

RECOMENDAÇÕES DE NÍVEL HIERÁRQUICO E ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS DAS ÁREAS DE TIC – COETI / 2011

DISPÕE SOBRE OS NÍVEIS HIERÁRQUICOS E ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS DAS ÁREAS DE TIC DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ.

A COORDENADORIA DE ESTRATÉGIAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO da SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO do GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, considerando a necessidade de um instrumento para orientação da estruturação e do posicionamento hierárquico das áreas de TIC, visando obter maior eficiência e eficácia dos serviços prestados pelos órgãos e entidades estaduais, em benefício do cidadão usuário.

RECOMENDA:

Os padrões de nível hierárquico e de estruturas organizacionais das áreas de TIC deverão compreender os itens listados abaixo:

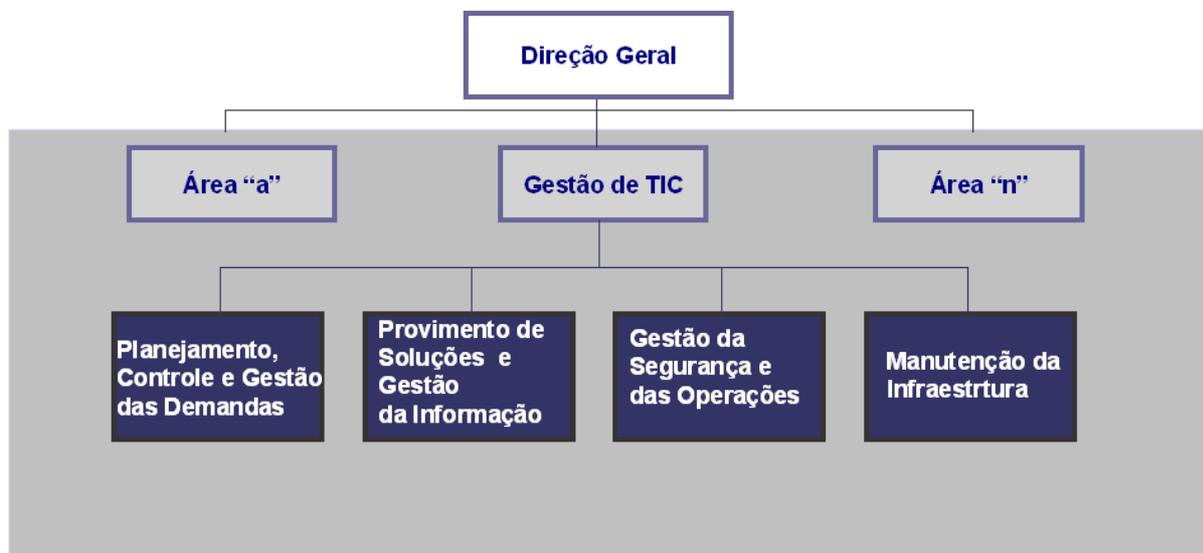
Item 1. Nível Hierárquico

As áreas de TIC deverão ser posicionadas hierarquicamente de forma estratégica no 1º nível das estruturas organizacionais dos órgãos e entidades estaduais, diretamente subordinadas à direção superior.

