

## **Levantamento de Governança de TI 2016**

Resultado individual:

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Grupo: Ministério

Segmento: Executivo - Sisp





## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. PERFIL DOS RESPONDENTES.....	5
3. ÍNDICE DE GOVERNANÇA DE TI (iGovTI).....	6
4. COMPARATIVO ENTRE OS LEVANTAMENTOS 2016 E 2014 .....	13
APÊNDICE I – Fórmula de Cálculo do iGovTI2016.....	98

## 1. INTRODUÇÃO

Para avaliar a situação de governança de tecnologia da informação (TI) na Administração Pública Federal (APF), o Tribunal de Contas da União (TCU) tem realizado levantamentos baseados em questionários que abordam práticas de governança e de gestão de TI previstas em leis, regulamentos, normas técnicas e modelos internacionais de boas práticas.

O primeiro levantamento de governança de TI, realizado em 2007, contou com a participação de 255 organizações, resultando no Acórdão 1.603/2008-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Guilherme Palmeira. Diante do cenário preocupante identificado na oportunidade, este Tribunal determinou à Sefti a realização de novos levantamentos dessa natureza, tendo em vista a necessidade de manter base de dados atualizada com a situação de governança de TI na APF.

O levantamento realizado em 2010, apreciado pelo Acórdão 2.308/2010-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Aroldo Cedraz, revelou, após avaliar dados de 301 organizações, que a situação da governança de TI era bem heterogênea. Alguns aspectos, como planejamento estratégico institucional e carreira própria de TI, mostraram evolução. Outros, como planejamento estratégico e monitoramento da TI, permaneceram nos mesmos patamares identificados no levantamento de 2007.

Com o objetivo de induzir a melhoria da governança de TI na APF, o TCU criou, no âmbito do levantamento de 2010, um índice que busca refletir, de forma geral, a situação de governança de TI de cada organização avaliada, denominado de índice de governança de TI (iGovTI).

A partir de 2012, em atendimento ao item 9.4.3 do Acórdão 2.308/2010-TCU-Plenário, a Sefti estabeleceu processo de trabalho para avaliar a governança de TI na APF em ciclos de dois anos. No primeiro ano do ciclo, realiza-se a fase de coleta das informações por meio do levantamento. No ano seguinte, são realizadas auditorias específicas em uma amostra das organizações participantes do levantamento, com o intuito de validar as respostas coletadas, aprofundar a análise de alguns aspectos relacionados à governança e à gestão de TI e identificar boas práticas adotadas.

No levantamento 2012, que resultou no Acórdão 2.585/2012-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Walton Alencar Rodrigues, o TCU avaliou ao todo 349 organizações com base em questionário, que, seguindo o modelo do Cobit 5, deixou mais clara a distinção entre governança e gestão de TI.

Os dados coletados revelaram, em geral, um cenário de evolução na situação de governança de TI na APF, sugerindo que as medidas adotadas pelos órgãos governantes superiores e pelo TCU estavam surtindo efeito. Contudo, ainda havia bastante espaço para melhoria, haja vista que muitas organizações possuíam nível de capacidade baixo para vários aspectos avaliados.

Em continuidade ao processo de avaliação do ciclo 2012, foram realizadas, em 2013, auditorias específicas em uma amostra de vinte organizações, objetivando validar a situação apurada no referido levantamento, bem como avaliar a gestão de risco e o alcance dos resultados de TI. As fiscalizações revelaram que, em geral, a situação real dos auditados era menos favorável do que a informada no questionário. O relatório consolidador destas auditorias foi apreciado pelo Acórdão 3.051/2014-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro-Substituto Weder de Oliveira.

O levantamento realizado em 2014, que resultou no Acórdão 3.117/2014-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro-Substituto Augusto Sherman Cavalcanti, avaliou ao todo 372 organizações, trazendo como principal novidade a mudança da escala de resposta do questionário, que antes era binária (sim ou não) e passou a ter cinco categorias de resposta, relativas ao nível de adoção da prática (não se aplica, não adota, iniciou plano para adotar, adota parcialmente e adota integralmente).

Continuando o processo de avaliação do ciclo 2014, foi realizada, em 2015, fiscalização em uma amostra de organizações, em sua maioria detentoras de baixos índices de governança de TI de acordo com o iGovTI2014, com o objetivo de validar a situação apurada no levantamento, bem como avaliar a adoção de práticas para implementação e melhoria da governança de TI nessas organizações. A fiscalização revelou que, em geral, apesar das inconsistências apuradas, há razoável fidedignidade nas respostas.

