

Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Programa de Pós-Graduação em Administração

GUSTAVO DE FREITAS ALVES

**DIFUSÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO NO PODER EXECUTIVO
FEDERAL BRASILEIRO: ESTUDO EMPÍRICO DO
COMPORTAMENTO DE ADOÇÃO DE 200 ÓRGÃOS AO LONGO
DE 10 ANOS**

Brasília – DF
2020

GUSTAVO DE FREITAS ALVES

**DIFUSÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO NO PODER
EXECUTIVO FEDERAL BRASILEIRO: ESTUDO EMPÍRICO
DO COMPORTAMENTO DE ADOÇÃO DE 200 ÓRGÃOS AO
LONGO DE 10 ANOS**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Denner dos Santos Júnior

Brasília - DF
2020

GUSTAVO DE FREITAS ALVES

**DIFUSÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO NO PODER
EXECUTIVO FEDERAL BRASILEIRO: ESTUDO EMPÍRICO
DO COMPORTAMENTO DE ADOÇÃO DE 200 ÓRGÃOS AO
LONGO DE 10 ANOS**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração.

Data de aprovação: _____ de _____ de 2020.

Doutor, Carlos Denner dos Santos Júnior – Professor Orientador
Universidade de Brasília

Doutor, Edilson Fereda – Membro Externo
Universidade Católica de Brasília

Doutor, Edgard Costa Oliveira – Membro Externo
Universidade de Brasília

Doutor, Antônio Isidro da Silva Filho – Membro Interno
Universidade de Brasília

Doutor, Rafael Barreiros Porto – Suplente
Universidade de Brasília

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha esposa Michelle e filha Alice. Por todo amor, pela nossa história juntos, por tornar meus dias leves e felizes. Pela compreensão na minha ausência e no tempo empregado neste trabalho. Graças ao carinho delas que tive motivação para superar as barreiras dessa jornada. Ao casal de gêmeos que estão por vir que irão complementar nossas vidas.

Aos meus pais. Dona Rita, mãe, mulher guerreira, que me guiou com muita dedicação, carinho e atenção. Para quem dei muito trabalho, e que precisou respirar fundo inúmeras vezes, mas que sou imensamente grato por ter acreditado e persistido para que eu me tornasse a pessoa que sou hoje. Ao meu pai, “Seu” Nelci, e à sua esposa, Dona Núbia, pela sabedoria, ensinamentos, viagens, muitas viagens mesmo, e bons vinhos, excelentes, na verdade! Por tantos carnavais e festas de Ano-Novo, que já não me recordo da última vez em que não passamos juntos.

Minhas irmãs e irmãos. Carol, Daniel Mira e filhos, todos muito habilidosos e criativos. Camila e Damian, longe fisicamente, na Polônia, mas constantemente presentes em pensamentos. Nossa família polonesa que só cresce... Aos meus irmãos, Murilo e Rodrigo, com os quais compartilhei experiências e momentos incríveis, nas férias mais divertidas que poderíamos ter em nossa família mosaico.

Ao “Seu” Valdson e à Dona Elza, outros pais que encontrei no caminho da vida. Ao Fábio e a Larissa, presentes em todos os momentos, por dividirem comigo cuidados com Michelle e Alice ao longo dos últimos anos. Tia Waldemira e Cristina, por estarem conosco dando aquele suporte essencial no cotidiano. Aos meus padrinhos de vida, tia Maria e tio Raimundo, com os quais celebramos tantos momentos, festas, churrascos e passeios. A todos os primos, primas, tios e tias, de tantas famílias que participam de nossas vidas. Também um obrigado especial aos amigos próximos, sempre presentes, em especial a Rita Ibarra pelo apoio nesta tese e em outros trabalhos.

Ao meu orientador Carlos Denner, com quem aprendi muito nesses últimos cinco anos, com as viagens que fizemos juntos, as conferências que apresentamos, os bons momentos e as risadas, meus sinceros agradecimentos. Aos membros da Banca Examinadora, Edgard Costa, pelos ensinamentos em Gestão de Riscos, desde o mestrado até este momento; Edilson Ferneda, pelo breve contato na UCB, de onde originei meus estudos na Ciência da Computação; Antônio Isidro, por ter atendido ao pedido de última hora e que contribuiu tanto quanto os que já estavam comigo há mais tempo; e Rafael Porto, pelas orientações nas disciplinas e por todo apoio nas

questões relacionadas ao PPGA. Agradeço a todo corpo docente do PPGA, ao pessoal da coordenação, administração e aos demais colaboradores.

Aos colegas da Hepta, em especial aos diretores Eduardo Martinelli e Roberto Villares, pessoas que me inspiram, motivam, e as quais tenho profundo respeito e admiração. Por ter encontrado nesta empresa não só um local em que me formei profissionalmente, desde 2002, nos treinamentos para certificação, ainda nos tempos de graduação na UCB. Por todas as certificações e os títulos que obtive após diversos treinamentos e horas de estudos na Hepta, e que me permitiram construir uma carreira, mas que só foram possíveis por haver grande incentivo e por existir um ambiente agradável e seguro para o crescimento pessoal, seguido do profissional. Aos muitos anos de consultoria em que trabalhei na empresa e que precisaria agradecer a tantos amigos que passaram e a tantos outros que ainda convivem comigo. Então, agradeço a todos@hepta, com receio de me esquecer de alguém. Em especial, gostaria de agradecer a Diracy, Valdeci, Katryne, Paulo Sacerdote & Cleonice, Rinaldo & Neri, Aben, Caetano, Silvia, Arlete, Renivaldo, Lucinei, Fernando, Henrique, Hélio, Gilberto, Gustavo e a todas as pessoas e equipes que compõem suas áreas. A todos outros gerentes, supervisores, líderes e times. Ao pessoal da Qualidade, Rivia, Wesley e Paulo Belleza, com quem trabalho intensamente nos mais variados projetos com a participação de Carmen e Maikel.

A todos, meus sinceros agradecimentos.

*You can fight
Fight without ever winning
But never ever win
Win without a fight*

Resist – Rush (1996)

RESUMO

Em busca do aumento da eficácia da administração pública, órgãos hierarquicamente superiores frequentemente desenvolvem instruções normativas para induzir a difusão de inovações, estimulando a adoção de práticas gerenciais em órgãos públicos supervisionados. Apesar disso, não se sabe ao certo a eficácia dessas instruções normativas no que tange ao seu efeito indutor e duradouro na difusão dessas práticas, especialmente no caso brasileiro. Também não se conhece as características dos órgãos que possam induzi-los a uma maior ou menor propensão à adoção dessas inovações gerenciais, conhecimento que pode auxiliar o gestor público na elaboração e avaliação de seus mecanismos normativos de governança e auditoria. Com o intuito de produzir conhecimento relativo à eficácia das instruções normativas na administração pública, e entender como se dá a difusão de inovações gerenciais, foram avaliadas as curvas de adoção de práticas de Gestão de Riscos, de Integridade e Ética, e de Segurança da Informação ao longo de uma década (2009 a 2019), incluindo o comportamento de mais de 200 órgãos federais brasileiros. A obtenção desses dados foi possível por solicitações embasadas na Lei de Acesso à Informação que ocorreram de março a novembro de 2019, às quais 214 órgãos responderam. Essas respostas foram posteriormente unificadas com informações das bases de dados abertos do SIAPE, do Painel Estatístico de Pessoal, e do Levantamento de Governança do Tribunal de Contas da União. Essa base de dados unificada possibilitou a análise de um modelo teórico-hipotético desenvolvido com base em uma revisão de literatura centrada na difusão de inovações e práticas gerenciais, especialmente nos indutores de adoção. Identificou-se que indutores ambientais, como a presença das instruções normativas, são eficazes na propagação de inovações. Ao se comparar as 3 curvas de adoção, pôde-se perceber que as duas práticas induzidas por normas foram adotadas até a saturação, aproximadamente, na metade do tempo em relação àquela sem norma, em conformidade com a modelagem teórica. Porém, ao se aprofundar com as análises para considerar os perfis dos órgãos, observou-se que os efeitos das normas na administração pública são complexos, variando no curto e no longo prazo, e de acordo com a presença dos indutores de adoção nos órgãos, ou seja, de suas características internas. Dessa forma, para entender o comportamento de adoção dos órgãos envolvidos, realizou-se uma regressão multinomial logística para analisar estatisticamente as relações entre os perfis dos (não) adotantes e a propensão de adoção destes, associando-os com os indutores de adoção destacados da literatura. Verificou-se que a propensão de adoção dos órgãos está positivamente associada aos indutores organizacionais (tamanho e desempenho) e individuais (remuneração), conforme as hipóteses desenvolvidas. Entretanto, percebeu-se que a larga

experiência e a alta escolaridade estão negativamente relacionadas com a propensão de adoção do órgão, sinalizando uma interação de efeitos simultâneos, positivos e negativos, dentro de um mesmo indutor de adoção (individual). Esses resultados em conjunto permitem uma nova interpretação da propagação da adoção de inovações e práticas gerenciais, onde o contexto/ambiente da tecnologia, administração pública e Brasil, ganham protagonismo. Nessa linha, conclui-se que a eficácia das instruções normativas na propagação da adoção de práticas e inovações avaliadas é notável, porém, seu mero desenvolvimento pelo órgão superior não pode ser considerado suficiente, pois o índice de adoção geral, o ponto onde ocorre a saturação da difusão da inovação, pode ser entendido como bom, mas não excelente. Nenhuma prática avaliada atinge nível de saturação superior a 75%. Adicionalmente, o fato do nível de saturação das três práticas ser similar permite concluir que a presença de indutor normativo pode não ser necessária em determinados casos. As implicações teóricas e práticas dessas conclusões são discutidas nas seções finais desta tese, que contribui ao tornar o conhecimento genérico da literatura internacional de adoção de inovações mais específico para o contexto do Brasil e da administração pública, podendo auxiliar gestores públicos e pesquisadores em suas atividades.

Palavras chave: Adoção de inovação; Difusão de inovação; Indutores da adoção; Inovação gerencial; Práticas de gestão; Administração Pública.

ABSTRACT

Hierarchically superior bodies often develop normative instructions to induce the diffusion of innovations, stimulating the adoption of management practices in supervised public bodies, seeking public administration efficiency increase. Despite this, the effectiveness of these normative instructions is unknown, as well as its inducing and lasting effects in the diffusion of these practices, especially in the Brazilian case. It is also unknown the organizational characteristics that can induce them to a greater or lesser propensity to adopt these managerial innovations, knowledge that can assist the public manager in the elaboration and evaluation of his normative governance and audit mechanisms. The adoption curves of Risk Management, Integrity and Ethics, and Information Security practices were evaluated over a decade (2009 to 2019), including the behavior of more than 200 Brazilian federal agencies, in order to produce knowledge related to the effectiveness of normative instructions in public administration, and to understand how the diffusion of managerial innovations occurs. This data was obtained by requests using Information Access Law, and occurred from March to November 2019, to which 214 organizations responded. These responses were gathered with open databases of SIAPE, the Statistical Panel of Personnel, and the Governance Survey of the Federal Court of Accounts. This unified database enabled the analysis of a theoretical-hypothetical model developed based on a literature review centered on innovation diffusion and managerial practices, especially on the adoption drivers. It was identified that environmental drivers, such as the presence of normative instructions, are effective in spreading innovations. By comparing the 3 adoption curves, it was possible to notice that the two induced practices by norms were adopted until saturation, approximately, in half the time in relation to the one without norm, in accordance with the theoretical modeling. However, when deeply analyzed, considering the organizational profile, it was observed that the normative effects in the public administration are complex, varying in the short and long term depending on the organizational internal characteristics. Thus, to understand the adoption behavior of the involved organizations, a multinomial logistic regression was performed to statistically analyze the relationships between the profiles of (non) adopters and their propensity to adopt practices, associating them with the adoption inducers highlighted in the literature. It was found that the propensity to adopt practices is positively related with organizational (size and performance) and individual (income) drivers, according to the hypotheses developed. However, it was noticed that long experience and high schooling are negatively related to the propensity to adopt practices, signaling an interaction of simultaneous, positive and negative effects, within the same (individual) adoption driver. These

results allow a new interpretation of innovation adoption or management practices spread, regarding the Brazilian public administration context. We concluded that the effectiveness of the normative instructions in propagating the evaluated practices is remarkable, however, its mere development by the superior bodies cannot be considered enough, once the general adoption index, the innovation diffusion saturation point, can be understood as good, but not excellent. No evaluated practice reaches a saturation level above 75%. Additionally, the fact that the saturation level of the three practices is similar allows us to conclude that the presence of a normative driver may not be necessary in certain cases. The theoretical and practical implications of these conclusions are discussed in the final sections of this thesis, which contributes to making the generic knowledge of the international literature on the adoption of innovations more specific to the Brazilian public administration context, assisting public managers and researchers in their activities.

Keywords: Innovation Adoption; Innovation Diffusion; Innovation Drivers; Managerial Innovation; Management Practices; Public Administration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo teórico	25
Figura 2 – Prazos e curva de adoção da Gestão de Riscos	30
Figura 3 – Prazos e curva de adoção de Integridade e Ética	30
Figura 4 – Curva de adoção de Segurança da Informação	31
Figura 5 – Comportamento das curvas de adoção de práticas de gestão – Perspectiva macro	31
Figura 6 – Animação em gráfico de barras para as práticas	32
Figura 7 – Comparação do comportamento das curvas de adoção de práticas de gestão	33
Figura 8 – Histograma, densidade, significância e correlação entre as variáveis independentes, com log aplicado para Tamanho e Remuneração	34
Figura 9 – Regressão Logística – Variável Tamanho.....	35
Figura 10 – Regressão Logística – Variável IGG_2017 e IGG_2018.....	35
Figura 11 – Regressão Logística – Variável Remuneração.....	36
Figura 12 – Regressão Logística – Variável Escolaridade	36
Figura 13 – Regressão Logística – Variável Experiência.....	37
Figura 14 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Tamanho	37
Figura 15 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável IGG_2017 e IGG_2018	38
Figura 16 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Remuneração	38
Figura 17 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Escolaridade.....	39
Figura 18 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Experiência	39
Figura 19 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Tamanho	40
Figura 20 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável IGG_2017 e IGG_2018	40
Figura 21 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Remuneração	41
Figura 22 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Escolaridade.....	41
Figura 23 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Experiência	41
Figura 24 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Tamanho	42
Figura 25 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável IGG_2017 e IGG_2018	43
Figura 26 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Remuneração	43
Figura 27 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Escolaridade.....	43
Figura 28 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Experiência	44
Figura 29 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Tamanho	44
Figura 30 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável IGG_2017 e IGG_2018	45
Figura 31 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Remuneração	45
Figura 32 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Escolaridade.....	46
Figura 33 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Experiência	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Direção dos sinais.....	49
Quadro 2 – Apresentação das hipóteses	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados coletados por prática por ano.....	29
-----------------------------------------------------	----

Tabela 2 – Estatística descritiva, correlação entre variáveis e significância.....	33
Tabela 3 – Comparação entre modelos.....	47

SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APF	Administração Pública Federal
BSI	<i>British Standards Institute</i>
CGU	Controladoria Geral da União
CMU	<i>Carnegie Mellon University</i>
COSO	<i>Committee of Sponsoring Organizations</i>
DTI	<i>Department of Trade and Industry</i>
ERM	<i>Enterprise Risk Management</i>
Eurostat	<i>Community Innovation Survey - IS Task Force</i>
FCPA	<i>Foreign Corrupt Practices Act</i>
GAO	<i>Government Accountability Office</i>
GRC	Gestão de Riscos Corporativos
GSI	Gabinete de Segurança da Informação
IBE	<i>Institute of Business Ethics</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IN	Instrução Normativa
INC	Instrução Normativa Conjunta
ISCED	<i>International Standard Classification of Education</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LAI	Lei de Acesso à Informação
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
M_o_R	<i>Management of Risk</i>
ME	Ministério da Economia
MP	Ministério do Planejamento
NESTI	<i>National Experts on Science and Technology Indicators</i>
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	<i>Organization for Economic Co-operation and Development</i>
OGC	<i>Office of Government Commerce</i>
PEF	Poder Executivo Federal
PEP	Painel Estatístico de Pessoal
POSIC	Política de Segurança da Informação
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SIOP	Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento
SIORG	Sistema de Informações Organizacionais do Governo Federal
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UNCAC	<i>United Nations Convention Against Corruption</i>
WSS	<i>Sum of Squares Within groups</i>

SUMÁRIO

1	Introdução: contexto, justificativa e apresentação da tese.....	15
2	Modelo e hipóteses.....	19
2.1	Indutores ambientais de difusão de inovações.....	21
2.2	Indutores organizacionais de adoção da inovação	22
2.3	Indutores individuais de adoção da inovação	23
3	Método.....	26
4	Resultados	29
4.1	Modelo 1 - Não adotantes e Adotantes.....	34
4.2	Modelo 2 - Não adotantes, Precoce e Tardio.....	37
4.3	Modelo 3 - Não adotantes, Antes, Durante e Depois.....	39
4.4	Modelo 4 - Não adotantes, Primeiro, Segundo, Terceiro e Quarto quartil	42
4.5	Modelo 5 - Não adotantes, Inovadores, Primeiros Seguidores, Maioria Precoce, Maioria Tardia e Retardatários	44
4.6	Comparação entre os modelos	46
4.7	Validação das hipóteses	47
4.7.1	Indutores Organizacionais	47
4.7.2	Indutores Individuais	48
4.8	Síntese das hipóteses.....	49
5	Conclusões.....	51
6	Referências bibliográficas	55

APÊNDICES

APÊNDICE I	Práticas de gestão e versões – Lista exemplificativa.....	63
APÊNDICE II	Estudos selecionados.....	67
APÊNDICE III	Documento enviado aos órgãos – GRC.....	78
APÊNDICE IV	Documento enviado aos órgãos – POSIC	79
APÊNDICE V	Organizações, variáveis dependentes e independentes.....	80
APÊNDICE VI	Dados sem tratamentos (Com outliers)	87
APÊNDICE VII	Teste de Normalidade dos dados – após remoção dos outliers.....	88
APÊNDICE VIII	Correlação entre as variáveis utilizadas na regressão	89
APÊNDICE IX	Dados da Regressão.....	90
APÊNDICE X	Valores das regressões para Gestão de Riscos.....	95
APÊNDICE XI	Valores das regressões para Integridade e Ética.....	100
APÊNDICE XII	Valores das regressões para Segurança da Informação.....	105
APÊNDICE XIII	Resultados gráficos das regressões logísticas.....	109
APÊNDICE XIV	Repositórios e scripts.....	115

ANEXOS

ANEXO I	INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA MP/CGU No 01	124
ANEXO II	Decreto N° 9.203.....	141
ANEXO III	Portaria CGU 1.089/18	149
ANEXO IV	Decreto N° 9.901/2019	152

1 Introdução: contexto, justificativa e apresentação da tese

Organizações públicas em qualquer país prestam serviços essenciais à sociedade, tais como segurança, economia, infraestrutura, transporte, saúde, educação, etc, e lidam com desafios sociais característicos de cada realidade, como a escassez de recursos naturais, envelhecimento social, falta de mão de obra qualificada, violência, guerras, combate às drogas, entre outras questões, e para isso, arrecadam impostos e desenvolvem políticas públicas para atender a toda uma nação, priorizando ações mais urgentes, mas sem deixar de atender outros assuntos menos prioritários (ARUNDEL; BLOCH; FERGUSON, 2019; DE.VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016; OSBORNE; BROWN, 2011).

