

# Plano e Processo de Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação - Monitoramento

Diretoria de Governança e Gestão de TIC  
Coordenação de Segurança da Informação e Proteção de Dados



Dezembro/2021



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO



SUPERINTENDÊNCIA  
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

SUPERINTENDENCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – STI

DIRETORIA DE GOVERNANÇA E GESTÃO DE TIC - DGGTIC

**Equipe de Colaboradores do Plano de Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação – Foco  
Segurança da Informação**

**André Souto Soares Afonso – Líder do subgrupo**

Artur Luiz Mendonça Vasconcelos

João Rafael Carneiro Tavares

**Maria Betânia Martins da Silva – Líder do subgrupo**

Pedro Corrêa de Araújo Neto

Rosângela Saraiva Carvalho

Simone Maria Oliveira de Medeiros

## HISTÓRICO DE VERSÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR (ES)	APROVADO POR
25/05/2021	1.0	O Plano de gestão de ativos de TI – Monitoramento - objetiva prover a UFPE de um entendimento comum e consistente de seus ativos de TI. Bem como, produzir subsídios para a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações, para a Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações e para a Gestão de Continuidade de Negócios nos aspectos relacionados à Segurança da Informação. Além de contribuir para melhoria do parque de ativos de TI e manutenção da base de dados dos referidos ativos.	Equipe de Colaboradores do Plano de Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação	CSIPD DGGTIC STI

## Sumário

1. Introdução .....	5
2. Objetivo .....	5
3. Escopo .....	6
4. Papéis e Responsabilidades .....	6
5. Diagrama de Fundamentação do Processo de Gestão de Ativos de TI – Monitoramento .....	7
6. Macro Processo da gestão de ativos de TI - Monitoramento .....	8
7. Responsabilidades .....	9
8. Atividades do Macro Processo da gestão de ativos de TI .....	10
8.1. Subprocesso executar rotina de inventário .....	10
8.2. Subprocesso atualizar base de dados do inventário .....	11
8.3. Subprocesso verificar informações.....	12
8.4. Subprocesso definir ações corretivas .....	13
9. Sub Processo de ações corretivas .....	14
9.1. Notificação da inconformidade .....	14
9.2. Recebimento da inconformidade .....	14
9.3. Contactar o relator da inconformidade.....	14
9.4. Finalizar o registro.....	15
9.5. Plano de comunicação .....	15
9.6. Correção da inconformidade .....	15
9.7. Fechar notificação da inconformidade .....	15
10. Identificação de Inconformidades .....	15
11. Regras de Priorização e Classificação .....	15
12. Revisão do documento .....	16

# Plano e Processo de Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação – Monitoramento

## 1. Introdução

O Plano de Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação (TI) – Monitoramento – da UFPE objetiva prover a UFPE de um entendimento comum e consistente de seus ativos de TI. Seu escopo compreende os equipamentos de hardware e/ou software de propriedade da UFPE, utilizados na rede, e que precisam ser gerenciados e/ou monitorados.

Dentre as etapas da gestão de ativos de TI que serão apresentadas neste plano, ressalte-se a importância do inventário desses ativos, visto que, o referido inventário produz subsídios para:

- A Gestão de Segurança da Informação e Comunicações;
- A Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações;
- A Gestão de Continuidade de Negócios, nos aspectos relacionados à Segurança da Informação e Comunicações;
- Os procedimentos de avaliação da conformidade, de melhorias contínuas, auditoria e principalmente, de estruturação e geração de base de dados sobre os ativos de informação da instituição.

Assim, o Plano de Gestão de Ativos de TI – Monitoramento – reúne e centraliza todas as informações dos equipamentos de hardware e/ou software, utilizados na rede da UFPE.

## 2. Objetivo

O objetivo básico deste plano é inventariar os ativos de TI de modo a gerar informações precisas do parque de TI da UFPE.

Antecipar problemas é uma das principais vantagens da Gestão de Ativos de TI. O monitoramento dos referidos ativos permite fazer análises preditivas, identificando e corrigindo erros e danos com facilidade e antecedência.