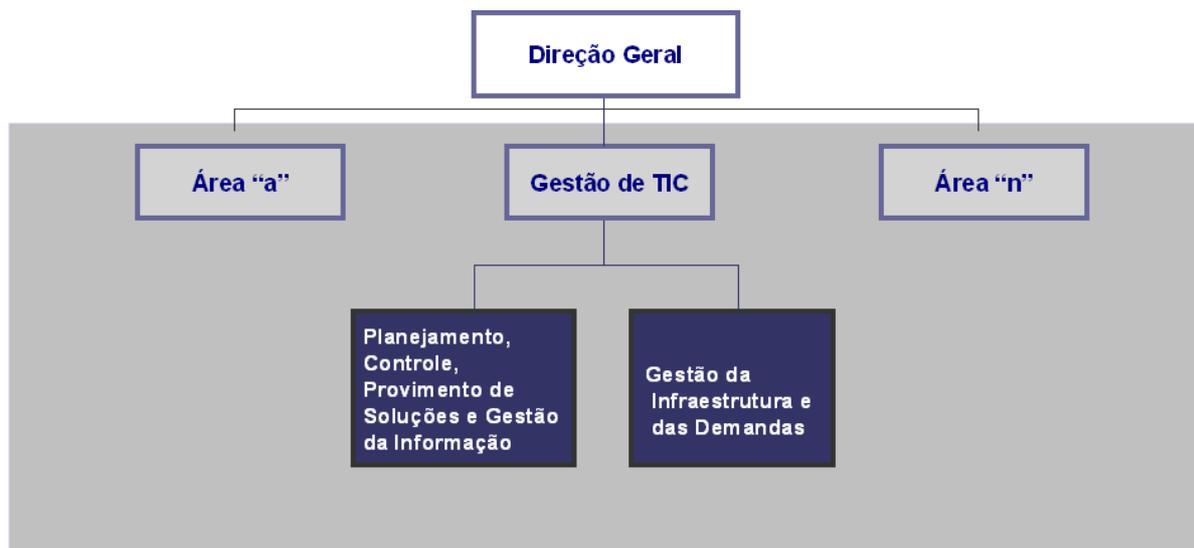
Item 2. Organograma

A seguir são apresentados os organogramas das 3 (três) estruturas organizacionais propostas:

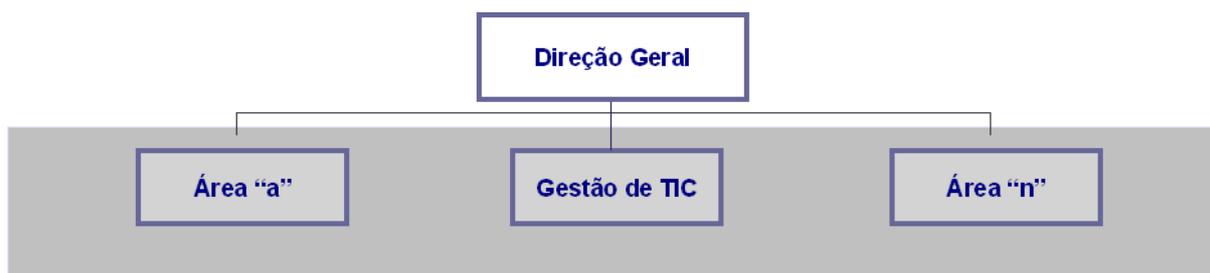
- **Estrutura Organizacional 1 : Órgão/Entidade de Alta Complexidade**



- **Estrutura Organizacional 2 : Órgão/Entidade de Média Complexidade**



- **Estrutura Organizacional 3 : Órgão/Entidade de Baixa Complexidade**



Para se obter a classificação da estrutura organizacional ideal do órgão/entidade, de acordo com a complexidade dos serviços de TIC, é proposto um quadro com indicadores e fórmula de cálculo no Anexo I deste documento.

Item 3. Quantitativo dos Cargos por Estrutura Organizacional

O quadro 1 a seguir apresenta quantitativo dos cargos comissionados das estruturas organizacionais das áreas de TIC propostas.

CARGOS	Nº DE CARGOS, CONFORME COMPLEXIDADE DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL		
	Baixa	Média	Alta
DNS -2	1	1	1
DNS -3	0	2	4
DAS-1	1	3	5
TOTAL DE CARGOS	2	6	10

Quadro 1: Quantitativo dos Cargos por Estrutura Organizacional Proposta.

Os cargos de simbologia DNS-2 e DNS-3 serão utilizados para nomear os responsáveis pela coordenação/diretoria e célula/gerência de cada um dos tipos de estrutura a ser implementada, de acordo com o nível de complexidade dos serviços de TIC do órgão/entidade estadual, enquanto que, os cargos DAS-1 são para assessoramento técnico dos gestores de TIC, em diversas áreas de conhecimento, referentes às tecnologias de informação e comunicação.

