

MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO DO QUADRO DE PESSOAL DE TIC DO SISP

MQP SISP



Versão 1.0

Brasília, 2015

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

Nelson Barbosa

Ministro

Dyogo Henrique de Oliveira

Secretário-Executivo

Cristiano Rocha Heckert

Secretário de Tecnologia da Informação

Fernando Antônio Braga de Siqueira Júnior

Secretário Adjunto de Tecnologia da Informação

Wagner Silva de Araújo

Diretor de Governança e Sistemas de Informação

Ana Carolina Romão Degaspari Pinto de Castro

Coordenadora-Geral de Gestão e Governança de Tecnologia da Informação

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2015.

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte, de acordo com as orientações da licença Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0) Disponível em <http://www.sisp.gov.br>



O trabalho Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do SISP - MQP SISP de Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-Compartilhagual 4.0 Internacional.

Sugestões e/ou Críticas: <http://c3s.sisp.gov.br>

Equipe Técnica

Alessandro Tomazini Dias
Daniela Santos Cordeiro Baldez
Felipe Ximenes
Heber Fialho Maia Junior

Equipe de Apoio

Joyce Lustosa Belga
Wellington Luiz Barbosa

Contribuições para elaboração do método

Ministério dos Transportes – MTE
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI
Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO
Ministério do Turismo – MTur
Secretaria do Tesouro Nacional – STN
Secretaria da Receita Federal do Brasil-SRF
Ministério da Fazenda – MF
Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT
Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN
Secretaria de Orçamento Federal – MP – SOF
Departamento de Modelos Organizacionais e Força de trabalho dos Setores Social e de Desenvolvimento Econômico e Produtivo – DESEP/SEGEP/MP

Contribuições para validação do método

Reunião com Especialistas:

Diego de O. Leite – Receita Federal do Brasil – RFB
Eudes R. Santos – Receita Federal do Brasil – RFB
Felipe Freire – Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT
Flávio Ferreira Santos – Ministério da Integração Nacional – MI
Marcelo Meireles – Tribunal de Contas da União - TCU
Maria Aparecida Gomes – Ministério do Turismo – MTur
Raquel S. M. G. Oliveira – Ministério do Turismo – MTur
Rodrigo Schuabb Oliveira – Secretaria do Tesouro Nacional – STN
Tadeu J. H. Rocha – Controladoria-Geral da União – CGU
Tiago Chaves Oliveira – Controladoria-Geral da União – CGU
Vanessa Rubio T. P. Maia – Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL
Wesley Paesano Lins – Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL

Consulta Pública:

Bruno Fassheber Novais
Célio Carneiro da Silva Borges
Edvan Rodrigues dos Santos
Fábio Gomes Barros
Jussara Issa Musse
Lucas Souto
Ricardo Mioto Lovatel

Histórico de versões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/12/15	1.0	Versão publicada para o SISP (não diagramada)	Equipe Técnica

Sumário

Lista de figuras.....	7
Lista de tabelas.....	8
1. Apresentação.....	9
2. Introdução.....	10
2.1 Motivação.....	10
2.2 Elaboração colaborativa	10
2.3 Escopo	11
2.4 Utilização do método	12
2.5 Identificação de processos e projetos de TIC.....	12
2.6 Otimização de recursos disponíveis.....	12
2.7 Da organização do documento	13
3. Visão geral.....	15
3.1. O SISP	15
3.2 Planejamento.....	17
3.2.1 Planejamento de pessoal.....	18
3.3 Dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.....	18
3.3.1 Quadro de pessoal de TIC.....	19
3.3.2 Dimensionamento de quadro de pessoal de TIC do SISP.....	19
3.3.3 Dimensionamento de pessoal de TIC no COBIT 5	19
4. Papéis envolvidos no dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.....	20
5. Processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.....	21
5.1. Atividades do processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.....	23
5.2. Artefatos do processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.....	47
Siglas	49
Glossário.....	50
Bibliografia.....	51
Anexos.....	53
I. Modelo de Documento de Diretrizes.....	53
II. Modelo de Plano de Dimensionamento.....	55
III. Lista Exemplificativa de Processos de TIC Comuns na APF.....	57
IV. Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento.....	58

Lista de figuras

Figura 1: Processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC

Lista de tabelas

Tabela 1 - Exemplo de classificação de instância de processo por complexidade.

Tabela 2 - Exemplo de classificação de instância de processo por tipo.

Tabela 3 - Exemplo de classificação de instância dos projetos por tamanho.

Tabela 4 - Exemplo de classificação de instância de projetos por valores.

1. Apresentação

Uma organização pública, ao definir estratégias e planos de ação para execução das políticas públicas, busca identificar o que é necessário para consecução das atividades planejadas. Dentre essas necessidades, estão as pessoas, indispensáveis para alcance dos objetivos institucionais. Deixar de dimensionar a necessidade de pessoal ou fazê-la de forma inadequada, pode impactar, por exemplo, na completude e/ou qualidade dos compromissos assumidos, nos casos de subestimação ou, em casos de superestimação, na ineficiência do gasto público.

Ademais, a Administração Pública Federal - APF deve buscar continuamente utilizar mecanismos que permitam promover a eficiência e a efetividade do gasto público, aperfeiçoamento da entrega de serviços à sociedade, melhoria no processo de planejamento público e uso otimizado de recursos disponíveis, fatores importantes para a gestão pública de qualidade.

Para tanto, a área de tecnologia da informação e comunicação - TIC, como área estratégica do órgão ou entidade da APF envolvida na realização da estratégia institucional e na entrega de políticas públicas e de serviços à sociedade, necessita dimensionar sua necessidade de pessoal, de forma objetiva, com vistas a atender às demandas institucionais, agregando maior valor aos resultados e objetivos organizacionais.

Nesse contexto, o presente trabalho se apresenta com os seguintes objetivos: i) apresentar um método para auxiliar os órgãos e entidades do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) a dimensionarem seus quadros de pessoal de TIC por meio de critérios objetivos; ii) incentivar os órgãos e entidades a manterem identificados os processos e projetos da área de TIC; e iii) sensibilizar os órgãos e entidades quanto à necessidade de otimizar a alocação do pessoal de TIC disponível.

2. Introdução

2.1 Motivação

A Secretaria de Tecnologia da Informação – STI como Órgão Central do SISP, conforme disposto no Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, possui entre as suas competências a de orientar e administrar os processos de planejamento estratégico, de coordenação geral e de normatização, relativos aos recursos de tecnologia da informação abrangidos pelo SISP.

Com base nas competências da STI, foi proposta uma ação de responsabilidade dessa Secretaria com vistas a elaborar método para que os órgãos e entidades do Sistema possam definir seu quadro de pessoal, frente às necessidades e características de cada um.

O Tribunal de Contas da União – TCU tem alertado os órgãos e entidades públicos sobre a importância da realização de estudos quantitativos e qualitativos do pessoal de TIC, por meio de acórdãos, com destaque para o 1.200/2014, notas técnicas e relatórios oriundos de auditorias externas nas áreas de TIC de órgãos da Administração Pública Federal – APF, bem como emitido recomendações aos órgãos do SISP para realização destes estudos e, à STI, para que os oriente na realização das análises, de forma a delimitar as necessidades de pessoal para que as áreas de TIC realizem a gestão de suas atividades.

Os fatos expostos nos parágrafos anteriores motivaram a elaboração deste Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do SISP – **MQP SISP**, o qual objetiva auxiliar e orientar os órgãos e entidades integrantes do SISP a dimensionarem sua necessidade de pessoal, de forma objetiva, com vistas a atender às demandas institucionais, de acordo com a estratégia definida.

2.2 Elaboração colaborativa

Este trabalho é fruto de um processo colaborativo: o método foi elaborado

pela STI/MP e se baseou em boas práticas relacionadas ao tema, identificadas no mercado e nos órgãos e entidades do SISP. As boas práticas foram consolidadas neste método, o qual passou pela apreciação do Departamento de Modelos Organizacionais e Força de trabalho dos Setores Social e de Desenvolvimento Econômico e Produtivo – DESEP/SEGEP do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, posteriormente foi disponibilizado para validação em reunião de especialistas, e, por fim, foi submetido à consulta pública para contribuição da sociedade.

2.3 Escopo

O método tem como escopo principal o dimensionamento quantitativo do quadro de pessoal de TIC. Entretanto, durante sua elaboração, foram considerados aspectos, como a identificação dos processos e projetos de TIC, que permitem a evolução para uma análise qualitativa da necessidade de pessoal por meio do mapeamento das competências necessárias à realização dos processos e projetos.

Cabe ressaltar que o dimensionamento aqui apresentado deve ser realizado em observância ao Decreto-Lei 200/1967, o qual dispõe sobre a organização da Administração Federal e que trata das atividades da Administração Federal. O Art.10, § 2º, do Decreto afirma que “em cada órgão da Administração Federal, os serviços que compõem a estrutura central de direção devem permanecer liberados das rotinas de execução e das tarefas de mera formalização de atos administrativos, para que possam concentrar-se nas atividades de planejamento, supervisão, coordenação e controle”.

Dessa forma, salienta-se que somente o pessoal (servidores) necessário às atividades típicas de gestão como, por exemplo: planejamento, supervisão, coordenação e controle da área de TIC devem ser consideradas no escopo de dimensionamento.

2.4 Utilização do método

Este documento não estabelece um método obrigatório de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC para os órgãos e entidades integrantes do SISP. Desta forma, os órgãos e entidades têm a faculdade de somá-lo a outros métodos existentes, adaptá-lo às necessidades e ao nível de maturidade de sua instituição, ou, ainda, adotar outro que considerem mais apropriado.

O MQP SISP está organizado como um processo com sugestão de atividades, tarefas, entradas, saídas e artefatos, mas, ressalta-se que esses não representam informações exaustivas. Cada organização deve selecionar o que se aplica a sua realidade de maneira eficiente. Outros documentos de apoio e leitura complementar podem ser acessados pelo sítio <http://www.sisp.gov.br>.

