

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNO**

NATÁLIA FERNANDES CAMARGO

**AUDITORIA, CONTROLE E VIESES COGNITIVOS: A PERCEPÇÃO DOS
SERVIDORES PÚBLICOS**

BRASÍLIA

2021

NATÁLIA FERNANDES CAMARGO

**AUDITORIA, CONTROLE E VIESES COGNITIVOS: A PERCEPÇÃO DOS
SERVIDORES PÚBLICOS**

Dissertação apresentada à Escola de Políticas
Públicas e Governo da Fundação Getulio Vargas
para a obtenção do título de mestre em Políticas
Públicas e Governo.

Área de concentração: Políticas Públicas e Governo

Orientador: Prof. Dr. Benjamin Miranda Tabak

BRASÍLIA

2021

Camargo, Natalia Fernandes.

Auditoria, controle e vieses cognitivos : a percepção dos servidores públicos / Natalia Fernandes Camargo. - 2021.

101 f.

Orientador: Benjamin Miranda Tabak.

Dissertação (mestrado MPPG) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Políticas Públicas e Governo.

1. Auditoria. 2. Administração pública - Brasil. 3. Economia - Aspectos psicológicos. 4. Processo decisório. 5. Servidores públicos. I. Tabak, Benjamin Miranda. II. Dissertação (mestrado MPPG) – Escola de Políticas Públicas e Governo. III. Fundação Getulio Vargas. IV. Título.

CDU 336.126.5(81)

NATÁLIA FERNANDES CAMARGO

**AUDITORIA, CONTROLE E VIESES COGNITIVOS: A PERCEPÇÃO DOS
SERVIDORES PÚBLICOS**

Dissertação apresentada à Escola de Políticas Públicas e Governo da Fundação Getulio Vargas para a obtenção do título de mestre em Políticas Públicas e Governo.

Área de concentração: Políticas Públicas e Governo

Data de aprovação: 18/06/2021

Banca examinadora:

Prof. Dr. Benjamin Miranda Tabak
FGV/EPPG

Prof. Dr. Júlio Cesar de Aguiar
FGV/EPPG

Prof. Dr. Thiago Cristiano Silva
Universidade Católica de Brasília

Dedico este trabalho aos meus pais por me inspirarem a buscar uma racionalidade menos limitada.

“O segredo do sucesso não é prever o futuro. É preparar-se para um futuro que não pode ser previsto” (Michael Hammer)

RESUMO

O presente estudo busca avaliar eventuais externalidades negativas das auditorias e vieses cognitivos percebidos por servidores públicos e colaboradores vinculados a uma autarquia pública federal. O trabalho envolve o desenho de um experimento para avaliar quais são as externalidades negativas dos processos de auditoria percebidas pelos colaboradores e utiliza teoria sobre auditoria e economia comportamental para analisar essa questão. Entre os principais resultados constam as externalidades de anti-inovação, ossificação e visão do túnel (julgamentos do avaliador). Por meio de um teste estatístico, outras externalidades também foram encontradas em pessoas que já tiveram contato com auditoria e em pessoas com cargos de chefia. Também foram identificados vieses cognitivos que influenciam as decisões dos colaboradores, tais como custo afundado, enquadramento, ancoragem e *status quo*. Por fim, o trabalho discute melhorias nos processos de auditoria que beneficiariam o desempenho dos agentes públicos, após a verificação de externalidades e vieses comportamentais associados aos *stakeholders* desses processos.

Palavras-chave: Performance da auditoria. Órgãos de controle. Vieses cognitivos. Economia comportamental. Tomada de decisão governamental. Administração Pública Federal.

ABSTRACT

This study aims to assess any negative externalities of audits and cognitive biases perceived by public servers and others employees linked to a federal government administration body. The project involves the design of an experiment to evaluate what are the negative externalities of the audit processes perceived by employees and uses theory on auditing and behavioral economics to analyze this issue. Among the main results there are the externalities of anti-innovation, ossification and tunnel vision (evaluator's judgments). Through a statistical test, other externalities were also found in people who have already had contact with auditing and in people in management positions. It was also possible to identify cognitive biases that influence employees' decisions, such as sunk cost, framing, anchoring and status quo. The project discusses improvements in the audit processes that would benefit the performance of public agents, after verifying externalities and behavioral biases associated with the stakeholders of these processes.

Keywords: Performance audit. Control bodies. Cognitive bias. Behavioral economics. Decision-making in government. Federal Public Administration.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gênero	64
Gráfico 2 – Idade	65
Gráfico 3 – Vínculo com a Administração Pública	65
Gráfico 4 – Tempo de serviço na Administração Pública	66
Gráfico 5 – Escolaridade	66
Gráfico 6 – Cargo de DAS ou similar	67
Gráfico 7 – Atividades desempenhadas	67
Gráfico 8 – Principais fontes de informações	68
Gráfico 9 – Principais Fontes de Informações distribuídas entre auditados e não auditados	69
Gráfico 10 – Participantes ou colegas submetidos à auditoria	69
Gráfico 11 – Tipo de auditoria ao qual foi submetido	71
Gráfico 12 – Questões de externalidades negativas das auditorias	71
Gráfico 13 – Questão 13, da seção 2 do Questionário A/B	72
Gráfico 14 – Questão 14, da seção 2 do Questionário A/B	73
Gráfico 15 – Questão 15, da seção 2 do Questionário A/B	74
Gráfico 16 – Questão 18, da seção 2 do Questionário A/B	74
Gráfico 17 – Boxplot para a questão 14 com variável auditoria	77
Gráfico 18 – Boxplot para a questão 19 com variável auditoria	79
Gráfico 19 – Boxplot para a questão 16 com variável cargo DAS	80
Gráfico 20 – Boxplot para a questão 17 com variável cargo DAS	80
Gráfico 21 – Frequência absoluta observada na pergunta 23	82
Gráfico 22 – Frequência absoluta observada pergunta 24	85
Gráfico 23 – Frequência absoluta e valor médio observado na pergunta 25	85
Gráfico 24 – Frequência absoluta observada pergunta na pergunta 26	86
Gráfico 25 – Frequência absoluta observada na pergunta 27	87
Gráfico 26 – Frequência absoluta observada na pergunta 28	88
Gráfico 27 – Frequência absoluta de respostas corretas perguntas 29, 30 e 31	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atuação das cortes de contas nas etapas do ciclo de políticas públicas	37
Tabela 2 – Sistemas cognitivos	46
Tabela 3 – Cruzamento de variáveis de externalidade negativa e auditoria	75
Tabela 4 – Cruzamento variáveis de externalidade negativa e cargos de chefia (DAS)	78
Tabela 5 – Teste qui-quadrado da pergunta 23	82
Tabela 6 – Teste qui-quadrado da pergunta 24	84
Tabela 7 – Teste qui-quadrado da pergunta 28	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Sistema de controle interno	22
Quadro 2 – Tipos de auditoria de desempenho	26
Quadro 3 – Tipos de auditoria em outros países	27
Quadro 4 – Princípios na condução dos trabalhos de auditoria	30
Quadro 5 – Críticas às auditorias	34
Quadro 6 – Externalidades negativas das auditorias	35
Quadro 7 – Racionalidade e Prática em Administração e Planejamento	40
Quadro 8 – Sistema 1 e Sistema 2	44
Quadro 9 – Vieses que influenciam as políticas públicas	45
Quadro 10 – Afirmativas da seção 2 do Questionário com respectivo referencial teórico	58
Quadro 11 – Pergunta 23, da seção 3 do Questionário A/B	59
Quadro 12 – Pergunta 24, da seção 3 do Questionário A/B	60
Quadro 13 – Pergunta 25, da seção 3 do Questionário A/B	61
Quadro 14 – Pergunta 26, da seção 3 do Questionário A/B	61
Quadro 15 – Pergunta 27, da seção 3 do Questionário A/B	62
Quadro 16 – Pergunta 28, da seção 3 do Questionário A/B	62
Quadro 17 – Perguntas 29 a 31, da seção 4 do Questionário	63

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pirâmide de classificações de auditorias.....	25
Figura 2 – Papéis de um auditor e critérios de auditoria	29
Figura 3 – Fatores de impacto nas auditorias operacionais	36
Figura 4 – Valor para perdas e ganhos	47

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 Auditoria no setor público brasileiro.....	17
2.1.1 Controle interno.....	19
2.1.2 Controle externo	22
2.1.3 Auditoria	24
2.1.4 O auditor.....	29
2.1.5 Externalidades negativas das auditorias	31
2.2 Racionalidade e economia comportamental.....	38
2.3 Vieses cognitivos	43
2.3.1 Enquadramento.....	46
2.3.2 Aversão à perda (efeito dotação).....	48
2.3.3 Status quo.....	50
2.3.4 Custo afundado ou custo irrecuperável (sunk cost)	51
2.3.5 Ancoragem	52
3 METODOLOGIA.....	53
3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa.....	53
3.2 Caracterização da organização	56
3.3 População e amostra.....	56
3.4 Caracterização do instrumento de pesquisa	57
4. RESULTADOS EMPÍRICOS	64
4.1 Caracterização dos dados gerais	64
4.2 Resultados de externalidades negativas das auditorias.....	70
4.2.1 Comparação entre auditados e não auditados	75
4.2.2 Comparação entre cargos com chefia e sem chefia	78
4.3 Resultados vieses cognitivos.....	81
4.4 Reflexão cognitiva.....	88
5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	90
REFERÊNCIAS	93
APÊNDICE – QUESTIONÁRIO A/B	97

1. INTRODUÇÃO

A governabilidade é um processo complexo que requer condições políticas para a implementação de ações administrativas que legitimem os governos, a credibilidade e a imagem pública da burocracia. Associada à governabilidade, a governança lida com um conjunto de instrumentos técnicos de gestão para otimizar o desempenho administrativo, assegurando eficiência na implementação de políticas públicas (BENTO, 2003). Neste cenário, os sistemas de controle constituem instrumento fundamental para auxiliar administradores nos cumprimentos das metas governamentais.

Importa saber que diferentes fatores condicionam as funções do Estado, entre eles, capacidades individuais e organizacionais, processamento de informações, comportamentos individuais, sociais, econômicos e políticos. Nesse sentido, a consecução de objetivos estratégicos de uma política pública, por meio do alcance de metas depende, necessariamente, do desempenho de colaboradores públicos.

Segundo Peters (1995), os colaboradores públicos são ou se tornam especialistas em suas áreas de atuação e desenvolvem ideias sobre como as políticas podem ser melhor elaboradas. Esses agentes permanecem em seus cargos por mais tempo que os políticos. Assim, ressalta-se que eles poderiam alterar as políticas da maneira que considerassem adequada, mas as concepções dos colaboradores públicos estão sujeitas a mudanças ao longo do tempo.

Sobre objetivos estratégicos, Mintzberg, Ahlstran e Lampel (2000) afirmam que o pensamento estratégico é explicado por uma abordagem cognitiva. Nessa linha, é necessário compreender os vieses cognitivos e as limitações mentais dos colaboradores, o processamento de informação da cognição estratégica e a mente que mapeia as estruturas de conhecimento.

De acordo com Simon (1991), no processo decisório, o homem lida com escolhas e decisões em um cenário com número restrito de informações e capacidades de processamento, o qual origina a racionalidade limitada. Segundo Tyler Cowen (2001), o número de conceitos disponíveis sobre racionalidade se multiplicou desde o século XX, o que reflete o avanço da ciência e um processo competitivo mais intenso em diferentes formações disciplinares e escolas de pensamento, tais como medicina, ciência política, administração, economia, psicologia, sociologia, filosofia.

Com os pressupostos da racionalidade limitada, estudos de economia comportamental têm introduzido a análise do tema sob outros aspectos. A economia comportamental utiliza a experimentação como teoria para a tomada de decisão do ser humano, a partir de estudos

sobre as influências cognitivas, sociais e emocionais observadas no comportamento dos cidadãos (KAHNEMAN, 2003).

É fundamental combater vieses cognitivos decisórios observados em colaboradores públicos, a fim de garantir que a intervenção estatal não incorra em atos ineficientes e tendenciosos em decorrência da racionalidade humana limitada (TABAK; AMARAL, 2018).

Segundo a International Organization of Supreme Audit Institutions – INTOSAI – (2020), a ampla aplicabilidade da economia comportamental se estendeu a vários outros campos e profissões, como a auditoria. Considerando que o pensamento cuidadoso e crítico são aspectos essenciais ao trabalho de auditoria, uma maior consciência desses conceitos beneficiaria a profissão de auditoria.

Constitui trabalho da auditoria, por meio do sistema de controle, a responsabilização por resultados e, por meio da avaliação de políticas, a realização dos objetivos programados e seus impactos. Assim, a avaliação de políticas e programas governamentais é um instrumento de gestão e mecanismo de aferição do desempenho das políticas e dos programas, a fim de estabelecer os parâmetros para a prestação de contas da burocracia e dos governantes (CENEVIVA; FARAH, 2012, p. 995).

Filgueiras (2018) afirma que as burocracias do controle se apresentam como agências responsáveis pelo monitoramento e pelo controle da ordem política e da administração pública, cujo desenvolvimento institucional foi fomentado pela *accountability*, pelo combate à corrupção e pela ampliação dos mecanismos de *checks and balances*.

Consoante Bawole e Ibrahim (2016), a introdução das auditorias operacionais tenderam a melhorar o desempenho da economia, da eficiência e da eficácia no âmbito da ação governamental. No entanto, os críticos advertiram que a insistência na conformidade, característica da auditoria de desempenho, pode resultar em efeitos negativos que superam seus objetivos finalísticos.

Pelo exposto, é importante compreender a percepção sobre o controle exercido na atuação de colaboradores públicos e os vieses cognitivos associados, de forma a estimular medidas que levem a um comportamento mais racional e eficiente.

Toda pesquisa, análise ou estudo, tem como ponto de partida uma situação percebida como problemática, ou seja, que causa desconforto e que, conseqüentemente, exige uma explicação. Essa situação problemática surge quando há defasagem entre a concepção de um fenômeno teórico e a percepção da realidade.

A partir dessa defasagem, surge uma pergunta central da investigação proposta, qual seja: em que medida os órgãos de controle e os vieses cognitivos da economia

comportamental exercem influência na atuação de colaboradores do setor público.

A partir desse escopo amplo, as seguintes questões são levantadas: (a) os órgãos de controle podem exercer interferência negativa no comportamento de colaboradores públicos? (b) Como gestores e colaboradores que tiveram contato com auditoria percebem as externalidades negativas da auditoria? (c) Os colaboradores públicos atuam de forma totalmente racional?

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa consiste em compreender em que medida os órgãos de controle e os vieses cognitivos da economia comportamental exercem influência na atuação de colaboradores do setor público.

Partindo dessa premissa, os objetivos específicos são: (a) identificar externalidades negativas das auditorias de desempenho percebidas por colaboradores públicos; (b) comparar a percepção de colaboradores que já tiveram contato com auditoria com os que não o tiveram; (c) comparar a percepção de colaboradores com cargos de chefia e sem cargo de chefia; (d) identificar os vieses cognitivos predominantes nos colaboradores.

A respeito da delimitação do estudo, a pesquisa foi realizada em uma autarquia pública federal vinculada à área de educação, configura-se como de natureza quantitativa, uma vez que avalia as externalidades negativas da auditoria e os vieses cognitivos percebidos por colaboradores públicos.

A amostra foi de 175 pessoas, composta predominantemente por servidores públicos efetivos, considerando a população total de 950 colaboradores, sendo 350 servidores do quadro efetivo e 600 colaboradores externos vinculados ao órgão.

A coleta de dados se deu entre 03 e 16 de março de 2021, por meio de um experimento aprovado pelo Comitê de Conformidade Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Fundação Getúlio Vargas, por meio do Parecer 037/2021, em 1º de março de 2021.

O experimento, em formato de questionário, foi confeccionado na plataforma *SurveyMonkey* e possui 30 questões objetivas, distribuídas em 4 seções, quais sejam: perfil sociodemográfico; análise de afirmativas para verificar a ocorrência de externalidades negativas da auditoria; situações hipotéticas para capturar a percepção dos participantes quanto aos tipos de vieses cognitivos descritos; e teste de reflexão cognitiva.

Sobre as justificativas do estudo, cumpre ressaltar que o Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – COSO – (2017), as organizações precisam ser mais adaptáveis às mudanças e pensar estrategicamente sobre como gerenciar a crescente volatilidade e complexidade global.

O princípio da eficiência, introduzido no ordenamento jurídico brasileiro por meio da Emenda Constitucional nº 19, de 1998, pretende garantir maior qualidade na atividade administrativa do setor público. Moraes (2021, p. 410) afirma que o princípio da eficiência se aplica tanto à administração direta quanto à indireta, cujo exercício da função requer competências baseadas na imparcialidade, neutralidade, transparência e ausência de burocracia.

A eficiência pode ser mensurada por meio de instrumentos de controle. Consoante Gomes (2002, p. 37), os órgãos de controle “buscam, além de garantir conformidade da gestão, avaliar, revisar e pesquisar o desempenho de atividades, projetos, programas, políticas e órgãos governamentais”.

Bauren e Zanetti (2014) entendem que o sistema de controle permite ao gestor público implementar um ambiente que forneça informações sobre a aplicação dos recursos, a eficácia e a qualidade dos serviços prestados. Compreender a percepção sobre o controle em organizações do setor público é importante e pode auxiliar a compreender casos de sucesso, bem como a identificar os principais desafios encontrados pelas organizações públicas no processo de tomada de decisão. Não obstante, trata-se de tema que carece de estudos.

O termo controle pode assumir uma conotação negativa, associada às atividades de fiscalizar, supervisionar, no sentido de exercer uma ação de controle sobre pessoas. Para Castro (2018), no Brasil, o foco do controle sempre foi mais negativo, para correção, do que positivo ou administrativo, em busca de objetivos. Assim, o controle se dirigiu ao exame e à validação dos aspectos da legalidade e da formalidade dos atos administrativos, tal como em países mais desenvolvidos e com baixo índice de corrupção.

Por outro lado, Azevedo e Lino (2018, p. 10) afirmam que pode não haver compatibilidade entre o conteúdo das Normas de Auditoria Governamental e os processos de auditoria brasileiros, dando evidências do *gap* regulação-prática, o que compromete a confiabilidade da auditoria e reflete em menor capacidade de direcionar comportamento nos auditados.

A INTOSAI (2020) enumera que a economia comportamental pode auxiliar na compreensão de decisões em uma gama de situações por meio de vieses cognitivos e heurísticas que afetam os ambientes profissionais. Contudo, há pouco esforço no mapeamento de vieses cognitivos em tarefas e decisões típicas de auditoria, o que constitui um desafio.

Pelo exposto, o estudo pretende compreender a percepção do controle e vieses cognitivos na atuação de colaboradores públicos, para impulsioná-los a um comportamento mais racional, motivador e, consequentemente, mais eficiente.

Para tanto, o presente trabalho está estruturado em quatro capítulos que orientam a compreensão da influência do controle e dos vieses cognitivos na percepção de colaboradores do setor público. Este primeiro capítulo apresenta os objetivos, os problemas, as justificativas e as delimitações da pesquisa desenvolvida.

O segundo capítulo versa sobre o referencial teórico de auditoria, externalidades negativas das auditorias, racionalidade e economia comportamental. Esse capítulo tratará da auditoria operacional exercida pelas burocracias de controle; das vertentes teóricas da racionalidade em direção à economia comportamental e dos principais vieses cognitivos identificados nesse tema, a saber, enquadramento, *status quo*, custo afundado, aversão à perda (efeito dotação) e ancoragem.

O terceiro capítulo expõe a metodologia aplicada na pesquisa realizada junto ao órgão público, bem como a forma em que os dados foram coletados e analisados. Já o quarto capítulo discute os resultados da pesquisa aplicada. Por fim, no quinto capítulo, as conclusões e as sugestões de pesquisas futuras são registradas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Auditoria no setor público brasileiro

O setor público se fundamenta pela necessidade de alinhamento de interesses políticos e sociais diversos, atrelados a princípios de responsabilidade social e fiscal (BACH, 2010). Dessa forma, a supremacia do interesse público nas organizações públicas é entendida como a satisfação das necessidades dos cidadãos de forma prioritária, devendo o gestor público – peça-chave no processo decisório – atuar sob critérios pautados na otimização e maximização dos recursos utilizados na prestação de serviços e produção de bens públicos (GRATERON, 1999).

Segundo Filgueiras (2018), uma maneira de preservar o interesse público é por meio de instituições autônomas e independentes do sistema de *accountability*, moldadas para o exercício do controle, vigilância, fiscalização, correção e punição de atos ilícitos, com o objetivo de assegurar a legalidade e a legitimidade da ação dos gestores públicos.

Grateron (1999) lembra que além da avaliação de legalidade e critérios quantitativos de medições tradicionais (monetários e financeiros), os indicadores qualitativos devem ser considerados no processo de tomada de decisão e na avaliação da performance pública

realizada por gestores. Nessa linha, a auditoria deve se converter em um mecanismo de avaliação da gestão das organizações.

Por outro lado, Castro (2018, p. 433) ressalta que “*os controles burocráticos tradicionais não são suficientes para defender a sociedade do aparelho estatal. O combate ao desperdício, a busca da eficiência, a honestidade dos dirigentes públicos e o cumprimento às normas legais precisam ser complementados*”. O autor acredita ser imprescindível a participação do cidadão no controle do serviço público por meio de uma instituição representativa do sistema de controle interno ou externo.

Para Beuren e Zonatto (2014, p. 1136), as recentes transformações do setor público advindas da reforma do Estado e do processo de ajuste fiscal referente à Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000) modificaram a forma de o gestor público administrar o Estado, haja vista o monitoramento de suas ações e a análise de eficiência dos serviços prestados pelo Estado, em um ambiente adequado de controle. Portanto, a concepção de controle passa a ter valor fundamental para os gestores públicos.

Sob a ótica do Estado, Castro (2018, p. 257) argumenta que o controle assume diferentes formas em um regime democrático, quais sejam: o sistema de freios e contrapesos representado pela divisão e independência dos Poderes da União e pelos diferentes níveis de governo da Federação; a fiscalização dos partidos políticos; a eleição periódica dos governantes; a pressão exercida pela opinião pública e pela imprensa; e os sistemas de controle interno e externo.

Por fim, Almquist (2013) afirma que a governança do setor público diz respeito às tarefas de responsabilização em relação aos objetivos específicos da organização, que não são limitados à prestação de serviços, incluindo também o impacto das políticas na sociedade em geral. A governança inclui vários tipos de mecanismos, particularmente estruturas que esclarecem as responsabilidades dos diversos *stakeholders* em relação à organização, bem como as abordagens que fomentam recursos para cumprir essas responsabilidades e ferramentas como sistemas de controle interno e externo.

Portanto, a auditoria constitui elemento essencial no serviço público. De um lado, a auditoria analisa e valida processos e decisões, de forma a aprimorar a tomada de decisões no âmbito da administração pública para a consecução de objetivos estratégicos. De outro lado, como os gestores públicos sabem que serão auditados, tomam bastante cuidado no processo de tomada de decisões. Estes avaliam quais são os impactos potenciais de suas decisões sobre uma eventual análise de suas ações por parte dos auditores – sejam internos ou externos.

Na seção seguinte, discute-se o controle interno na Administração Pública, bem como sua relevância, com o objetivo de melhor compreender os conceitos que envolvem a temática da pesquisa em tela.

2.1.1 Controle interno

No Brasil, a implantação de um Sistema de Controle Interno na Administração Pública é uma determinação normativa, definida nos artigos 31, 70 e 74 da Constituição Federal de 1988 da seguinte forma:

Art. 31. A fiscalização do Município será exercida pelo Poder Legislativo Municipal, mediante controle externo, e pelos sistemas de controle interno do Poder Executivo Municipal, na forma da lei.

[...]

Art. 70. A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

[...]

Art. 74. Os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de:

I - avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União;

II - comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado;

III - exercer o controle das operações de crédito, avais e garantias, bem como dos direitos e haveres da União;

IV - apoiar o controle externo no exercício de sua missão institucional.

§ 1º Os responsáveis pelo controle interno, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela darão ciência ao Tribunal de Contas da União, sob pena de responsabilidade solidária.

Segundo Castro (2018, p. 286), para atender ao disposto no artigo 74 da Constituição Federal, o Governo evoluiu do modelo de controle interno administrativo para controle financeiro em virtude da criação da Secretaria do Tesouro Nacional, que foi consolidado como Auditoria com a criação da Secretaria Federal de Controle Interno. Essa Secretaria foi incorporada à Controladoria-Geral da União (CGU), que representa o órgão central do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, segundo a Lei nº 10.180/01, regulamentada pelos Decretos nos. 3.591/00 e 4.304/02 e legislações subsequentes.

Consoante a Lei nº 13.341/16, a CGU passou a funcionar como Ministério de

Transparência, Fiscalização e Controle, na função de órgão operacional do sistema de controle interno do poder executivo federal, e possui entre suas competências a defesa do patrimônio público e o controle interno.

Além da exigência constitucional, o controle interno também pode ser observado nos artigos 75 e 76 da Lei nº 4.320/64 (Lei de Orçamento), que dispõe sobre normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, da seguinte forma:

Art. 75. O controle da execução orçamentária compreenderá:

I - a legalidade dos atos de que resultem a arrecadação da receita ou a realização da despesa, o nascimento ou a extinção de direitos e obrigações;

II - a fidelidade funcional dos agentes da administração, responsáveis por bens e valores públicos;

III - o cumprimento do programa de trabalho expresso em termos monetários e em termos de realização de obras e prestação de serviços.

CAPÍTULO II

Do Controle Interno

Art. 76. O Poder Executivo exercerá os três tipos de controle a que se refere o artigo 75, sem prejuízo das atribuições do Tribunal de Contas ou órgão equivalente.

Art. 77. A verificação da legalidade dos atos de execução orçamentária será prévia, concomitante e subsequente.

Cumprе salientar que a lei supracitada compreende o foco do controle nas dimensões do processo administrativo, dos atos praticados pelos agentes e do programa de trabalho. Além disso, a expressão controle interno também pode ser encontrada na Lei nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que dispõe sobre normas de finanças públicas voltadas à responsabilidade na gestão fiscal, assim como na Lei nº 8.666/1993 – Lei de Licitações e Contrato –, que disciplina normas para licitações e contratos da Administração Pública.

Para Matias-Pereira (2010, p. 169), o controle interno visa ao cumprimento de alguns postulados, como o princípio da legalidade, a “boa administração”, a conveniência e a oportunidade no atendimento do interesse público, o custo-benefício e a eficiência na solução de problemas. Portanto, infere-se que o sistema de controle interno brasileiro constitui elemento essencial para a boa governança do serviço público, porquanto permite que sejam sanadas possíveis falhas, no sentido de adequar atos de acordo com o ordenamento jurídico e no sentido de monitorar os resultados obtidos, a fim de maximizar a eficiência.

Por outro lado, Beuren e Zonatto (2014, p. 1138) complementam que o controle interno, possibilita ao gestor público a implementação de um sistema favorável a informações sobre a aplicação dos recursos, a eficácia e qualidade dos serviços públicos.

O termo controle se ampara na verificação, entretanto vale ressaltar que “controle interno administrativo”, que se caracteriza como medida de monitoramento dos cursos de ações para o alcance de resultados previamente planejados, difere de “sistema de controle interno”, que também engloba a avaliação do controle interno administrativo, se aproximando do conceito de auditoria interna (CASTRO, 2018, p. 276).

De acordo com COSO (2013, p. 11), o controle interno pode ser definido como um processo efetuado por conselho de administração do órgão, que permita fornecer garantia em relação à consecução de objetivos. Esse processo envolve tarefas e atividades contínuas com finalidades específicas, ações por meio de pessoas de diferentes níveis da organização, capacidade de fornecer garantias à alta administração e estrutura flexível. Além disso, o COSO classifica os controles internos sob três dimensões distintas: operações, referentes à eficácia e à eficiência; relatórios, que tratam das finanças; e conformidade, que se referem ao cumprimento de normas.

