

COMO INTERPRETAR A TABELA PERFILGOV-DADOS COMPLETOS

1 Esclarecimentos iniciais

1. Todas as assertivas do questionário apresentam boas práticas que podem ser adotadas para desenvolver a governança e gestão na organização. Assim, a maior adesão a essas práticas indica a possibilidade de também haver maior maturidade em governança e gestão na organização. Dessa forma, atribuiu-se maior valor às respostas que indicavam maior adoção dos controles descritos em cada assertiva, e menor valor àquelas que apontavam menor adoção desses controles.

2. A escala de respostas do questionário foi descrita no documento “instruções de preenchimento” e ainda no apêndice I deste documento.

3. Cabe esclarecer que:

3.1 Atribuiu-se maior valor à resposta “Há decisão formal ou plano aprovado para adotá-la” do que o valor atribuído à resposta “Não adota”, porque indica a disposição (e a decisão) da Alta Administração em adotar o controle sugerido, visto que o risco que ele trata é relevante.

3.2 No caso de a resposta ser que o controle não se aplica à organização, o respondente teve que informar se a inaplicabilidade era derivada de impedimento legal, de custo-benefício desfavorável ou de outras razões, as quais foram explicitadas em texto livre e avaliadas individualmente pelos membros da equipe do TCU, podendo tais razões terem sido rejeitadas, diminuindo a nota da organização naquela questão. Assim, de acordo com a pertinência ou não das justificativas apresentadas nas respostas “Não se aplica”, esse tipo de resposta foi equiparado às respostas “Não adota / Adota parcialmente/ Adota em maior parte”, da seguinte forma:

3.2.1 As respostas cujas evidências estavam inconsistentes foram equiparadas à resposta “Não Adota”, tendo em vista que a organização permanece exposta ao risco que o controle pretendia mitigar. Em grande número das respostas “Não se aplica”, percebeu-se houve erro de interpretação das questões e não verdadeira inaplicabilidade;

3.2.2 Nos demais casos, o julgamento da equipe frente à justificativa da “não se aplica”, ora resultou na avaliação de que o risco estava medianamente controlado, equiparando-se à resposta “Adota em parte”, ora de que o risco estava adequadamente controlado, equiparando-se à resposta “Adota totalmente”;

3.2.3 Risco adequadamente controlado – entendeu-se que a organização realizou avaliação de riscos, a qual apontou a não necessidade do controle sugerido na assertiva, ou mesmo o impedimento de adotá-lo. Nesses casos, a não adoção da prática é a decisão correta do gestor, pois evita a implementação de controles cujos custos superam os possíveis benefícios (Decreto-lei 200/1967, art. 14) ou ainda a adoção de controles legalmente proibidos à organização (CF, art. 37, caput); e

3.3 As respostas “Adota” (específicas das questões tipo E) receberam a mesma pontuação que a opção “Adota em maior parte ou totalmente” nas questões tipo A ou tipo M.

4 Ante os critérios supracitados, as possíveis respostas foram valoradas conforme a demonstrado na Figura 1, para fins de análise de componentes principais (PCA):

ORDENAÇÃO DE VALOR DAS CATEGORIAS DE RESPOSTA		
1º	Não adota	0
	Não se aplica (risco não tratado)	
2º	Há decisão formal ou plano aprovado para adotá-la	0,05
3º	Adota em menor parte	0,15
4º	Adota parcialmente	0,5
	Não se aplica (risco medianamente tratado)	
5º	Adota em grande parte ou totalmente	1
	Adota	
	Não se aplica (risco controlado ou inexistente)	

Figura 1 - Atribuição de valores numéricos às categorias das respostas

5 A maior parte das questões apresentava perguntas adicionais, do tipo “sim/não”, chamadas de questões TipoX, que diziam respeito aos detalhes da adoção da prática. As TipoX só apareciam para o respondente no casos em que este tivesse selecionado os tipos de resposta “Adota”, “Adota parcialmente” ou “Adota em grande parte ou totalmente”.

6 Essas perguntas adicionais (TipoX) influenciaram os valores das questões principais, apresentados na Figura 1. Assim, o não preenchimento das questões TipoX implicou no desconto de nota da questão inteira. No caso extremo de não marcação de qualquer das questões TipoX, o desconto de nota levou a questão ao patamar de nota da resposta “Adota em menor parte”, que é a alternativa de resposta mais elevada que não exige a marcação de questões TipoX.

7 O valor final das questões foi calculado da seguinte forma:

7.1 Para categorias de respostas com valor 1 (ver Figura 1), o desconto das TipoX nas questões principais variou de 0 a 0,85, sendo 0 quando o respondente marcou todas as TipoX, e 0,85 quando não marcou nenhuma;

7.2 Para categorias de respostas com valor 0,5 (ver Figura 1), o desconto das TipoX variou de 0 a 0,35, sendo 0 quando o respondente marcou todas as TipoX, e 0,35 quando não marcou nenhuma.

