



PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE CAPACIDADE

VERSÃO 1.0

11 DE ABRIL

SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO - SETIC

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Documento

<i>Descrição</i>	Processo de Gerenciamento de Capacidade aplicado à realidade do Tribunal de Justiça de Pernambuco –TJPE
<i>Unidade responsável</i>	Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação – SETIC

Versionamentos

<i>Versão</i>	<i>Data</i>	<i>Responsável</i>	<i>Descrição</i>
1.0	11/04/2024	Núcleo de Gestão de Processos e Serviços - NGPS	Criação do documento.

ÍNDICE

1.	Introdução	4
1.1.	Referências	5
1.2.	Glossário	6
1.3.	Lista de siglas.....	7
2.	Processo de Gerenciamento de Capacidade.....	7
2.1.	Fluxo	8
2.2.	Papéis e Responsabilidades	9
2.3.	Matriz RACI.....	10
2.4.	Objetivos.....	12
2.5.	Entradas e Saídas.....	12
2.6.	Atividades	13
2.6.1.	Planejar a Capacidade	13
2.6.2.	Definir os Ativos e Serviços que Serão Monitorados.....	13
2.6.3.	Levantar os Critérios da Capacidade para o Monitoramento.....	13
2.6.4.	Elaborar Versão Preliminar do Plano de Capacidade	13
2.6.5.	Analisar Tendências.....	14
2.6.6.	Elaborar Relatório de Tendências	14
2.6.7.	Avaliar/Atualizar/Aprovar o Plano de Capacidade	14
2.6.8.	Publicar o Plano de Capacidade.....	14
2.6.9.	Avaliar as Ações a Serem Tomadas	15
2.6.10.	Configurar Critérios de Monitoramento.....	15
2.6.11.	Monitorar Capacidade dos Ativos e Serviços.....	15
2.6.12.	Solicitar Aquisição de Novos Recursos/Ativos	15
2.6.13.	Revisar os Critérios de Monitoramento.....	16
2.6.14.	Solicitar Requisição de Mudanças.....	16
2.7.	Indicadores de Desempenho	17
2.7.1.	Índice de Atualizações não Planejadas de Capacidade.....	17
2.7.2.	Índice de Incidentes de Indisponibilidade Causados por Capacidade Excedida.....	18
2.8.	Periodicidade de Revisão.....	18
2.9.	Interface com Demais Processos.....	19

INTRODUÇÃO

Elaborado tomando como base as boas práticas descritas na ITIL v4, este documento tem por finalidade apresentar uma descrição detalhada do Processo de Gerenciamento de Capacidade referente à estrutura e aos serviços de TI providos pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC) do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE), descrevendo as atividades e os processos de trabalho envolvidos.

Gerenciar capacidade é essencial para prestar serviços de TI de qualidade. O principal objetivo do Processo de Gerenciamento de Capacidade é garantir que os serviços de TI estejam sempre disponíveis, confiáveis e escaláveis. Para isso, envolve a coleta e análise de dados sobre o uso dos recursos, a identificação de gargalos e a implementação de ações para melhorar a capacidade, se constituindo em um processo contínuo que auxilia a evitar interrupções nos serviços, reduzir os custos e melhorar a experiência do usuário.

REFERÊNCIAS

A versão 4 da biblioteca ITIL® foi lançada em 2019. É composta por 5 livros (Estratégia de Serviços, Desenho de Serviços, Transição de Serviços, Operação de Serviços e Melhoria Contínua de Serviços) cuja finalidade é promover a gestão com foco no usuário, na qualidade dos serviços de TI, na transformação digital e no aumento da agilidade das empresas.

A ITIL v4 atua com estruturas de processos para a gestão de TI apresentando um conjunto abrangente de processos e procedimentos gerenciais, organizados em disciplinas, com os quais uma organização pode fazer sua gestão tática e operacional objetivando alcançar o alinhamento estratégico com os negócios.

Juntamente com o COBIT, a ITIL tornou-se uma importante ferramenta para auxiliar as organizações a realizarem uma gestão eficiente dos serviços disponibilizados pela área de tecnologia da informação.

Três características principais justificam o uso do ITIL®:

- **Neutralidade Comercial:** Suas práticas são aplicáveis a qualquer organização pois não são baseadas em uma tecnologia específica ou tipo de mercado.
- **Não Prescritivo:** Suas práticas têm aplicabilidade em todo tipo de organização: grande, pequena, pública, privada, provedoras de serviços de TI internas ou externas e com qualquer ambiente tecnológico. As adaptações necessárias podem ser feitas.
- **Melhor Prática:** O ITIL® representa o aprendizado, a experiência e o pensamento de liderança dos melhores provedores de serviço. As ações previstas foram colocadas em uso e sua efetividade comprovada ao longo dos anos.