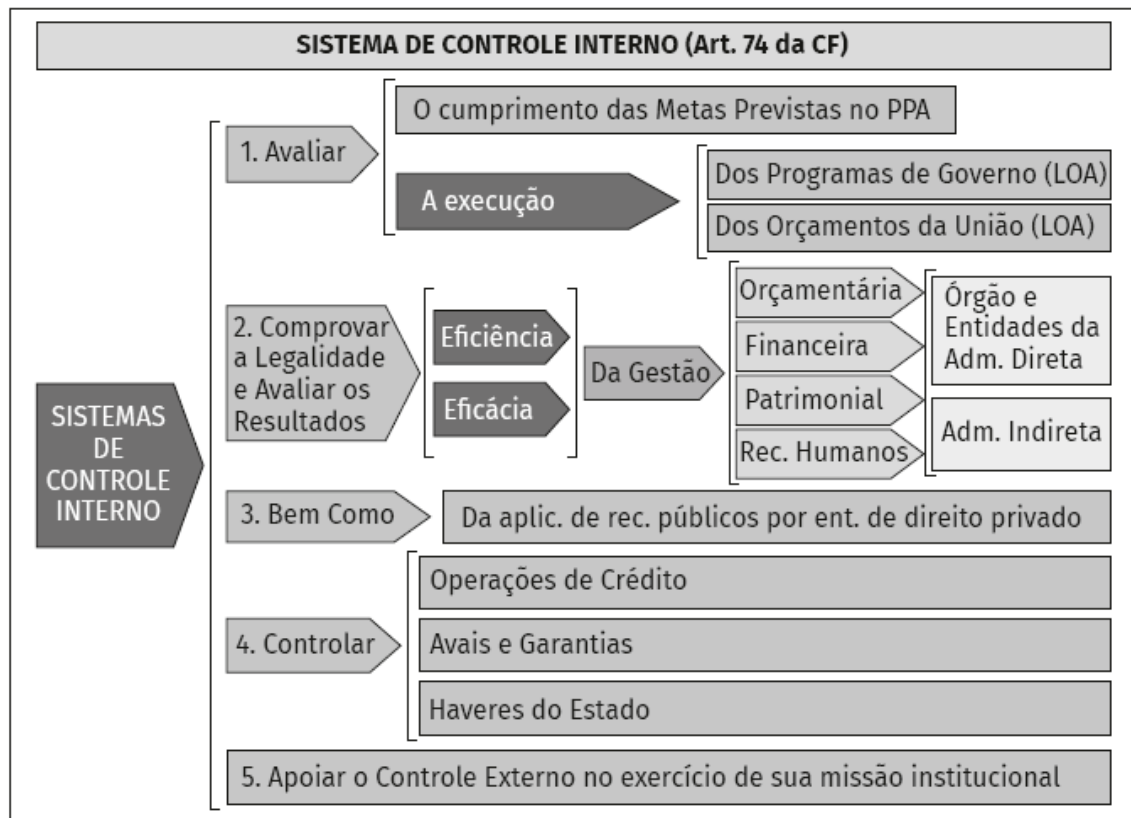
A partir do exposto, Castro (2018, p. 279) conclui que o objetivo do controle interno no setor público é:

funcionar, simultaneamente, como um mecanismo de auxílio para o administrador público e como instrumento de proteção e defesa do cidadão. O controle garante que os objetivos da organização pública serão alcançados e que as ações serão conduzidas de forma econômica, eficiente e eficaz. O resultado disto é uma verdadeira salvaguarda dos recursos públicos contra o desperdício, o abuso, os erros, as fraudes e as irregularidades.

No Quadro 1, o autor apresenta uma síntese do sistema de controle interno, com base no disposto na Carta Magna.

Quadro 1 – Sistema de controle interno.

SISTEMA DE CONTROLE INTERNO



Fonte: Castro (2018, p. 297).

2.1.2 Controle externo

O controle externo no Brasil advém diretamente da Constituição Federal, nos termos dos artigos 31 e 70 a 75, cujos principais artigos estão transcritos a seguir:

Art. 31. A fiscalização do Município será exercida pelo Poder Legislativo Municipal, mediante controle externo, e pelos sistemas de controle interno do Poder Executivo Municipal, na forma da lei.

[...]

Art. 70. A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

Parágrafo único. Prestará contas qualquer pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos ou pelos quais a União responda, ou que, em nome desta, assuma obrigações de natureza pecuniária

Art. 71. O controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União.

Os artigos 31 e 75 da Carta Magna indicam que foi proibida a criação de novos tribunais de contas no âmbito dos municípios, permanecendo os já existentes, a saber: Tribunais de Contas dos Municípios (TCM) – Bahia, Ceará, Pará e Goiás; e Tribunal de Contas do Município (TCM) – Rio de Janeiro e São Paulo. Os Tribunais de Contas dos Estados e do Distrito Federal, bem como os Tribunais e Conselhos de Contas dos Municípios devem respeitar assimetria às normas dispostas no âmbito federal.

Além do disposto no texto constitucional, era possível observar a existência do controle externo com atividade de fiscalização e inspeção positivada no Decreto-Lei 200/67. Ademais, o controle externo também pode ser observado no artigo 113 da Lei nº 8.666/93 (Lei de Licitações e Contratos), nos seguintes termos:

Art. 113. O controle das despesas decorrentes dos contratos e demais instrumentos regidos por esta Lei será feito pelo Tribunal de Contas competente, na forma da legislação pertinente, ficando os órgãos interessados da Administração responsáveis pela demonstração da legalidade e regularidade da despesa e execução, nos termos da Constituição e sem prejuízo do sistema de controle interno nela previsto.

§ 1º Qualquer licitante, contratado ou pessoa física ou jurídica poderá representar ao Tribunal de Contas ou aos órgãos integrantes do sistema de controle interno contra irregularidades na aplicação desta Lei, para os fins do disposto neste artigo.

§ 2º Os Tribunais de Contas e os órgãos integrantes do sistema de controle interno poderão solicitar para exame, até o dia útil imediatamente anterior à data de recebimento das propostas, cópia de edital de licitação já publicado, obrigando-se os órgãos ou entidades da Administração interessada à adoção de medidas corretivas pertinentes que, em função desse exame, lhes forem determinadas.

Ademais, o Ministério Público constitui outro ator que desempenha função essencial no controle da Administração Pública, com competências institucionais dispostas no artigo 129 da Carta Magna, dentre elas:

promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos; exercer o controle externo da atividade policial e requisitar diligências investigatórias e a instauração de inquérito policial.

Segundo Guerra (2005 *apud* MATIAS-PEREIRA 2010, p. 171), o controle externo da Administração Pública:

é aquele desempenhado por órgão apartado do outro controlado, tendo por finalidade a efetivação de mecanismos, visando garantir a plena eficácia das ações de gestão governamental, porquanto a Administração Pública deve ser fiscalizada, na gestão dos interesses da sociedade, por órgão de fora de suas partes, impondo atuação em consonância com os princípios determinados pelo ordenamento jurídico, como os da legalidade, legitimidade, economicidade, moralidade, publicidade, motivação, impessoalidade, entre outros.

Nessa direção, Castro (2018) afirma que os Tribunais de Contas agem na defesa da aplicação de recursos públicos, de forma a sustentar a democracia, assim como ocorre em outros países com democracias consolidadas e arcabouço institucional bem definido. Assim, para assegurar autonomia dos administradores e delinear a organização e as competências ao TCU, foi publicada a Lei nº 8.443/1992 (Lei Orgânica do Tribunal de Contas da União), que também contempla avaliação, julgamento e sansão aos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos ou àqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que acarrete dano ao erário. Ressalte-se saber que a referida lei dispõe que o trabalho do TCU se dará por meio de inspeções e auditorias.

Assim como o controle interno, o controle externo exerce influência nas decisões dos gestores públicos. Estes orientam suas decisões amparadas pelos princípios constitucionais (art. 37, CF) e pelas normas e diretrizes que são determinadas pelos órgãos de controle em suas fiscalizações, sob pena de responsabilização dos agentes.

2.1.3 Auditoria

A palavra auditoria se origina do latim *audire*, que se traduz em ouvir. Entretanto, os ingleses ampliaram o conceito da palavra para *auditing*, no sentido de revisão e verificação. Dessa forma, auditoria significa análise, checagem, conferência, verificação, avaliação e, principalmente, retorno dos resultados dentro de um escopo ao qual a auditoria se propõe (SANTOS, 2017, 3).

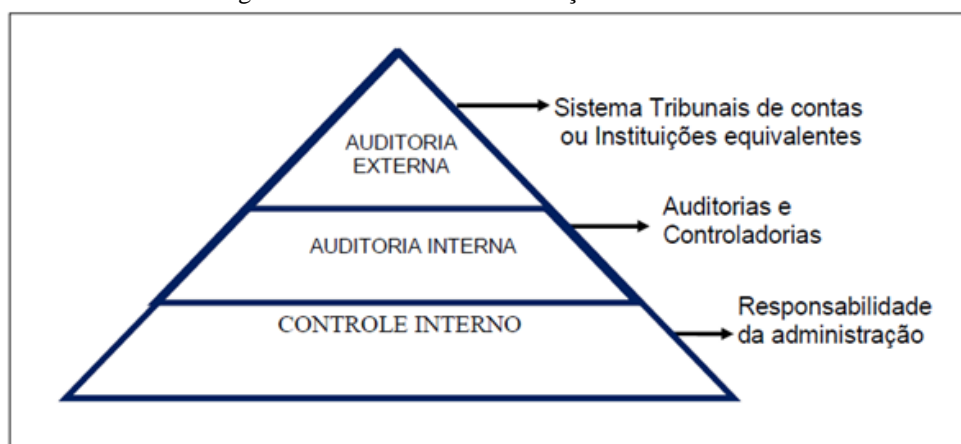
Os autores Boyton, Johnson e Kell (2002, p. 31) definem auditoria como “um processo sistemático de obtenção e avaliação de evidências sobre afirmações a respeito de ações e eventos econômicos, para aquilatação do grau de correspondências entre as afirmações e critérios estabelecidos”. Como podemos verificar, essa definição é essencial para balizar o processo de auditoria.

Attie (2018, p. 4) afirma que a ênfase que se dá às auditorias, que podem ser internas ou externas, “depende de uma série de decorrências dos diferentes segmentos que compõem a

organização”. O autor afirma que as diferentes auditorias se referem a uma mesma finalidade, a emissão da opinião de um especialista acerca de sua área de atuação. Entretanto, a opinião tem de estar amparada nos elementos concretos que atestem a veracidade de sua afirmação.

De acordo com Araújo *et al.* (2008), as auditorias podem ser, didaticamente, classificadas em três critérios diferentes: campo de atuação (pública ou privada); forma de realização (interna ou externa); e objetivo do trabalho (contábil, operacional ou integrada). A Figura 1 ilustra essa sistemática.

Figura 1 – Pirâmide de classificações de auditorias.



Fonte: adaptado por Araújo *et al.* (2008, p. 34) de Sterck *et al.* (2005, p. 15).

Como vantagens de uma auditoria externa, Santos (2017, p.3) enumera, entre outras: a confiabilidade nos números apresentados referentes a eventuais distorções ou erros não intencionais; o desestímulo a fraudes; a inspiração de maior confiança aos investidores; o menor custo de capital; e operações mais eficientes e seguras.

No setor público, a auditoria cria condições apropriadas e fortalece a expectativa de que as entidades e os servidores públicos desempenharão suas atribuições de modo efetivo, eficiente, ético e em conformidade com as leis e os regulamentos aplicáveis, constituindo pilares importantes dos sistemas democráticos e no papel no aperfeiçoamento da Administração Pública ao enfatizar os princípios de transparência, *accountability*, governança e desempenho (INTOSAI – ISSAI100, 2013, p. 6).

Para Castro (2018), a auditoria é um conjunto de técnicas com a finalidade de mensurar a gestão pública por meio de processos e resultados gerenciais, cujo objetivo se baseia no artigo 74 da Carta Magna, que prevê a comprovação de legalidade e legitimidade nos atos e fatos administrativos, por meio de avaliação dos resultados a partir de critérios de eficiência, eficácia e economicidade da gestão orçamentária, financeira, patrimonial,

operacional, contábil e finalística.

Nessa linha, Cruz (2017, p. 11) apresenta a evolução da auditoria como fiscalizadora, de gestão e operacional. O primeiro tipo possui o objetivo de fiscalizar as transações financeiras e patrimoniais. A auditoria de gestão visa a monitorar a produção e a produtividade por meio da avaliação dos resultados alcançados. Por sua vez, a auditoria operacional foca na economicidade, na eficiência e nas eficácias das causas e dos efeitos decorrentes de transações.

No entanto, a INTOSAI – ISSAI100 (2013, p. 7) enumera que as auditorias na Administração Pública se classificam em três tipos principais, a saber: a) financeira, em que o auditor verifica possíveis distorções devido a erro ou fraude; b) operacional, com o objetivo de avaliar programas, operações e atividades de acordo com princípios de eficiência, economicidade e efetividade; e c) conformidade, para analisar o cumprimento das normas que regem a gestão financeira e a conduta dos agentes públicos do setor.

A auditoria operacional, também conhecida como auditoria de desempenho ou gerencial, se refere à consecução e à avaliação de evidências acerca de eficiência e eficácia das atividades operacionais em paralelo aos objetivos estabelecidos (BOYTON, JOHNSON; KELL, 2002, p. 31).

Santos (2017) denomina a auditoria interna operacional ou de desempenho como uma análise das atividades sob a ótica do custo-benefício, ou seja, a demonstração da aplicação de recursos de forma eficiente, eficaz e de acordo com as metas operacionais, táticas e estratégicas propostas pela alta gestão.

No Quadro 2, Bazerley (2012) especifica a auditoria de desempenho de acordo com o tipo, a unidade de análise e o foco do trabalho.

Quadro 2 – Tipos de auditoria de desempenho.

TIPOS DE AUDITORIA DE DESEMPENHO		
TIPO	UNIDADE DE ANÁLISE	FOCO DO TRABALHO
Eficiência	Função organizacional, processo ou elemento de programa	Identificar oportunidade de diminuir custo orçamentário para a produção de resultados
Efetividade de Programas	Política, programa ou elemento de programa	Avaliar o impacto das políticas públicas e a efetividade do programa provocado pelos programas sobre resultados finais
Capacidade de gerenciamento do desempenho	Organização	Avaliar a capacidade de atingir objetivos genéricos de forma econômica, eficiente e eficaz

Informações de desempenhos	Organização	Verificar a precisão de informações fornecida pela organização
Revisões da melhor prática de gestão	Programa	Formular normas específicas para melhor prática de gestão. Revelar o desempenho relativo dos setores participantes
Avaliações de risco	Sector, processo ou função	Identificar os principais riscos de interrupção do programa e suas fontes
Revisões gerais de gestão	Organização	Avaliar a capacidade da organização para cumprir sua missão no exercício de suas competências legais

Fonte: Bazerlay, 2002, p. 15.

Além disso, o autor também apresenta um quadro comparativo dos tipos de auditoria identificados em outros países.

Quadro 3 – Tipos de auditoria em outros países.

	Auditoria de Eficiência	Auditoria de efetividade de programa	Auditoria de Capacidade de gerenciamento do desempenho	Auditoria de informações de desempenho
Austrália	✓	✓	✓	
Canadá	✓		✓	
Finlândia	✓		✓	✓
França	✓	✓		
Alemanha	✓	✓	✓	
Irlanda	✓		✓	
Holanda	✓	✓	✓	
Nova Zelândia	✓			✓
Noruega	✓		✓	
Portugal				
Suécia	✓	✓	✓	✓
Reino Unido	✓	✓		
Estados Unidos	✓	✓	✓	

Fonte: Bazerlay, 2002.

Entretanto, sobre as auditorias operacionais, cumpre salientar que segundo a INTOSAI (2013, p. 11), “a eficiência é um conceito relativo. Um processo, um instrumento ou programa é mais ou menos eficiente que um outro. Isso significa que em uma auditoria sobre eficiência, é preciso algum tipo de comparação.” Além disso, é necessária uma interpretação dos

parâmetros em relação ao objeto, cujos critérios resultantes podem variar de uma auditoria para outra. Nesse sentido, a organização traz os seguintes parâmetros referentes aos aspectos de economicidade, eficiência e efetividade:

O princípio da economicidade significa minimizar os custos dos recursos. Os recursos usados devem estar disponíveis tempestivamente, em quantidade suficiente, na qualidade apropriada e com o melhor preço.

O princípio da eficiência significa obter o máximo dos recursos disponíveis. Diz respeito à relação entre recursos empregados e produtos entregues em termos de quantidade, qualidade e tempestividade.

O princípio da efetividade diz respeito a atingir os objetivos estabelecidos e alcançar os resultados pretendidos (INTOSAI – ISSAI 3100, 2013, p. 5).

No que tange às etapas do processo de auditoria, podemos observar o planejamento como um estudo prévio somado a um desenho da auditoria; a execução, isto é, coleta e análise das informações obtidas; o relatório, com os resultados, conclusões e recomendações; e, por último, o monitoramento, que verifica se as recomendações adotadas resolveram as deficiências encontradas (INTOSAI, 2013, 13).

Sobre os resultados da auditoria, Castro (2018) afirma que um dos fatores importantes para evitar julgamentos de irregularidade por reincidência é a adoção de medidas efetivas para solucionar a pendência apontada, que nem sempre pode ser resolvida a curto prazo, entretanto as ações em busca da solução atenuam o efeito de julgamento pelo controle externo. Por outro lado, no caso de contas julgadas regulares com ressalva, haverá a quitação com a determinação de medidas necessárias à correção das irregularidades ou faltas cometidas, a fim de prevenir reincidência. No que se refere às contas irregulares, se houver débito, o responsável será condenado ao pagamento da dívida, com sujeição à multa, cujo instrumento da decisão será considerado título executivo.

Portanto, o encerramento de uma auditoria se dá pela opinião do auditor, materializada por lançamentos de ajustes ou reclassificações, parecer de auditoria ou pontos de recomendação, que incluem sugestões de melhorias acerca de fraquezas de procedimento ou aprimoramento de controles (ATTIE, 2018).

Pelo exposto, observa-se que a auditoria de desempenho “*envolve a aplicação explícita ou implícita de alguns critérios por meio dos quais o auditor irá julgar o comportamento da atividade, da organização ou do projeto que está sendo avaliado ou controlado*” (BAZERLAY, 2002, p. 18). Nesse sentido, considerando que o objeto das auditorias operacionais pode diferir e os critérios avaliados não são estabelecidos pela legislação, a perspectiva das auditorias podem variar, demandando criterioso julgamento por

parte do auditor (INTOSAI, 2013).

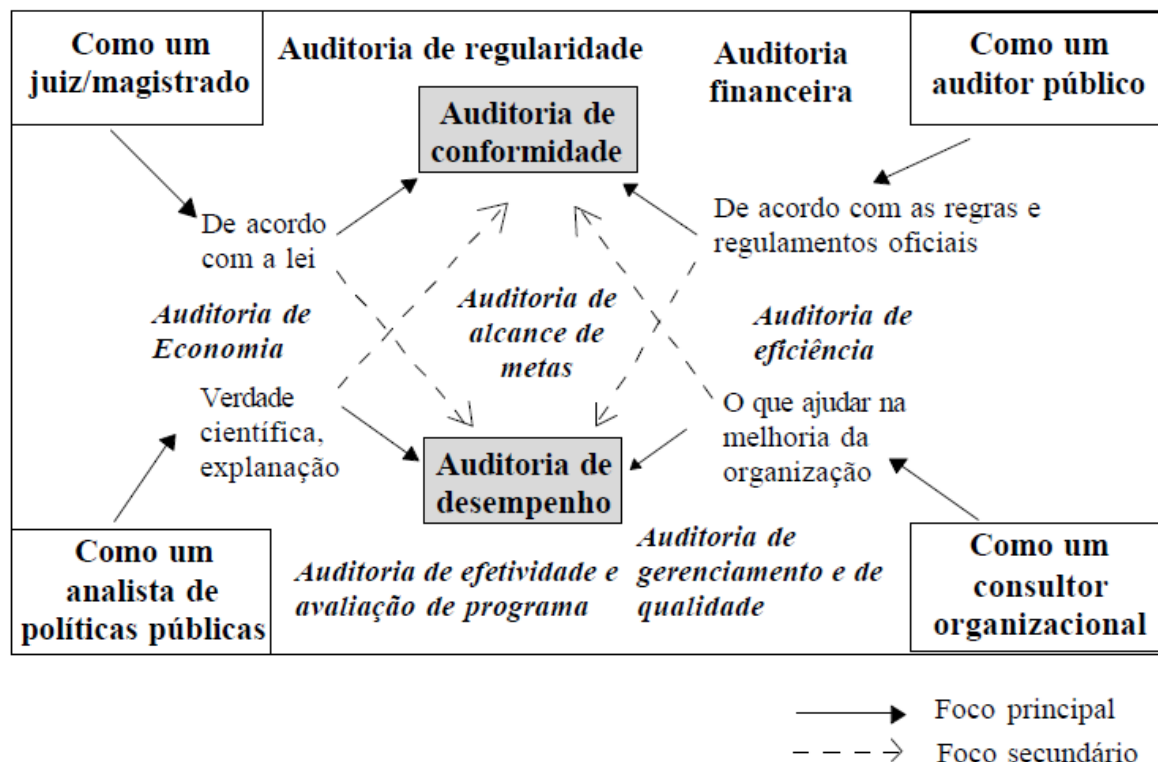
Dessarte, os gestores públicos buscam ser cautelosos em suas ações, a fim de evitar julgamentos que incorram em responsabilização por parte de uma auditoria, pois os critérios de avaliação podem variar a depender da auditoria.

2.1.4 O auditor

Attie (2018, p. 6) afirma que “[a] origem do termo *auditor* em português, muito embora perfeitamente representado pela origem latina (aquele que ouve, o ouvinte), na realidade provém da palavra inglesa *to audit* (examinar, ajustar, corrigir, certificar).”

A auditoria operacional, em especial, envolve grande quantidade de informações específicas, que demanda que a equipe de auditoria exerça um alto grau de julgamento e discricionariedade sobre assuntos de mérito da Administração (INTOSAI, 2013, 13). Nesse sentido, um auditor de desempenho pode atuar nos papéis descritos na Figura 2, utilizando-se de diversos critérios em uma auditoria.

Figura 2 – Papéis de um auditor e critérios de auditoria.



Fonte: adaptado de Pollit *et al.* (2000, p. 106) por Bazerlay (2002, p. 54).

Esse poder dos auditores pode provocar uma desconfiança na relação auditor e

auditado, de forma a interferir no trabalho de ambos. No geral, é evidente que as pessoas não gostam de ser fiscalizadas, portanto, não gostam de auditoria por uma questão sociológica. Assim, a melhor maneira de conduzir os trabalhos seria o auditor se colocar no lugar do auditado para que possa entendê-lo e, posteriormente, criticá-lo. Caso isso não ocorra, haverá dois erros: as pessoas podem questionar a opinião do auditor alegando que ele nunca passou por determinada situação para compreender porque eventuais falhas ocorreram; e as recomendações da auditoria não serão aceitas (CASTRO, 2018, p. 373).

É importante salientar que as normas de auditoria, como acontece em todas as profissões, determinam padrões técnicos a serem seguidos na condução dos trabalhos de auditoria, a fim de garantir uma atuação fundamentada em uma série de requisitos técnicos indispensáveis a serem observados pelos auditores na confecção do parecer (ATTIE, 2018, p. 53). Nesse sentido, no Quadro 4, são descritos alguns princípios a serem seguidos pelos auditores na condução dos trabalhos de auditoria de acordo com a INTOSAI-ISSAI 100 (2013).

Quadro 4 – Princípios na condução dos trabalhos de auditoria.

1. Os auditores devem cumprir exigências éticas relevantes e ser independentes.
2. Os auditores devem manter comportamento profissional apropriado, aplicando ceticismo profissional e julgamento profissional e exercendo o devido zelo ao longo de toda a auditoria.
3. Os auditores devem realizar a auditoria em conformidade com normas profissionais de controle de qualidade.
4. Os auditores devem possuir ou ter acesso às habilidades necessárias.
5. Os auditores devem gerenciar os riscos de fornecer um relatório que seja inadequado nas circunstâncias da auditoria.
6. Os auditores devem considerar a materialidade durante todo o processo de auditoria.
7. Os auditores devem preparar documentação de auditoria que seja suficientemente detalhada para fornecer uma compreensão clara do trabalho realizado, da evidência obtida e das conclusões alcançadas.
8. Os auditores devem estabelecer uma comunicação eficaz durante todo o processo de auditoria.
9. Os auditores devem assegurar que os termos da auditoria sejam claramente estabelecidos.
10. Os auditores devem obter um entendimento da natureza da entidade ou do programa a ser auditado.

11. Os auditores devem realizar uma avaliação de risco ou análise de problema e revisá-la, se necessário, em resposta aos achados de auditoria.
12. Os auditores devem identificar e avaliar os riscos de fraude relevantes para os objetivos da auditoria.
13. Os auditores devem planejar seu trabalho para assegurar que a auditoria seja conduzida de uma maneira eficiente e eficaz.
14. Os auditores devem executar procedimentos de auditoria que forneçam evidência de auditoria suficiente e apropriada para respaldar o relatório de auditoria.
15. Os auditores devem avaliar a evidência de auditoria e extrair conclusões.
16. Os auditores devem elaborar um relatório baseado nas conclusões alcançadas.

Fonte: INTOSAI-ISSAI 100 (2013).

Depreende-se que o auditor precisa dispor de uma série de qualidades para o bom exercício de suas funções. No entanto, existe pouca discussão sobre como o auditor pode influenciar o processo de decisão do gestor público. A literatura assume que essa influência é positiva. Entretanto, veremos a seguir que o trabalho realizado pelos auditores podem exercer um reflexo negativo.

2.1.5 Externalidades negativas das auditorias

A atividade de controle pode ser percebida de forma negativa enquanto associada às atividades de fiscalização e supervisão no sentido de exercer uma ação de controle sobre pessoas. Assim, o foco do controle sempre foi mais negativo, voltado para correção, do que positivo, em busca de objetivos. Portanto, possui efeitos psicológicos tanto sobre o controlador quanto sobre o controlado. Uma pessoa controlada percebe sua autonomia em risco quando é cobrada em sua responsabilidade, sendo natural uma reação ao controle. Por outro lado, um auditor que exerce o poder de controlar pode encontrar nessa atividade a sensação de autonomia, poder e valorização. Nesse contexto, é importante avaliar as externalidades negativas oriundas das auditorias (CASTRO, 2018, p. 252).

Barzelay (2002, p. 6) assevera que as auditorias de desempenhos não são um tipo de auditoria, mas, sim, de avaliação. Nessa perspectiva, o auditor exerce uma atividade que transcende seu papel tradicional de verificar a conformidade dos atos de gestão, podendo invadir áreas de outros profissionais.

Nesse sentido, a INTOSAI (ISSAI 3000 - 2013, p. 10) lembra que:

o risco de uma auditoria deixar de agregar valor vai desde a probabilidade de não ser capaz de dar novas informações ou perspectivas até o risco de negligenciar fatores importantes e, consequentemente, não ser capaz de fornecer aos usuários do relatório de auditoria conhecimentos ou recomendações que seriam uma contribuição real para um melhor desempenho.

Almquist (2013) questiona a auditoria operacional ou de desempenho ao afirmar que houve uma tendência impulsionada pela tecnologia de aumento da diversidade de indicadores de desempenho, visando ampliar a quantidade de aspectos controláveis dentro das organizações. No entanto, essa tendência também tem sido criticada. Alguns afirmam que isso pode levar a um foco desproporcional na mensurabilidade na despesa da provisão sustentável de valor público. Power e Laughlin (1992) chamam esse desenvolvimento de “contabilidade”. Power (1997) a descreve como a ascensão da sociedade de auditoria, enquanto Lapsley (2009) a rotula como a “mentalidade da caixa de seleção”. Além disso, a ambição de medir uma quantidade cada vez maior de aspectos controláveis criou um paradoxo em termos da lógica da qualidade, em que há a sensação de que o que é difícil de medir (especialmente o resultado) tende a ser ignorado (ALMQUIST, 2001)

Nessa mesma linha, Bawole e Ibrahim (2015) dizem que a auditoria de desempenho desafia uma definição universalmente aceitável. Isso ocorre porque as variáveis de desempenho frequentemente são vagas e ambíguas (THOMAS, 2006). Aquilo que constitui bom desempenho do setor difere entre disciplinas, países e organizações, embora algumas definições tenham sido propostas por órgãos especializados e acadêmicos. Há, entretanto, um consenso de que a auditoria de desempenho envolve uma avaliação holística da organização e um conjunto de atividades, a fim de estabelecer efeitos de eficiência, eficácia e economia.

Pat Barret (2012, p. 130) assevera, por outro lado, que:

um auditor geral pode ser criticado por ser também aquiescente às pressões aplicadas por particulares grupos como o governo, a oposição, o serviço público, a mídia, o indivíduo ou organizações comunitárias coletivas. A decepção às vezes é expressa sobre a natureza 'opaca' das conclusões da auditoria e recomendações.

Os burocratas são frequentemente capazes de moldar não apenas técnicas, mas também políticas por meio de sua definição do que é viável. Um aspecto importante a ser observado é que a existência de pressões externas no controle tornaria os administradores cautelosos com ações injustificáveis, como parte dos procedimentos usuais. Em todos os países democráticos – e em alguns não democráticos – tem havido pressões crescentes para

uma maior responsabilização da burocracia pública (PETERS, 1995).

Em estudo realizado por Raudla *et al.* (2016) na Estônia, foi observado que a implementação de recomendações dos órgãos de controle é mais provável de ocorrer quando há atenção da mídia e dos parlamentares na auditoria de desempenho.

Na Bélgica, em pesquisa sobre a performance das auditorias de desempenho, Desmedt *et al.* (2017) também assinalaram que a mídia pode ser fator que exerce influência na Administração, além de outros fatores como intervenção de parlamentares, saída de pontos focais da organização, o momento da auditoria, vontade de autoridade políticas e vontade da própria base da organização.