Item 4. Perfil do Gestor de TIC

O perfil do gestor da Unidade Organizacional “Gestão de TIC” desejável é:

- Ter curso superior ou pós-graduação preferencialmente em TIC;
- Ter conhecimento das metodologias, técnicas e ferramentas de governança de TIC;
- Ter visão sistêmica e habilidades gerenciais;
- Ter visão estratégica ampla, bem como de longo e curto prazo;
- Ter conhecimento dos negócios da organização, interagindo com habilidade com as áreas institucionais;
- Estar voltado para as necessidades da organização e ter enfoque para resultados, de acordo com os objetivos e as metas estabelecidas no plano estratégico;
- Dominar e aplicar técnicas de gestão, provendo a organização de soluções inteligentes;
- Saber planejar, organizar, dirigir, controlar e avaliar os projetos e programas sob sua responsabilidade;
- Ter capacidade de gerir pessoas.

Item 5. Atribuição Básica

A seguir são relacionadas as atribuições básicas das Unidades Organizacionais das Estruturas Organizacionais propostas:

5.1. Gestão de TIC

Área responsável por ações e projetos na área de TIC do órgão/entidade estadual, gerenciando e mantendo o seu funcionamento, visando o atendimento às necessidades tecnológicas da organização

- I. planejar, coordenar, gerenciar e participar de ações relacionadas à TIC, promovendo a integração e o alinhamento com as estratégias organizacionais;
- II. subsidiar o dirigente do órgão/entidade estadual com informações para elaboração, controle da execução de políticas, diretrizes e planos para a tomada de decisões;
- III. assessorar internamente as unidades orgânicas do órgão/entidade em assuntos relacionados com TIC, seguindo as orientações do Governo e dos órgãos/entidades competentes;
- IV. participar da formulação de diretrizes, normas e procedimentos governamentais que orientem e disciplinem a utilização dos recursos relacionados à TIC, bem como verificar seu cumprimento;
- V. fornecer subsídios para a proposição de programas de intercâmbio de conhecimentos ou de ação conjunta com órgãos e entidades cujas competências se correlacionem com as matérias pertinentes à sua área de atuação;

VI. elaborar, implementar e conduzir as políticas e diretrizes internas de TIC do órgão/entidade estadual e definir estratégias de curto, médio e longo prazo para sua aplicação, avaliando os impactos e resultados a serem alcançados, alinhados aos planos organizacionais;

VII. promover o planejamento estratégico de TIC, avaliando e aprovando os planos de ação, focando nos benefícios organizacionais e assegurando que sejam alcançados;

VIII. promover a integração das atividades entre as demais unidades orgânicas da área de TIC;

IX. promover a elaboração e aprovar o Plano Diretor de Informática, o Plano Plurianual, o Orçamento e o Plano Operativo da área de TIC;

X. submeter as políticas, diretrizes e planos de TIC à aprovação da alta gestão do órgão/entidade estadual.

5.1.1. Planejamento e Controle km

Área responsável pelo planejamento estratégico da área de TIC alinhado às diretrizes da organização, contemplando as atividades de acompanhamento e avaliação do desempenho das ações estratégicas de TIC por meio de definição de metas e indicadores de medição dos resultados.

I. articular a elaboração e a revisão dos programas de TIC no Plano Plurianual – PPA;

II. articular a elaboração e acompanhar a execução do Orçamento Anual de TIC e do Plano Operativo;

III. monitorar os programas, projetos e ações da área de TIC, avaliando o seu desempenho;

IV. coordenar a definição de metas e indicadores da área de TIC, acompanhando e avaliando resultados;

V. elaborar e supervisionar a execução do Plano Diretor de Informática (PDI) e do Planejamento Estratégico de TIC, visando atender às necessidades de informatização do órgão/entidade estadual, de acordo com as diretrizes e políticas estabelecidas para a área;

VI. gerenciar os programas de TIC do órgão/entidade estadual, referentes ao planejamento, orçamento e execução financeira;

VII. gerenciar os recursos orçamentários e financeiros de TIC de modo a prover a sustentação econômica necessária para a execução dos projetos de TIC;

VIII. acompanhar e propor ajustes no desenvolvimento das atividades de TIC planejadas e nos cronogramas estabelecidos;

IX. identificar as necessidades de competências para a área de TIC, subsidiando/elaborando o plano de desenvolvimento humano e capacitação técnica/administrativa de seus colaboradores e supervisionando a sua execução;

X. promover através de treinamentos e capacitação, a contínua atualização tecnológica dos profissionais da área de TIC;

XI. acompanhar e analisar os treinamentos da área de TIC, considerando a eficácia do desempenho das atividades a serem desenvolvidas;

XII. consolidar informações de TIC para a Mensagem do Governador;

XIII. elaborar relatórios das atividades da área de TIC.

5.1.2. Gestão das Demandas

Área responsável por gerenciar o atendimento das demandas de TIC, visando à satisfação dos clientes.