7.3 Para categorias de respostas com valor 0,15; 0,05 ou 0 (ver Figura 1), os valores das TipoX foram fixados em 0, tendo em vista que os respondentes que selecionaram essas categorias de resposta principais não tinham de responder às TipoX. Assim, o valor principal permaneceu inalterado.

8 O valor do eventual desconto foi calculado utilizando-se a técnica estatística de Análise de Componentes Principais (PCA), descrita no apêndice I do relatório técnico e replicada em parte no apêndice II deste documento, de modo a minimizar a influência das alternativas TipoX de menor carga fatorial.

9 Observou-se que esses procedimentos tornaram as respostas mais realistas, possivelmente aumentando a precisão do questionário nas faixas mais altas de nota, lembrando que, desde 2010, as equipes de fiscalização de governança consideram que o questionário apresenta boa precisão nas faixas mais baixas de nota.

10 Todos os dados de resposta estão disponíveis nas tabelas tornadas públicas no endereço:

<https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-2018/resultados.htm>

11 Para apresentar os dados de forma mais clara, optou-se por categorizar as respostas em quatro “estágios de capacidade”: inexpressivo, iniciando, intermediário e aprimorado.

12 A categorização foi realizada considerando as notas finais das questões, ou seja, após as análises das respostas “não se aplica” (equiparando-as às demais categorias de resposta principais) e os

decontos das notas das “TipoX” (reduzindo ou mantendo a categoria da resposta principal selecionada).

13 Utilizou-se a lógica explicitada seguir:

13.1 Inexpressivo - Foram classificadas nesse estágio os seguintes tipos de respostas finais: “Não adota”; “Há decisão formal ou plano aprovado para adotá-la”. Essa classificação decorre do fato de que tais respostas declaram a inexistência da prática proposta; e

13.2 Iniciando - nesse estágio, foi classificada a alternativa final: “Adota em menor parte”.

13.3 Intermediário - nesse estágio, foram classificadas as respostas finais do tipo: “Adota parcialmente”.

13.3.1 Aprimorado - nesse estágio, foram classificadas as respostas do tipo “Atende em grande parte ou totalmente” e “Adota”.

14 As categorias inexpressivo e iniciando são apresentadas juntos com cores avermelhadas, representando o conceito de capacidade INICIAL, ou seja, todos os casos em que o controle não é adotado de maneira muito significativa, onde é muito provável que o risco residual que o controle pretendia mitigar ainda seja relevante.

15 A Figura 2 mostra a categorização das respostas nos estágios de capacidade, cujos valores limítrofes foram definidos da seguinte forma:

15.1 0,4 é o limite inferior do estágio de capacidade Intermediário. Assim, as repostas com valores menores que 40% foram classificadas no estágio inicial;

15.2 Valor 0 para o limite inferior da faixa Inicial e, dentro da dessa faixa, os valores menores que 15% foram classificados como estágio Inexpressivo;

15.3 Valor de 70% para o limite superior do estágio Intermediário. Então as respostas acima desse valor foram classificadas no estágio Aprimorado; e

15.4 Valor 1 como limite superior do estágio Aprimorado .

ESTÁGIOS		INTERVALOS
INICIAL	Inexpressivo	0 a 14,99%
	Iniciando	15 a 39,99%
INTERMEDIÁRIO		40 a 70%
APRIMORADO		70,01 a 100%