2.5 Identificação de processos e projetos de TIC

Este trabalho também se destina a propor que os órgãos e entidades integrantes do SISP mantenham identificados seus processos e projetos de TIC por entender que tal identificação, além de auxiliar no dimensionamento quantitativo e qualitativo de pessoal de TIC, proporciona à área uma melhor visão dos produtos, serviços, objetivos e resultados relacionados à TIC, além de auxiliar em processos de tomada de decisão,priorização de ações, etc.

A identificação também é uma oportunidade para que os processos, em especial, possam ser avaliados e melhorados visando a otimização da gestão de TIC.

2.6 Otimização de recursos disponíveis

Ainda que se busque com a adoção deste método um meio para avaliar objetivamente a necessidade de pessoal de TIC, deve-se ter claro que conviveremos sempre com o dilema que os recursos, em regra, sempre serão escassos e insuficientes frente as demandas ilimitadas, o que exige dos gestores criatividade, inovação e a busca por mecanismos que permitam a otimização contínua de suas ações.

Deste modo, não pode haver, por parte da STI/MP, compromisso imediato com a alocação de pessoal na quantidade apresentada após aplicação do método, inclusive devido ao número limitado de servidores aptos a atuarem na área de TIC, ainda que seja esse um desafio a ser vencido a longo prazo, por toda a APF.

Assim, considera-se fundamental que cada gestor, ciente de seus desafios e dos recursos que possui disponíveis para realizar suas entregas, adote medidas para otimizar seus resultados, tais como a revisão de processos, priorização de serviços e projetos, realização de planejamentos compatíveis com os recursos disponíveis, aperfeiçoamento de competências dos servidores, entre outras ações que permitam mostrar aos clientes da TIC e aos seus governantes o que pode ser entregue com qualidade, considerando a capacidade da equipe existente.

2.7 Da organização do documento

As informações deste documento estão organizadas em seções. Após a seção de Apresentação e esta Introdução, consta a seção 3, – Visão Geral –, a qual aborda conceitos gerais relacionados ao método e o contexto no qual ele se insere. São assuntos cuja compreensão é necessária para um bom entendimento da sistemática empregada.

A quarta seção aborda os papéis envolvidos na aplicação do MQP SISP e a quinta contém informações referentes ao processo de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC apresentado no método. Para cada atividade, demonstra-se o objetivo de sua execução, as tarefas que a compõem, o responsável e os possíveis artefatos utilizados como entrada e gerados como saída da atividade. Eventualmente, podem ser apresentados detalhamentos adicionais, por meio de materiais auxiliares e referências sugeridas.

Ao final do documento constam as siglas, o glossário, as referências bibliográficas e os anexos. Os anexos incluem os materiais auxiliares citados na seção anterior, que representam arquivos sugeridos para apoiar o desenvolvimento de algumas das atividades pertinentes ao processo.

3. Visão geral

Esta seção apresenta conceitos gerais necessários para um bom entendimento do método.

3.1. O SISP

O SISP tem por objetivo, de acordo com o Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de tecnologia da informação dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, em articulação com os demais sistemas utilizados direta ou indiretamente na gestão da informação pública federal.

São finalidades do SISP estabelecidas no referido Decreto:

- Assegurar ao Governo Federal suporte de informação adequado, dinâmico, confiável e eficaz;
- Facilitar aos interessados a obtenção das informações disponíveis, resguardados os aspectos de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade, bem como restrições administrativas e limitações legais;
- Promover a integração e a articulação entre programas de governo, projetos e atividades, visando à definição de políticas, diretrizes e normas relativas à gestão dos recursos de tecnologia da informação;
- Estimular o uso racional dos recursos de tecnologia da informação, no âmbito do Poder Executivo Federal, visando à melhoria da qualidade e da produtividade do ciclo da informação;
- Estimular o desenvolvimento, a padronização, a integração, a interoperabilidade, a normalização dos serviços de produção e

disseminação de informações, de forma desconcentrada e descentralizada;

- Propor adaptações institucionais necessárias ao aperfeiçoamento dos mecanismos de gestão dos recursos de tecnologia da informação;
- Estimular e promover a formação, o desenvolvimento e o treinamento dos servidores que atuam na área de tecnologia da informação; e
- Definir a política estratégica de gestão de tecnologia da informação do Poder Executivo Federal.

De acordo com o Art. 3º do Decreto nº 7.579, de 2011, integram o SISP:

- Como Órgão Central, a Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- Como órgãos Setoriais, representadas por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação dos Ministérios e dos órgãos da Presidência da República;
- A Comissão de Coordenação, formada pelos representantes dos órgãos Setoriais, presidida por representante do Órgão Central;
- Como órgãos Seccionais, representadas por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação das autarquias e fundações; e
- Como órgãos Correlatos, representados pelos seus titulares, as unidades desconcentradas e formalmente constituídas de administração dos recursos de tecnologia da informação nos órgãos Setoriais e Seccionais.

Por sua vez, o Decreto nº 8.578, de 26 de novembro de 2015, estabelece, em seu art. 32, que compete à STI:

I. Propor políticas, planejar, coordenar, supervisionar e orientar normativamente as atividades:

- a. de gestão dos recursos de tecnologia da informação, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, como órgão central do sistema;
- b. de governo digital, relacionadas e à disponibilização de serviços digitais interoperáveis, acessibilidade digital e abertura de dados; e
- c. de segurança da informação no âmbito do SISP;

II. Presidir a Comissão de Coordenação do SISP.

O Decreto nº 8.578, de 2015, também estabelece, em seu art. 34, que compete ao Departamento de Governança e Sistemas de Informação da STI:

- I. Normatizar, promover e coordenar ações junto aos órgãos do SISP quanto a:
 - a. gestão e governança de tecnologia da informação;
 - b. Inovações e modelos tecnológicos;
 - c. gestão de pessoas e capacitação em tecnologia da informação; e
 - d. melhoria de processos de desenvolvimento de sistemas;
- I. Exercer apoio executivo à Comissão de Coordenação do SISP; e
- II. Promover o desenvolvimento e a implantação, na administração federal, de sistemas informatizados que possibilitem o incremento da produtividade, o aperfeiçoamento do ciclo de políticas públicas e subsidiem a tomada de decisão.

3.2 Planejamento

O Guia do SISP que trata sobre planejamento de TI, traz as seguintes análises sobre o tema:

“O planejamento provê condições de maior segurança e menor margem de erros. É o planejamento que define ações, projetos, procedimentos, metas e objetivos, visando mudar uma situação atual ou explorar uma possibilidade

futura. (...) O planejamento de TI apoia a realização de uma gestão efetiva de recursos. Isto se refere a melhor utilização possível dos investimentos e o apropriado gerenciamento dos recursos críticos de TI: aplicativos, processos, informações, infraestrutura e pessoas”.

3.2.1 Planejamento de pessoal

Segundo Lucena (1991), o planejamento de recursos humanos comprehende o processo gerencial de identificação e análise das necessidades organizacionais e o consequente desenvolvimento de políticas, programas, sistemas e atividades que satisfaçam essas necessidades, a curto, médio e longo prazos, tendo em vista assegurar a realização das estratégias do negócio, dos objetivos da empresa e de sua continuidade sob condições de mudanças.

Para Marconi (2011), planejamento da força de trabalho é um processo sistemático e contínuo de avaliação das necessidades futuras de recursos humanos, no tocante ao quantitativo, composição e perfil, possibilitando, ainda, a definição das estratégias e ações necessárias para atender tais necessidades. Também é um instrumento de gestão de recursos humanos que, aliado ao plano estratégico, contribui para o alcance dos objetivos e metas da organização, desenvolvido em etapas sucessivas de levantamento e análise de dados.

Nota-se a importância do planejamento para a TIC e para a gestão de pessoal de TIC. Em relação ao pessoal da área de TIC é de suma importância que também sejam utilizados instrumentos de planejamento, como o dimensionamento da necessidade de pessoal.

3.3 Dimensionamento do quadro de pessoal de TIC

A seguir são apresentados alguns conceitos relacionados ao dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.

3.3.1 Quadro de pessoal de TIC

Para efeito deste método, o termo quadro de pessoal de TIC se refere ao conjunto de servidores do órgão ou entidade do SISP que executam tarefas típicas de gestão como, por exemplo: planejamento, supervisão, coordenação e controle da área de TIC.

3.3.2 Dimensionamento de quadro de pessoal de TIC do SISP

Para efeito deste método, o termo dimensionamento do quadro de pessoal de TIC se refere ao processo de estimar a quantidade de servidores públicos necessários para compor a área de TIC em atividades de gestão como, por exemplo atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle, de forma a atender às demandas institucionais, em função de algumas variáveis que permitem analisar, de forma objetiva, o volume de trabalho existente.

3.3.3 Dimensionamento de pessoal de TIC no COBIT 5

O COBIT5, modelo de boas práticas em gestão e governança de TI, apresenta, em seu processo APO07 - Gerenciar Recursos Humanos, algumas práticas e atividades inerentes ao gerenciamento de pessoal. Para o modelo, uma das práticas de gerenciamento consiste em avaliar a necessidade de pessoal de TI para garantir que a organização de TI tenha recursos humanos suficientes para apoiar as metas e objetivos da organização. O modelo também descreve, como atividade do gerenciamento: compreender e acompanhar a demanda atual e futura de recursos humanos para suportar a realização dos objetivos de TI.

4. Papéis envolvidos no dimensionamento do quadro de pessoal de TIC

As atividades que devem ser executadas para dimensionar o quadro de pessoal de TIC são realizadas por pessoas ou grupos, aqui referenciados como papéis. Os papéis descrevem as entidades envolvidas no processo. Um papel possui um conjunto de atribuições e/ou responsabilidades sobre as atividades do processo, ou seja, representam as funções a serem desempenhadas pelos profissionais envolvidos.

É importante ressaltar que um papel não identifica diretamente uma pessoa, já que um indivíduo pode desempenhar mais de um papel no processo, além de que pode haver situações em que um mesmo papel seja desempenhado por mais de uma pessoa. Isso também é importante para que o processo seja independente das pessoas, as quais podem sair da organização ou mudar de função.