GLOSSÁRIO

<i>Termos</i>	<i>Definição/Significado</i>
<i>Acordo de Nível de Serviço</i>	Um acordo entre o provedor de serviço de TI e os usuários desse serviço. Descreve o serviço de TI, documenta metas de nível de serviço e especifica as responsabilidades do provedor de serviço de TI e do usuário. Um único acordo de nível de serviço pode cobrir múltiplos serviços de TI ou múltiplos usuários.
<i>Banco de Dados de Capacidade</i>	Um sistema de armazenamento em banco de dados que guarda as informações coletadas sobre a capacidade dos ativos e serviços de TI.
<i>Capacidade</i>	O máximo rendimento que um item de configuração ou serviço de TI consegue fornecer de acordo com as metas de nível de serviço acordadas. Para alguns tipos de item de configuração, capacidade pode ser calculada como tamanho ou volume, por exemplo, uma unidade de disco.
<i>Comitê Gestor de TI</i>	Instância superior de tomada de decisões sobre questões relacionadas à tecnologia da informação, no Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE).
<i>Demanda</i>	Equivalente a uma requisição de serviço. Representa uma solicitação de usuário para informação, aconselhamento, para uma mudança padrão ou acesso a um serviço de TI.
<i>Item de Configuração</i>	Qualquer componente que necessite ser gerenciado para que possa entregar um serviço de TI. Itens de configuração devem estar sob o controle do processo de Gerenciamento de Mudanças. Tais itens tipicamente incluem hardware, software, instalações, pessoas e documentos formais como processos e acordos de nível de serviço.
<i>Plano de Capacidade</i>	É um documento utilizado para gerenciar os recursos e habilidades necessárias para entrega de serviços de TI que contém cenários para diferentes previsões das demandas de negócio e opções de custo para entrega das metas de nível de serviço acordadas.
<i>Requisição de Mudança</i>	Um pedido formal para uma mudança a ser realizada. Deve incluir os detalhes da mudança solicitada e pode ser registrada em papel ou em formato eletrônico.
<i>Serviço de TI</i>	Refere-se a um conjunto de atividades e soluções que envolvem, banco de dados, hardware, software e banco de redes. Todas essas ações são executadas para auxiliar as análises e gerenciamento das ações.
<i>Catálogo de Serviços</i>	Uma base de dados ou documento estruturado com informação sobre todos os serviços de TIC em produção, incluindo aqueles disponíveis para implantação. O catálogo de serviço é a única parte do portfólio de serviço visível aos clientes e é usado para suportar a entrega de serviços de TIC. O catálogo de serviço inclui informações sobre as entregas, preços, pontos de contato, processos de criação da ordem e requisição (OGC, 2011).

LISTA DE SIGLAS

<i>ANS</i>	Acordo de Nível de Serviço
<i>COBIT</i>	Control Objectives for Information and Related Technology
<i>ITIL</i>	Information Technology Infrastructure Library
<i>RDM</i>	Requisição de Mudança
<i>SETIC</i>	Secretaria de Tecnologia da Informação
<i>TI</i>	Tecnologia da Informação

PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE CAPACIDADE

Este processo tem como objetivo assegurar que a capacidade dos serviços e da infraestrutura de TIC esteja alinhada com as necessidades do negócio da organização, oferecendo suporte aos processos de negócio que necessitam da TI, a um custo viável. Com isso, por meio de um constante monitoramento, busca-se garantir que a capacidade suporte tanto as demandas vigentes quanto as futuras, sempre em conformidade com as necessidades do negócio.

Faz parte do escopo do processo a análise dos ativos de TI, visando tanto a prevenção da sobrecarga no uso dos recursos, o que pode causar a saturação e degradação no desempenho dos serviços ou indisponibilidade desses, quanto a subutilização desses recursos, o que reflete na ociosidade do uso de ativos e, conseqüentemente, na ineficácia do investimento financeiro institucional.

FLUXO

O fluxo do Processo de Gerenciamento de Capacidade está descrito na Figura 1.