No Brasil, Azevedo e Lino (2018) relatam que outro fator que ameaça a confiabilidade dos processos de auditoria é a falta de especialização de equipes de auditoria, aliada ao planejamento superficial e à pouca padronização da execução da auditoria. A baixa confiabilidade da auditoria impacta negativamente o papel dos órgãos de controle como mecanismos de *accountability*.

Sobre esse ponto, Attie (2018, p. 23) afirma que o conhecimento técnico do auditor, obtido por meio de capacitação contínua e experiência profissional com situações diversificadas de problemas, deve proporcionar um amadurecimento mental criterioso para que o auditor adquira competência para julgar fatos com exatidão e eficiência.

Gerardino, Litching e Pomeranz (2017) identificaram que as auditorias podem ser ineficazes e criar distorções não intencionais em ambientes de baixa corrupção e alta capacidade. Os autores observaram que as críticas de auditorias no Chile levaram a uma redução no uso de licitações públicas e a um aumento correspondente no uso de compras diretas menos transparentes e menos competitivas. Assim, houve prejuízo aos fornecedores novos, grandes e de fora da região, que passaram a ter menos chance de vencer as licitações. Esse tipo de favoritismo prejudica o empreendedorismo e a inovação, na medida em que cria barreiras para novos participantes.

Peters (1995) também afirma que há uma tensão entre o papel da burocracia como defensora da inovação em políticas e seu papel como conservadora de procedimentos. Este papel varia em parte em função da tradição e da cultura da organização, mas também está relacionado a características políticas e estruturais mais específicas.

Leeuw (2009, *apud* Leeuw, 2011, p. 233) descreve que a auditoria de desempenho pode impedir a inovação e a renovação do governo devido à ênfase que se coloca no cumprimento de procedimentos, também chamado de ossificação. Além disso, Pollit *et al.* (1999, *apud* Leeuw, 2011, p. 233) lembra que a presença dos auditores pode aumentar

consideravelmente a carga de trabalho, com a adoção de novas práticas de gestão em antecipação à visita do auditor.

Frey (1994, p. 174, *apud* Kells, 2011) argumenta que as auditorias provocam quatro distorções principais, a saber:

a preocupação com racionalidade administrativa negligencia os custos decorrentes em outro lugar; aspectos orçamentários são sobrevalorizados em comparação com outros problemas; o comportamento orientado a incentivos é suprimido; e a avaliação é tendenciosa, concentrando-se no menor, em vez de aspectos principais, de ineficiência.

Pelo exposto, vários auditores expressam ceticismo sobre a capacidade das auditorias em melhorar o nível de eficiência e eficácia do setor público. Nesse sentido, Kells (2011), durante três décadas de estudo sobre auditorias operacionais, resumiu sete críticas principais, são elas: anti-inovação; *nit picking*; gap de expectativas; *lapdog*; caçador de manchete; sistemas desnecessários; e “ritual vazio”. No Quadro 5, são exibidas as sínteses dessas críticas.

Quadro 5 – Críticas às auditorias.

Crítica	Resumo
Anti-inovação	A auditoria pode reduzir a eficiência e eficácia do setor público ao dificultar a inovação nas agências auditadas
Nit picking	A auditoria pode se concentrar em questões menos importantes ou apresentar uma abordagem excessivamente adversária que reduz a probabilidade de que os auditados comprem as melhorias recomendadas
Gap de expectativas	O escopo e a confiabilidade dos resultados da auditoria de desempenho podem ser exagerados, levando as pessoas a superestimar o nível de garantia fornecido
<i>Lapdog</i>	Os auditores operacionais podem ocultar, suavizar ou subestimar os resultados adversos
Sistemas desnecessários	A auditoria pode fazer com que os auditados adotem sistemas e procedimentos administrativos desnecessários ou mesmo prejudiciais à eficiência e à eficácia
Caçadores de manchetes	Os auditores operacionais podem buscar cobertura sensacional da mídia para seu próprio bem, ao invés de focar no interesse de responsabilidade ou melhoria de desempenho, e podem ser incluídos em debates político-partidários
Ritual vazio	A auditoria pode ser um ritual ineficaz de conforto ou pacificação que visa a evitar pedidos de maior escrutínio, sem uma expectativa de que pode ou irá gerar benefícios substantivos

Fonte: Kells (2011, p. 390).

Conforme consta no Quadro 6, Bawole e Ibrahim (2015) apresentam outras externalidades indesejáveis das auditorias.

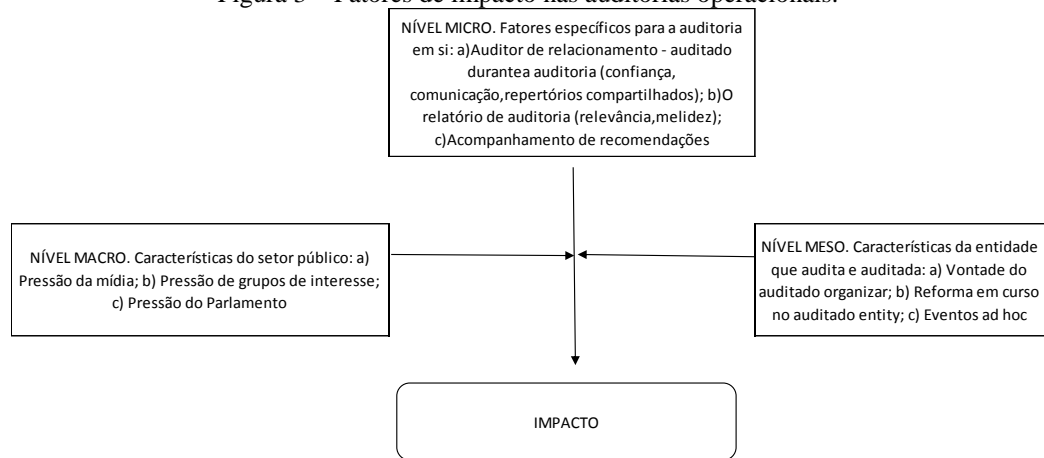
Quadro 6 – Externalidades negativas das auditorias.

Externalidade Negativa	Conceito
Anti-inovação	Participantes buscam cumprir padrões de medição em detrimento da inovação
Anti-inovação	Paralisia organizacional e medo da responsabilidade que resulta do não cumprimento induz os gestores a serem cautelosos
Fetichismo dos padrões	Criação de padrão pode gerar efeito reverso e ocultar o não desempenho
<i>Gaming ou</i>	Entidades auditadas dominam os indicadores de desempenho ao longo do tempo e criam uma informação de fachada para manipular o processo de avaliação
Aprendizado Perverso	Informação cria fachada para manipular avaliação e gerar evidências
Visão do túnel	Fenômenos quantificados via medição de desempenho em detrimento de aspectos não quantificados e ignora a complexidade
Sistemas desnecessários de burocracia	Procedimentos “amigáveis ao auditor”, mas desnecessários ou mesmo prejudiciais à eficiência e à eficácia

Fonte: Bawole; Ibrahim (2015).

Desmedt *et al.* (2017, p. 253) estudaram a utilização, a influência e o impacto das avaliações de políticas e classificaram o impacto das auditorias em três tipos, que não são mutuamente exclusivos: instrumental, conceitual e usos estratégicos. O conceitual diz respeito a problemas específicos, que levam a ações imediatas e visíveis. O tipo conceitual auxilia a compreender potenciais disfunções, não sendo necessariamente visível e de fácil alteração. O estratégico indica que as auditorias alimentam o debate político. Na Figura 3, os autores enumeram os fatores que podem impactar as auditorias operacionais em diferentes níveis.

Figura 3 – Fatores de impacto nas auditorias operacionais.



Fonte: Desmedt *et al.* (2017, p. 255).

De acordo com pesquisa da OCDE (2016) realizada em dez países (Brasil, Canadá, Chile, França, Coreia, Holanda, Polônia, Portugal, África do Sul e Estados Unidos) sobre órgãos de controle no ciclo de cada função da política pública, percebe-se uma alta discricionariedade do Supreme Audit Institution (SAI), ou seja, forte interferência das cortes de contas em várias etapas do ciclo de políticas públicas.

Tabela 1 – Atuação das cortes de contas nas etapas do ciclo de políticas públicas.

Estágio do ciclo de políticas públicas	Função-chave do estágio da política pública	Requerida por mandato	Solicitada	Discrecionalidade da SAI
Formulação de políticas públicas	Direção estratégica de todo o governo	29,2	7,3	63,5
	Planejamento orçamentário	40,2	12,6	47,2
	Estabelecimento de regras e controles	37,7	8,6	53,7
Implementação de políticas	Coordenação e comunicação	29,1	7,3	63,3
	Implementação do orçamento	52,7	7,1	40,2
	Implementação de regras e controles	46,6	8,2	45,2
Avaliação de políticas	Avaliação de resultados	31,5	4,5	64
	Prestação de contas e fiscalização	47,7	3,6	48,7
	Média	39,3	7,4	53,3

Fonte: OCDE (2016).

Segundo Barret (2012), padrões e princípios éticos são condições necessárias para a confiança do público em auditoria de desempenho do setor público, mas não garantia de relevância no tempo e no resultado da auditoria em termos de qualidade e utilidade das recomendações.

Diante do exposto, observamos que as auditorias podem gerar impactos negativos no processo decisório dos gestores públicos. Reforçamos que o processo de auditoria – interna e externa – é essencial para garantir serviços públicos e decisões de gestores públicos em linha com os princípios da administração pública e objetivos estratégicos da organização.

Destacamos, contudo, que existem aspectos negativos que devem ser discutidos e avaliados de modo a criar um ambiente mais favorável à gestão pública eficiente. A seguir discutimos ideias oriundas da economia comportamental que podem ajudar a avaliar o efeito da auditoria no processo decisório dos gestores públicos.

2.2 Racionalidade e economia comportamental

Segundo Cowen (2001), o número de conceitos disponíveis sobre racionalidade se multiplicou desde o desenvolvimento de teoria do consumidor no início do século XX, o que reflete o avanço da ciência e um processo competitivo mais intenso.

A racionalidade é um tema interdisciplinar, cuja noção de razoabilidade se transformou a partir das décadas de 1950 e 1960, com um novo conceito de racionalidade em economia, psicologia e outras áreas, referindo-se à otimização maximizadora ou minimizadora de recursos (GIGERENZER; SELTEN, 2001).

Rubinstein (1998, p. 2) afirma que:

a motivação básica para estudar modelos de racionalidade surge da nossa insatisfação com os modelos que aderem ao Paradigma do ‘homem racional perfeito’. Esta insatisfação resulta de a forte tensão decorrente de uma comparação dos pressupostos feito por modeladores econômicos sobre ‘racionalidade perfeita’ sobre o comportamento humano.

Corroborando com essas ideias, Thaler (2000) descreve que o *Homo Economicus* ou “Homem econômico” é um modelo econômico utilizado por muitos economistas comportamentais. Esse modelo supõe que os indivíduos sejam dotados de racionalidade, interesse próprio e conhecimento perfeitos (ou anormalmente altos). O autor, entretanto, afirma que esse modelo é uma representação defeituosa da natureza humana e é utilizado para simplificar análises econômicas e manipular resultados.

Nessa mesma linha, Munro (2009, p. 4) descreve que o modelo do *Homo Economicus* é criticado por falhar em admitir as irracionalidades do comportamento humano, bem como não reconhecer que o ser humano se preocupa com fatores além do próprio consumo.

Segundo Mallard (2016), a economia do século XX sempre coincidiu com a psicologia. O trabalho de Herbert Simon, após premiação no Nobel de Economia, em uma pesquisa sobre a tomada de decisão nas organizações (racionalidade limitada), foi fundamental para o desenvolvimento da economia comportamental como uma disciplina própria.

O conceito de racionalidade limitada de Herbert Simon foi proposto em 1950 para conectar, ao invés de opor, o racional e o psicológico (SIMON, 1956). De acordo com o autor, no processo decisório o homem lida com escolhas e decisões em um cenário com número restrito de informações e capacidades de processamento. Dessa forma, diante das limitações de tempo e conhecimento, entre outras, o indivíduo, impossibilitado de encontrar a decisão ótima, busca a mais adequada tendo em vista as condições disponíveis. Assim, ele se contenta com o satisfatório em detrimento do ótimo (SIMON, 1991).

Para Gigerenzer e Selten (2001), o conceito de racionalidade limitada nasceu na tentativa de Simon em construir uma teoria mais realista da tomada de decisão econômica humana. Entretanto, essa teoria não abarca toda a complexidade da psicologia cognitiva. O foco da racionalidade limitada está na tomada de decisão, com o apoio do raciocínio e da aprendizagem nas situações que envolvem uma decisão.

Consoante Melo e Fucidji (2016), as informações utilizadas pelo agente para a tomada de decisão são baseadas em fatos muito subjetivos, como as percepções que os indivíduos têm acerca do ambiente em que vivem. A racionalidade dos agentes depende de suas crenças, e estas crenças dependem das informações disponíveis no momento de suas ações.

Ainda nessa corrente, Simon (1991) apresenta a seguinte analogia: “Não interessa encontrar a agulha mais pontuda em um palheiro para fazer uma costura (ótima), e sim uma agulha suficientemente pontuda que dê para efetuar tal costura (satisfatória)”.

Segundo Dequech (2001) “a expressão ‘racionalidade limitada’ é também usada para denotar o tipo de racionalidade a que pessoas ou organizações se referem quando o ambiente em que elas operam é relativamente complexo às suas capacidades e habilidades mentais”.

Já Colinsk (1996) apresenta exemplos em que a tomada de decisão dos agentes segue uma norma de conduta diferente do padrão de racionalidade maximizadora proposto pela teoria econômica ortodoxa. Nos experimentos apresentados, observa-se que os agentes frequentemente possuem preferências intransitivas, falham em perceber os efeitos da lei dos grandes números, falham em reconhecer dominância estatística, erram ao atualizar probabilidades com base em nova informação ou mesmo ignoram informação relevante.

Ademais, Forester (1996) descreve a complexidade da tomada de decisão em um mundo pluralista, onde a informação se torna uma política, cujo acesso à informação levanta dúvidas sobre o que e em quem confiar, o que e quem pode ser selecionado, o que pode ser feito em uma situação problema. Além disso, o tempo passa a ser recurso escasso, uma vez que permite pesquisa, contatos, suporte ou resistência à oposição e outras ações estratégicas. Assim, conforme o Quadro 7, o autor apresenta os tipos de limitação da racionalidade na

prática administrativa e de planejamento.

Quadro 7 – Racionalidade e Prática em Administração e Planejamento.

Racionalidade Prática em Administração e Planejamento						
Condições das ações administrativas e de planejamento						
Tipos de limitações da racionalidade	Ator	Contexto	Problema	Informação	Tempo	Estratégia prática
Compreensão (limitada)	Um ator racional decide e executa	Sistema fechado	Bem definido	Perfeita	Infinito ou sempre suficiente	Otimização, tecnicamente perfeita, ótima
Limitação cognitiva	Ator não racional, falível	Sistema aberto para o ambiente	Definido de forma imprecisa, ambíguo	Imperfeita	Limitado	Satisfatório, baseada em baixas expectativas e satisfação
Diferenças sociais	Diversos atores e competência em cooperação	Sistema aberto com diversos canais	Interpretação variável de cada ator	Qualidade e acesso variados	Varia entre atores	Sondagem, atuação em redes
Pluralista	Atores competindo organizados em grupos de interesse	Sistema organizado por variações de acesso	Múltiplas definições de valores, impactos e direitos	Contestada e aceita como manipulada	Tempo é poder	Barganha, incremental, com variações e ajustes
Limitação estrutural	Atores em estruturas políticas e econômicas com desigualdade	Sistema organizado por variações de poder	Definições em bases ideológicas	Desinformação ideológica e inculcada ao poder	É poder e limitado conforme interesse dos atores	Organizacional, baseada em antecipação, neutralização e organização

Fonte: Forester (1984, p. 26)

De acordo com Gigerenzer e Goldenstein (1996), o algoritmo *Take the best* é uma simulação computacional com normas de inferências indutivas, que vai além do algoritmo de Simon e nem leva em consideração todas as informações disponíveis. Sua política é “tirar o melhor, ignorar o resto” – decisões mais rápidas com menos conhecimento.

Por outro lado, o comportamento real não alcança a racionalidade objetiva por três aspectos diferentes, de acordo com Simon (1979, p. 505):

- (1) A racionalidade requer um conhecimento completo e antecipado das consequências resultantes de cada opção. Na prática, porém, o conhecimento das consequências é sempre fragmentário
- (2) Considerando que essas consequências pertencem ao futuro, a imaginação deve suprir a falta de experiência em atribuir-lhes valores, embora estes só possam ser antecipados de maneira imperfeita
- (3) A racionalidade pressupõe uma opção entre todos os possíveis comportamentos alternativos. No comportamento real, porém, apenas uma fração de todas essas possíveis alternativas é levada em consideração.

Portanto, Simon (1986) afirma que não é possível efetuar uma escolha racional porque faltam informações completas e habilidades computacionais perfeitas, além do custo envolvido na busca de informação. Tal afirmação embasa a definição da racionalidade limitada, que surgiu como crítica à ideia do comportamento onisciente do gestor em sua tarefa

de ordenar e selecionar alternativas para maximizar resultados. A racionalidade ocorre apenas de forma limitada, pois a mente humana, que utiliza métodos heurísticos para efetuar o reconhecimento, a busca, e a seleção de informação apresenta capacidade limitada de processar informação.

De acordo com Gigerenzes e Goldenstein (1996), a visão heurística e tendenciosa da irracionalidade humana nos leva a acreditar que os seres humanos estão perdidos em face da complexidade do mundo real, dada a suposta incapacidade de raciocinar de acordo com a racionalidade clássica.

Cowen (2001), por sua vez, apresenta algumas maneiras básicas de pensar sobre os postulados da racionalidade e qual papel eles podem desempenhar na economia. Para o autor, não existe um conjunto único de suposições que os economistas fazem sobre racionalidade e nenhum conjunto único de atitudes sobre o papel das premissas de racionalidade na teoria e na prática econômica – evoluem em diferentes direções em diferentes campos da economia. A prática econômica, nesse sentido, é mais sofisticada do que as opiniões de qualquer economista único.

Assim, alguns campos veem o postulado da racionalidade de maneira bastante ampla, enquanto outros campos a identificam com suposições muito particulares (macroeconomia). Além disso, Cowen (2001) afirma que a racionalidade é tautológica (comportamento do consumidor com certeza), enquanto outros consideram que é testável (comportamento do consumidor sob incerteza). A teoria dos jogos coloca grande importância no conceito de racionalidade, assim como a economia computacional. Já para o trabalho empírico de economia e economia experimental, o conceito de racionalidade não importa muito.

Segundo Bazerman e Moore (2008), ao depararmos com uma decisão, acreditamos que estamos pesando os fatos objetivamente e tomando decisões racionais, ponderadas. Para Mallard (2016), a racionalidade limitada é muito restrita na análise da tomada de decisão. Entretanto, a ciência nos indica que, em situações de julgamento, cada indivíduo, de certa forma, é influenciado por outros fatores, inclusive seus próprios vieses. Assim, 15 (quinze) anos após o trabalho seminal de Simon, Tversky e Kahneman continuaram seu trabalho, com estudos críticos sobre vieses sistemáticos que influenciam o julgamento. Assim, após a publicação do artigo *Teoria da perspectiva: uma análise da decisão sob risco*, por Kahneman e Tversky, o estudo da tomada de decisão econômica passou a ocupar campo próprio, denominado de *economia comportamental*.

Em contrapartida, Thaler (2015) afirma que a economia comportamental não é uma disciplina diferente, haja vista que ainda é economia, entretanto possui forte contribuição da

psicologia e outras ciências sociais. O objetivo de inserir áreas de humanas nas teorias econômicas é melhorar a compreensão do comportamento humano, tão importante para administrar negócios de sucesso quanto para formular políticas. Atualmente, a disciplina pode ser encontrada nas melhores universidades do mundo.

Importa-nos saber que a:

economia comportamental é o estudo de todos os aspectos da decisão econômica. Isso inclui a natureza das preferências das pessoas, tanto pessoais quanto pró-social; os processos cognitivos reais que os tomadores de decisão empregam quando tomando suas decisões; e as maneiras pelas quais tal tomada de decisão é influenciada por fatores mais amplos e, portanto, podem ser manipulados (tanto de maneiras positivas quanto negativas para tomadores de decisão) (MALLARD, 2016, p. 6).

De acordo com Posner (1998), a economia comportamental não considera que as pessoas são racionais, haja vista que possuem peculiaridades cognitivas que as impedem de processar informações de forma racional. Além disso, o fato de as pessoas nem sempre serem racionais, ainda que algumas sejam quase sempre irracionais, não constitui em si um desafio à escolha racional da economia. Assim, uma preferência pode ser considerada um dado, cuja análise econômica procederá normalmente, ainda se for irracional.

Segundo Bernartzi *et al.* (2017), com a finalidade de alterar o comportamento individual e alcançar objetivos políticos, os governos estão cada vez mais adotando técnicas de economia comportamental. As intervenções que os governos estão adotando alteram as decisões das pessoas de forma não coercitiva e sem mudança nos incentivos econômicos. Ressalta-se que a mudança previsível de comportamento sem proibir outras opções e sem alterar incentivos econômicos constitui característica fundamental das estratégias comportamentais.

Thaler, Sunstein e Balz (2010) argumentam que os tomadores de decisão fazem escolhas em um ambiente provido de muitos recursos, os quais, de forma perceptível ou não, influenciam suas decisões. A arquitetura de escolha ou “*nudge*” pode ser usada para influenciar pessoas a fazerem melhores escolhas, sem forçar determinado resultado – filosofia que os autores chamam de “paternalismo libertário”. Nesse sentido, o arquiteto de escolha possui responsabilidade de construir conscientemente o contexto na tentativa de orientar as pessoas em melhores direções, ou seja, alterar o comportamento de forma previsível, sem vetar qualquer opção.

Há muitos casos cientificamente comprovados em que as pessoas tomam decisões que

podem ser consideradas ruins em virtude de falta de atenção, ausência de informações necessárias, capacidades cognitivas limitadas e falta de autocontrole. Nesse sentido, Thaler e Sunstein (2019) afirmam que o lado libertário possibilita que as pessoas tenham a liberdade para fazer o que quiser. Por outro lado, o paternalismo faz com que arquitetos de escolha tentem influenciar o comportamento para escolhas benéficas que tornem suas vidas melhores e mais saudáveis.

Da economia comportamental surge a discussão da existência de vieses cognitivos. Estes surgem devido à dificuldade dos agentes em tomarem decisões usando racionalidade de forma estrita. Os agentes que tomam decisões acabam por escolher soluções que não necessariamente são as melhores para si devido à existência desses vieses. Iremos discutir a seguir alguns vieses que têm maior chance de existirem no âmbito da administração pública.

2.3 Vieses cognitivos

Um viés cognitivo pode ser entendido como um erro sistemático e não aleatório de pensamento, considerando as normas e lógicas formais desejáveis na perspectiva dos julgamentos. Algumas aplicações heurísticas são associadas a vieses cognitivos, alguns deles não constituem a motivação da pessoa, mas resultam em erros no processamento da informação (ARIELY, 2008).

Para Ávila e Bianchi (2015, p. 329), heurísticas são atalhos cognitivos ou regras práticas para simplificar decisões e estão diretamente conectados a vieses cognitivos e racionalidade, ou seja, “atalhos mentais usados para processar informações com rapidez, e podem induzir a erros de avaliação sistemáticos e criar lacunas de influência entre as intenções do planejamento e as ações executadas”.

Kahneman e Tversky (1979) exploraram a psicologia na racionalidade limitada nos domínios do julgamento e tomada de decisão sob incerteza. Os referidos autores ilustram o conteúdo e o estilo da pesquisa psicológica na tomada de decisão e argumentam que o pensamento intuitivo explica as tendências, as crenças e as decisões humanas que são observadas.

Kahneman e Tversky (2003) evidenciam que dentre os fatores que mais influenciam a tomada de decisão estão a estruturação do problema, bem como normas, hábitos e características pessoais do agente tomador de decisão.

Sob o ponto de vista dos vieses e heurísticas, Gigerenzer e Selten (2001, p. 54) afirmam que em geral as pessoas são presas às limitações cognitivas. Portanto, um aumento

da complexidade de tarefas levará a um aumento da carga cognitiva e ao uso de heurísticas na tomada de decisão. Em geral, as pessoas utilizam atalhos simples ou heurísticas para tomar decisões e fazer julgamentos, cometendo erros de julgamento e decisões imprecisas.

De acordo com Posner (1998), os limites na maximização racional advêm das peculiaridades cognitivas e incluem disponibilidade heurística, super otimismo, falácia do custo irrecuperável, aversão à perda e efeitos de enquadramento. A evidência da existência dessas peculiaridades é considerável, e uma parte especialmente persuasiva de seu papel mostra que as peculiaridades devem ser levadas em consideração em um programa eficaz de informação ao público.

Segundo Kahneman (2012), há décadas os psicólogos têm se mostrado interessados nos dois modos de pensamento, aos quais designa Sistema 1 e Sistema 2. O Sistema 1 opera automática e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário. O Sistema 2 aloca atenção às atividades mentais laboriosas que o requisitam, incluindo cálculos complexos. As operações do Sistema 2 são muitas vezes associadas com a experiência subjetiva de atividade, escolha e concentração.

Quadro 8 – Sistema 1 e Sistema 2.			
	PERCEPÇÃO	INTUIÇÃO Sistema 1	RAZÃO Sistema 2
Processo	Rápido Paralelo Automático Sem esforço Associativo Aprendizagem lenta Emocional		Devagar Serial Controlado Demanda esforço Obedece a regras Flexível Neutro
Conteúdo	Percepções Estímulo atual Ligado ao estímulo	Representações conceituais Presente, passado e futuro Pode ser invocado pela linguagem	

Fonte: Kahneman (2012).

Na Tabela 2, Thaler e Sunstein (2019, p. 30) resumem a diferença dos dois sistemas cognitivos em questão:

Tabela 2 – Sistemas cognitivos.

Dois sistemas cognitivos	
<i>Sistema automático</i>	<i>Sistema reflexivo</i>
Descontrolado	Controlado
Fácil	Complicado
Associativo	Dedutivo
Rápido	Lento
Inconsciente	Autoconsciente
Prático	Obedece a regras

Fonte: Thaler e Sunstein (2019, p. 30).

Apresentam-se, no Quadro 9, os vieses que se acreditam influenciarem mais decisivamente os desenhos e os resultados das políticas públicas, segundo Tabak e Amaral (2018).

Quadro 9 – Vieses que influenciam as políticas públicas.

Viés da confirmação	Ocorre quando o indivíduo dá um peso maior às suas crenças, ideias, interpretações ou experiências prévias do que às novas evidências apresentadas. Quando o indivíduo busca informações e leituras que confirmem sua percepção ou quando ele lembra seletivamente. Qualquer evidência que demonstre o seu equívoco se defrontará com forte resistência.
Viés da ancoragem	Ocorre quando o indivíduo é exposto a uma informação ou experiência previamente à decisão que servirá de base (ou âncora) a seu raciocínio ao considerar estimativas e realizar julgamentos. Assim, parte-se de um valor de referência inicial e realizam-se ajustes mentais.
Viés do enquadramento	Ocorre quando os ajustes mentais são feitos de acordo com a maneira com que o problema é apresentado for alterada, o indivíduo pode ser levado a um ponto de partida diferente e, conseqüentemente, a um resultado também distinto. A literatura denomina de viés do enquadramento a esses resultados diversos em consequência da forma com que a informação é apresentada.
Desconto hiperbólico	Ocorre quando a sociedade utiliza recompensas para adiamento do usufruto de um benefício no presente para um melhor aproveitamento do recurso no futuro, o que permite dizer que o desconto hiperbólico representa a taxa de desconto aplicada pela sociedade para comparar os benefícios de maneira intertemporal. Os indivíduos costumam apresentar um alto grau de impaciência, optando por decisões com resultados de curto prazo menores comparativamente a alternativas que renderiam um ganho maior a ser recebido no longo prazo.
Viés da retrospectiva	É a tendência de um indivíduo em conceder um peso relativamente alto a avaliações e eventos passados para tomar sua decisão no presente. Superestimação da facilidade de ocorrência de um sucesso e simplificação exagerada sobre o que deveria ser feito na situação em análise. A percepção de eventos anteriores nem sempre é mais confiável para a formulação de novas políticas públicas.