Também cabe esclarecer que os papéis envolvidos no dimensionamento não devem ser desempenhados exclusivamente por profissionais da área de TIC. Pelo contrário, é essencial que ocorra com a participação da área de gestão de pessoas, do órgão ou entidade.

No método são dois os principais papéis envolvidos nos processos dimensionamento.

O primeiro deles é o **Comitê de TIC**, uma estrutura fundamental de Governança de TIC, requerido pela Instrução Normativa (IN)SLTI/MP nº 04/2014. No âmbito do processo de dimensionamento, o comitê de TIC é responsável por prover diretrizes para realização do processo e aprovar o dimensionamento.

O segundo papel é da **Equipe de Dimensionamento**. É ela a responsável por executar o processo de dimensionamento, ou seja, é o grupo que realmente efetua as atividades. Os membros da equipe devem ser designados pelo Comitê de TIC, que deve indicar, preferencialmente, servidores tanto das áreas da área de TIC como da área de gestão de pessoas.

5. Processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC

Uma vez compreendidos os principais papéis envolvidos no dimensionamento do quadro de pessoal de TIC, detalharemos, nas próximas seções, o processo, atividades e tarefas inerentes ao dimensionamento.

Para o processo, são apresentadas as atividades que o integram. Cada atividade indica o objetivo de sua execução, as tarefas que a compõem, o responsável e os possíveis artefatos utilizados como entrada e gerados como saída da atividade. Eventualmente, podem ser apresentados detalhamentos adicionais para a atividade, por meio de materiais auxiliares e referências sugeridas. Os materiais auxiliares representam arquivos exemplificativos para apoiar o desenvolvimento de algumas das tarefas pertinentes à atividade. As referências constituem uma indicação para informações adicionais ou mais detalhadas sobre a atividade, ou, ainda, apontam alguma fundamentação teórica pertinente.

Para descrever os processos de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC utilizou-se a notação para modelagem de processos de negócio denominada *Business Process Modeling Notation* – BPMN –. Trata-se de uma representação gráfica desenvolvida pelo Business Process Management Initiative – BPMI –, e atualmente mantida pela Object Management Group – OMG –, a qual possibilita boa compreensão de diagramas sem a necessidade de conhecimento técnico aprofundado. Essa notação é a adotada pela ePING (2015) como padrão para modelagem de processos.

A imagem que ilustra o processo é apresentada na página a seguir.

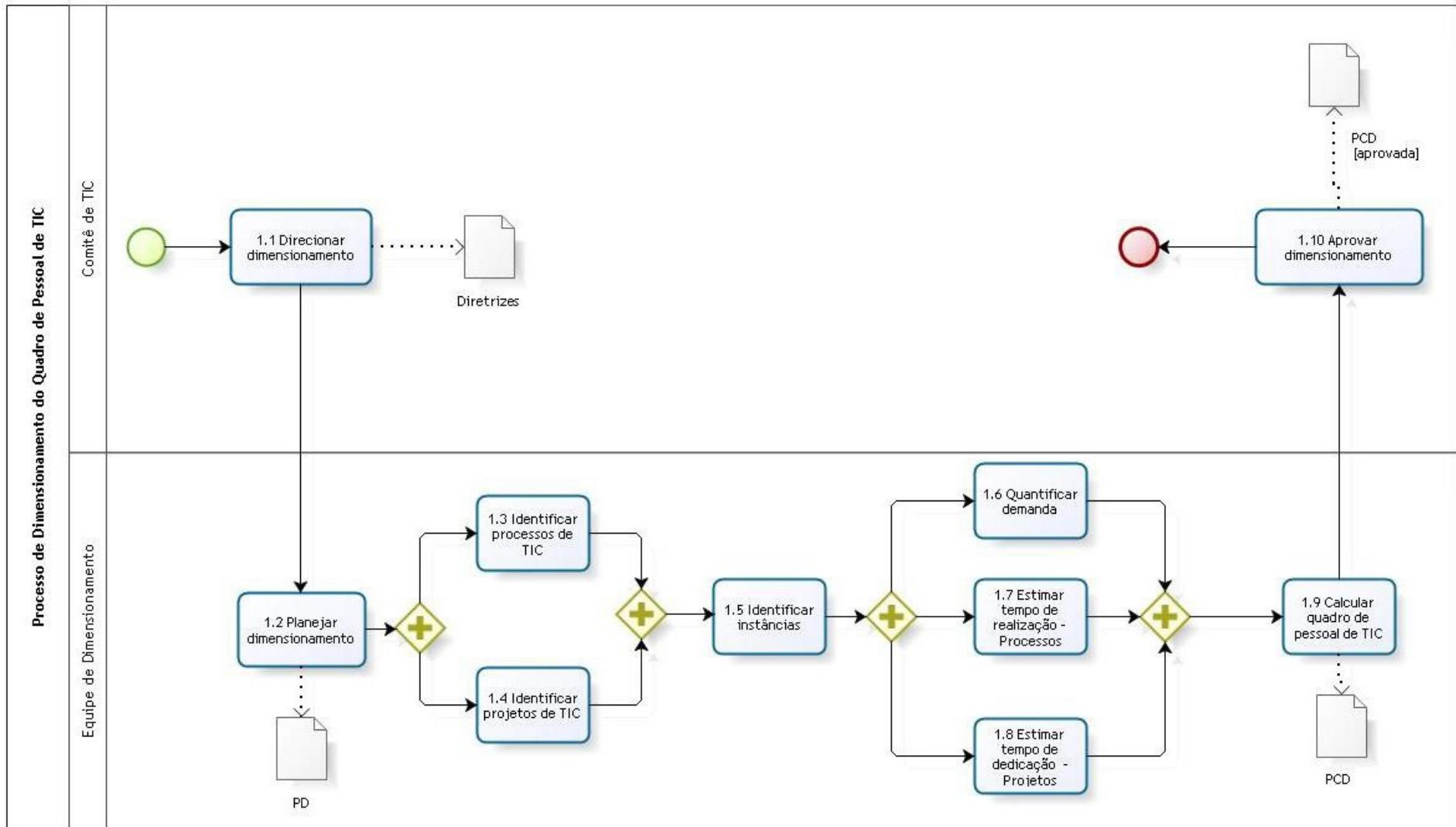


Figura 1: Processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC

5.1. Atividades do processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC

As atividades que compõem o processo de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC são:

- 1.1 Direcionar dimensionamento;
- 1.2 Planejar dimensionamento;
- 1.3 Identificar processos de TIC;
- 1.4 Identificar projetos de TIC;
- 1.5 Identificar instâncias;
- 1.6 Quantificar demanda;
- 1.7 Estimar tempo de realização – Processos;
- 1.8 Estimar tempo de dedicação – Projetos;
- 1.9 Calcular quadro de pessoal de TIC;
- 1.10 Aprovar dimensionamento.

1.1 Direcionar dimensionamento

<p>1.1 Direcionar dimensionamento</p>	<p>Objetivo: Prover diretrizes para realização do dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.</p> <p>Responsável: Comitê de TIC.</p>
<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Necessidade de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.	
<p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definir a abrangência do dimensionamento do quadro de pessoal de TIC, informando quais as unidades organizacionais serão alcançadas.• Definir o período de tempo a que o dimensionamento se referirá, ou seja, o período para o qual será aplicado.• Designar uma equipe responsável pelo dimensionamento.	
<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• O dimensionamento do quadro de pessoal de TIC é um trabalho importante que implicará em resultados sobre a necessidade de pessoal para auxiliar a área de tecnologia da informação a cumprir as exigências e objetivos do órgão ou entidade por determinado período de tempo, razão pela qual as diretrizes para a realização do trabalho devem estar alinhadas com os objetivos institucionais para a TIC. O direcionamento dado pelo comitê de TIC também tem como objetivo demonstrar patrocínio, por parte da alta administração, com a realização do trabalho.• A entrada desta atividade pode ser uma necessidade, relacionada ao dimensionamento do quadro de pessoal de TIC, já identificada, por exemplo, durante levantamento de necessidades no processo de elaboração de PDTIC do órgão ou entidade.• Definição de abrangência:<ul style="list-style-type: none">• Há órgãos que operam descentralizadamente e que podem optar, quando da definição de abrangência, por dimensionamentos individuais ou por um dimensionamento consolidado. A abrangência pode estar limitada a:<ul style="list-style-type: none">• Área de TIC de todo um órgão ou entidade, incluindo suas entidades vinculadas;• Área de TIC de todo um órgão ou entidade, excluindo suas entidades vinculadas;• Área de TIC de unidades regionais do órgão;• Outro escopo que se mostre conveniente.• O período de dimensionamento dependerá do nível de maturidade do órgão ou entidade:	

- Em órgãos ou entidades que não tenham maturidade em estimar demanda, tempo de realização de processos e atividades de TIC e tempo de dedicação a projetos, recomenda-se um período de dimensionamento menor, por exemplo, um ano.
- Em órgãos ou entidades que tenham maior maturidade no item acima, recomenda-se um período de dimensionamento igual ao período do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC do órgão e preferencialmente que esses coincidam.
- Nada impede que o órgão ou entidade, mesmo com maior maturidade, escolha dimensionar para um período menor que o do PDTIC por outros motivos que julgar conveniente.
- Além do tempo de dimensionamento (1 ano, 2 anos, outro) deve ser indicado o período para o qual o quadro deve ser dimensionado, ex.: (de dd/mm/aaaa à dd/mm/aaaa) pois essa informação será importante em atividades posteriores.
- Definição e instituição da equipe de dimensionamento:
 - As atividades inerentes ao processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC são sensíveis e por isso, necessitam de pessoas com competência, comprometidas e disponíveis para realizá-las.
 - A equipe de dimensionamento deve ser composta por servidores que possuam conhecimento dos processos e projetos da área de TIC do órgão ou entidade, bem como, condições para obter informações históricas e de demanda futura desses. Também é importante a participação de servidores da área de gestão de pessoas ou equivalente, para auxiliar na realização das atividades em acordo com a legislação e possíveis estudos relacionados ao tema. Pelos motivos expostos, recomenda-se que a equipe de dimensionamento seja composta por servidores da área de TIC e da área de gestão de pessoas, ou equivalente.
 - O comitê de TIC deve instituir e designar a equipe de dimensionamento e seus integrantes, indicando um servidor como coordenador e os demais como membros.
 - Os membros da equipe deverão estar cientes da natureza do trabalho que será realizado, dos objetivos que se pretende alcançar, além do papel que desempenharão durante o processo.