Por existirem serviços diversos e de magnitudes distintas no setor público, há a necessidade de ganho de controle e aumento de desempenho destas organizações, para utilizar os recursos financeiros de forma mais apropriada, alcançando os objetivos da nação, e provendo os melhores serviços ao menor custo possível, haja visto que estes recursos são finitos e compartilhados por diversos órgãos que precisam atender seus cidadãos, empresas e outras entidades daquele país (BOYNE; WALKER, 2010; DENHARDT; CATLAW, 2015). Dessa forma, as organizações precisam aprimorar seus processos internos, incorporando melhorias, gerando ou adotando inovações para otimizar a entrega dos seus serviços.

A inovação do setor público está ligada a movimentos de reforma como a Nova Administração Pública (*NPM – New Public Management*), governo eletrônico, a mudança de governo para governança e, mais recentemente, para as discussões sobre o papel do governo em uma "Grande Sociedade" (DE.VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016). A inovação no setor público é uma questão importante na agenda de formuladores de políticas e acadêmicos ao discutir o papel do governo em lidar com problemas complexos em uma era de austeridade.

A OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD – *Organization for Economic Co-Operation and Development*) elabora diversas recomendações para os países membro e outros parceiros econômicos, entre estas, o Manual OSLO fornece diretrizes sobre inovações de forma ampla, dando suporte ao entendimento desse fenômeno e acumulando experiências (OECD/EUROSTAT, 2018). Diversos estudiosos da inovação vêm utilizando este manual em suas pesquisas que abordam: definições de modelos teóricos para inovação (BUCHERER; EISERT; GASSMANN, 2012; CAVAGNOLI, 2011; DAMANPOUR, 2014; SPANOS, 2009); aplicação prática de modelos para inovação (ALOINI *et al.*, 2013; DAMANPOUR; SANCHEZ-HENRIQUEZ; CHIU, 2018); inovações relacionadas ao campo do conhecimento (BUENECHEA-ELBERDIN; Kianto; SÁENZ, 2018; SUNG, 2006); difusão e adoção de inovações baseadas em políticas públicas (UNSWORTH *et al.*, 2012; YI; BERRY; CHEN, 2018); entre outros temas e trabalhos. Por meio das recomendações da OCDE, pode-se estabelecer um alicerce para estudar inovações em diversos setores, bem como entender aspectos relacionados à sua difusão e adoção.

Embora existam diferenças entre os setores público e privado, tem-se observado práticas e conhecimentos cada vez mais genéricos, que lidam com problemas e dificuldades dos gestores de quaisquer setor, como a limitação/escassez de recursos, necessidade de controle e acompanhamento de atividades e seus prazos, gestão de expectativa junto às partes interessadas, fortalecimento das relações entre pessoas e melhor comunicação, entre outros desafios que os gestores lidam. Práticas de sucesso presentes no setor privado, ao serem adotadas no setor público, podem modernizar, poupar tempo e recursos, e este comportamento vem sendo interpretado como uma “arma secreta do setor público”, pois com a adoção destas práticas não se incorre no ônus do custo e esforço para a criação destas inovações, mas se beneficia em adotar algo que já foi testado e que gera resultados efetivos (DE.VRIES; TUMMERS;

BEKKERS, 2018). Observar as práticas genéricas na administração pública permite o entendimento desse tipo de inovação em um setor em crescente interesse e alta relevância. Em um contexto brasileiro, existem estudos do Tribunal de Contas da União – TCU, como o Levantamento de Governança e Gestão, que avalia a adoção de diversas práticas por meio de questionários aos órgãos da Administração Pública Federal – APF. Além de acompanhar a evolução dos órgãos, o TCU também recomenda diversas ações, geralmente amparadas em acórdãos, guias, manuais e outros materiais desenvolvidos pela Corte de Contas para que os órgãos adotem melhores práticas (BRASIL, 2016b, 2014). Por sua vez, a Controladoria-Geral da União – GCU estabelece orientações, por vezes associadas às Instruções Normativas ou outros atos legislativos, que determinam a adoção de práticas nos órgãos da APF (BRASIL, 2016a). Tanto as orientações da CGU quanto às recomendações do TCU vêm de encontro com a difusão de práticas na APF para que os órgãos aprimorem seus controles e aumentem sua eficácia.

A difusão de inovações ocorre em momento prévio à sua adoção, enquanto a difusão está mais relacionada ao ambiente externo, a adoção remete à decisão da organização adotante, e ambas possuem indutores distintos (ARAVIND; DAMANPOUR; DEVECE, 2014). Pode-se definir difusão de inovação como a disseminação de ideias e práticas ao longo do tempo entre membros de um sistema social (DAMANPOUR, 1991; DAMANPOUR; WALKER; AVELLANEDA, 2009; OSBORNE; BROWN, 2013; ROGERS, 2003). Já as inovações podem ser definidas como ideias, práticas ou objetos percebidos como novidade para um indivíduo ou uma organização (ROGERS, 2003). Desta forma, a difusão de inovações possui associação com a propagação de ideias que são implementadas ou adotadas na organização em momento posterior.

A difusão de inovações no setor público pode ser amplificada por indutores ambientais como a imposição legal ou impulso político, abrangendo a criação de normativos, regulações, leis, decretos, emendas constitucionais ou ações governamentais (ISIDRO-FILHO, 2017). Estes indutores ambientais são estímulos primários para a difusão da inovação que vêm de pressões do ambiente externo. Para De Vries, Bekkers e Tummers (2016), a teoria neoinstitucional, que se preocupa com a disseminação de práticas organizacionais dentro de grupos de organizações similares, contribui para a investigação da influência relativa dos indutores ambientais. O ponto central da teoria neoinstitucional é a suposição de que a busca pela legitimidade leva as organizações dentro de um campo a adotar uma gama limitada de estruturas, estratégias e processos e, portanto, tornam-se isomórficas nesse campo organizacional (DE.VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016). É no ambiente externo que as regulamentações e outras legislações alteram as condições globais para as organizações. Também é nesse ambiente maior que o desempenho das organizações líderes forçam as competidoras a buscarem novos métodos e processos para se manterem operacionais.

Alterando a perspectiva da influência do ambiente externo para o órgão adotante, percebe-se outro tipo de análise. Se em uma mão a difusão de inovações está associada com indutores ambientais, em outra mão a adoção de inovações está associada à indutores organizacionais internos que podem potencializar sua capacidade em incorporar novidades. Tanto a difusão quanto a adoção de inovações não ocorrem de maneira homogênea devido à variedade das organizações adotantes e de seus contextos. A decisão de adoção da inovação pela organização remete à ideia de que serão despendidos esforços, capital e algum nível de investimento para que a adoção ocorra, envolvendo uma implantação de processos, requerendo adaptações, reconfigurações e outros ajustes para o contexto da organização; ou seja, nem sempre a adoção de inovação remete à compra de um “produto de prateleira” que se encaixa facilmente para suprir as necessidades da organização adotante (ANSARI, SHAHZAD M; FISS; ZAJAC, 2010).

Aspectos da estrutura como o tamanho, a complexidade e a disponibilidade de recursos financeiros influenciam a adoção de inovação em um nível organizacional mais macro, já aspectos individuais como a escolaridade, a remuneração, experiência profissional, entre outros, apresentam outro nível de influência, neste caso, micro (ISIDRO-FILHO, 2017; OCDE, 2017). Segregam-se portanto em indutores organizacionais e indutores individuais, e estes podem estar negativamente relacionados com a adoção de inovações (barreiras) ou positivamente relacionados (facilitadores) (BLOCH, 2011; DE.VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016). Há portanto uma maior ou menor propensão para que o órgão adote inovações ao considerar suas características organizacionais e individuais.

Considerando os quatro níveis propostos por De Vries, Bekkers e Tummers (2016), a relação entre os níveis ambientais, organizacionais, individuais e da inovação permitem a elaboração de perfis de órgãos e sua respectiva propensão para a adoção de inovações. Ao considerar a difusão e adoção de uma mesma inovação em diferentes órgãos, conjectura-se que haverá uma maior propensão na adoção da referida inovação pela ocorrência de fortes indutores ambientais somados aos indutores organizacionais e individuais. Por sua vez, a baixa propensão para adoção estará relacionada com baixa pressão externa e limitações organizacionais e individuais. Presume-se que a difusão de práticas pelos órgãos está diretamente relacionada aos indutores ambientais e ao aumento da eficácia da administração pública. Os indutores ambientais potencializam a difusão da inovação e são externos à organização, enquanto os indutores organizacionais e individuais, que são internos, propiciam que a organização adote práticas com maior facilidade, ou seja, dependendo de suas características terão maior propensão para a adoção e conseqüentemente maior eficácia. Os órgãos superiores ao utilizarem as imposições legais atuam como indutores ambientais forçando a difusão das inovações, entretanto, nem sempre a organização adotante terá capacidade, pessoal e recursos suficientes para incorporar novas práticas, mesmo havendo pressões externas. Por outro lado, existe adoção de práticas mesmo sem a ocorrência de imposições legais, resta a crer, neste caso, que os indutores organizacionais e individuais foram chave para a adoção da inovação.

Diversos autores estudaram a difusão e adoção de inovações (DAMANPOUR; MAGELSSSEN, 2015; DE.VRIES; TUMMERS; BEKKERS, 2018; ROGERS, 2003), e um dos trabalhos mais reconhecidos é o de Rogers (2003) que apresenta curvas de adoção da inovação ao longo do tempo. Para que seja possível estudar a difusão e adoção de inovações é necessário determinar minimamente uma população de organizações alvo e a inovação de interesse. Ocorre que existe um dinamismo no qual novas organizações podem surgir e ingressar na população da análise, assim como organizações antigas podem deixar de existir ou serem fundidas (OECD/EUROSTAT, 2018). Por sua vez, a adoção da inovação apresenta uma curva “S” de crescimento, assim como proposto por Rogers (2003), e atinge um ponto de saturação no qual algumas organizações podem levar muito tempo ou nunca adotarem determinada inovação, não alcançando os 100%. Este ponto de saturação varia por inovação e apresenta um crescimento muito baixo após determinado momento, tendendo à estabilidade da curva de adoção.

Mesmo com a existência de fortes indutores ambientais vindo dos órgãos superiores, o dinamismo das organizações e o ponto de saturação da adoção da inovação levam a crer que dificilmente uma inovação estará presente em 100% das organizações. Adicionalmente, não se conhece claramente o ponto de saturação da adoção de inovações e há uma carência de indicadores específicos para a administração pública brasileira que permitam acompanhar com precisão a forma em que uma inovação é adotada e sua relação com indutores externos e internos, para que não se tenha a ilusão de que basta uma imposição normativa para a adoção generalizada da inovação nos órgãos.

Dessa forma, é necessário entender o perfil dos órgãos adotantes e sua propensão para adoção de inovações para que os órgãos superiores possam atuar de forma mais customizada e

estratégica, buscando desenvolver características indutoras nestes órgãos supervisionados, indo além das recomendações, orientações e auditorias.

Como exemplos deste tipo de intervenção do Estado brasileiro pela utilização de normas para adoção de práticas, pode-se mencionar a Instrução Normativa Conjunta 01 e 10 de maio de 2016 elaborada pela CGU e o Ministério da Economia – ME (antigo Ministério do Planejamento – MP) que determinou a adoção de práticas de gestão de riscos e dava um prazo limite até 10 de maio de 2017. Outro caso é o Decreto 9.203 de 22 de novembro de 2017 da Presidência da República – PR, reforçado pela Portaria 1.089 de 25 de abril de 2018 da CGU, estabelecendo prazos e escopo para que os órgãos instituam comitês de governança e estruturarem programas de integridade e ética. Em comparação, também ocorreu difusão de práticas sem este tipo de intervenção impositiva, como as práticas de Segurança da Informação que vem sendo adotadas ao longo do tempo. Estes três casos são recentes e podem ser medidos e comparados entre si, estão associados ao contexto da administração pública federal brasileira e a análise destes casos permite aumento da produção científica que é carente nesta temática e *locus*.

As informações apresentadas nesta pesquisa possibilitam tornar a administração pública mais eficaz, tanto pelo entendimento do comportamento de propagação da inovação quanto pelo desenvolvimento dos perfis de órgãos e sua propensão para adoção de inovações. Desta maneira, desenvolveu-se a seguinte pergunta de pesquisa:

Como se deu a curva de adoção das práticas de Gestão de Riscos, de Segurança da Informação, e de Integridade e Ética dos órgãos públicos do Poder Executivo Federal, considerando a presença ou não de instrução normativa, e os perfis dos órgãos envolvidos?

Objetivo geral

Avaliar como a difusão das práticas de Gestão de Riscos, de Integridade e Ética e de Segurança da Informação ocorreram no Poder Executivo Federal brasileiro ao longo do tempo.

Objetivos específicos

OE1 – Verificar se o comportamento de difusão das práticas é similar ou distinto considerando a presença do indutor ambiental da instrução normativa para adoção;

OE2 – Verificar se os principais indutores de difusão de inovações listados na literatura estão associados com as curvas de adoção das referidas práticas;

OE3 – Identificar e desenvolver perfis dos órgãos públicos mais ou menos propensos a adotar tais inovações, de acordo com suas características.

2 Modelo e hipóteses

O setor público consiste no governo geral, entidades da administração pública em todos os níveis de governo, agências reguladoras, empresas públicas e entidades governamentais que prestam serviços como educação, saúde, segurança, transporte, infraestrutura, etc (ARUNDEL; BLOCH; FERGUSON, 2019). Segundo Carter (2011), os objetivos do setor público são frequentemente múltiplos e potencialmente conflitantes, já que estão sob pressão para cortar custos e, ao mesmo tempo, melhorar ou fornecer novos serviços ou alcançar mais cidadãos. Com recursos limitados e objetivos amplos, atingir resultados vai além de melhorar o desempenho direto ou alcançar as metas da organização.

No Brasil, a Administração Federal compreende a Administração Direta, que se constitui dos serviços integrados na estrutura administrativa da Presidência da República e dos Ministérios, e a Administração Indireta, que compreende as seguintes categorias de entidades, dotadas de personalidade jurídica própria: a) Autarquias; b) Empresas Públicas; c) Sociedades de Economia Mista e d) Fundações Públicas (BRASIL, 2018a). Essas vinculações estão dispostas no Decreto nº 13.901, de 11 de novembro de 2019, que dispõe sobre a organização dos órgãos do Poder Executivo Federal – PEF, que somam aproximadamente 250 organizações. Entretanto, é comum ocorrerem alterações dos órgãos que compõem o executivo, principalmente nas mudanças de governo, trazendo consigo alterações, fusões, desmembramentos ou extinções de órgãos. Independentemente da estrutura organizacional da Administração Pública Brasileira – APF, estes órgãos implementam boas práticas de gestão e governança para incorporar melhorias em suas operações.

A eficácia na Administração Pública pode ser definida como o grau em que algo é bem-sucedido na produção de um resultado desejado, enquanto a eficiência como a maximização de resultados com recurso mínimos, energia ou tempo (POLLITT; BOUCKAERT, 2011). Segundo Isidro-Filho (2017), a inovação no setor público tem sido abordada como a criação e a implementação de novos processos, produtos e/ou serviços, adicionalmente novos métodos e técnicas de prestação de serviços públicos, que impliquem melhoria significativa na eficiência e na eficácia de resultados do setor público para a sociedade.

Avaliações sobre inovações no setor público é tema de alto interesse, mas que ainda carece de estudos. Além disso, o aumento da eficácia da administração pública, por meio das inovações, requer alguns anos para que possam surtir efeitos (OECD/EUROSTAT, 2018). Neste sentido, é recorrente a utilização de questionários para a avaliação da difusão e adoção de inovações, haja visto que a incorporação de inovações na organização tende a trazer aumento de eficácia, mesmo que em médio ou longo prazo (BLOCH, 2011). A medição da inovação e o uso de dados de inovação em pesquisas podem ajudar os formuladores de políticas a entender melhor as mudanças econômicas e sociais, avaliar a contribuição (positiva ou negativa) da inovação para os objetivos sociais e econômicos, permitindo monitorar e avaliar a eficácia e eficiência de suas políticas.

Conforme as definições mais atuais quanto às inovações, consta no Manual OSLO (2018) que o conceito de difusão da inovação abrange tanto o processo do produto quanto o processo de negócios, a forma como se espalham e as ideias basilares que sustentam as inovações (difusão do conhecimento da inovação). Já a adoção desses produtos ou processos de negócios por outras organizações (difusão do resultado da inovação) acarreta em inovação pela organização adotante se os produtos ou processos de negócios diferirem significativamente daqueles anteriormente oferecidos. Em alguns casos, a adoção pode substituir ou tornar totalmente obsoletos os produtos e processos de negócios usados anteriormente (OECD/EUROSTAT, 2018). Existe, portanto, um momento prévio à adoção, associado à difusão e à tomada de decisão.

Enquanto a difusão de inovação tecnológica se dá pela aquisição e utilização de tecnologias pelas organizações, a difusão de inovação gerencial representa a disseminação de novas estruturas organizacionais, sistemas administrativos, práticas de gestão, processos e formas de trabalho que criam valor para a organização (DAMANPOUR; ARAVIND, 2012; WISDOM et al., 2014). As inovações gerenciais têm o intuito de alterar o comportamento organizacional e as diretrizes para estas alterações podem vir compiladas em livros, cartilhas, vídeos ou outros formatos de documentos que registram em seu conteúdo as melhores práticas de trabalho, metodologias, frameworks, padrões de mercado, como ISOs, entre outros. Por exemplo, pode-se citar as práticas de Gestão de Riscos presentes no ERM COSO, no framework M_o_R, no padrão da ISO 31000 e em outros métodos que estão difundidos em diversas organizações e têm como finalidade apoiar na condução de Gestão de Riscos a fim de tratar a incerteza do alcance dos objetivos organizacionais. De forma análoga, diferentes práticas de gestão, como a gestão de processos, gestão de projetos, gestão de serviços, segurança da informação, mecanismos de governança e várias outras, também estão associadas a este rol de inovações gerenciais e se encontram difundidas em diversas organizações.

Segundo Birkinshaw, Hammel e Mol (2008), a inovação gerencial envolve a introdução de novidade em uma organização representando uma forma particular de mudança organizacional. Em seu sentido mais amplo, pode ser definida como uma diferença na forma, qualidade ou estado ao longo do tempo das atividades de gerenciamento, onde a inovação traz consigo uma mudança inédita ou sem precedentes. Adicionalmente, a inovação gerencial está associada com a geração e implementação de uma prática, processo, estrutura ou técnica de gerenciamento que é nova e tem como intenção promover e alcançar os objetivos organizacionais. Por fim, pode-se classificá-la entre estrutural e procedimental.

Para Armbruster et al. (2008), as inovações gerenciais do tipo estrutural influenciam, modificam e melhoram as responsabilidades, as linhas de comando e os fluxos de informação, bem como o número de níveis hierárquicos, a estrutura divisional das funções ou a separação entre as funções. Tais inovações estruturais incluem, por exemplo, a mudança de uma estrutura organizacional de funções para linhas de negócio, segmentos, divisões ou unidades orientadas para o produto ou para o cliente. As inovações gerenciais do tipo processual afetam as rotinas, processos e operações de uma empresa. Assim, as inovações processuais alteram ou implementam novos procedimentos e processos dentro da empresa, como a produção puxada. Elas podem influenciar a velocidade e a flexibilidade da produção (por exemplo, trabalho em equipe, conceitos *just-in-time* e *lean*) ou a qualidade da produção (por exemplo, processo de melhoria contínua e círculos de qualidade).

O elo entre inovações gerenciais e práticas de gestão está no fato de que as práticas de gestão, quando adotadas pela primeira vez, podem ser consideradas inovações gerenciais. Essas práticas contribuem para que os profissionais deem soluções aos problemas e desafios que enfrentam em seus trabalhos; desse modo, a escolha de uma prática de gestão contribui para que as organizações adotantes alcancem suas metas e objetivos. É importante perceber que a adoção da inovação não é apenas uma decisão de sim ou não, pois envolve uma sequência de etapas pelas quais uma empresa – mais especificamente, uma unidade de tomada de decisão na organização – percorre antes de aceitar uma nova tecnologia, produto ou processo de negócio (SPANOS, 2009). Este processo se estende desde a conscientização inicial da inovação, avaliação dos prós e contras e, subsequentemente, formação de uma atitude e intenção em relação à inovação, até a decisão final de adotar ou rejeitar a nova ideia.