Assim, a prática de gestão integrada de softwares e hardwares, com vistas a inventariar e monitorar os referidos ativos é fundamental. Desta forma, os principais objetivos deste plano, são:

- Reforçar a conformidade com políticas de segurança corporativa e requisitos (Normas) regulamentares.
- Proporcionar um entendimento claro das partes interessadas sobre as tarefas e responsabilidades de cada um.
- Prover respostas sistemáticas e eficientes de modo que os ativos que estejam fora de conformidade sejam reparados o mais rápido possível.
- Prover subsídios para o processo de gestão de riscos e de continuidade de negócios.
- Minimizar possíveis incidentes em termos de vazamento de informações, corrupção e interrupção de serviços.
- Prevenir ataques e danos futuros.

### 3. Escopo

Este plano considera em seu escopo todos os equipamentos de hardware e/ou software da UFPE, conectados na rede da UFPE (em uso), e que precisam ser gerenciados e/ou monitorados.

O ciclo de gestão de ativos de TI compreende, entre outros, os processos, a saber: a) aquisição, b) monitoramento e c) desfazimento. Vale ressaltar, que este plano define e trata o processo de monitoramento dos ativos de TI.

Os processos: de aquisição, manutenção e descarte, assim como todos os patrimoniais, encontram-se fora do escopo deste plano, bem como a gestão dos ativos de hardwares e/ou softwares pessoais (particulares).

### 4. Papéis e Responsabilidades

- NATI: Núcleo de Apoio à Tecnologia da Informação formado por equipe especializada composta por servidores técnicos e bolsistas que têm como finalidade restaurar o(s) ativo(s) de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), à sua conformidade, no que demande intervenção física de hardware ou software.
- Relator da Inconformidade: responsável por notificar inconformidade(s) quando identificada no software de inventário no sistema de gestão de ativos de TI da instituição.
- Unidade(s) responsável (veis): responsável por realizar triagem, acompanhar e responder às notificações e atividades relacionadas à gestão de ativos no ambiente da Universidade Federal de Pernambuco.
- Coordenação de Segurança da Informação e Proteção de Dados (CSIPD): responsável por observar inconformidades que tenha relação com a segurança da informação.

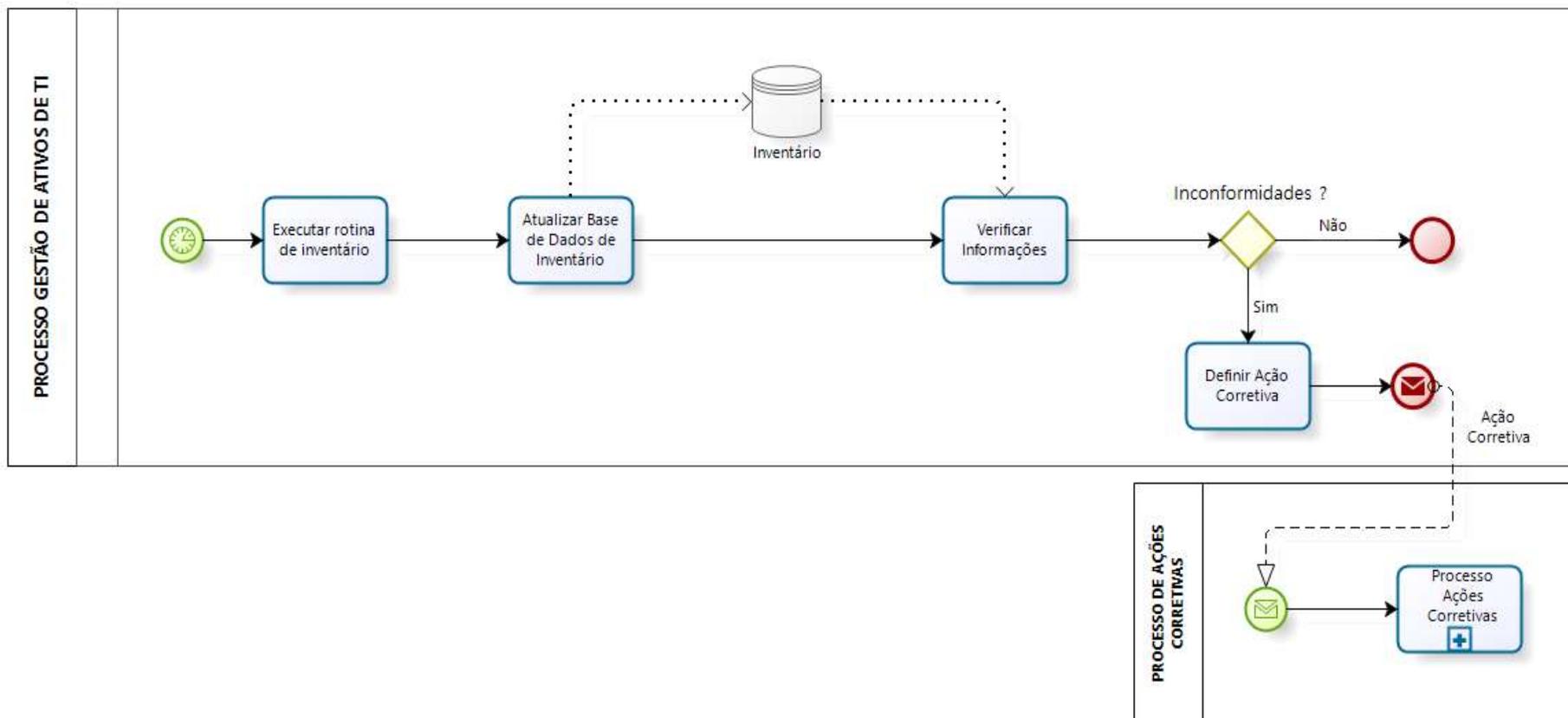
## 5. Diagrama de Fundamentação do Processo de Gestão de Ativos de TI – Monitoramento

