

Apêndice VII. Atribuição de valores às respostas do questionário

1. O questionário foi elaborado com o intuito de colher informações da forma mais próxima possível à realidade das organizações, objetivando traçar um diagnóstico acerca da governança de aquisições. Por esse motivo, as questões apresentadas não possuem uma escala ou forma única. De tal modo, para que fosse feita uma análise estatística das respostas, objetivando calcular um índice ao final, foram executados procedimentos a fim de que todas as respostas envolvidas no cálculo estivessem em uma mesma escala de valores, qual seja um número real entre zero e um.
2. Nas questões que possuem respostas codificadas, foram utilizados os valores mostrados nos quadros 4, 5, 6 e 7. As demais, foram tratadas conforme detalhado no Quadro 8. Ressalta-se que as questões não elencadas nesse último quadro não foram transformadas em variáveis de cálculo do índice, por um dos seguintes motivos:
 - 2.1. questões de conteúdo textual (i.e., questão E.7.1). Estas não influenciam no cálculo;
 - 2.2. questões relativas a variáveis contínuas sem uma escala pré-definida de valores (i.e., questão E.8.1). Nesses casos, as faixas de valores entre organizações de portes distintos variam muito, prejudicando a análise. Também não influenciam no cálculo;
 - 2.3. questões que, mesmo sendo tratadas na forma de escala pré-definida, não tinham uma relação conceitual direta com o índice de governança a ser apresentado. Não compõem o índice, e os motivos de sua exclusão estão explicitados no Quadro 9.
 - 2.4. questões utilizadas como checagem e/ou ponderação das respostas a outras questões (i.e., questão A.2.1, ponderando a resposta à questão A.2), conforme será detalhado Quadro 8. Elas, apesar de não serem transformadas diretamente em variáveis do índice, influenciaram o resultado.

Resposta	Significado	Valor
1	Não prevê adotar a prática	0,0
2	Pretende adotar a prática	0,1
3	Elaborou plano de ação para adotar a prática	0,2
4	Adota parcialmente a prática	0,4
5	Adota integralmente a prática	1,0

Quadro 3 – Valores atribuídos em função da adoção de práticas

3. A explicação dos pesos atribuídos no Quadro 3 é que, no índice calculado a partir das respostas ao questionário, as organizações foram agrupadas segundo estágios de maturidade: inicial, menor que 0,4; intermediário, a partir de 0,4 e menor que 0,7; e aprimorado, a partir de 0,7.
4. Esses intervalos foram definidos com base nos valores atribuídos a cada categoria de resposta. Ao definir que seria atribuído o valor 0,4 à categoria “adota parcialmente a prática”, a equipe entendeu que, por questão de coerência, o estágio de maturidade intermediária deveria se iniciar em 0,4. Como foi atribuído o valor 1,0 à categoria “adota integralmente a prática”, considerou-se razoável estabelecer que o final da faixa relativa ao estágio intermediário seria o ponto médio entre 0,4 e 1,0 (0,7). Conseqüentemente, a faixa relativa ao estágio aprimorado foi fixada entre 0,7 e 1,0.

Resposta	Significado	Valor
1	A um conselho independente, que fica hierarquicamente acima do dirigente máximo da organização.	1,0
2	Ao dirigente máximo da organização.	0,7
3	A uma autoridade hierarquicamente abaixo do dirigente máximo da organização.	0,4

Quadro 4 – Valores atribuídos em função da subordinação da Auditoria Interna

5. De forma semelhante, os pesos atribuídos no Quadro 4 mantêm relação direta com os

estágios de maturidade, sendo atribuído o máximo de cada estágio para cada uma das três situações da subordinação da auditoria interna nas organizações.

Resposta	Valor
$\geq 0\%$ e $\leq 25\%$	0,00
$> 25\%$ e $\leq 50\%$	0,20
$> 50\%$ e $\leq 75\%$	0,55
$> 75\%$	1,00

Quadro 5 – Valores em função do % de funções gerenciais

6. No Quadro 5, por se tratar de um número de faixas (quatro) distinto do número de estágios de maturidade (três), foi feito um ajuste, de forma que abaixo de 25% fosse considerado inadequado, resultando nota zero. Por outro lado, acima de 75% foi considerado como sendo a melhor situação, atribuindo-se nota 1. Os dois valores intermediários correspondem aos pontos médios entre as faixas de maturidade: 0,2 é a média entre 0 e 0,4, e 0,55 é a média entre 0,4 e 0,7.

Resposta	Significado	Valor
1	Não reconhecido	0,00
2	<i>Ad hoc</i>	0,20
3	Repetível	0,55
4	Definido	0,85
5	Avaliado	1,00

Quadro 6 – Valores atribuídos segundo os controles internos

7. As avaliações relativas a controles internos (Quadro 6), apesar de compostas também de cinco faixas, foram descritas de forma distinta daquela relativa à adoção de determinadas práticas (Quadro 3). A escala usada para controles internos reflete três situações em que se percebe a atuação do controle: repetível, definido e avaliado.

8. Portanto, para a situação repetível, foi atribuído o peso relativo à média das notas máximas dos estágios inicial e intermediário (0,55 é a média entre 0,4 e 0,7). Já a situação definida, recebeu nota média entre as notas máximas dos estágios intermediário e aprimorado (0,85 é a média entre 0,7 e 1,0).