Saídas:

- Diretrizes para o dimensionamento do quadro de pessoal de TIC - (comporá o Plano de Dimensionamento).

Referências:

- Não se aplica.

Materiais auxiliares:

- Modelo de Documento de Diretrizes para o Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC (vide seção Anexos).
- Ata da reunião do Comitê de TIC do órgão ou entidade.

1.2 Planejar dimensionamento

<p>1.2 Planejar dimensionamento</p>	<p>Objetivo: Planejar a realização do dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.</p> <p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diretrizes para o dimensionamento do quadro de pessoal de TIC (comporá o Plano de Dimensionamento).	
<p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborar estratégia de sensibilização onde conste as ações de sensibilização que serão realizadas e, para cada ação, informar:<ul style="list-style-type: none">• Objetivo;• Público alvo;• Quando será realizada;• Por quem será realizada;• Como será realizada.• Planejar cronograma de atividades do dimensionamento;• Consolidar o Plano de Dimensionamento.	
<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dimensionar adequadamente o quadro de pessoal de TIC dependerá de fatores como engajamento e comprometimento dos envolvidos, como forma de assegurar o fornecimento fidedigno das informações necessárias. Sugere-se então, que seja elaborada uma estratégia para sensibilização dos envolvidos durante a realização do processo de dimensionamento.<ul style="list-style-type: none">• É fundamental o apoio da alta administração para reforçar a importância do dimensionamento, bem como, para garantir a sustentabilidade do processo e do alinhamento à estratégia da órgão ou entidade. É importante que nas ações de sensibilização, este apoio seja transmitido aos demais envolvidos.• A abordagem e a comunicação são fatores críticos de sucesso e devem ser considerados na elaboração da estratégia de sensibilização. É fundamental que todos os envolvidos (alta administração, gestores de TIC, gestores de pessoal, pessoal de TIC do órgão e equipe de dimensionamento) tenham clareza dos objetivos e benefícios do dimensionamento para a área de TIC e para a organização como todo. Realizar abordagens adequadas ajudará no engajamento dos envolvidos e poderá evitar omissões, subestimação e/ou superestimação de informações, entre outros ruídos comuns nesse tipo de processo.	

- A estratégia de sensibilização poderá incluir: palestras, cartilhas explicativas, cursos e *workshops*, reuniões com grupos de envolvidos, dentre outros.
- Deve ser elaborado, no mínimo um cronograma para realização e acompanhamento das atividades do dimensionamento. O cronograma deve contemplar também as ações de sensibilização planejadas.
- Definidos a estratégia de sensibilização e o cronograma, as informações devem ser consolidadas em um Plano de Dimensionamento, no qual deve constar minimamente:
 - Motivação do dimensionamento;
 - Abrangência do dimensionamento;
 - Período do dimensionamento;
 - Equipe de dimensionamento;
 - Estratégia de sensibilização;
 - Cronograma de realização do dimensionamento.

Saídas:

- Plano de Dimensionamento – PD.

Referências:

- Não se aplica.

Materiais auxiliares:

- Modelo de Plano de Dimensionamento (vide seção Anexos).

1.3 Identificar processos de TIC

<p>1.3 Identificar processos de TIC</p>	<p>Objetivo: Identificar processos e atividades de TIC que ocorrerão no período de dimensionamento.</p> <p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
	<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plano de Dimensionamento;• Mapeamento de processos da organização;• Mapeamento de processos da área de TIC.
	<p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar os processos de trabalho da área de TIC, do órgão ou entidade, que possuam atividades objeto de execução direta (como, por exemplo, atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle).• Identificar as atividades dos processos de trabalho da área de TIC, do órgão ou entidade, que sejam objeto de execução direta (como, por exemplo, atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle).• Selecionar os processos e atividades que possuam previsão de ocorrer no período de dimensionamento.• Consolidar lista de processos e atividades de TIC previstas para ocorrer no período de dimensionamento.
	<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Segundo o Guia para Gerenciamento de Processo de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento - BPM CBOK -, processo é “<i>uma agregação de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar um ou mais resultados</i>”. Ainda segundo o guia, atividade é o “<i>conjunto de tarefas necessárias para entregar uma parte específica e definível de um produto ou serviço</i>”.• Identificação dos processos e atividades de TIC:<ul style="list-style-type: none">◦ A identificação pode partir de um mapeamento de processos da área de TIC ou da organização, preexistente. No caso de não existir um mapeamento prévio, o órgão ou entidade pode avaliar a conveniência e oportunidade de realizá-lo no momento do dimensionamento.◦ Na inexistência de mapeamento prévio ou de impossibilidade de realizá-lo em tempo do dimensionamento, poderá ser realizada a identificação de forma simplificada, ou ainda, utilizar com referência a lista, apresentada na seção de anexos deste trabalho, na qual contam processos habituais de TIC exercidos por pessoal de TIC na APF.

- Cabe ressaltar que a referida lista tem caráter meramente exemplificativo e não é exaustiva.
- A identificação deve considerar somente processos e atividades da área de TIC que devem ser executados por servidores, por exemplo (planejamento, coordenação, supervisão e controle), uma vez que, o dimensionamento do quadro de pessoal de TIC não deve considerar atividades objeto de execução indireta (terceirização).
 - Cabe ressaltar que existem processos de TIC que possuem, além das atividades exercidas por servidores de TIC, atividades exercidas por servidores de outras áreas ou ainda executadas de forma indireta (terceirizadas). Os dois últimos grupos de atividades não devem ser consideradas no escopo do dimensionamento.
- Na seleção dos processos e atividades de TIC, devem ser observadas as seguintes situações:
 - Alguns processos e atividades podem ocorrer na área de TIC de forma sazonal. Esses casos devem ser analisados para que sejam selecionados somente aqueles que têm previsão de ocorrer no período do dimensionamento.
 - Em processos onde existam atividades automatizadas, essas não devem ser consideradas na seleção.
 - Os processos e atividades selecionados devem ser consolidados em uma lista.
 - É importante ressaltar que os processos da área de TIC, como qualquer outro processo organização, bem como suas atividades, não são estanques. Eles podem ser aperfeiçoados ou até excluídos ao longo do tempo. Sugere-se que a tarefa de identificação de processos também seja uma oportunidade para análise de melhorias que podem ser realizadas nos processos de TIC.
 - Outras informações pertinentes a esta atividade, e não apresentadas neste método, podem ser incorporadas, a critério do órgão ou entidade.

Saídas:

- Lista de processos e atividades de TIC para dimensionamento (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD).

Referências:

- BPM CBOK;
- Decreto-Lei nº 200/1967;
- Decreto nº 2.271/1997;
- Guia de Gestão de Processos de Governo.

Materiais auxiliares:

- Lista Exemplificativa de Processos de TIC Comuns na APF (vide seção Anexos).
- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Lista de Processos e Atividades

(vide seção Anexos).

1.4 Identificar projetos de TIC

<p>1.4 Identificar projetos de TIC</p>	<p>Objetivo: Identificar os projetos que demandarão esforços de servidores da área de TIC no período do dimensionamento.</p> <p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
	<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plano de dimensionamento;• PDTIC do órgão ou entidade;• Portfólio de projetos.
	<p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar os projetos, do órgão ou entidade, que serão gerenciados e executados por servidores da área de TIC no período de dimensionamento.• Consolidar os projetos em uma lista contendo a previsão de início e fim.
	<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Segundo a Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP (MGP-SISP), “<i>Projeto é um empreendimento planejado, orientado a resultados, possuindo atividades com início e término, para atingir um objetivo claro e definido.</i>”• O PDTIC do órgão ou entidade pode ser utilizado nessa atividade com intuito de identificar as ações que possivelmente serão desdobradas em projetos durante o período de dimensionamento.• A identificação de projetos deve considerar somente aqueles que serão gerenciados e executados por servidores da área de TIC.
	<p>Saídas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista de projetos de TIC no período de dimensionamento (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD).
	<p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none">• Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP (MGP-SISP);• Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP (MGPP-SISP).
	<p>Materiais auxiliares:</p> <ul style="list-style-type: none">• Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Lista de Projetos (vide seção Anexos).

1.5 Identificar instâncias

<div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">1.5 Identificar instâncias</div>	<p>Objetivo: Identificar instâncias dos processos e de projetos.</p> <p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
---	---

Entradas:

- Plano de dimensionamento;
- Lista de processos e atividades de TIC para dimensionamento;
- Lista de projetos de TIC no período de dimensionamento.

Descrição das Tarefas:

- Identificar as instâncias dos processos.
- Identificar as instâncias para projetos.

Observações:

- A finalidade da identificação de instâncias é identificar eventuais subclassificações que podem refletir esforços diferentes na realização de um mesmo processo ou entre os projetos. Para tanto, esse método sugere o termo “instância” para representar tais subclassificações.
- As instâncias podem ser por tipo, complexidade, tamanho, ou outras, que o órgão ou entidade achar conveniente em seu contexto.
- Identificação de instâncias dos processos:
 - Cada processo deve ser analisado individualmente e devem ser identificadas uma ou mais instâncias para o mesmo.
 - Para possibilitar um melhor entendimento da tarefa, a seguir são apresentados exemplos de instâncias que podem ser utilizadas. Importante salientar que os exemplos não são exaustivos, podendo o órgão ou entidade criar outras classificações.

Tabela 1 - Exemplo de classificação de instância de processo por complexidade.

PROCESSO	INSTÂNCIAS
Planejamento das Contratações de TIC	Contratações de complexidade baixa
	Contratações de complexidade média
	Contratações de complexidade alta

Tabela 2 - Exemplo de classificação de instância de processo por tipo.