### DIAGRAMA DE FUNDAMENTAÇÃO DO PROCESSO GESTÃO DE ATIVOS DE TI – Monitoramento

LEIS, NORMAS e POLÍTICAS	OBJETIVO	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PoSIC da UFPE</li> <li>✓ 10/IN01/DSIC/GSIPR</li> </ul>	<p>O processo Gestão de Ativos de TI – Monitoramento, inventariar e monitorar hardware e software da UFPE que estejam em sua rede.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Percentual de equipamentos de TI da instituição que estão conectados à rede da UFPE que foram inventariados.</li> </ul>

NECESSIDADES	ENTRADA	PROCESSO	SAÍDA	DESTINO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Necessidades de ter os ativos de TI inventariados e monitorados.</li> <li>✓ Necessidade de prover subsídios para o processo de gestão de riscos e de continuidade de negócios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Base de dados do inventário</li> </ul>	<p>Fases do processo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar inventário;</li> <li>2. Atualizar base de dados do inventário;</li> <li>3. Verificar informações (Inconformidades);</li> <li>4. Ações corretivas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Base de dados do inventário atualizada</li> <li>✓ Ativos inventariados monitorados</li> <li>✓ Atualização dos indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Segurança da informação</li> <li>✓ Diretoria de Infraestrutura de TIC</li> <li>✓ Diretoria de conectividade</li> </ul>	
		<b>DONOS DO PROCESSO</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)</li> </ul>			

