustentação for de natureza evolutiva, ela será alocada para a equipe de sustentação. Neste caso, a SDS precisa realizar algumas ações preliminares, sendo a primeira delas o estabelecimento do escopo a ser atendido. Escopos muito amplos ou solicitações que destoam da natureza inicial do sistema devem ser evitados.

EXECUTOR:

SDS



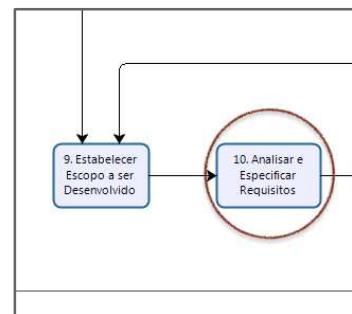
2.10. Analisar e Especificar Requisitos

DESCRIÇÃO:

Com base no escopo do que precisa ser implementado, a SDS mapeia os requisitos e as alterações nos modelos técnicos do sistema, de modo a direcionar a equipe de sustentação.

EXECUTOR:

SDS



2.11. Abrir Ordem de Serviço

DESCRIÇÃO:

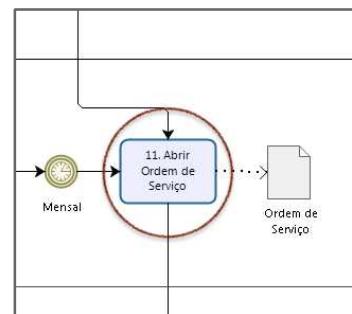
Mensalmente são abertas Ordens de Serviço direcionadas à Equipe de Sustentação, com vários itens de serviço a serem implementados. neste ponto é elaborado o documento chamado Ordem de Serviço.

EXECUTOR:

SDS

ARTEFATO:

Ordem de Serviço



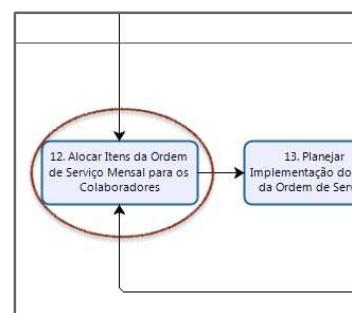
2.12. Alocar Itens da Ordem de Serviço Mensal para os Colaboradores

DESCRIÇÃO:

A Equipe de Sustentação faz a alocação dos itens da Ordem de Serviço aberta para os seus integrantes, que irão atendê-los sequencialmente.

EXECUTOR:

Equipe de Sustentação



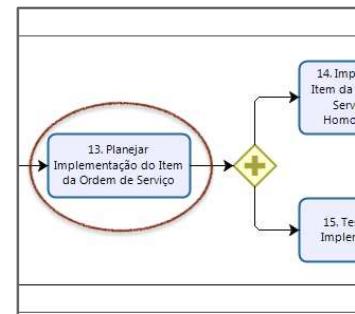
2.13. Planejar a Implementação do Item da Ordem de Serviço

DESCRIÇÃO:

Cada item da ordem de serviço se refere a uma demanda de sustentação que precisa ser planejada antes de ser executada. Este planejamento é crucial para o êxito da manutenção pretendida.

EXECUTOR:

Equipe de Sustentação



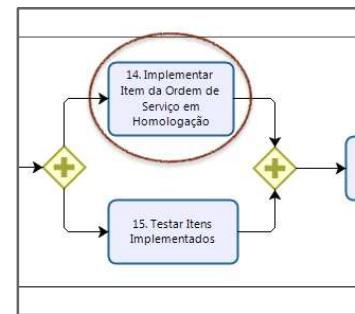
2.14. Implementar Item da Ordem de Serviço em Homologação

DESCRIÇÃO:

Com base no planejamento realizado, os itens da ordem de serviço são implementados. Em alguns casos há o refatoramento de código existente, em outro, a equipe de sustentação desenvolve novos códigos com funcionalidades adicionais.

EXECUTOR:

Equipe de Sustentação



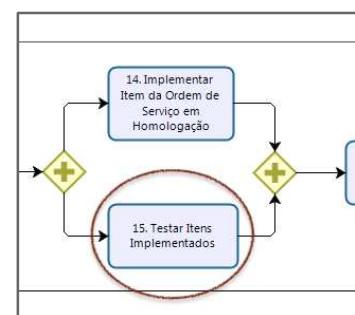
2.15. Testar Itens Implementados

DESCRIÇÃO:

O desenvolvimento vem acompanhado da atividade de teste de código, onde as implementações realizadas são avaliadas em busca de falhas eventuais. Esses testes podem ser realizados de forma automática ou manual, dependendo da sustentação realizada.

EXECUTOR:

Equipe de Sustentação



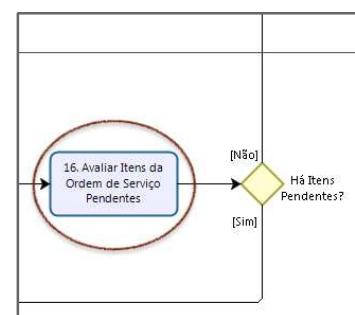
2.16. Avaliar Itens da Ordem de Serviço Pendentes

DESCRIÇÃO:

Após a implementação de cada item da ordem de serviço é realizada uma verificação dos itens restantes. Caso ainda existam itens pendentes e ainda haja tempo para implementação dentro do mês corrente, eles são alocados para o próximo membro disponível da equipe de sustentação.

