

# Revista da CGU

Brasília • Volume 10 • Nº 16 • Jan/Jun 2018



Ministério da Transparência e  
Controladoria-Geral da União

# Revista da CGU

---

Brasília • Volume 10 • Nº 16 • Jan/Jun 2018

Ministério da Transparência e  
Controladoria-Geral da União

Wagner de Campos Rosário

**Ministro da Transparência e Controladoria-Geral da União**

José Marcelo Castro de Carvalho

**Secretário-Executivo**

Antônio Carlos Bezerra Leonel

**Secretário Federal de Controle Interno**

Antônio Carlos Vasconcellos Nóbrega

**Corregedor-Geral da União**

Gilberto Waller Júnior

**Ouvidor-Geral da União**

Cláudia Taya

**Secretária de Transparência e Prevenção da Corrupção**

---

Revista da CGU / Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União

Semestral

[https://ojs.cgu.gov.br/index.php/Revista\\_da\\_CGU/index](https://ojs.cgu.gov.br/index.php/Revista_da_CGU/index)

ISSN: 1981-674X

Multidisciplinar

---

**Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União**

Setor de Autarquias Sul (SAS), Quadra 01, Bloco A, Edifício Darcy Ribeiro.

CEP: 70070-905 - Brasília/DF

Telefone: (61)2020-6826

**E-mail:** revista@cgu.gov.br

[www.cgu.gov.br](http://www.cgu.gov.br)

# Índice

## **Valor pago por aluno adicional nas universidades federais brasileiras com o programa Reuni**

*Value paid per additional student in the brazilian federal universities with the Reuni Program*

*César Augusto Tibúrcio Silva / Annalice de Melo de Brito / Juliana Legentil F. Faria*

738

## **Decisões judiciais e representações orçamentárias: o caso das terceirizações**

*Judicial review and budgetary representaions: the case of outsourcing*

*Cyro Rodrigues de Oliveira Dornelas / João Henrique Pederiva*

761

## **O problema da escolha de objetos em trabalhos de auditoria e controle: uma proposta de simplificação com o uso do Índice de Significância dos Controles (ISC)**

*The problem of choosing audit and accountability objects: a simplification proposal through the usage of the Significance Control Index of (ISC)*

*Fernando Souza de Vieira / Lys Marisa Gonçalves / Sergio Moura Duarte*

788

## **Descobrimo a realidade por trás das afirmações da administração: Uma abordagem qualitativa para identificar achados de auditoria utilizando diagrama de evidências**

*Discovering the reality behind management assertions: A qualitative approach to identify audit findings using evidence diagram*

*Frederico Pinto de Souza*

817

## **A institucionalização da atividade de auditoria interna no Poder Executivo Federal**

*The institutionalization of the internal audit activity in the federal executive branch*

*Leonardo Lins Câmara Marinho / Antônio Francisco de Almeida da Silva Junior*

842

## **O que sabemos sobre transparência pública? Uma revisão bibliográfica das abordagens normativa, conceitualista e empírica**

*What have we learned about public transparency? A literature review of the normative, conceptual and empirical approaches*

*Marcio Camargo Cunha Filho*

878

# **O problema da escolha de objetos em trabalhos de auditoria e controle: uma proposta de simplificação com o uso do Índice de Significância dos Controles (ISC)**

*The problem of choosing audit and accountability objects: a simplification proposal through the usage of the Significance Control Index of (ISC)*

**Fernando Souza de Vieira\***

**Lys Marisa Gonçalves\*\***

**Sergio Moura Duarte\*\*\***

## **Resumo**

Critérios como materialidade ou risco são considerados pela literatura indicadores que podem minimizar o caráter meramente subjetivo e, por vezes, direcionado de objetos em trabalhos de inspeção, auditoria ou avaliações de controle. Todavia, ainda assim, a escolha de temas, assuntos, instituições, departamentos, fatos ou atos a serem examinados nestas atividades é, não raras vezes, controversa e sujeita ao mero ímpeto dos agentes com maior poder volitivo. O presente trabalho infere que este problema pode ser atacado com a padronização de variáveis qualitativas e quantitativas, como valores monetários e a constatação de tratar-se ou não de um programa de governo prioritário, conforme estabelecido nas leis orçamentárias vigentes, por exemplo, conjugadas a pesos matemáticos, valendo-se tanto dos critérios preconizados pela literatura e pela legislação, dentre eles a materialidade e o risco, quanto outros que eventualmente se adequam às particularidades do ente controlador, o que resulta em um índice de fácil leitura e entendimento por parte dos stakeholders. Isto proporciona, por um lado, transparência, segurança e maleabilidade na implementação, e, por outro, maior precisão na triagem de objetos avaliados por entidades públicas ou privadas. Os resultados demonstrados ilustram com solidez os conceitos estabelecidos e o caráter prático do método sugerido.

*Palavras-chave: Escolha. Objetos. Auditoria. Materialidade. Risco.*

## **Abstract**

Criteria such as materiality or risk are considered in the literature indicators that can minimize the merely subjective and sometimes directed character of objects in inspection, audit or control evaluations. Nonetheless, the choice of themes, subjects, institutions, departments, facts, or acts to be examined in these activities is, not infrequently, controversial and subject to the mere impetus of agents with greater volitional power. The

present study infers that this problem can be attacked with the standardization of qualitative and quantitative variables, such as monetary values and the confirmation of whether or not it is a priority government program, as established in the current budget laws, for example, mathematical weights, using both the criteria recommended by the literature and legislation, including materiality and risk, and others that eventually fit the particularities of the controlling entity, which results in an index of easy reading and understanding by stakeholders. This provides, on the one hand, transparency, safety and malleability in the implementation, and, on the other hand, greater precision in the sorting of objects evaluated by public or private entities. The results demonstrated solidly illustrate the established concepts and the practicality of the suggested method.

*Keywords: Choice. Objects. Auditing. Materiality. Risk.*

\*Auditor da Controladoria Geral do Estado de Mato Grosso; Mestre em economia pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

\*\*Coordenadora de Administração do Ministério Público de Contas do Estado de Mato Grosso (MPC/MT); economista pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT); advogada pela Universidade de Cuiabá (Unic).

\*\*\*Auditor da Controladoria Geral do Estado de Mato Grosso; economista pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

## **I. Introdução**

Atividades de auditoria e controle, quando comparadas a processos de planejamento, acompanhamento ou tomada de decisões meramente subjetivas, propiciam maior propriedade na análise de instituições ou empresas, e o aperfeiçoamento de seus métodos e instrumentos de avaliação proporcionam maior robustez em termos de compliance. Nesse sentido, no que se refere a técnicas e procedimentos aplicados, De Rezende e Favero (2004), Encinas (2011) e Lima (2005) destacam como exemplos a utilização de sedimentados métodos qualitativos nos trabalhos de inspeção, relatórios de auditoria e avaliações de controle, dentre eles testes de observância e entrevistas, bem como o uso de avançadas ferramentas estatísticas, em voga principalmente a partir dos anos 2000, dentre os quais a análise envoltória de dados (DEA), programação linear, a análise insumo-produto, modelos para planejamento e controle de projetos, como o PERT-CPM, a teoria da decisão, a regressão, a correlação e as séries temporais.

Não obstante o avanço constatado, observa-se, como apresentado no trabalho de Zorzal, Gama e Rodrigues (2015), que a escolha de órgãos, programas ou setores objetos de trabalhos de auditoria ou controle ainda carece de critérios que preservem características indispensáveis como integridade, objetividade, granularidade e comparabilidade.

Assim, a fim de atender às características indispensáveis e evitar que, tanto na esfera pública como na iniciativa privada, matrizes de planejamento e congêneres resvalam, em maior ou menor grau, em julgamentos subjetivos dos agentes que as elaboram, propõe-se a adoção de índices para a determinação de escolha dos objetos de auditoria ou controle.

Tendo isto em conta, o presente trabalho propõe a adoção do Índice de Significância dos Controles (ISC) como uma alternativa que visa a mitigar aspectos abstratos contidos na triagem dos escopos de atividades de controle e auditoria. Para tanto, o cômputo desse índice uniformiza, em formato numérico, informações qualitativas e dados numéricos, de tal sorte que entidades públicas ou privadas consigam escolher, de maneira mais objetiva e direta, objetos de auditoria ou controle.

Para construção do ISC foram aplicados os critérios de risco, materialidade, relevância e oportunidade utilizados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) nos moldes dos preceitos delineados pela International Organization of Supreme Audit Institutions (Intosai), como os mais significantes no norteamo e alocação de recursos humanos e materiais de suas atividades, conforme preceitua o art. 4º da Instrução Normativa nº 49/2005 daquele Tribunal de Contas (BRASIL, 2005). Todavia, em casos práticos a serem aplicados em conjunturas distintas, nada impede que gestores adequem critérios e variáveis que se adaptem às suas necessidades.

Para demonstrar as vantagens que a utilização do ISC pode propiciar, demonstra-se, como exemplo de sua aplicação, o planejamento e execução da avaliação do sistema de controle interno dos órgãos do poder executivo do Estado de Mato Grosso, a ser realizada entre os anos de 2017 e 2019, pela Controladoria Geral do Estado de Mato Grosso (CGE-MT)<sup>1</sup>.