No ciclo atual, a principal novidade diz respeito à publicação dos dados coletados que não tenham sido classificados em sua origem, bem como dos índices calculados.

A fim de manter a comparabilidade com o levantamento de governança de TI anterior, o ciclo 2016 utilizou essencialmente o mesmo questionário do ciclo 2014, tendo sido feitos apenas ajustes na redação de alguns itens para melhorar o entendimento e acréscimo de duas novas questões, versando sobre abertura de dados e prestação de serviços públicos.

A análise dos dados levantados revelou, de forma geral, evolução maior que a obtida no ciclo 2014. Os resultados indicam, ainda, que as organizações apresentam maior capacidade no estabelecimento de estratégias e planos e menor capacidade no estabelecimento e manutenção de uma estrutura de liderança.

Por fim, não obstante a considerável evolução verificada desde a realização do primeiro levantamento, que completa uma década em 2017, a situação de governança e gestão de TI na APF apurada no ciclo atual está longe de ser aceitável, haja vista a relação cada vez mais intrínseca entre TI e negócio.

O presente relatório apresenta as respostas fornecidas pela organização, comparadas aos resultados consolidados do respectivo segmento (Tabela 1) e do grupo de organizações assemelhadas (Tabela 2), além do resultado geral da avaliação. Esse documento permitirá que a

organização avalie sua governança e gestão de TI em relação às boas práticas e às demais organizações da Administração, constituindo valioso insumo na definição de objetivos, no planejamento e no amadurecimento da TI.

A remessa deste relatório foi determinada pelo item 9.4.2 do Acórdão 882/2017-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro-Substituto Marcos Bemquerer. Informações adicionais acerca do levantamento e de outros trabalhos relacionados com o controle da governança de TI na APF estão disponíveis na página da Sefti em: <http://www.tcu.gov.br/fiscalizacaoti>.

## 2. PERFIL DOS RESPONDENTES

As 368 organizações com respostas válidas ao questionário do Levantamento de Governança de TI – ciclo 2016 foram agrupadas nos seguintes segmentos da APF:

- 1) EXE-Sest, abrangendo as empresas públicas federais e as sociedades de economia mista;
- 2) EXE-Sisp, abrangendo as organizações que fazem parte do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (Sisp), do Poder Executivo Federal;
- 3) JUD, abrangendo as organizações que integram o Poder Judiciário;
- 4) LEG, abrangendo as organizações que compõe o Poder Legislativo;
- 5) MPU, abrangendo as organizações constituem o Ministério Público da União (MPU); e
- 6) Terceiro Setor, abrangendo as organizações que não se enquadram em nenhum dos segmentos anteriores.

**Tabela 1. Distribuição dos respondentes por segmento em 2016**

Segmento	Quantidade
EXE-Sest	64
EXE-Sisp	225
JUD	64
LEG	3
MPU	6
Terceiro Setor	6
<b>Total</b>	<b>368</b>

As organizações também foram classificadas por tipo, levando-se em consideração as seguintes situações:

- 1) os tipos utilizados são apenas parcialmente compatíveis com os utilizados no sistema Siorg. Usam-se também tipos referentes à atividade comercial e outros;
- 2) as organizações classificadas em um tipo mais especializado, tais como os bancos, não estão computadas em um tipo mais genérico, a exemplo do tipo estatal;

- 3) o tipo não está vinculado ao segmento (ex. o tipo tribunal aparece no segmento JUD, bem como no segmento LEG, como no caso do Tribunal de Contas da União).

Tabela 2. Distribuição dos respondentes por tipo de organização em 2016

Tipo de Organização	Quantidade
Agência	10
Autorquia	26
Banco	6
Casa legislativa	2
Companhia de Energia	15
Companhia Docas	7
Específico Singular (Adm. Direta)	8
Estatal	35
Fundação	15
Hospitais	8
Instituição de ensino	106
Ministério	26
Ministério Público	5
Organização social	6
Órgão Executivo (Adm. Direta)	18
Órgão Militar	10
Tribunal	65
<b>Total</b>	<b>368</b>

### 3. ÍNDICE DE GOVERNANÇA DE TI (iGovTI)

O índice de governança de TI (iGovTI) foi criado em 2010 com o propósito de orientar as organizações públicas no esforço de melhoria da governança e da gestão de TI. O índice também permite ao TCU avaliar, de um modo geral, a efetividade das ações adotadas para induzir a melhoria da situação de governança de TI na APF.