- I. receber e registrar as manifestações dos clientes (sugestões, elogios, críticas e demandas);
- II. avaliar e encaminhar as manifestações às áreas responsáveis pelo atendimento;
- III. monitorar o status das manifestações acompanhando o atendimento junto às áreas para manter o cliente informado;
- IV. monitorar o grau de satisfação do cliente quanto ao atendimento;
- V. encerrar as manifestações registradas e atendidas;
- VI. subsidiar as áreas da organização responsáveis pelo atendimento com informações;
- VII. avaliar a eficiência, o tempo e a qualidade do atendimento;
- VIII. manter o padrão ou promover ajustes e redirecionamentos no serviço de atendimento ao cliente;
- IX. exercer outras atividades correlatas ou que lhe venham a ser atribuídas ou delegadas.

5.1.3. Provimento de Soluções e Gestão da Informação

5.1.3.1. Provimento de Soluções

Área responsável por prospectar e prover as soluções de TIC, contemplando as atividades de desenvolvimento/aquisição de sistemas de informações, rede de computadores, comunicação, banco de dados, entre outras.

- I. acompanhar o avanço da TIC e suas aplicações na área de competência do órgão/entidade estadual e no suporte à gestão e à tomada de decisões, interagindo com as demais unidades orgânicas;
- II. propor e prover soluções com base nas demandas de bens e serviços de TIC, realizando estudos de viabilidade, elaborando e acompanhando a execução de projetos;
- III. subsidiar a modernização administrativa do órgão/entidade, mediante a adoção de melhorias técnicas, de processos e de métodos de trabalho, relacionados com o provimento de soluções;
- IV. assegurar o atendimento das demandas de TIC, em termos de serviços e sistemas, dentro de padrões adequados de qualidade, eficiência e segurança, mantendo as unidades orgânicas atualizadas com relação aos progressos alcançados;
- V. planejar e supervisionar o desenvolvimento de projetos de novos sistemas, dimensionando e alocando os recursos necessários para a implantação das aplicações, incluindo especificações de *hardware*, *software*, treinamento de pessoal e de todos os insumos necessários ao seu bom funcionamento;
- VI. gerenciar projetos de TIC;
- VII. estudar processos atuais e propor melhorias;
- VIII. prospectar soluções para o aperfeiçoamento e modernização do ambiente tecnológico;
- IX. planejar a aquisição, contratação ou locação de recursos de TIC de que o mesmo necessite;
- X. elaborar termos de referências, definindo as especificações técnicas para aquisição e

contratação de TIC, referentes a provimento de soluções, apoiando a elaboração de editais e de contratos e acompanhando o processo licitatório;

XI. acompanhar o cumprimento dos contratos e convênios da área de provimento de soluções, atestando o recebimento, a qualidade e o desempenho, quando for o caso;

XII. disseminar tecnologia e incentivar o uso de soluções de TIC adotadas pelo órgão/entidade estadual, prestando orientação aos usuários;

XIII. planejar, coordenar e executar atividades técnicas de desenvolvimento de sistemas nas áreas de análise, programação, organização e métodos;

XIV. desenvolver e/ou contratar, acompanhar e/ou customizar/implantar o site, os bancos de dados, os sistemas e as tecnologias da informação e comunicação, definindo os ambientes necessários ao provimento de soluções;

XV. elaborar documentação técnica relativa a banco de dados, sistemas de informações, infraestrutura e outras relacionadas a provimento de soluções;

XVI. definir, executar e acompanhar os cronogramas relativos às atividades de provimento de soluções;

XVII. aprovar regulamentos e manuais relativos ao funcionamento das atividades e dos processos de trabalho da sua área de competência, buscando o aperfeiçoamento do seu desempenho;

XVIII. acompanhar os serviços técnicos relativos às atividades de provimento de soluções, realizados por terceiros, avaliando a sua adequação e qualidade;

XIX. definir e elaborar documentação de arquitetura das soluções tecnológicas;

XX. definir as soluções tecnológicas para implementação da segurança nos ambientes computacionais.

5.1.3.2. Gestão da Informação

Área responsável por mapear os dados organizacionais e gerenciar as informações estratégicas, visando a integração, consistência e confiabilidade das bases de dados.