O presente trabalho apresenta, além da introdução e das considerações finais, mais três seções. Na primeira descrever-se-á uma breve contextualização do problema da escolha em processos de auditoria e controle. Na segunda seção, apresentar-se-á o método de cálculo do índice, explicado de forma sistemática, a fim de que seja reproduzido sem maiores dificuldades por quem se interessar. Por fim, exemplificando o uso e as possibilidades de aplicação do índice, na última seção serão explicitadas as vantagens que essa metodologia trouxe no planejamento da avaliação anual que a CGE-MT executa em cada uma das unidades orçamentárias do estado de Mato Grosso.

---

<sup>1</sup> Pelo fato de o Estado de Mato Grosso trabalhar com fontes de dados nem sempre estruturadas em bases confiáveis e de fácil acesso, os resultados oficiais do índice nos trabalhos feitos pela CGE-MT e TCE-MT foram objeto de adaptação neste artigo para melhor clareza acadêmica, o que não descaracteriza o rigor metodológico do objeto de estudo, pelo contrário, o ressalta. Frisamos que os dados aqui utilizados para demonstrar o método estão disponíveis para reprodução no Anexo I.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1. O problema da escolha de objetos em trabalhos de auditoria e controle

Na fase de planejamento em atividades de auditoria e controle, parte-se do pressuposto de que a escolha do objeto da análise respeita e resguarda uma accountability<sup>2</sup> segura e respaldada nos valores, objetivos e interesses da organização, e isto sugere um discernimento preciso e imparcial na definição de sua natureza, oportunidade e extensão.

Entretanto, tal escolha não é de fácil definição, pois engloba tanto critérios que evocam de maneira axiomática variáveis subjetivas, como a constatação de que existe um clamor sobre um assunto ou a determinação top-down de gestores, quanto critérios expressos em variáveis mais tangíveis, como quantidade de processos e volume de recursos aplicados.

O planejamento adequado de uma auditoria é benéfico pois auxilia o auditor a dedicar atenção apropriada às áreas importantes da auditoria, identificar e resolver tempestivamente problemas potenciais, organizar adequadamente o trabalho de auditoria para que seja realizado de forma eficaz e eficiente, o que inclui a necessidade de considerar, antes da identificação e avaliação pelo auditor dos riscos de distorções relevantes, aspectos como os procedimentos analíticos a serem aplicados como procedimentos de avaliação de risco, a obtenção de entendimento global da estrutura jurídica e o ambiente regulatório aplicável à entidade e como a entidade cumpre com os requerimentos dessa estrutura, a determinação da materialidade e a aplicação de outros procedimentos de avaliação de risco (CFC, NBC TA 300 (RI), 2016).

Segundo D. Lima (2009), não há resposta única sobre como informações coletadas no planejamento de inspeções, análises de controles ou auditorias podem ser combinadas na escolha dos objetos escopo de investigação. De tal modo, não existiria escolha única de um objeto de auditoria, como na ocasião em que há órgãos que apresentam alto risco e demandam um exame mais crítico, ou ainda entre projetos que contém elevada materialidade. Para ele uma opção seria submeter as alternativas a stakeholders externos, que opinariam sobre a priorização dos objetos; outra opção seria pedir o conselho de auditores experientes; sem entrar em muitos detalhes, o autor conclui que uma terceira alternativa seria usar métodos variados de apoio à tomada de decisão ou combinações dos mencionados.

De cunho mais quantitativo, Antunes (2006) registra que há certa ambiguidade na avaliação de riscos de auditoria, mesmo no âmbito internacional. Comparando o 'Modelo de Avaliação de Risco de Auditoria', utilizado pelo American Institute of Certified Public Accountants (AICPA),<sup>3</sup> que faz uso de elementos binários para

---

2 Tratando-se, neste caso, do chamado accountability horizontal, que no conceito de O'Donnell (1998) é explicada como aquela que se efetiva mediante a mútua fiscalização entre poderes (checks and balances) e de contas prestadas por estes e verificadas por órgãos de controle.

3 Esse modelo usa como sustentáculo a lógica clássica, em que os elementos que compõem os fatores de riscos são ava-



quantificar o risco do processo de auditoria, com o método de “Fuzzy Logic”,<sup>4</sup> empregado em estudos e aplicações sobre processos de decisão em situações de incerteza com uma grande quantidade de conceitos difusos, o autor revela que a classificação dos riscos e oportunidades na avaliação de controles ainda se mostra sujeita a artifícios extremamente volitivos dos agentes.

Cordeiro (2011) sugere que na definição da natureza, oportunidade e extensão de procedimentos de auditoria, critérios quantitativos e qualitativos são influenciados pelo ambiente de risco ao qual estão sujeitos e, por consequência, na definição da materialidade, as circunstâncias devem ser consideradas, o que não torna fácil cravar com precisão quais objetos merecem ser analisados e tampouco o grau de extensão a ser incorrido.

No mesmo sentido, Vieira (2005) apresenta que a análise de risco é de salutar importância na escolha de temas de auditoria e passa pela identificação dos riscos internos e externos à entidade, na avaliação dos fatores críticos de sucesso que devem ser mobilizados para a execução de seus objetivos e no registro de trabalhos de auditoria anteriores. O óbice a esta metodologia reside no fato de que a classificação sugerida carece de critérios objetivos e quantificáveis, o que pode resvalar em um excesso de subjetivismo por parte dos agentes superiores da organização.

A matriz de risco utilizada pelo TCU (BRASIL, 2006) é uma ferramenta que classifica em ordem de prioridade os entes a serem avaliados e considera um conjunto de critérios que, listados todos os riscos, avalia-se cada um deles em termos de probabilidade de ocorrência e impacto, e, ato contínuo, multiplicados pelos pesos a eles atribuídos e somados, resultam na nota final da entidade, que será o parâmetro para o ordenamento dos órgãos. Apesar do avanço que esse método representa em se comparando com os demais, a nosso ver há dois fatores que podem comprometê-lo. O primeiro é que o julgamento das variáveis qualitativas de probabilidade (rara, muito improvável, improvável, possível, provável, muito provável, quase certo) e consequência (insignificante, muito fraco, fraco, moderado, forte, muito forte, catastrófico) pode recair em grande medida num olhar enviesado. Além disso, os valores numéricos indicados para probabilidades e consequências são genéricos, face à diversidade de possíveis objetos de análise – p. ex.: órgãos (federais, estaduais, municipais, públicos, sociedades de economia mista etc.), municípios (grandes, médios, pequenos, industriais, urbanos etc.) –, apresentando estimativas estáticas, o que fere a característica desejada de aleatoriedade em modelos não-determinísticos (MEYER, 1970).

Nota-se que, sem prejuízo dos relevantes subsídios teóricos ofertados pelas ferramentas aludidas, os métodos e formas existentes de mensuração da importância de processos, programas ou temas com vistas a analisar controles ou executar auditorias até então podem conter obstáculos de ordem estrutural, dada a dificuldade

---

liados de forma binária, qual seja, estão presentes ou não em um determinado tipo de controle, existem ou não, são realizados ou não, e assim por diante (ANTUNES, 2006). O modelo tem origem no comunicado SAS 39 (Statements on Auditing Standards), da AICPA, disponível em < <http://www.aicpa.org/Research/Standards/AuditAttest/DownloadableDocuments/AU-00350.pdf>>, acessível em 20 de out. de 2016. A quem interessar, Putra (2009) faz críticas de ordem estatística/matemática ao método em < <http://accounting-financial-tax.com/2009/09/what-is-audit-risk-literature-perspective/>>, acesso em 20 de out. de 2016.

4 O método Fuzzy Logic (Lógica Nebulosa) divide os riscos de avaliação de controles internos em graus de valoração por meio da lógica booleana, classificando-os em expressões idiomáticas como: muito alto, alto, mediano, baixo, fraco, razoável e similares.

de eventualmente dimensionarem de modo não excludente e verossimilhante questões objetivas e subjetivas quando da eleição dos objetos.

Nesse aspecto, o método no presente trabalho apresenta a vantagem de servir como unidade de medida a variáveis díspares, em aspectos como avaliação e respostas a riscos e atividades de controle e monitoramento (COSO, 2011).

Além disso, no aspecto político-social, a utilização do ISC pode ser considerada como promotora do princípio constitucional publicidade, contido no dispositivo que trata da administração pública brasileira, qual seja, o artigo 37 da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Ao deixar transparecer em um valor intuitivo a importância de se analisar um programa, órgão ou objeto, o índice em estudo corrobora diversos outros dispositivos constitucionais, legais e principiológicos, como a impessoalidade e eficiência.

Ao maximizar a objetividade e a tecnicidade na escolha dos objetos de auditoria, a aplicação do ISC busca minimizar as oportunidades de influências políticas; tornar o processo de auditoria mais transparente, justamente por representar uma simplificação, permitindo assim o acompanhamento e controle social; e promover a eficiência, por otimizar os recursos necessários à execução dos trabalhos de auditoria, priorizando as atividades de maior significância.