## 6. Macro Processo da gestão de ativos de TI - Monitoramento

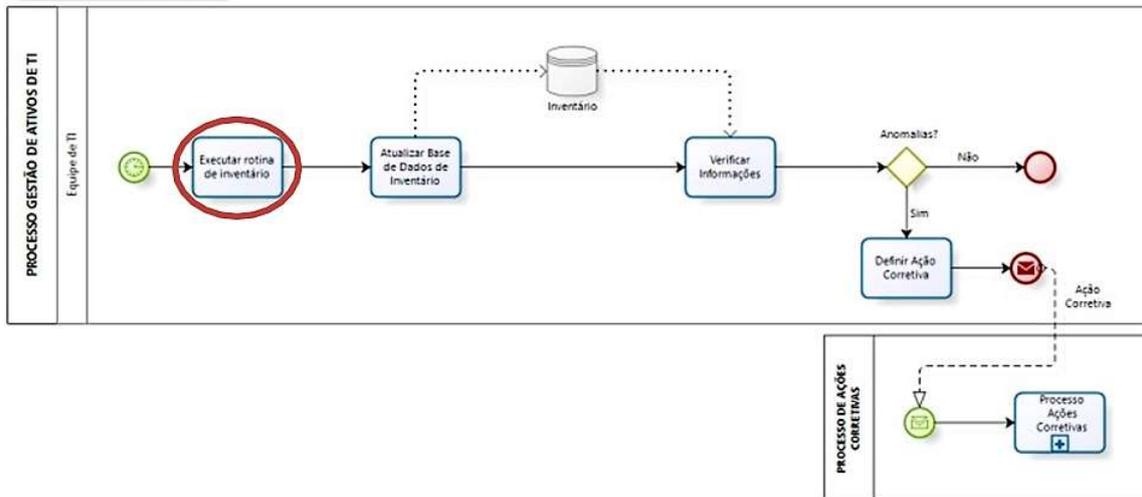


## 7. Responsabilidades

Atividade	Setor da STI	Responsabilidade
Executar Rotina de Inventário		Diretorias técnicas/ a definir
Atualizar Base de Dados de Inventário		Diretorias técnicas/ a definir
Verificar Informações da sua área de interesse.	CSIPD (Segurança da informação)	CSIPD
Definir Ação(s) Corretiva	CSIPD	CSIPD / STI

## 8. Atividades do Macro Processo da gestão de ativos de TI

### 8.1. Subprocesso executar rotina de inventário



#### A. Descrição:

Na atividade executar a rotina de inventário, o sistema faz a atualização da base de dados (repositório) dos ativos de TI.

#### B. Procedimento:

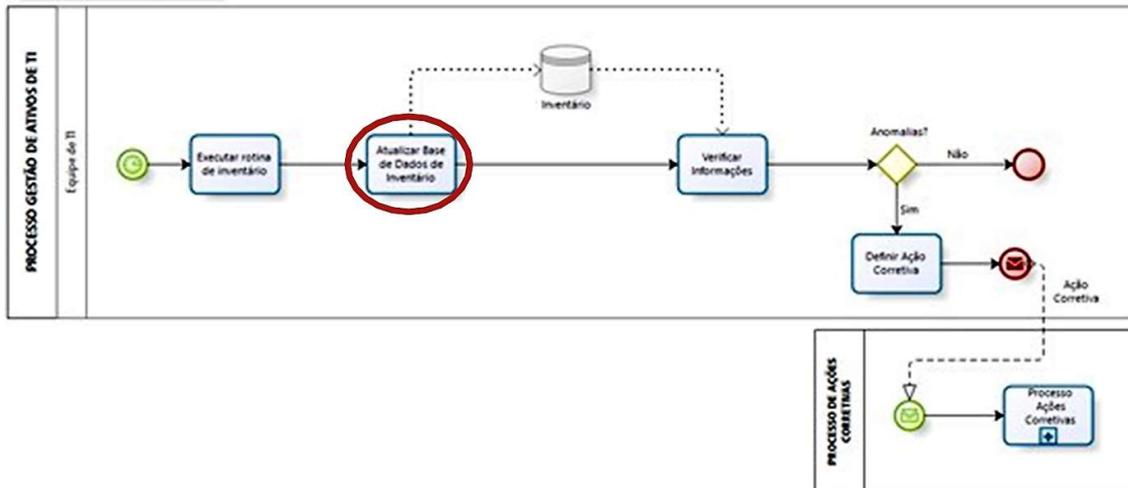
Esta atividade deve:

- Instalar o aplicativo do agente de inventário em todos os computadores, notebooks e servidores ativos na rede da UFPE, bem como ajustar a community do protocolo SNMP<sup>1</sup> dos demais dispositivos de rede (switchs, firewalls, storages, impressoras e access point).
- Instalar o aplicativo do agente do sistema de monitoramento para que possam ser inventariados os sistemas de informações.
- A **ferramenta de inventário** fará a varredura de ativos (hardware, software e periféricos) na rede, incluindo instalações em servidores do agente de inventário.
- Esta rotina é **executada periodicamente**, conforme parametrizado **nas ferramentas**.