O iGovTI é o resultado da consolidação das respostas das organizações públicas ao questionário de governança de TI elaborado pela Sefti, por meio de fórmula que resulta em um valor que varia de 0 a 1. De modo geral, o cálculo do iGovTI considera três níveis de consolidação:

- a ponderação dos itens de uma questão, gerando um número que varia de zero a um e que representa o grau de aderência da instituição à boa prática ou ao requisito legal que é objeto da questão;
- a ponderação das questões dentro de uma dimensão, gerando um número que varia de zero a um e que representa o grau de capacidade da organização na respectiva dimensão;
- a ponderação final dos valores encontrados para as dimensões, que representa o grau de capacidade da organização em governar e em gerir sua TI na perspectiva do questionário aplicado.

A fim de manter a comparabilidade, a fórmula do iGovTI2016 é a mesma fórmula definida para o iGovTI2014, com ajustes apenas na identificação de algumas questões, ou seja, variáveis e pesos foram totalmente preservados. A estrutura da fórmula considera as condições a seguir:

- a) a fórmula das questões é definida de modo geral pela expressão:  $q_n = a_1i_1 + a_2i_2 + \dots + a_ni_n$ , onde cada parâmetro “i” (podendo assumir os valores da tabela abaixo: 0; 0,2; 0,5; e 1) representa um item respondido e cada parâmetro “a” (variando de 0 a 1) representa o peso desse item na respectiva questão.
- b) a fórmula das dimensões é definida pela expressão:  $d_n = b_1q_1 + b_2q_2 + \dots + b_nq_n$ , onde cada “q” (variando de 0 a 1) representa a nota de uma questão respondida e cada parâmetro “b” (variando de 0 a 1) representa o peso dessa questão na respectiva dimensão.
- c) a fórmula geral do índice de governança de TI 2016 é definida pela expressão:  $iGovTI2016 = d_1p_1 + d_2p_2 + \dots + d_n p_n$ , onde cada “d” (variando de 0 a 1) representa a nota da dimensão e cada parâmetro “p” (variando de 0 a 1) representa o peso dessa dimensão no cálculo de iGovTI.

Os itens com resposta padronizada podem assumir os seguintes valores, de acordo com a resposta assinalada, conforme tabela abaixo:

**Tabela 3. Valores atribuídos a cada categoria de resposta do questionário**

<b>Categoria de Resposta</b>	<b>Valores</b>
Não adota a prática	0,0
Iniciou ou concluiu plano para adotar a prática	0,2
Adota parcialmente a prática	0,5
Adota integralmente a prática	1,0

Os pesos constantes da fórmula do iGovTI2016 são os mesmos definidos no ciclo 2014. Os pesos definidos no ciclo 2014 foram definidos com base em análise fatorial, método estatístico que tem por objetivo identificar fatores (variáveis hipotéticas) que expliquem a correlação existente entre as variáveis, e foram validados semanticamente.

Isto posto, a fórmula do iGovTI2016, até o nível de dimensão, pode ser observada na tabela a seguir. A fórmula completa consta do Apêndice I.

Tabela 4. Fórmula de cálculo do iGovTI2016

$$\begin{aligned} D1 &= (Q11 * 0.15 + Q12 * 0.14 + Q13 * 0.17 + Q14 * 0.14 + Q15 * 0.14 + Q16 * 0.16 + Q17 * 0.1) \\ D2 &= (Q21 * 0.44 + Q22 * 0.56) \\ D3 &= (Q31 * 0.66 + Q32 * 0.34) \\ D4 &= (Q41 * 0.48 + Q42 * 0.41 + Q43 * 0.11) \\ D5 &= (Q51 * 0.12 + Q52 * 0.1 + Q53 * 0.11 + Q54 * 0.13 + Q55 * 0.11 + Q56 * 0.11 + Q57 * 0.1 + Q58 * 0.11 + Q59 * 0.11) \\ D6 &= (Q61 * 0.3 + Q62 * 0.21 + Q63 * 0.28 + Q65 * 0.21) \\ iGovTI2016 &= (D1 * 0.21) + (D2 * 0.16) + (D3 * 0.16) + (D4 * 0.16) + (D5 * 0.19) + (D6 * 0.12) \end{aligned}$$

A fórmula atual sugere que a boa governança de TI depende do equilíbrio das dimensões avaliadas, com peso um pouco maior para as dimensões Liderança e Processos. Na prática, não é razoável uma organização com uma boa estrutura de governança e de gestão de TI apresentar fragilidades significativas em uma ou mais das dimensões avaliadas. Dessa forma, para que a TI seja bem governada, as seguintes condições devem ser satisfeitas, sem exceção:

- a) ter uma forte estrutura de liderança que estabeleça os objetivos e a direção a seguir, sendo capaz de corrigir os possíveis desvios de rumo;
- b) estabelecer estratégias e planos que materializem a direção estabelecida, de forma a contribuir com o alcance dos objetivos da organização;
- c) dispor de informações tempestivas para subsidiar a tomada de decisão, bem como dar transparência das ações às partes interessadas;
- d) definir e estabelecer processos para implementar as políticas e entregar os resultados esperados, bem como para garantir a continuidade das ações;
- e) dispor de pessoas capazes de conduzir essa engrenagem organizacional de forma eficiente e efetiva.