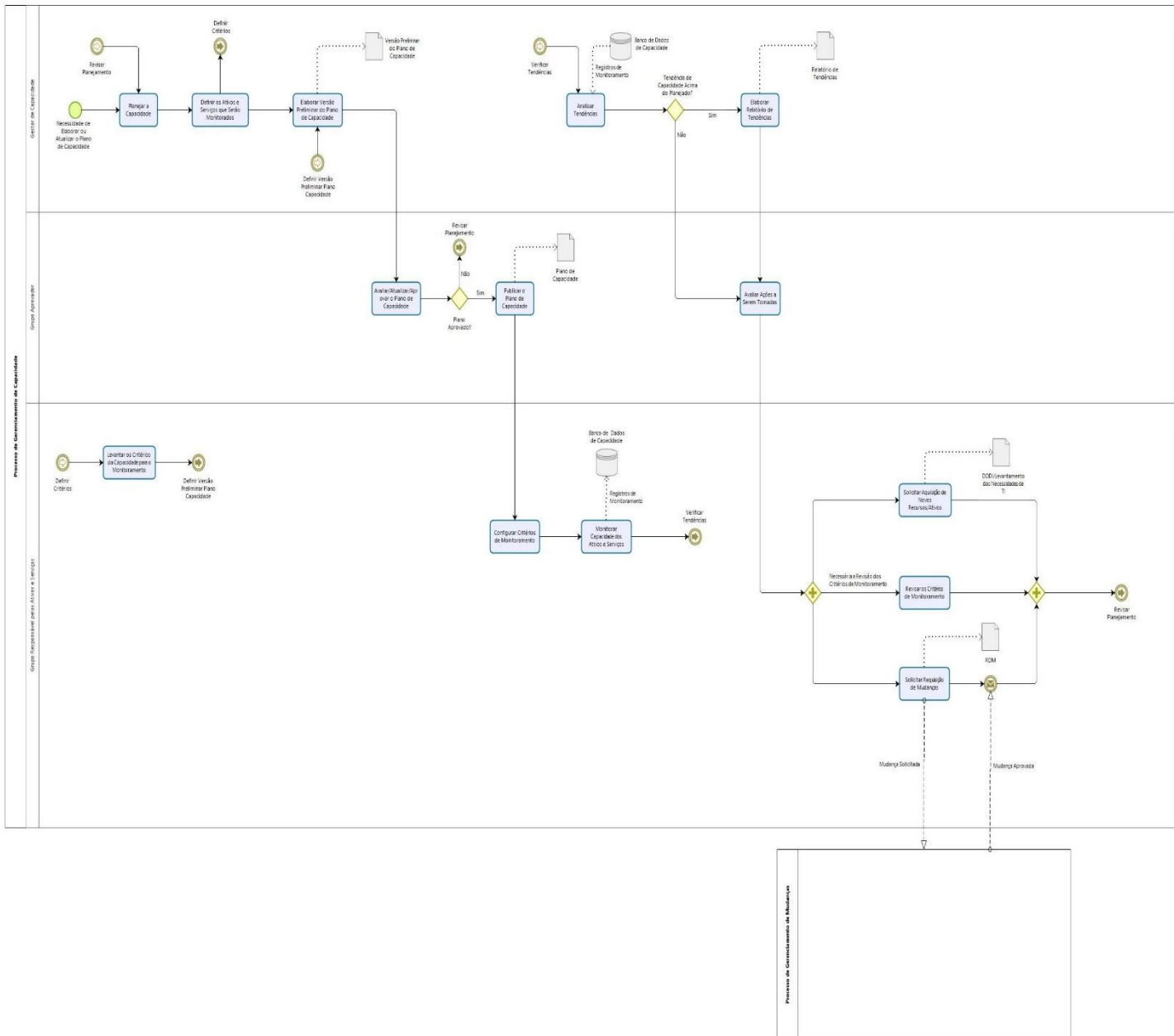


Figura 1 – Fluxo do Processo de Gerenciamento de Capacidade

PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

<i>Papel</i>	<i>Responsabilidade</i>
<i>Gestor de Capacidade</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mapear os recursos e serviços necessários, identificando os ativos de suporte necessários para atender os níveis de serviços acordados; ▪ Assegurar que a capacidade disponível ao serviço será aceita pelo usuário e que os níveis de serviços serão suportados adequadamente; ▪ Definir os ativos e serviços que serão monitorados; ▪ Elaboração do Plano de Capacidade; ▪ Analisar tendências; ▪ Elaborar Relatório de Tendências.
<i>Grupo Aprovador</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisar viabilidade, custo-benefício, aderência aos normativos internos e alinhamento estratégico do Plano de Capacidade; ▪ Determinar ações necessárias a serem tomadas; ▪ Consolidar e atualizar o Plano de Capacidade.
<i>Grupo Responsável pelos Ativos e Serviços</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantar os critérios de capacidade para o monitoramento; ▪ Configurar critérios nas ferramentas de monitoramento; ▪ Monitorar a capacidade dos ativos e serviços; ▪ Solicitar a aquisição de novos recursos/ativos; ▪ Revisar os critérios de monitoramento; ▪ Solicitar RDM (Requisição de Mudanças).