Entradas	Saídas	Recursos Humanos	Recursos Materiais
Inventário realizado	Inventário atualizado	Equipe de TI	Sistema da Central de Serviços Ferramenta de inventário Ferramenta de monitoramento

<sup>1</sup> O protocolo SNMP ou Simple Network Management Protocol é utilizado para gerenciar redes TCP/IP complexas. Com o SNMP, os administradores podem gerenciar e configurar elementos de rede de um servidor localizado centralmente em vez de ter que executar o software de gerenciamento de rede.

## 8.2. Subprocesso atualizar base de dados do inventário



### A. Descrição:

Na atividade Atualizar Base de Dados, atualizar as informações já existentes, tanto na base de dados da ferramenta de inventário como informações coletadas automaticamente e informações adicionais.

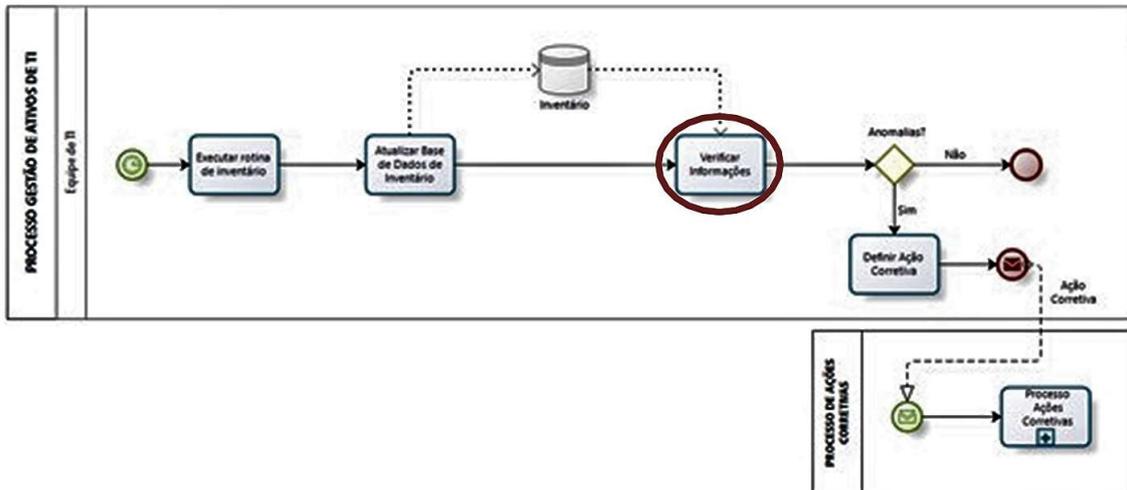
### B. Procedimento:

Esta atividade deve:

- Atualizar a base de dados da **ferramenta de inventário** e do sistema da **Central de Serviços** com informações obtidas pelo **aplicativo do agente de inventário** e, quando necessário, complementadas com informações adicionais.

Entradas	Saídas	Recursos Humanos	Recursos Materiais
Inventário realizado	Base de dados de inventário atualizada	Equipe de TI	Sistema da Central de Serviços Ferramenta de inventário Ferramenta de monitoramento

### 8.3. Subprocesso verificar informações



#### A. Descrição:

Na atividade Verificar Informações, uma vez a base de dados de inventário atualizada, os gestores, juntamente com suas equipes e a Central de Serviços terão todas as informações necessárias dos ativos de informática, sistemas e softwares para fins de medição e análise dos indicadores e também verificação das condições destes para possíveis tomadas de ações corretivas.