PROCESSO	INSTÂNCIAS
Planejamento das Contratações de TIC	Contratações de serviços
	Contratações de bens

- Uma possibilidade de ampliação do detalhamento é, em conjunto com a identificação de instâncias, realizar outras classificações ou acrescentar informações, tais como: cargos existentes no órgão ou entidade compatíveis com a realização do processo; perfil profissional de servidor preferível para realização do processo, entre outras, consideradas pertinentes.
- Identificação de instâncias para projetos:
 - Para os projetos não há a necessidade de identificar instâncias para cada projeto e sim as instâncias para o “termo” projetos.
 - Para possibilitar um melhor entendimento da tarefa, a seguir são apresentados exemplos de subclassificações que podem ser utilizadas. Importante salientar que os exemplos não são exaustivos, podendo o órgão ou entidade criar outras classificações.

Tabela 3-Exemplo de classificação de instância dos projetos por tamanho.

PROJETOS	INSTÂNCIAS
	Projeto pequeno
	Projeto médio
	Projeto grande

Tabela 4-Exemplo de classificação de instância de projetos por valores.

PROJETOS	INSTÂNCIAS
	Projeto abaixo de 100 mil reais
	Projeto entre 100 e 199 mil reais
	Projeto entre 200 e 300 mil reais
	Projeto acima de 300 mil reais

- Após a identificação das instâncias, a Lista de projetos de TIC no período de dimensionamento deve ser atualizada, relacionando cada projeto a um único tipo de instância dentre os identificados nessa tarefa.

Saídas:

- Lista de processos de TIC, classificados por instâncias (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD);
- Lista projetos de TIC, classificados por instâncias (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD).

Referências:

Não se aplica.

Materiais auxiliares:

- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Instâncias - Processos (vide

seção Anexos).

- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Instâncias - Projetos (vide seção Anexos).

1.6 Quantificar demanda

1.6 Quantificar demanda	<p>Objetivo: Quantificar a demanda dos processos e projetos de TIC no período de dimensionamento.</p>
	<p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plano de dimensionamento;• Lista de processos classificados por instâncias;• Lista de projetos classificados por instâncias.	
<p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Quantificar, por instância, a demanda de processos, durante o período de dimensionamento.• Quantificar, por instância, a demanda de projetos, durante o período de dimensionamento.	
<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• É importante que o período de dimensionamento seja considerado nas análises realizadas.• Quantificar a demanda de um processo, por instância, é o mesmo que estimar quantas vezes o processo tem previsão de ocorrer, conforme a instância de processo. Exemplo: o processo "X" tem a previsão de ocorrer 7 vezes durante o período de dimensionamento, sendo que, 03 vezes na instância <A>, 2 vezes na instância e 2 vezes na instância <C>.• A quantificação de demanda de processos poderá considerar, entre outras técnicas:<ul style="list-style-type: none">• Pesquisa em base histórica, se existir;• Entrevista com responsáveis pelos processos.• Em tarefas que envolvam a obtenção de informações com outros envolvidos, é importante uma prévia ação de sensibilização visando assegurar o fornecimento fidedigno das informações necessárias.• Convém que seja realizada uma análise suplementar das informações coletadas com a finalidade de identificar possíveis discrepâncias e, nesses casos, realizar os ajustes necessários, justificando-os em registro a parte.• Para a quantificação da demanda de projetos, basta quantificar a lista de projetos (se os projetos listados estiverem classificados por instância) por instância. Exemplo: existem 04 projetos com previsão de ocorrer no período de dimensionamento, sendo que, 2 são da instância <A>, 1 da instância e 1 da instância <C>.• Todos os dados coletados, bem como os ajustes realizados e respectivas justificativas,	

devem ser mantidos em registro do órgão ou entidade para eventuais controles e/ou dimensionamentos futuros.

Saídas:

- Quantificação da demanda de processos, por instância (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD);
- Quantificação da demanda de projetos, por instância (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD).

Referências:

- Não se aplica.

Materiais auxiliares:

- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Quantificação Demanda - Processos (vide seção Anexos).
- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Quantificação Demanda - Projetos (vide seção Anexos).

1.7 Estimar tempo de realização – Processos

<p>1.7 Estimar tempo de realização - Processos</p>	<p>Objetivo: Estimar tempo de realização dos processos de TIC, por atividade e por instância.</p> <p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
	<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plano de Dimensionamento;• Lista de processos e atividades de TIC, classificados por instância. <p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estimar, para cada atividade de processo, o tempo médio de realização da atividade, conforme instâncias do processo.• Consolidar as estimativas de tempo médio de realização de todos os processos e atividades do dimensionamento, por instância. <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para identificar o tempo médio de realização de um processo é necessário identificar o tempo médio de realização de todas as atividades do processo.• Como, no método, os processos são subclassificados por instâncias, a identificação do tempo de realização das atividades deve ser realizada também para cada instância do processo.• Também em virtude da classificação de processos em instâncias, principalmente em classificações por tipo, pode acontecer de uma atividade comum do processo não existir em todas as instâncias. Nesses casos, ela deve ser desconsiderada na instância em que não ocorrer, ou atribuído o valor 00:00 ao seu tempo de realização.• Uma atividade pode ter tempos de realização diferentes de acordo com as pessoas que a realizam, por isso, deve-se estimar e considerar para fins de registro, o tempo médio entre os que realizam a mesma atividade.• O tempo de realização de uma atividade também pode variar em função da instância do processo.• A estimativa de tempo médio de realização das atividades pode ser realizada, entre outras, pelas técnicas a seguir:<ul style="list-style-type: none">• Coletas automatizadas de tempo de realização, caso existam no órgão ou entidade.• Coleta manual, por meio de entrevistas ou outros meios, com os executores das atividades.• Em tarefas que envolvam a obtenção de informações com outros envolvidos, é importante

uma prévia ação de sensibilização visando assegurar o fornecimento fidedigno das informações necessárias e evitando, entre outros ruídos, a subestimação e/ou superestimação de informações.

- Convém que seja realizada uma análise suplementar das informações coletadas com a finalidade de identificar possíveis discrepâncias e, nesses casos, realizar os ajustes necessários, justificando-os em registro a parte.
- Todos os dados coletados, bem como os ajustes realizados e respectivas justificativas, devem ser mantidos em registro do órgão ou entidade para eventuais controles e/ou dimensionamentos futuros.
- Para a elaboração de estimativas mais assertivas, pode ser utilizada a Estimativa de Três Pontos, que, de acordo com a Metodologia de Gerenciamento de Projetos do Sisp(MGP-SISP), é uma técnica que utiliza a média das estimativas mais prováveis, otimistas e pessimistas de uma atividade. Com esses dados recomenda-se fazer a média simples ou a ponderada das estimativas. A combinação dessas três possibilidades pondera as incertezas e riscos envolvidos na atividade.

Saídas:

- Tempo médio de realização das atividades de processo, por instância (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD).

Referências:

- Não se aplica.

Materiais auxiliares:

- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Tempo de Realização – Processos (vide seção Anexos).

1.8 Estimar tempo de dedicação – Projetos

<p>1.8 Estimar tempo de dedicação - Projetos</p>	<p>Objetivo: Estimar o tempo médio de dedicação diária a projetos, por instância.</p> <p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
	<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista de instâncias de projeto. <p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estimar, para cada instância de projeto, o tempo médio dedicado a um projeto da instância em análise. <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Um servidor de TIC ao longo do dia pode realizar atividades de processos, se dedicar a projetos, entre outros. A finalidade desta tarefa é identificar, da quantidade efetiva de horas de trabalho de um servidor no dia, qual a quantidade de horas são dedicadas a projetos, conforme a instância em análise. Ex.: Um servidor possui “X” horas de efetivo trabalho diário. Essas “X” horas são divididas ao longo do dia em realização das atividades de processo sob sua responsabilidade, bem como na dedicação a projetos nos quais o servidor esteja envolvido. Nessa tarefa, deve-se seguir com a seguinte análise: Quando o servidor está envolvido em projetos da instância “A”, qual a quantidade das “X” horas são dedicadas a projetos? E assim por diante, para cada instância de projeto.• Para identificar o tempo médio de dedicação a projetos deve ser realizada análise considerando também o tamanho médio da equipe de projetos da instância em análise, pois em projetos com mais de um servidor alocado os tempos de dedicação entre esses servidores podem ser diferentes em virtude da função de cada servidor no projeto. Portanto, o tempo de dedicação que deve ser registrado para a instância de projeto é a média do tempo de dedicação, apurado entre os tempos de dedicação dos alocados.• O tempo de dedicação de um servidor pode variar em função da instância de projeto.• A estimativa de tempo médio de dedicação pode ser realizada, entre outras, pelas técnicas a seguir:<ul style="list-style-type: none">▪ Coletas automatizadas, caso existam no órgão ou entidade;▪ Coleta manual, por meio de entrevistas ou outros meios, com servidores alocados em projetos das instâncias em análise.• Em tarefas que envolvem a obtenção de informações com outros envolvidos, é importante uma prévia ação de sensibilização visando assegurar o fornecimento fidedigno das informações necessárias e evitando, entre outros ruídos, a subestimação e/ou

superestimação de informações.

- Convém que seja realizada uma análise suplementar das informações coletadas com a finalidade de identificar possíveis discrepâncias e, nesses casos, realizar os ajustes necessários, justificando-os em registro a parte.
- Todos os dados coletados, bem como os ajustes realizados e respectivas justificativas, devem ser mantidos em registro do órgão ou entidade para eventuais controles e/ou dimensionamentos futuros.

Saídas:

- Tempo médio de dedicação diária a projetos, por instância (compõe a Planilha de Cálculo do Dimensionamento – PCD).

Referências:

- Não se aplica.

Materiais auxiliares:

- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Tempo de Dedicação – Projetos (vide seção Anexos).