MATRIZ RACI

O significado da matriz RACI (em inglês), é: Responsible (Responsável), Accountable (Autoridade para Aprovação), Consulted (Consultado), e Informed (Informado).

Legenda
R - Responsável pela Execução
A- Autoridade que responde pela Atividade
C - Deve ser consultado
I - Deve ser informado

A matriz RACI apresenta as responsabilidades e as atribuições de tarefas referentes aos processos. Seu objetivo é evitar dúvidas e conflitos quanto à execução destas tarefas durante o processo.

Em relação ao processo de Gerenciamento de Capacidade, os seguintes papéis desempenham funções específicas:

<i>Atividades</i>	Gestor de Capacidade	Grupo Aprovador	Grupo Responsável pelos Ativos e Serviços
<i>Planejar a Capacidade</i>	R	C	A
<i>Definir os Ativos e Serviços que Serão Monitorados</i>	R	C	A
<i>Levantar os Critérios da Capacidade para o Monitoramento</i>	C	I	R
<i>Elaborar Versão Preliminar do Plano de Capacidade</i>	R	C	A
<i>Analisar Tendências</i>	R	I	C
<i>Elaborar Relatório de Tendências</i>	R	I	C
<i>Avaliar/Atualizar/Aprovar o Plano de Capacidade</i>	C	R	I
<i>Publicar o Plano de Capacidade</i>	C	R	I
<i>Avaliar Ações a Serem Tomadas</i>	C	R	I

<i>Configurar Critérios de Monitoramento</i>	C	I	R
<i>Monitorar Capacidade dos Ativos e Serviços</i>	C	I	R
<i>Solicitar Aquisição de Novos Recursos/Ativos</i>	I	C	R
<i>Revisar os Critérios de Monitoramento</i>	C	I	R
<i>Solicitar Requisição de Mudanças</i>	C	I	R

OBJETIVOS

Os objetivos estabelecidos para este processo são:

- Dimensionar adequadamente a infraestrutura de TI;
- Evitar a degradação ou indisponibilidade dos serviços de TI;
- Monitorar a necessidade de aquisição ou redistribuição de ativos;
- Possibilitar a adoção de medidas proativas para melhorar o desempenho dos serviços;
- Garantir que o desempenho dos serviços esteja em conformidade com os Acordos de Nível de Serviço.

ENTRADAS E SAÍDAS

O Processo de Gerenciamento de Capacidade tem como entradas os seguintes documentos:

- Catálogo de Serviços;
- Acordos de Nível de Serviços;
- Requerimentos de Capacidade (novos serviços);
- Relatórios de chamados técnicos abertos e solucionados, por nível de atendimento.

Constituem-se saídas do Processo de Gerenciamento de Capacidade, após a execução do mesmo:

- Plano de Capacidade;
- Relatórios de monitoramento;
- Requerimentos de correção de capacidade;
- Relatórios de necessidades de melhoria e/ou mudanças nos serviços.

ATIVIDADES

As atividades que compõem o processo de Gerenciamento de Capacidade são:

PLANEJAR A CAPACIDADE

Nesta atividade o Gestor de Capacidade planeja a capacidade, observando o alinhamento aos objetivos estratégicos do Tribunal de Justiça de Pernambuco, os serviços disponibilizados pela SETIC, bem como os critérios de ambiente e infraestrutura, políticas e normas vigentes, papéis e responsabilidades dos envolvidos no processo e a definição das ferramentas utilizadas para o monitoramento.

Consiste em mapear os recursos e serviços, identificando os ativos de suporte necessários para atender e garantir que os níveis de serviços acordados sejam suportados adequadamente, além de assegurar que a capacidade disponível ao serviço será aceita pelo usuário.