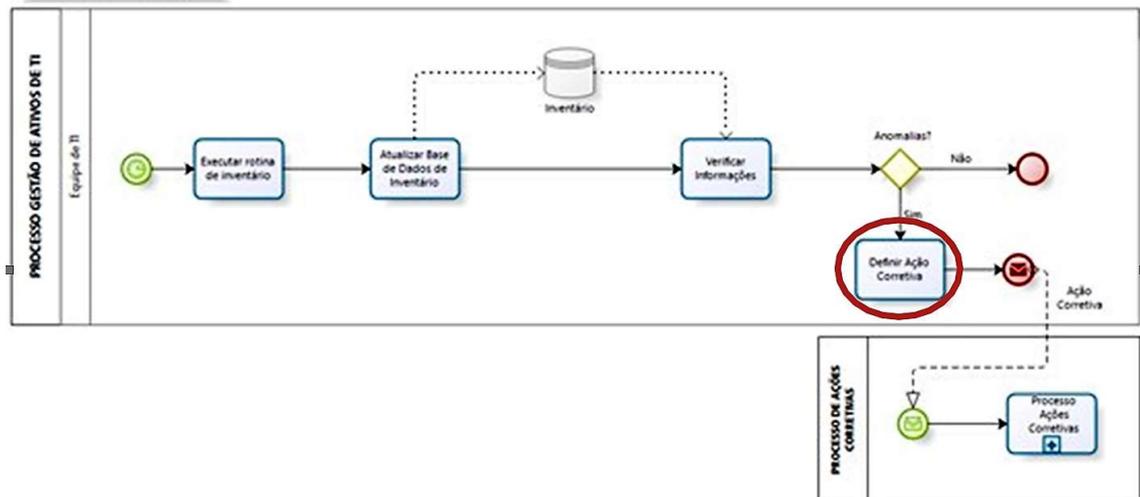
#### B- Procedimento:

Esta atividade deve:

- Verificar todas as informações de ativos de informática, sistemas e softwares para fins de indicadores e também para definição de ações corretivas, caso necessário. As informações que devem ser validadas são as que podem indicar alguma inconformidade. Exemplo:
  - ✓ Se houve alteração de hardware, software ou sistema;
  - ✓ Se há algum alerta sobre algum ativo que caracterize um incidente;
  - ✓ Se há algum ativo não licenciado ou não autorizado;
  - ✓ Se existe alguma maquina com sistema operacional obsoleto;
  - ✓ Qual o usuário ou responsável pelo ativo;
  - ✓ Data do último inventário do ativo, etc.

Entradas	Saídas	Recursos Humanos	Recursos Materiais
Base de dados de inventário atualizada	Processo de Medição e análise;  Informações relevantes do parque tecnológico	Equipe de TI	Sistema da Central de Serviços Ferramenta de inventário Ferramenta de monitoramento

## 8.4. Subprocesso definir ações corretivas



### A. Descrição:

Na atividade Definir Ação Corretiva os gestores, juntamente com suas respectivas equipes, após verificar falhas ou inconformidades em ativos de hardware, sistemas ou softwares, irão definir um conjunto de ações corretivas para ajustar as inconformidades apresentadas.

### B. Procedimento:

Esta atividade deve:

- Verificar, dentro das informações relevantes da base de dados do inventário, se algum ativo apresenta falha ou inconformidade (listados no item 10) e assim definir ações corretivas adequadas para cada caso.

Entradas	Saídas	Recursos Humanos	Recursos Materiais
Informações relevantes do Parque Tecnológico	Processo Ações Corretivas	Equipe de TI	Sistema da Central de Serviços Ferramenta de inventário Ferramenta de monitoramento

## 9. Sub Processo de ações corretivas

O processo de tratamento da(s) inconformidade(s) segue em anexo com nome “subprocessoacoescorretivas.png” e deverá ser editado para ser incluído nesse ponto.

### 9.1. Notificação da inconformidade

Qualquer inconformidade relativa aos ativos de TI da UFPE, que estão sendo gerenciados e/ou monitorados, devem ser levadas ao conhecimento da(s) unidade(s) responsável (is) pela sua correção.

Assim, o relator da inconformidade deverá analisar a base de dados do inventário atualizado ou receber esta(s) notificação (ões), proveniente(s) do sistema de gestão de ativos de TI adotado pela UFPE, se este prover este serviço.

Será considerado o seguinte meio para o recebimento de notificações de inconformidade dos ativos de tecnologia da informação, que estão sendo gerenciados e/ou monitorados, na UFPE:

- Central de Serviços de TIC da UFPE, para inconformidades reportadas pelo relator de Inconformidades: (o relator deve abrir um chamado com as informações necessárias para o atendimento da inconformidade).
  - Web: <https://cstic.ufpe.br>
- E-mail, enviado à unidade responsável pela correção.

### 9.2. Recebimento da inconformidade

A unidade responsável receberá a(s) notificação (ões) de inconformidade(s). No recebimento, deverá ser verificada se as informações para o registro da inconformidade estão presentes na notificação:

- Informações do(s) hardware (origem) da inconformidade;
- Descrição da inconformidade em relação à Política de Segurança da Informação e Comunicações (PoSIC) da UFPE, em relação a alguma norma da instituição, ou a alguma determinação de unidade que possua autoridade;
- Contato do administrador do Hardware: Nome e e-mail;
- Evidências.