A velocidade com que a organização adota inovações após sua primeira introdução em outro lugar reflete a capacidade de resposta da organização e sua aptidão em adotar inovações rapidamente em relação aos seus concorrentes no setor, o que tem consequências para o desempenho organizacional. Os pesquisadores frequentemente associam a velocidade da adoção ao forte desempenho organizacional (DAMANPOUR; GOPALAKRISHNAN, 1998).

Ao observar a adoção da inovação com foco na organização, entende-se que os atributos da organização são os fatores determinantes para a categorização do perfil para adoção de uma inovação. A depender da propensão para adoção, novas práticas tendem a ser adotadas em maior ou menor tempo. Essas características, segundo o Manual OSLO (2018), englobam o tamanho da organização, a idade, a escolaridade dos profissionais, entre outras medidas (OECD/EUROSTAT, 2018). Portanto, utilizar os atributos da organização para entender os diferentes tempos de adoção pode contribuir para a explicação da adoção.

2.1 Indutores ambientais de difusão de inovações

Segundo De Vries, Bekkers e Tummers (2016), existem 4 níveis associados à inovação: Ambiental, Organizacional, Individual/Empregado e Inovação. Em cada nível pode haver a influência de indutores, sejam externos ou internos. Existem evidências demonstradas, a partir da análise do estado da arte em inovação no setor público, que a posição dos dirigentes na estrutura hierárquica e a atitude em relação à mudança influenciam nas condições internas, mas não nas condições ambientais para a inovação. Por sua vez, indutores ambientais têm sua origem no ambiente externo e não podem ser influenciadas pela organização.

A imposição legal ou impulso político, como a criação de normativos, regulação, lei, decreto, emenda constitucional ou ação governamental induzem inovação no setor público. Estes antecedentes ambientais são estímulos primários para a inovação organizacional que vêm do ambiente externo e as características internas da organização podem ser críticas para sua habilidade de inovar. Quanto aos antecedentes organizacionais, aspectos da estrutura como tamanho, complexidade e disponibilidade de recursos financeiros também influenciam a inovação (ISIDRO-FILHO, 2017; OCDE, 2017; YUN, 2019).

A teoria institucional enfatiza o papel de fatores institucionais, como pressões por conformidade de órgãos reguladores, órgãos superiores e membros da rede nas decisões gerenciais (BURNS; WHOLEY, 1993; WESTPHAL; GULATI; SHORTELL, 1997). Essas pressões impelem as organizações à conformidade com as regras e normas de seus campos e aumentam a importância da busca da legitimidade nas ações organizacionais (ANG; CUMMINGS, 1997; LOVE; CEBON, 2008). A busca por legitimidade pode sofrer influências sociais e políticas, o que acarreta em alterações quanto à tomada de decisões gerenciais (ANSARI, SHAHZAD M; FISS; ZAJAC, 2010; STURDY, 2004). As novas práticas e técnicas de gestão comumente utilizadas em diversas organizações são consideradas menos incertas e adotadas cada vez mais pelos outros membros das outras organizações (BURNS; WHOLEY, 1993; LAM, 2005). Portanto, a falta de certeza sobre a eficácia de novas técnicas e práticas de gestão reduz o papel das forças econômicas racionais de eficiência e motiva os adotantes a copiarem outros para garantir que sua decisão seja apropriada (GREVE, 1995; ZEITZ; MITTAL; MCAULAY, 1999).

O ambiente externo de uma organização inclui fatores que estão além do controle imediato de governança. Estes fatores criam desafios e oportunidades que os gerentes precisam considerar ao fazer escolhas estratégicas, incluindo: as atividades de clientes, concorrentes e fornecedores; o mercado de trabalho; as condições legais, regulatórias, competitivas e econômicas; o fornecimento de conhecimento tecnológico; e outros tipos de valor para a inovação (OECD/EUROSTAT, 2018). Portanto, é o principal indutor na difusão das inovações pelas organizações. Existem múltiplos níveis presentes no cenário da difusão e adoção de inovações e o ambiente externo é o maior elemento que abarca as organizações adotantes e, por sua vez, as inovações gerenciais contidas nelas. É nesse ambiente maior que o desempenho das organizações líderes forçam as competidoras a buscarem novos métodos e processos para se manterem operacionais. Também é no ambiente externo que as regulamentações e outras legislações alteram as condições globais para as organizações.

No cenário da Administração Pública Federal Brasileira, a Instrução Normativa Conjunta 01/2016 – CGU/ME determina a adoção de práticas de Gestão de Riscos. Por sua vez o Decreto nº 9.203/2017 – PR, reforçado pela Portaria nº 1.089/2018 – CGU, determinam a adoção de práticas relacionadas à Integridade e Ética. A presença destes indutores ambientais afeta a forma em que a difusão destas práticas ocorre, e, por sua vez, reflete no modo em que as organizações adotam estas práticas, dado sua imposição normativa, portanto:

H0: A presença de instruções normativas afetará o comportamento de adoção das inovações gerenciais.

2.2 Indutores organizacionais de adoção da inovação

O ambiente interno de uma empresa está constantemente sob o controle da gerência e refere-se ao modelo de negócios, às capacidades de produção e inovação da empresa, bem como aos recursos financeiros e humanos. Utilizando-se dos níveis propostos por De Vries, Bekkers e Tummers (2016), podem ocorrer indutores organizacionais e indutores individuais, ambos relacionados à organização adotante, e, por sua vez, à capacidade em incorporar inovações.

Pela análise do estado da arte em inovação no setor público, percebe-se que a inovação leva ao maior desempenho organizacional, portanto os indutores para à inovação afetam positivamente, enquanto as barreiras afetam negativamente. São indutores à inovação: apoio político, intercâmbio de conhecimentos e experiências; perfil diversificado da equipe, disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros, gestão estratégica de informações e crises como oportunidades (LUKE; VERREYNE; KEARINS, 2010). Os autores também apresentam fatores facilitadores para a inovação, como os atributos internos das organizações que apoiam as atividades inovadoras e empreendedoras.

Segundo o Manual OSLO (2018), o tamanho da organização é um preditor comumente utilizado nas atividades de inovação e na propensão para inovar. As medidas mais comuns do tamanho da organização incluem o número de pessoas na organização e o volume de rotatividade. Enquanto alguns autores utilizaram essa medida em seus trabalhos num formato logaritmo (BUENECHEA-ELBERDIN; Kianto; SáENZ, 2018; JANKA; HEINICKE; GUENTHER, 2019), em outros casos foram utilizadas escalas de 7 pontos (DAMANPOUR; CHIU; MAGELSSSEN, 2013), formato de faixas de quantidade de funcionários (SU; CHEN; WANG, 2019) e números absolutos de empregados (HAUSTEIN; LUTHER; SCHUSTER, 2014). Desse modo, o tamanho da organização é uma das variáveis mais recorrentes e importantes quanto ao aspecto da inovação.

Para Damanpour e Aravind (2012), as grandes organizações são mais propensas a inovar porque têm reservas econômicas para diluir o risco de falha e absorver os custos da inovação, capacidade de estabelecer e manter instalações científicas, recursos para contratar trabalhadores qualificados e capacidade de investir em inovação. Em outro trabalho, Damanpour e Schneider (2009) argumentam que aspectos da estrutura organizacional como tamanho, complexidade e disponibilidade de recursos financeiros influenciam positivamente a inovação.

Em suma, o tamanho da organização influencia a quantidade e diversidade de inovações em uma organização. Portanto:

H1: O tamanho da organização estará positivamente relacionado à adoção de práticas de gestão.

Walker, Damanpour e Devece (2011) defendem que as inovações gerenciais dependem de características da organização e investigaram o papel mediador da gestão no desempenho organizacional. Os autores partiram do pressuposto de que inovações influenciam positivamente o desempenho das organizações e que as inovações gerenciais exercem um papel

fundamental no processo de mudança das organizações, facilitando a adaptação ao ambiente externo e aumentando a eficiência e a efetividade de seus processos internos. Em outra mão, organizações com maiores desempenho apresentam maior propensão para adoção de inovações, e por sua vez, a medição do desempenho da organização pode apresentar medidas e métricas em dimensões distintas (BOYNE; CHEN, 2008).

O Índice de Governança e Gestão dos levantamentos do TCU está associado ao desempenho organizacional dos órgãos da administração pública. Embora não reflita diretamente o desempenho da organização, o referido índice é composto e agrega diversos índices secundários e dimensões, presumindo que uma boa governança e arranjo interno resultem em um melhor desempenho, atuando como uma proxy para o desempenho, assim como proposto por Boyne e Chen (2008). Ressalta-se que a medida do TCU é embasada em questionário (BRASIL, 2018b). Pela diversidade de serviços públicos ofertados somados à ausência de indicadores holísticos de desempenho para os diferentes órgãos do setor público brasileiro, conjectura-se a utilização de outras métricas que remetam ao desempenho, tal qual o referido Índice de Governança, que ocorre em levantamentos recorrentes sobre a implantação, e por sua vez a adoção, de diversas boas práticas de gestão (BRASIL, 2018b). O perfil de governança organizacional do TCU agrega diversos índices amplos sobre gestão e governança, avaliando dimensões de gestão de pessoas, gestão de contratações, de tecnologia da informação, de governança pública e outras temáticas de governança das organizações. Representam, portanto, um panorama sobre temáticas comuns e de alta relevância nas organizações públicas. Assim:

H2: O desempenho em governança da organização estará positivamente relacionado à adoção de práticas de gestão.

2.3 Indutores individuais de adoção da inovação

Para Swiss (2005), as organizações governamentais podem usar muitos tipos de recompensas individuais e de grupo, incluindo aumentos salariais, bônus individuais, bônus de grupo e promoções. Boyne e Chen (2008) afirmam que a relação entre os incentivos financeiros com o alcance das metas foi pouco explorada nos estudos empíricos focados no serviço público. Existem fortes evidências sobre o efeito moderador das recompensas financeiras que estão presentes em diversos estudos sobre o relacionamento dos salários com o desempenho no setor privado. Os incentivos monetários acarretam em um impacto positivo no comportamento e na produtividade dos funcionários e, portanto, o valor dos incentivos financeiros deve ser levado em consideração ao testar a relação entre metas e desempenho.

Profissionais com maiores salários tendem a não procurar novas profissões ou empregos. Assim, o conhecimento acumulado no mesmo local de trabalho propicia um entendimento mais profundo da organização. Profissionais com menores salários tendem a trocar de emprego e levam consigo sua experiência, bem como a possibilidade de aplicar seus conhecimentos aos problemas e desafios enfrentados na antiga organização. Portanto:

H3: A remuneração dos membros da organização estará positivamente relacionada à adoção de práticas de gestão.

Diversos estudos relacionam a escolaridade com a capacidade de inovação gerencial (BEZDROB; ŠUNJE, 2015a; HASSAN; AL-HAKIM, 2011; MOL; BIRKINSHAW, 2014). Um indicador chave das habilidades da força de trabalho é a composição do nível de escolaridade, e uma medida simples é a parcela de pessoas empregadas com ensino superior. O Manual OSLO (2018) recomenda coletar essas informações de todas as organizações que forem objeto de estudo, independentemente de seu status de inovação, usando os respectivos níveis

da Classificação Padrão Internacional de Educação (ISCED), que variam de 5 a 8 na classificação ISCED para os níveis superiores (OECD/EUROSTAT, 2018; UNESCO, 2011). A educação da força de trabalho, medida como a porcentagem de funcionários com diploma, também é potencialmente um atributo importante da organização e representa um de seus principais recursos de inovação. É mais provável que os funcionários com alta escolaridade leiam amplamente, o que aumenta a percepção de problemas além de sua localização imediata de emprego. Os funcionários com níveis de educação avançados provavelmente viajarão mais, participarão de organizações profissionais e buscarão avanço dentro de suas organizações. Portanto, as organizações com estes funcionários são mais propensas a desenvolver um grupo de referência mais amplo e/ou mais internacional (MOL; BIRKINSHAW, 2009). Dessa forma:

H4: A educação em nível superior da organização estará positivamente relacionada à adoção de práticas de gestão.

A idade de uma organização é outro indicador que captura a experiência geral acumulada por ela ao longo do tempo. A maturidade organizacional é medida com a idade desde a sua criação, sendo que as mais jovens são menos complexas, bastante descentralizadas e mais flexíveis no ajuste de suas estruturas organizacionais. A maturidade organizacional pode, desse modo, atenuar a inovação gerencial (JANKA; HEINICKE; GUENTHER, 2019).

A medição da idade de uma organização envolve vários desafios conceituais e práticos, como a identificação da data efetiva de sua criação, e diversas exceções devido a fusões, cisões e outras formas de reestruturação de negócios ou mudança de atividade (OECD/EUROSTAT, 2018). Segundo as recomendações do Manual OSLO (2018), a idade da organização deve ser medida sempre que possível pelo número de anos em que ela (como uma unidade organizacional) está economicamente ativa, pois isso fornece uma medida do período de tempo em que a organização acumula efetivamente conhecimento, que pode diferir do número de anos desde o seu estabelecimento legal, uma vez que podem adotar uma forma de regulamentação bem após o início das operações ou podem não estar ativas por algum tempo após a instalação. Embora as recomendações do Manual OSLO estejam relacionadas ao tempo de criação da organização, não se pode desconsiderar os casos em que ocorrem as junções ou fusões de órgãos, como ocorreu em 2019 com a troca de Governo que alterou diversos órgãos na Administração Pública Brasileira (BRASIL, 2019). Para esse cenário, serão considerados os anos de experiência dos servidores em vez da data de criação do órgão, pois melhor refletiria a experiência acumulada nestas organizações, haja vista que órgãos do governo podem possuir datas extremamente remotas, como a Casa da Moeda de 1694, e outros casos que podem ter sido recentemente desmembrados ou fundidos dada as alterações de governo, como no caso do Ministério da Economia que agregou quatro ministérios distintos. Sendo assim:

H5: Os anos de experiência profissional dos integrantes da organização estarão positivamente relacionados à adoção de práticas de gestão.

Diferentes modelos teóricos podem ser elaborados *a priori* com base nas diferentes relações entre os construtos e respectivas variáveis, levando em consideração o conhecimento teórico do pesquisador na formulação das hipóteses (SHUMACKER; LOMAX, 2008). Contudo, operacionalizar um modelo teórico requer do pesquisador outros tipos de habilidades. Adicionalmente, a disponibilidade dos dados a serem coletados também está relacionada à execução da pesquisa. Há de se ressaltar que as variáveis levantadas precisam de ajustes na aplicação empírica do modelo, como no caso de cenários do Poder Executivo Federal, em que diversas variáveis funcionam de forma diferente das organizações privadas, requerendo uma adaptação do modelo teórico para a aplicação empírica.

Uma visão geral do modelo teórico está representada na Figura 1. Nesta ilustração, à esquerda do modelo estão diferentes campos do conhecimento, registrados nas práticas de gestão, que ao serem adotadas pela primeira vez por uma organização passam a ser uma inovação gerencial. As organizações adotantes possuem uma série de características, algumas delas representadas pelos indutores organizacionais e individuais. Estas organizações adotam inovações, e por sua vez a taxa de adoção de inovações pode ser observada. Havendo indutores ambientais como imposições normativas, ou outras influências do ambiente externo, ocorre uma moderação na taxa de adoção devido às incertezas do ambiente.

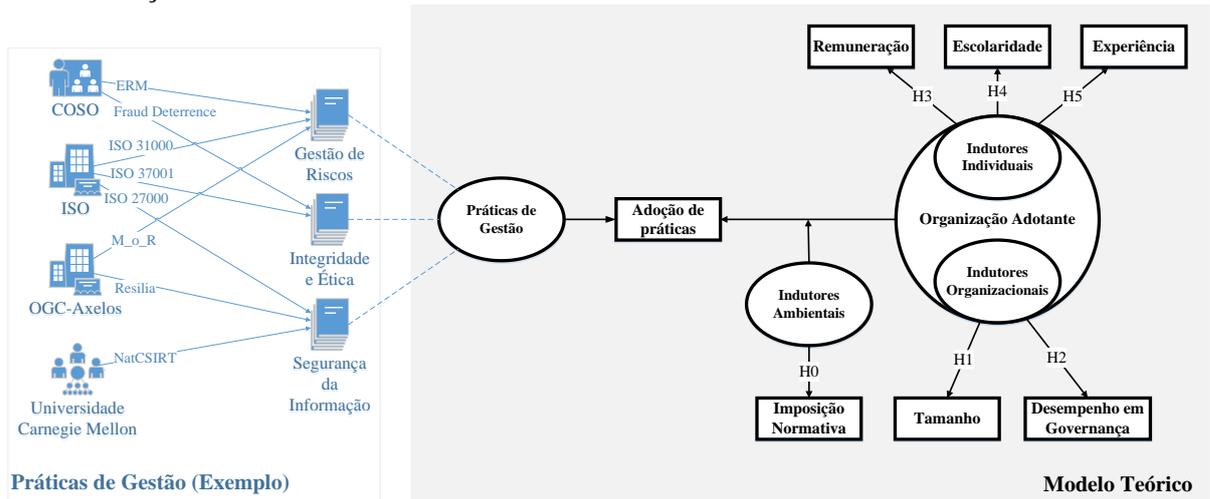


Figura 1 – Modelo teórico
 Fonte: Elaboração própria

3 Método

Os projetos de pesquisa do tipo não-experimental incorporam técnicas quantitativas em que não há manipulação feita sobre nenhuma variável do estudo, pois as variáveis são medidas conforme ocorrem naturalmente, sem interferência de nenhum tipo pelo pesquisador, porque não é possível ou viável a manipulação destas variáveis (CRESWELL, 2014; PLONSKY, 2017). Os três tipos de projetos de pesquisa não-experimentais são: pesquisa descritiva (que inclui pesquisa observacional), pesquisa correlacional e pesquisa causal-comparativa (PLONSKY, 2017). Segundo Freedman (2009), nas ciências sociais, as inferências causais são mais sólidas quando realizadas com base em experimentos controlados randomizados, em que os pesquisadores atribuem indivíduos aleatoriamente a um grupo de tratamento, no entanto, os experimentos tendem a ser caros e podem ser impossíveis por razões éticas ou práticas, então, os estatísticos recorrem a estudos observacionais ou não-experimentais (FREEDMAN, 2009). Ao usar dados observacionais para fazer inferências causais, o principal problema é o fundamento. Às vezes, este problema é resolvido subdividindo a população do estudo (estratificação, também chamada de tabulação cruzada) (FREEDMAN, 2009).

Buscou-se uma relação de causa-comparação para a adoção de inovações gerenciais nas organizações públicas. Como não é possível manipular ou influenciar as ações dos órgãos públicos quanto à adoção de inovações, a presente pesquisa se configura como não-experimental, e as organizações adotantes como o grupo de tratamento ou grupo exposto. Entre as três práticas distintas, houve a imposição de duas destas (Gestão de Riscos e Integridade e Ética), portanto a prática sem imposição (Segurança da Informação) será utilizada como outro ponto de comparação, ampliando a abrangência do estudo e permitindo novas análises.