## **3. Metodologia**

### **3.1. O Índice de Significância dos Controles (ISC)**

Conforme se arguiu no tópico destinado ao referencial teórico, a escolha de objetos de auditoria e controle no estágio de planejamento pode tornar-se oblíqua, em especial pelo fato de que conjugar variáveis objetivas e subjetivas impacta sempre em um trade-off nem sempre muito claro entre estas e aquelas. Além disso, a eleição de alguns critérios em detrimento de outros pode impactar, de maneiras distintas, na atuação dos atores participantes – em particular auditores e auditados –, além de gerar o descarte de questões proeminentes, por vezes contidas tanto numa como noutra opção.

No intuito de aplacar as dificuldades já elencadas, relacionadas à escolha dos objetos de auditoria, a sugestão deste trabalho é padronizar as variáveis, tanto quantitativas quanto qualitativas, na forma de um índice que captará os diversos prismas inerentes à análise de sistemas de controle sem, contudo, incorrer no sacrifício de uma ou mais variáveis.

O processo consiste, inicialmente, em determinar quais critérios serão utilizados pelos organizadores do processo em sua análise, identificar as variáveis e coletar os dados atinentes a cada uma delas.

Estes dados são calculados através da seguinte fórmula matemática:

$$\text{ISC} = \sum_{i=0 \rightarrow \ln(\mathbb{N} \wedge \mathbb{R}) \vee \odot \ominus}^{+\infty} \Psi \frac{(\Psi i \times P_i)}{P_i}$$

Sendo:

**ISC:** Índice de Significância dos Controles;

$\Sigma$ : somatório;

$\Psi$ : o valor  $n$  de observação diminuído do valor mínimo, dividido pela diferença dos valores máximo e mínimo, perfazendo:  $\frac{(n - \text{mín})}{(\text{máx} - \text{mín})}$  ;

$i$ : cada uma das variáveis. Podem ser números naturais ( $\mathbb{N}$ ) ou reais ( $\mathbb{R}$ ), que são convertidos em logaritmo neperiano ( $\ln$ ); ou, se for o caso, podem se dar em formato booleano/binário ( $\odot \ominus$ );

$P$ : o peso a ser dado a cada critério.

Pontua-se a necessidade da transformação dos números naturais e reais em logaritmos neperianos, porquanto permite uma captura mais uniforme de variáveis com diferentes grandezas em termos mais lineares.

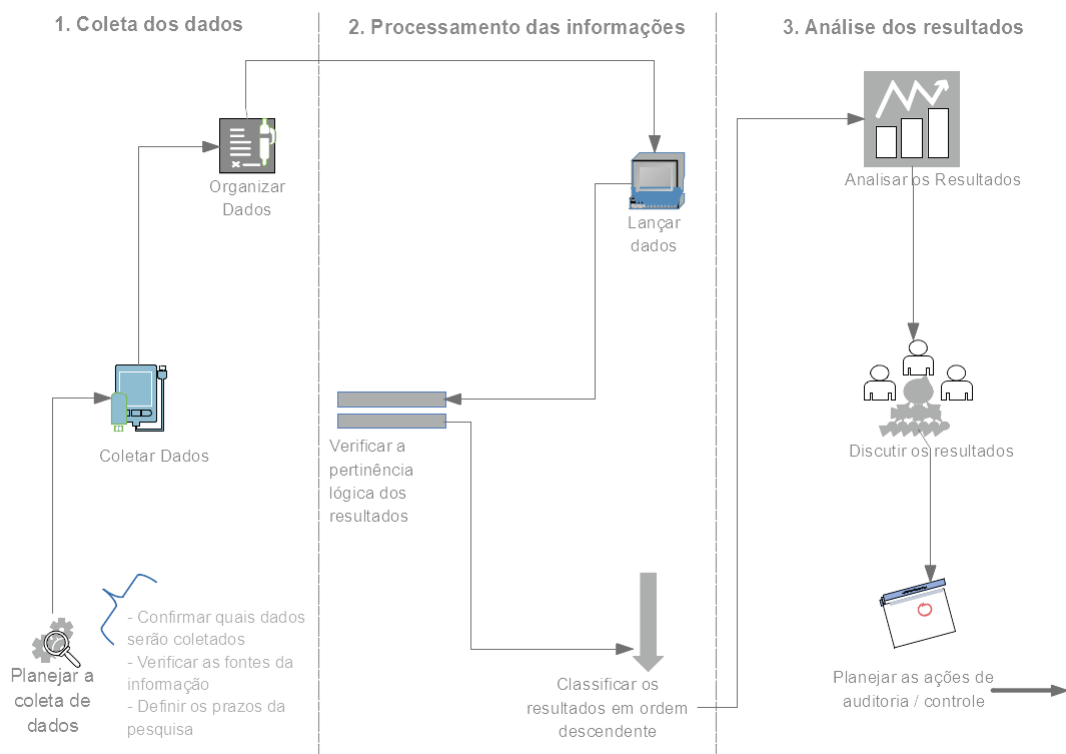
Segundo Wooldridge (2006) com o uso de logs, as observações desiguais (ou extremas) ficam menos sensíveis devido ao estreitamento considerável que pode ocorrer na amplitude dos valores, aliviando assim problemas de heterocedasticidade – quando a variância dos erros não é constante –, o que possibilita apreender informações dissonantes, mas igualmente conexas. Um exemplo pode ser constatado ao definir o que seria mais importante: avaliar um órgão que possui muitos processos físicos, mas, por outro lado, de pequeno volume financeiro; ou o contrário: uma unidade administrativa que detém um número inexpressivo de processos, contudo seu montante financeiro é bastante considerável? A transformação dessas duas grandezas – quantidades e valores monetários – por meio de logaritmos naturais relativiza este problema e possibilita uma análise mais sóbria, embasada e sujeita a informações mais simétricas.

Dando prosseguimento, pode-se dizer que o método proposto no presente trabalho calcula a média ponderada de variáveis padronizadas, e os resultados obtidos necessariamente revelarão que  $0 \leq \text{ISC} \leq 1$ , isto é: o ISC restringe-se ao conjunto de valores localizado no intervalo entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo da unidade, mais significativo o resultado é para o ente controlador em suas inspeções, avaliações, análises, audi-

tórias e afins em relação ao ente controlado (empresa, órgão público, departamento etc.), portfólio (programa, projeto ou ação) ou assunto (receitas, despesas, gastos com pessoal, infraestrutura, saúde, educação etc.).

No que se refere ao aspecto metodológico do índice, o processo consiste basicamente em coletar os dados necessários, processar estas informações e analisar seus resultados, conforme consta na Figura 1.

Figura 1 – Ciclo de Prospecção do Índice de Significância dos Controles (ISC)



Fonte: Elaboração própria.

Na fase relativa à coleta, os critérios a serem adotados devem ser planejados com cuidado, da mesma forma para os dados que deverão ser obtidos, tendo em vista as variáveis preestabelecidas. Fazem parte das tarefas imprescindíveis abarcadas por esta fase: delimitar com perfeição as bases a serem buscadas como fontes de informação, o tempo da pesquisa, e, o mais importante, a coleta e organização desses dados.

De posse dos dados, estes devem ser inseridos em um programa de computador, previamente ajustado às regras para o cálculo do índice, de maneira que os resultados serão exibidos demonstrando de forma quantitativa o nível de conformidade dos controles dos órgãos, como, por exemplo, do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso. Logo depois, cabe ao analista verificar se esses resultados contêm pertinência lógica e razoável com o que a realidade indica, mesmo que de forma intuitiva. Esta análise faz-se mister por precaução e convencimento da acurácia dos resultados, já que saídas inesperadas talvez sugestionem que algo tenha ocorrido de forma imprecisa na fase de coleta dos dados. Doravante, bastar classificar os resultados dos órgãos

que possuem os maiores valores do ISC e, por conseguinte, evidenciam objetos de análise mais pertinentes, aos de menor valor e de menos importância.

Ao final, na terceira e última fase, já de posse dos resultados, uma opinião mais aprofundada de cada uma de suas variáveis, aspectos, possibilidades e consequências poderá ser compartilhada entre gestores, auditores e interessados para que, com fundamento nisto, eles possam discutir o que os resultados apontam e quais serão os órgãos objeto de análise em seus trabalhos de auditoria ou controle.

Um exemplo de aplicação do ISC, tema do tópico a seguir, deixará mais clara a forma de aplicação do índice no planejamento e a escolha de um objeto de controle, no caso, apresentar-se-á a avaliação do sistema de controle interno do Poder Executivo do Governo do Estado de Mato Grosso no período 2017-2019.

## **4. Análise dos Resultados**

### **4.1. Exemplo de aplicação do ISC: a avaliação dos controles internos pela CGE-MT**

A avaliação de controles internos é um processo que advém do conjunto de atividades, recursos e viabilizadores críticos para o processo de controle interno a ser aplicado na instituição em todos os níveis, com vistas a assegurar o alcance de certos tipos de objetivos normalmente existentes nas organizações (COSO, 2011).