Viés da ação	É a reação exagerada do indivíduo confrontado por uma situação de risco ou incerteza. Pode ser ação, além do racional ou total falta de ação. O crédito obtido por demonstrar alguma reação motiva os formuladores.
A ilusão de foco	Ocorre quando um evento recente ou visível se sobrepõe ao impacto de todos os demais fatores na tomada de decisão. A heurística da disponibilidade, que relaciona um evento à lembrança mais vívida, notória ou significativa que o indivíduo encontra disponível em sua mente, apregoa que os indivíduos tendem a superestimar a semelhança e os efeitos a um evento mais facilmente lembrado, concedendo peso indevido a tal evento. Grupos que pressionam e expõem suas dificuldades reforçam os efeitos que são notórios ao público.
Excesso de confiança	Quando o formulador de política pública julga ter todo o conhecimento e entendimento do mercado para regulá-lo devidamente e melhorar sua eficiência.
Viés do <i>status quo</i>	Ocorre quando, ao tomar uma decisão, os indivíduos se mostram, ainda que de forma imperceptível, tendenciosos a manter o estado atual da situação, a menos que os benefícios de uma eventual mudança sejam expressivos. Normalmente o indivíduo não tem familiaridade com o assunto ou está confuso. A mudança do <i>status quo</i> demandaria tempo e esforço de análise, o que tende a promover procrastinação e inércia.

Fonte: Tabak e Amaral (2018).

Nas seções seguintes, são apresentados os vieses abordados nesta pesquisa, quais sejam: enquadramento, aversão à perda (efeito dotação), *status quo*, custo afundado e ancoragem.

2.3.1 Enquadramento

Kahneman e Tversky (1981, p. 453) descrevem que os princípios psicológicos que orientam a percepção dos problemas de decisão e a avaliação de probabilidades produzem mudanças previsíveis no resultado, especialmente quando o mesmo problema é enquadrado de maneiras diferentes. Essas reversões de preferência foram estudadas em experimentos monetários, hipotéticos e reais, bem como em questões relativas à perda de vidas humanas.

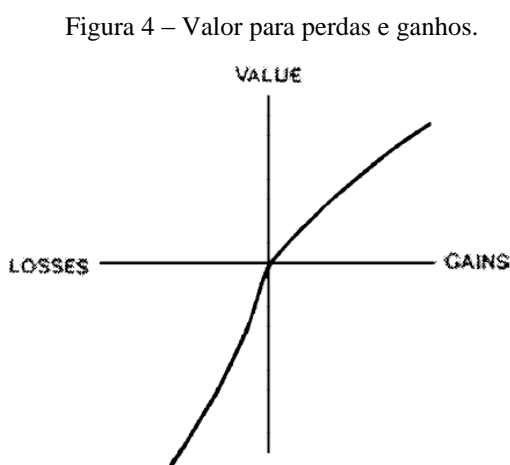
Nesse sentido, Kuhberger (1998) argumenta que o termo enquadramento sugere alterações sutis na formulação de problemas que podem levar a reversões de preferências. Na teoria da decisão, o termo pode ser usado no sentido estrito à formulação de problemas formalmente idênticos, ou seja, a uma manipulação semântica de perspectivas em que a situação é apenas reescrita. Por outro lado, na definição ampla, o enquadramento refere-se a um evento interno que pode ser influenciado por manipulações semânticas ou por outras características externas de uma situação e de fatores individuais, porém com problemas equivalentes do ponto de vista da teoria econômica.

Consoante Levin, Johnson e Davis (1987), as pessoas que recebem uma informação apresentada de forma positiva avaliam as opções de decisão de forma mais favorável comparada a outras situações em que as mesmas informações são enquadradas negativamente. Portanto, no estudo de julgamento e tomada de decisão, importa saber que somos afetados pela forma com que as informações são apresentadas ou enquadradas em termos de ganhos relativos ou perdas relativas.

Kahneman (2012, p. 97) define os efeitos do enquadramento, também chamados de *framing effects*, como “modos diferentes de apresentar a mesma informação frequentemente evocam diferentes emoções”. Nesse sentido, a afirmação “a chance de sobreviver a uma cirurgia é de 90%” é mais confortável que a afirmação equivalente “a mortalidade é de 10%”.

Sobre esse viés cognitivo, importa conhecer a teoria da perspectiva e os estudos sobre efeito de enquadramento propostos por Kahneman e Tversky, em que os autores demonstram que as decisões são moldadas por características irrelevantes dos problemas de escolha. Esse viés é explicado por características do Sistema 1 do Quadro 8 e constitui um desafio à pressuposição de racionalidade apresentada pela economia clássica (KAHNEMAN, 2012).

Kahneman e Tversky (1979) criticam a tomada de decisão sob risco proposta pela teoria da utilidade esperada, com experimentos que apontam que as pessoas apresentam preferências inconsistentes quando idêntica situação é apresentada em diferentes formas, em que às perdas e aos ganhos são atribuídos um valor. A função é similar ao formato em S, cujo valor é côncavo para ganhos e convexo para perdas, tal como demonstrado na Figura 4.



Fonte: Kahneman e Tversky (1979, p. 279).

Nos experimentos de enquadramento, os autores perceberam três fatores, entre eles, que a região da amígdala, associada ao estímulo emocional, ficava ativa quando a palavra

emocionalmente carregada produzia uma tendência segura de ganho, envolvendo o Sistema 1 do Quadro 8. Além disso, a região do córtex cingulado anterior do cérebro ficava mais ativa quando os participantes não faziam o que lhes vinha naturalmente, ou seja, resistir ao Sistema 1 aparentemente apresenta conflito. O último fator observado diz respeito aos participantes mais “racionais”, menos suscetíveis aos efeitos do enquadramento, que ativavam a área frontal do cérebro responsável por combinar emoção e raciocínio, demonstrando pouco conflito (KAHNEMAN, 2012).

Kuhberger (1998) enumera com características gerais nove pesquisas experimentais de enquadramento sob diferentes definições operacionais:

O desenho da doença asiática (ADP; por exemplo, Tversky & Kahneman, 1981) - os participantes percebiam resultados formalmente idênticos como ganhos ou perdas. O design do jogo (por exemplo, Kahneman & Tversky, 1979, problema 11) - o dinheiro hipotético dos alunos está em jogo. O projeto de evasão fiscal (por exemplo, Chang, Nichols e Schultz, 1987) - o pagamento de impostos pode ser percebido como um ganho reduzido ou como uma perda. O desenho do raciocínio clínico (por exemplo, McNeil et al., 1982) - a escolha está entre uma terapia mais conservadora ou mais invasiva. O projeto de negociação (por exemplo, Neale & Bazerman, 1985) - Negociantes têm que concordar sobre o preço de uma mercadoria descrita em diferentes questões. O projeto de conformidade da mensagem (por exemplo, Meyerowitz & Chaiken, 1987) - testou se os argumentos persuasivos que enfatizam as consequências positivas e negativas. A escalada do design de compromisso (por exemplo, Arkes & Blumer, 1985) - **O grupo de controle é apresentado a uma situação onde nenhum investimento anterior foi feito e os participantes são questionados se ou não eles iriam investir todo o investimento** (o que torna o valor esperado equivalente). Avaliação do design de objetos (por exemplo, Levin, Johnson, & Davis, 1987) - informações em molduras diferentes com probabilidade de ganhar ou perder. O projeto da teoria dos jogos (por exemplo, Brewer & Kramer, 1986) - dilemas de pegar e dar (KUHBERGER, 1998, p. 10-11, grifo nosso).

No experimento de Neale e Bazerman (1985), os autores observaram que em uma negociação as pessoas são mais suscetíveis a aceitar um acordo quando a avaliação das perspectivas de ganho é percebida na apresentação do negócio. Assim, as pessoas avaliam de forma mais propensa a aceitar o acordo quando percebem resultados potenciais na ótica dos ganhos, se comportando de maneira avessa ao risco.

Por fim, Ávila e Biachi (2015) descrevem que os efeitos de *framing* ou enquadramento podem ser percebidos quando alterações sutis na apresentação de uma situação-problema conduzem à alteração na escolha. As autoras ressaltam que tais alterações propostas na formulação da questão não deveriam importar do ponto de vista da racionalidade da teoria econômica clássica.

2.3.2 Aversão à perda (efeito dotação)

Segundo Kahnman (2012), a aversão ao risco representa um elemento importante na teoria econômica. O côncavo do valor dos ganhos gera aversão ao risco, e o convexo do valor das perdas gera atração pelo risco. Dessa forma, a aversão à perda favorece a estabilidade em detrimento da mudança. Além disso, essa proposição pressupõe que perder causa muito mais dor do que a satisfação de ganhar.

Como exemplo, a aversão à perda explica a relutância das pessoas em apostar em uma moeda imparcial para prêmios iguais porque a possibilidade do ganho está longe de compensar a adversidade da perda possível (KAHNEMAN, 2012).

De acordo com Thaler (2015), o fenômeno de “efeito dotação”, ao contrário do que se pensava a economia clássica, sugere que as pessoas valorizavam coisas que já fazem parte de sua dotação mais elevada do que coisas que poderiam fazer parte, mas ainda não possuíam. Nesse sentido, experimentos do efeito dotação mostram que as pessoas têm tendência a ficar com o que eles têm, pelo menos em parte devido à aversão à perda.

Em 1980, Thaler realizou experimentos com consumidores e empresários sobre o “efeito dotação” para descrever a dificuldade das pessoas em se separar dos bens a que pertencem. O autor afirma que, quanto mais for doloroso renunciar a um bem em comparação ao prazer de obtê-lo, preços de compra tendem a ser significativamente mais baixos do que os preços de venda (THALER, 2015).

Ávila e Bianchi (2015, p. 363) entendem que a aversão é um outro viés que está associado à teoria da perspectiva e que “a dor de perder é psicologicamente duas vezes mais poderosa do que o prazer de ganhar, e como as pessoas são mais dispostas a correr risco para evitar perder, a aversão à perda pode explicar diferenças entre a busca do risco e a aversão”. A aversão à perda é usada para explicar o efeito dotação, que sugere que a simples posse de um objeto aumenta seu valor percebido, pois os proprietários tendem a valorizar esses objetos mais do que os potenciais compradores.

Como exemplo do efeito dotação, Dan Ariely (2008, p. 129) cita que quando possuímos algo – seja um carro ou um violino, um gato ou um ingresso de basquete – começamos a valorizá-lo mais do que as outras pessoas. Em analogia, ele usou o ditado “O teto de um homem é o chão de outro” porque quando você é o dono, você está no teto; e quando você é o comprador, você está no chão. Além disso, a frase mercadológica “satisfação garantida ou seu dinheiro de volta em 30 dias” também está amparada nesse viés, tendo em vista que podemos até pensar que estamos levando para casa o produto para experimentar, mas, na verdade, estamos nos tornando donos dele e não temos consciência que as emoções

despertadas sugerem que devolver o produto seria uma perda.

Posner (1998) afirma que o efeito dotação faz sentido em uma variedade de configurações do mundo real que ilustram a operação do hábito – o que não é irracional. Quebrar um hábito, assim como quebrar um vício, por exemplo, causa sintomas de abstinência. A formação de hábitos é uma maneira pela qual “aprender fazendo” funciona; as tarefas habituais são realizadas de forma mais rápida e com menor esforço. Se agir de acordo com o efeito de dotação, é uma adaptação racional – preferência positiva –, e isso pode explicar o resultado de experiências de dotação de bens mesmo que esse resultado seja irracional se o hábito for ignorado.

Nesse sentido, Gilboa (2011) apresenta três razões que explicam o efeito dotação: formação de hábito, informação e custos de transação. A formação de hábito se refere à preferência por certos produtos ou rotina estabelecida durante um tempo, o que torna a pessoa relutante em alterar. A informação considera que as pessoas podem ter problemas ao escolher algo desconhecido. Por outro lado, os custos de transação sugerem que a preferência pelo *status quo* adiciona estabilidade às nossas escolhas, e alterações muito frequentes, ainda que sejam incrementais, são indesejáveis devido ao próprio custo envolvido, de não nos fazer chegar a lugar algum.

2.3.3 *Status quo*

Para a física, a inércia pode ser descrita como um estado de permanência em repouso de um objeto, a menos que algo aconteça. Em analogia, Thaler (2015) afirma que as pessoas agem da mesma maneira, se mantendo com o que eles têm, apesar de haver um bom motivo para mudar, o que reflete o viés do *status quo*. A aversão à perda e o viés do *status quo* são considerados forças que inibem a mudança.

Para Kahneman (2012), a preferência pelo *status quo* é uma consequência da aversão à perda. Como exemplo, o autor cita que o *status quo* é orientado pela aversão à perda, poderosa força conservadora que considera mudanças sutis nas vidas, tanto das instituições como dos indivíduos. Esse conservadorismo, ou seja, a tendência de se manter estável no bairro onde moramos, em nosso casamento e em nosso emprego, é a força gravitacional que conecta nossa vida a um ponto de referência.

Além disso, Samuelson e Zeckhauser (1988) afirmam que toda decisão possui a alternativa do *status quo* e os experimentos mais simples violam modelos perfeitos, especialmente seus experimentos na área de plano de saúde e programas de aposentadoria a

pessoas, que demonstraram um significativo viés do *status quo*. Em geral, os tomadores de decisão costumam demonstrar viés do *status quo* ao seguir a política habitual da empresa, ao eleger um candidato para outro mandato, ao comprar as mesmas marcas de produtos ou ao se manter no mesmo trabalho. Esse comportamento pode ser explicado por razões de conveniência, hábito ou inércia, política, costume, medo, conservadorismo inato ou por simples racionalização.

Os autores ainda apontam que as explicações do *status quo* podem ser amparadas em uma tomada de decisão racional na presença de custos de transição ou incerteza, percepções cognitivas equivocadas e compromisso psicológico decorrente de custo afundado, arrependimento ou busca de consistência. Os efeitos desse viés repercutem em diversos fenômenos econômicos, como a dificuldade de alterar as políticas públicas, técnicas preferidas de *marketing*, e a natureza da competição nos mercados (SAMUELSON; ZECKHAUSER, 1988).

Portanto, a partir dos estudos dos pesquisadores supracitados, Ávila e Bianchi (2015, p. 373) resumem o viés do *status quo* como uma evidência “quando as pessoas preferem que as coisas permaneçam como estão, não fazendo coisa alguma, ou mantendo uma decisão tomada anteriormente. Isso pode acontecer mesmo com custos de transição pequenos com grande importância da decisão.”

2.3.4 Custo afundado ou custo irrecuperável (*sunk cost*)

Kahneman (2012) afirma que o foco do tomador de decisão está apenas nas consequências futuras dos atuais investimentos; portanto, justificar erros antigos não está entre elas. O autor conceitua o custo afundado (*sunk cost*) como a decisão de investir recursos adicionais em um projeto perdedor. Esse viés pode ser observado em pessoas que permanecem por muito tempo em empregos ruins, casamentos infelizes e projetos pouco promissores.

Arkes e Hutzel (2000) definem o custo irrecuperável como uma tendência de manter um investimento (de dinheiro, esforço ou tempo) realizado anteriormente, onde quanto maior o custo irrecuperável maior será o efeito do custo afundado. Essa propensão subestima decisões econômicas ideais, que consideram que decisões devem ser baseadas em custos e benefícios futuros, não naqueles passados. Dessa forma, o custo irrecuperável representa um aumento na disposição para gastar e uma crença crescente de que o projeto será bem-sucedido

Segundo Festinger (1957, *apud* Arkes; Hutzel, 2000), a explicação para um aumento

proporcional entre a decisão de investir mais em um projeto e a probabilidade estimada de sucesso do projeto são explicadas pela teoria da dissonância cognitiva. A presença de um custo irrecuperável maior resulta em estimativas gerais significativamente mais altas do que um custo irrecuperável menor.

Ávila e Bianchi (2015, p. 367) lembram que o custo irrecuperável se relaciona com o viés do *status quo*, que também constitui um viés resultante de um compromisso assumido. Como exemplos, as autoras citam que quando uma pessoa pede muita comida no restaurante, acaba comendo em excesso para não jogar dinheiro fora. Em outro caso, se uma pessoa investe \$400 no ingresso de um show, ela crê que deve comparecer ao show mesmo se tiver que dirigir horas em uma tempestade em razão do investimento inicial realizado. Se os custos superam os benefícios, os custos extras em que a pessoa incorre (inconveniência, tempo e até dinheiro) são computados em uma contabilidade mental diferente daquela associada à aquisição do ingresso.

2.3.5 Ancoragem

Makridakis (1990, p. 37) define ancoragem como “previsões indevidamente influenciadas por informações iniciais que recebem mais peso no processo de previsão”.

Bazerman e Moore (2012) acreditam que a ancoragem se ampara em pessoas que, com base em um valor inicial, realizam ajustes insuficientes a partir dessa âncora para estabelecer um valor final. O valor inicial pode ser oriundo de eventos passados, atribuição aleatória ou qualquer informação disponível.

Nessa mesma linha, Gilboa (2011) descreve o efeito de ancoragem como uma atribuição empregada na avaliação de quantidades desconhecidas com pouca informação. Ao receber uma estimativa, designada como uma âncora, a pessoa a corrige.

Corroborando com essas ideias, Thaler (2019) afirma que esse viés ocorre porque os ajustes são insuficientes, embora as pessoas adaptem o número apresentado na direção que considerem apropriado. Um experimento ilustrado pelo autor são as instituições de caridade que apresentam opções de valor de doação como \$100, \$250, \$1.000 ou “outro”, fazendo as pessoas doarem mais do que se os valores propostos fossem \$50, \$75 e \$100.

Kahneman (2012) assume que no efeito âncora, o julgamento das pessoas é influenciado por números não informativos. Os ajustes realizados podem ocorrer de forma deliberada, uma operação do Sistema 2 do Quadro 7 ou por meio de uma manifestação automática do Sistema 1 também do Quadro 7, chamado efeito *priming*. No primeiro caso, a

estratégia é começar com um número de ancoragem e avaliar se ele é alto ou baixo e, gradualmente, ajustar a estimativa a partir da âncora. No efeito *priming*, a estratégia é evocar seletivamente uma evidência compatível que nos torna sugestionáveis, porém com erros sistemáticos que nos levam a acreditar na sentença.

Consoante definição de Ávila e Bianchi (2015, p. 368), ancoragem é uma especificidade do efeito *priming* em que, de forma imperceptível, um número inicial influencia os julgamentos subsequentes de valor. As autoras exemplificam o comportamento do consumidor sendo afetado por *slogans* explícitos para se comprar mais, assim como para limitar a quantidade para compras por pessoa.

Por fim, Ariely (2008) exemplifica a ancoragem com outra descoberta de Simonsohn e Loewenstein, que explicam o comportamento de pessoas que não adequam seus gastos quando se mudam de uma cidade com mercado barato para cidades com custos mais moderados. Essas pessoas não se adequam ao novo mercado porque estão ancoradas pelo antigo e gastam uma quantia semelhante ao gasto na cidade antiga, mesmo que seja necessário viver em habitações menores e menos confortáveis.

Em nosso trabalho iremos explorar a existência desses vieses por meio de um experimento randomizado controlado. A seguir explicamos em detalhes a metodologia e o experimento que foi desenhado para esse fim.

3 METODOLOGIA

Para a viabilização da análise das externalidades cognitivas das auditorias e dos vieses cognitivos percebidos por servidores efetivos e colaboradores externos de uma autarquia federal, neste capítulo serão apresentados os aspectos metodológicos da pesquisa.

O desenvolvimento da metodologia desta pesquisa está estruturado neste capítulo da seguinte maneira: delineamento da pesquisa; caracterização da organização ou área/setor investigado; caracterização da população e amostra; caracterização dos instrumentos de pesquisa; e descrição dos procedimentos de coleta e de análise de dados empregados.

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

A pesquisa é do tipo quantitativa e envolve o desenho de um experimento, com base na teoria de auditoria governamental e de economia comportamental. Com a aplicação desse

experimento, busca-se compreender quais são as externalidades negativas dos processos de auditoria percebidas por colaboradores do setor público, bem como identificar os vieses cognitivos observados nesses agentes. Portanto, trata-se de pesquisa exploratória.

Para Gil (2007, p. 47), a pesquisa experimental consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo e definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

Consoante Fonseca (2002, p. 38):

A pesquisa experimental seleciona grupos de assuntos coincidentes, submete-os a tratamentos diferentes, verificando as variáveis estranhas e checando se as diferenças observadas nas respostas são estatisticamente significantes. [...] Os efeitos observados são relacionados com as variações nos estímulos, pois o propósito da pesquisa experimental é apreender as relações de causa e efeito ao eliminar explicações conflitantes das descobertas realizadas.

A pesquisa exploratória busca compreender melhor o problema, a fim de torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2007, p. 41).

A pesquisa foi aplicada aos servidores públicos efetivos de uma autarquia pública federal, assim como aos colaboradores externos vinculados ao órgão. Ressalte-se que a direção da autarquia autorizou formalmente a realização da pesquisa, assim como o projeto foi aprovado pelo Comitê de Conformidade Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Fundação Getúlio Vargas (CEPH/FGV), por meio do Parecer 037/2021, em 1º de março de 2021.

O questionário de pesquisa foi concebido digitalmente, utilizando-se a plataforma *SurveyMonkey*. Foram elaborados 2 tipos de questionários, A e B, em que metade dos participantes responde cada tipo, ambos divididos em 4 seções distintas, a saber: questões para traçar o perfil sociodemográfico; frases para verificar a ocorrência de externalidades negativas da auditoria; situações hipotéticas descritas para capturar a percepção dos participantes quanto aos tipos de vieses descritos no documento anexo; e teste de reflexão cognitiva.

O questionário do tipo A e B permite distribuir aleatoriamente diferentes versões de uma pergunta, por exemplo, a pergunta pode se referir a um contrato que custe R\$ 80 milhões

(tipo A) ou que custe R\$ 400 milhões (tipo B). O objetivo desse teste A e B é avaliar como os diferentes estímulos afetaram as respostas.

A partir dos dados, foram realizados testes estatísticos, como o Teste U de Mann-Whitney, também chamado de teste Wilcoxon, nas questões da seção 2 do questionário, que contempla itens com escala ordinal do tipo Likert, e teste de correlação de contingência (qui-quadrado) nas questões da seção 3, que contempla questões do tipo A e B. As frequências esperadas são calculadas com base em uma hipótese H_0 . Os testes de hipóteses permitem chegar a conclusões sobre uma população levando em consideração apenas uma amostra. O teste de qui-quadrado pode ser usado para determinar quão aproximadamente as distribuições teóricas, como a normal e a binomial, se ajustam às distribuições empíricas, isto é, àquelas obtidas por meio dos dados amostrais.

O teste de Wilcoxon compara as diferenças entre as respostas das duas amostras independentes quando as distribuições das amostras não são normalmente distribuídas e os tamanhos das amostras são pequenos ($n < 30$). Esse teste é equivalente a um teste t não paramétrico para duas amostras independentes.

Cumprе ressaltar que no presente trabalho as amostras comparadas se referem aos colaboradores auditados e não auditados, assim como colaboradores com chefia e sem chefia. Além disso, as percepções sobre as externalidades negativas não são distribuídas normalmente entre os colaboradores do grupo.

Segundo Clark e Downing (2010), o teste de Wilcoxon é considerado um teste não-paramétrico porque as distribuições populacionais são independentes (e.g., colaboradores auditados e não auditados, ou colaboradores com chefia e sem chefia) e suas percepções acerca das externalidades negativas da auditoria estão dispostas em escala *likert*.

As inferências sobre duas populações utilizando o teste U de Mann-Whitney pressupõem que as duas amostras aleatórias sejam independentes, sendo as variáveis aleatórias ordinais ou numéricas. Esse teste é uma alternativa não paramétrica ao teste- t para a diferença entre duas médias independentes (KUBY, 2017, p. 307).

Dessa forma, a aplicação do teste de Wilcoxon busca comparar médias entre grupos não pareados (grupos dos auditados com não auditados, assim como do grupo que possui chefia com o que não possui chefia), exigindo pouca ou nenhuma suposição sobre a distribuição populacional dos dados, com o objetivo de comparar medidas e distribuição dos grupos.

Dessa maneira, o pressuposto para sua utilização são a variável aleatória numérica ou categórica ordinal (escala likert) e a variável independente (externalidades negativas

apresentadas na seção 2 do questionário), composta por dois grupos independentes, ou seja, não pareados.

Para testar se há diferença entre os frames da questão tipo A e tipo B, é utilizado o teste qui-quadrado. Segundo Kuby (2017, p. 238), a utilização de qui-quadrado é apropriada para realização de inferências quando “a informação amostral é obtida usando-se a amostra aleatória retirada da população na qual cada indivíduo é classificado de acordo com a variável categórica envolvida no teste”.

3.2 Caracterização da organização

A pesquisa foi aplicada em uma autarquia pública federal vinculada ao Ministério da Educação. O órgão subsidia o aprimoramento das políticas públicas educacionais e contribui com o desenvolvimento social e econômico do país.

No rol de suas competências, destacam-se duas principais, quais sejam: formulação, implementação, acompanhamento e avaliação de políticas e programas na área da educação, em todos os seus níveis e modalidades; e apoio a estados, Distrito Federal e municípios no desenvolvimento de sistemas de avaliação educacional, em articulação com o sistema nacional de avaliação.

3.3 População e amostra

O universo da pesquisa são os colaboradores de uma autarquia pública federal em Brasília. O quadro efetivo do órgão conta com 371 servidores públicos efetivos e mais de 600 colaboradores externos.

O foco da pesquisa recaiu sobre a totalidade dos 78 servidores públicos que compõem a Diretoria de Gestão e Planejamento, tendo em vista que, pela natureza de suas atividades, concentram o público mais suscetível às auditorias. Vale ressaltar que os servidores públicos dessa Diretoria prestam suporte logístico às demais áreas mediante atividades como licitação, gestão de contratos e convênios, fiscalização de contratos e convênios, entre outras.

Não obstante, para fins de comparação e análise estatística, o questionário também foi remetido aos colaboradores que trabalham no desenho, na elaboração e na montagem das avaliações e exames educacionais. Trata-se de um grupo de 60 servidores públicos do quadro próprio das Diretorias de Avaliação da Educação da autarquia, assim como aos 600 docentes que participaram de um edital de Chamada Pública para compor um banco de colaboradores

que auxiliam no cumprimento dessa missão específica.

Portanto, o questionário de pesquisa foi distribuído eletronicamente para uma população de 738 colaboradores vinculados ao órgão. Desse total, uma amostra de 175 colaboradores permitiu tirar conclusões sobre as externalidades negativas percebidas e vieses cognitivos manifestados pelos colaboradores.

3.4 Caracterização do instrumento de pesquisa

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário confeccionado na plataforma da *SurveyMonkey*, com questões fechadas e abertas organizadas em quatro seções distintas, conforme Apêndice. Anteriormente à primeira seção, o respondente deveria expressamente manifestar concordância em aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e participar da pesquisa. Caso a pessoa discordasse, não seria possível acessar a seção 1. Portanto, a concordância em participar foi considerada a pergunta 1.

O objetivo da primeira seção foi levantar informações para traçar o perfil dos participantes que responderam ao questionário, assim como construir parâmetros para variáveis que iriam compor os testes estatísticos que subsidiaram a análise das respostas obtidas.

Nesse segmento, havia as perguntas de 2 a 11, fechadas, e a questão 12 aberta. No segmento fechado, havia questões sobre gênero, idade, tipo de vínculo com a Administração Pública, tempo de serviço, escolaridade, se a pessoa ocupava cargo de chefia, atividades relacionadas ao trabalho, principais fontes de informação utilizadas no trabalho e se a pessoa ou algum colega já havia sido auditado. Esta foi a pergunta 10, única obrigatória nessa seção e vinculada, ou seja, precisava-se saber se a pessoa teve algum contato com auditoria ou não e, em caso afirmativo, seria direcionada a responder o tipo de auditoria (pergunta 11) e escrever o órgão que realizou a auditoria externa, se fosse o caso (pergunta 12).

A segunda seção foi composta por 10 frases que caracterizam externalidades negativas de uma auditoria, e o participante, por meio de uma escala *likert* de 5 pontos, deveria assinalar o grau de concordância ou discordância da afirmativa proposta de acordo com sua percepção sobre o ambiente de trabalho.

As afirmativas da seção 2 foram baseadas nas externalidades negativas enumeradas por Bawole e Ibrahim (2015) no Quadro 6, bem como em alguns procedimentos de auditoria enumerados por Attie (2018).

Para mensurar a externalidade de ossificação, que trata da paralisia organizacional e do excesso de cautela dos gestores, foram elaboradas as afirmativas 14 e 17. A anti-inovação sugere a busca de padrões em detrimento de inovação, cujas frases correspondentes são 13 e 21. Já a externalidade do aprendizado perverso trata da manipulação de informação que pode ser realizada pelo auditado por conhecer com profundidade os indicadores de desempenho, identificadas pelas frases 19 e 22. A mensuração da externalidade referente ao sistema desnecessário de burocracia foi medida pela frase 16 (BAWOLE; IBRAHIM, 2015).