Quanto à coleta de dados, todas as informações necessárias para este estudo estão presentes nos documentos de planejamento, políticas, portarias, resoluções, normativas, acordos e instruções que estão disponíveis em sites ou são públicas e podem ser requisitadas pela Lei de Acesso à Informação – LAI. Outras fontes são de dados abertos presentes nos portais do governo, todos de acesso público. Tratam-se de documentos não estruturados ou semiestruturados nos quais as análises ocorreram. A abrangência dos órgãos foram aqueles relacionados ao Poder Executivo Federal, englobando órgãos da Administração Direta e Administração Indireta, contendo aproximadamente 250 organizações. A alteração dos órgãos públicos é recorrente, em alguns casos, com a extinção do órgão, em outros, com seu desmembramento, e até mesmo junções ou fusões. Apesar do interesse ser nos órgãos do Poder Executivo Federal, sempre que tinham dados disponíveis de outros órgãos e outros poderes, buscou-se a incorporação destes dados.

As evidências de início de adoção de uma inovação são poucas e difusas. A decisão de adoção de uma inovação pode se dar de diversas maneiras, entretanto o registro ou evidência desta decisão pode não existir. Contudo, algumas informações são comuns na maioria das organizações públicas brasileiras, como a criação e publicação de uma política ou plano para início dos trabalhos, bem como a estruturação de uma área, departamento ou grupo que dê andamento às novas atividades. Assim, o intuito da coleta foi agrupar as publicações de portarias, memorando ou atos internos. Estes documentos geralmente são chancelados pela maior autoridade do órgão para que exista patrocínio na implementação da prática. Por sua vez, alguma formalização de comitê ou área para determinada função também é realizada, contendo nomeações ou atribuições de competências.

As variáveis independentes foram coletadas de três fontes: o SIAPE¹, o PEP² e o levantamentos de governança do TCU. Como estas fontes de dados são abertas para uso, não foi necessário recorrer a formalismos ou solicitações para acesso à informação. Em comparação à variável

¹ Sistema Integrado de Administração de Pessoal

² Painel Estatístico de Pessoal

dependente, o grau de esforço para coleta de dados das variáveis independentes foi menor, embora tenha havido necessidade em descobrir nas fontes de dados oficiais quais variáveis do modelo poderiam ser operacionalizadas. Houve, entretanto, uma maior dificuldade em cruzar os dados das diferentes fontes, visto que não existem identificadores únicos ou chaves primárias que relacionem estas fontes distintas.

Diversas manipulações foram necessárias para preparar e modelar os dados de forma a ser possível aplicar as técnicas de análise de dados. Como o objeto de análise está no nível da organização, foram realizadas somas e médias dos indivíduos associados com aquela organização e, para isso, foi utilizado o critério “exercício”, representando onde a pessoa trabalha, em vez de “lotação”. A integração das bases foi realizada utilizando como agrupador o nome do órgão. As três bases possuíam identificadores diferentes e, em diversos casos, até o nome do órgão apresentava pequenas diferenças. Foi necessária uma revisão manual e detalhada para garantir a convergência dessas informações. Ocorreram casos em que o órgão existia na LAI, mas não no SIAPE ou no PEP, e vice-versa. Infelizmente aconteceram descartes, mas o número foi pequeno.

Sobre a técnica de análise de dados, segundo James (2013), a regressão linear múltipla é uma extensão da regressão linear simples usada para prever uma variável de resultado (y) com base em várias variáveis preditoras distintas (x). Utilizando j variáveis preditoras (x), a previsão de y é expressa pela seguinte equação:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_j x_j \quad (3.1)$$

Caso a variável y não seja contínua, há de se empregar outra técnica diferente dos mínimos quadrados, para uma forma não linear que utiliza um algoritmo iterativo em vez da abordagem linear para resolvê-los com equações matriciais. A estimativa da máxima verossimilhança é assintoticamente ótima ao estimar parâmetros desconhecidos de um modelo (FREEDMAN, 2009). Uma solução é considerar uma função de ligação (*link function*) g para encapsular o valor de $\mathbb{E}[X_1 = x_1, \dots, X_p = x_p]$, mapeando de volta para \mathbb{R} . Ou, alternativamente, uma função g^{-1} que leva $\eta \in \mathbb{R}$ e mapeia para $[0, 1]$, suportando $\mathbb{E}[X_1 = x_1, \dots, X_p = x_p]$. Existem várias alternativas para $g^{-1}: \mathbb{R} \rightarrow [0, 1]$ que dão origem a diferentes modelos, como logit e probit.

O modelo logístico pode ser generalizado para variáveis categóricas Y com mais de dois níveis possíveis, a saber $\{1, \dots, J\}$. Dados os preditores X_1, \dots, X_p , a regressão logística multinomial modela a probabilidade de cada nível j do Y de

$$p_j(x) := \mathbb{P}[Y = j | X_1 = x_1, \dots, X_p = x_p] = \frac{e^{\beta_{0j} + \beta_{1j}x_1 + \dots + \beta_{pj}x_p}}{1 + \sum_{l=1}^{J-1} e^{\beta_{0l} + \beta_{1l}x_1 + \dots + \beta_{pl}x_p}} \quad (3.2)$$

para $j = 1, \dots, J - 1$ e (para o nível de referência J , último nível)

$$p_J(x) := \mathbb{P}[Y = J | X_1 = x_1, \dots, X_p = x_p] = \frac{1}{1 + \sum_{l=1}^{J-1} e^{\beta_{0l} + \beta_{1l}x_1 + \dots + \beta_{pl}x_p}} \quad (3.3)$$

Observando que implicam em $\sum_{j=1}^J p_j(x)$ e que existem $(J - 1) * (p + 1)$ coeficientes. Tomar o quociente entre as equações gera:

$$\frac{P_j(x)}{P_J(x)} = e^{\beta_{0j} + \beta_{1j}x_1 + \dots + \beta_{pj}x_p} \quad (3.4)$$

para $j = 1, \dots, J - 1$. Contudo, aplicando logaritmo em ambos lados teremos:

$$\log \frac{P_j(x)}{P_J(x)} = \beta_{0j} + \beta_{1j}x_1 + \dots + \beta_{pj}x_p \quad (3.5)$$

Caso $J = 2$, ocorre uma simples mudança nos códigos para os níveis: a regressão logística dando a probabilidade de $Y = 1$ versus $Y = 2$. Uma boa visão sobre o que é a regressão logística multinomial: um conjunto de $J - 1$ regressões logísticas independentes para a probabilidade de

$Y = j$ versus a probabilidade da referência $Y = J$. A equação também dá uma interpretação dos coeficientes do modelo como:

$$P_j(x) = e^{\beta_{0j} + \beta_{1j}X_1 + \dots + \beta_{pj}X_p} P_j(0) \quad (3.6)$$

Temos $e^{\beta_{0j}}$ como a razão entre $\frac{P_j(0)}{P_J(0)}$ para as probabilidades de $Y = j$ e $Y = J$ quando $\{X_1 = \dots = X_p = 0\}$. Se $e^{\beta_{0j}} > 1$ (Equivalente a $\beta_{0j} > 0$), então $Y = j$ é mais provável que $Y = J$. Se $e^{\beta_{0j}} < 1$ ($\beta_{0j} < 0$), então $Y = j$ é menos provável que $Y = J$. Já $e^{\beta_{lj}}$ são os valores de incremento multiplicativos da razão entre $\frac{P_j(x)}{P_j(0)}$ para o acréscimo de uma unidade nas variáveis $X_l = x_l$, caso as demais variáveis X se mantenham.

Quanto aos diagnósticos e índices para comparação de modelos multinominais em regressão logística, destacam-se o AIC (Critério de informação de Akaike) e o R^2 de McFadden. Os procedimentos de seleção de modelo utilizando o AIC funcionam apenas sob condições adequadas de regularidade e pode apresentar super ajuste (*overfit*). Os critérios de AIC são:

$$AIC = -2 \log L(p) + 2p \quad (3.7)$$

onde p é o número de parâmetros estimados e $L(p)$ é a probabilidade. Alguns economistas preferem chamar a AIC / N de critério de informação. O AIC provê um método para comparar modelos relacionados e deve-se optar pelo modelo que apresenta menor valor (FREEDMAN, 2009). O R^2 de McFadden é definido como:

$$R^2 = 1 - \frac{\ln \hat{L}(M_{Full})}{\ln \hat{L}(M_{Intercept})} \quad (3.8)$$

Neste caso, \hat{L} é o valor estimado da probabilidade (*Likelihood*), $\ln \hat{L}(M_{Intercept})$ é o log da probabilidade para o modelo sem preditores que inclui apenas o intercepto como preditor (de modo que todo indivíduo tenha a mesma probabilidade de 'sucesso'), e $\ln \hat{L}(M_{Full})$ é o modelo completo com os preditores. O log da probabilidade do modelo com intercepto é tratado como o total das somas dos quadrados, e o log da probabilidade do modelo completo é tratado como a soma dos erros quadrados. A taxa dos logs sugere o nível de melhoria entre o modelo com intercepto em relação ao modelo completo. A probabilidade recai entre 0 e 1, ao comparar modelos distintos sob os mesmos dados e aquele que apresentar maiores valores será o melhor (LONG; FREESE, 2006).

Já o R^2_{Adj} Ajustado de McFadden é definido como $R^2_{Adj} = 1 - \frac{\ln \hat{L}(M_{Full}) - K}{\ln \hat{L}(M_{Intercept})}$ e neste caso há a penalidade na inclusão de preditores não efetivos, que faz com que o resultado de R^2_{Adj} decresça. Podem ocorrer casos de R^2_{Adj} negativos devido à penalização (LONG; FREESE, 2006).

Quanto ao que pode ser considerado um bom valor, uma regra de ouro é que o pseudo R^2 de McFadden, variando de 0,2 a 0,4, indica um ajuste muito bom do modelo. Também é importante observar que o pseudo R^2 de McFadden é melhor usado para comparar especificações diferentes do mesmo modelo, ou seja, modelos aninhados (DEMIRCIOGLU; AUDRETSCH, 2017).

Contou-se com a participação de bolsistas para as atividades do projeto de pesquisa, principalmente relacionadas à coleta e ao tratamento dos dados. O projeto foi desenvolvido e coordenado pelo autor deste trabalho em conjunto com seu orientador, e com o auxílio do Fundo de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAP-DF, que ocorreu sobre a modalidade “Demanda espontânea” do edital nº 03/2016, processo nº 193.001.518/2016. Os scripts³, bases de dados⁴ e resultados estão disponíveis em sites abertos para permitir futuras pesquisas.

³ Disponível em: <https://grc-unb.github.io/post.html>

⁴ Disponível em: <https://www.kaggle.com/gestoderiscos/paineis-de-dados-abertos-da-apf>

4 Resultados

Em perspectiva macro, buscando o comportamento das curvas de adoção das práticas ao longo do tempo, das 299 organizações avaliadas por meio da LAI quanto à Política e Comitê de Gestão de Riscos Corporativos – GRC; ao Plano e Comitê de Integridade e Ética – I&E; e Política e Comitê de Segurança da Informação – SIC; foram obtidas informações completas, e não duplicadas, de 214 órgãos, registradas na Tabela 1.

Tabela 1 – Dados coletados por prática por ano

Ano	Política de Gestão de Riscos	Comitê de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Comitê de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Comitê de Segurança da Informação
2004	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0
2006	1	1	0	0	1	0
2007	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	1
2009	0	0	0	0	4	0
2010	0	0	0	0	3	2
2011	0	0	0	0	8	6
2012	0	0	0	0	14	15
2013	1	1	0	0	27	9
2014	1	2	0	1	16	9
2015	1	3	1	0	19	5
2016	10	11	5	3	10	9
2017	68	71	18	12	22	14
2018	51	55	83	81	28	12
2019	11	12	20	10	8	13
Total Geral	144	156	127	107	160	95
Não Adotantes	70	58	87	107	54	119

Fonte: Elaboração própria. N=214

As práticas de GRC tiveram as primeiras evidências continuadas a partir de 2013, mas somente a partir de 2016 é que pode-se perceber um aumento mais significativo, impulsionado pela Instrução Normativa Conjunta 01/2016 – INC 01/16. De forma análoga, não foram encontradas evidências quanto ao Plano de Integridade e Ética prévios à 2015, e somente a partir de 2017 é que se verifica um aumento substancial quanto a esta prática provavelmente associado ao Decreto 9.203/2017. Percebe-se que, entre as 3 práticas, a de Segurança da Informação é a mais antiga, e as primeiras evidências ocorrem a partir de 2009. A partir de 2012, é que se identifica um aumento mais substancial nas políticas e comitês sobre a esta temática.

Referente aos efeitos da presença das instruções normativas na adoção das práticas, associado aos indutores ambientais, pode-se notar o aumento no número das políticas/planos e respectivos comitês, principalmente após a data de início da vigência dos normativos impostos. Ao final do prazo estipulado para implantação de GRC, associado à INC 01/16, observa-se um aumento mais significativo, seguido por um crescimento de menor intensidade, chegando ao ponto de saturação. Para Integridade e Ética, associado ao Decreto 9.203/2017, percebeu-se um aumento significativo no número de comitês, em maio de 2018, que foi motivado pela Portaria GCU

1.089/2018, e assim como no caso de GRC, ao final do prazo, percebe-se um aumento bastante significativo, seguido de uma estabilidade no pico da saturação. Analisando a curva de adoção da prática de GRC ao longo do tempo e considerando as datas dos referidos normativos, verifica-se, na Figura 2, um aumento substancial após a publicação do normativo, bem como um aumento perto do término do referido prazo:



Figura 2 – Prazos e curva de adoção da Gestão de Riscos

Fonte: Elaboração própria. N=214

Para a prática de I&E observou-se um crescimento semelhante, e neste caso houve uma intervenção da CGU para o estabelecimento do Comitê de I&E nas organizações, em maio de 2018, com um prazo de 15 dias para a publicação deste comitê nas organizações, o que acarretou um aumento significativo no número de comitês neste período. Assim, com a prática de GRC, ao final do prazo, percebeu-se um aumento mais substancial, conforme Figura 3.

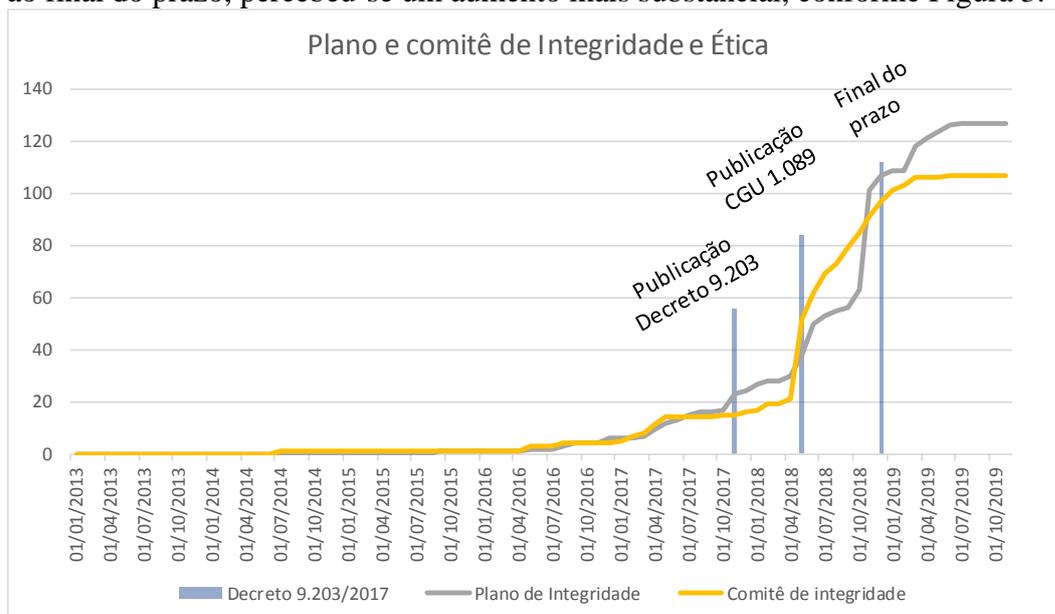


Figura 3 – Prazos e curva de adoção de Integridade e Ética

Fonte: Elaboração própria. N=214

Observa-se um crescimento mais suave e natural quanto à prática de Segurança da Informação, em comparação aos dois casos com influência dos indutores ambientais. Não foram notados grandes picos ou alterações significativas, conforme mostra a Figura 4.

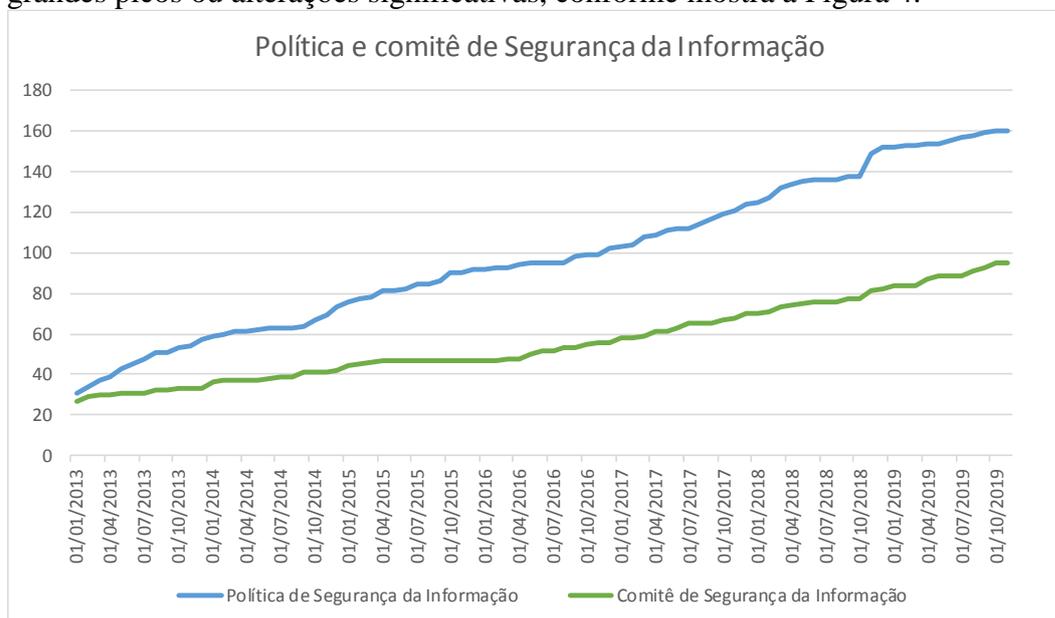


Figura 4 – Curva de adoção de Segurança da Informação
Fonte: Elaboração própria. N=214

Observando estas três práticas em conjunto, e levando-se em consideração os intervalos quanto às imposições, pode-se ter uma perspectiva macro da adoção ao longo do tempo, no qual há um período em que praticamente não existiam políticas ou comitês sobre estas temáticas, e que vêm crescendo aos poucos a partir de 2010. Nota-se um aumento substancial associado ao indutor ambiental para adoção em duas práticas distintas, e tanto no estabelecimento das diretrizes quanto na formulação dos comitês.