Figura 2 - Categorização das respostas

16 A Figura 3 ilustra graficamente os limites numéricos dos estágios de capacidade.

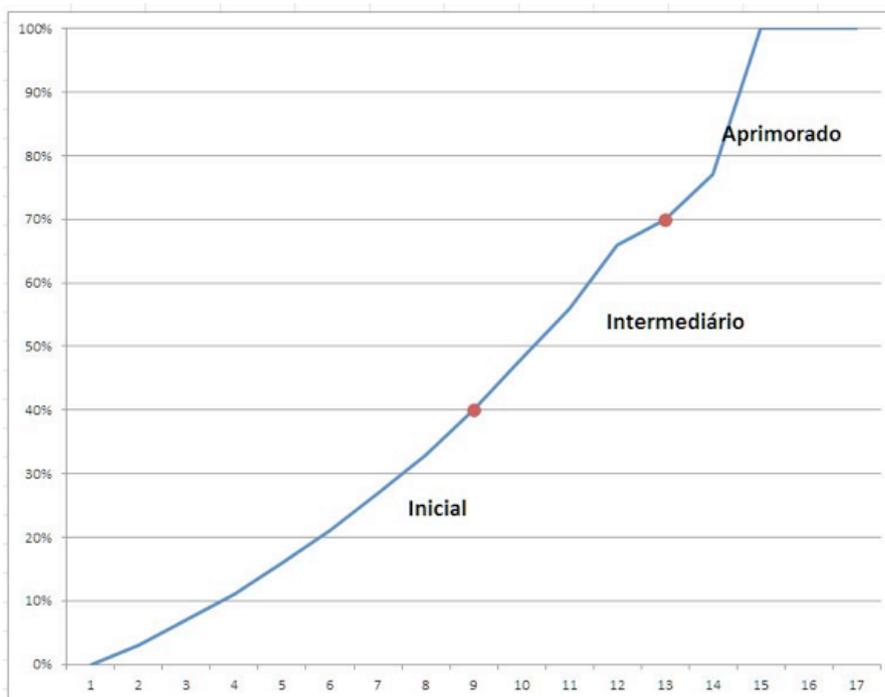


Figura 3 - Curva exponencial utilizada para cálculo de valores

17 Para o cálculo dos diversos agregadores (ex: iGG; iGovTI; iGovContrat; iGovPessoas), foi utilizado o método estatístico Análise de Componentes Principais (PCA), e os pesos calculados por regressão linear múltipla – como explicado no apêndice II.

18 Cabe mencionar os motivos pelos quais o TCU não disponibiliza mais, para os respondentes, a planilha de simulação de cálculo das notas:

18.1 Como o cálculo dos índices tem sido feito pela extração de apenas o primeiro componente principal, os pesos calculados são obtidos por regressão linear múltipla e não permitem a recriação do índice a partir da aplicação das respostas originais em apenas um polinômio de primeiro grau;

18.2 Para o recálculo exato, seria necessário obter todos os dados de respostas, mas há organizações que tiveram seus dados classificados como sigilosos;

18.3 O propósito do TCU não é o de estimular o aumento do iGov/iGG, mas alertar os gestores para possíveis áreas em que os controles ainda não sejam suficientes frente aos riscos reais enfrentados em cada caso. Assim, uma organização com baixo iGov/iGG e baixo risco real poderá estar em situação de governança melhor que outra organização com iGov/iGG melhor, mas um risco real muito maior. Por isso, em linha com o art. 14 do Decreto-lei 200/1967, o TCU deve estimular a adoção de controles internos apenas nos casos em que o risco real os justifique. Como o uso da referida planilha estava, em alguns casos, estimulando a adoção de controles com a meta de melhorar o indicador e não o processo de gestão de riscos, a equipe entendeu ser mais sábio e mais econômico não publicar a referida planilha.

19 Para obter os valores individuais de cada índice da sua organização (e também dos demais participantes), acesse a tabela PerfilGov2018-Dados completos, selecione o idbase da sua organização e verifique os valores correspondentes nas colunas de cada índice.

20 Finalmente, cabe reiterar o que tem sido explicado nos diversos ciclos do iGG nos últimos anos: não há gabarito para o questionário. O iGov/iGG não deve ser percebido como uma medida precisa da governança pública de uma dada organização, devendo ser entendido apenas como uma referência e um instrumento de autoavaliação da sua capacidade nessa área, e também um guia no processo de melhoria. Nesse sentido, é muito importante compreender que não é obrigatório almejar o

valor máximo no iGov/iGG. Entretanto, é responsabilidade da autoridade máxima da organização decidir - por meio de análise crítica dos riscos relevantes e das necessidades da organização - qual a meta mais adequada a ser alcançada em cada prática do instrumento de autoavaliação. O conjunto de metas deve ser formalizado como parte de um plano, atentando-se também para as metas legais de cumprimento obrigatório.

2 Legenda dos dados da tabela Perfilgov-Dados Completos

21 As notas das organizações respondentes, em cada questão, estão disponíveis na tabela “Perfilgov2018-Dados Completos”. A seguir estão descritas as legendas das colunas dessa tabela.

21.1 Coluna idBase: é o identificador único das organizações convidadas a responder ao questionário. Esse identificador muda de um ano para outro. Os dados com idBase e nomes das organizações estão disponíveis na “Tabela de respondentes”, no endereço:

<https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-2018/resultados.htm>

21.2 Colunas 1111 até 5125: são os resultados finais de apuração de valor das questões, após a aplicação da deflação decorrente de ausência de marcação de itens tipo X (“sim/não”) considerados obrigatórios para caracterizar a prática e a aplicação de deflação nos casos em que não foi aceita a justificativa para uma resposta do tipo “não se aplica”;

21.3 Colunas 1111A até 5122B: são as respostas dos itens tipo X (“sim/não”), sendo 0=não e 1=sim;

21.4 Colunas 1111X até 5122X: apresentam o valor do deflator do conjunto de questões tipo X;

21.5 Colunas 1111Z até 5122Z: são as respostas originais ao caput das questões 1111 até 5122; e

21.6 As colunas seguintes da tabela apresentam os agregadores que formam as práticas e índices:

Agregador	questões/subquestões resumidas pelo agregador
1110. Estabelecer o modelo de governança da organização	1111 1112
1120. Gerir o desempenho da alta administração	1121 1122
1130. Zelar por princípios de ética e conduta	1131 1132 1133 1134
2110. Gerir os riscos da organização	2111 2112 2113
2120. Estabelecer a estratégia da organização	2121 2122 2123 2124
2130. Promover a gestão estratégica	2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138
3110. Promover transparência, responsabilidade e prestação de contas	3111 3112 3113 3114 3115
3120. Assegurar a efetiva atuação da auditoria interna	3121 3122 3123 3124
4110. Realizar planejamento da gestão de pessoas	4111 4112 4113
4120. Definir adequadamente, em termos qualitativos e quantitativos, a demanda por colaboradores e gestores	4121 4122 4123 4124
4130. Assegurar o adequado provimento das vagas existentes	4131 4132 4133 4134
4140. Assegurar a disponibilidade de sucessores	4141 4142 4143 4144