Por fim, a visão do túnel diz respeito à medição do desempenho realizada pelos auditores, que pode dar ênfase aos aspectos quantitativos da auditoria (BAWOLE; IBRAHIM, 2015). Entretanto, para elaborar as afirmativas 15, 18 e 20 e mensurar a percepção acerca da medição de desempenho dos auditores também foram levados em consideração alguns requisitos de auditoria discriminados na ISSAI 3000:

O auditor deve ter o cuidado de manter-se independente, de modo que os resultados e as conclusões da auditoria sejam imparciais e assim sejam vistos pelos usuários previstos. (ISSAI 3000/23)

[...]

O auditor deve estabelecer uma definição clara do(s) objetivo(s), que se relacione com os princípios de economicidade, eficiência e/ou efetividade. (ISSAI 3000/35)

[...]

A EFS deve garantir que a equipe de auditoria possua, coletivamente, a competência profissional necessária para realizar a auditoria. (ISSAI 3000/63).

O Quadro 10, relaciona as perguntas da seção 2 do questionário com sua respectiva teoria.

Quadro 10 – Afirmativas da seção 2 do Questionário com respectivo referencial teórico.

Afirmativas 13 a 22 – Seção 2 do Questionário	Referencial teórico
13. Percebo que desempenho muita atividade burocrática em detrimento de atividade de inovação.	Anti-inovação (BAWOLE; IBRAHIM, 2015)
14. Sou cauteloso(a) com a assinatura de documentos porque tenho receio de ser responsabilizado(a) pelo não cumprimento de algum procedimento.	Ossificação (BAWOLE; IBRAHIM, 2015)
15. Dois avaliadores diferentes podem chegar a conclusões diferentes sobre um mesmo processo.	Visão do túnel (BAWOLE; IBRAHIM, 2015) e julgamento do auditor (ISSAI 3000).
16. Realizo procedimentos burocráticos que considero prejudiciais à eficiência e eficácia administrativa.	Sistemas desnecessários de burocracia (BAWOLE; IBRAHIM, 2015)
17. Evito desempenhar atividades que exijam assinatura de documentos.	Ossificação (BAWOLE; IBRAHIM, 2015)

18. A avaliação de eficiência, efetividade e economicidade de um projeto podem variar de acordo com o avaliador.	Visão do túnel (BAWOLE; IBRAHIM, 2015) e julgamento do auditor (ISSAI 3000).
19. Conheço a avaliação realizada em auditorias e preparo antecipadamente informações necessárias ao processo de avaliação.	Gaming ou Aprendizado Perverso (BAWOLE; IBRAHIM, 2015)
20. No desempenho de minha atividade finalística percebo que possuo maior conhecimento técnico de um avaliador.	Julgamento do auditor (ISSAI 3000)
21. Evito implementar inovação em meu trabalho porque posso ser repreendido(a) em auditorias.	Anti-inovação (BAWOLE; IBRAHIM, 2015)
22. Acredito que pessoas avaliadas possam alterar informações para manipular o resultado de uma auditoria.	Gaming ou aprendizado perverso (BAWOLE; IBRAHIM, 2015)

Fonte: elaboração própria.

Na terceira seção do questionário, há situações hipotéticas, apresentadas com diferenças sutis no Questionário A e no Questionário B. Ressalte-se que, nessa seção, a plataforma de coleta de dados (*SurveyMonkey*) randomiza os questionários, de forma que metade dos participantes respondam questões do tipo A e a outra metade, do tipo B. O objetivo dessas questões é analisar se o comportamento dos participantes é influenciado por vieses cognitivos.

A pergunta 23 busca mensurar o viés cognitivo do custo afundado. A questão é adaptada de Arkes e Blumer (2000, p. 295) e tem como objetivo avaliar até que ponto os agentes públicos continuam o investimento de recurso em projetos que não são vantajosos. Na questão original, os autores buscam avaliar se um maior custo irrecuperável significa maior chance de se manter o investimento ou custo afundado. Na questão adaptada, já se assume que o projeto foi 80% executado e a diferença entre os questionários A e B não se pautou sobre o percentual do custo irrecuperável incorrido, mas sim sobre o processo já ter sido auditado ou não.

Quadro 11 – Pergunta 23, da seção 3 do Questionário A/B.

Pergunta 23 - Seção 3 do Questionário

23A. Você está participando do desenvolvimento de um projeto de software para aplicação de provas digitais, essencial para a sua organização, que levará 4 anos para ser encerrado. Decorridos 3 anos, você já gastou 80% do recurso financeiro disponível para o projeto. Entretanto, já foram desenvolvidos softwares similares no mercado, que estão sendo comercializados a preços competitivos.

Sabendo que o TCU auditou esse processo e não houve nenhuma recomendação de melhoria, você gastaria os 20% restantes nesse projeto?

23B. Você está participando do desenvolvimento de um projeto de software para aplicação de provas digitais, essencial para a sua organização, que levará 4 anos para ser encerrado. Decorridos 3 anos, você já gastou 80% do recurso financeiro disponível para o projeto. Entretanto, já foram desenvolvidos softwares similares no mercado, que estão sendo comercializados a preços competitivos.

Sabendo que os órgãos de controle ainda não auditaram esse processo, você gastaria os 20% restantes nesse projeto?

Fonte: elaboração própria.

A pergunta 24 busca mensurar o viés cognitivo do enquadramento. No exemplo original de Gilboa (2011, p. 15), ele apresenta um problema de uma operação médica arriscada que possui chance de sucesso (vida) e chance de fracasso (morte). Na questão adaptada, a diferença é que em um dos questionários a informação é apresentada em termos de probabilidade de sucesso, enquanto no outro em termos de probabilidade de fracasso de uma política. Observa-se que as duas questões refletem representações diferentes de um mesmo problema, com resultados iguais, ou seja, tanto a Política A quanto a Política B, resultam em 300 (um terço) participantes bem-sucedidos e 600 (dois terços) participantes prejudicados. O questionário tipo A, apresenta a Política A por meio de palavra negativa “chance de ser prejudicado”, e o questionário tipo B apresenta a Política A de forma positiva “chance de ser bem-sucedido”.

Quadro 12 – Pergunta 24, da seção 3 do Questionário A/B.

Pergunta 24 - Seção 3 do Questionário

24A. Com o advento de provas digitais para um Exame, surgiu uma barreira tecnológica em uma cidade no interior do Brasil. A cidade é isolada e possui cerca de 900 participantes que pretendem fazer o exame. Você faz parte da equipe que está coordenando a operação e a busca de possíveis soluções para o problema. Duas políticas públicas alternativas são propostas para combater essa barreira tecnológica. As estimativas científicas para cada tratamento são as seguintes:

Política A: Se a política pública A for adotada, **600 participantes do interior serão prejudicados**.

Política B: Se a política pública B for adotada, há um terço de probabilidade de que os 900 participantes sejam bem-sucedidos e dois terços de probabilidade de que sejam prejudicados.

Qual das duas políticas públicas você escolheria?

24B. Com o advento de provas digitais para um Exame, surgiu uma barreira tecnológica em uma cidade no interior do Brasil. A cidade é isolada e possui cerca de 900 participantes que pretendem fazer o exame. Você faz parte da equipe que está coordenando a operação e a busca de possíveis soluções para o problema. Duas políticas públicas alternativas são propostas para combater essa barreira tecnológica. As estimativas científicas para cada tratamento são as seguintes:

Política A: Se a política pública A for adotada, **300 participantes serão bem-sucedidos**.

Política B: Se a política pública B for adotada, há um terço de probabilidade de que os 900 participantes sejam bem-sucedidos e dois terços de probabilidade de que não sejam bem-sucedidos.

Qual das duas políticas públicas você escolheria?

Fonte: elaboração própria.

A questão 25 aborda o viés da ancoragem e tem por objetivo verificar em que medida esse viés atua no comportamento dos colaboradores do órgão. A questão foi adaptada de Thaler (2019, p. 35) com valores diferentes como referência para um contrato. Na questão original, o autor cita exemplo de valores de referência para doação a instituições de caridade. Na pergunta adaptada, utiliza-se como valor de referência o contrato de aplicação do Enem. O objetivo é verificar se essa informação altera o julgamento dos respondentes e é utilizada como âncora na resposta.

Quadro 13 – Pergunta 25, da seção 3 do Questionário A/B.

Pergunta 25 - Seção 3 do Questionário
25A. Supondo que o contrato de aplicação do Enem custe R\$ 80 milhões de reais, faça uma estimativa para o contrato de aplicação do Enade. Você estima que o valor do contrato de aplicação do Enade seja superior ou inferior a R\$ 80 milhões de reais? Qual valor?
25B. Supondo que o contrato de aplicação do Enem custe R\$ 400 milhões de reais, faça uma estimativa para o contrato de aplicação do Enade. Você estima que o valor do contrato de aplicação do Enade seja superior ou inferior a R\$ 400 milhões de reais? Qual valor?

Fonte: elaboração própria.

Já a questão 26 trata do *status quo* e do viés da omissão. A questão foi adaptada de Bazerman e Moore (2010, p. 106) e apresenta situações diferentes sobre ação e inação. O objetivo é verificar se os respondentes se sentem pior pela ação ou pela inação. Como a própria questão já apresenta duas situações distintas, não foi necessário randomizar a distribuição dessa pergunta nos dois tipos A e B.

Quadro 14 – Pergunta 26, da seção 3 do Questionário A/B.

Pergunta 26 - Seção 3 do Questionário
Ana foi nomeada e tomou posse na autarquia Alfa. Pouco tempo depois, ela também foi nomeada na autarquia Beta, que possui remuneração e cargo semelhantes, e optou por permanecer no órgão Alfa. Posteriormente, ela descobre que teria recebido uma gratificação mensal de R\$ 1.000 se tivesse trocado para o órgão Beta.
Pedro foi nomeado e tomou posse na autarquia Beta. Pouco tempo depois, ele também foi nomeado na autarquia Alfa, que possui remuneração e cargo semelhantes, e optou por trocar pela autarquia Alfa. Posteriormente, ele descobre que teria recebido uma gratificação mensal de R\$ 1.000 se tivesse mantido no órgão Beta.
Nessa situação, quem se sentiria pior?

Fonte: elaboração própria.

O efeito dotação da aversão à perda é mensurado na questão 27. O objetivo do item é comparar se os donos de determinado objeto exigem mais ou menos que os que compram estão dispostos a pagar. A questão disposta abaixo é adaptada de Thaler e Sunstein (2019, p. 45), que afirmam que a tristeza de perder algo é duas vezes maior que a felicidade de ganhar a mesma coisa.

Quadro 15 – Pergunta 27, da seção 3 do Questionário A/B.

Pergunta 27 - Seção 3 do Questionário
27A. Com o advento do trabalho remoto, suponha que você tenha recebido de presente um notebook novo da sua empresa, avaliado em R\$ 5.000. Um ano depois, você retorna ao trabalho presencial e deseja vender o notebook a um colega que está interessado em comprá-lo. Por quanto você venderia?
27B. Com o advento do trabalho remoto, suponha que você deseje comprar um notebook, cujo valor do equipamento novo seja avaliado em R\$ 5.000. Entretanto, seu colega está vendendo o mesmo notebook, com um ano de uso. Por quanto você compraria o notebook do seu colega?
Fonte: elaboração própria.

A pergunta 28, assim como a questão 23, foi inspirada no experimento de Arkes e Blumer (2000, p. 295) de custo afundado. Na pergunta adaptada, utiliza-se uma hipótese bastante comum na administração pública, a discricionariedade de prorrogar ou não um contrato administrativo. A diferença entre os questionários A e B se refere ao processo já ter sido auditado pelos órgãos de controle ou não. O objetivo dessa questão é mensurar o custo afundado, assim como, o *status quo* sob a ótica da inércia.

Quadro 16 – Pergunta 28, da seção 3 do Questionário A/B.

Pergunta 28 - Seção 3 do Questionário
28A. Suponha que você seja um gestor responsável pelo planejamento de uma contratação de grande interesse público. Os estudos técnicos preliminares e a licitação foram realizados, resultando em um contrato prorrogável. Entretanto, 100 dias antes da primeira prorrogação contratual, você percebe que um outro modelo de contratação teria sido mais vantajoso para a Administração. Considerando que esse processo já foi auditado pelo TCU e não houve nenhuma recomendação de melhoria, qual alternativa você escolheria? Prorrogar o contrato e manter o modelo de contratação ou não prorrogar o contrato e fazer uma nova licitação para alterar o modelo de contratação?
28B. Suponha que você seja um gestor responsável pelo planejamento de uma contratação de grande interesse público. Os estudos técnicos preliminares e a licitação foram realizados, resultando em um contrato prorrogável. Entretanto, 100 dias antes da primeira prorrogação contratual, você percebe que um outro modelo de contratação teria sido mais vantajoso para a Administração. Considerando que esse processo ainda não foi auditado pelos órgãos de controle , qual alternativa você escolheria? Prorrogar o contrato e manter o modelo de contratação ou não prorrogar o contrato e fazer uma nova licitação para alterar o modelo de contratação?
Fonte: elaboração própria.

A seção 4 é a última parte do questionário e apresenta três perguntas indicadas por Thaler e Sunstein (2019, p. 31), com o objetivo de identificar se os participantes estão buscando respostas de pensamento intuitivo e automático ou de forma reflexiva e racional.

Quadro 17 – Perguntas 29 a 31, da seção 4 do Questionário.

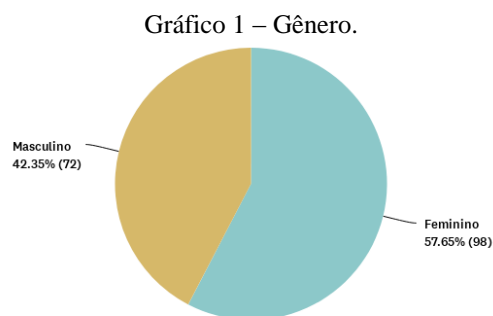
Perguntas 29 a 31 - Seção 4 do Questionário
29. Um taco e uma bola custam R\$ 1,10 no total. O taco custa um real a mais que a bola. Quantos centavos custa a bola?
30. Se 5 máquinas levam 5 minutos para produzir 5 peças de um carro, quanto tempo (em minutos) 100 máquinas levariam para produzir 100 peças de carro?
31. Em um lago, existe uma “cobertura” de determinada planta aquática. Todos os dias, a “cobertura” dobra de tamanho. Se a “cobertura” demora 48 dias para cobrir todo o lago, quantos dias serão necessários para que a cobertura cubra metade do lago?
Fonte: elaboração própria.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS

Para a análise dos dados provenientes da coleta foi utilizado o *software* estatístico R, com a base de dados gerada diretamente na plataforma *SurveyMonkey*. Na seção 2 do questionário (Apêndice), para testar as hipóteses de externalidades negativas da auditoria comparada entre colaboradores que tiveram contato com auditoria e que não tiveram, assim como a comparação entre os colaboradores com cargo de chefia e sem, foi utilizado o teste estatístico *Wilcoxon*. Na seção 3 do questionário, para testar a existência de vieses cognitivos nos colaboradores foi utilizado o teste de correlação de contingência Qui-quadrado. A seguir, são apresentados dados gerais da pesquisa, a análise das externalidades negativas e a análise dos vieses cognitivos.

4.1 Caracterização dos dados gerais

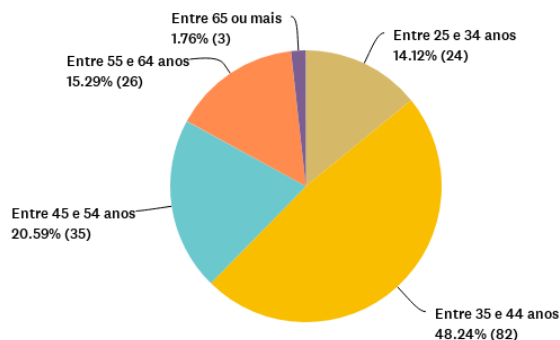
Aceitaram participar da pesquisa um total de 175 pessoas, das quais 170 pessoas responderam a primeira seção do questionário, sendo 72 homens e 98 mulheres, conforme indica o Gráfico 1.



Fonte: Elaboração própria.

Sobre a idade dos participantes, a maioria se concentra entre 35 e 44 anos de idade, representando 48% da amostra, conforme o Gráfico 2.

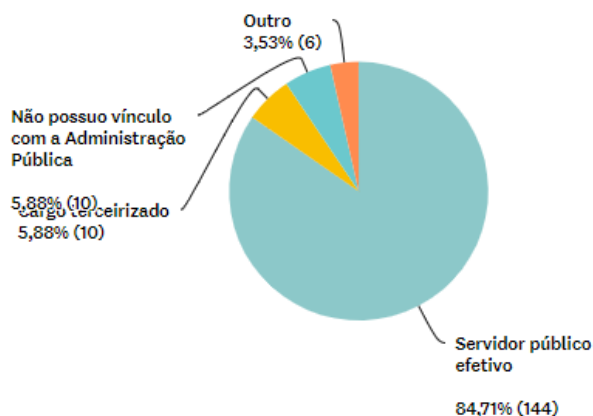
Gráfico 2 – Idade.



Fonte: Elaboração própria.

Acerca do vínculo com a Administração Pública, indicado no Gráfico 3, 84% dos participantes é servidor público; 5,8% é terceirizado; 5,88% responderam que não possuem vínculo com a Administração Pública; e 3,5% declararam outro tipo de vínculo. Sobre esses dados, exibidos no Gráfico 3, ressalte-se que o questionário foi expedido para 78 servidores públicos que compõem a Diretoria de Gestão e Planejamento, 60 servidores públicos do quadro próprio das Diretorias de Avaliação da Educação da autarquia, assim como aos 600 docentes que participaram de um banco de colaboradores que auxiliam o órgão no cumprimento de uma missão institucional. Assim, infere-se que o total de servidores públicos é composto tanto por servidores do quadro próprio da autarquia pesquisada, como servidores docentes de alguma Secretaria de Educação, com vínculo com a autarquia.

Gráfico 3 – Vínculo com a Administração Pública.

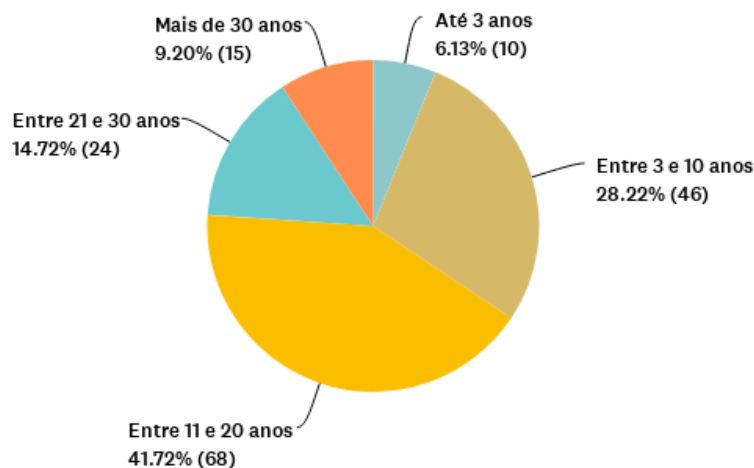


Fonte: Elaboração própria.

No que se refere ao tempo de serviço, 163 pessoas responderam à pergunta, das quais observa-se que mais de 90% dos colaboradores prestam serviço para a Administração Pública

há mais de 3 (três) anos.

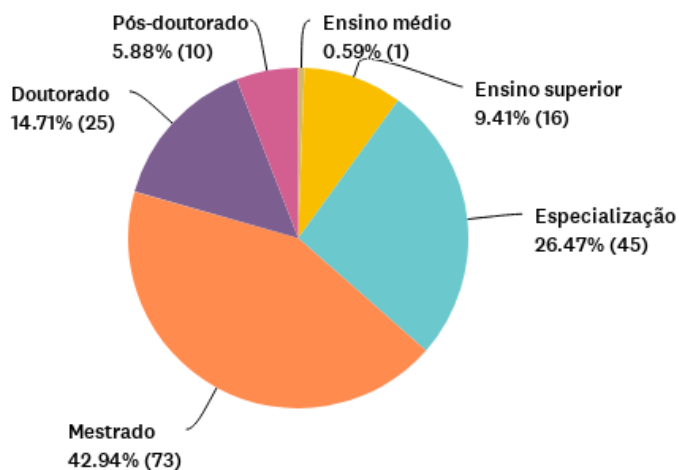
Gráfico 4 – Tempo de serviço na Administração Pública.



Fonte: Elaboração própria.

A escolaridade é um fator que se destaca pelo seu alto nível, o que pode ser explicado em razão do público pesquisado ser vinculado à área de educação. Conforme mostra o Gráfico 5, apenas 0,59% possuem nível médio; 9,41% possuem nível superior; 26,47% finalizaram a especialização; 42,94% concluíram o mestrado; 14,71% possuem doutorado; e 5,88% têm pós-doutorado.

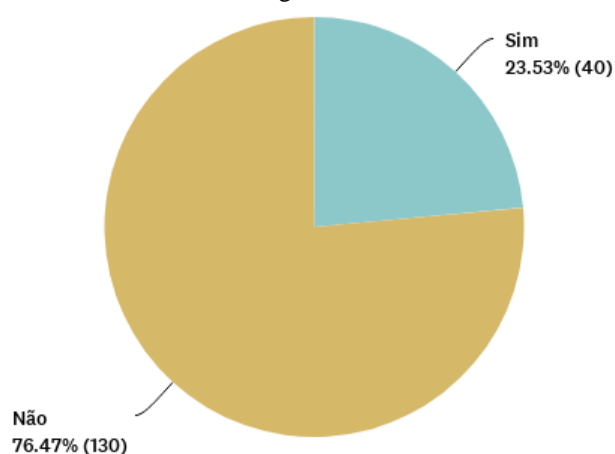
Gráfico 5 – Escolaridade.



Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao cargo de chefia, 23,53% dos participantes declaram que possuem algum cargo de Direção e Assessoramento Superior (DAS) ou equivalente, conforme o Gráfico 6.

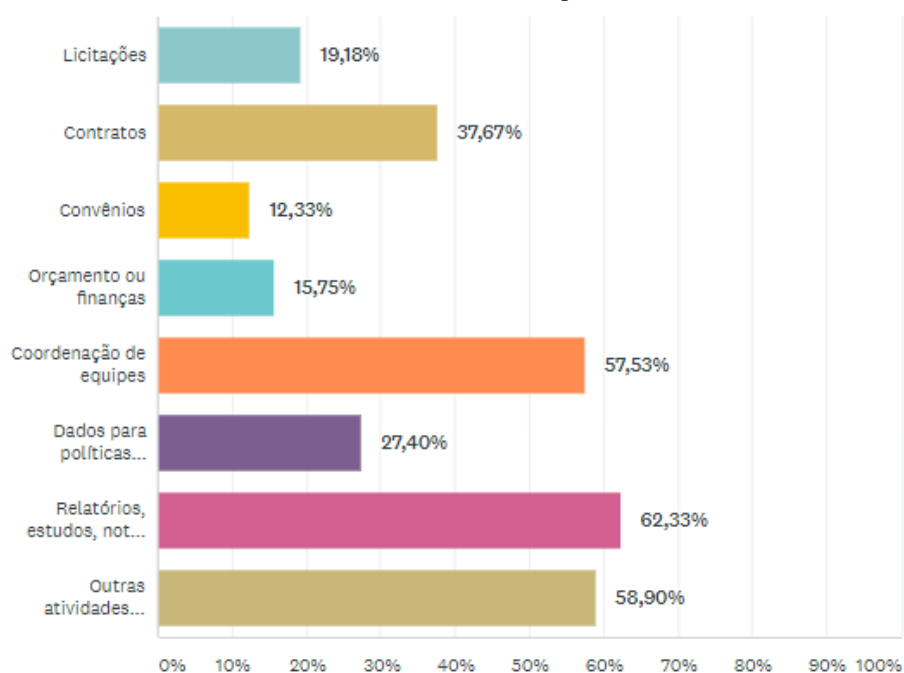
Gráfico 6 – Cargo de DAS ou similar.



Fonte: Elaboração própria.

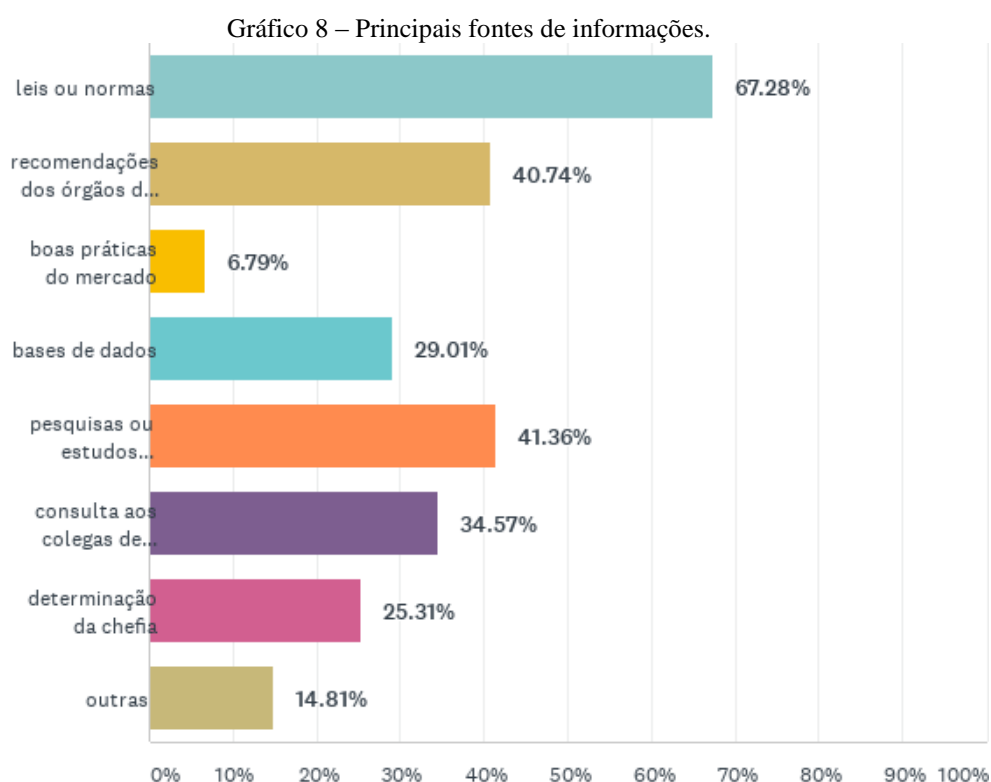
Sobre as atividades desempenhadas pelos colaboradores, conforme o Gráfico 7, 62% alegaram que trabalham com a elaboração de relatórios, estudos, notas técnicas ou pareceres; 58,90% afirmaram que trabalham com outras atividades técnicas – sobre esse ponto, presume-se que sejam atividades pedagógicas típicas de docentes; 57,53% coordenam equipes; 37,67% realizam atividades de gestão ou fiscalização de contratos; 27,40% trabalham com dados que subsidiam políticas públicas; 19,18% trabalham com atividades relacionadas à licitação; 15,75% executam atividades relativas a orçamento e finanças; e 12,33% trabalham com gestão ou fiscalização de convênios.

Gráfico 7 – Atividades desempenhadas.



Fonte: Elaboração própria.

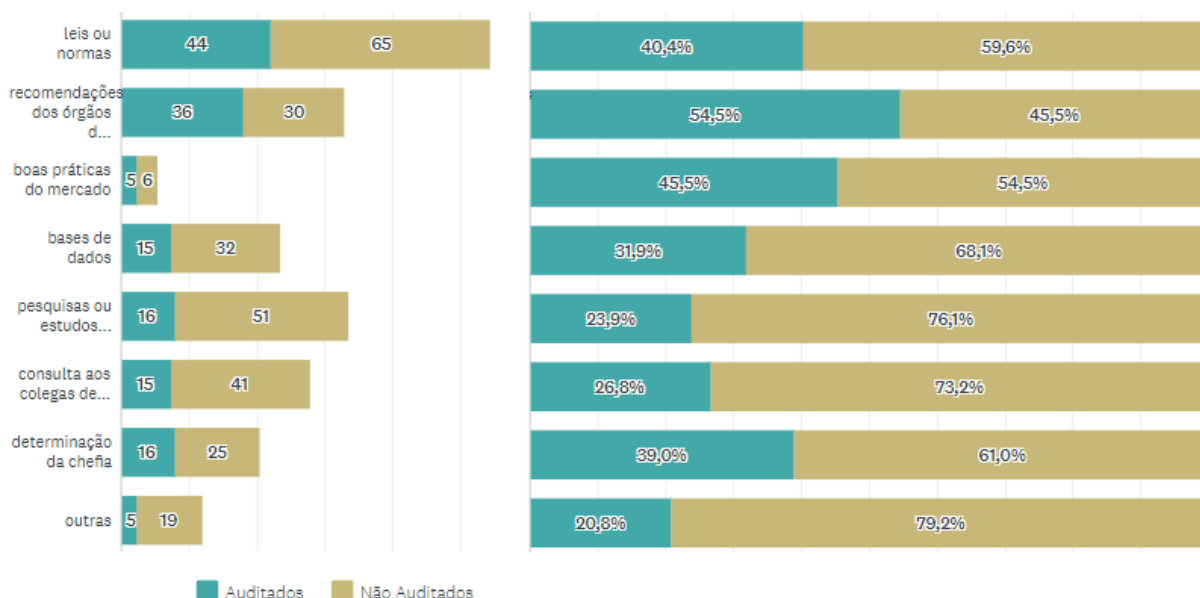
Os participantes foram inqueridos a assinalar as duas principais fontes de informação utilizadas no trabalho. Sobre esse ponto, o Gráfico 8 mostra que “boas práticas de mercado” foram consideradas a fonte de informação menos utilizada (6,79%); seguida por “outras” (14,81%); “determinação da chefia” (25,31%); “bases de dados” (29,01%); “consulta aos colegas de trabalho” (34,57%); “recomendações dos órgãos de controle” (40,74%); “pesquisas ou estudos científicos” (41,36%) - – sobre esse ponto, presume-se que seja fonte de informação típica de docentes; e “leis ou normas” (67,28%).