EXECUTOR:

Equipe de Sustentação



2.17. Analisar Itens da Ordem de Serviço Implementados

Descrição:

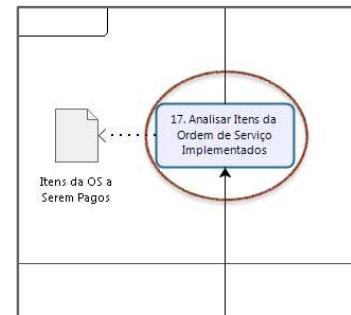
Após todos os itens da ordem de serviço do mês serem realizados, a SDS verifica se eles foram corretamente implementados e se estão aderentes aos requisitos solicitados.

Executor:

SDS

Artefato:

Itens da OS a Serem Pagos



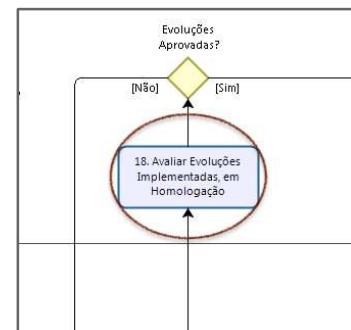
2.18. Avaliar Evoluções Implementadas, em Homologação

Descrição:

Antes de serem disponibilizadas em ambiente de produção, as sustentações realizadas são testadas pelo demandante em ambiente de homologação. Caso haja necessidade de novos ajustes, estes serão escalados na ordem de serviço do mês seguinte.

Executor:

Demandante



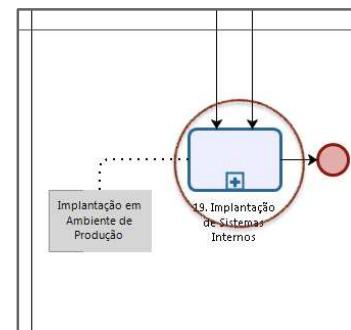
2.19. Implementação de Sistemas Internos

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. EXECUTORES

As atividades estão dispostas em raias que representam o campo de ação de cada um dos executores do processo. Os papéis definidos para os três executores é mostrado a seguir.

3.1. Demandante

Servidor do Tribunal responsável responsável pela abertura de um chamado técnico solicitando a sustentação (corretiva ou evolutiva) de um sistema que tenha sido desenvolvido localmente.

3.2. SDS

Servidores da Seção de Desenvolvimento de Sistemas, responsáveis pelo levantamento preliminar de requisitos das demandas relacionadas à implementação de sistemas e também pela realização de ajustes em sistemas externos, quando necessário.

3.4. Equipe de Sustentação

Colaboradores terceirizados ligados à empresa responsável pelo contrato de sustentação de sistemas no TRE-RN.

4. QUADRO RESUMO

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

EXECUTOR	ATIVIDADE	ARTEFATO
Demandante	1. Abrir Chamado 8. Avaliar Sistema Ajustado, em Homologação 18. Avaliar Evoluções Implementadas, em Homologação	
SDS	2. Avaliar Tipo de Solicitação de Sustentação 3. Avaliar Urgência da Sustentação 4. Alocar Demanda à Desenvolvedor da Unidade 5. Implementar os Ajustes Necessários 6. Testar os Ajuste Implementados 7. Implantação de Sistemas Internos 9. Estabelecer Escopo a ser Desenvolvido 10. Analisar e Especificar Requisitos 11. Abrir Ordem de Serviço 17. Analisar Itens da Ordem de Serviço Implementados 19. Implantação de Sistemas Internos	<ul style="list-style-type: none">• Ordem de Serviço• Itens da OS a serem pagos
Equipe de Sustentação	12. Alocar Itens da Ordem de Serviço Mensal para os Colaboradores 13. Planejar a Implementação do Item da Ordem de Serviço 14. Implementar Item da Ordem de Serviço em Homologação 15. Testar Itens Implementados 16. Avaliar Itens da Ordem de Serviço Pendentes	

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

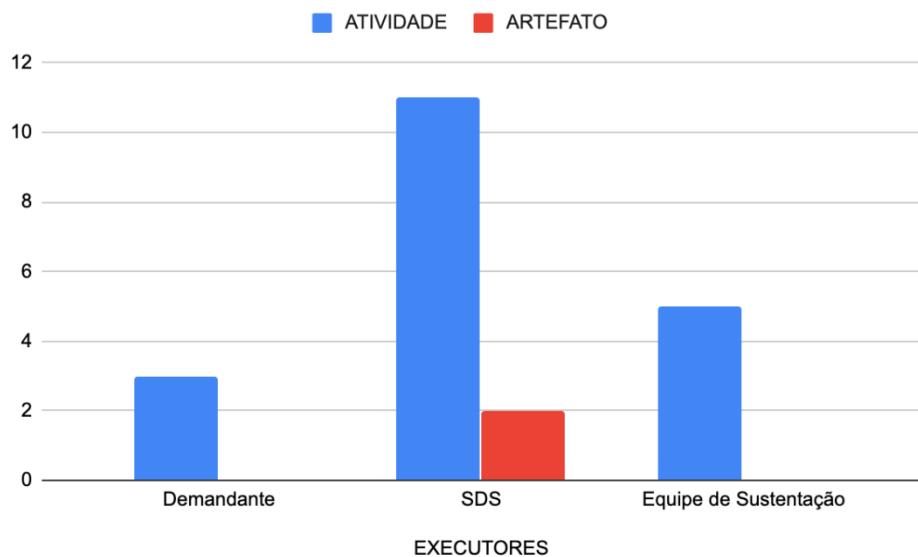


Figura 2. Atividades e Artefatos por Executores