Caso alguma dessas informações não esteja contida na notificação e mesmo assim seja possível prosseguir com sua correção, será registrada a inconformidade.

### 9.3. Contactar o relator da inconformidade

Caso alguma informação essencial para a correção da inconformidade no ativo de TI não esteja presente, a unidade responsável deverá buscar maiores informações, consultando o relator da inconformidade quando necessário, visando completar o registro da inconformidade.

Após o contato com o relator da inconformidade, caso as informações coletadas sejam insuficientes, a inconformidade será então arquivada por impossibilidade de correção.

#### 9.4. Finalizar o registro

Assim que todas as informações necessárias ao atendimento da inconformidade estiverem coletadas, será finalizado o registro.

#### 9.5. Plano de comunicação

O Plano de comunicação será definido a posteriori, e será de acordo com a inconformidade identificada.

#### 9.6. Correção da inconformidade

O Plano de correção da inconformidade será definido a posteriori, e será de acordo com a inconformidade identificada.

#### 9.7. Fechar notificação da inconformidade

No caso da inconformidade ter sido devidamente resolvida e verificada com apoio da ferramenta de inventário, esta deverá ser finalizada.

### 10. Identificação de Inconformidades

Para fins deste plano, serão consideradas as seguintes identificações de inconformidades para o processo de ações corretivas na gestão de ativos de TI da UFPE.

Identificação	Referência	Descrição
Inconformidade com a NC	NC	

### 11. Regras de Priorização e Classificação

Pretende-se, que a priorização atribuída à inconformidade na gestão de ativos de TI a ser tratada, reflita os acordos de nível de serviço firmados entre as partes interessadas na sua resolução.

Nesse modelo, os níveis de prioridade variam de um a cinco, sendo um o mais crítico e cinco o menos crítico.

Portanto, a matriz abaixo é utilizada para realizar o cálculo da prioridade para o tratamento da(s) inconformidade(s) no(s) ativo(s) de TI:

IMPACTO	URGÊNCIA		
	BAIXA	MÉDIA	ALTA
ALTO	3	2	1
MÉDIO	4	3	2
BAIXO	5	4	3

O impacto da(s) inconformidade(s) no(s) ativo(s) de TI é definido em função de ocorrências ou consequências negativas para a organização, conforme listado a seguir:

- ALTO: A inconformidade implica:
  - Na perda de prazos legais ou no funcionamento de atividades críticas administrativas ou acadêmicas da instituição;
  - A inconformidade causa impacto negativo na imagem institucional;
  - A inconformidade afeta usuários classificados como especiais pela STI (reitor, superintendentes, pró-reitores, entre outros).
- MÉDIO: A inconformidade:
  - Constitui uma situação irregular (Legal ou normal de funcionamento) do ativo, e necessita de certa atenção.
- BAIXO: A inconformidade:
  - Precisa ser tratada, assim que possível;

A urgência é determinada pela necessidade de restabelecimento da conformidade do(s) ativo(s) de TI definido pela alta gestão nas suas diretrizes e normas complementares aprovadas.

A seguir, a classificação dos níveis de urgência em função de um fator determinante:

- ALTA: O equipamento (hardware), sistema (Software) ou serviço precisa ser:
  - Restabelecido o mais rápido possível; o dano ou o impacto causado pela inconformidade aumenta significativamente com o tempo.
- MÉDIA: O equipamento (hardware), sistema (Software) ou serviço precisa ser:
  - Restabelecido a conformidade, assim que possível.
- BAIXA: A inconformidade do ativo de TI poderá ser:
  - Agendada para data específica, a posteriori.

## 12. Revisão do documento

Este documento deverá ser revisto logo após a definição e implantação da ferramenta de inventário adotada. Assim como, deverá ser revisto caso seja adotada ferramenta de gestão de ativos.

Este plano e os processos deverão ser revisados e atualizados a cada dois anos, a contar da sua vigência ou quando identificada sua necessidade pela Coordenação de Segurança da Informação.