Fonte: Elaboração própria.

Ao segregar a análise entre as 56 pessoas que foram auditadas, o Gráfico 9 revela que as duas principais fontes de informação foram “leis ou normas”, com valor absoluto de 44 seleções, e “recomendações dos órgãos de controle”, com 36 seleções. Portanto, para esse público-alvo, a opinião dos órgãos de controle tem valor mais relevante que “pesquisas ou estudos científicos”.

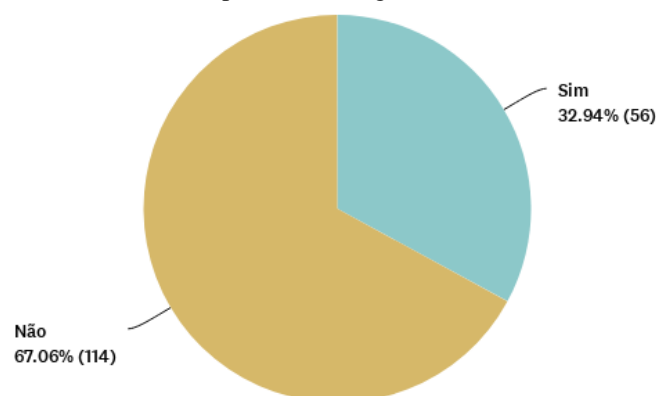
Gráfico 9 – Principais Fontes de Informações distribuídas entre auditados e não auditados.



Fonte: Elaboração própria.

A única pergunta obrigatória na primeira seção do questionário se referia à submissão a um processo de auditoria ou não. No total 170 pessoas responderam, sendo que, tal como ilustra o Gráfico 10, 56 pessoas ou 32,94% alegaram que a própria pessoa ou algum colega de trabalho foi submetido a um processo de auditoria. Ao longo da discussão dos resultados, essas pessoas serão denominadas como “auditadas” e as demais, “não auditadas”.

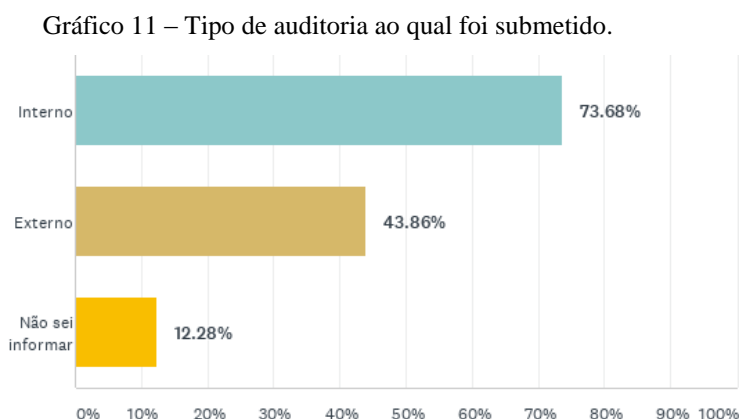
Gráfico 10 – Participantes ou colegas submetidos à auditoria.



Fonte: Elaboração própria.

Entre as pessoas auditadas, o Gráfico 11 revela que 78% foram auditadas pelo controle

externo, 43% pelo controle interno e 12,28% não soube informar. Havia um campo aberto, não obrigatório, para que as pessoas informassem o órgão de controle, entretanto apenas 19 pessoas responderam, sendo que 10 afirmaram terem sido auditadas pelo TCU; 5 pela CGU e 4 pelos dois órgãos, TCU e CGU.



Fonte: Elaboração própria.

4.2 Resultados de externalidades negativas das auditorias

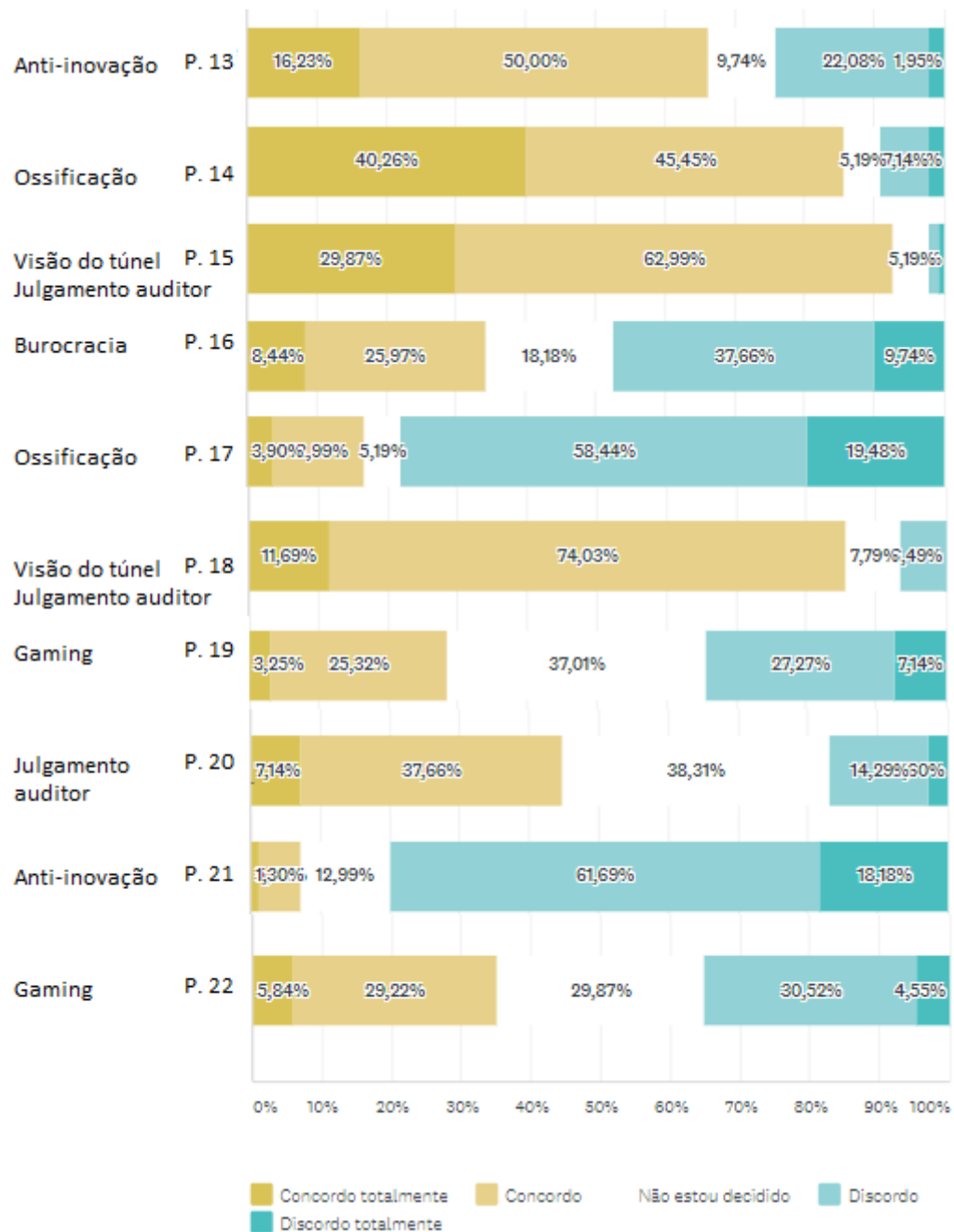
A segunda seção do questionário trata de afirmativas relacionadas às externalidades negativas das auditorias, adaptadas de Bawole e Ibrahim, em que o participante deveria assinalar na escala ordinal *likert* de 5 pontos o grau de concordância com a afirmativa. A análise desses dados foi realizada no aplicativo R.

A seguir, serão analisadas as seguintes externalidades negativas das auditorias: anti-inovação (afirmativas 13 e 21); ossificação (afirmativas 14 e 17); visão do túnel (15 e 18); sistemas desnecessários de burocracia (afirmativa 16); *gaming* ou aprendizado perverso (afirmativas 19 e 22) e julgamento do auditor (afirmativas 15, 18 e 20).

Esta seção tem o objetivo de identificar as externalidades percebidas pelos colaboradores e comparar as respostas dos colaboradores que já tiveram contato com auditoria, “auditados”, com os que não tiveram contato, “não auditados”. Na seção 2, houve a participação de 154 respondentes – 55 auditados e 99 não auditados.

De acordo com o Gráfico 12, as afirmativas 13, 14, 15 e 18 apresentaram um grau de concordância expressivo, acima de 65% de concordância. Dessa forma, infere-se que **as externalidades de anti-inovação, ossificação, visão do túnel e julgamento do auditor foram percebidas pelos colaboradores vinculados ao órgão.**

Gráfico 12 – Questões de externalidades negativas das auditorias.



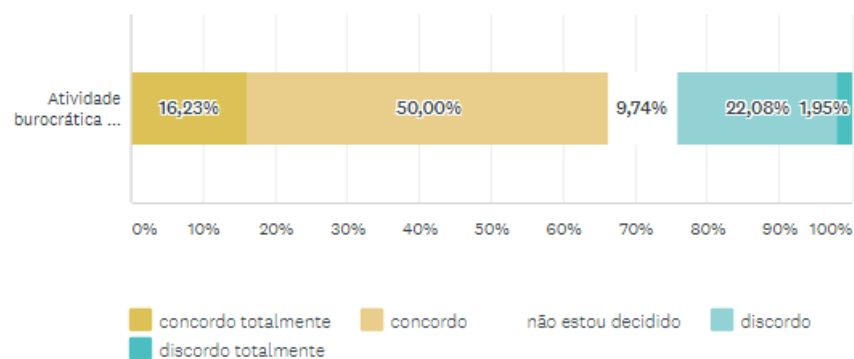
Fonte: Elaboração própria.

A afirmativa 13 “percebo que desempenho muita atividade burocrática em detrimento de atividade de inovação” foi confirmada por 66% dos participantes, rejeitada por 24%, e 10% não souberam opinar. Essa questão trata da anti-inovação, que é um subelemento da ossificação.

Gráfico 13 – Questão 13, da seção 2 do Questionário A/B.

Percebo que desempenho muita atividade burocrática em detrimento de atividade de inovação.

Responderam: 154 Ignoraram: 22



Fonte: elaboração própria

Segundo Morin (2008), a anti-inovação está associada ao receio de que a auditoria acarrete controles e procedimentos formais excessivos que possam impedir indiretamente o espírito empreendedor e a tomada de risco apropriada. Além disso, a autora afirma que a crítica anti-inovação também é relevante para quão bem os auditores de desempenho se mantêm atualizados com desenvolvimentos na Administração Pública.

De acordo com a ISSAI (3100, p. 14) “os auditores devem exercer ceticismo profissional, mas também ser receptivos e dispostos a inovar”. Sobre esse tema, a norma sugere que a inovação se aplica tanto ao processo de auditoria em si quanto às atividades auditadas.

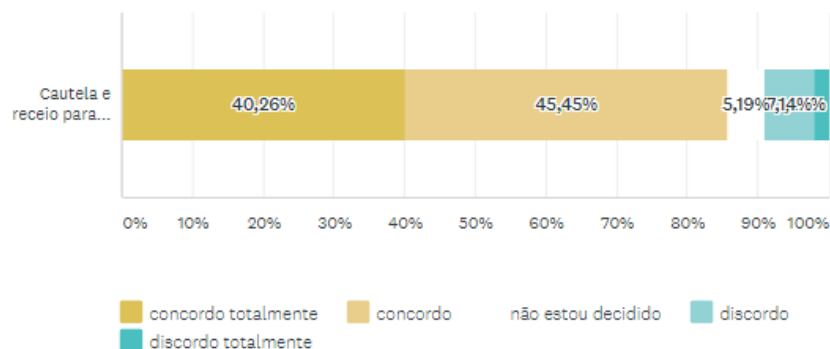
Devido ao índice de concordância dessa afirmativa, infere-se que os colaboradores poderiam trabalhar de forma mais inovadora se práticas burocráticas não fossem demandadas pelos processos de auditoria. Esta é uma questão importante para se discutir ao pensar em inovação no setor público.

A questão 14 “Sou cauteloso(a) com a assinatura de documentos porque tenho receio de ser responsabilizado(a) pelo não cumprimento de algum procedimento” apresentou 86% de concordância, 9% de discordância e 5% não souberam decidir. Esse ponto reflete as externalidades ossificação e medo. O índice de 86% revela um forte receio de ser responsabilizado por eventuais falhas, sentimento relacionado à externalidade de ossificação.

Gráfico 14 – Questão 14, da seção 2 do Questionário A/B.

Sou cauteloso(a) com a assinatura de documentos porque tenho receio de ser responsabilizado(a) pelo não cumprimento de algum procedimento.

Responderam: 154 Ignoraram: 22



Fonte: elaboração própria.

De acordo com Castro (2018, p. 373), na relação auditor-auditado, há um mútuo sentimento de desconfiança, pois de maneira geral as pessoas não gostam da auditoria por rejeitar serem fiscalizadas. Para o autor, medo e poder são complementares. Se existe o medo de alguém, essa pessoa passa a exercer poder. Diante desse cenário, o auditor pode não perceber esse clima de medo e não trabalhar suas relações com os auditados.

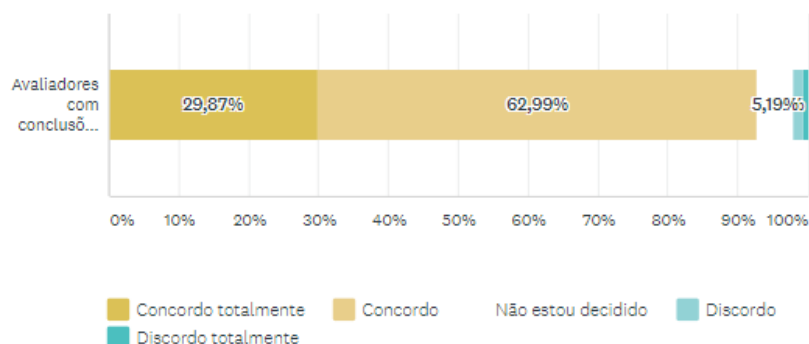
As afirmativas 15 “Dois avaliadores diferentes podem chegar a conclusões diferentes sobre um mesmo processo” e 18 “A avaliação de eficiência, efetividade e economicidade de um projeto podem variar de acordo com o avaliador” tratam do julgamento realizado pelo auditor e guardam relação indireta com a visão do túnel e ritual vazio.

A questão 15 obteve o maior índice de concordância de todas as frases da seção, com 93% de aprovação, 2% de rejeição e 5% sem decisão. Já a afirmativa 18 obteve 86% de concordância, 6% de rejeição, enquanto 8% preferiram não se posicionar. Os índices de concordância dessas afirmativas sugerem que os critérios de avaliação necessitam ser mais claros e isentos de julgamentos subjetivos.

Gráfico 15 – Questão 15, da seção 2 do Questionário A/B.

Dois avaliadores diferentes podem chegar a conclusões diferentes sobre um mesmo processo.

Responderam: 154 Ignoraram: 22

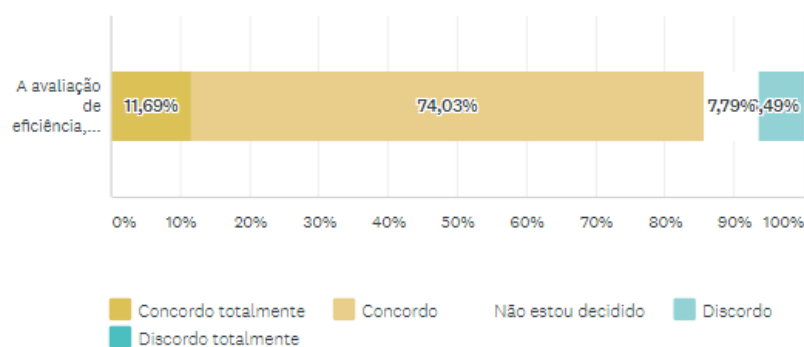


Fonte: elaboração própria.

Gráfico 16 – Questão 18, da seção 2 do Questionário A/B.

A avaliação de eficiência, efetividade e economicidade de um projeto podem variar de acordo com o avaliador.

Responderam: 154 Ignoraram: 22



Ritual vazio e visão do túnel são externalidades negativas da auditoria que se referem às avaliações realizadas pelos auditores. Para Kells (2011), a auditoria pode ser vista como um ritual vazio por focar em regulamentos em detrimento do alcance de objetivos ou resultados esperados da avaliação, ou seja, a auditoria vista de forma ineficaz e sem expectativa de benefícios concretos. Já Bawole e Ibrahim (2015) afirmam que visão do túnel se refere a fenômenos quantificados via medição de desempenho em detrimento de aspectos não quantificados.

Sobre o processo de avaliação, Attie (2018, p. 245) afirma que o auditor deve formar

sua opinião imparcial a partir de fatos, evidências e informações. Assim, sua opinião deve se amparar em bases sólidas, fatos comprovados, evidências factuais e informações irrefutáveis. Para o autor, o auditor precisa ser seu próprio controlador e não se permitir chegar a conclusões precipitadas em razão da falta de substância das provas colhidas ou a pontos de vista diferentes dos seus.

Sobre esse tópico, a norma ISSAI 3000/68 (p. 12) determina “o auditor deve exercer julgamento e ceticismo profissionais e analisar as questões a partir de diferentes perspectivas, mantendo uma atitude aberta e objetiva em relação aos vários pontos de vista e argumentos”.

Ademais, Attie (2018, p. 23) pontua que “é a correta combinação do conhecimento técnico obtido pelo auditor com a experiência que vai adquirindo, em uma carreira diversificada de situações e problemas, que faz com que ocorra o amadurecimento mental criterioso, dando-lhe competência para o julgamento dos fatos com exatidão e eficiência”.

4.2.1 Comparação entre auditados e não auditados

Para testar as hipóteses de externalidades negativas da auditoria comparada entre colaboradores “auditados” e “não auditados”, foi utilizado o teste estatístico Wilcoxon, função “wilcox.test” no *software* R, com os pacotes “dplyr” e “rstatix”. O objetivo é verificar se há divergência de percepção entre esses dois grupos independentes acerca das externalidades negativas enumeradas.

O teste de Wilcoxon cruza os dados das externalidades manifestadas por meio da escala *likert*, variável categórica ordinal, com a variável independente, composta pelo grupo de auditados e não auditados. De acordo com o Tabela 2, podemos observar que **houve uma divergência de percepção entre esses grupos nas questões 14 (ossificação) e 19 (gaming ou aprendizado perverso)**. Para as demais questões, não houve diferenças significativas entre os grupos mencionados.

Tabela 3 – Cruzamento de variáveis de externalidade negativa e auditoria.

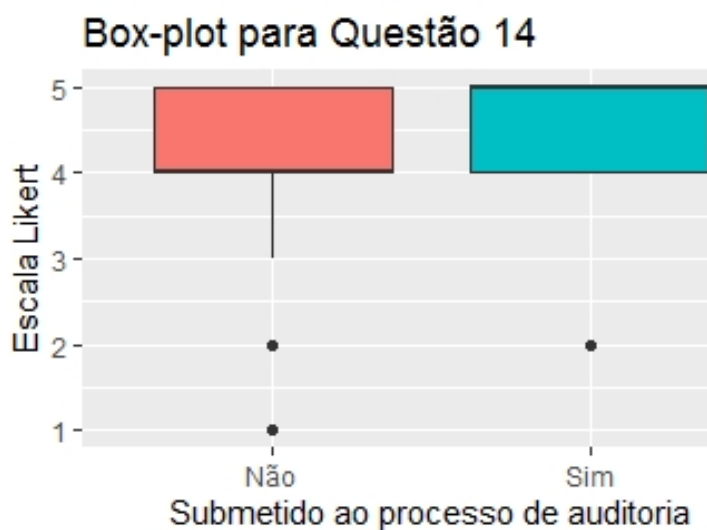
	Auditados (N=55)	Não auditados (N=99)	p-valor	TOTAL (N=154)
Anti-inovação P. 13				
Mean (SD)	3.69 (0.998)	3.49 (1.10)	0.316	3.56 (1.07)
Median [Min, Max]	4.00 [2.00, 5.00]	4.00 [1.00, 5.00]		4.00 [1.00, 5.00]
Ossificação P. 14				
Mean (SD)	4.36 (0.825)	4.03 (0.994)	0.0228	4.15 (0.948)

Median [Min, Max]	5.00 [2.00, 5.00]	4.00 [1.00, 5.00]		4.00 [1.00, 5.00]
Visão do túnel P. 15				
Mean (SD)	4.15 (0.756)	4.23 (0.586)	0.683	4.20 (0.651)
Median [Min, Max]	4.00 [1.00, 5.00]	4.00 [2.00, 5.00]		4.00 [1.00, 5.00]
Burocracia P. 16				
Mean (SD)	3.02 (1.08)	2.77 (1.20)	0.161	2.86 (1.16)
Median [Min, Max]	3.00 [1.00, 5.00]	2.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]
Ossificação P. 17				
Mean (SD)	2.20 (1.11)	2.25 (0.993)	0.532	2.23 (1.03)
Median [Min, Max]	2.00 [1.00, 5.00]	2.00 [1.00, 5.00]		2.00 [1.00, 5.00]
Visão do túnel P. 18				
Mean (SD)	3.84 (0.714)	3.95 (0.645)	0.374	3.91 (0.670)
Median [Min, Max]	4.00 [2.00, 5.00]	4.00 [2.00, 5.00]		4.00 [2.00, 5.00]
Gaming P. 19				
Mean (SD)	3.20 (0.989)	2.74 (0.921)	0.00832	2.90 (0.969)
Median [Min, Max]	3.00 [1.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]
Julgamento auditor P. 20				
Mean (SD)	3.45 (0.812)	3.25 (0.941)	0.215	3.32 (0.899)
Median [Min, Max]	4.00 [2.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]
Anti-inovação P. 21				
Mean (SD)	2.11 (0.956)	2.10 (0.721)	0.524	2.10 (0.810)
Median [Min, Max]	2.00 [1.00, 5.00]	2.00 [1.00, 4.00]		2.00 [1.00, 5.00]
Gaming P. 22				
Mean (SD)	2.84 (1.01)	3.11 (0.999)	0.12	3.01 (1.01)
Median [Min, Max]	3.00 [1.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]

Fonte: elaboração própria.

Conforme mencionado, a questão 14 “Sou cauteloso(a) com a assinatura de documentos porque tenho receio de ser responsabilizado(a) pelo não cumprimento de algum procedimento” buscou avaliar a ossificação, que se refere ao sentimento de medo. Nessa questão, o teste de Wilcoxon mostrou que a mediana do grupo auditado é diferente da mediana do grupo não auditado ($p < 0,05$). A mediana do grupo auditado (5.00) foi maior que a mediana do grupo não auditado (4.00). Dessa forma, infere-se que **o grupo auditado possui uma maior ossificação e receio comparado ao grupo que não foi auditado**. No Gráfico 17, observa-se a distribuição das respostas e destaca-se a mediana entre os grupos.

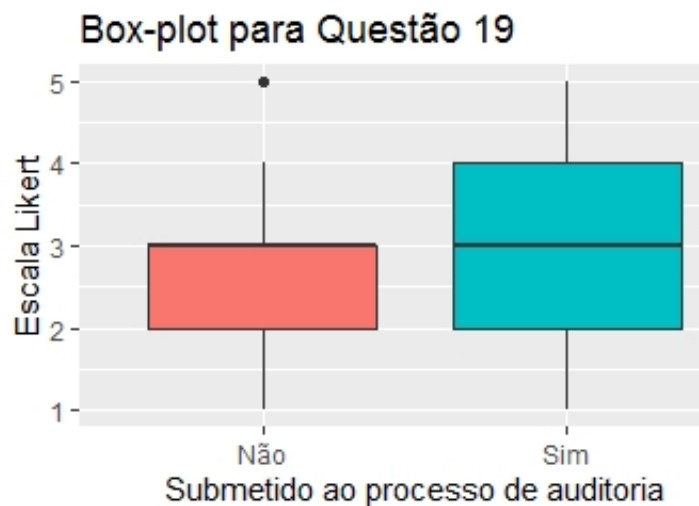
Gráfico 17 – Box-plot para a questão 14 com variável auditoria.



A afirmativa 19 “Conheço a avaliação realizada em auditorias e preparo antecipadamente informações necessárias ao processo de avaliação” buscou avaliar a existência de *gaming* ou aprendizado perverso. De acordo com Bawole e Ibrahim (2015), a externalidade de *gaming* sugere que as entidades auditadas dominam os indicadores de desempenho ao longo do tempo e criam uma informação de fachada para manipular o processo de avaliação.

O teste de Wilcoxon confirmou a hipótese de que há correlação entre o *gaming* e o fato da pessoa já ter participado, direta ou indiretamente, de um processo de auditoria. A mediana do grupo auditado é diferente da mediana do grupo não auditado ($p. < 0,05$). A média do grupo auditado (3,2) foi superior ao grupo não auditado (2,74). Logo, percebe-se que a mediana do **grupo auditado sugere um maior comportamento de *gaming* comparado ao grupo que não foi auditado**. No Gráfico 18, observa-se a dispersão das respostas e destaca-se a mediana entre os dois grupos.

Gráfico 18 – Boxplot para a questão 19 com variável auditoria.



Fonte: Elaboração própria.

4.2.2 Comparação entre cargos com chefia e sem chefia

Para testar as hipóteses de externalidades negativas da auditoria comparada entre o grupo de colaboradores que possuem cargos de Direção e Assessoramento Superior (DAS) e o grupo que não possui DAS, também foi utilizado o teste estatístico o Wilcoxon.

O teste de Wilcoxon realizado nessa seção cruza os dados das externalidades manifestadas em escala *likert*, variável categórica ordinal, com a variável controle, composta pelo grupo de com DAS e pelo grupo sem DAS. De acordo com a Tabela 4, podemos observar que **houve uma divergência de percepção entre esses grupos nas questões 16 (sistemas desnecessários de burocracia) e 17 (ossificação)**. Para as demais questões, não houve diferenças significativas entre os grupos mencionados.

Tabela 4 – Cruzamento variáveis de externalidade negativa e cargos de chefia (DAS).

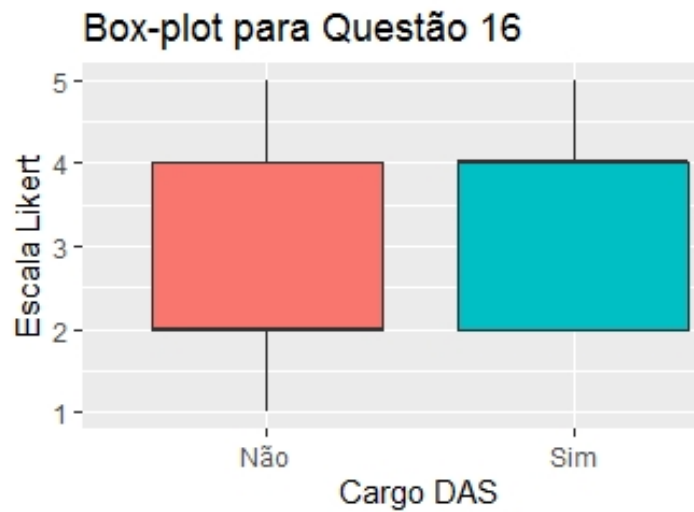
	Com cargo DAS (N=38)	Sem cargo DAS (N=116)	p-valor	TOTAL (N=154)
Anti-inovação P. 13				
Mean (SD)	3.74 (1.11)	3.51 (1.05)	0.181	3.56 (1.07)
Median [Min, Max]	4.00 [2.00, 5.00]	4.00 [1.00, 5.00]		4.00 [1.00, 5.00]
Ossificação P. 14				
Mean (SD)	4.34 (0.815)	4.09 (0.983)	0.145	4.15 (0.948)
Median [Min, Max]	4.50 [2.00, 5.00]	4.00 [1.00, 5.00]		4.00 [1.00, 5.00]

Visão do túnel P. 15				
Mean (SD)	4.18 (0.652)	4.21 (0.653)	0.842	4.20 (0.651)
Median [Min, Max]	4.00 [2.00, 5.00]	4.00 [1.00, 5.00]		4.00 [1.00, 5.00]
Burocracia P. 16				
Mean (SD)	3.32 (1.09)	2.71 (1.15)	0.00572	2.86 (1.16)
Median [Min, Max]	4.00 [2.00, 5.00]	2.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]
Ossificação P. 17				
Mean (SD)	1.84 (0.916)	2.36 (1.04)	0.00174	2.23 (1.03)
Median [Min, Max]	2.00 [1.00, 5.00]	2.00 [1.00, 5.00]		2.00 [1.00, 5.00]
Visão do túnel P. 18				
Mean (SD)	3.89 (0.606)	3.91 (0.692)	0.734	3.91 (0.670)
Median [Min, Max]	4.00 [2.00, 5.00]	4.00 [2.00, 5.00]		4.00 [2.00, 5.00]
Gaming 19				
Mean (SD)	2.87 (1.04)	2.91 (0.947)	0.813	2.90 (0.969)
Median [Min, Max]	3.00 [1.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]
Julgamento auditor P. 20				
Mean (SD)	3.34 (0.966)	3.32 (0.881)	0.755	3.32 (0.899)
Median [Min, Max]	3.00 [1.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]
Anti-inovação P. 21				
Mean (SD)	2.08 (0.784)	2.11 (0.821)	0.973	2.10 (0.810)
Median [Min, Max]	2.00 [1.00, 5.00]	2.00 [1.00, 5.00]		2.00 [1.00, 5.00]
Gaming P. 22				
Mean (SD)	2.79 (0.991)	3.09 (1.01)	0.134	3.01 (1.01)
Median [Min, Max]	3.00 [1.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]		3.00 [1.00, 5.00]

Fonte: elaboração própria.