Nesse sentido, a CGE-MT possui dentre suas funções, enquanto órgão central de controle interno, planejar e executar planos anuais de avaliação do sistema de controle interno do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso, competindo-lhe analisar a estrutura, funcionamento, segurança e aderência às normas das atividades de controle interno, conforme depreende-se do Decreto 874/2017 (MATO GROSSO, 2017), função esta desempenhada desde 2006.

Considerando a importância dos controles internos administrativos para a boa gestão dos recursos públicos e o exercício da missão institucional do controle externo, o Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT), partindo de entendimentos com a CGE-MT, e tendo como referência o modelo de avaliação do COSO, publicou a Resolução no 12/2017/TP (MATO GROSSO, 2017). Por meio desse normativo foi institucionalizado um ciclo trienal de avaliação dos órgãos estaduais, a ser realizado pela Controladoria nos processos sistêmicos concernentes aos subsistemas de contratações públicas, transferências legais e voluntárias, gestão de pessoas e regime próprio de previdência, e gestão orçamentária, contábil e financeira.

## **4.2. Critérios adotados**

O artigo segundo da Resolução no 12/2017/TP (MATO GROSSO, 2017), já referenciada, determina que uma matriz de significância deverá ser formulada segundo a conjugação dos critérios de risco, materialidade, relevância e oportunidade. A partir da elaboração dessa matriz, a periodicidade de avaliação dos órgãos seria modulada em uma curva ABC de forma que os mais significantes (A) passem a ser avaliados em todos os três anos do ciclo, os em classificação intermediária (B) em dois anos, e os menos significantes (C) em apenas um ano do triênio.

Em relação ao conceito de risco, trata-se da probabilidade de que um evento ocorrerá e afetará negativamente a realização dos objetivos (COSO, 2011), indicando, conforme o artigo 1º da Instrução Normativa nº 63/2010 do Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2010), “a possibilidade de algo acontecer e ter impacto nos objetivos, sendo medido em termos de consequências e probabilidades”. A CGE-MT (MATO GROSSO, 2016), dando concretude ao conceito, leva em consideração as ocorrências, nos últimos dois exercícios, de achados de auditoria nos trabalhos da CGE-MT e apontamentos do TCE-MT, somando-se às denúncias da Ouvidoria e da quantidade de processos administrativos disciplinados e congêneres instaurados.

Outro critério bastante importante consubstancia-se na materialidade, segundo Paula (2006, p. 7), representa “a importância relativa ou representatividade do valor ou do volume dos recursos envolvidos, isoladamente ou em determinado contexto”. Isto posto, a CGE-MT (MATO GROSSO, 2016) caracteriza a materialidade com a quantificação do volume de transações, processos, servidores e valores monetários de cada um dos órgãos estaduais sob seu julgo.

No que se refere ao critério relevância, compreende-se como este critério tudo aquilo que se destaca em escala comparativa, ainda que não seja, sob a ótica econômica ou financeira, facilmente tangível. O critério de relevância indica que as auditorias selecionadas devem procurar responder questões de interesse da sociedade, que estão em debate público, podendo este ser aferido através da pesquisa de gestores, parlamentares, técnicos ou institutos de pesquisa, dentre outros (D. LIMA, 2009). A CGE-MT (2016) considera como relevantes as diretrizes dos agentes do nível estratégico do Estado, aqui definidos como: Governador do Estado, conselhos, gestores da própria CGE-MT e Programas Prioritários aprovados nas leis orçamentárias.

Antagônica ao risco, a oportunidade é a possibilidade de que um evento ocorra e influencie favoravelmente o cumprimento dos objetivos da organização (COSO, 2007). Em termos práticos, a CGE-MT (MATO GROSSO, 2016) busca captar dados, informações e perspectivas dos órgãos inseridos no contexto socioeconômico e político ao tempo da apreciação, admitindo que o estudo das unidades administrativas em certas conjunturas é conveniente e impacta positivamente o produto final na avaliação dos controles internos.

Colocando-se em prática os conceitos apresentados na seção 2, a matriz proposta pelo TCE-MT foi substituída pelo ISC na escolha dos órgãos a serem avaliados, tendo-se como juízo crítico o subsistema de contratações públicas<sup>5</sup>.

A vantagem aqui aventada é a de que, tendo por parâmetro cada uma das variáveis quantitativas e qualitativas contidas nos quatro critérios propostos (risco, materialidade, relevância e oportunidade), os resultados estariam menos suscetíveis a excessos subjetivos, por terem sido todas as variáveis transformadas em unidades quantificáveis<sup>6</sup>.

Por esses fatores, o ISC permitiu à CGE-MT programar seus trabalhos de modo a otimizar tempo, recursos humanos e recursos financeiros utilizados no processo. Isto é conseguido por meio da melhor especificação das atividades a serem avaliadas em cada órgão,<sup>7</sup> da quantidade de auditores e auxiliares a serem destacados para os trabalhos, do tamanho amostral de processos e no limite de horas a serem despendidas em cada unidade administrativa, levando em conta os resultados do índice em cada uma das unidades administrativas.

Os dados tiveram como fonte a CGE-MT, o TCE-MT, leis orçamentárias do Estado de Mato Grosso - Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), sistemas de informação que contêm dados orçamentários e financeiros relativos às compras feitas pelos órgãos estaduais e a quantidade de notícias na imprensa de temas afetos aos órgãos que guardem conexão com o objeto do estudo.

Seguindo-se os critérios de risco, materialidade, relevância e oportunidade, as variáveis utilizadas e as unidades de medida de cada uma delas são as descritas no quadro I.

---

5 Dados adaptados para fins acadêmicos.

6 As variáveis de cada um dos critérios – risco, materialidade, relevância e oportunidade –, as unidades de medida e os dados relativos a cada uma delas neste exemplo, como já afirmado, podem ser consultadas no Anexo I. Os dados detalhados, contendo sintaxe, memória de cálculos e os gráficos e tabelas utilizados neste trabalho também podem ser consultados e reproduzidos no Microsoft Excel [<https://goo.gl/RF3gYu>] ou em linguagem R [<https://goo.gl/Df5bNx>].

7 A CGE-MT utiliza a nomenclatura 'ponto de controle' para todo item, área ou atividade sobre o qual é exercida a ação de controle, conforme itens 20 e 21 do Manual do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal (TCU, IN no 01/2001).

Quadro I – Critérios, variáveis e unidades de medida utilizados para o cálculo do ISC  
avaliação de controle interno 2017-1019 – Contratações Públicas no Poder Executivo do Estado de Mato Grosso

<b>Critério</b>	<b>Variáveis (e unidades de medida)</b>	<b>Descrição</b>
RISCO	Dúvidas e denúncias dos órgãos (Q)	Representa a quantidade de dúvidas e denúncias encaminhadas por cidadãos e servidores a respeito da atuação dos órgãos estaduais. A premissa básica é a de que a soma do número de dúvidas que um órgão tem sobre quais ou como desempenhar suas atividades, mais a quantidade de denúncias por condutas ilegítimas ou mesmo ilegais da sua atuação, são diretamente proporcionais ao risco de isto impactar negativamente os resultados esperados.
	Apontamentos CGE-MT (Q)	A quantidade de apontamentos em trabalhos de auditoria e controle provenientes da CGE-MT nos últimos cinco anos (2012-2016). Parte-se da premissa de que órgãos que possuem um histórico de más condutas oferecem mais riscos à boa execução das políticas públicas sob seu encargo.
	Apontamentos TCE-MT (Q)	A quantidade de apontamentos em trabalhos de auditoria e controle provenientes do TCE-MT (2012-2016). A lógica é a mesma apontada na variável referente aos apontamentos da CGE-MT.
	Processos Administrativos Disciplinares (Q)	O total de processos administrativos disciplinares (PADs) e similares (sindicâncias, instruções sumárias etc.) instaurados em cada órgão. A dedução é similar à anteriormente aplicada aos apontamentos advindos dos órgãos de controle externo e interno: quanto mais processos, maior o risco do órgão.
MATERIALIDADE	Processos (Q)	O montante de processos físicos ou eletrônicos concernentes ao objeto da análise (no caso, as contratações feitas pelo órgão).
	Montante (R\$)	A quantia monetária total dos processos físicos ou eletrônicos concernentes ao objeto da análise (no caso, as compras feitas pelo órgão).
RELEVÂNCIA	Diretrizes estratégicas (S/N)	Determinação de agentes de poder de se observar com mais vagar o objeto da análise em certos órgãos, por serem estes considerados estratégicos na conjuntura do trabalho face às suas relevâncias social, econômica ou política. Sua quantificação se dá pela utilização de variáveis binárias, com 1 indicando uma proposição afirmativa, e 0, o oposto. Aqui estão contidas a i) diretrizes estratégicas do chefe do Poder Executivo Estadual (governador); ii) do secretário do órgão superior de controle interno em Mato Grosso (CGE-MT); e iii) das demandas e indicativos advindos do Ministério Público Estadual (MPE-MT).
	Órgão Finalístico (S/N)	A variável considera que órgãos que desenvolvam atividades finalística, dentre elas saúde, educação, segurança pública ou assistência social, por impactarem diretamente o cidadão, são mais relevantes dos aferidos às áreas meio (ou sistêmicas), como Fazenda, Planejamento e Procuradoria do Estado.
	Programas prioritários (S/N)	Indicativo de que é relevante dar preferência ao se analisar o objeto em determinadas unidades administrativas por consequência de este dar vazão a ações orçamentárias constituídas em programas considerados prioritários nas leis orçamentárias. Igualmente, sua totalidade é possível através do uso de grandezas binárias.