DEFINIR OS ATIVOS E SERVIÇOS QUE SERÃO MONITORADOS

O Gestor de Capacidade avalia e seleciona os serviços e ativos que devem compor o Plano de Capacidade, priorizando o controle e monitoramento dos mais críticos em relação aos objetivos estratégicos do Tribunal de Justiça de Pernambuco, além de definir o grau de detalhamento a ser utilizado.

LEVANTAR OS CRITÉRIOS DA CAPACIDADE PARA O MONITORAMENTO

O grupo responsável define os critérios de capacidade que servirão de base para fins de monitoramento e tomada de decisões.

ELABORAR VERSÃO PRELIMINAR DO PLANO DE CAPACIDADE

O Gestor de Capacidade define os critérios de monitoramento a serem utilizados e consolida todas as informações em uma versão preliminar do Plano de Capacidade, que será submetida ao crivo do Grupo Aprovador.

ANALISAR TENDÊNCIAS

Será realizada periodicamente pelo Gestor de Capacidade, em um intervalo de tempo definido no Plano de Capacidade, consistindo na análise das informações armazenadas no Banco de Dados de Capacidade, objetivando verificar antecipadamente a tendência ou não de cumprimento dos critérios de capacidade pré-estabelecidos. O resultado desta análise pode indicar que a capacidade disponível não será suficiente para suprir a demanda ou, por outro lado, pode indicar que a capacidade se manterá dentro do planejado para o período e que, portanto, nenhuma ação será necessária até o próximo ciclo de análise de tendências.

ELABORAR RELATÓRIO DE TENDÊNCIAS

O Gestor de Capacidade elaborará, com base nos dados obtidos pela atividade anterior, um Relatório de Tendências que servirá de subsídio para a tomada de decisão, caso seja necessário efetuar alguma mudança ou correção.

AVALIAR/ATUALIZAR/APROVAR O PLANO DE CAPACIDADE

O Grupo Aprovador analisará a viabilidade, o custo- benefício, a aderência aos normativos internos e o alinhamento estratégico da versão preliminar do Plano de Capacidade apresentada pelo Gestor de Capacidade. Após deliberação e eventuais alterações efetuadas pelo Grupo Aprovador, o Plano de Capacidade será aprovado e publicado ou retornará ao Gestor de Capacidade para revisão, em caso de desaprovação.

PUBLICAR O PLANO DE CAPACIDADE

O grupo aprovador publicará o Plano de Capacidade, auxiliando na comunicação entre todas as partes interessadas, e na análise constante dos critérios de monitoramento juntamente com o Gestor da Capacidade.

AVALIAR AÇÕES A SEREM TOMADAS

Cabe ao Grupo Aprovador analisar quais ações devem ser tomadas quando o monitoramento da capacidade identificar que algum serviço ou ativo está em desconformidade com o Plano de Capacidade ou quando a análise de tendências realizada pelo Gestor de Capacidade indicar que o referido Plano não poderá ser cumprido. Tais ações objetivam corrigir o problema e consistem basicamente na aquisição de um novo recurso, na realocação dos recursos existentes ou na revisão dos critérios de monitoramento definidos no Plano de Capacidade, conforme o caso.

CONFIGURAR CRITÉRIOS DE MONITORAMENTO

O grupo responsável pelos ativos ou serviços deverá configurar a ferramenta definida para a realização do monitoramento conforme os critérios definidos no Plano de Capacidade aprovado e, portanto, vigente, para que seja possível a geração dos alertas devidos.

MONITORAR CAPACIDADE DOS ATIVOS E SERVIÇOS

Cabe ao Grupo responsável pelos ativos ou serviços efetuar o monitoramento da capacidade dos ativos e serviços, observando o que foi definido no Plano de Capacidade e configurado na ferramenta de monitoramento, objetivando identificar, em tempo real, a ocorrência de situações em desconformidade com o previsto no Plano de Capacidade, para que ações adequadas possam ser tomadas. Além disso, os registros do monitoramento da capacidade (dados históricos) serão guardados no Banco de Dados de Capacidade (BDM) para eventuais consultas.

SOLICITAR AQUISIÇÃO DE NOVOS RECURSOS/ATIVOS

O grupo responsável pelos ativos ou serviços é demandado pelo Grupo Aprovador para iniciar o processo de aquisição de um novo recurso/ativo objetivando sanar uma situação de desconformidade com o Plano de Capacidade (identificada pelo monitoramento) ou quando a análise de tendências realizada pelo Gestor de Capacidade indicar que o referido Plano não poderá ser cumprido.