I. identificar sistematicamente as necessidades de informações gerenciais junto às áreas de negócios, objetivando o apoio à tomada de decisão;

II. mapear, modelar e administrar informações das áreas de negócios;

III. planejar, gerenciar, analisar e controlar processos relacionados com normas e padrões técnicos de administração de dados;

IV. homologar e manter modelos lógicos de dados, promovendo sua consistência e confiabilidade;

V. promover a integração de dados de aplicativos internos e externos;

VI. manter e disponibilizar repositório de conhecimento sobre sistemas, dados e ferramentas utilizadas;

VII. articular com as áreas de desenvolvimento a integração dos sistemas de informação com o modelo corporativo do órgão/entidade;

VIII. gerenciar o processo de criação do repositório de dados compartilhados e de apoio à tomada de decisão;

IX. gerenciar ferramentas de inteligência de negócio disponibilizando acesso à consultas gerenciais;

X. gerenciar a criação do ambiente de *datawarehouse* e de *datamining*.

5.1.4. Gestão da Infraestrutura

5.1.4.1. Gestão da Segurança e das Operações

Área responsável pelo gerenciamento do ambiente operacional de TIC, visando à disponibilidade dos serviços e a segurança das informações.

- I. gerenciar o ambiente operacional de TIC;
- II. gerenciar contratos de aquisição e prestação de serviços relativos a sua área de atuação;
- III. testar e homologar sistemas promovendo a melhoria da qualidade dos mesmos;
- IV. estabelecer os padrões de performance dos sistemas e da segurança da informação, por meio de indicadores, controlando e acompanhando o desempenho das aplicações, banco de dados, equipamentos e o nível de serviços prestados;
- V. controlar o ambiente operacional de TIC, mantendo em funcionamento os canais de comunicação de dados, entre o órgão/entidade estadual e as demais instituições governamentais;
- VI. manter a alta disponibilidade dos serviços gerenciando incidentes, problemas, e identificando a necessidade de mudanças no ambiente de TIC;
- VII. analisar e atender as demandas relacionadas a sua área de atuação;
- VIII. atualizar, implementar e disseminar a política de segurança, de *backups* e de uso de TIC;
- IX. conduzir o processo de elaboração e implementação de planos de contingência, a fim de minimizar probabilidade da ocorrência de fatores de risco, diminuir seus impactos junto aos objetivos dos projetos de TIC e assegurar com rapidez o restabelecimento das operações;
- X. estabelecer critérios e normas de segurança física e lógica das instalações, equipamentos e dados processados, bem como normas gerais de acesso aos equipamentos e de proteção dos arquivos, discos e programas, visando garantir a segurança, continuidade e qualidade dos serviços;
- XI. gerenciar a aplicação de políticas de acesso e segurança da informação no órgão/entidade estadual.

5.1.4.2. Manutenção da Infraestrutura

Área responsável pela manutenção das soluções de TIC, contemplando *software*, *hardware*, sistemas de informações, comunicação, banco de dados, redes, suporte e treinamentos aos usuários.

- I. promover a manutenção corretiva e evolutiva dos sistemas de informações, atualizando a sua documentação;
- II. dar suporte para viabilizar a implantação e o uso de aplicativos do órgão/entidade estadual;
- III. definir, especificar e monitorar as soluções de suporte, realizando a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, *softwares* e outros componentes referentes à rede de computadores;
- IV. prover suporte técnico e operacional na área de TIC ao órgão/entidade estadual,

auxiliando na identificação e solução de problemas técnicos;

V. promover a otimização da infraestrutura necessária à prestação de serviços de TIC;

VI. manter atualizada a documentação relativa a banco de dados, sistemas de informação, infraestrutura e outras relacionadas com sua área de atuação;

VII. manter atualizado o inventário dos recursos de TIC, identificando, mapeando, monitorando e mantendo a arquitetura do ambiente tecnológico existente;