<b>Critério</b>	<b>Variáveis (e unidades de medida)</b>	<b>Descrição</b>
	Ausência da CGE-MT $\geq$ 24 meses (S/N)	Outro elemento binário, a ausência de atuação da CGE em um período igual ou superior a 24 meses foi considerada oportuna como critério de balizamento, tendo em conta que, combinada com todos os outros itens, esta falta de atenção transitória do órgão superior de controle interno pode ter favorecido agentes que, se sentindo pouco controlados, encontraram circunstâncias favoráveis para más condutas dos atos administrativos componentes do objeto perscrutado. Neste caso, pressupõe-se que analisar órgãos nessa situação é positivo e contribui favoravelmente nos resultados finais da avaliação dos controles internos das unidades.
OPORTUNIDADE	Imprensa $\leq$ 12 meses (Q)	Quantidade de citações do órgão, executada por meio de pesquisa booleana em sites de busca de informes, notícias ou matérias jornalísticas repercutidas na mídia no ano anterior ao da avaliação dos controles. Esta variável demanda conhecimento e análise contextual do(s) analista(s) sobre atos e fatos inerentes à realidade dos órgãos em investigação, haja vista tratar-se de lógica de validação ou substituição de termos (booleana). Nossa pesquisa partiu da seguinte estrutura: 'Nome completo do 'órgão' + 'Sigla do órgão' + 'Expressões de fatos conhecidos' (corrupção, fraude, operação, prisão, falha, má gestão etc.) – 'Expressões de duplo sentido ou irrelevantes'. O procedimento é inspirado em trabalhos de data mining e classificação de notícias, como os apresentados por Alexandru et al (2014) e Leskovec et al (2009). Presume-se, assim, que avaliar órgãos que tiveram uma maior reverberação na imprensa nos últimos 12 meses impacta positivamente na análise individualizada (órgão) e total do sistema de controle interno.

Fonte: Elaboração própria. Dados coletados na CGE-MT, TCE-MT, Google News, Fiplan<sup>8</sup> e DOE-MT, com adaptações.

Obedecendo-se ao esquema de cálculo do índice apontado na seção 2, os dados coletados foram convertidos, criticados preliminarmente em relação à sua pertinência lógica e factual, e devidamente contextualizados com a conjuntura na qual estão inseridos.

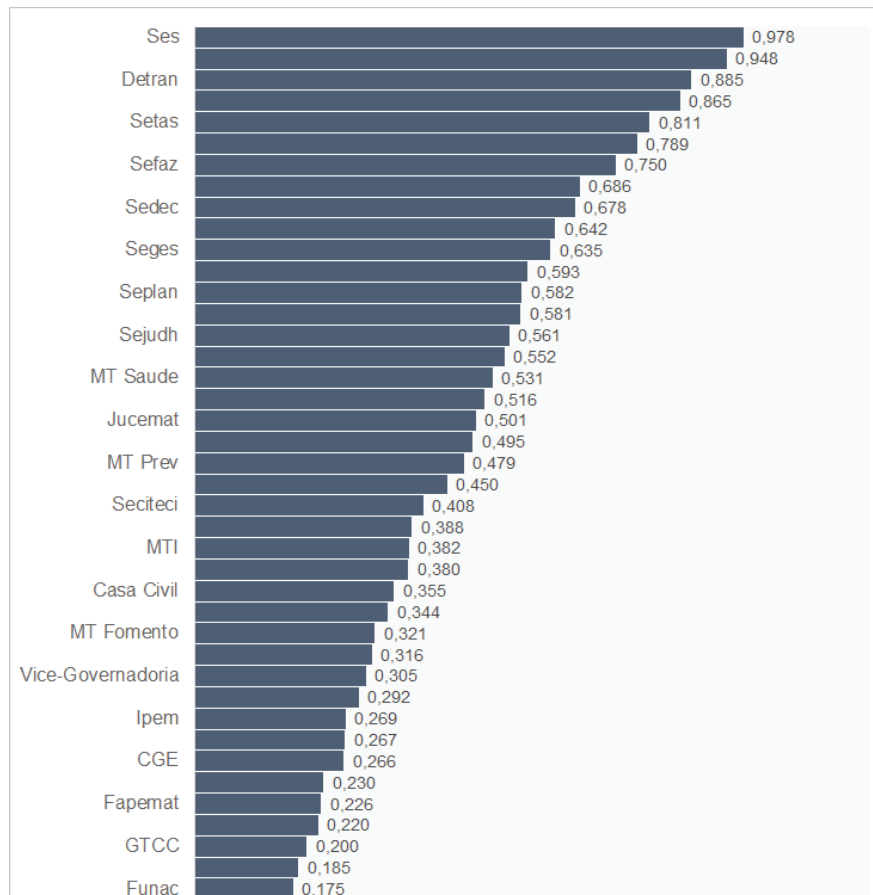
### **4.3. Resultados do ISC para os órgãos do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso com pesos iguais nos critérios**

Considerando a otimização do tempo e dos recursos de pessoal, tecnológicos, de infraestrutura e financeiros do ente avaliador, foi elaborado o Gráfico 1, que expõe, em ordem decrescente, os órgãos do estado do Mato Grosso a serem priorizados na análise de seus controles internos.<sup>9</sup> Os pesos utilizados são iguais (valor 1) para os critérios de risco, materialidade, relevância e oportunidade.

8 Sistema Integrado de Planejamento, Contabilidade e Finanças do Governo do Estado de Mato Grosso. Utilizado pelos Poderes Executivo e legislativo do Estado em seu controle orçamentário, contábil e financeiro.

9 A definição completa das siglas dos órgãos pode ser consultada no Anexo II.

Gráfico I – Índice de Significância dos Controles (ISC) – Contratações públicas Órgãos do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso – Pesos iguais

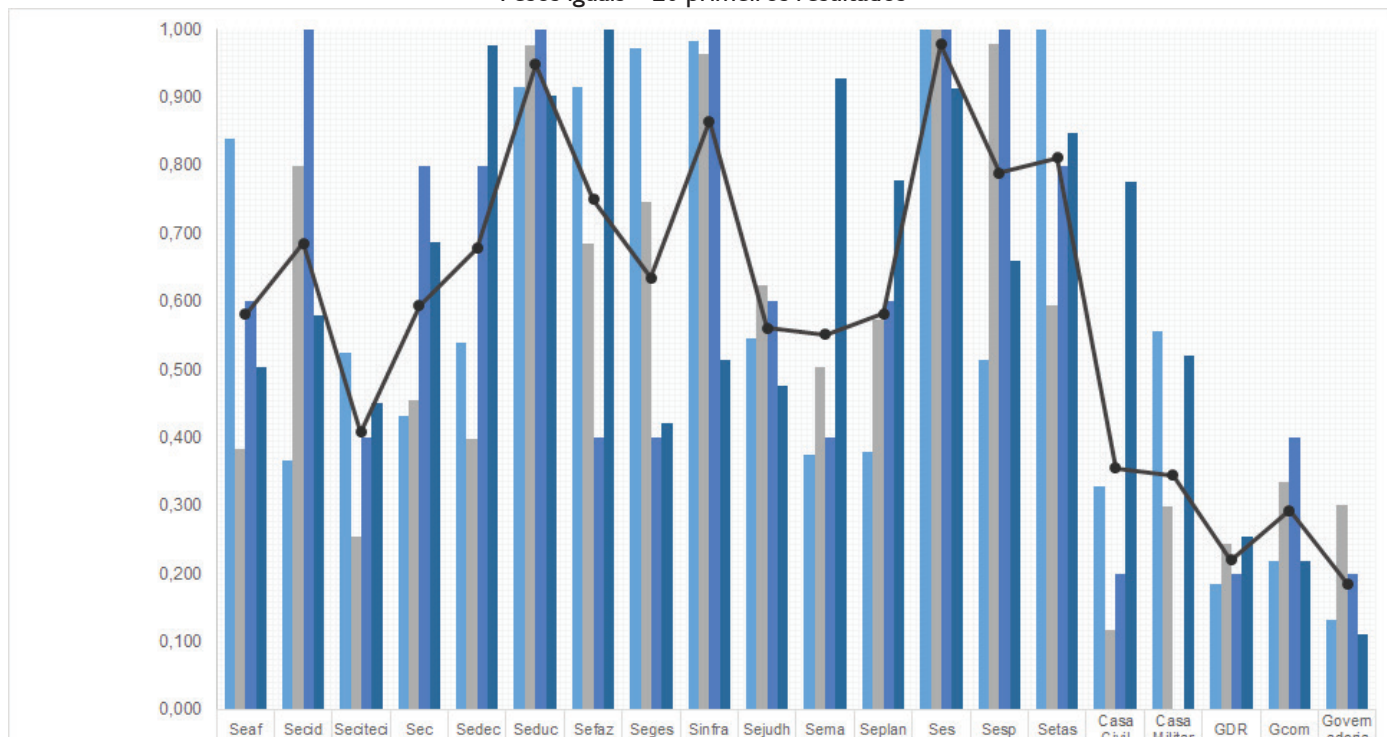


Fonte: Elaboração própria.