qualificados	
4150. Desenvolver as competências dos colaboradores e dos gestores	4151 4152 4153 4154
4160. Construir e manter ambiente de trabalho ético e favorável	4161 4162 4163 4164 4165 4166 4167
4170. Gerir o desempenho dos colaboradores e dos gestores	4171 4172 4173 4174
4180. Favorecer a retenção dos colaboradores e dos gestores	4181 4182 4183
4210. Realizar planejamento de tecnologia da informação	4211 4212
4220. Gerir serviços de tecnologia da informação	4221 4222 4223 4224
4230. Gerir nível de serviço de tecnologia da informação	4231 4232 4233
4240. Gerir riscos de tecnologia da informação	4241 4242
4250. Definir políticas de responsabilidades para a gestão da segurança da informação	4251 4252 4253 4254
4260. Estabelecer processos e atividades para a gestão da segurança da informação	4261 4262 4263 4264
4270. Executar processo de software	4271
4280. Gerir projetos de tecnologia da informação	4281
4310. Realizar planejamento das contratações	4311
4320. Estabelecer processos de trabalho de contratações	4321 4322 4323
4330. Gerir riscos em contratações	4331 4332
4340. Contratar e gerir com base em desempenho	4341 4342
5110. Prestar serviços públicos com qualidade	5111
5120. Prestar serviços públicos em meio digital com qualidade	5121 5122 5123 5124 5125
5100. Result	5111 5121 5122 5123 5124 5125
iContr_DesigDirig	1121 1133 1134
iContr_GestÉticaIntegr	1131 1132 4161 4162 4163
iContr_TranspAcc	3111 3112 3113 3115
iContr_GRCI	1112 2111 2112 2113 3114 4164
iContr_AudInt_Compt	3121E 3121F 3121H
iContr_AudInt_Plan	3122C 3122F 3122G
iContr_AudInt_Exe	3123A 3123H 3123I
iContr_AudInt	iContr_AudInt_Compt iContr_AudInt_Plan iContr_AudInt_Exe
iContr_FC	iContr_DesigDirig iContr_GestÉticaIntegr iContr_TranspAcc iContr_GRCI iContr_AudInt



GestContrat	4341 4342
Pessoas	4121B 4122B 4123C 4131B 4151B 4172B
Processos	4311 4321 4322 4323
RiscoContr	4331 4332 2111 2112
GerirRiscos	2110 4241 4242 4331 4332
iGestContrat	Pessoas Processos RiscoContr GestContrat
GovContrat	2137 2138 3121G 3123D
iGovContrat	GovContrat iGestContrat
ModeloTI	2135
MonitorAvaliaTI	2136 3123E 3123F 3123G
ResultadoTI	5120
GovernancaTI	ModeloTI MonitorAvaliaTI ResultadoTI
PlanejamentoTI	4211 4212
iGestServicosTI	4221 4222 4223 4224
iGestNiveisServicoTI	4231 4232 4233
iGestRiscosTI	4241 4242 2111 2112 2113
EstruturaSegInfo	4251 4252 4253 4254
ProcessoSegInfo	4261 4262 4263 4264
ProcessoSoftware	4270
iGestProjetosTI	4280
PessoasTI	4121D 4122D 4123D 4131D 4151C 4172D
iGestContratosTI	4332D 4341A 4342
iGestSegInfo	EstruturaSegInfo ProcessoSegInfo
ProcessosTI	iGestServicosTI iGestNiveisServicoTI iGestRiscosTI iGestSegInfo ProcessoSoftware iGestProjetosTI iGestContratosTI
iGestTI	PlanejamentoTI PessoasTI ProcessosTI
iGovTI	GovernancaTI iGestTI
213P	2133 2134
iGovPessoas	1110 1120 1130 2110 2120 213P 3110 3120 4110 4120 4130 4140 4150 4160 4170 4180
iGestPessoas	4110 4120 4130 4140 4150 4160 4170 4180
Lid0	1111 1112 1121 1122 1131 1132
Lid	1110 1120 1130
Estr	2111 2112 2120 2130