1.9 Calcular quadro de pessoal de TIC

1.9 Calcular quadro de pessoal de TIC	<p>Objetivo: Realizar os cálculos finais para a obtenção do quantitativo necessário de pessoal de TIC.</p> <p>Responsável: Equipe de dimensionamento.</p>
<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plano de dimensionamento;• Lista de processos e atividades de TIC para dimensionamento;• Lista de projetos de TIC no período de dimensionamento;• Lista de processos de TIC, classificados por instância;• Lista projetos de TIC, classificados por instância;• Quantificação da demanda de processos, por instância;• Quantificação da demanda de projetos, por instância;• Tempo médio de realização das atividades de processo, por instância;• Tempo médio de dedicação diária a projetos, por instância. <p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definir parâmetros gerais, parâmetros para instâncias de projeto e parâmetro final, a saber:<ul style="list-style-type: none">• Parâmetros gerais:<ul style="list-style-type: none">• Horas efetivas de trabalho por dia: corresponde ao número médio de horas, diárias, que um servidor efetivamente está envolvido na realização de processos ou projetos, já desconsiderados os períodos de folga no dia. Ex.: um servidor que possui carga horária de 08 horas diárias terá o valor de horas efetivas de trabalho menor que 08 horas.• Dias efetivos de trabalho por mês: corresponde ao número médio de dias, no mês, que um servidor efetivamente está envolvido na realização de processos ou projetos, já desconsiderados os finais de semana e feriados.• Dias efetivos de trabalho por ano: corresponde ao número médio de dias, no ano, que um servidor efetivamente está envolvido na realização de processos ou projetos, já desconsiderados períodos de férias.• Parâmetros para as instâncias de projetos:<ul style="list-style-type: none">• Tamanho médio da equipe: corresponde ao número médio de servidores alocados em uma equipe de projeto, por instância. Exemplo de análise a ser realizada: <i>um projeto da instância “complexidade baixa” possui em média quantas pessoas alocadas?</i>• Duração média em meses: corresponde à duração média, em meses, de um	

projeto por instância. Para essa estimativa, considerar também o valor definido no parâmetro <tamanho médio da equipe>. Exemplo de análise a ser realizada: *um projeto da instância “complexidade baixa”, com tamanho da equipe igual a “x” servidores, possui em média quantos meses de duração?*

- Parâmetro Final:
- Horas efetivas de trabalho no período de dimensionamento: parâmetro calculado com base nos parâmetros gerais e no período de dimensionamento. Corresponde ao número médio de horas, no período de dimensionamento, que um servidor efetivamente estará disponível para realização de processos ou projetos.
- Dimensionar Processos:
 - Consolidar em planilha de cálculo os dados de processos, a saber:
 - Lista de processos de TIC, classificados por instância;
 - Tempo médio de realização das atividades de processo, por instância;
 - Quantificação da demanda de processos, por instância.
 - Com as informações consolidadas, aplicar, para cada atividade de processo, a seguinte fórmula: (*tempo médio de realização X quantificação da demanda*). Importante ressaltar que: (I) a quantificação da demanda se refere à quantidade de demanda por instância de processo e não da quantidade de demanda da atividade específica. (II) Normalmente uma atividade de processo ocorre nas diversas instâncias de um processo, logo, esse cálculo poderá ser aplicado a uma atividade mais de uma vez.
 - Calcular a quantidade de horas estimadas para atendimento dos processos, somando os resultados individuais mencionados no passo anterior.
- Dimensionar Projetos:
 - Consolidar em planilha de cálculo os dados de projetos, a saber:
 - Instâncias de projeto;
 - Quantificação da demanda de projetos, por instância;
 - Tempo médio de dedicação diária a projetos, classificado por instância;
 - Parâmetro <tamanho médio da equipe>, classificado por instância;
 - Parâmetro <duração média em meses>, classificado por instância;
 - Calcular, para cada instância de projeto, a demanda de horas, por meio da aplicação da fórmula: (*(tempo médio de dedicação diária*(duração média em meses)*(dias efetivos de trabalho por mês))*tamanho médio da equipe)*quantificação da demanda*)
 - Calcular a quantidade de horas estimadas para atendimento dos projetos, somando os resultados individuais mencionados no passo anterior.
- Finalizar Dimensionamento:

- Dimensionar necessidade de pessoal para atendimento aos processos por meio da aplicação da fórmula: (*quantidade de horas estimadas para atendimento dos processos no período de dimensionamento/ Horas efetivas de trabalho no período de dimensionamento*).
- Dimensionar necessidade de pessoal para atendimento aos projetos por meio da aplicação da fórmula: (*quantidade de horas estimadas para atendimento dos projetos no período de dimensionamento/ Horas efetivas de trabalho no período de dimensionamento*).
- Consolidar planilha de cálculo de dimensionamento para ser submetida à aprovação do Comitê de TIC.

Observações:

- Os parâmetros devem ser definidos pelo órgão ou entidade, em acordo com sua realidade, entretanto, observando possíveis estudos ou normas relativas. Nessa tarefa, é de suma importância o envolvimento dos membros da equipe de dimensionamento que representam a área de gestão de pessoas, ou equivalente.
- Convém que seja realizada uma análise suplementar das informações coletadas com a finalidade de identificar possíveis discrepâncias e, nesses casos, realizar os ajustes necessários, justificando-os em registro a parte.
- Todos os dados coletados, bem como os ajustes realizados e respectivas justificativas, devem ser mantidos em registro do órgão ou entidade para eventuais controles e/ou dimensionamentos futuros.
- Ao ser finalizado o dimensionamento, a planilha de cálculo deve ser submetida para aprovação do comitê de TIC.
- Para auxiliar na definição do tempo efetivo de trabalho do servidor, e seus possíveis deflatores, sugere-se que sejam analisados itens como: férias, treinamentos, ginástica laboral, intervalos de trabalho, consultas médicas, entre outros.

Saídas:

- Planilha de Cálculo de Dimensionamento – PCD.

Referências:

- Não se aplica.

Materiais auxiliares:

- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Parâmetros (vide seção Anexos).
- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Estimativas – Processos (vide seção Anexos).
- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Estimativas – Projetos (vide

seção Anexos).

- Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento – aba Cálculo Final (vide seção Anexos).

1.10 Aprovar dimensionamento

<p>1.10 Aprovar dimensionamento</p>	<p>Objetivo: Aprovar a Planilha de Cálculo de Dimensionamento – PCD.</p> <p>Responsável: Comitê de TIC.</p>
	<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planilha de Cálculo de Dimensionamento – PCD.
	<p>Descrição das Tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Avaliar e aprovar a Planilha de Cálculo de Dimensionamento – PCD.• Propor ajustes e adequações na PCD, se necessário.
	<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se o Comitê de TIC não aprovar a Planilha de Cálculo de Dimensionamento – PCD, ela deverá ser devolvida aos responsáveis por sua elaboração para receber os ajustes necessários e, então, ser submetida à nova avaliação por parte do mesmo comitê.
	<p>Saídas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planilha de Cálculo de Dimensionamento – PCD aprovada.
	<p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none">• Não se aplica.
	<p>Materiais auxiliares:</p> <ul style="list-style-type: none">• Não se aplica.

5.2. Artefatos do processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC

Esta seção apresenta alguns dos principais documentos utilizados durante o processo de dimensionamento. Esses documentos têm a finalidade de apoiar a execução das atividades previstas no processo, sendo disponibilizados como materiais auxiliares.

Têm caráter exemplificativo, ou seja, é possível incluir informações ou alterá-las, conforme critério da organização.

Os documentos sugeridos contemplam os 04 artefatos a seguir:

- 1. Modelo de Documento de Diretrizes;
- 2. Modelo de Plano de Dimensionamento v0.2;
- 3. Lista Exemplificativa de Processos de TIC Comuns na APF;
- 4. Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento;

Na próxima página, consta um quadro geral dos artefatos sugeridos, demonstrando, para cada artefato qual o objetivo principal.

Na seção de Anexos, é apresentado cada um dos documentos. Cabe ressaltar que na seção de Anexos deste guia constam apenas a demonstração dos artefatos. Arquivos em versões digitais estão disponíveis, em formato aberto, para uso e/ou adaptação no portal do SISP – <http://www.sisp.gov.br>.

Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC

 Diretrizes	<p>Nome: Modelo de Documento de Diretrizes</p> <p>Objetivo: Fornecer diretrizes para realização do dimensionamento do quadro de pessoal de TIC e designar equipe de dimensionamento.</p>
 PD	<p>Nome: Modelo de Plano de Dimensionamento</p> <p>Objetivo: Definir cronograma de realização do dimensionamento e a estratégia de sensibilização para os envolvidos no processo.</p>
 Lista de Processos	<p>Nome: Lista Exemplificativa de Processos de TIC Comuns na APF</p> <p>Objetivo: Servir como orientador para os órgãos e entidades que não possuem mapeados os processos da área de TIC.</p>
 PCD	<p>Nome: Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento</p> <p>Objetivo: Registrar as informações coletadas e calcular o quadro de pessoal de TIC.</p>

Siglas

Esta seção apresenta uma lista de siglas mencionadas no decorrer da Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do SISP.

Sigla	Descrição
APF	Administração Pública Federal
BPM CBOK	<i>Business Process Management Common Body of Knowledge</i>
BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>
DEGSI	Departamento de Governança e Sistemas de Informação
DESEP	Departamento de Modelos Organizacionais e Força de trabalho dos Setores Social e de Desenvolvimento Econômico e Produtivo
ePING	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
IN	Instrução Normativa
MGP-SISP	Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP
MGPP-SISP	Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP
MP	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
OMG	Object Management Group
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
SEGEPE	Secretaria de Gestão Pública
SISP	Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação
STI	Secretaria de Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

Glossário

Esta seção apresenta explicações sobre algumas expressões utilizadas neste Método, com o propósito de facilitar a compreensão do texto.