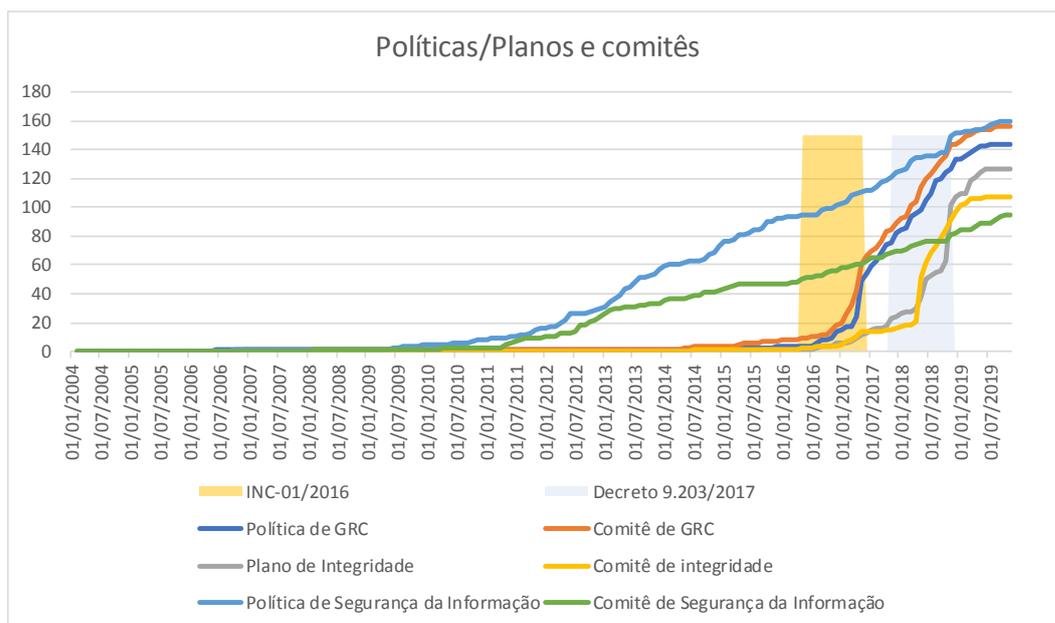


Figura 5 – Comportamento das curvas de adoção de práticas de gestão – Perspectiva macro
Fonte: Elaboração própria. N=214

Essas análises iniciais possuem o foco na prática de gestão, ou inovação gerencial, e pode-se perceber o que ocorreu ao longo do tempo para cada temática. Considerou-se, portanto, a data de publicação da portaria ou normativo interno referente a estas práticas e aos respectivos comitês. Como se tratam de variáveis relacionadas à data, não há uma magnitude ou índice que meça o desempenho das organizações. Entretanto, é possível distinguir as organizações não adotantes das adotantes, além disso, é possível estratificar os adotantes em outros grupos relacionados à agilidade que tiveram quanto à adoção destas práticas, principalmente para os casos em que houve imposição.

Foi desenvolvida uma animação⁵ com barras que representam o crescimento das práticas e respectivos comitês ao longo do tempo, representadas na Figura 6 em quatro anos distintos.



Figura 6 – Animação em gráfico de barras para as práticas
 Fonte: Elaboração própria. N=214

Referente à H0 (A presença de instruções normativas afetará o comportamento de adoção das inovações gerenciais), percebe-se que o ambiente externo é um fator indutor para a adoção de práticas de gestão, aumentando a taxa de adoção nos casos em que houve imposição, e, portanto, o comportamento de difusão das práticas é distinto. Quanto ao tempo para saturação, apurou-se que para alcançar a metade do grupo (107 organizações de 214 apuradas), a prática de Segurança da Informação, desde as primeiras evidências encontradas, levou 94 meses ou 8 anos; para a Gestão de Riscos, 56 meses ou 4 anos e meio; e para a Integridade e Ética, 33 meses ou menos de 3 anos. Outra observação relevante é que o pico de adoções em um único mês foi de 25 para Gestão de Riscos, 38 para Integridade e Ética e apenas 11 para Segurança da Informação. Observando o ano com maior quantidade de adoção, para Gestão de Riscos o pico foi de 68 organizações; Integridade e Ética, com pico de 83 enquanto Segurança da Informação, pico de 28. Finalmente, quanto ao ponto de saturação, nenhuma das práticas alcançou, até o momento da avaliação, valores superiores à 75% de organizações adotantes,

⁵ Disponível em: <https://public.flourish.studio/visualisation/1494287/>, Acessado em: 08/06/2020

sendo que o ponto de saturação, no qual o ritmo de crescimento cai consideravelmente foi entre 60% e 75%.

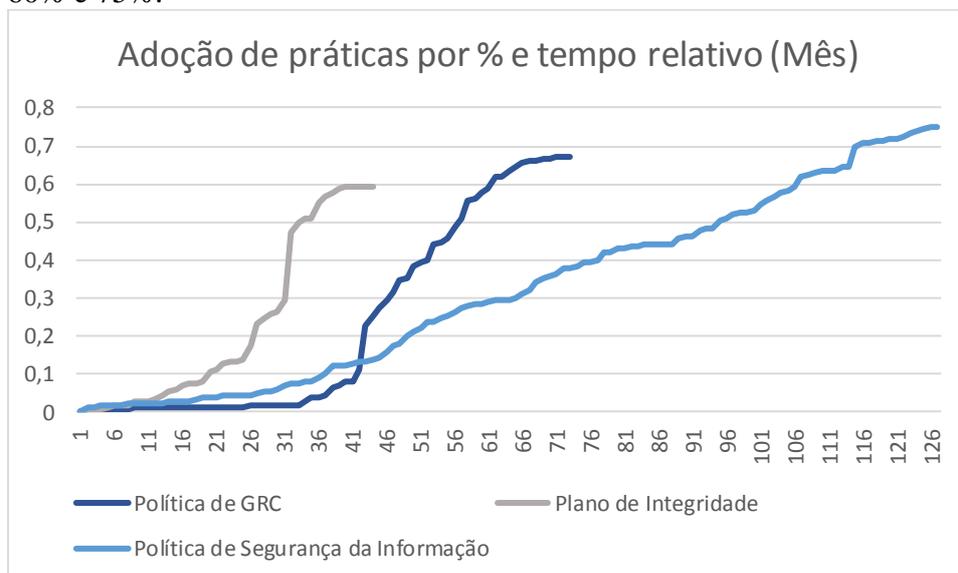


Figura 7 – Comparação do comportamento das curvas de adoção de práticas de gestão

Fonte: Elaboração própria. N=214

Quanto à perspectiva do órgão adotante, e sua propensão para adoção, foram acrescentadas ao levantamento anterior os dados do SIAPE (Tamanho, Experiência e Remuneração), do PEP (Escolaridade) e do Levantamento de Governança do TCU (Desempenho em Governança) para permitir comparações entre essas organizações, em busca da identificação de padrões e perfis de adoção. É natural que ao adicionar novas fontes de dados pode haver uma perda, ou redução, no tamanho da amostra, pois as novas variáveis nem sempre estarão disponíveis ao conjunto existente. Ao final obteve-se 178 órgãos com informações em todas as bases. Para os dados da regressão foram removidos os outliers que apresentavam alta curtose, mantendo os valores dentro da normalidade, entre -2 e +2, segundo as regras de ouro de Garson (2012). A correlação entre estas variáveis, sua densidade, histograma e significância estão registradas na Tabela 2 e na Figura 8.

Tabela 2 – Estatística descritiva, correlação entre variáveis e significância

	Média	Desvio Padrão	1	2	3	4	5	6
Tamanho (ln)	4,81	3,10	1	-0,35***	-0,08	-0,02	-0,20**	-0,20**
Experiência (anos)	13,50	7,64		1	-0,08	-0,41***	0,11	0,15*
Remuneração (ln)	8,93	0,51			1	0,09	0,17**	0,26***
Escolaridade (%)	0,76	0,14				1	-0,12	-0,09
TCU_IGG_2017 (%)	0,44	0,19					1	0,85***
TCU_IGG_2018 (%)	0,47	0,19						1

Fonte: Elaboração própria. N=178. *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Das variáveis correlacionadas aos pares, percebe-se que a maior correlação ocorreu entre as duas variáveis do Levantamento de Governança do TCU (TCU_IGG_2017 e TCU_IGG_2018), de 0,85***, apresentando uma alta significância. É natural a alta correlação, visto que remetem a levantamentos bastante similares realizados em anos distintos. A segunda correlação mais forte foi a correlação de -0,41*** entre Experiência e Escolaridade, com alta significância, indicando que quanto maior a experiência profissional, menor a escolaridade. A terceira correlação mais forte foi de -0,35*** entre Tamanho e Experiência, também com alta

significância. Entre os valores de correlação observados, apenas a correlação entre os Índices de Governança do TCU foram as que apresentaram forte correlação, portanto, não devendo ser utilizadas simultaneamente em um mesmo modelo de regressão.

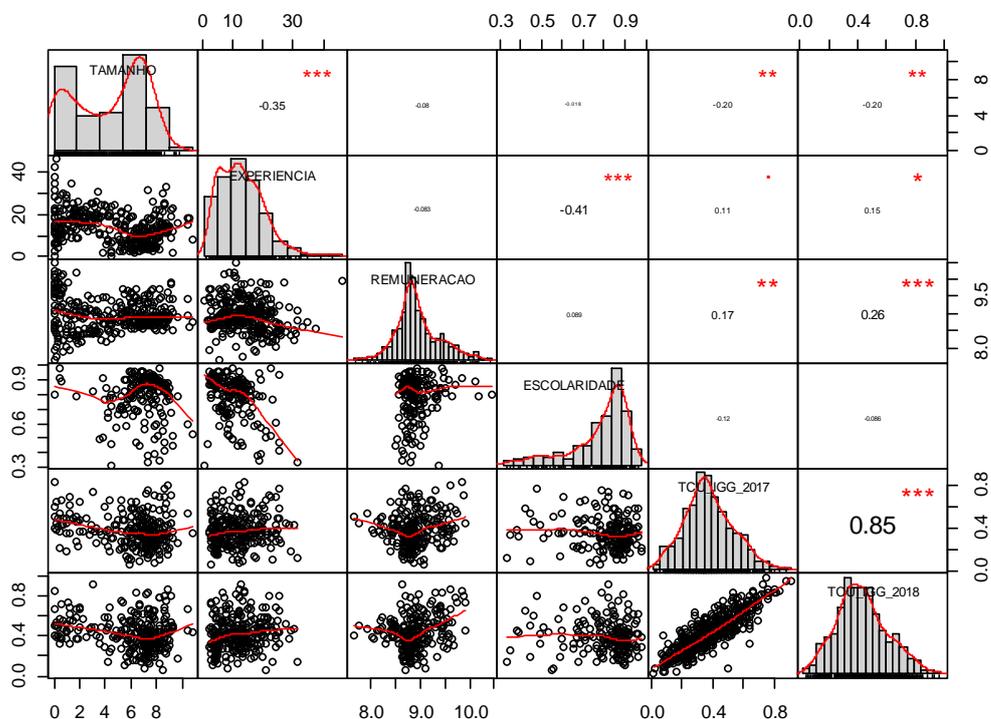


Figura 8 – Histograma, densidade, significância e correlação entre as variáveis independentes, com log aplicado para Tamanho e Remuneração

Fonte: Elaboração própria. N=178. Valores da correlação presentes na Tabela 2

Ao separar os grupos de adotantes e não adotantes foi utilizado o grupo “0-Não adotantes” como grupo de referência. Por ser uma pesquisa não-experimental, não foi possível a manipulação das variáveis, portanto os “indivíduos” (Organizações) se autocalificaram nos distintos grupos. A comparação de não adotantes com adotantes permite uma reflexão inicial que pode ser utilizada como ponto de partida, ou linha de base, para observar a estratificação do grupo de adotantes. Ao subdividir este grupo de adotantes em categorias menores – como os adotantes precoces em relação aos tardios, o prazo em que adotaram determinadas práticas, o ranqueamento por quartil; e o perfil de inovação de Rogers contendo cinco categorizações dos adotantes – é possível realizar novas comparações e análises.

Houve a elaboração de 5 modelos distintos para as 3 práticas, resultando em 15 modelos. Observar estes modelos permitiu identificar os padrões destas variáveis, as suas respectivas práticas, além de obter um entendimento geral do grupo. A regressão multinomial se mostrou a técnica mais adequada, visto a possibilidade de comparação entre as organizações não adotantes com as adotantes, por serem variáveis categóricas. Além disso, para as organizações adotantes foi possível uma discriminação entre estas organizações para entender similaridades em seus comportamentos e sua propensão para adoção.

4.1 Modelo 1 - Não adotantes e Adotantes

O Modelo 1 é a principal divisão para inferir a propensão para adoção e comparar o grupo que adotou a prática em relação ao grupo que não adotou. Embora seja uma regressão logística,

diferentemente das demais, esta regressão possui apenas 2 categorias (binomial), enquanto os demais modelos possuem 3 ou mais categorias (Multinomial).

Quanto aos indutores organizacionais, sobre H1, percebe-se que organizações de tamanho maior possuem maior probabilidade de adotar práticas. Apesar da direção ser positiva, só ocorreu significância estatística de $*p < 0,1$ para as práticas de Segurança da Informação em relação ao tamanho do órgão. Notou-se que as organizações não adotantes possuem maior probabilidade em terem tamanhos menores.

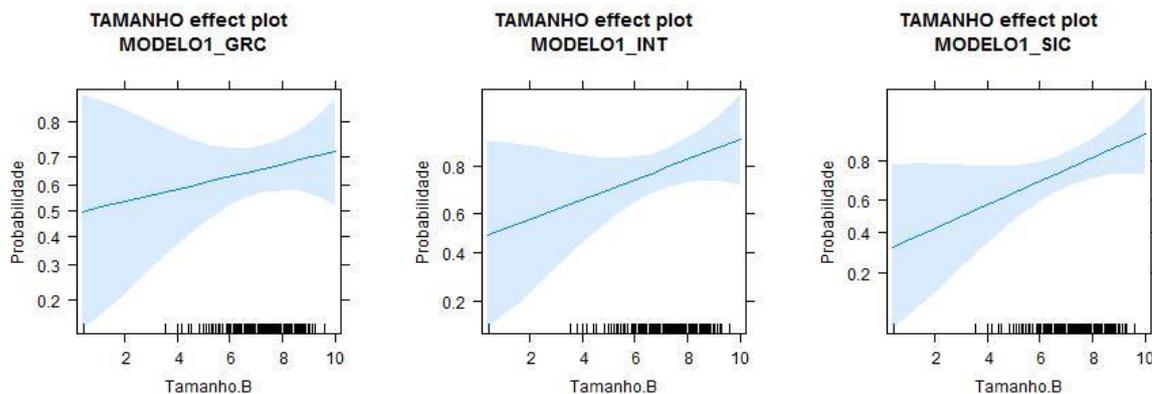


Figura 9 – Regressão Logística – Variável Tamanho

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Quanto ao desempenho em governança H2, os Índices de Governança e Gestão – iGGs do TCU de 2017 e 2018 se mostraram positivos, indicando que quanto maior o índice do IGG maior a probabilidade de a organização adotar práticas. Além disso, estes índices apresentaram significância estatística de $***p < 0.01$ para Gestão de Riscos e $*p < 0.1$ para Integridade e Ética.

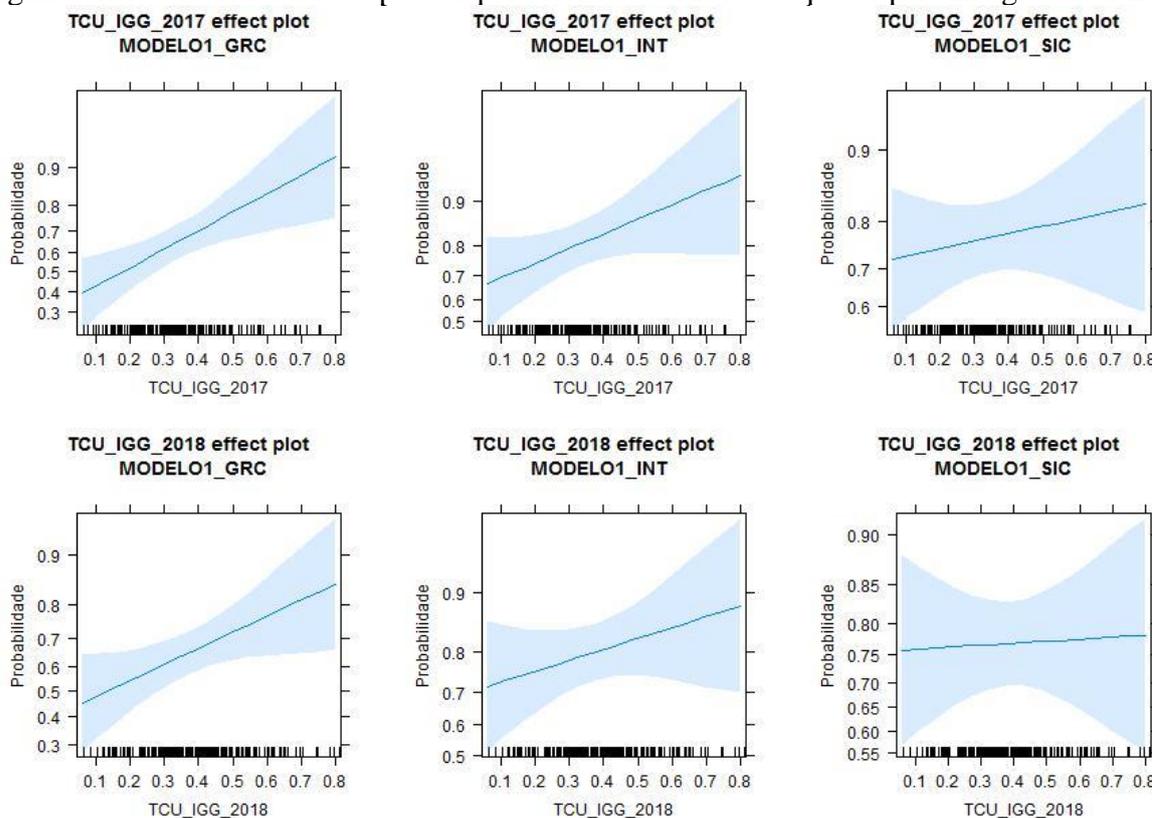


Figura 10 – Regressão Logística – Variável IGG_2017 e IGG_2018

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Sobre os indutores individuais, a remuneração em H3 se mostrou a variável com maior significância estatística, indicando $***p < 0,01$ na prática de Gestão de Riscos e $**p < 0,05$ em Segurança da Informação. Para a prática de Integridade e Ética apresentou um valor menos significativo. Percebeu-se uma relação positiva e maior probabilidade de adoção nas organizações que apresentaram maior remuneração média.

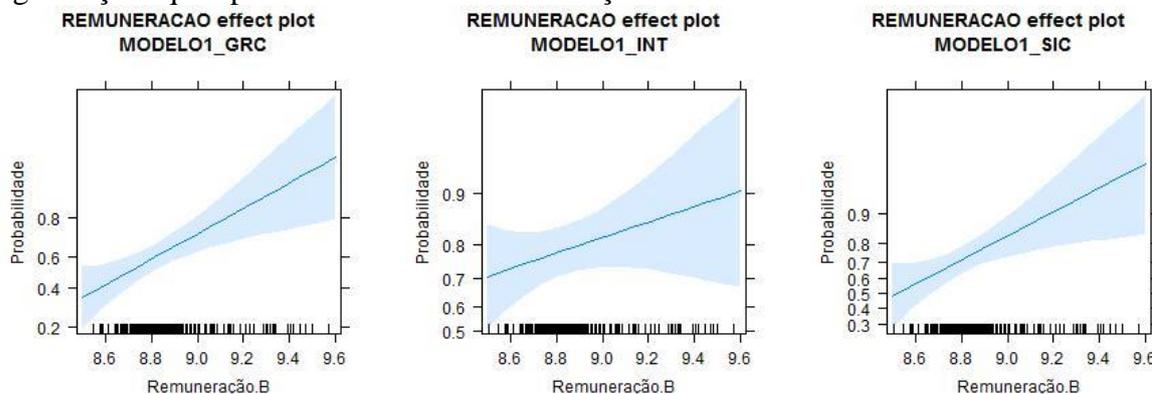


Figura 11 – Regressão Logística – Variável Remuneração

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Já a variável escolaridade de H4 apresentou direcionalidade negativa, indicando que organizações com maiores níveis médios de educação adotam menos práticas. Apresentou significância estatística de $***p < 0,01$ para a prática de Segurança da Informação e de $**p < 0,05$ para Gestão de Riscos. Neste caso, organizações com maior escolaridade média se mostraram mais resistentes à adoção das práticas.