O iGovTI, todavia, não deve ser percebido como uma medida precisa da capacidade de governança e de gestão de TI de uma dada organização, haja vista que o questionário, apesar de abrangente, não é capaz de contemplar todas as variáveis que influenciam nessa avaliação.

Além disso, não obstante o esforço de tentar selecionar as práticas de maior relevância e aplicáveis ao maior número possível de organizações, é natural a existência de práticas que não sejam aplicáveis ou que não apresentem relação custo-benefício favorável para algumas organizações.

Registre-se, também, que o índice é calculado com base em informações declarativas, ainda não validadas pelo TCU. Portanto, não se pode afastar a imprecisão de algumas respostas

apresentadas quanto à realidade das organizações, seja por interpretações equivocadas ou por falhas do próprio instrumento de avaliação.

Nesse contexto, o iGovTI não deve ser visto como um fim em si mesmo, ou seja, as organizações não deveriam trabalhar com metas de alcançar notas cada vez mais elevadas, independentemente do valor que seria agregado para a organização.

Cada organização deve, de fato, por meio de análise crítica das necessidades do seu negócio e dos riscos relevantes, e levando em consideração o diagnóstico apresentado pelo presente levantamento, definir metas e desenvolver estratégia para fortalecer a sua governança de TI, como parte de seu processo de planejamento.

## Resultado da Avaliação

A seguir, é apresentado o resultado da avaliação da organização nos ciclos 2016 e 2014, decompostos por dimensão avaliada.

A organização é classificada em estágios de capacidade em função da nota obtida no índice de governança de TI. Nos ciclos 2010 e 2012, eram utilizados três estágios: 1) Inicial: iGovTI menor que 0,40; 2) Intermediário: iGovTI maior ou igual a 0,40 e menor que 0,60; 3) Aprimorado: iGovTI maior ou igual a 0,60.

A partir do ciclo 2014, visando um melhor agrupamento e direcionamento das ações de indução de melhoria nas organizações por nível de capacidade em governança de TI, foram definidos novos estágios de capacidade: 1) Inicial: iGovTI menor que 0,30; 2) Básico: iGovTI maior ou igual a 0,30 e menor que 0,50; 3) Intermediário: iGovTI maior ou igual a 0,50 e menor que 0,7; 4) Aprimorado: iGovTI maior ou igual a 0,7.

**Tabela 5. Comparativo entre os níveis de capacidade**

Nível de capacidade	2010 e 2012	2014 e 2016
Inicial	$0,00 \leq \text{iGovTI} < 0,40$	$0,00 \leq \text{iGovTI} < 0,30$
Básico	-	$0,30 \leq \text{iGovTI} < 0,50$
Intermediário	$0,40 \leq \text{iGovTI} < 0,60$	$0,50 \leq \text{iGovTI} < 0,70$
Aprimorado	$0,60 \leq \text{iGovTI} \leq 1,00$	$0,70 \leq \text{iGovTI} \leq 1,00$

Tabela 6. Notas do iGovTI2016

iGovTI2016		
Nota	Nível de capacidade	
<b>0,68</b>	<b>Intermediário</b>	
Dimensões Avaliadas	Nota	Nível de capacidade
Liderança (D1)	0,44	Básico
Estratégias e Planos (D2)	1,00	Aprimorado
Informações (D3)	0,79	Aprimorado
Pessoas (D4)	0,93	Aprimorado
Processos (D5)	0,43	Básico
Resultados (D6)	0,57	Intermediário
Classificação 2016		
Grupo Ministério	Segmento EXE-Sisp	Geral
4ª (de 26)	19ª (de 225)	57ª (de 368)

Tabela 7. Notas do iGovTI2014

iGovTI2014		
Nota	Nível de capacidade	
<b>0,35</b>	<b>Básico</b>	
Dimensões Avaliadas	Nota	Nível de capacidade
Liderança (D1)	0,17	Inicial
Estratégias e Planos (D2)	0,45	Básico
Informação (D3)	0,44	Básico
Pessoas (D4)	0,60	Intermediário
Processos (D5)	0,27	Inicial
Resultados (D6)	0,21	Inicial
Classificação 2014		
Grupo Ministério	Segmento EXE-Sisp	Geral
20ª (de 28)	150ª (de 229)	253ª (de 372)