Item	Descrição
ePING	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, que definem um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação no governo federal, estabelecendo as condições de interação com os demais poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral.
Gerenciamento de Processos de Negócio	Enfoque disciplinado para identificar, desenhar, executar, documentar, avaliar, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio, automatizados ou não, para atingir resultados consistentes, alinhados com objetivos estratégicos da organização (Guia BPM CBOK®).
Instâncias	Eventuais subclassificações identificadas que podem refletir esforços diferentes na realização de um mesmo processo ou entre os projetos.
Processo	Conjunto definido de atividades ou comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar uma ou mais metas. Os processos são disparados por eventos específicos e apresentam um ou mais resultados que podem conduzir ao término do processo ou a outro processo. Processos são compostos por várias tarefas ou atividades inter-relacionadas e consomem recursos na sua execução (tempo, dinheiro, materiais) (BPM-CBOK®).
Projeto	Projeto é um empreendimento planejado, orientado a resultados, possuindo atividades com início e término, para atingir um objetivo claro e definido (MGP-SISP).
Tecnologia da Informação e Comunicação	Recursos necessários para adquirir, processar, armazenar e disseminar Informações (ABNT,2009).

Bibliografia

ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009. **Governança corporativa de tecnologia da informação.** ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2009.

BIZAGI. **Bizagi Process Modeler.** Disponível em: < <http://www.bizagi.com> >. Acesso em: 10 out. 2015.

BPM CBOK. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio.** Corpo Comum do Conhecimento – ABPMP BPM CBOK V3.0, Associationof Business Process Management Professionals, 2013.

BRASIL. **Acórdão 1200/2014 – TCU-Plenário.** Relatório de levantamento. Diagnóstico da situação da estrutura de recursos humanos alocadas na área de tecnologia da informação das instituições públicas federais. Aspectos quantitativos e qualitativos. Identificação de carências e oportunidades de melhoria. Recomendações. Tribunal de Contas da União. 2014a.

BRASIL. **Acórdão 1233/2012 – TCU-Plenário.** TMS 6/20010. Gestão e uso de Tecnologia da Informação (TI). Relatório Consolidado. 21 Trabalhos abrangendo 315 organizações públicas federais. Considerações a respeito a respeito das contratações de soluções de TI pelo sistema de registro de preços (SRP). Considerações sobre o tema “Governança Corporativa e governança de TI”. Recomendações e Determinações. Tribunal de Contas da União. 2012b.

BRASIL. **Nota Técnica nº 7/2014.** Organização do Sistema de Governança de Tecnologia da Informação (TI). Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação do Tribunal de Contas da União (Sefti/TCU), 2014c.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI. **ePING:** Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico. Brasília: MP, 2015, 38 p. Disponível em: < <http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/documento-da-eping-versao-2015> >. Acesso em: 10 out. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI. **Guia de Comitê de TI versão 2.0.** Brasília: MP, 2013. 58 p. Disponível em < <http://www.sisp.gov.br/guiacomiteti/wiki/download/file/GuiaComiteTI> >. Acesso em: 10 out. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI. **Instrução normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014.** Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração

dos Recursos de Informação e Informática – SISP do Poder Executivo Federal. Modificada pela Instrução normativa nº 2, de 12 de janeiro de 2015. Brasília. Disponível em < <http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucao-normativa-nb0-4-de-11-de-setembro-de-2014/download> >. Acesso em: 10 out. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI. **Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP – MGPP-SISP versão 1.0**. Brasília: MP, 2013. 44 p. Disponível em < http://www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/download/file/MGPP-SISP_Versao_1.0.pdf >. Acesso em: 05 out. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI. **Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP – MGP-SISP versão 1.0**. Brasília: MP, 2011. 130 p. Disponível em < http://www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/download/file/MGP-SISP_Versao_1.0.pdf >. Acesso em: 05 out. 2015.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para Reforma Administrativa e dá outras providências. Brasília. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm >. Acesso em: 03 mai. 2015.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011**. Dispõe sobre Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP, do Poder Executivo Federal. Brasília. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7579.htm >. Acesso em: 20 ago. 2014.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 8578, de 26 de novembro de 2015**. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e dispõe sobre a criação da Comissão de Transição e Inventariança da Extinta Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. . Brasília. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8578.htm >. Acesso em: 27 nov. 2015.

ISACA, COBIT 5. **Enabling Processes**: IT Governance Institute, 2012.

LUCENA, M.D.S. **Planejamento de Recursos Humanos**. São Paulo: Atlas, 1991.

MARCONI, Nelson. **Planejamento da Força de Trabalho no Governo Federal**, 2002.

OBJECT MANAGEMENT GROUP – OMG. **Documents Associated with Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2**. Disponível em: < <http://www.bpmn.org> >. Acesso em: 10 ago. 2014.

Anexos

I. Modelo de Documento de Diretrizes

[**MODELO DE DOCUMENTO DE DIRETRIZES PARA O DIMENSIONAMENTO DO QUADRO DE PESSOAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC**]

<tipo de documento>- <Órgão> Nº xxx, DE xx DE xxxx DE xxxx

O PRESIDENTE DO COMITÊ DE TIC, no exercício de suas atribuições e com base no <[fundamento legal](#)>, resolve pelo provimento de diretrizes para realização do dimensionamento do quadro de pessoal de Tecnologia de Informação -TIC no <[órgão ou entidade](#)>, conforme se segue:

Art. 1º Da abrangência do dimensionamento: a abrangência do dimensionamento deverá considerar a(s) seguinte(s) unidade(s) organizacional(is) < especificar umas das opções a seguir: (I) área de TIC de todo o órgão ou entidade, incluindo suas entidades vinculadas; (II) área de TIC de todo o órgão ou entidade, excluindo suas entidades vinculadas; (III) área de TIC das unidades regionais do órgão; (IV) outro escopo que se mostre conveniente>

Art. 2º Do período de dimensionamento: o dimensionamento deve ser realizado para um período de tempo de <[informar quantidade de meses ou anos](#)> e considerar no seu escopo processos e projetos que serão realizados entre os períodos de <[dd/mm/aaaa à dd/mm/aaaa](#)>

Art. 3º Da equipe de dimensionamento de quadro de pessoal de TIC: ficam designados os seguintes servidores para compor a equipe:

I - [Nome do servidor](#), Coordenador;

II -[Nome do servidor](#);

III -[Nome do servidor](#).

Art. 4º Das atribuições da equipe: cabe ao Coordenador a responsabilidade de exercer <especificar as competências e as tarefas do Coordenador>. Cabe à Equipe a responsabilidade de exercer <especificar as competências e as tarefas da equipe de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC>.

II. Modelo de Plano de Dimensionamento

[**MODELO DE PLANO DE DIMENSINAMENTO**]

<< Logotipo do Órgão ou Entidade >>

<< Nome do Órgão ou Entidade >>

**Plano de Dimensionamento
do Quadro de Pessoal de TIC**

1 INTRODUÇÃO

<< Descrever os fatores motivacionais para a elaboração do dimensionamento do quadro de pessoal de TIC >>

2 ABRANGÊNCIA DO DIMENSIONAMENTO

<<Transcrever as diretrizes fornecidas pelo comitê de TIC em relação à abrangência do dimensionamento.>>

3 PERÍODO DO DIMENSIONAMENTO

<<Transcrever as diretrizes fornecidas pelo comitê de TIC em relação ao período do dimensionamento.>>

4 EQUIPE DE DIMENSIONAMENTO

<<Transcrever as diretrizes fornecidas pelo comitê de TIC em relação à equipe de dimensionamento.>>

5 ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO

<< Descrever a estratégia de sensibilização dos envolvidos no dimensionamento. Identificar as ações que serão realizadas, e para cada ação informar:

- Objetivo;
- PÚblico alvo;
- Quando será realizada;
- Por quem será realizada;
- Como será realizada.>>

6 CRONOGRAMA

<< Incluir cronograma de realização do dimensionamento.>>

7 ANEXOS

<< Informações adicionais poderão ser incluídas, como por exemplo, o Documento de Diretrizes para o Dimensionamento de Quadro de Pessoal de TIC, fornecido pelo comitê de TIC.>>

III. Lista Exemplificativa de Processos de TIC Comuns na APF



LISTA EXEMPLIFICATIVA DE PROCESSOS DE TIC COMUNS NA APF

1 INTRODUÇÃO

A Lista apresentada a seguir é de caráter meramente exemplificativo, não exaustiva e tem como objetivo auxiliar os órgãos e entidades do SISP que não possuem mapeamento de processos da área de TIC a executarem o processo de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC.

A lista considera somente processos que comumente possuem atividades de gestão executados por servidores de TIC (planejamento, coordenação, supervisão e controle) na Administração Pública Federal – APF. Cabe ressaltar que existem processos de TIC onde, além das atividades exercidas por servidores de TIC, também existem atividades exercidas totalmente por servidores de outras áreas ou ainda executadas de forma indireta (terceirizada). Os dois últimos grupos de atividades não devem ser considerados no escopo do dimensionamento.

A lista poderá ser adaptada acrescentando ou excluindo processos, alterando nomes das atividades, ou ainda, agrupando-os, de acordo com a realidade do órgão ou entidade.

2 LISTA EXEMPLIFICATIVA DE PROCESSOS

- *Planejamento de TIC*
- *Acompanhamento de Planejamento de TIC*
- *Planejamento de Contratação de TIC*
- *Gestão de Contratos de TIC*
- *Gestão de Sistemas*
- *Gestão de Portfólio*
- *Gestão de Infraestrutura de TIC*
- *Gestão de Dados e Informação*
- *Gestão de Segurança de TIC*

IV. Modelo de Planilha de Cálculo de Dimensionamento

Aba – Lista de Processos e Atividades

LISTA DE PROCESSOS E ATIVIDADES			
ID	PROCESSO	ID	ATIVIDADES
Proc01	Planejamento de Contratações de TIC	Proc01-A01	Analisar Documento de Oficialização de Demanda
		Proc01-A02	Especificar Requisitos Tecnológicos
Proc02	Gestão de Contratos de TIC	Proc02-A01	Homologar Bens e Serviços
		Proc02-A02	Receber Bens e Serviços
Proc..N	<Nome do Processo>	<ID Pro – ID Atv>	<nome da atividade>
		<ID Pro – ID Atv>	<nome da atividade>
		<ID Pro – ID Atv>	<nome da atividade>
		<ID Pro – ID Atv>	<nome da atividade>

Lista de processos de trabalho da área de TIC que possuam atividades objeto de execução direta (atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle) com previsão de ocorrer no período de dimensionamento.