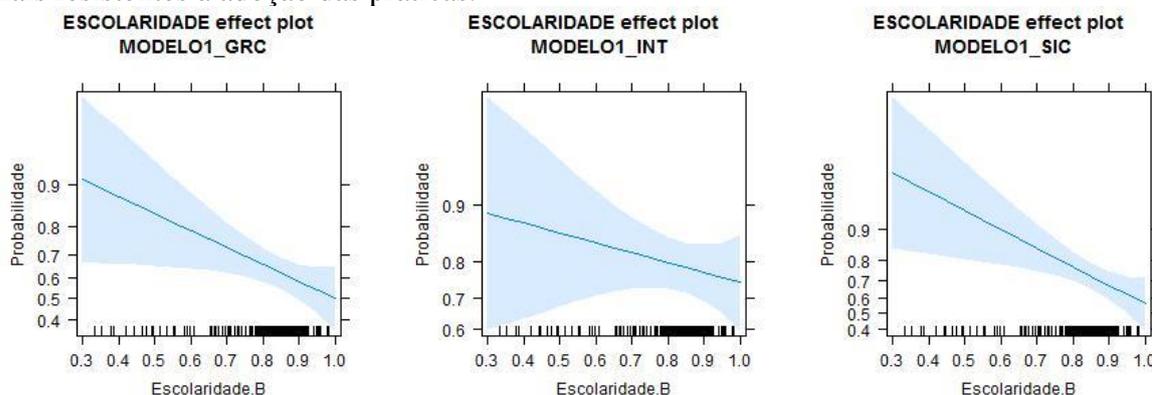


Figura 12 – Regressão Logística – Variável Escolaridade

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Por fim, quanto à experiência profissional associado à H5, ocorreu uma direção negativa entre o comportamento de adoção e o aumento dos anos de experiência. As três práticas apresentaram o mesmo padrão, indicando que organizações com menor idade média de experiência profissional possuem maior probabilidade de adotar práticas, por sua vez, ocorreu maior resistência à adoção nas organizações que possuíam maior média de experiência. Esta variável apresentou significância estatística de $**p < 0,05$ para a prática de Segurança da Informação.

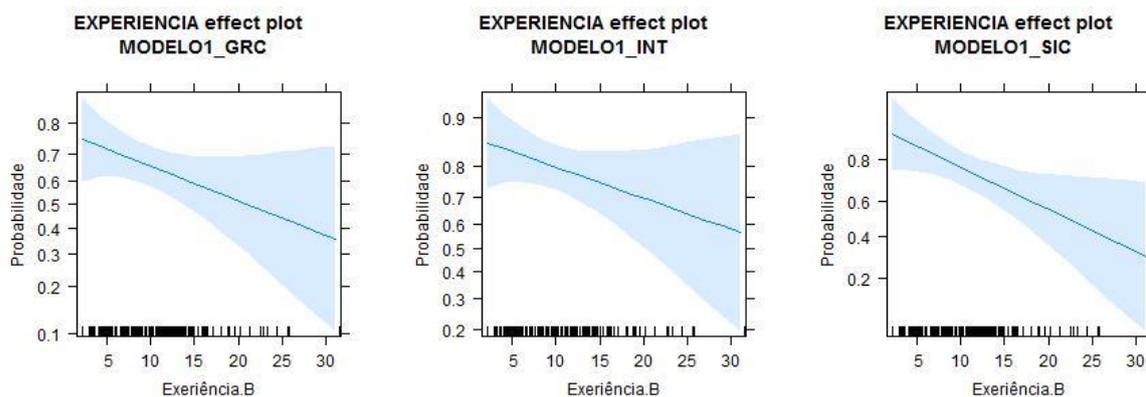


Figura 13 – Regressão Logística – Variável Experiência
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC).

4.2 Modelo 2 - Não adotantes, Precoce e Tardio

O modelo 2 contém uma subdivisão dos adotantes em dois grupos para entendimento do tempo de reação para adoção de práticas, no caso os Precoces e os Tardios, sendo que os precoces adotaram antes dos tardios, comparando o ranqueamento dos primeiros 50% em relação aos demais, independentemente da data de adoção. Como grupo de referência foi mantido o grupo “0- Não Adotantes”.

Quanto aos indutores organizacionais associados à H1, ao dividir o grupo de adotantes em dois percebe-se que os precoces possuem menor probabilidade de ter maior tamanho em relação aos tardios, portanto, quanto maior o tamanho da organização, maior a chance de serem adotantes tardios. Em relação ao grupo de referência, “0-Não Adotantes”, percebe-se que quanto menor a organização, maior a chance em não adotar as práticas. Para esta variável, houve significância de $*p < 0,1$ para o grupo “2-Tardio” em Integridade e Ética, e de $**p < 0,05$ para o grupo “2-Tardios” em Segurança da Informação.

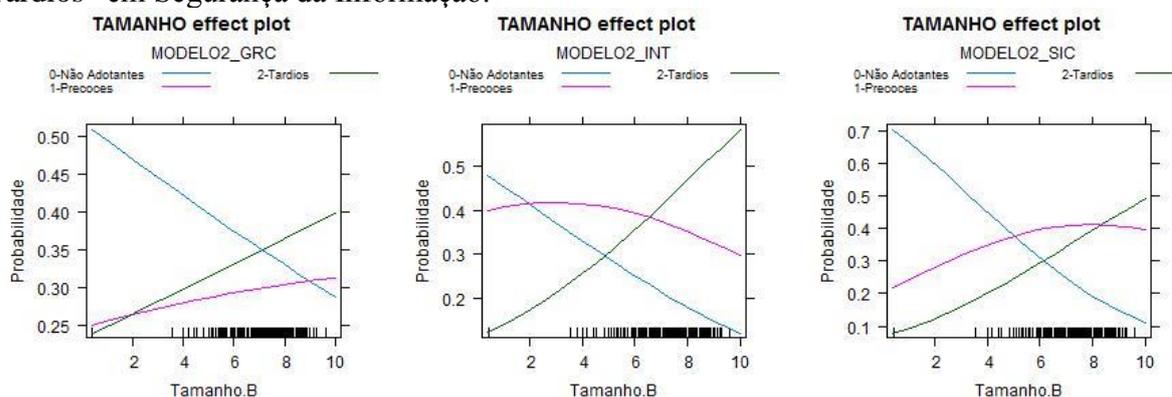


Figura 14 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Tamanho
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Sobre H2, as organizações do grupo “1-Precoce” mostraram maiores chances de terem Desempenho em Governança mais altos, tanto no IGG_2017 quanto no IGG_2018. Apresentaram significância de $***p < 0,01$ para o grupo “1-Precoces” em Gestão de Riscos, em ambos levantamentos, e de $**p < 0,05$ para o grupo “1-Precoces” em Integridade e Ética.

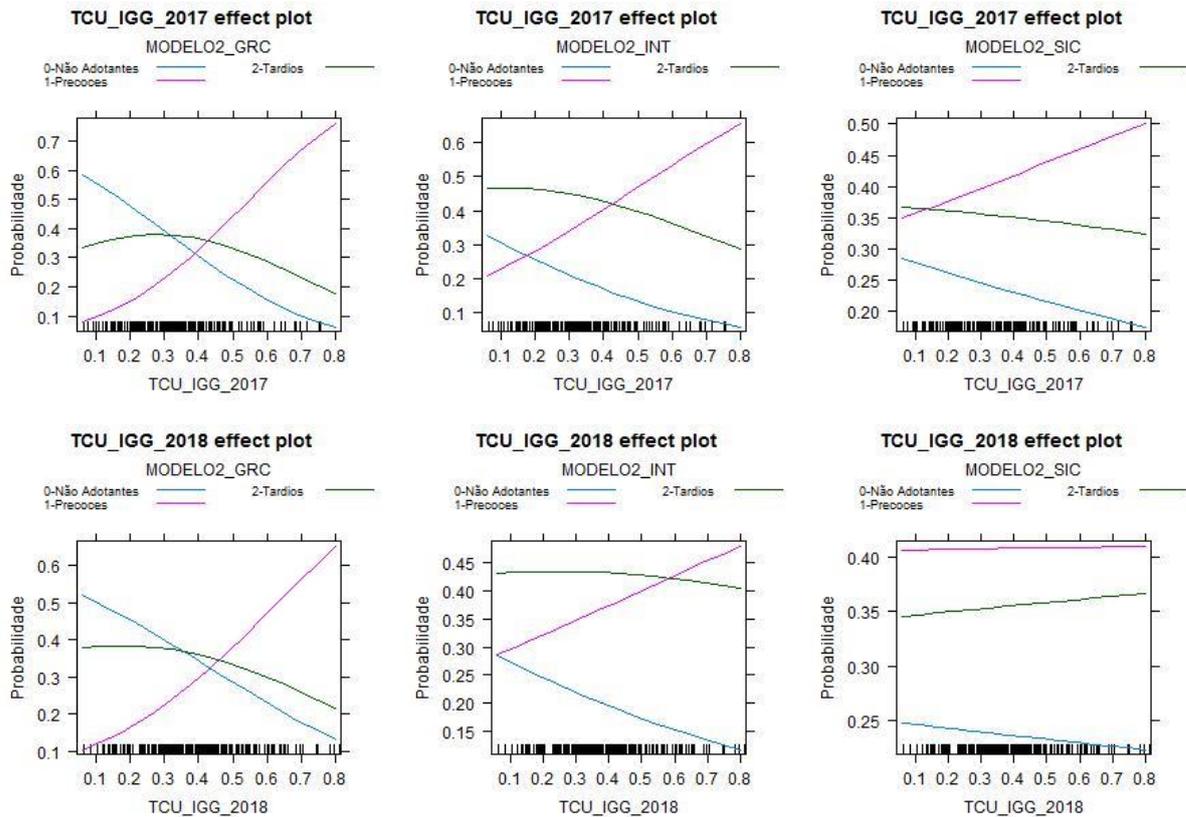


Figura 15 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável IGG_2017 e IGG_2018
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Sobre os indutores individuais, a variável remuneração em H3 indicou significância $***p < 0,01$ para o grupo “1-Precoce” e $**p < 0,05$ para o grupo “2-Tardio” em Gestão de Riscos. Para Segurança da Informação, $**p < 0,05$ para o grupo “1-Precoce” e $***p < 0,01$ para o grupo “2-Tardio”. Foi a variável que apresentou maior significância no Modelo2. Percebe-se que quanto maior a remuneração, maior será a chance de adoção.

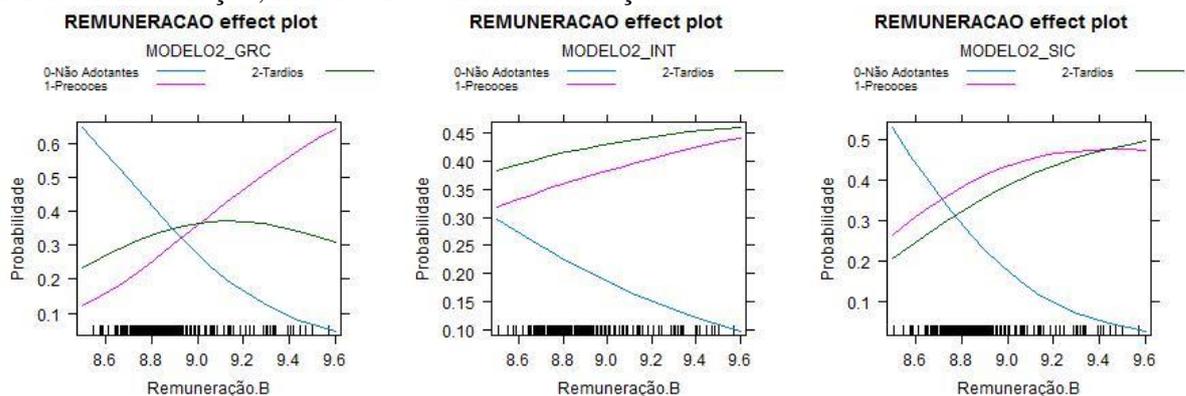


Figura 16 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Remuneração
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Para escolaridade em H4, percebe-se que quanto menor a escolaridade, maior a chance de adoção, e que o grupo de não adotantes possui em média maior escolaridade. Apresentou valor de $***p < 0,01$ para o grupo “1-Precoces” em Gestão de Riscos e de $***p < 0,01$ para o grupo “2-Tardios” em Segurança da Informação.

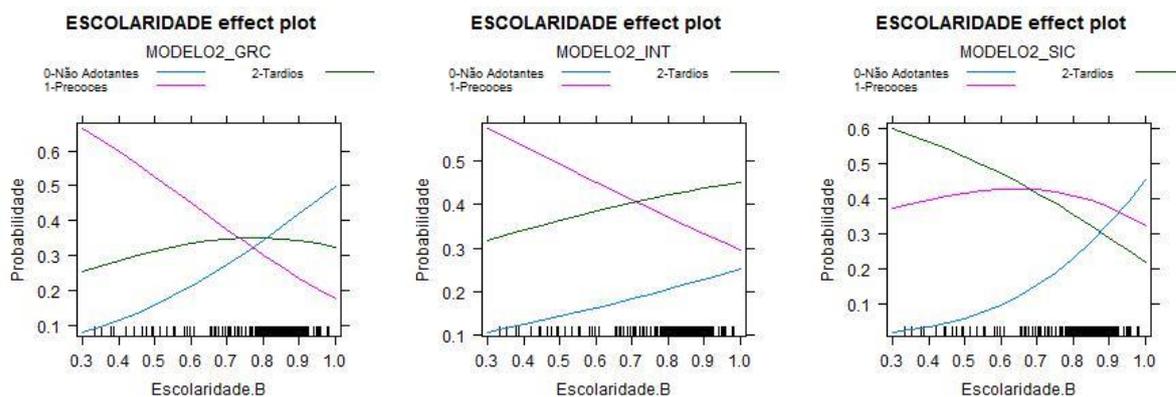


Figura 17 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Escolaridade
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Finalmente, a experiência profissional de H5 está negativamente relacionada com a adoção das práticas. Quanto maior o tempo de experiência profissional, menor a chance de adoção. Esta variável apresentou significância estatística de $***p < 0,01$ para o grupo “2-Tardio” em Segurança da Informação.

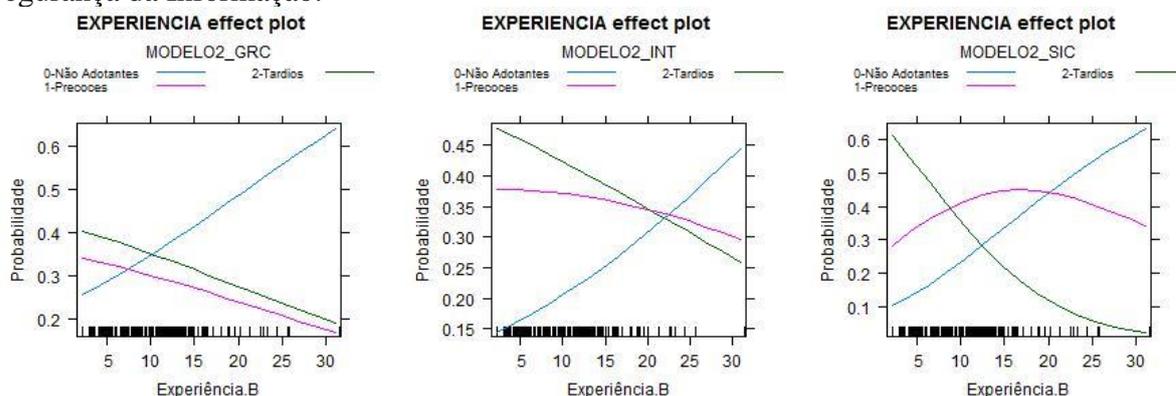


Figura 18 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 2 – Variável Experiência
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

4.3 Modelo 3 - Não adotantes, Antes, Durante e Depois

O Modelo 3 avalia a eficácia da instrução normativa e compara as organizações que adotaram as práticas antes da existência de decretos impositivos, em relação àquelas que adotaram durante a vigência e, por sua vez, com as que adotaram após a vigência da data limite da imposição. Manteve-se como grupo de referência o “0-Não Adotantes”. Por não haver imposições para Segurança da Informação, esta prática foi removida para esta avaliação. Referente a H1 sobre os indutores organizacionais, o tamanho da organização não apresentou significância estatística, embora seja possível perceber que organizações maiores apresentaram menor chance de serem não adotantes. Sabe-se que pouquíssimas organizações adotaram práticas antes da existência de imposições, mas percebe-se uma mudança de comportamento das organizações adotantes entre as práticas de Gestão de Riscos em comparação a de Integridade e Ética. Mais organizações adotaram práticas de Integridade e Ética durante a vigência do período de imposição, o que pode ter sido reflexo da prática de Gestão de Riscos, que ocorreu um ano antes, fazendo com que mais órgãos adotassem durante o período.

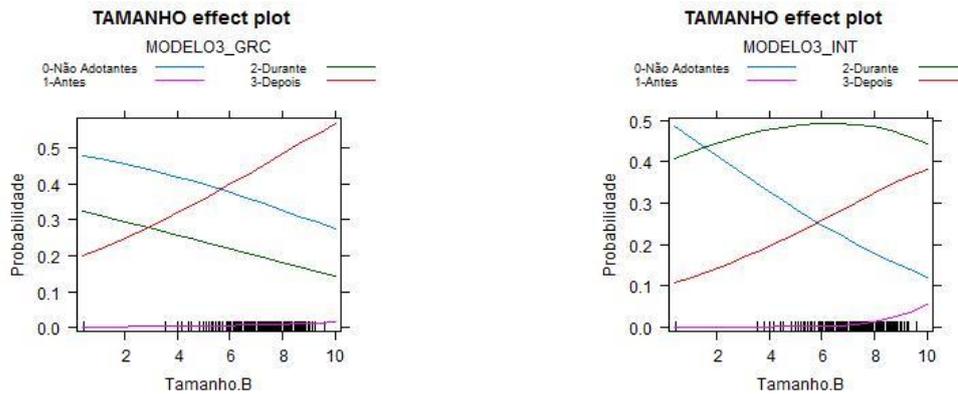


Figura 19 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Tamanho
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC) e Integridade e Ética (INT)

Os Índices de Governança de H2 apresentaram significância de $***p < 0,01$ para o grupo “2-Durante” em Gestão de Riscos em ambos levantamentos. Para Integridade e Ética, $*p < 0,1$ para o grupo “2-Durante” no IGG_2017 e $*p < 0,1$ para “1-Antes” no IGG_2018.