Acct	3110 3120
iGovPub	Lid Estr Acct
ModeloGov	1110
DesempAA	1120
Ética	1130
Liderança	ModeloGov DesempAA Ética
Riscos	2110
DefEstrat	2120
GesEstrat	2130
Estratégia	Riscos DefEstrat GesEstrat
Auditoria	3110
PromTransp	3120
Accountab	Auditoria PromTransp
Planejamento	4110
EstDemanda	4120
GesDesemp	4160
SelGestores	4131
DispSuc	4140
Retenção	4180
GestãoTI	2135
DesempTI	2136
AuditTI	3123A 3123E 3123F 3123G
GovTI	GestãoTI DesempTI AuditTI
ServTI	4221 4222 4223 4224
EstrutSeg	4251 4252 4253 4254
GestSeg	4261 4262 4263 4264
RiscoTI	4241 4242 2111 2112

APÊNDICE I – ESCALA DE RESPOSTA

1. O questionário foi composto por questões objetivas, tipo “única escolha”, ou seja, que permitiam ao usuário a escolha de apenas uma alternativa entre os apresentados.
2. As questões foram classificadas em três categorias:
 - 2.1. Modelos (tipo M): questões que abordam o estabelecimento de modelos na organização. Por exemplo: modelo de governança; modelo de gestão de riscos; modelo de gestão estratégica;
 - 2.2. Atividades (tipo A): questões que envolvem a execução de atividades. Dizem respeito a ações de: divulgar, analisar, executar, realizar, acompanhar, controlar, identificar, avaliar, implantar, alocar, monitorar, assegurar, dentre outras; e
 - 2.3. Existência (tipo E): questões que tratam especificamente da existência, na organização, de estratégia, planos, políticas e processos de trabalho definidos. Por exemplo: estratégia da organização; plano de TI; política de segurança da informação e política de controle de acesso. As questões sobre existência de comitê gestor de segurança da informação, e de portfólio de projetos de TI também foram classificadas como tipo E.
3. Foram comuns a todos os tipos de questão as seguintes categorias de resposta: “Não se aplica”; “Não adota” e “Há decisão formal ou plano aprovado para adotá-la”.
4. Para as categorias “Não adota” e “Há decisão formal ou plano aprovado para adotá-la” foram aplicadas as seguintes semânticas:
 - 4.1. Não adota - A organização ainda não discutiu a adoção da prática; ou discutiu a adoção da prática, mas ainda não há decisão acerca da sua implementação na organização.
 - 4.2. Há decisão formal ou plano aprovado para adotá-la - A organização decidiu expressamente adotar a prática; ou iniciou a elaboração de um plano de ação que abrange o processo, o cronograma e os responsáveis pela implementação da prática (existem esboços do plano de ação ou parte dele); ou concluiu e aprovou a versão final do plano de ação, mas não iniciou a sua implementação.
5. A categoria “Não se aplica” foi dividida em três possíveis opções com as seguintes interpretações:
 - 5.1. Não se aplica porque há lei ou norma externa à organização que impede a implementação desta prática - A organização discutiu acerca da adoção da prática e decidiu não adotá-la, tendo em vista a existência de lei ou norma, externa à organização, que restringe ou veda a sua adoção. Nesse caso, para a resposta ser considerada válida, o respondente deveria apontar, em campo adicional apresentado pelo sistema, o motivo e os fundamentos legais que impedem a adoção da prática. Foi alertado que normativos internos e outros normativos que possam ser adaptados pelas instâncias internas de governança para melhor aplicação na organização não deveriam ser utilizados como justificativa para a marcação dessa alternativa;
 - 5.2. Não se aplica porque há estudo(s) que demonstra(m) que o custo de implementar esta prática é maior que o benefício que seria obtido dessa implementação - A organização discutiu acerca da adoção da prática e decidiu não adotá-la, tendo em vista a existência de estudo de viabilidade que concluiu que o custo-benefício de sua adoção é desfavorável para a sociedade e para a organização. Nesse caso, para a resposta ser considerada válida, o respondente deveria indicar, em campo adicional apresentado pelo sistema, trabalhos e documentos que evidenciem a realização do estudo de viabilidade; e
 - 5.3. Não se aplica por outras razões - A organização discutiu acerca da adoção da prática e decidiu não adotá-la, tendo em vista a existência de outras razões que impedem a adoção da prática no contexto da organização. Nesse caso, para a resposta ser considerada válida, o respondente deveria apontar, em campo adicional apresentado pelo sistema, as razões pelas quais considera que a prática não é aplicável no contexto da organização.