Lista de atividades dos processos (atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle) com previsão de ocorrer no período de dimensionamento.

Aba – Instâncias – Processos

INSTÂNCIAS DE PROCESSOS			
ID	PROCESSO	ID	INSTÂNCIAS
Proc01	Planejamento de Contratações de TIC	Proc01-Inst01	Contratações de complexidade baixa
		Proc01-Inst02	Contratações de complexidade média
		Proc01-Inst03	Contratações de complexidade alta
Proc02	Gestão de Contratos de TIC	Proc02-Inst01	Contratos simples
		Proc02-Inst02	Contratos complexos

Aba – Quantificação Demanda – Processos

QUANTIFICAÇÃO DEMANDA - PROCESSOS				
ID	PROCESSO	ID	INSTÂNCIA	QUANTIFICAÇÃO DA DEMANDA
Proc01	Planejamento de Contratações de TIC	Poc01-Inst01	Contratações de complexidade baixa	3
		Poc01-Inst02	Contratações de complexidade média	2
		Poc01-Inst03	Contratações de complexidade alta	2
Proc02	Gestão de Contratos de TIC	Poc02-Inst01	Contratos simples	5
		Poc01-Inst02	Contratos complexos	2

A quantificação deverá ser realizada conforme instância.
Ex.: Processo de Planejamento de Contratações de TIC têm a previsão de ocorrer 7 vezes no período de dimensionamento, sendo que, 03 vezes na instância <Contratações de complexidade baixa>, 2 vezes na instância <Contratações de complexidade média> e 2 vezes na instância <Contratações de complexidade alta>.

Aba - Tempo de Realização – Processos

Tempo de Realização das Atividades de Processo			
PROCESSO	INSTÂNCIA	ATIVIDADE	TEMPO MÉDIO DE REALIZAÇÃO
Planejamento de Contratações de TIC	Contratações de complexidade baixa	Analizar Documento de Oficialização de Demanda	12:00:00
	Contratações de complexidade média	Analizar Documento de Oficialização de Demanda	12:00:00
	Contratações de complexidade alta	Analizar Documento de Oficialização de Demanda	12:00:00
	Contratações de complexidade baixa	Especificiar Requisitos Tecnológicos	40:00:00
	Contratações de complexidade média	Especificar Requisitos Tecnológicos	50:00:00
	Contratações de complexidade alta	Especificar Requisitos Tecnológicos	65:00:00
	Contratações de complexidade baixa	Atividade XPTO	00:00:00
	Contratações de complexidade média	Atividade XPTO	00:00:00
	Contratações de complexidade alta	Atividade XPTO	24:00:00

Uma mesma atividade pode ter tempos diferentes de realização conforme a instância

Exemplo de atividade que ocorre somente em um tipo de instância. Nesse caso, foi atribuído o valor 00:00 ao seu tempo de realização nas demais instâncias

Aba – Lista de Projetos

LISTA DE PROJETOS			
ID	Projetos	Previsão de realização	Instância
Proj01	Implantação de processo de gerenciamento de incidentes	01/01/2016 à 30/01/2016	Projeto de complexidade baixa
Proj02	Mapeamento de processos de TIC	01/02/2016 à 28/02/2016	Projeto de complexidade baixa
Proj03	Revisão do PDTic	01/03/2016 à 28/04/2016	Projeto de complexidade média
Proj04	Elaboração de modelo de processo de desenvolvimento de software	01/05/2016 à 20/06/2016	Projeto de complexidade alta
Proj..n			

Essa coluna somente será preenchida após a definição de instâncias de projeto.

Lista de projetos que serão gerenciados e executados por servidores da área de TIC no período de dimensionamento.

Aba – Instância – Projetos

INSTÂNCIAS DE PROJETOS		
PROJETOS	ID	INSTÂNCIA
	Inst01	Projeto complexidade baixa
	Inst02	Projeto complexidade média
	Inst03	Projeto complexidade alta

Aba – Quantificação Demanda – Projetos:

QUANTIFICAÇÃO DEMANDA – PROJETOS			
ID	Projetos	Instância	QUANTIFICAÇÃO DA DEMANDA
Proj01	Implantação processo de gerenciamento de incidentes	Projeto de complexidade baixa	2
Proj02	Mapeamento de Processos de TIC	Projeto de complexidade média	1
Proj03	Revisão do PDTIC	Projeto de complexidade alta	1
Proj04	Elaboração de Modelo de Processo de Desenvolvimento		

A quantificação deverá ser realizada conforme instância.
 Ex.: Existem 04 projetos com previsão de ocorrer no período de dimensionamento, sendo que 2 são da instância <Projeto de complexidade baixa>, 1 da instância <Projeto de complexidade média> e 1 da instância <Projeto de complexidade alta>.

Aba – Tempo de Dedicação – Projetos:

TEMPO DE DEDICAÇÃO – PROJETOS		
ID	INSTÂNCIA	TEMPO MÉDIO DE DEDICAÇÃO (DIÁRIA)
INST01	Projeto complexidade baixa	02:00:00
INST02	Projeto complexidade média	03:00:00
INST03	Projeto complexidade alta	03:30:00

Para instâncias de projetos que possuam mais de um servidor alocado deve ser considerada a média de dedicação entre os servidores alocados.
 Ex.: instância de projeto onde tamanho da equipe = 2.. 1 servidor dedica 2 horas ao projeto e outro, dedica 4 horas. Logo, o tempo médio de dedicação àquela instância = 3 horas

Aba - Parâmetros:

PARÂMETROS DO DIMENSIONAMENTO		
Valor definido pelo órgão ou entidade para o parâmetro		
PARÂMETROS GERAIS		
PARÂMETRO	VALOR	Observações
Horas efetivas de trabalho por dia	07:00:00	
Dias efetivos de trabalho por mês	22	Segundo estudo realizado pela equipe de dimensionamento julgar necessário. Como por exemplo, como se chegou à definição do parâmetro, fórmulas de cálculo, etc.
Horas efetivas de trabalho por mês	154:00:00	
Dias efetivos de trabalho por ano	242	Foi considerado que um servidor trabalha 11 meses no ano (descontados os períodos legais de férias). Foi Multiplicado o valor de <Dias efetivos de trabalho por mês> por 11.
PARÂMETROS PARA AS INSTÂNCIAS DE PROJETO		
PARÂMETRO	VALOR	Observações
Tamanho médio da equipe	Projeto complexidade baixa = 1	
	Projeto complexidade média = 2	
	Projeto complexidade alta= 2	
Duração média em meses	Projeto complexidade baixa = 1 meses	
	Projeto complexidade média = 2 meses	
	Projeto complexidade alta= 4 meses	
PARÂMETRO FINAL		
PARÂMETRO	VALOR	Observações
Horas efetivas de trabalho no período de dimensionamento	1694:00:00	O período definido para esse dimensionamento foi de 1 ano. Considerando que nos parâmetros gerais foi definido que um servidor trabalha efetivamente: (I) 7 horas no dia; (II) 22 dias por semana; (III) 11 meses no ano, foi aplicada a fórmula: [(Horas dia * qtd dias no mês) * (qtd de meses)]

Aba - Estimativas - Processos:

ESTIMATIVAS PROCESSOS								
ID	PROCESSO	QUANTIFICAÇÃO DA DEMANDA	ID	INSTÂNCIA	ID	ATIVIDADE	TEMPO MÉDIO DE REALIZAÇÃO	TEMPO MÉDIO DE REALIZAÇÃO X DEMANDA
Proc01	Planejamento de Contratações de TIC	3	Poc01-Inst01	Contratações de complexidade baixa	Proc01-A01	Analizar Documento de Oficialização de Demanda	12:00:00	36:00:00
		2	Poc01-Inst02	Contratações de complexidade média	Proc01-A01	Analizar Documento de Oficialização de Demanda	12:00:00	24:00:00
		2	Poc01-Inst03	Contratações de complexidade alta	Proc01-A01	Analizar Documento de Oficialização de Demanda	12:00:00	24:00:00
Proc02	Gestão de Contratos de TIC	5	Poc02-Inst01	Contratos simples	Proc02-A01	Homologar Bens e Serviços	70:00:00	350:00:00
		2	Poc02-Inst02	Contratos complexos	Proc02-A02	Receber Bens e Serviços	40:00:00	200:00:00
					Proc02-A01	Homologar Bens e Serviços	140:00:00	280:00:00
					Proc02-A02	Receber Bens e Serviços	80:00:00	160:00:00
							SOMA:	1424:00:00

Valor estimado em horas

Fórmula: (tempo médio de realização / quantidade da demanda)

Aba - Estimativas – Projetos:

DIMENSIONAMENTO POR PROJETOS						
ID	INSTÂNCIA	QUANTIFICAÇÃO DA DEMANDA	TEMPO MÉDIO DE DEDICAÇÃO (DIÁRIA)	TAMANHO MÉDIO DE EQUIPE	DURAÇÃO MÉDIA (MESES)	DEMANDA DE HORAS PARA PROJETOS – POR INSTÂNCIA
INST01	Projeto complexidade baixa	2	02:00:00	1	1	88:00:00
INST02	Projeto complexidade média	1	03:00:00	2	2	264:00:00
INST03	Projeto complexidade alta	1	03:30:00	2	4	6776:00:00
				SOMA:	7128:00:00	

Valor estimado em horas

Formula: ((tempo médio de dedicação diária)*(duração média em meses)*(dias efetivos de trabalho por mês)*(tamanho médio da equipe))*quantificação da demanda)

Aba - Cálculo Final:

DIMENSIONAR QUADRO DE PESSOAL DE TIC			
Quantidade de horas estimadas para atendimento no período de dimensionamento		Horas efetivas de trabalho no período de dimensionamento	RESULTADO
PROCESSOS	PROJETOS	1424:00:00	1694:00:00
		7128:00:00	1694:00:00

Resultado da divisão do valor de < Quantidade de horas estimadas para atendimento no período de dimensionamento> por < Horas efetivas de trabalho no período de dimensionamento>