A questão 16 “Realizo procedimentos burocráticos que considero prejudiciais à eficiência e eficácia administrativa” buscou avaliar os sistemas desnecessários de burocracia. Nessa questão, o teste de Wilcoxon mostrou que há uma diferença entre a mediana do grupo com DAS e do grupo sem DAS ($p < 0,05$). A mediana do grupo com chefia (4.00) foi maior que a mediana do grupo sem chefia (2.00). Dessa forma, infere-se que **o grupo cargos de chefia percebe sistemas desnecessários de burocracia em maior grau, comparado aos colaboradores sem cargos de chefia**. O gráfico abaixo demonstra a distribuição das respostas e ressalta a mediana dos dois grupos.

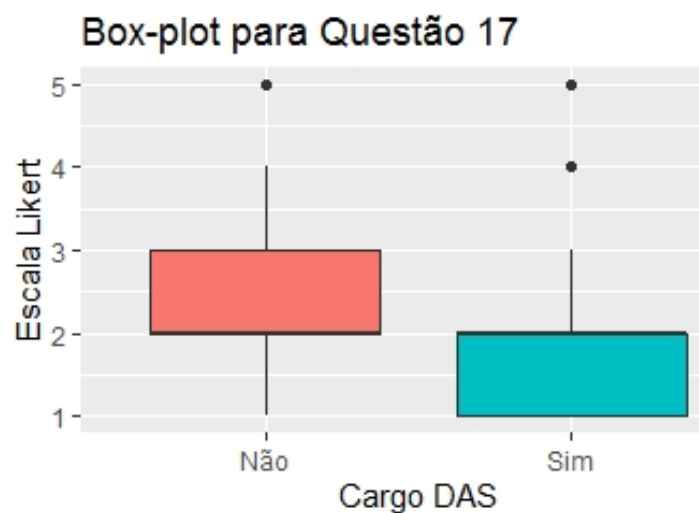
Gráfico 19 – Boxplot para a questão 16 com variável cargo DAS.



Fonte: Elaboração própria.

A afirmativa 17 “Evito desempenhar atividades que exijam assinatura de documentos” buscou avaliar a ossificação, externalidade discutida anteriormente na afirmativa 14. O teste de Wilcoxon confirmou a hipótese de que há correlação entre a externalidade de ossificação e a pessoa não possuir um cargo de chefia. A média do grupo sem chefia é diferente da mediana do grupo com chefia ($p < 0,05$). A média do grupo com DAS ou com chefia (1,84) foi inferior ao grupo sem DAS ou sem chefia (2,36). Logo, percebe-se que **o grupo sem chefia tende a manifestar uma ossificação maior que o grupo com chefia**. O Gráfico 20 aponta a dispersão das respostas e destaca a mediana entre os dois grupos.

Gráfico 20 – Boxplot para a questão 17 com variável cargo DAS.



Fonte: Elaboração própria.

4.3 Resultados vieses cognitivos

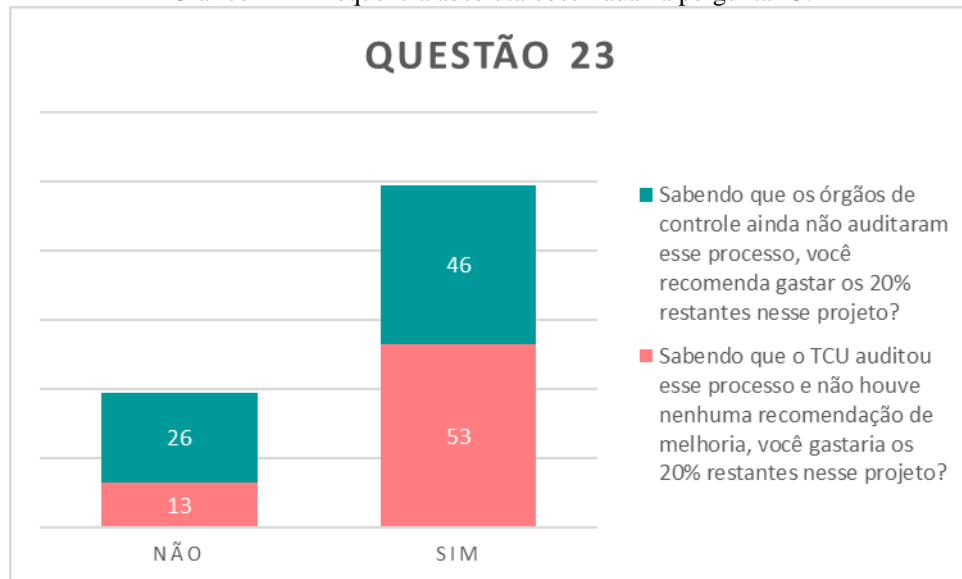
A terceira e a quarta seção do questionário aplicado tratam de situações hipotéticas para capturar a percepção dos participantes quanto aos vieses cognitivos (vieses de enquadramento, aversão à perda, *status quo*, custo afundado e ancoragem) e teste de reflexão cognitiva.

A análise de dados da seção 3 foi realizada no aplicativo R por meio do teste de correlação de contingência, qui-quadrado de independência (*pearson*), com a função “*chisq.test*”, e os pacotes “*dplyr*”, “*rstatix*”, “*psych*” e “*corrplot*”. O objetivo desse teste é verificar se há associação entre 2 variáveis categóricas – viés da questão tipo A e da questão tipo B.

A pergunta 23 busca mensurar o viés cognitivo do custo afundado. Conforme observado Quadro 11 do capítulo anterior, a questão simula uma **mesma hipótese** de desenvolvimento de um projeto de *software* para aplicação de provas digitais, essencial para a organização, que levará 4 anos para ser encerrado. Decorridos 3 anos, já foram gastos 80% do recurso financeiro disponível para o projeto. Entretanto, a pessoa sabe que foram desenvolvidos *softwares* similares no mercado, que estão sendo comercializados a preços competitivos. Diante desse cenário, a pessoa é questionada se gastaria os 20% restante nesse projeto ou não. Nessa pergunta, a **diferença entre os questionários A e B reside no fato da pessoa saber que os órgãos de controle já auditaram o processo (tipo A) ou não (tipo B)**.

No total, 138 responderam à pergunta 23, sendo que 66 pessoas receberam o questionário tipo A, e 72 pessoas receberam o questionário tipo B. Conforme mostra o Gráfico 17, no cenário tipo A, 53 pessoas gastariam o recurso restante, sabendo que o TCU auditou esse processo e não houve nenhuma recomendação, contra 14 pessoas que não gastariam. No cenário B, 46 pessoas gastariam o recurso restante, contra 26 pessoas que não gastariam.

Gráfico 21 – Frequência absoluta observada na pergunta 23.



Fonte: elaboração própria.

O teste qui-quadrado de independência referente à questão 23 e ilustrado na Tabela 5 mostrou que **há associação** entre o custo afundado e o cenário do processo já ter sido auditado pelo órgão de controle ($X^2=3,8023$; $p \leq 0,05$). A análise mostra que há mais casos de custo afundado quando o TCU auditou o processo e não houve recomendações de melhoria. Dessa forma, **a hipótese de correlação entre viés do custo afundado e o processo já ter sido auditado foi confirmada.**

Tabela 5 – Teste qui-quadrado da pergunta 23.

	Não (N=39)	Sim (N=99)	Chi- quadrado	p-valor
Questão 23				
Sabendo que o TCU auditou esse processo e não houve nenhuma recomendação de melhoria, você gastaria os 20% restantes nesse projeto?	13 (33,3%)	53 (53,5%)	3.8023	0.05118
Sabendo que os órgãos de controle ainda não auditaram esse processo, você recomenda gastar os 20% restantes nesse projeto?	26 (66,7%)	46 (46,5%)		

Fonte: elaboração própria.

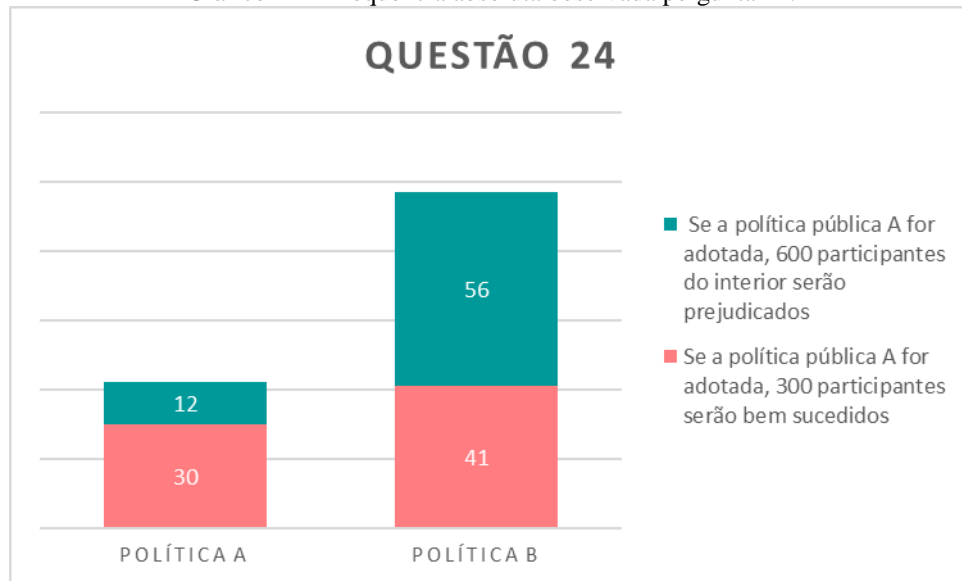
Sobre a relevância do processo de auditoria, vale ressaltar que na pergunta 9, da seção 1 do questionário, o participante deveria assinalar as duas principais fontes de informação

utilizadas no trabalho. Entre o grupo das pessoas que já tiveram contato direto ou indireto com processo de auditoria, as “recomendações dos órgãos de controle” (67,92%) ocuparam a segunda fonte mais utilizada, perdendo apenas para “leis e normas” (81,13%). Portanto, corrobora a tese de que as recomendações do órgão de controle importam.

A pergunta 24 busca mensurar o viés cognitivo do enquadramento. Conforme observado na Quadro 12 do capítulo anterior, a referida questão apresenta uma **mesma simulação** de coordenação de uma operação para solucionar um problema referente à barreira tecnológica em provas digitais para um exame. Uma cidade é isolada e possui cerca de 900 participantes que pretendem fazer o exame. Duas políticas públicas supostamente “alternativas” são propostas para combater essa barreira tecnológica. Nessa pergunta, a **diferença entre os questionários reside apenas na forma como a informação é apresentada, em termos de probabilidade de fracasso da Política A (tipo A) ou de probabilidade de sucesso da Política A (tipo B)**. Ressalte-se que ambas refletem o mesmo resultado, ou seja, tanto a Política A quanto a Política B, com 300 (um terço) participantes bem-sucedidos e 600 (dois terços) participantes prejudicados. O questionário tipo A apresenta a Política A por meio de palavra negativa “chance de ser prejudicado”, e o questionário tipo B apresenta a Política A de forma positiva “chance de ser bem-sucedido”.

No total 139 responderam à pergunta 24, sendo que 68 pessoas receberam o questionário tipo A e 71 pessoas receberam o questionário tipo B. De acordo com o Gráfico 18, no cenário tipo A, 12 pessoas selecionaram a Política A com 600 participantes prejudicados, contra 56 pessoas que selecionaram a Política B com “um terço de probabilidade de que os 900 participantes sejam bem-sucedidos e dois terços de probabilidade de que sejam prejudicados”, ou seja, o mesmo quantitativo de 600 prejudicados. No cenário B, 30 pessoas selecionaram a Política A com 300 participantes bem-sucedidos, contra 41 pessoas que selecionaram a Política B com “um terço de probabilidade de que os 900 participantes sejam bem-sucedidos e dois terços de probabilidade de que não sejam bem-sucedidos”, ou seja, o mesmo quantitativo de 300 bem-sucedidos.

Gráfico 22 – Frequência absoluta observada pergunta 24.



Fonte: elaboração própria.

O teste qui-quadrado de independência referente à questão 24 e ilustrado na Tabela 6 mostrou que **há associação** entre o enquadramento da informação e a política escolhida ($X^2=8,8409$; $p \leq 0,05$). A análise mostra que há mais casos de escolha da Política A quando a informação é apresentada de forma positiva, com chance de sucesso. Dessa forma, **a hipótese de associação entre viés do enquadramento e a alternativa escolhida colaborador foi confirmada.**

Tabela 6 – Teste qui-quadrado da pergunta 24.

	Política A (N=42)	Política B (N=97)	Chi-quadrado	p-valor
Questão 24				
Se a política pública A for adotada, 300 participantes serão bem-sucedidos	30 (71,4%)	41 (42,3%)	8.8409	0.002945
Se a política pública A for adotada, 600 participantes do interior serão prejudicados	12 (28,6%)	56 (57,7%)		

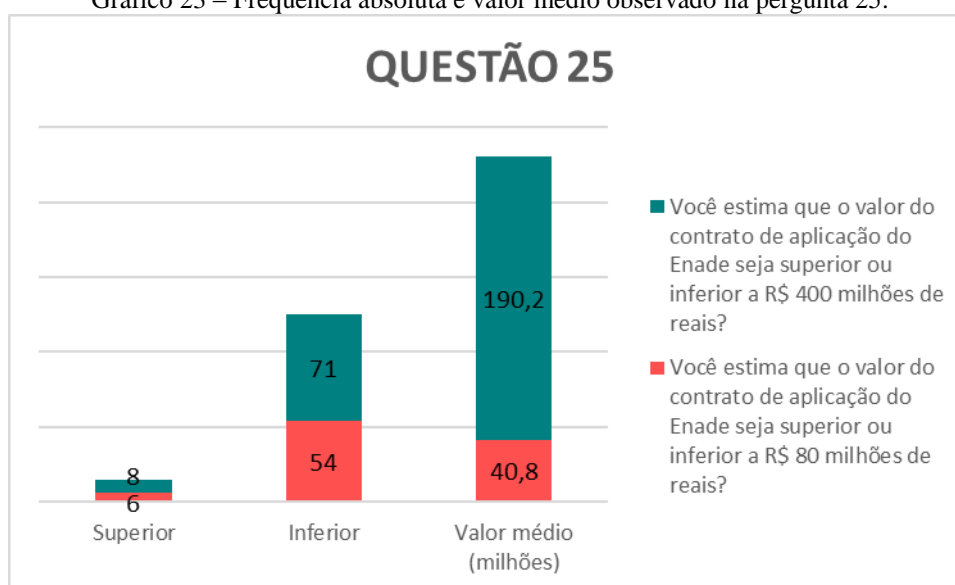
Fonte: elaboração própria.

Sobre a questão 25, o objetivo é mensurar o viés da ancoragem. A questão utiliza-se como valor de referência o contrato de aplicação do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) para verificar se essa informação altera o julgamento dos respondentes e é utilizada como âncora na resposta sobre o valor estimado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade). Antes de responder na caixa de pergunta aberta o valor sugerido, o respondente deveria selecionar se o Enade teria custo superior ou inferior ao Enem. **A**

diferença entre os questionários A e B consiste apenas no valor de referência de R\$ 80 milhões (tipo A) ou de R\$ 400 milhões (tipo B).

No total 139 responderam à pergunta 25, sendo que 60 pessoas receberam o questionário tipo A e 79 pessoas receberam o questionário tipo B. O Gráfico 23 mostra que, no cenário tipo A, 6 pessoas selecionaram que o valor estimado do Enade seria superior ao Enem, contra 54 pessoas que afirmaram que o valor seria inferior. No cenário B, 8 pessoas selecionaram que o valor estimado do Enade seria superior ao Enem, contra 71 pessoas que afirmaram que o valor seria inferior.

Gráfico 23 – Frequência absoluta e valor médio observado na pergunta 25.



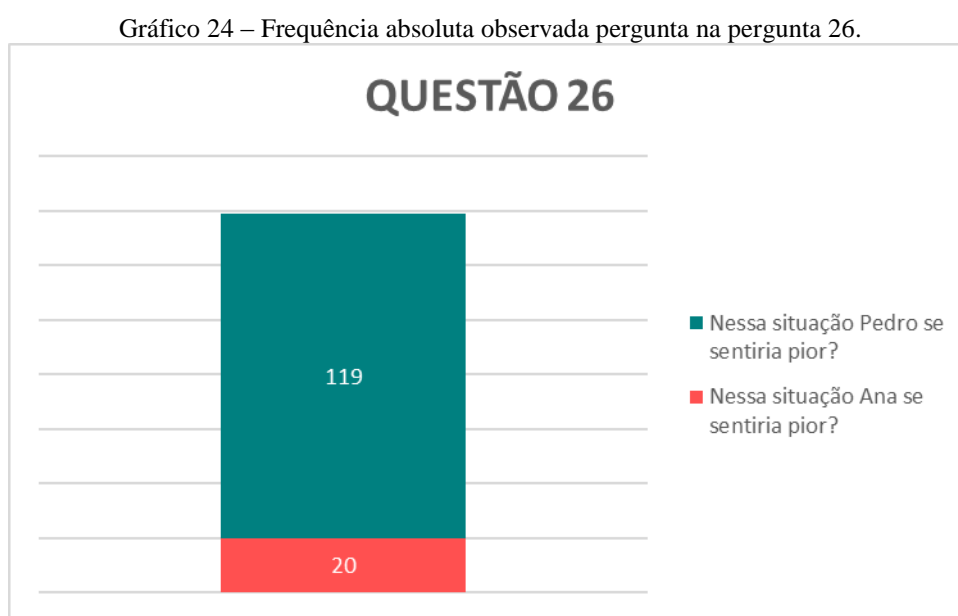
Fonte: elaboração própria.

Considerando que a questão busca tão somente avaliar se os participantes utilizaram o valor do enunciado como âncora, não foi necessário realizar teste estatístico no R, mas tão somente o valor médio informado nos cenários A e B. No Gráfico 23, observa-se que no cenário A, em que o participante recebeu o valor de R\$ 80 milhões como referência para o Enem, o valor médio atribuído para o Enade foi de R\$ 40,8 milhões. Já no cenário B, quando o participante recebeu o valor de R\$ 400 milhões como referência para o Enem, o valor médio atribuído para o Enade foi de R\$ 190,2 milhões. Portanto, infere-se que **os colaboradores pesquisados utilizaram como âncora a informação apresentada e manifestaram o viés da ancoragem.**

Já a questão 26 trata do *status quo*. O objetivo é verificar se os respondentes se sentem pior pela ação ou pela inação. Como a própria questão já apresenta duas situações distintas entre Ana, que optou por permanecer no órgão, e Pedro, que optou por trocar o órgão, não foi

necessário randomizar a distribuição dessa pergunta nos dois tipos A e B. Em ambos os casos Ana e Pedro deixaram de receber uma gratificação de R\$ 1.000 mensais pelas escolhas que fizeram.

Conforme o Gráfico 24, no total, 139 responderam à questão 26, sendo que 20 pessoas afirmaram que Ana se sentiria pior e 119 disseram que Pedro se sentiria pior. Considerando esse cenário, observa-se que **os colaboradores apresentaram o viés do *status quo***, na medida em que 85% responderam que Pedro, por não ter permanecido no órgão em que estava, se sentiria pior.



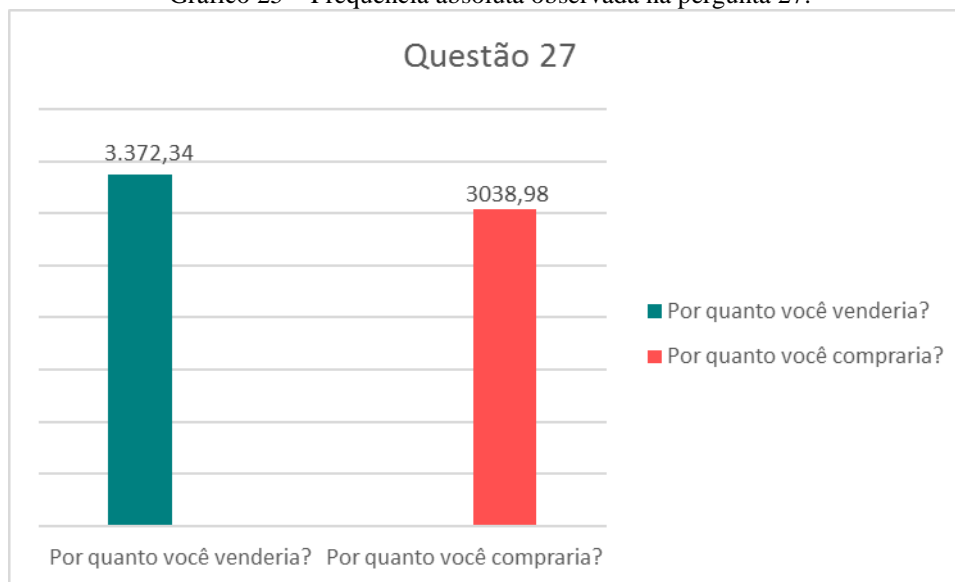
Fonte: elaboração própria.

O efeito dotação do viés da aversão à perda é mensurado na questão 27. O item simula uma mesma situação sobre trabalho remoto, entretanto, em um cenário a pessoa pretende vender o *notebook*, tipo A, e no outro a pessoa deseja comprar o *notebook*, tipo B. O objetivo do item é comparar se os donos exigem mais ou menos que os que compraram estão dispostos a pagar. Vale ressaltar que se tratou de um campo com resposta aberta, em que o participante deveria indicar o valor de venda, tipo A, ou compra, tipo B. Apenas 50 pessoas escreveram corretamente o valor sugerido para venda, enquanto 47 pessoas registraram corretamente o valor de compra. Algumas pessoas escreveram que não poderiam vender o *notebook* que ganharam de presente da empresa por motivos éticos. Portanto, esse tipo de resposta foi desconsiderado.

No Gráfico 25, pode-se observar que a média do valor estimado por aqueles colaboradores que desejavam vender foi de R\$ 3.372,34 e a média estipulada por aqueles que

pretendiam comprar foi de R\$ 3.098,98. Portanto, os donos dos *notebooks* avaliaram o objeto por um valor maior que aqueles que pretendiam comprá-lo, ou seja, **os colaboradores demonstraram o efeito dotação do viés da aversão à perda.**

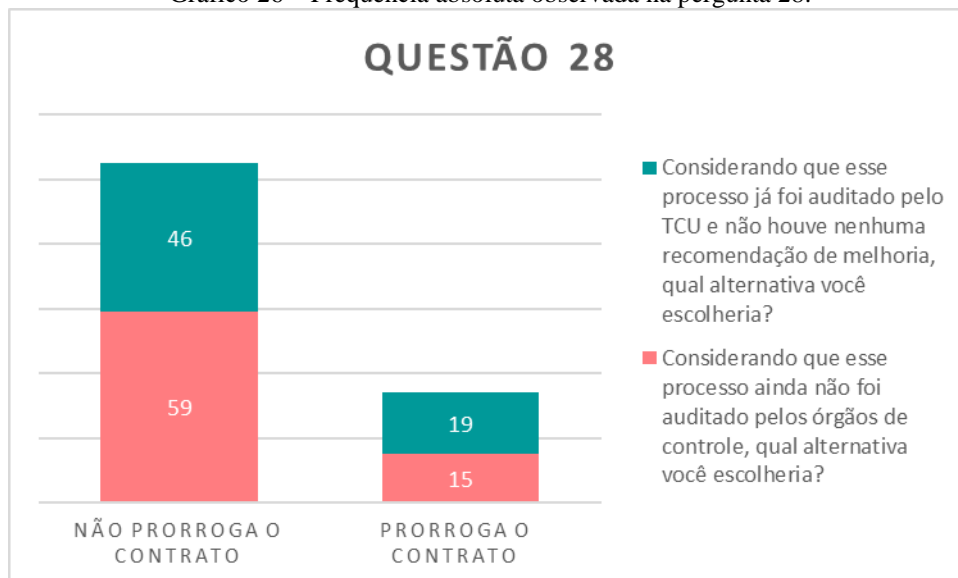
Gráfico 25 – Frequência absoluta observada na pergunta 27.



A pergunta 28, por fim, buscou mensurar o viés cognitivo do custo afundado e o *status quo* sob a ótica da inércia. Conforme observado no Quadro 16 do capítulo anterior, a referida questão apresenta uma mesma simulação de uma contratação estratégica para a Administração, em que na véspera da prorrogação contratual percebe-se um outro modelo de contratação mais vantajoso. **A diferença entre os questionários reside apenas no processo já ter sido auditado pelo TCU sem ressalvas (tipo A) e o processo não ter sido auditado (tipo B).**

No total, 139 responderam à pergunta 28, sendo que 65 pessoas receberam o questionário tipo A e 74 pessoas receberam o questionário tipo B. O Gráfico 26 mostra que, no cenário tipo A, 19 pessoas selecionaram a opção de prorrogar o contrato e manter o mesmo modelo de contratação, contra 46 pessoas que não prorrogariam e fariam uma nova licitação. No cenário B, 15 pessoas selecionaram a opção de prorrogar o contrato e manter o mesmo modelo de contratação, contra 59 pessoas que não prorrogariam e fariam uma nova licitação.

Gráfico 26 – Frequência absoluta observada na pergunta 28.



Fonte: elaboração própria.

O teste qui-quadrado de independência referente à questão 28 e ilustrado na Tabela 7 mostrou que **não há associação** entre o status quo e a auditoria ($X^2=1,0578$; $p \leq 0,05$). A análise mostra que independentemente de o processo ter sido auditado, na situação hipotética, os colaboradores não prorrogariam o contrato. Dessa forma, **a hipótese de associação entre o viés do custo afundado e a auditoria não foi confirmada** na referida questão.

Tabela 7 – Teste qui-quadrado da pergunta 28.

	Não prorroga o contrato (N=105)	Prorroga o contrato (N=34)	Chi-quadrado	p-valor
Questão 28				
Considerando que esse processo ainda não foi auditado pelos órgãos de controle, qual alternativa você escolheria?	59 (56,2%)	15 (44,1%)	1.0578	0.3037
Considerando que esse processo já foi auditado pelo TCU e não houve nenhuma recomendação de melhoria, qual alternativa você escolheria?	46 (43,8%)	19 (55,9%)		

Fonte: elaboração própria.