O passo seguinte em um processo de planejamento de avaliação dos controles internos seria inferir os resultados em paralelo a elementos fáticos, dados e pesos utilizados no cálculo, bem como informações de interesse dos stakeholders, o que faremos de modo sintético a seguir.

Em razão de ter-se utilizado pesos com o mesmo valor em todos os critérios, nota-se que os resultados padronizados mantiveram correlação maior com os critérios de materialidade e risco. Nesta quadra, aproximadamente metade do ISC guarda relação com um destes dois critérios, e apenas 30% com cada um dos outros dois (relevância e oportunidade). Isto pode ser visualmente observado no gráfico 2, adiante, que apresenta os valores do ISC dos órgãos elencados entre os 20 maiores resultados.

Gráfico 2 – Índice de Significância dos Controles (ISC) e critérios padronizados  
Contratações públicas – Órgãos do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso  
Pesos iguais – 20 primeiros resultados



Fonte: Elaboração própria.

Interpretando-se que os resultados do ISC devem – como seu mais importante aspecto – ter coerência com a realidade, repercutindo em sua métrica todas as variáveis inseridas em seu cálculo, nota-se que órgãos que lidam com temas de grande interesse público e social, como as secretarias de saúde (Ses), educação (Seduc e Unemat), infraestrutura (Sinfra), segurança (Sesp) e assistência social (Setas) aparecem entre os 10 primeiros colocados.

No outro extremo, encontram-se as unidades com orçamento insignificante se comparados aos primeiros, de reduzido alcance direto em áreas de maior interesse por parte da opinião pública ou que no geral se dedicam a atividades meio, como são os casos do Gabinete de Assuntos Estratégicos (Gae), da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá (Agem) ou mesmo de órgãos em processo de extinção, como a Companhia de Saneamento do Estado de Mato Grosso (Sanemat).

Resultados não tão óbvios, tais quais a alta significância de órgãos como o Departamento Estadual de Trânsito (Detran) ou as secretarias de Desenvolvimento (Sedec) e de Cidades (Secid) são consistentes porquanto estes, conforme demonstrado nos dados (ver anexo I), continham elementos substantivos em variáveis como dúvidas e denúncias de servidores, quantidade de processos administrativos, montantes orçamentários e citações na imprensa muitas vezes referentes a operações policiais, denúncias de corrupção ou malversação de recursos<sup>10</sup>.

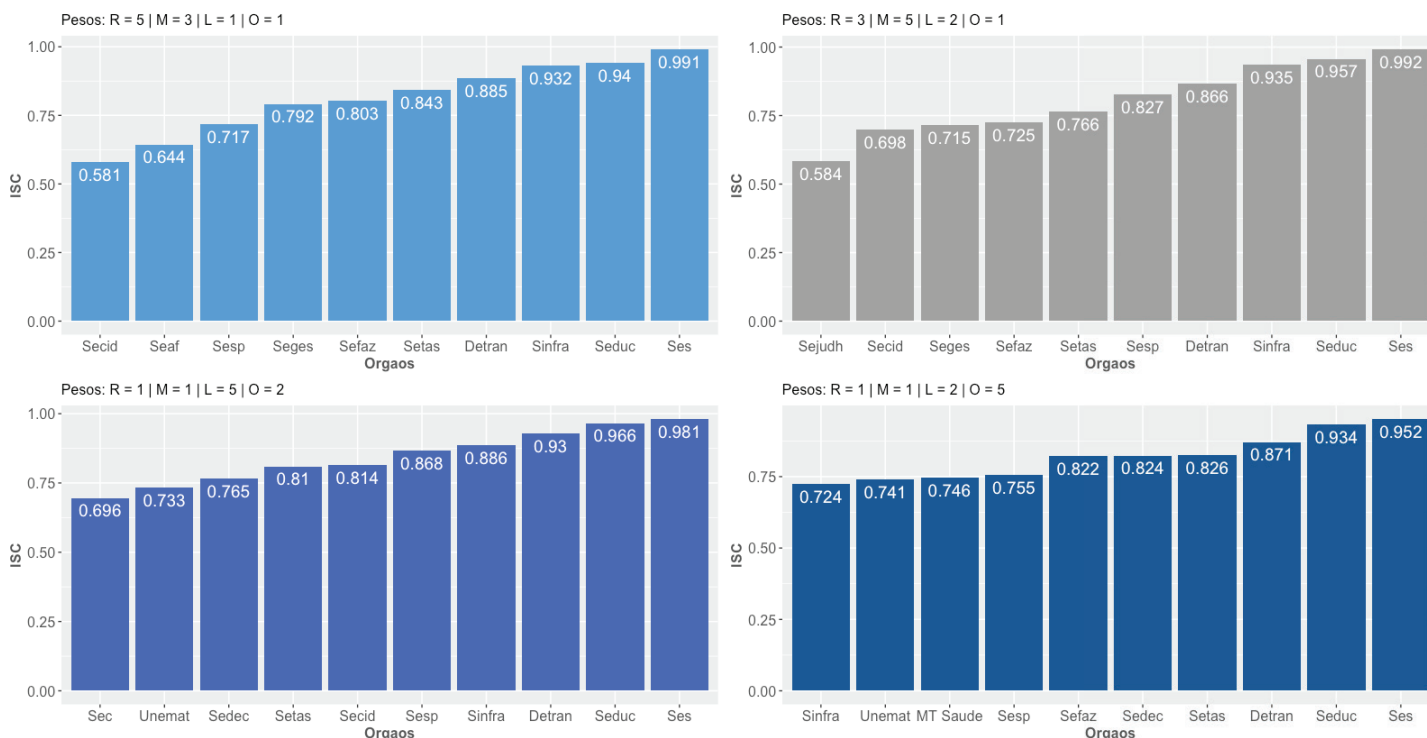
10 Exemplos: Detran: Cooperação entre Detran e Polícia Civil leva à desarticulação de esquema de corrupção, disponível

### 4.3.1. Resultados do ISC com valores de peso diferentes

Por condensar tanto informações qualitativas quanto quantitativas, uma das vantagens do ISC, já aventadas anteriormente, é permitir aos entes que efetuarão os trabalhos de auditoria ou controle que sopesem os pesos a serem dados aos critérios utilizados na escolha de seus objetos.

No presente caso, supondo que uma empresa, firma independente de auditoria ou ente de controle estatal, instituisse uma escala de importância de 1 a 5, sendo 1 o critério menos importante e 5 o mais importante, podemos visualizar no gráfico 3 o que aconteceria se para os critérios de risco (R), materialidade (M), relevância (L) e oportunidade (O) fossem dados diferentes pesos.

**Gráfico 3 – Índice de Significância dos Controles (ISC) – Contratações públicas  
Órgãos do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso – Pesos diferentes  
10 primeiros resultados**



Fonte: Elaboração própria.

Nota-se que, a partir do terceiro colocado os resultados foram alterados, de acordo com o peso atribuído a cada um dos quatro critérios utilizados. Escalas de pesos em métricas deste tipo servem para quantificar

em <<http://www.mt.gov.br/-/5251295-cooperacao-entre-detran-e-policia-civil-leva-a-desarticulacao-de-esquema-de-corrupcao>>, acesso em 29.10.2017. Sedec: Decisão aponta ex-governador de MT como chefe de organização criminosa, disponível em <<http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2015/09/decisao-aponta-ex-governador-de-mt-como-chefe-de-organizacao-criminosa.html>>, acesso em 29.10.2017. Secid: Processos apuram indícios de corrupção de empresas ligadas ao VLT, disponível em <[http://www.mt.gov.br/noticias/-/asset\\_publisher/Hf4xlehM0lwr/content/8332438-processos-apuram-indicios-de-corrupcao-de-empresas-ligadas-ao-vlt-e-de-servidores-da-setas/pop\\_up?\\_101\\_INSTANCE\\_Hf4xlehM0lwr\\_viewMode=print&\\_101\\_INSTANCE\\_Hf4xlehM0lwr\\_languageId=pt\\_BR](http://www.mt.gov.br/noticias/-/asset_publisher/Hf4xlehM0lwr/content/8332438-processos-apuram-indicios-de-corrupcao-de-empresas-ligadas-ao-vlt-e-de-servidores-da-setas/pop_up?_101_INSTANCE_Hf4xlehM0lwr_viewMode=print&_101_INSTANCE_Hf4xlehM0lwr_languageId=pt_BR)>, acesso em 29.10.2017.

percepções qualitativas das organizações ou dos próprios avaliadores (firmas ou entes de auditoria), a depender dos interesses a serem buscados. Esta valoração serve para calibrar os critérios e variáveis estabelecidos conforme as finalidades e metas em análise, o que acomoda o método à realidade do aplicador em um alicerce teórico fundamentado em bases lógicas razoáveis e aplicáveis, sem descuidar do respeito a princípios como impessoalidade, prudência, objetividade e autotutela.