6. As demais categorias de respostas foram específicas a cada tipo de questão.
7. Para as questões do tipo M, além das categorias comuns de repostas, foram apresentadas as seguintes:
 - 7.1. Adota em menor parte - para os casos em que o modelo: está em fase de estudo experimental e/ou de projeto piloto; foi definido, mas não implementado; e/ou foi definido, mas somente 15% (ou menos) dos seus elementos foram implementados;
 - 7.2. Adota parcialmente - para os casos em que o modelo foi definido e, mais de 15% a 85% dos seus elementos foram implementados; e
 - 7.3. Adota em maior parte ou totalmente - para os casos em que o modelo foi definido e mais de 85% dos seus elementos foram implementados.
8. Para as questões do tipo A, além das categorias comuns de repostas, foram apresentadas as seguintes:
 - 8.1. Adota em menor parte - para os casos em que a organização executa/aplica a prática: em fase de estudo experimental e/ou de projeto piloto; de forma assistemática (informal, depende do setor/pessoa que executa a atividade); de forma sistemática (padronizada e periódica) em pequena parte da organização (em até 15% da organização); de forma sistemática para pequena parte dos colaboradores e/ou gestores (para até 15% dos colaboradores e/ou gestores); e/ou de forma sistemática em pequena parte das situações em que sua aplicação é possível (em até 15% das situações);
 - 8.2. Adota parcialmente - para os casos em que a organização executa/aplica a prática: de forma sistemática em parte da organização (em 15% a 85% da organização); de forma sistemática para parte dos colaboradores e/ou gestores (para 15% a 85% dos colaboradores e/ou gestores); e/ou de forma sistemática em parte das situações em que sua aplicação é possível (em 15% a 85% das situações); e
 - 8.3. Adota em maior parte ou totalmente - para os casos em que a organização executa/aplica a prática: de forma sistemática na maior parte da organização (em mais de 85% da organização); de forma sistemática para maior parte dos colaboradores e/ou gestores (para mais de 85% dos colaboradores e/ou gestores); e/ou de forma sistemática na maior parte das situações em que sua aplicação é possível (em mais de 85% das situações).
9. Para as alternativas de respostas “Adota parcialmente” ou “Adota em maior parte ou totalmente”, foram exigidas evidências de adoção da prática, independentemente do tipo de questão.
10. Para as questões do tipo E, além das alternativas de inaplicabilidade, só há dois casos possíveis: o controle existir ou não existir na organização. Assim, além das categorias comuns de repostas, foi apresentada a seguinte:
 - 10.1. Adota - para os casos em que a organização possui a estratégia, plano, política, processos de trabalho, ou comitê de que trata a questão. Para essa alternativa de resposta, o respondente deveria apontar em questão adicional apresentada pelo sistema, evidências da adoção da prática.

Apêndice II - Método de cálculo dos índices

1. O questionário integrado de governança e gestão públicas dispõe de 30 práticas avaliadas por meio de 100 itens de verificação, e foi respondido de forma válida por 498 organizações.
2. A matriz de correlações desses 100 itens de verificação é apresentada na Tabela 1. Os tons esverdeados indicam alta correlação, os amarelados indicam média correlação e os avermelhados indicam baixa correlação.

Tabela 1 - Matriz de correlações entre os itens de verificação do iGG

3. Os índices estatísticos que avaliam a qualidade da amostra colhida são excelentes:
 - 3.1. **Coefficiente Alfa de Cronbach: 0,968**, com 95% de certeza, indicando excelente confiabilidade interna do questionário, tendo em vista a variância das respostas da amostra, sendo 0,70 o mínimo requerido, admitindo-se até 0,6 no caso de pesquisas exploratórias (HAIR ET. AL., 2009, p. 96);
 - 3.2. **Teste de esfericidade da amostra de Bartlett: 0**, indicando que a amostra é adequada, pois avalia a significância geral de todas as correlações em uma matriz de correlação, sendo requeridos valores de p menores que 0,05 (HAIR ET. AL., 2009, p. 102,110);
 - 3.3. **Medida da adequação da amostra: 0,931**, também denominada Kaiser-Meyer-Olkin (KMO-MSA), indicando que a amostra é adequada, pois calcula a adequação para cada variável individual e também para toda a matriz de correlação, objetivando avaliar quão adequada é extração de componentes principais à situação estudada, sendo considerados medianos os valores entre 0,70 e 080 e admiráveis os valores acima de 0,80 (HAIR ET. AL., 2009, p. 110);
 - 3.4. **Quantidade de respostas: 498 respostas válidas**, pois é requerido que o número de respostas seja superior a 100 e pelo menos 5 vezes maior que o número de perguntas.
4. Todos estes valores são considerados muito bons, indicando que o questionário foi bem construído e que os dados são convergentes e consistentes (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006, p. 69).
5. A origem das perguntas detalhadas (controles ou itens de verificação) são as práticas (ou boas práticas) de governança e gestão citadas na literatura. Essas práticas (descritas com elevado nível de abstração) foram desdobradas em itens de verificação (ou controles) mais objetivos, avaliáveis e auditáveis, e foram ajustadas e contextualizadas para organizações da Administração Pública brasileira e outros entes

jurisdicionados do TCU pela experiência da equipe de auditores e pela contribuição de gestores públicos, por meio de grupos focais, realizados com auxílio da equipe da UnB, liderada pelo professor Paulo Calmon.