4.4 Reflexão cognitiva

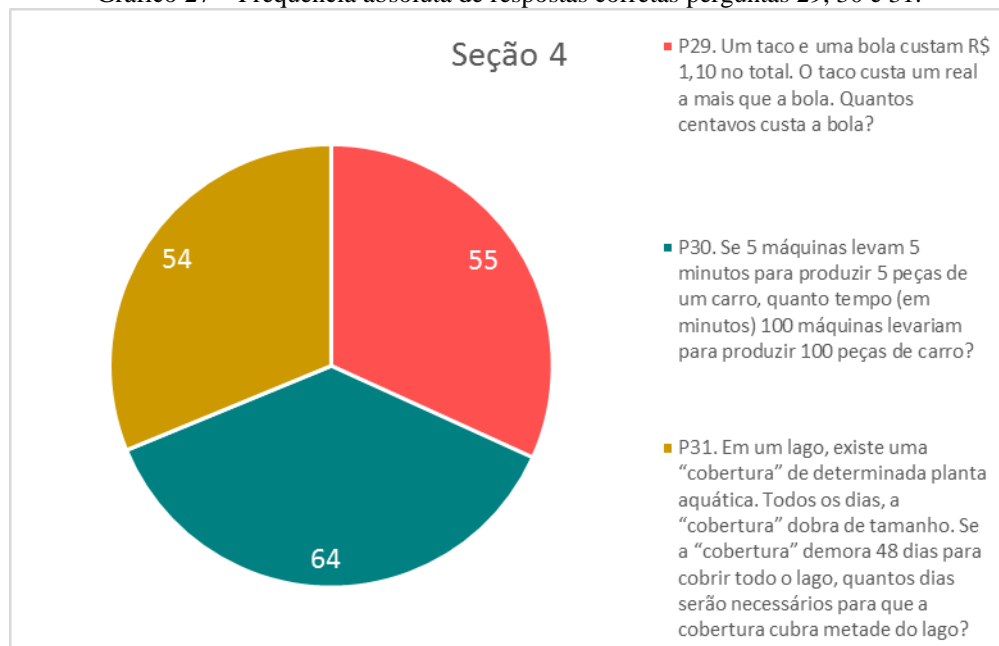
A última seção do questionário apresenta 3 perguntas de raciocínio lógico que buscam

aferir o índice cognitivo dos participantes e se as respostas tiveram um caráter intuitivo e automático ou formato reflexivo e racional.

As questões são inspiradas em Thaler e Sunstein (2019, p. 31), que afirmam que mesmo entre os melhores estudantes universitário, a maioria das pessoas responde, incorretamente, 10 centavos, 100 minutos e 24 dias. Segundo os autores, isso ocorre porque não houve uma reflexão sobre o problema formulado – consulta ao sistema racional e reflexivo. A maioria das pessoas é muito ocupada e não se dispõe a gastar tempo pensando e analisando tudo, por isso utilizam regras rápidas e úteis associadas aos vieses discorridos anteriormente. Na seção 4, as respostas corretas seriam 5 centavos, 5 minutos e 47 dias.

No total 113 pessoas responderam a seção 4. 29,55% das pessoas acertaram a resposta da questão 29; 64 pessoas responderam corretamente à pergunta 30; e 54 pessoas acertaram a questão 31. Embora apenas 25% dos colaboradores pesquisados tenham acertado todas as questões, a maioria acertou pelo menos uma pergunta de reflexão cognitiva, conforme indica o Gráfico 27.

Gráfico 27 – Frequência absoluta de respostas corretas perguntas 29, 30 e 31.



Fonte: elaboração própria.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Esta pesquisa avalia externalidades negativas das auditorias e vieses cognitivos percebidos por colaboradores de uma autarquia pública federal. A compreensão sobre a percepção e atuação de colaboradores do setor público no âmbito do processo decisório e comportamental constitui aspecto importante para o trabalho de auditoria, de modo que uma maior consciência desses fatores beneficiaria a profissão de auditoria e o desempenho dos agentes públicos.

A pesquisa envolveu o desenho de um experimento para avaliar quais são as externalidades negativas dos processos de auditoria, com base na teoria de desempenho das auditorias e economia comportamental.

O primeiro resultado indica a percepção das externalidades anti-inovação, ossificação, visão do túnel e julgamento do auditor. Esses achados permitem dizer que os colaboradores: possuem medo de serem responsabilizados pelos órgãos de controle por eventuais falhas; desempenham atividades burocráticas em detrimento de inovação; e acreditam que os critérios de avaliação de um processo podem variar de acordo com o auditor.

Sobre a anti-inovação e ossificação percebidas pelos colaboradores, infere-se que os colaboradores poderiam trabalhar de forma mais inovadora se práticas burocráticas não fossem demandadas pelos processos de auditoria. Nesse sentido, ainda que os auditores não percebam esse clima de medo, recomenda-se que suas relações com os auditados sejam melhor trabalhadas por meio da comunicação. Ademais, práticas de inovação e de empreendedorismo dos gestores da administração pública deveriam ser incentivadas nos relatórios de auditoria e por meio de campanhas educativas. O reconhecimento da autonomia dos gestores públicos em atos discricionários também poderia atenuar os efeitos da ossificação e estimular a inovação.

No que diz respeito aos critérios de avaliação percebidos pelos servidores públicos, o referencial teórico apresentado ratifica que o “bom desempenho” não é universal e que a eficiência é relativa. Sobre esse ponto, sugere-se que as auditorias sejam desenhadas com critérios de avaliação mais claros e isentos de julgamentos subjetivos, amparados em bases sólidas, fatos comprovados e informações irrefutáveis. Assim, é positivo quando os auditores manifestam atitude aberta e objetiva em relação aos pontos de vista e argumentos dos gestores, de forma a ser seu próprio controlador e não se permitir chegar a conclusões

precipitadas.

O resultado da comparação entre os “auditados” e “não auditados”, por meio do teste de Wilcoxon, permite dizer que houve relevância estatística significativa nas externalidades de ossificação e *gaming*. Esses resultados sugerem que as pessoas auditadas possuem maior receio comparadas àquelas pessoas que não foram auditadas. Além disso, o maior conhecimento sobre auditorias e a preparação prévia de documentos, por parte do grupo “auditado”, podem sugerir um aprendizado perverso por meio de interferência no processo de avaliação. Sobre esse tópico, vale ressaltar que entre as pessoas auditadas, as fontes de informação mais utilizada no trabalho foram “leis e normas” e “recomendações dos órgãos de controle”. Por outro lado, a fonte menos consultada foi “boas práticas de mercado”.

Sobre o *gaming* ou aprendizado perverso percebido pelos auditados, recomenda-se que a comunicação seja trabalhada para inspirar uma relação amigável entre auditor-auditado, de forma que o auditado não omita erros ou apresente informações com vieses nos processos de avaliação. A compreensão, por parte do auditor, das dificuldades administrativas, políticas, cognitivas e fatores endógenos que compõem o processo decisório dos gestores públicos é relevante para melhorar esse aspecto.

Outro resultado relevante encontrado por meio do teste de Wilcoxon surgiu do comparativo entre pessoas com e sem cargos de chefia, em que as pessoas com cargos de chefia percebem sistemas desnecessários de burocracia em maior grau. Por outro lado, as pessoas sem cargos de chefia manifestaram maior ossificação, uma vez que evitam desempenhar atividades que exijam assinatura de documentos. A eliminação de sistemas desnecessário de burocracia diminui a carga de trabalho da equipe e torna a organização mais leve, moderna, rápida e flexível.

A respeito da análise dos vieses cognitivos percebidos pelos servidores públicos, por meio do teste Qui-quadrado, foi possível identificar uma correlação entre o viés de custo afundado e a avaliação realizada pelos órgãos de controle, ou seja, a recomendação de um órgão de controle foi mais determinante que a própria racionalidade descrita na situação em questão.

A hipótese de o enquadramento da informação influenciar a decisão dos colaboradores também foi confirmada por meio do teste Qui-quadrado, isto é, a depender de como um mesmo dado for apresentado, a decisão do agente pode ser diferente. Também foi identificado o viés da ancoragem, em que os colaboradores utilizaram uma informação irrelevante como âncora para poder aferir o custo estimado de um contrato.

A aversão à perda, sob a ótica do efeito dotação, é outra heurística presente nos

colaboradores, haja vista que a estimativa de venda de um item foi maior que o valor que estariam dispostos a pagar por ele. A aversão à perda indica mudanças mínimas do *status quo*, que constituiu outro viés percebido pelos colaboradores. No teste do *status quo*, os colaboradores demonstraram que, em situações semelhantes, não ter permanecido no órgão seria pior que a manutenção. Ambos constituem forças que inibem a mudança.

Os cinco vieses cognitivos percebidos em colaboradores públicos (enquadramento, aversão à perda, *status quo*, custo afundado e ancoragem) influenciam suas escolhas e seu processo decisório. Julgamentos e decisões precipitadas podem implicar em atos administrativos ineficientes e tendenciosos em decorrência das limitações da racionalidade humana.

Nesse sentido, verifica-se que compreender a perspectiva dos colaboradores do setor público públicos auxilia no entendimento dos fatores de sucessos e desafios que impulsionam seu comportamento e tomada de decisão. Ademais, considerando os impactos das auditorias e a relevância das recomendações dos órgãos de controle para os colaboradores que atuam, direta ou indiretamente, com políticas públicas e demais projetos do governo, sugerem-se investigações sobre esse tema pouco explorado.

Pelo exposto, recomendam-se estudos acerca de: a) vieses cognitivos percebidos na Administração Pública gerencial; b) vieses cognitivos que podem influenciar as decisões do auditor; c) percepção dos impactos das auditorias pelos auditados.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, I. P. S. *et al.* **Auditoria Contábil**: enfoque teórico, prático e normativo. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.
- ARIELY, D. **Predictably Irrational**: The Hidden Forces That Shape Our Decisions. Londres: Harper Collins Publishers, 2009.
- ARKES, H. R.; HUTZEL, L. The role of probability of success estimates in the Sunk Cost Effect. **Journal of Behavioral Decision Making**, 13, p. 295-306, 2000.
- ATTIE, W. **Auditoria**: conceitos e aplicações. 7ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.
- ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. **Guia de economia comportamental e experimental**. Tradução Laura Teixeira Motta. 1ª ed. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2015.
- AZEVEDO, R. R; LINO, A. F. O distanciamento entre as Normas de Auditoria e as práticas nos Tribunais de Contas. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 13, n. 2, mai./ago., 2018.
- BACH, Stephen. Human resource management in public sector. *In*: WILKINSON, A. *et al.* **The sage handbook of human resource management**. Londres: Sage Publications, 2010.
- BARNARD, C. I. **The functions of the executive**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1938.
- BARZELAY, M. Instituições centrais de auditoria e auditoria de desempenho: uma análise comparativa das estratégias organizacionais na OCDE. **Revista do Serviço Público**, v. 53, n. 2, p. 5-35, abr./jun., 2002. DOI: <<https://doi.org/10.21874/rsp.v53i2.284>>.
- BAZERMAN, M. H.; MOORE, D. **Judgment in managerial decision making** (7th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2008.
- BAWOLE, J. N.; IBRAHIM, M. **Contesting Claims on Measuring Performance in the Public Sector Using Performance Audits: Evidence from the Literature**. Public Organization Review, 2016.
- BENTO, L. V. **Governança e governabilidade na reforma do Estado: entre eficiência e democratização**. Barueri, SP: Editora Manole, 2003.
- BEUREN, I. M.; ZONATTO, V. C. Perfil dos artigos sobre controle interno no setor público em periódicos nacionais e internacionais. **Rev. Adm. Pública**, 48(5):1135-1163, set./out., 2014. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-76121527>>.
- BINMORE, K. **Rational Decisions**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2009.
- BOYTON, W. C; JOHNSON R. N; KELL, W. G. **Auditoria**. Tradução da 7ª edição do idioma inglês *Modern Auditing* por José Evaristo Santos. São Paulo: Atlas, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 05 out. 2020.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Glossário**. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A81881F6B4849B5016C9CEA5F9470E5>>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Manual de auditoria de natureza operacional**. Tribunal de Contas da União. Brasília: 2000.

BRESSER-PEREIRA, Luiz C. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**, v. 49, n. 1, p. 5-42, jan./mar., 1998.

CAMERER, C.F.; LOEWENSTEIN, G.; RABIN, M. **Advances in behavioral economics**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2004.

CAPLAN, B. The logic of collective belief. **Rationality and Society**, 15(2):218-242, 2003. DOI: <<https://doi.org/10.1177/1043463103015002003>>.

CASTRO, D. P. **Auditoria, contabilidade e controle interno no setor público**. 7ª ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018.

CENEVIVA, R.; FARAH, M. F. S. Avaliação, informação e responsabilização no setor público. **Rev. Adm. Pública**, 46(4), p. 993-1016, jul./ago. 2012.

CLARK, J.; DOWNING, D. **Estatística Aplicada** (Série Essencial). 3ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

COLINSK, J. Why bounded rationality? **Journal of Economic Literature**, vol. 34, n. 2, p. 669-700, 1996.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION (COSO). **Internal Control** — Integrated Framework Enterprise Risk Management. 2004. Disponível em: <www.coso.org>. Acesso em: 20 jul. 2012.

COWEN, T. How do economists think about rationality? *In*: Byron, M. (Ed.). **Satisficing and maximizing: Moral theorists on practical reason**. Cambridge: Cambridge University Press. Cambridge University Press, 2004, p. 213-236. DOI: <<https://doi.org/10.1017/CBO9780511617058.012>>.

CRUZ, F. **Auditoria governamental**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

DEQUECH, D. Bounded rationality, institutions, and uncertainty. **Journal of Economic Issues**, v. XXXV, n. 4, 911-929, 2001.

DESMEDT, E.; MORIN, D.; PATTYN, V.; BRANS, M. Impact of performance audit on the Administration: a Belgian study (2005-2010). **Managerial Auditing Journal**, vol. 32, n. 3, 2017, p. 251-275.

FILGUEIRAS, F. **Burocracias do controle, controle da burocracia e accountability no Brasil**. In: R. P., G. Lotta e V.E. Oliveira (orgs). Burocracia e políticas públicas no Brasil: intersecções analíticas. Brasília: IPEA, p. 355-381, 2018.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIGERENZER, G. Why heuristics work? **Perspectives on Psychological Science**, v. 3, n. 1, p. 20-29, 2008.

GIGERENZER, G.; GOLDSTEIN, D. G. Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. **Psychological Review**, 650-669, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GILBOA, I. **Making Better Decisions: Decision Theory in Practice**. Hoboken, Nova Jersey: Wiley-Blackwell, 2011.

GOMES, M. B. Auditoria de desempenho governamental e o papel de Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS). **Revista do Serviço Público**, v. 53 , n. 2, p. 36, abr./jun., 2002.

GRATERON, I. R. G. Auditoria de gestão: utilização de indicadores de gestão no setor público. **Caderno de Estudos FIPECAFI**, nº 21, mai./aug., 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-92511999000200002>.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS. **Diretrizes para aplicação de Normas de Auditoria Operacional**. Tradução de Inaldo da Paixão Santos Araújo e Cristina Maria Cunha Guerreiro. Salvador: Tribunal de Contas do Estado da Bahia, 2005. (Série Traduções, n. 10). Disponível em: https://www.tce.ba.gov.br/images/intosai_diretrizes_para_aplicacao_de_normas_de_auditoria_operacional.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS (INTOSAI). **ISSAI 3000: princípios fundamentais de auditoria operacional**. Aprovada em 2013 e traduzida pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 2017. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A1575346080157535343F138AD>. Acesso em: 14 abr. 2021.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS (INTOSAI). **More Effective Audit Work: Insights from Behavioral Economics**. Disponível em: <http://intosaijournal.org/behavioral-economics-and-auditing/>. 2020. Acesso em: 27 fev. 2021.

JOHNSON, R.; KUBY, P. **Estat 4LTR**. Tradução da 2ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2017.

JONES, B. Bounded Rationality and Political Science: Lessons from Public Administration and Public Policy. **Journal of Public Administration Research and Theory**, 13(4), 395-412, 2003.

KAHNEMAN, D. Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. **The American Economic Review**, 93(5), 1449-1475, 2003.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: An analysis of decisions under risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.

KELLS, S. The seven deadly sins of performance auditing: implications for monitoring public audit institutions. **Australian Accounting**, 21(4), 383-396, 2011.

LEEUEW, F. L. Performance auditing, new public management and performance improvement: questions and answers. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 9, n. 2, p. 92-102, 1996. DOI: <<https://doi.org/10.1108/09513579610116385>>.

LEVIN, I. P.; JOHNSON, R. D.; DAVIS, M. L. How information frame influences risky decisions: Between-subjects and within-subjects comparisons. **Journal of Economic Psychology**, 1, p. 43-54, mar., 1987.

MAKRIDAKIS, S. **Forecasting, planning and strategy for the 21st century**. New York: Free Press, 1990.

MALLARD, G. **Bounded Rationality and Behavioral Economics**. New York: Routledge, 2016.

MATIAS-PEREIRA, J. **Governança no setor público**. São Paulo: Grupo GEN, 2010.

MELO, T. M.; FUCIDJI, J. R. Racionalidade limitada e a tomada de decisão em sistemas complexos. **Revista de Economia Política**, 36(3), p. 622-645, 2016.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MORAES, A. **Direito constitucional**. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

NEALE, M. A.; BAZERMAN, M. H. The effects of framing and negotiator overconfidence on bargaining behaviors and outcomes. **The Academy of Management Journal**, v. 28, n. 1, p. 34-49, 1985.

OCDE (2016), Supreme Audit Institutions and Good Governance: Oversight, Insight and Foresight, **OECD Public Governance Reviews**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264263871-en>.

PAT BARRET, A.O. **Performance auditing—addressing real or perceived expectation gaps in the public sector**. *Public Money & Management*, 32:2, 129-136, 2012.

PETERS, B. G. *The Politics of Bureaucracy*. New York: Longman Publishers, 1995.

SANTOS, L. L. D. **Auditoria**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SIMON, H. A. A Behavioral Model of Rational Choice. **Quarterly Journal of Economics**, v. 69, n. 1, feb., p. 99-118, 1955.

SIMON, H. A. Rational decision making in business organizations. **The American Economic Review**. p. 493-513, Set. 1979.

SIMON, H. A. Bounded Rationality and Organizational Learning. **Organizational Science**, 2(1), 125-134, 1991.

SIMON, H. A. Rationality in Psychology and Economics. **Journal of Business**, v. 59, n. 4, oct., p. S209-S224, 1986.

SPIGEL, M. R. **Estatística**. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 1993.

TABAK, B. M. A análise econômica do direito: proposições legislativas e políticas públicas. **Revista de Informação Legislativa**, 52, n. 205, jan-mar 2015, p. 321-345, 2015.

TABAK, B. M; AMARAL, P. H. R. Vieses cognitivos e desenho de políticas públicas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 8, n. 2, p. 472-491, 2018.

THALER, R. H. From Homo Economicus to Homo Sapiens. **Journal of Economic Perspectives**, v. 14, n. 1, p. 133-141, 2000.

VALMOR, S. **Controladoria e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2005.

APÊNDICE – Questionário A/B

1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (resposta obrigatória)

- ☒ Concordo em participar da pesquisa.
- ☐ Não concordo em participar da pesquisa.

Seção 1

Parte superior do formulário

2. Qual é o seu gênero?

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Não desejo informar

3. Qual é a sua idade?

- ☐ Entre 18 e 24 anos
- ☐ Entre 25 e 34 anos
- ☐ Entre 35 e 44 anos
- ☐ Entre 45 e 54 anos
- ☐ Entre 55 e 64 anos
- ☐ Entre 65 ou mais

4. Qual é seu vínculo com a Administração Pública?

- ☐ Servidor público efetivo

- ☐ Cargo em comissão
- ☐ Cargo terceirizado
- ☐ Não possuo vínculo com a Administração Pública
- ☐ Outro

5. Qual é seu tempo de serviço na Administração Pública?

- ☐ Até 3 anos
- ☐ Entre 3 e 10 anos
- ☐ Entre 11 e 20 anos
- ☐ Entre 21 e 30 anos
- ☐ Mais de 30 anos

6. Qual é o nível de escolaridade mais alto que você concluiu?

- ☐ Ensino fundamental
- ☐ Ensino médio
- ☐ Ensino superior
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado
- ☐ Pós-doutorado

7. Você possui algum cargo de Direção e Assessoramento Superior (DAS) ou equivalente?

- ☐ Sim
- ☐ Não

**8. Você já trabalhou com as atividades abaixo listadas na Administração Pública?
Assinale as atividades.**

- ☐ Licitações
- ☐ Gestão ou fiscalização de contratos
- ☐ Gestão ou fiscalização de convênios
- ☐ Gestão de recursos orçamentários ou financeiros
- ☐ Coordenação de equipes
- ☐ Dados relacionados a políticas públicas
- ☐ Elaboração de relatórios, estudos, notas técnicas ou pareceres
- ☐ Outras atividades técnicas

9. Selecione abaixo as 2 (duas) principais fontes de informação utilizadas no seu trabalho.

- ☐ Leis ou normas
- ☐ Recomendações dos órgãos de controle
- ☐ Boas práticas do mercado

- ☐ Bases de dados
- ☐ Pesquisas ou estudos científicos
- ☐ Consulta aos colegas de trabalho
- ☐ Determinação da chefia
- ☐ Outras

*** 10. Você ou algum colega de trabalho já foi submetido a um processo de auditoria? (resposta obrigatória)**

- ☐ Sim
- ☐ Não

*** 11. Qual foi o órgão de controle que realizou a auditoria? (vinculado à resposta Sim da Questão 10)**

- ☐ Interno
- ☐ Externo
- ☐ Não sei informar

*** 12. Se Externo, qual órgão? (vinculado à resposta Sim da Questão 10)**

Seção 2 – Externalidades Negativas (respostas obrigatórias)

As questões abaixo refletem sobre sua percepção a respeito do ambiente de trabalho. Responda como você percebe o ambiente de trabalho. Não existem questões certas ou erradas, mas apenas sua percepção.

*** 13. Percebo que desempenho muita atividade burocrática em detrimento de atividade de inovação.**

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não estou decidido
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

*** 14. Sou cauteloso(a) com a assinatura de documentos porque tenho receio de ser responsabilizado(a) pelo não cumprimento de algum procedimento.**

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não estou decidido
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

*** 15. Dois avaliadores diferentes podem chegar a conclusões diferentes sobre um mesmo processo.**

- ☒ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não estou decidido
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

*** 16. Realizo procedimentos burocráticos que considero prejudiciais à eficiência e eficácia administrativa.**

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não estou decidido
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

*** 17. Evito desempenhar atividades que exijam assinatura de documentos.**

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não estou decidido
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

*** 18. A avaliação de eficiência, efetividade e economicidade de um projeto podem variar de acordo com o avaliador.**

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não estou decidido
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

*** 19. Conheço a avaliação realizada em auditorias e preparo antecipadamente informações necessárias ao processo de avaliação.**

☐ Concordo totalmente ☐ Concordo ☐ Não estou decidido ☐ Discordo ☐ Discordo totalmente

*** 20. No desempenho de minha atividade finalística percebo que possuo maior conhecimento técnico que um avaliador.**

☐ Concordo totalmente ☐ Concordo ☐ Não estou decidido ☐ Discordo ☐ Discordo totalmente

*** 21. Evito implementar inovação em meu trabalho porque posso ser repreendido(a) em auditorias.**

☐ Concordo totalmente ☐ Concordo ☐ Não estou decidido ☐ Discordo ☐ Discordo totalmente

*** 22. Acredito que pessoas avaliadas possam alterar informações para manipular o resultado de uma auditoria.**

☐ Concordo totalmente ☐ Concordo ☐ Não estou decidido ☐ Discordo ☐ Discordo totalmente

Seção 3 – Vieses Cognitivos (tipo A-B, com respostas obrigatórias)

*** 23A. Você está participando do desenvolvimento de um projeto de *software* para aplicação de provas digitais, essencial para a sua organização, que levará 4 anos para ser encerrado. Decorridos 3 anos, você já gastou 80% do recurso financeiro disponível para o projeto. Entretanto, já foram desenvolvidos *softwares* similares no mercado, que estão sendo comercializados a preços competitivos.**

Sabendo que o TCU auditou esse processo e não houve nenhuma recomendação de melhoria, você gastaria os 20% restantes nesse projeto?

*** 23B Você está participando do desenvolvimento de um projeto de *software* para aplicação de provas digitais, essencial para a sua organização, que levará 4 anos para ser encerrado. Decorridos 3 anos, você já gastou 80% do recurso financeiro disponível para o projeto. Entretanto, já foram desenvolvidos *softwares* similares no mercado, que estão sendo comercializados a preços competitivos.**

Sabendo que os órgãos de controle ainda não auditaram esse processo, você gastaria os 20% restantes nesse projeto?

☐ Sim

☐ Não

24A. Com o advento de provas digitais para um exame, surgiu uma barreira tecnológica em uma cidade no interior do Brasil. A cidade é isolada e possui cerca de 900 participantes que pretendem fazer o exame. Você faz parte da equipe que está coordenando a operação e a busca de possíveis soluções para o problema. Duas políticas públicas alternativas são propostas para combater essa barreira tecnológica. As estimativas científicas para cada tratamento são as seguintes:

Política A: Se a política pública A for adotada, 600 participantes do interior serão prejudicados.

Política B: Se a política pública B for adotada, há um terço de probabilidade de que os 900 participantes sejam bem-sucedidos e dois terços de probabilidade de que sejam prejudicados.

Qual das duas políticas públicas você escolheria?

24B. Com o advento de provas digitais para um exame, surgiu uma barreira tecnológica em uma cidade no interior do Brasil. A cidade é isolada e possui cerca de 900 participantes que pretendem fazer o exame. Você faz parte da equipe que está coordenando a operação e a busca de possíveis soluções para o problema. Duas políticas públicas alternativas são propostas para combater essa barreira tecnológica. As estimativas científicas para cada tratamento são as seguintes:

Política A: Se a política pública A for adotada, 300 participantes serão bem-sucedidos.

Política B: Se a política pública B for adotada, há um terço de probabilidade de que os 900 participantes sejam bem-sucedidos e dois terços de probabilidade de que não sejam bem-sucedidos.

Qual das duas políticas públicas você escolheria?

- ☐ Política A
- ☐ Política B

*** 25A.** Supondo que o contrato de aplicação do Enem custe R\$ 80 milhões de reais, faça uma estimativa para o contrato de aplicação do Enade.

Você estima que o valor do contrato de aplicação do Enade seja superior ou inferior a R\$ 80 milhões de reais?

25B. Supondo que o contrato de aplicação do Enem custe R\$ 400 milhões de reais, faça uma estimativa para o contrato de aplicação do Enade.

Você estima que o valor do contrato de aplicação do Enade seja superior ou inferior a R\$ 400 milhões de reais?

- ☐ Superior
- ☐ Inferior

Qual valor, em milhões?

*** 26. (não foi A-B)** Ana foi nomeada e tomou posse na autarquia Alfa. Pouco tempo depois, ela também foi nomeada na autarquia Beta, que possui remuneração e cargo semelhantes, e optou por permanecer no órgão Alfa. Posteriormente, ela descobre que teria recebido uma gratificação mensal de R\$ 1.000 se tivesse trocado para o órgão Beta.

Pedro foi nomeado e tomou posse na autarquia Beta. Pouco tempo depois, ele também foi nomeado na autarquia Alfa, que possui remuneração e cargo semelhantes, e optou trocar pela autarquia Alfa. Posteriormente, ele descobre que teria recebido uma gratificação mensal de R\$ 1.000 se tivesse se mantido no órgão Beta.

- ☒ Nessa situação, Ana se sentiria pior.
- ☐ Nessa situação, Pedro se sentiria pior.

*** 27A.** Com o advento do trabalho remoto, suponha que você tenha recebido de presente

um *notebook* novo da sua empresa, avaliado em R\$ 5.000. Um ano depois, você retorna ao trabalho presencial e deseja vender o *notebook* a um colega que está interessado em comprá-lo.

Por quanto você venderia?

* 27B. Com o advento do trabalho remoto, suponha que você deseje comprar um *notebook*, cujo valor do equipamento novo seja avaliado em R\$ 5.000. Entretanto, seu colega está vendendo o mesmo *notebook* com um ano de uso.

Por quanto você compraria o *notebook* do seu colega?

* 28A. Suponha que você seja um gestor responsável pelo planejamento de uma contratação de grande interesse público. Os estudos técnicos preliminares e a licitação foram realizados, resultando em um contrato prorrogável. Entretanto, 100 dias antes da primeira prorrogação contratual, você percebe que um outro modelo de contratação teria sido mais vantajoso para a Administração.

Considerando que esse processo já foi auditado pelo TCU e não houve nenhuma recomendação de melhoria, qual alternativa você escolheria?

* 28B. Suponha que você seja um gestor responsável pelo planejamento de uma contratação de grande interesse público. Os estudos técnicos preliminares e a licitação foram realizados, resultando em um contrato prorrogável. Entretanto, 100 dias antes da primeira prorrogação contratual, você percebe que um outro modelo de contratação teria sido mais vantajoso para a Administração.

Considerando que esse processo ainda não foi auditado pelos órgãos de controle, qual alternativa você escolheria?

- ☐ Prorrogo o contrato e mantenho o modelo de contratação.
- ☐ Não prorrogo o contrato e faço uma nova licitação para alterar o modelo de contratação.

Seção 4 – Reflexão Cognitiva (resposta não obrigatória)

29. Um taco e uma bola custam R\$ 1,10 no total. O taco custa um real a mais que a bola. Quantos centavos custa a bola?

30. Se 5 máquinas levam 5 minutos para produzir 5 peças de um carro, quanto tempo (em minutos) 100 máquinas levariam para produzir 100 peças de carro?

31. Em um lago, existe uma “cobertura” de determinada planta aquática. Todos os dias, a “cobertura” dobra de tamanho. Se a “cobertura” demora 48 dias para cobrir todo o lago, quantos dias serão necessários para que a cobertura cubra metade do lago?