A vantagem de se ter utilizado como parâmetro os outputs do índice são visualizados na economicidade da utilização das horas de trabalho dos profissionais envolvidos de forma mais racional e na eficiência ao dar ênfase aos órgãos que mais significam em termos de recursos financeiros, riscos e oportunidades.

## 5. Considerações finais

Diante do exposto, vê-se que a escolha de objetos de auditoria e controle por parte de empresas ou órgãos controladores é assunto ainda discutido pela literatura e órgãos de controle por envolver um difícil balanceamento entre variáveis quantitativas e qualitativas, e essa indefinição pode trazer vieses ao processo, a depender do caráter volitivo e muitas vezes arbitrário de controladores ou gestores.

A proposta apresentada neste trabalho procura resolver este impasse por meio de um cálculo matemático que conjuga num mesmo resultado variáveis objetivas e subjetivas, o que se mostra vantajoso pelo fato de aglutinar uma quantidade maior de informações de modo claro e quantificável, reduzindo o risco de embasar atividades de controle interno ou externo em informações incompletas, o que, ao final, se reverte em resultados nem sempre condizentes com os anseios de gestores, clientes ou cidadãos.

O método pode ser aplicado na escolha de objetos de auditoria, controle e inspeções, e outro benefício que deve ser destacado com seu uso é a possibilidade de assegurar a impessoalidade, por mitigar um prisma diverso de informações em uma saída facilmente observável por qualquer pessoa.

A impessoalidade, intrínseca na aplicação do método em suas fases de coleta de dados, processamento das informações e análise e discussão dos resultados (ver Figura 1), ao cabo serve como corolário de outro princípio muito caro, principalmente à Administração Pública: o da transparência (BRASIL, 1988, art. 37).

Como os resultados do ISC são de simples e objetiva identificação e interpretação, eles podem servir de referencial de comparação entre os objetos da análise (órgãos, departamentos, programas, projetos etc.) num mesmo momento ou a sua evolução ou involução em termos de significância ao longo do tempo, o que por si só desvela o comportamento do objeto e dá indicações aos responsáveis pelo controle ou gestão da entidade sobre problemas, causas ou consequências de atos e fatos que impactam os critérios e variáveis utilizados no cálculo do índice.

Destarte, para funcionar adequadamente, critérios, variáveis e pesos a serem utilizados devem ser institucionalizados pelo aplicador para que os resultados do índice ecoem a essência do método, sob pena de descaracterizar os objetivos ora exibidos.

Finalmente, por ter como desígnio servir como um tipo de indicativo técnico, não como baliza única na avaliação dos controles e auditorias, a ferramenta proposta não exclui – pelo contrário, subsidia – o uso de outros métodos, tecnologias e procedimentos de auditoria, inspeção ou avaliação aplicados em diligências de órgãos de controle públicos ou privados.

## Referências bibliográficas

ALEXANDRU, Tatar; ANTONIADIS, Panayotis; AMORIM, Marcelo Dias de; FDIDA, Serge. From Popularity Prediction to Ranking Online News. *Social Network Analysis and Mining*, Springer, 2014. Disponível em < <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00982936>>, acesso em 27 de outubro de 2017.

ANTUNES, Jerônimo. Lógica nebulosa para avaliar riscos na auditoria. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 17, n. spe, p. 80-91, 2006.

BRASIL, Constituição da República Federativa do. Promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). Instrução Normativa – TCU nº 01, de 6 de abril de 2001. Define diretrizes, princípios, conceitos e aprova normas técnicas para a atuação do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal.

\_\_\_\_\_. Risco e Auditoria – Práticas desenvolvidas no TCU. Tribunal de Contas da União; Secretaria Geral de Controle Externo; Secretaria Adjunta de Fiscalização, janeiro de 2006. Disponível em <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwioh\\_qljpraAhVCvJAKHf7ACCC0QFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fportal.tcu.gov.br%2Fflumis%2Fportal%2Ffile%2FfileDownload.jsp%3FfileId%3D8A8182A14D8D5AA6014D8D846B5000C0&usg=AOvVawIW-IJbHDbe2JNigQkIWGLJc](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwioh_qljpraAhVCvJAKHf7ACCC0QFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fportal.tcu.gov.br%2Fflumis%2Fportal%2Ffile%2FfileDownload.jsp%3FfileId%3D8A8182A14D8D5AA6014D8D846B5000C0&usg=AOvVawIW-IJbHDbe2JNigQkIWGLJc)>, acesso em 29 de abril de 2018.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa – TCU nº 49, de 13 de dezembro de 2005. Apresentação pela Presidência desta Corte de Contas de propostas de instrução normativa, em substituição à IN 09/95, e de resolução, que tratam da fiscalização exercida pelo TCU e do plano de fiscalização, respectivamente. Aprovação desses projetos de instrução normativa e de Resolução.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa – TCU nº 63, de 1º de setembro de 2010. Estabelece normas de organização e de apresentação dos relatórios de gestão e das peças complementares que constituirão os processos de contas da administração pública federal, para julgamento do Tribunal de Contas da União, nos termos do art. 7º da Lei nº 8.443, de 1992.

CORDEIRO, Ana Cristina. Auditoria financeira: a definição da materialidade e o seu impacto no trabalho de auditoria. 2011. 77 p. Dissertação (Mestrado em Gestão). Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra – FEUC. Coimbra, 2011.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION (COSO). Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). Resolução CFC Nº. 1.211/09, alterada pela NBC TA 300 (RI), de 19 de agosto de 2016. Aprova a NBC TA 300 – Planejamento da Auditoria de Demonstrações Contábeis.

DE REZENDE, SUELY MARQUES; FAVERO, HAMILTON LUIZ. A importância do Controle Interno dentro das organizações. *Revista de Administração Nobel*, Nº 03, p. 33-44, jan./jun.2004.

ENCINAS, Rafael. Oportunidades de aplicação da análise envoltória de dados em auditorias operacionais do Tribunal de Contas da União. Instituto Serzedello Corrêa – ISC/TCU, 2010.

LESKOVEC, Jure; BACKSTROM, Lars; KLEINBERG, Jon. Meme-tracking and the dynamics of the news cycle. In: *Proceedings of the 15th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining*. ACM, 2009.

LIMA, Dagomar Henriques. Seletividade do Controle Externo em Auditoria Operacional. *Revista do TCU*, n. 115, p. 26-35, 2009.

LIMA, Luiz Henrique Moraes de. A utilização de métodos quantitativos no exercício do controle externo. *Revista do TCU*, n. 106, p. 46-55, 2005.

MATO GROSSO. Decreto no 874, de 20 de março de 2017. Regimento Interno da Controladoria Geral do Estado.

MATO GROSSO. CONTROLADORIA GERAL DO ESTADO DE MATO GROSSO (CGE-MT). Plano Bial de Auditoria e Controle Interno: Período 2016-2017, v. 1, 2016. Disponível em < [https://drive.google.com/file/d/IV\\_qp7mK79qNln5H5bcXxxLDul7zwEkEo/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/IV_qp7mK79qNln5H5bcXxxLDul7zwEkEo/view?usp=sharing) >.

MATO GROSSO. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MATO GROSSO (TCE-MT). Resolução Normativa nº 12/2017-TP. Dispõe sobre procedimentos para a avaliação dos controles internos do Poder Executivo Estadual e dá outras providências. Disponível em < <http://www.tce.mt.gov.br/arquivos/downloads/00076766/12-2017.pdf> > . Acesso em 26 de setembro de 2017.

MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. In: *Probabilidade: aplicações à estatística*. Livros Técnicos e Científicos Editora, 1970.

O'DONNELL, Guillermo. Horizontal accountability and new poliarchies. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, n. 44, p. 27-54, 1998.

PAULA, Maria Goreth Miranda Almeida. Auditoria baseada na avaliação de risco. *Artigo Banco Central do Brasil*, v. 23, 2006. Disponível em: < [www.cemla.org/pdf/aud-avalderisco.PDF](http://www.cemla.org/pdf/aud-avalderisco.PDF) > . Acesso em 26 de setembro de 2017.



VIEIRA, Horácio Sabóia. Análise de risco para escolha de temas de auditoria. Revista do TCU, n. 103, p. 27-32, 2005.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. Pioneira Thomson Learning, 2006.

ZORZAL, Luzia; GAMA, Janyluce Rezende; RODRIGUES, Georgete Medleg. A importância dos sistemas de custos para atingir a transparência no setor público. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2015.