6. Com o objetivo de aumentar a confiabilidade das respostas dadas em cada item de verificação, acrescentaram-se subitens de verificação referentes a ações ou documentos altamente verificáveis e auditáveis, além de exigir o preenchimento de texto livre indicando quais são as evidências auditáveis do cumprimento de um item de verificação. No caso de a resposta ser que o item de verificação não se aplica à organização, o respondente também deveria informar se a inaplicabilidade era derivada de impedimento legal, de custo-benefício desinteressante ou de outras razões, as quais deveriam ser explicitadas em texto livre e que foram avaliadas individualmente pelos membros da equipe, podendo tais razões serem rejeitadas, diminuindo a nota da organização naquele item de verificação.

7. A validade dos dados informados em questionários de autoavaliação é uma preocupação importante. Tal validade só pode ser diretamente aferida por meio de auditorias de campo, especialmente desenhadas para esse fim, o que seria bastante oneroso e conseqüentemente de eficiência duvidosa.

8. Por este motivo, a equipe optou por adicionar dois procedimentos com vistas a aumentar a riqueza de informação e reduzir a probabilidade de superestimação de autoavaliação.

9. Procedimento 1. Na ocorrência de respostas do tipo “adota parcialmente”, “adota em grande parte ou totalmente” ou “adota”, optou-se por exigir do respondente o preenchimento de campo adicional de texto livre com a indicação da evidência auditável que comprovasse o nível de adoção declarado.

10. Procedimento 2. Na ocorrência dos mesmos tipos de resposta, em várias questões, optou-se também por exigir o preenchimento de subquestões adicionais, do tipo “sim/não”, chamadas de questões TipoX, que diziam respeito aos detalhes da adoção da prática. Nesses casos, na fase de tratamento de dados, o não preenchimento das questões TipoX consideradas obrigatórias para caracterizar a adoção da prática implicou no desconto de nota da questão inteira. No caso extremo de não marcação de qualquer das questões TipoX, o desconto de nota levou a questão ao patamar de nota da resposta “Adota em menor parte”, que é a alternativa de resposta mais elevada que não exige a marcação de questões TipoX.

11. Todos os dados de resposta estão disponíveis nas tabelas tornadas públicas.

12. O modelo adotado para análise multivariada das respostas foi a **Análise de Componentes Principais** (ACP), e o método escolhido para extração de componentes foi o método dos mínimos resíduos, visto ser um método largamente aplicado e que aproveita ao máximo a variância existente na amostra (REVELLE, 2015, p.101, 104-105, 119; TABACHNICK; FIDELL, 2007, p.636-637), situação ideal quando se pretende extrair apenas um único componente. A ACP é um método estatístico multivariado que permite a redução dimensional de um conjunto de dados ao seu conteúdo mais significativo, expurgando a variância devida ao acaso (ruído) e a variância devida a outros fatores que não são o objetivo da mensuração. A ACP analisa a estrutura das correlações entre um número de variáveis e identifica os componentes mais significativos que compõem o valor dessas variáveis.

13. Considerando que os itens de verificação (Q1, Q2, ... Qn) de uma prática P1 buscam mensurar o grau de adoção dessa prática, a equação esperada é $P1 = p1Q1 + p2Q2 + \dots + pnQn$, onde P é a prática, Q é a questão (ou item de verificação) e p é o peso de cada questão na composição da prática. Para esse tipo de estimativa, o método ACP é o mais rigoroso e adequado, pois pode ser usado para identificar o valor aproximado do componente mais expressivo de um conjunto de questões. Por isso, um conjunto de questões deve ser concebido para mensurar apenas uma prática, sendo que a influência de outras práticas e do erro de mensuração tende a ser expurgada pela ACP (redução dimensional a apenas uma dimensão), resultando em medida de maior precisão da prática que se deseja medir. Um conjunto de questões ou de medidas é chamado neste trabalho de **agregador**.

14. O conceito de agregador de medidas e de medida agregadora foi largamente aplicado neste

trabalho. Uma vez que ACP se presta muito bem a identificar a melhor estimativa de uma prática a partir dos itens de verificação que a buscarem mensurar, expurgando outras influências e erros, tal técnica pode ser usada em novos níveis de agregação, produzindo novos indicadores complexos, de nível de abstração cada vez mais elevado.

15. Considerando que a escolha de cada agregador de variáveis (itens de verificação de uma prática) foi dirigida pelo desejo de mensurar apenas um único componente (a medida da adoção de uma prática específica), o método é empregado aqui para gerar um único índice de adoção para cada agrupamento de questões, que lhe seja o mais representativo possível.

16. Nos casos em que o cálculo de ACP indica a existência de mais de uma dimensão significativa, são aplicados os seguintes procedimentos:

17. Eliminar a questão que mais se afasta ou destoa do comportamento das demais questões do agregado; ou

18. Primeiro agregar as questões de comportamento mais próximo (correlações mais altas entre si), com o objetivo de gerar novas variáveis mais precisas pelo expurgo de ruído e de fatores indesejados, e posterior agregação das novas variáveis calculadas. Este foi o procedimento adotado no cálculo do agregador 2130, como segue:

2130PC1 ← 2133 2134 2137 2138

2130PC2 ← 2131 2132

2130PC3 ← 2135 2136

2130 ← 2130PC1 2130PC2 2130PC3

19. Foram adotados dois critérios para avaliar a adequação de uma agregação: a) o percentual da variância da amostra explicada pelo primeiro componente principal, que deve ser superior a 50%, sempre que possível; b) o número de componentes com autovalor superior a 1 (critério de Kaiser), que deve ser de apenas 1, sempre que possível.