REVISAR OS CRITÉRIOS DE MONITORAMENTO

Caberá ao grupo responsável pelos ativos ou serviços realizar a revisão dos critérios de monitoramento sempre que o Grupo Aprovador concluir que a ação a ser tomada para corrigir uma inconformidade encontrada seja rever os critérios de capacidade implementados. Esse ajuste ou revisão também deverá ser efetuada observando o definido no Plano de Capacidade.

SOLICITAR REQUISIÇÃO DE MUDANÇAS

Se o Grupo Aprovador concluir que a realocação dos recursos atualmente disponíveis é a ação necessária para corrigir a inconformidade encontrada, essa atividade deverá ser realizada pela área técnica. Nessa situação, a área responsável pelos ativos ou serviços deve formalizar a solicitação por meio de Requisição de Mudanças (RDM), que seguirá o fluxo previsto no processo de Gerenciamento de Mudança.

INDICADORES DE DESEMPENHO

Para se aferir o desempenho e auxiliar na tomada de decisão foram definidos 2 (dois) indicadores para o Processo de Gerenciamento de Capacidade:

- **Índice de Atualizações não Planejadas de Capacidade:** aferir a quantidade de atualizações necessárias e não planejadas;
- **Índice de Incidentes de Disponibilidade Causados por Incapacidade:** aferir a quantidade de incidentes ocorridos em virtude de incapacidade.

ÍNDICE DE ATUALIZAÇÕES NÃO PLANEJADAS DE CAPACIDADE

<i>Tipo</i>	Efetividade.
<i>Polaridade</i>	Quanto menor, melhor.
<i>O que mede</i>	Mede o percentual de atualizações não planejadas de capacidade em relação às atualizações realizadas, planejadas ou não.
<i>Para que medir</i>	Para assegurar o controle sobre as atualizações de capacidade realizadas no período.
<i>Quem mede</i>	Gestor de Capacidade.
<i>Quando medir</i>	Semestralmente.
<i>Como medir</i>	Fórmula: IANPC = (QANP/TA) x 100 , sendo: IANPC: Índice de Atualizações Não Planejadas de Capacidade; QANP: Quantidade de Atualizações Não Planejadas; TA: Total de Atualizações, planejadas ou não.
<i>Onde obter informações</i>	Plano de Capacidade e relatórios gerenciais.
<i>Objetivo</i>	Diminuir a quantidade de atualizações não planejadas de capacidade.

ÍNDICE DE INCIDENTES DE DISPONIBILIDADE CAUSADOS POR INCAPACIDADE

<i>Tipo</i>	Efetividade.
<i>Polaridade</i>	Quanto menor, melhor.
<i>O que mede</i>	Mede o percentual de incidentes que causaram indisponibilidade e que tiveram sua causa na capacidade excedida.
<i>Para que medir</i>	Para manter controle sobre a capacidade e os impactos caso a mesma seja excedida.
<i>Quem mede</i>	Gestor de Capacidade.
<i>Quando medir</i>	Semestralmente.
<i>Como medir</i>	Fórmula: IIICPE = (QIICCE/TII) x 100 , sendo: IIICPE : Índice de Incidentes de Indisponibilidade Causados por Capacidade Excedida; QIICCE : Quantidade de Incidentes de Indisponibilidade Causados por Capacidade Excedida. TII : Total de Incidentes de Indisponibilidade.
<i>Onde obter informações</i>	Relatórios gerenciais.
<i>Objetivo</i>	Diminuir a quantidade de incidentes de indisponibilidade causados por capacidade excedida.

PERIODICIDADE DE REVISÃO

Para assegurar que a fidedignidade das informações, bem como para garantir a melhoria contínua, o Processo de Gerenciamento de Capacidade deverá ser submetido a revisão/atualização anual ou a qualquer tempo, caso necessário.

INTERFACE COM DEMAIS PROCESSOS

- **Gerenciamento da Configuração e Ativos de Serviço:** fornece os dados usados para identificar os ICs, os recursos de TIC e seus respectivos parâmetros de capacidade e disponibilidade.
- **Gerenciamento de Incidentes:** o processo é acionado para solucionar algum incidente relacionado à capacidade de TI.
- **Gerenciamento de Problemas:** o processo é acionado para auxiliar a identificar ou solucionar problemas que causam incidentes relacionados à capacidade de TI.
- **Gerenciamento de Mudanças:** o processo é responsável por iniciar o gerenciamento de capacidade do negócio, além de ser o responsável por fazer a intermediação com o processo de gerenciamento dos acordos de nível de serviço na revisão dos ANS/ANO.