## ANEXO I – DADOS UTILIZADOS NO TRABALHO – CRITÉRIOS DE RISCO, MATERIALIDADE, RELEVÂNCIA E OPORTUNIDADE

### I. RISCO

ÓRGÃO	Dúvidas e denúncias dos órgãos (Q)	Apontamentos CGE-MT (Q)	Apontamentos TCE (Q)	Processos Administrativos
Seaf	30	18	20	4
Secid	32	3	3	1
Seciteci	28	4	7	2
Sec	8	4	9	2
Sedec	30	5	6	2
Seduc	25	23	28	6
Sefaz	23	8	41	13
Seges	36	20	35	7
Sinfra	13	28	69	8
Sejudh	8	4	15	4
Sema	40	2	4	1
Seplan	1	10	11	3
Ses	8	33	75	12
Sesp	1	14	20	5
Setas	26	23	40	10
Casa Civil	32	1	2	3
Casa Militar	39	1	7	8
GDR	7	1	2	3
Gcom	5	3	4	1
Governadoria	3	1	2	4
GAE	6	1	2	3
GTCC	5	3	2	1
Vice-Governadoria	2	3	4	1
PGE	11	7	1	2
CGE	4	3	2	1
MT	1	3	12	2
MT	36	2	7	2
Intermat	13	5	1	2
Indea	42	28	2	3
Jucemat	30	5	6	4
Ipem	31	1	2	3
Detran	47	33	16	5
Ager	46	3	3	1
Agem	6	1	0	0
Fapemat	4	8	0	0

ÓRGÃO	Dúvidas e denúncias dos órgãos (Q)	Apontamentos CGE-MT (Q)	Apontamentos TCE (Q)	Processos Administrativos
Unemat	49	44	0	0
Funac	27	0	0	0
MT Par	28	1	4	1
Metamat	43	3	6	1
MT	37	1	1	1
MT Fomento	25	3	6	1
Sanemat	42	0	0	0
Ceasa	8	3	5	2
MTI	19	4	11	2
Empaer	29	12	20	3

Fonte: CGE-MT, TCE-MT, Google News, Fiplan e DOE-MT, com adaptações.

## 2. MATERIALIDADE

ÓRGÃO	Processos (Q)	Montante (R\$)
Seaf	16	9.400.850
Secid	47	175.597.240
Seciteci	5	8.810.082
Sec	38	7.875.651
Sedec	9	19
Seduc	129	348
Sefaz	43	63
Seges	89	55
Sinfra	133	298
Sejudh	38	39
Sema	17	28
Seplan	38	24
Ses	122	461
Sesp	145	318
Setas	62	18
Casa Civil	20	579
Casa Militar	9	7
GDR	7	5
Gcom	15	6
Governadoria	8	8
GAE	7	9
GTCC	14	272
Vice-Governadoria	18	9

ÓRGÃO	Processos (Q)	Montante (R\$)
PGE	19	9
CGE	16	1
MT	8	7
MT	15	9
Intermat	5	9
Indea	10	408
Jucemat	9	7
Ipem	17	7
Detran	77	86
Ager	14	4
Agem	6	7
Fapemat	15	593
Unemat	19	8
Funac	18	8
MT Par	8	3
Metamat	12	5
MT	5	9
MT Fomento	17	5
Sanemat	16	1
Ceasa	11	9
MTI	8	3
Empaer	5	1

Fonte: CGE-MT, TCE-MT, Google News, Fiplan e DOE-MT, com adaptações.

## 3. RELEVÂNCIA

ÓRGÃO	Diretrizes Estratégicas Governador (S/N)	Diretrizes Estratégicas CGE (S/N)	Diretrizes Estratégicas MPE (S/N)	Orgão	Programas prioritários (S/N)
Seaf		0			0
Secid					
Seciteci	0	0			0
Sec					0
Sedec					0
Seduc					
Sefaz		0		0	0
Seges		0		0	0
Sinfra					
Sejudh		0			0
Sema		0	0		0
Seplan				0	0
Ses					
Sesp					
Setas					0
Casa Civil	0	0		0	0
Casa Militar	0	0	0	0	0
GDR	0	0		0	0
Gcom	0			0	0
Governadoria	0	0		0	0
GAE	0	0	0	0	0
GTCC	0		0	0	0
Vice-Governadoria	0	0		0	0
PGE	0	0	0	0	0
CGE	0	0	0	0	0
MT	0				0
MT	0				0
Intermat		0			0
Indea		0			0
Jucemat	0		0		0
Ipem	0	0	0	0	0
Detran					
Ager	0	0	0	0	0
Agem	0	0	0	0	0
Fapemat	0	0	0	0	0
Unemat					0
Funac	0	0	0	0	0
MT Par	0	0	0	0	0

ÓRGÃO	Diretrizes Estratégicas Governador (S/N)	Diretrizes Estratégicas CGE (S/N)	Diretrizes Estratégicas MPE (S/N)	Orgão	Programas prioritários (S/N)
Metamat	0	0	0	0	0
MT	0	0	0	1	0
MT Fomento	0	0	0	1	0
Sanemat	0	0	0	0	0
Ceasa	0	0	1	1	0
MTI	1	0	0	0	0
Empaer	0	1	1	0	0

Fonte: CGE-MT, TCE-MT, Google News, Fiplan e DOE-MT, com adaptações.

#### 4. OPORTUNIDADE

ÓRGÃO	Ausência CGE $\geq$ 24 meses (S/N)	Qtde
Seaf	0	66
Secid	0	106
Seciteci	0	47
Sec	0	212
Sedec	0	1310
Seduc	0	827
Sefaz	0	1530
Seges	0	39
Sinfra	0	70
Sejudh	0	55
Sema	0	971
Seplan	0	374
Ses	0	885
Sesp	0	178
Setas	0	584
Casa Civil	0	369
Casa Militar	1	27
GDR	1	5
Gcom	1	4
Governadoria	1	2
GAE	1	4
GTCC	1	17
Vice-Governadoria	1	22
PGE	1	203

ÓRGÃO	Ausência CGE ≥ 24 meses (S/N)	Qtde
CGE	0	362
MT	0	1510
MT	0	50
Intermat	0	515
Indea	0	407
Jucemat	1	81
Ipem	1	12
Detran	0	506
Ager	1	11
Agem	1	5
Fapemat	1	64
Unemat	0	506
Funac	1	3
MT Par	1	2
Metamat	1	125
MT	1	6
MT Fomento	1	9
Sanemat	1	1
Ceasa	1	3
MTI	0	112
Empaer	1	34

Fonte: CGE-MT, TCE-MT, Google News, Fiplan e DOE-MT, com adaptações.

## ANEXO II – ÓRGÃOS DO PODER EXECUTIVO DO ESTADO DE MATO GROSSO – ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA

### ÓRGÃO

1	Seaf	Secretaria de Estado Agricultura Familiar e Assuntos Fundiários
2	Secid	Secretaria de Estado das Cidades
3	Seciteci	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia
4	Sec	Secretaria de Estado de Cultura de Mato Grosso
5	Sedec	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico
6	Seduc	Secretaria Estadual de Educação
7	Sefaz	Secretaria de Estado de Fazenda
8	Seges	Secretaria de Gestão
9	Sinfra	Secretário de Estado de Infraestrutura e Logística de Mato Grosso
10	Sejudh	Secretaria de Estado de Justiça e Direitos Humanos
11	Sema	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
12	Seplan	Secretaria de Estado de Planejamento
13	Ses	Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso
14	Sesp	Secretaria de Estado de Segurança Pública de Mato Grosso
15	Setas	Secretaria de Estado de Trabalho e Assistência Social
16	Casa Civil	-
17	Casa Militar	-
18	GDR	Gabinete de Desenvolvimento Regional
19	Gcom	Gabinete de Comunicação
20	Governadoria	-
21	GAE	Gabinete de Assuntos Estratégicos
22	GTCC	Gabinete de Transparência e Combate à Corrupção
23	Vice-Governadoria	-
24	PGE	Procuradoria Geral do Estado
25	CGE	Controladoria Geral do Estado
26	MT Saúde	Mato Grosso Saúde
27	MT	Mato Grosso Previdência
28	Intermat	Instituto de Terras de Mato Grosso
29	Indea	Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso
30	Jucemat	Junta Comercial do Estado de Mato Grosso
31	Ipem	Instituto de Pesos e Medidas de Mato Grosso
32	Detran	Departamento Estadual de Trânsito de Mato Grosso
33	Ager	Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Mato Grosso
34	Agem	Agência Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá
35	Fapemat	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso
36	Unemat	Universidade do Estado de Mato Grosso
37	Funac	Fundação Nova Chance



38	MT Par	MT Participações e Projetos
39	Metamat	Companhia Mato-Grossense de Mineração
40	MT	Companhia Mato-Grossense de Gás
41	MT Fomento	Agência de Fomento do Estado de Mato Grosso
42	Sanemat	Companhia de Saneamento do Estado de Mato Grosso
43	Ceasa	Central de Abastecimento do Estado de Mato Grosso
44	MTI	Empresa Mato-Grossense de Tecnologia da Informação
45	Empaer	Empresa Mato-Grossense de Pesquisa Assistência e Extensão Rural

Fonte: Fiplan.