20. A Figura 4 apresenta um exemplo: a prática 2120 é “Estabelecer a estratégia da organização”, composta pelas seguintes questões ou itens de verificação: Item 2121. “O modelo de gestão estratégica da organização está estabelecido”; Item 2122. “A estratégia da organização está definida”; Item 2123. “Os principais processos estão identificados e mapeados”; Item 2124. “As demandas das partes interessadas estão identificadas, mapeadas e priorizadas”. O resultado de ACP é mostrado no gráfico a seguir.

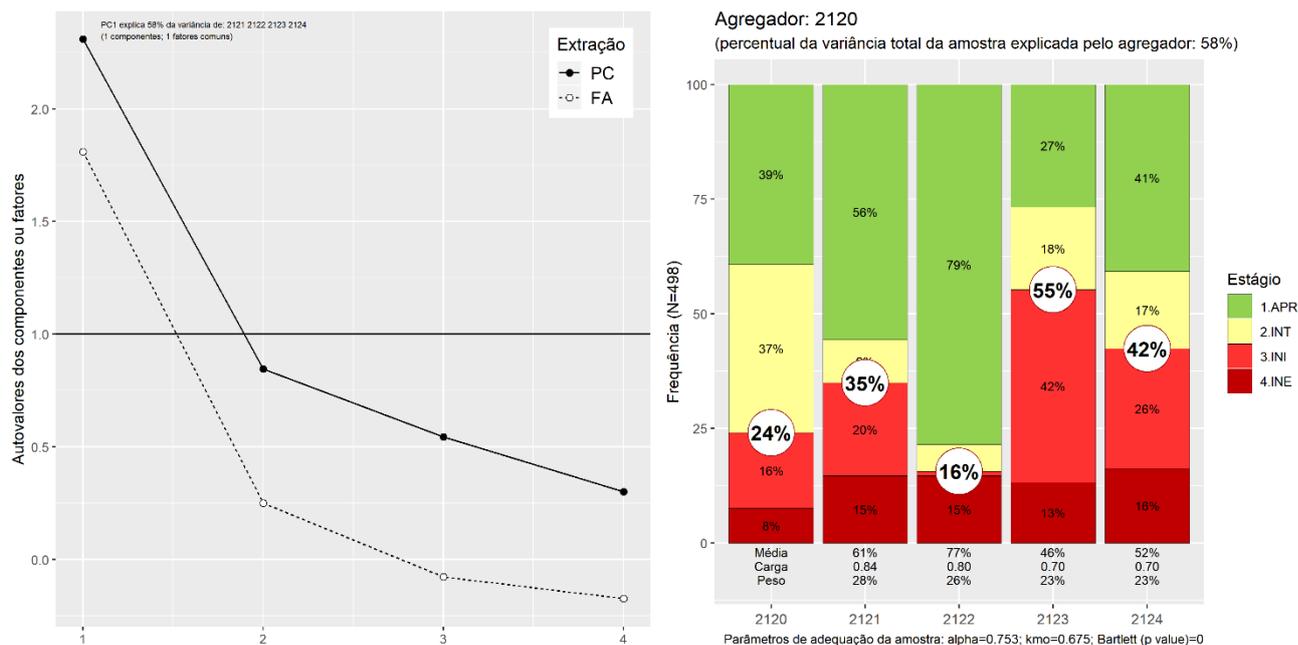


Figura 4 - Análise de autovalores (eigenvalues) para o agregado 2120

21. O gráfico à esquerda (chamado *screeplot*) mostra que 58% da variância das quatro questões concentra-se no primeiro componente principal (PC1). Mostra também que os três demais componentes existentes nesse sistema de quatro questões são irrelevantes estatisticamente (abaixo do limite de Kaiser, que é o autovalor 1). Já o gráfico à direita mostra os parâmetros estatísticos de qualidade dessa amostra (todos bons) e as quatro questões (colunas 2121 a 2124) consolidadas no primeiro componente principal (primeira coluna, 2120). Na parte de baixo das colunas, são apresentadas as médias das notas em cada questão ou no componente agregado, as cargas fatoriais, que representam a correlação entre cada questão e o primeiro componente principal e os pesos, conforme a equação $P1 = p1Q1 + p2Q2 + \dots + pnQn$, obtidos por aproximação, por meio de regressão linear múltipla. Assim, conclui-se que, pelo método ACP e considerando a amostra dada, o indicador calculado de Estabelecimento de Estratégia (2120) é a melhor estimativa estatística desse conceito intangível, a partir das quatro perguntas mais objetivas, tangíveis e auditáveis.