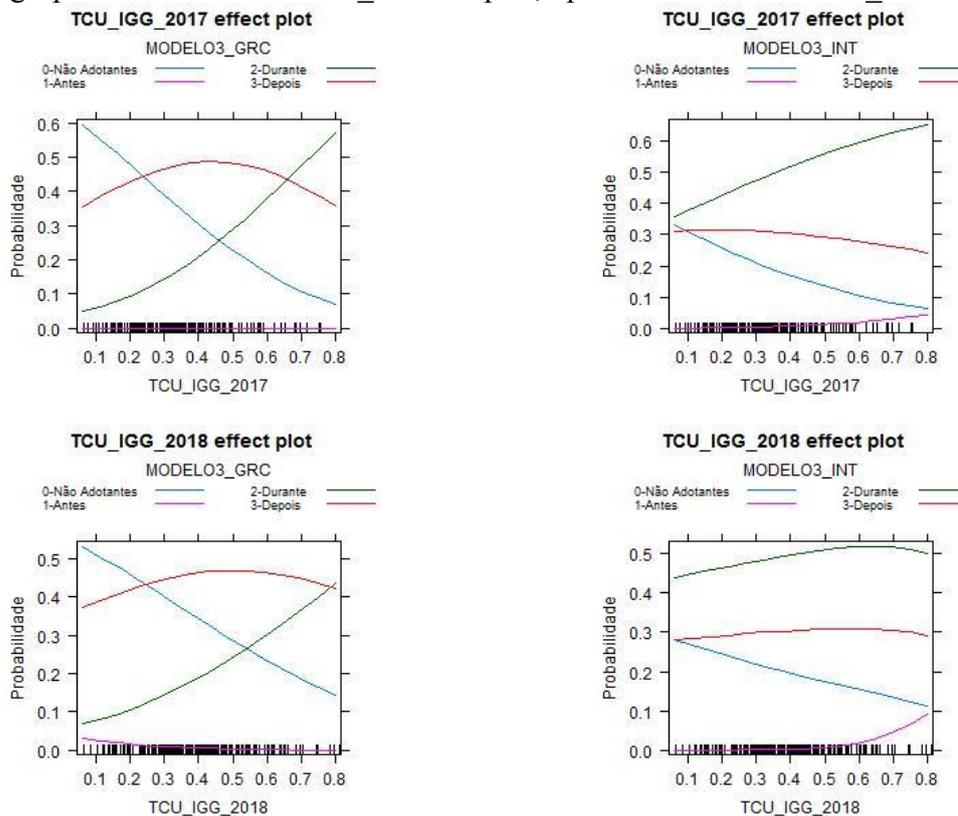


Figura 20 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável IGG_2017 e IGG_2018
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC) e Integridade e Ética (INT)

Percebe-se que organizações com maiores notas possuem maior chance de terem adotado as práticas no grupo “2-Durante”, e que organizações com menores notas têm maior probabilidade de não terem adotado as práticas.

Dos indutores individuais, remuneração em H3 apresentou significância estatística de $***p < 0,01$ para os grupos “2-Durante” e “3-Depois” para a prática de Gestão de Riscos. Percebe-se que quanto maior a remuneração média da organização, maior a chance de adoção.

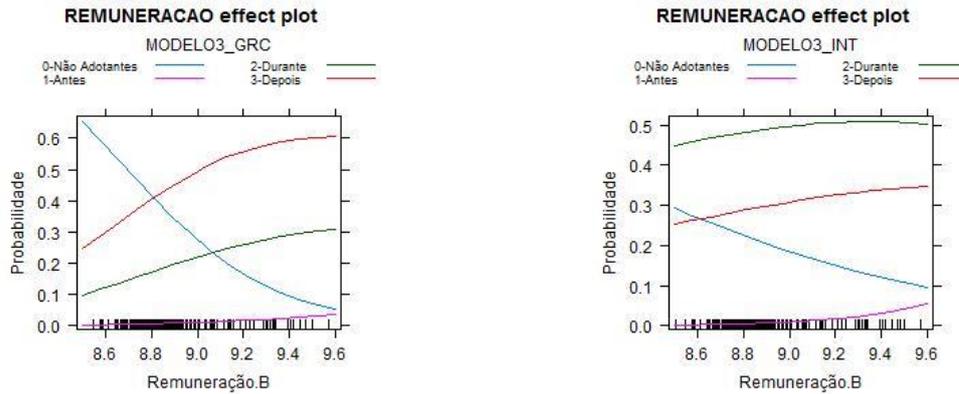


Figura 21 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Remuneração
Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC) e Integridade e Ética (INT)

Para H4, escolaridade apresentou $**p < 0,05$ para o grupo “3-Depois” na prática de Gestão de Riscos. Percebe-se que organizações com maior escolaridade apresentaram menor probabilidade de adoção.

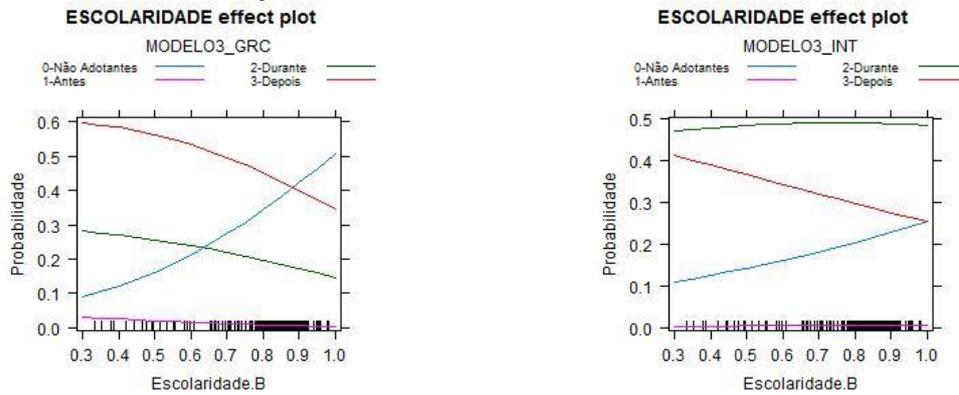


Figura 22 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Escolaridade
Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC) e Integridade e Ética (INT)

A variável experiência associada à H5 não apresentou significância estatística. Percebe-se que quanto maior a experiência profissional, menor a chance de adoção.

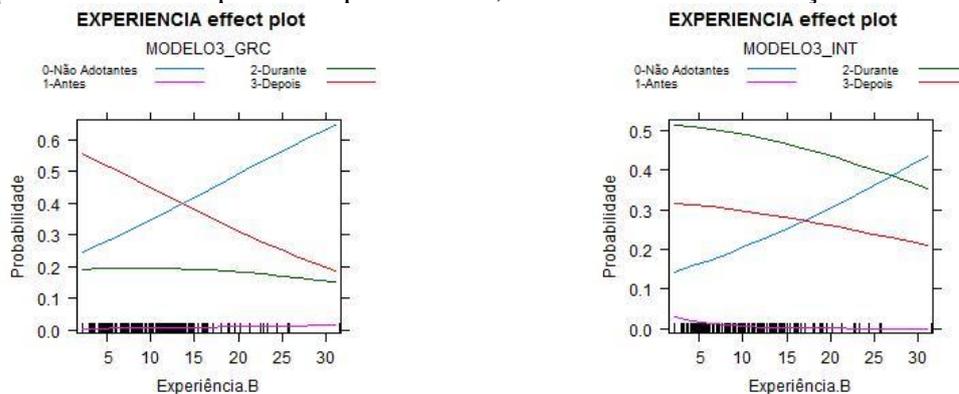


Figura 23 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 3 – Variável Experiência
Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC) e Integridade e Ética (INT)

4.4 Modelo 4 - Não adotantes, Primeiro, Segundo, Terceiro e Quarto quartil

O Modelo 4 aprofunda as análises da propensão para adoção e é uma derivação do Modelo 2, subdividindo os dois grupos Precoce e Tardios (50% cada) em quatro grupos (25% cada). O objetivo desta estratificação é entender melhor o comportamento de adoção. De forma análoga ao Modelo 2 utilizou-se o ranqueamento em vez das datas de adoção. Infelizmente, ao subdividir o grupo de adotantes em muitas classes, é comum que as probabilidades reduzam na mesma razão, portanto, perceber pequenas discrepâncias podem trazer novas reflexões e insights.

Sobre H1, referente aos indutores organizacionais, os grupos “3-Q” apresentaram $**p < 0,05$ para Integridade e Ética e $*p < 0,1$ para Segurança da Informação. Coincidentemente, o grupo “3-Q” demonstrou maiores probabilidades de adoção nas organizações maiores.

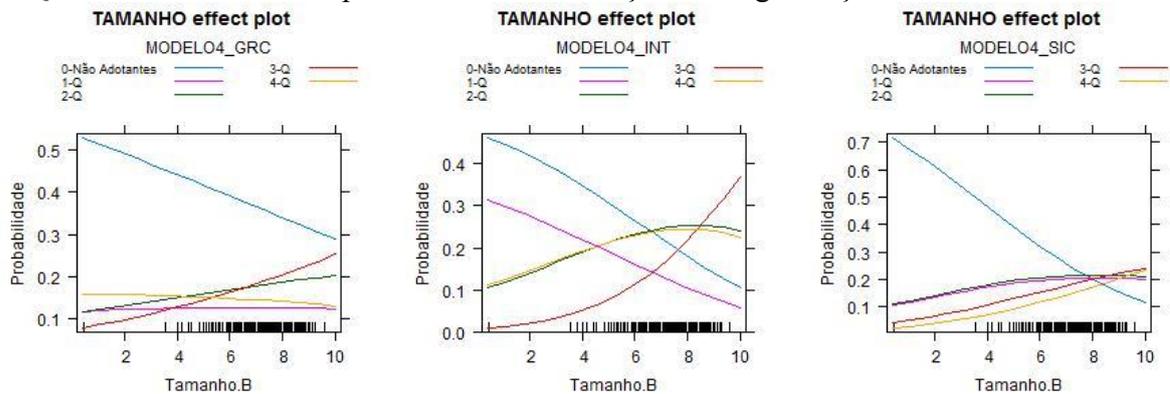
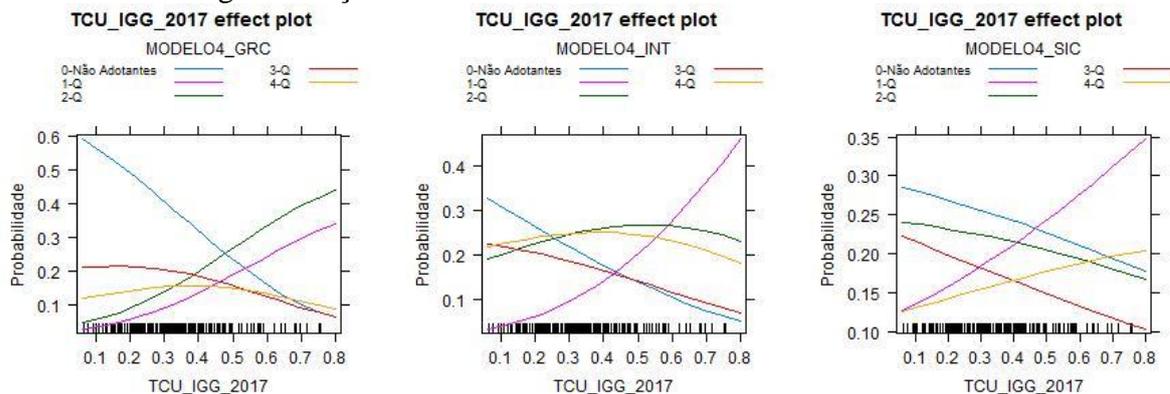


Figura 24 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Tamanho

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Para as variáveis dos índices do TCU, percebe-se para Gestão de Riscos significância de $***p < 0,01$ para “1-Q” e “2-Q” no IGG_2017 e de $**p < 0,05$ para “1-Q” e $***p < 0,01$ para “2-Q” no IGG_2018, indicando que quanto maior os Índices de Governança, maior a probabilidade de adoção. Para Integridade e Ética, ocorreu $***p < 0,01$ para o grupo “1-Q” em ambos levantamentos de governança.



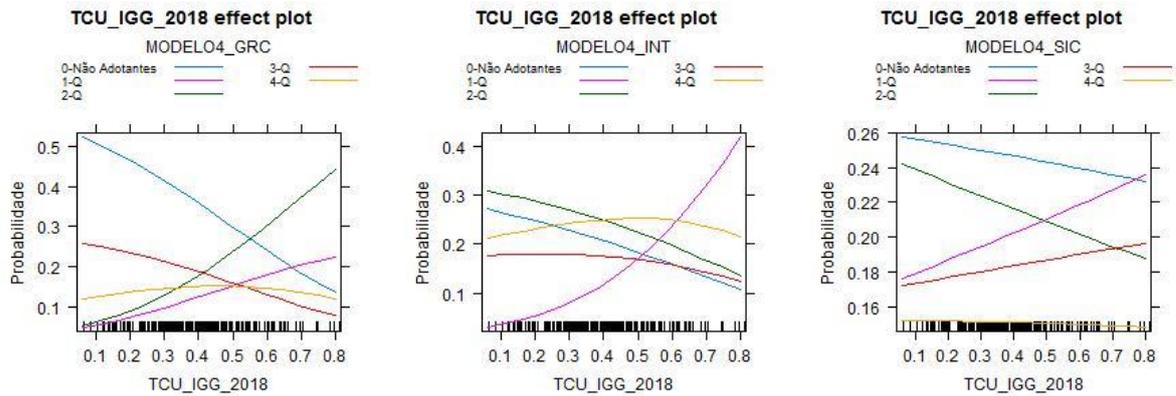


Figura 25 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável IGG_2017 e IGG_2018
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Quanto aos indutores individuais, a variável remuneração de H3 indicou significância de $***p < 0,01$ para os grupos “1-Q”, “2-Q” e “3-Q” na prática de Gestão de Riscos, e para “4-Q” mudou o coeficiente para negativo. Para Segurança da Informação, apresentou $*p < 0,1$ para “1-Q”, $***p < 0,01$ para “2-Q” e $**p < 0,05$ para “3-Q” e “4-Q”. Em linhas gerais, organizações com maiores remunerações demonstraram maiores probabilidades de adoção de práticas.

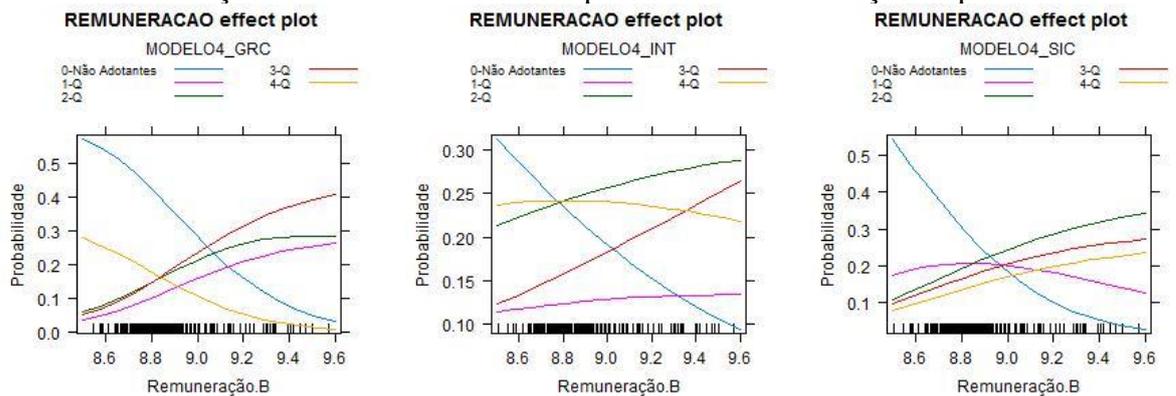


Figura 26 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Remuneração
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

A variável escolaridade em H4 indicou significância de $***p < 0,01$ para o grupo “2-Q” em Gestão de Riscos. Para Segurança da Informação, apresentou $**p < 0,05$ para “1-Q”, $*p < 0,1$ para “2-Q” e $***p < 0,01$ para “3-Q”. Em todos os casos, percebe-se que quanto maior a escolaridade, menor a probabilidade em adotar práticas.

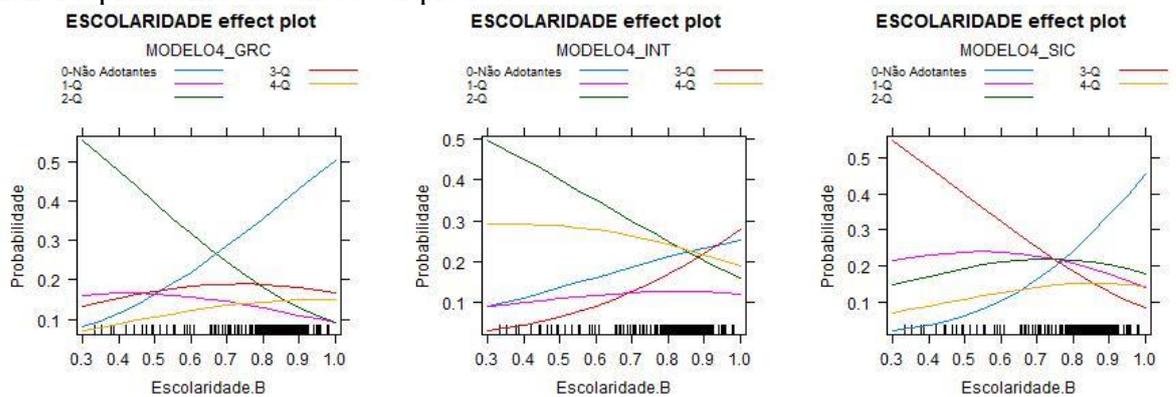


Figura 27 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Escolaridade

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Sobre H5, organizações com maior experiência profissional possuem menor probabilidade de adotar práticas. O grupo “3-Q” apresentou significância de $*p<0,1$ para Integridade e Ética. Para Segurança da Informação, $**p<0,05$ para o grupo “3-Q” e $***p<0,01$ para “4-Q”.

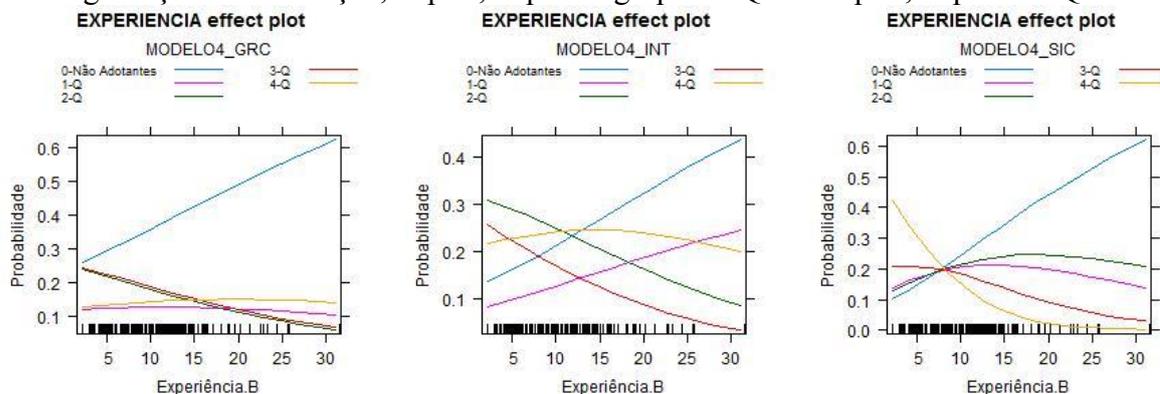


Figura 28 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 4 – Variável Experiência

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

4.5 Modelo 5 - Não adotantes, Inovadores, Primeiros Seguidores, Maioria Precoce, Maioria Tardia e Retardatários

O Modelo 5 mostra a divisão proposta por Rogers (2003), considerando as datas, os tempos médios e o desvio padrão dos tempos para estabelecer as categorias dos grupos de adoção. Assemelha-se ao Modelo 4 dos quartis, entretanto, invés de ranqueamento por ordem, considera a variável de tempo para o estabelecimento dos grupos. Há também uma subdivisão adicional para o grupo de inovadores, como uma subdivisão adicional das organizações adotantes.

Dos indutores organizacionais, o tamanho da organização referente à H1 indicou significância de $*p<0,1$ para o grupo “4- Maioria Tardia” para a prática de Integridade e Ética. Para Segurança da Informação, $***p<0,01$ para “1-Inovadores”, $*p<0,1$ para “3-Maioria precoce” e “5-Retardatários”. Pelo tamanho dos grupos “3-Maioria Precoce” e “4-Maioria Tardia”, é comum que apresentem maiores probabilidades de adoção.