9. O controle *ad hoc*, apesar de muito inicial, é melhor que nenhum controle; motivo pelo qual foi valorado com peso diferente (0,2, que é a média do estágio inicial). Já o controle não reconhecido significa ausência total, resultando em nota 0,0.

Questão	Tipo	Tratamento	Variável resultante
A.1	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	A01
A.2	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	A02
A.2.1	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/3.	A0201n (usada apenas para ponderar A02) Se $A02 \geq 0,4$, então $A02 = (A02 * (1 + \sum A0201n)) / 2$
A.3	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	A03
A.4	Múltiplas marcações	A marcação da primeira opção vale 1/3; a da segunda vale 2/3	A04
A.7	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	A07
A.7.1	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1/3	A0701 (usada apenas para ponderar A07)

			Ver fórmula abaixo
A.7.3	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1/3	A0703 (usada apenas para ponderar A07) Ver fórmula abaixo
A.7.3.1	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1/3	A070301 (usada apenas para ponderar A07) $A07 = (A07 * (1 + (A0701 + A0703 + A070301))) / 2$
A.8	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	A08
A.9	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/7	A09 Checagens de consistência aplicadas: Se A0901 = 0, então A0902 e A0904 = 0 Se A0902 = 0, então A0903 = 0 Se A0903 = 0, então A0905 = 0
B.1	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/5	B01
B.2	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	B02
B.3	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	B03
B.4	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	B04
B.4.1	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/2	B0401n (usada apenas para ponderar B04) $B04 = (B04 * (1 + \sum B041n)) / 2$
B.5	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	B05
B.5.1	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/2	B0501n (usada apenas para ponderar B05) $B05 = (B05 * (1 + \sum B0501n)) / 2$
B.6	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	B06
B.7	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	B07
B.7.1	Sim / Não	Não = 0,5; Sim = 1	B0701 (usada apenas para ponderar B07) Ver fórmula em D.3
C.1	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	C01
C.2	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	C02
C.3	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	C03
C.4	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	C04
C.5	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	C05
C.5.1	Escala de subordinação da AI	Ver Quadro 3	C0501n (usada apenas para ponderar C05) Ver fórmula abaixo
C.5.2	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/9; cada marcação negativa (itens 3 e 4) vale -1/9;	C0502n (usada apenas para ponderar C05) Ver fórmula abaixo
C.5.3	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/10	C0503n (usada apenas para ponderar C05) $C05 = C05 * ((\sum C0501n + \sum C0502n + \sum C0503n) / 3)$
C.6	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/6	C06
D.1	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	D01
D.1.1	Número inteiro	0 = 0,5; > 0 = 1	D0101 (usada apenas para ponderar D01) Se D01 >= 0,4, então $D01 = (D01 * D0101)$
D.2	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	D02
D.2.1	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/8	D0201n (usada apenas para ponderar D02) Ver fórmula abaixo
D.2.2	Sim / Não	Não = 0,5; Sim = 1	D0202 (usada apenas para ponderar D02) $D02 = (D02 * D0202 * (1 + \sum D0201n)) / 2$
D.3	Resposta única	1 se marcada a opção 4;	D03 (utilizada apenas para ponderar B07) $B07 = B07 * B0701 * D03$

		0,5 nos demais casos.	
D.4	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	D04
E.1	Escala de adoção de práticas	Quadro 3	E01
E.1.1	Escala de adoção de práticas	De 1 a 4 vale 0,5; 5 vale 1	E0101
E.2	Escala de adoção de práticas	Quadro 3	E02
E.3	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	E03
E.4.1 até E.4.6	Escala de adoção de práticas	(Pesos do Quadro 3) / 6	E04
E.5	Sim / Não	Não = 0; Sim = 1	E05
E.6	Escala de % de funções gerenciais	Ver Quadro 3	E06
F.1	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	F01
F.2	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	F02
F.3	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	F03
F.4	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	F04
F.5	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	F05
F.7	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/5	F07
F.8.1 até F.8.27	Escala de controles internos	(Pesos do Quadro 7) / 27	F08
F.9.1 até F.9.2	Escala de controles internos	(Pesos do Quadro 7) / 2	F0910
F.10.1 até F.10.4	Escala de controles internos	(Pesos do Quadro 7) / 4	Junto com F.9.1 e F.9.2, resulta na F0910
F.11.1 até F.11.15	Escala de controles internos	(Pesos do Quadro 7) / 15	F11
G.1	Múltiplas marcações	Cada marcação positiva vale 1/5	G01
G.2	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	G02
G.3	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	G03
G.4	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	G04
G.6	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	G06
G.7	Escala de adoção de práticas	Ver Quadro 3	G07

Quadro 7 - Uniformização de escalas das questões para valores entre 0 e 1

10. Dessa forma, a seleção inicial de variáveis para cálculo do índice de governança de aquisições foi composta de 45 variáveis, destacadas na coluna “variável resultante”, do Quadro 7, cada uma sendo valorada entre zero e um. Conforme descrito no tópico seguinte, após a análise fatorial, algumas variáveis inicialmente selecionadas foram excluídas, ficando o cálculo do índice com apenas 41 variáveis.