VIII. criar e manter redes locais e remotas de computadores, dando suporte aos usuários, de modo a permitir o acesso e o compartilhamento das informações;

IX. instalar e configurar os servidores e as estações de trabalho e demais recursos da área de TIC;

X. instalar e controlar licenças, versões e mídias de *softwares* e de aplicativos utilizados na rede de computadores do órgão/entidade estadual;

XI. implementar e dar manutenção aos bancos de dados;

XII. efetuar os “*backups*” de fontes, bases de dados dos sistemas e de todas as informações pertinentes às diversas configurações dos equipamentos, aplicativos e cadastro de usuários;

XIII. dar apoio logístico à realização de eventos internos ou externos que necessitem de equipamentos de TIC, programas e aplicativos necessários a sua organização e operacionalização.

Eventuais dúvidas poderão ser dirimidas junto à COETI pelos telefones 3101.4729 com Regina Estela (regina.lima@seplag.ce.gov.br).

Fortaleza, 02 de março de 2011.

Lícia Maria Viana Bezerra
COORDENADORA DE ESTRATÉGIAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ANEXO I

CLASSIFICAÇÃO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Para a classificação da complexidade nos serviços de TIC do órgão/entidade com o objetivo de definir a estrutura organizacional ideal, isto é, baixa, média ou alta complexidade, recomenda-se ter como base na tabela 1 abaixo:

INDICADORES DO PERFIL DO ÓRGÃO/ENTIDADE	COMPLEXIDADE DOS SERVIÇOS DE TIC			PESO	TOTAL
	(1) BAIXA	(2) MÉDIA	(3) ALTA		
1. Usuário interno do Governo (usuários de Sistemas de Informação disponíveis)	(Até 200)	(De 201 a 500)	(Acima 500)	4	X1
2. Impacto no Cidadão Usuário	(Pouco impacto na população)	(Impacto em segmentos da população)	(Impacto em grande parte da população)	5	X2
3. Nº de <i>desktops</i>	(Até 200)	(De 201 a 500)	(Acima de 500)	1	X3
4. Nº de regionais vinculadas	(Até 5)	(6 a 10)	(Acima de 10)	3	X4
5. Complexidade dos sistemas de informações	(Sistemas isolados)	(Sistemas com pouca integração e módulos)	(Sistemas corporativos, com vários módulos, integrados com informações gerenciais)	2	X5
RESULTADO					Y

Tabela 1: Complexidade dos Serviços de TIC

Ao preencher os dados da tabela acima, o órgão/entidade deve considerar o perfil atual de sua instituição.

O resultado “Y” é obtido pontuando-se apenas uma das 3 (três) colunas referente à “Complexidade dos Serviços de TIC”; informar 1 na coluna (1), se baixa complexidade, ou 2 na coluna (2), se média, ou 3 na coluna (3) se alta. Os totais X1, X2, X3, X4 e X5 são calculado multiplicando-se a pontuação obtida em cada indicador pelo peso correspondente. O resultado “Y” é o resultado do somatório dos totais.

Seguem abaixo as fórmulas:

$$X (1,2,3,4 \text{ ou } 5) = (\text{pontuação obtida do indicador}) * (\text{peso correspondente})$$

$$Y = X1 + X2 + X3 + X4 + X5$$

A classificação da estrutura organizacional ideal é obtida de acordo com as faixas expostas no quadro abaixo:

FAIXAS DOS RESULTADOS “Y”	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL
De 15 a 30	3 – baixa complexidade
De 31 a 40	2 – média complexidade
De 41 a 45	1 – alta complexidade

Quadro 2: Estrutura organizacional ideal das áreas de TIC, de acordo com as faixas dos resultados.

Ressalta-se contudo, que o resultado da avaliação da complexidade dos serviços de TIC apenas sugere a estrutura organizacional ideal, não pretendendo contemplar todas as especificidades do órgão/entidade. Recomenda-se, portanto, avaliar, juntamente com a Coordenadoria de Modernização da Gestão do Estado – COMGE da SEPLAG, o estágio de informatização em que se encontra o órgão/entidade, evitando que a estrutura organizacional da área de TIC seja superdimensionada ou subdimensionada.