As figuras a seguir apresentam uma avaliação geral com base nos valores de iGovTI2016 apurados:

iGovTI2016 por tipo de organização			
Tipo de organização	Quantidade	Média de iGovTI2016	Desvio Padrão
Agência	10	0,58	0,10
Autarquia	26	0,52	0,14
Banco	6	0,72	0,17
Companhia de Energia	15	0,55	0,21
Companhia Docas	7	0,26	0,17
Específico Singular	8	0,39	0,19
Estatal	35	0,56	0,21
Fundação	15	0,44	0,21
Hospital	8	0,44	0,22
Instituição de Ensino	106	0,42	0,15
Ministério	26	0,52	0,16
Ministério Público	5	0,66	0,11
Organização Social	6	0,46	0,19
Órgão Executivo	18	0,50	0,16
Órgão Militar	10	0,62	0,13
Tribunal	65	0,54	0,12

Figura 1. Médias do iGovTI2016 por tipo de organização

### iGovTI2016 por Segmento

Segmento	Quantidade	Média de iGovTI2016	Desvio Padrão
EXE-Sest	64	0,54	0,23
EXE-Sisp	225	0,46	0,16
JUD	64	0,54	0,12
LEG	3	0,54	0,33
MPU	6	0,61	0,15
Terceiro Setor	6	0,46	0,19

Figura 2. Médias do iGovTI2016 por segmento

### iGovTI2016 - Média Geral

Média de iGovTI2016	Quantidade	Desvio Padrão
0,49	368	0,18

Figura 3. Média geral do iGovTI2016

### iGovTI2016 - Distribuição de Frequências na APF

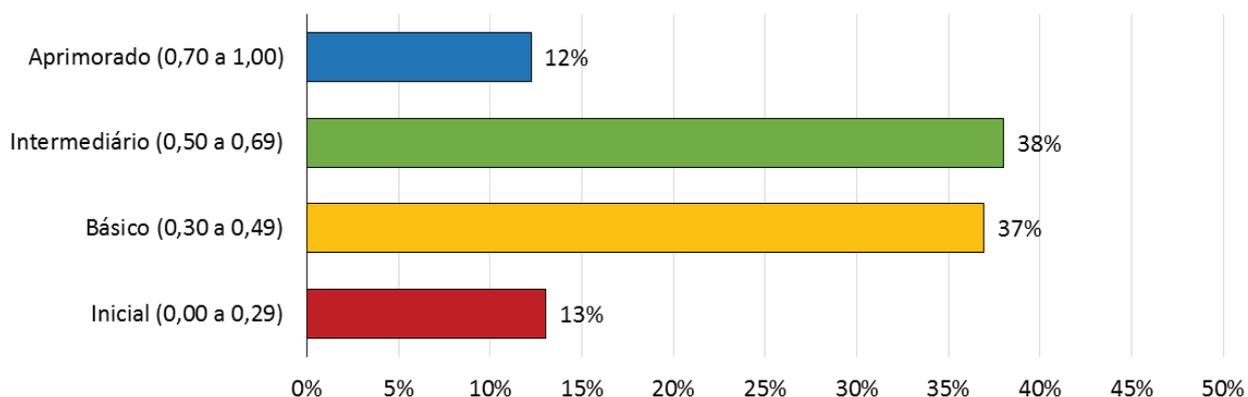


Figura 4. Distribuição das instituições por estágios do iGovTI2016

## 4. COMPARATIVO ENTRE OS LEVANTAMENTOS 2016 E 2014

Essa parte do relatório traz as respostas da organização nos levantamentos de governança de TI 2016 e 2014, com base no questionário utilizado em 2016. Quando não existir correspondência entre os questionários, o local destinado à resposta 2014 receberá o termo “N/C”, que indica a não compatibilidade do item em relação ao questionário 2016. A organização que não participou do levantamento 2014 terá o local destinado à resposta individual sinalizado com o termo “N/A”, que significa não avaliada.

Com o intuito de permitir que a organização avalie sua situação perante as demais organizações públicas federais, são apresentados os percentuais relativos a cada resposta, distribuídos por tipo de organização e por segmento, bem como o percentual geral.

Visando dar maior esclarecimento e transparência ao cálculo do índice de governança de TI 2016 (iGovTI2016), são apresentadas as notas obtidas pela organização em cada dimensão, bem como a respectiva fórmula, desdobrada por questão. A fórmula completa consta do Apêndice I deste documento.