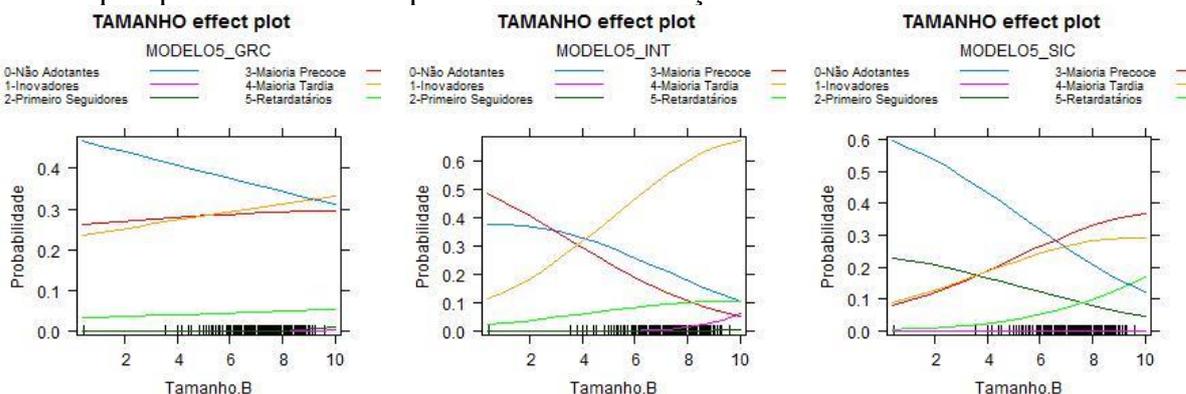


Figura 29 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Tamanho

Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Sobre H2, para Gestão de Riscos, o Índice de Governança do TCU de 2017 e 2018 indicaram significância de $***p<0,01$ para o grupo “3-Maioria Precoce”. No IGG 2017, também ocorreu significância de $*p<0,1$ para o grupo “4-Maioria Precoce”. Para o ano de 2017, não houve itens

observados no grupo “2-Primeiros Seguidores” e o mais provável é que tenham sido absorvidos no grupo “3-Maioria Precoce” deste mesmo levantamento. Já no IGG 2018, o grupo “2-Primeiros Seguidores” apresentou significância de $***p<0,01$. Sobre a prática de Integridade e Ética, observou-se $**p<0,05$ para o grupo “3-Maioria Precoce” e $*p<0,1$ para “5-Retardatários” em ambos levantamentos.

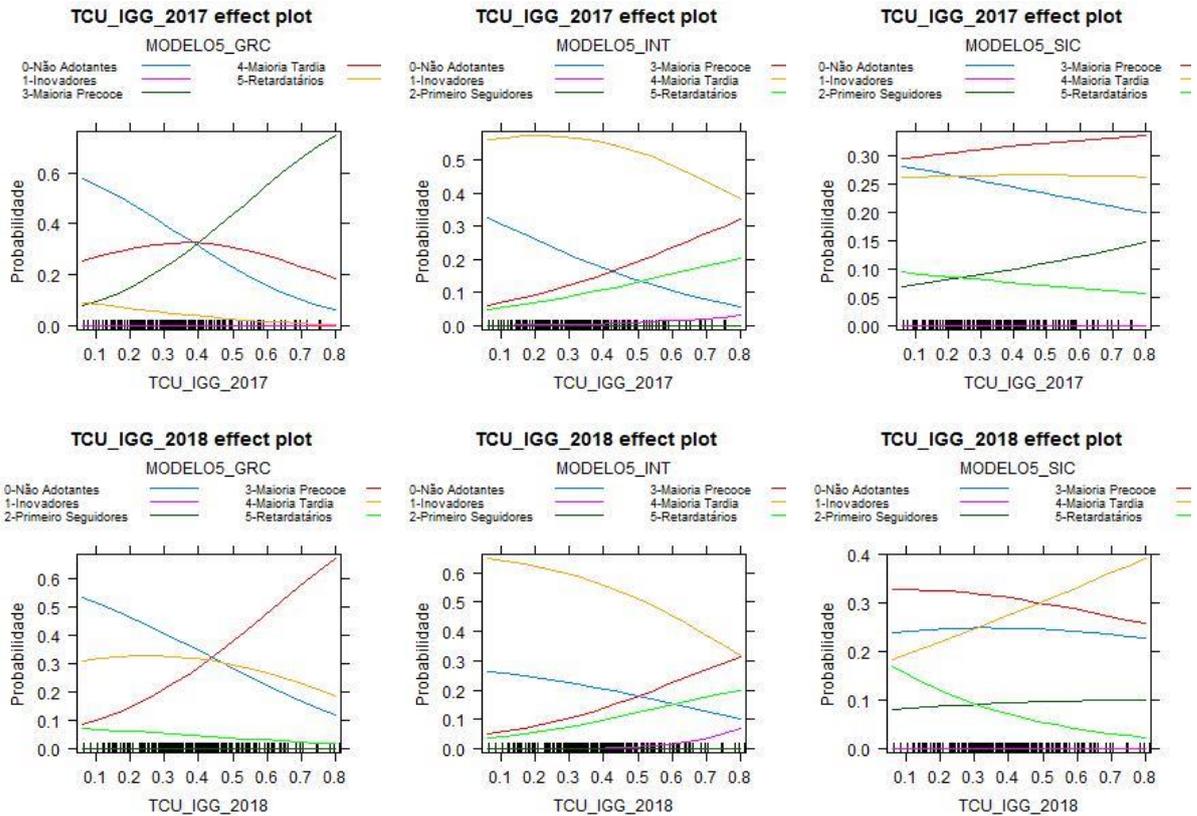


Figura 30 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável IGG_2017 e IGG_2018
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

Quanto aos indutores individuais, a variável remuneração de H3 indicou significância de $**p<0,05$ para “2-Primeiros Seguidores”, de $***p<0,01$ para “3-Maioria Precoce” e $*p<0,1$ para “4-Maioria Tardia”. Para Segurança da Informação, apresentou $***p<0,01$ para “1-Inovadores”, $**p<0,05$ para “3-Maioria Precoce” e “5-Retardatários”, e $*p<0,1$ para “4-Maioria Tardia”.

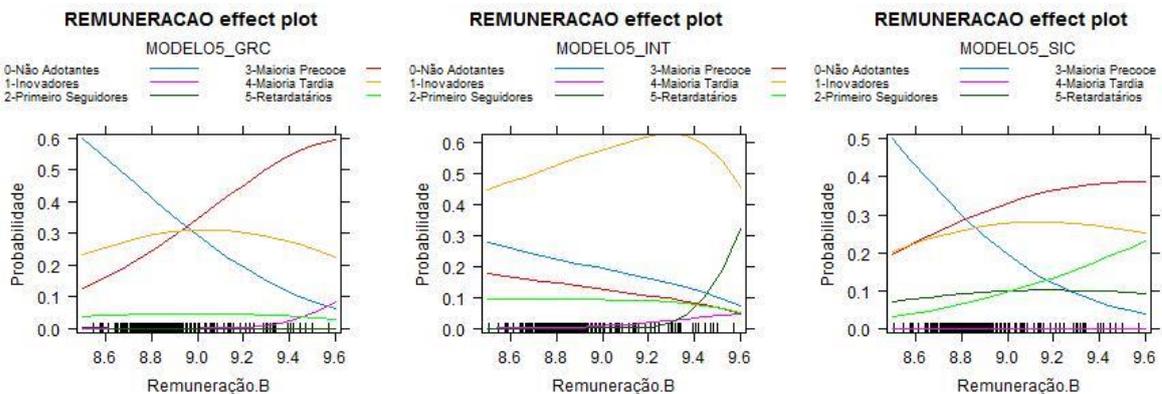


Figura 31 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Remuneração
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

A variável escolaridade em H4 indicou significância de $**p < 0,05$ para o grupo “3-Maioria precoce” na prática de Gestão de Riscos. Para Segurança da Informação, apresentou $***p < 0,01$ para “1-Inovadores” e “2-Primeiros seguidores”, $**p < 0,05$ para “4-Maioria Tardia” e $*p < 0,1$ para “5-Retardatários”.

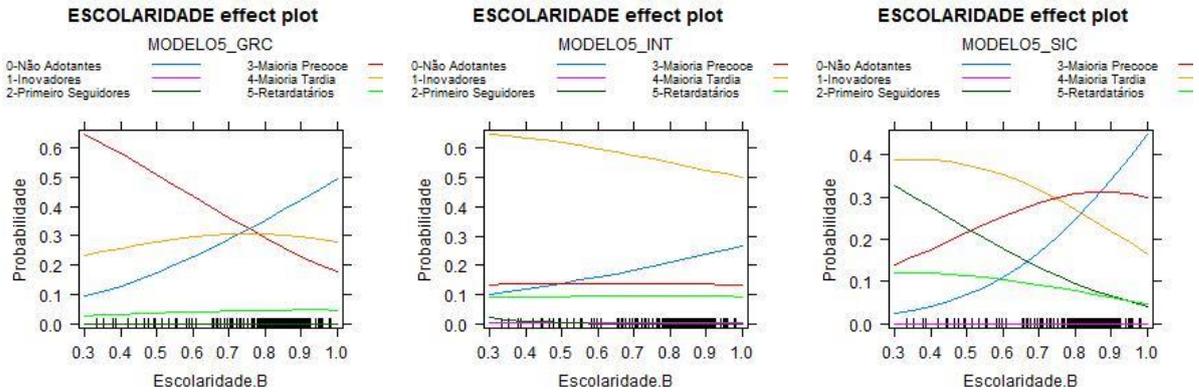


Figura 32 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Escolaridade
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

A variável experiência em H5 indicou significância de $***p < 0,01$ para o grupo “1-Inovadores” e $*p < 0,1$ para “3-Maioria Precoce” e “5-Retardatários” para Segurança da Informação.

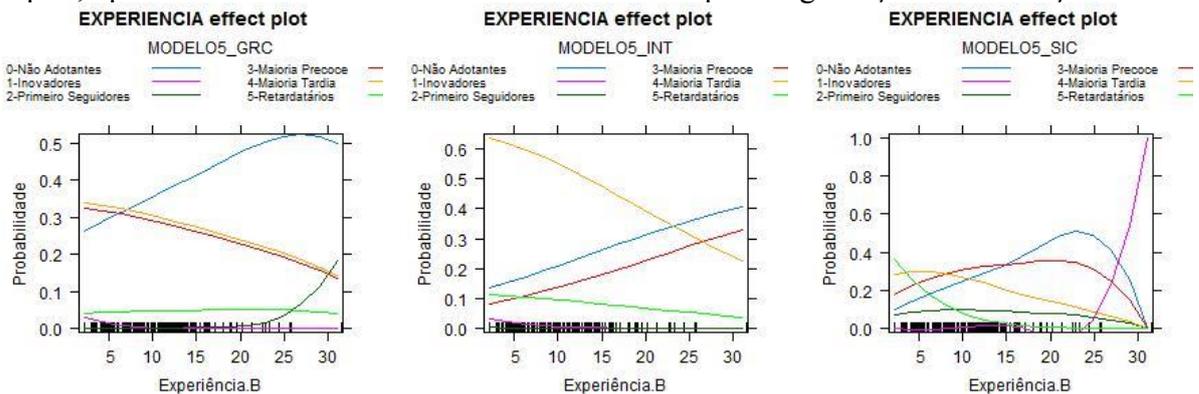


Figura 33 – Regressão Multinomial Logística, Modelo 5 – Variável Experiência
 Fonte: Elaboração própria. Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC)

4.6 Comparação entre os modelos

Quanto ao ajuste do modelo aos dados, por meio do Critério de Informação Akaike (AIC), foram obtidos os resultados registrados na Tabela 3. Em linhas gerais, percebe-se que ao comparar o modelo de Base (Tamanho, Experiência, Remuneração e Escolaridade) com o modelo acrescido das variáveis do TCU (IGG-2017 e IGG-2018) houve o aumento do poder de explicação do modelo para os dados, visto que reduziu o valor de AIC, sendo que o índice IGG de 2017 contribuiu mais do que o de 2018. Comparando os modelos da mesma prática, ranqueando pelo índice AIC do menor para o maior, houve melhores ajustes dos dados para o Modelo 1, seguido pelo Modelo 2, o Modelo 3, quando disponível; o Modelo 5, e por último o Modelo 4 que apresentou pior ajuste dos dados.

Outro índice que permite a comparação entre modelos é o Pseudo R2 e o Pseudo R2 Ajustado de McFadden para regressões logísticas, registradas em colunas distintas da Tabela 3. Neste caso, os modelos com mais variáveis apresentam maior poder de explicação, entretanto o R²Adj apresenta penalização na ocorrência de preditores não efetivos. Considerando o índice AIC e o

R²Adj, o Modelo 1 Base+IGG.2017 apresentou os melhores resultados para as respectivas práticas, portanto, este foi o modelo escolhido para seguir com as análises e testes de hipóteses.

Tabela 3 – Comparação entre modelos

	<i>Base</i>			<i>Base+IGG.2017</i>			<i>Base+IGG.2018</i>		
	<i>AIC</i>	<i>R²</i>	<i>R²Adj</i>	<i>AIC</i>	<i>R²</i>	<i>R²Adj</i>	<i>AIC</i>	<i>R²</i>	<i>R²Adj</i>
<i>Modelo1_GRC</i>	231,435	,338	,308	218,404	,382	,347	227,931	,354	,318
<i>Modelo2_GRC</i>	395,863	,352	,317	370,333	,402	,361	386,864	,374	,333
<i>Modelo3_GRC</i>	407,988	,381	,332	373,645	,447	,389	401,196	,402	,344
<i>Modelo4_GRC</i>	562,010	,367	,319	531,587	,414	,355	553,136	,388	,329
<i>Modelo5_GRC</i>	484,604	,400	,331	446,117	,450	,384	471,345	,432	,349
<i>Modelo1_INT</i>	193,223	,424	,392	180,100	,471	,434	189,588	,442	,404
<i>Modelo2_INT</i>	398,615	,367	,333	379,304	,405	,365	395,164	,379	,339
<i>Modelo3_INT</i>	420,412	,421	,377	404,701	,453	,400	416,287	,436	,383
<i>Modelo4_INT</i>	600,160	,361	,316	577,142	,397	,342	593,319	,378	,324
<i>Modelo5_INT</i>	483,452	,443	,378	470,668	,472	,395	476,520	,464	,387
<i>Modelo1_SIC</i>	200,719	,378	,345	197,201	,396	,357	202,586	,378	,333
<i>Modelo2_SIC</i>	389,045	,343	,307	379,542	,367	,324	390,935	,346	,304
<i>Modelo4_SIC</i>	583,722	,334	,285	569,765	,361	,302	588,281	,338	,279
<i>Modelo5_SIC</i>	562,905	,361	,299	555,548	,382	,308	565,128	,371	,296

*Base: Variáveis Tamanho+Experiência+Remuneração+Escolaridade. R² = Pseudo R² McFadden. R²Adj = Pseudo R² McFadden Ajustado

Fonte: Elaboração própria

4.7 Validação das hipóteses

Referente ao modelo teórico desenvolvido, em consonância com as hipóteses preestabelecidas, imaginava-se que os indutores organizacionais Tamanho e Desempenho em Governança, e os indutores individuais Remuneração, Escolaridade e Experiência tivessem uma associação positiva com a adoção de inovações.

4.7.1 Indutores Organizacionais

Referente à Hipótese 1, foi apurado que o Tamanho da organização está positivamente associado à adoção de práticas de gestão, embora a baixa significância estatística dos resultados. Para Gestão de Riscos e para Integridade e Ética, a Hipótese H1 pode incorrer no erro do Tipo II, na qual não se rejeita a hipótese quando esta é falsa, devido à baixa significância dos resultados. Ressalta-se um p-valor <0,1 para o tamanho da organização para a prática de Segurança da Informação, portanto não se rejeita esta hipótese neste caso.

O tamanho das organizações apurado apresentou valores distintos. Entende-se que quanto maior a organização há maior chance de existirem mais departamentos, e por sua vez, mais tipos distintos de especialização, entretanto, grandes organizações são mais complexas, e dado o grande tamanho, a incorporação das práticas tende a ser mais lenta. Já as organizações

menores possuem menos pessoas, logo, maior chance destas acumularem funções, responsabilidades e pelo baixo quantitativo de pessoal pode haver demora na adoção, entretanto, com tamanho menor há maior agilidade na inserção das práticas (EVAN, 1966; MOL; BIRKINSHAW, 2014).

Quanto ao Índice de Governança, associado ao desempenho em governança de H2, o IGG_2017 apresentou p-valor $<0,01$ para Gestão de Riscos e foi a única variável que indicou alguma significância para a prática de Integridade e Ética, no caso, com um p-valor $< 0,1$, assim, não se rejeita esta hipótese H2 nestes casos. Quanto à prática de Segurança da Informação, não foi apurada significância estatística suficiente.

Existem linhas teóricas que argumentam que as organizações com maior desempenho ou mais bem arranjadas internamente possuem uma maior aptidão para incorporar inovações (BEZDROB; ŠUNJE, 2015b; DAMANPOUR; ARAVIND, 2012; MOL; BIRKINSHAW, 2009). Isso se justifica por diversos fatores organizacionais, tais como a divisão do trabalho, hierarquia, amplitude administrativa, e fatores pessoais, como a realização profissional, satisfação no trabalho, segurança e auto eficácia. Além da difusão e adoção de inovações, outros fatores influenciam no desempenho organizacional, e a ausência da adoção de determinada prática não implica menor desempenho organizacional.

Pelos resultados apurados, percebe-se que os indutores organizacionais estão positivamente relacionados à adoção de inovações. Estes indutores de nível organizacional estão relacionados com a folga de recursos (*slack resources*) permitem que uma organização incorpore inovações, tolere fracassos, suporte os custos ao adotar inovações e explore novas ideias antes de uma real necessidade (DAMANPOUR, 1991; OECD/EUROSTAT, 2018; PERIS-ORTIZ; CARAÑANA; RUEDA-ARMENGOT, 2017).

4.7.2 Indutores Individuais

Chama a atenção o p-valor $<0,01$ para remuneração nas práticas de Gestão de Riscos e de p-valor $<0,05$ para Segurança da Informação, sendo a variável que apresentou melhores resultados, e nestes casos não se rejeita a hipótese H3. Quanto a prática de Integridade e Ética, embora a direção do sinal tenha sido positiva, não se apurou significância estatística suficiente. Mesmo assim, esta hipótese está positivamente associada à adoção de práticas nos casos avaliados.

Recompensas financeiras apresentam impacto positivo no comportamento e na produtividade. A alta remuneração está associada à segurança psicológica proporcionada pela renda, o que favorece a mudança organizacional, diminui a chance do indivíduo sair da organização, e, por sua vez, mais conhecimento se acumula favorecendo a inovação (BOYNE; CHEN, 2008; SWISS, 2005).

Quanto à hipótese 4, Escolaridade apresentou sinal contrário do que se imaginava, com p-valor $< 0,05$ para Segurança da Informação, portanto, rejeita-se a hipótese nestes casos. Para Gestão de Risco e Integridade e Ética, embora não tenha ocorrido significância estatística considerável, manteve-se os sinais apurados nas outras práticas. Esta hipótese H4 pode incorrer no erro do Tipo I ao rejeitar uma hipótese verdadeira.

A explicação para efeitos negativos da escolaridade com a adoção de práticas pode se dar por diversos fatores. Quanto maior a escolaridade do indivíduo, maior o critério e cuidado na decisão para adoção, requerendo mais estudos e reflexões, portanto, a resistência na adoção das práticas. Outro fator é que diversos concursos públicos exigem nível superior, logo, é recorrente a escolaridade ser alta neste setor. Apresentar efeito negativo pode significar que quanto maior o nível de escolaridade maior a orientação para a elaboração de inovações em relação à adoção de modelos prontos e desenvolvidos em outros locais (MOL; BIRKINSHAW, 2009; OECD/EUROSTAT, 2018; SPANOS, 2009).

Percebeu-se que Experiência apresentou sinal contrário do que se imaginava em todos os casos, inferindo-se que está negativamente associado à adoção das práticas avaliadas. Para Gestão de Risco e para Integridade e Ética não ocorreu significância estatística considerável, entretanto mostrou um p-valor <0,05 para a prática de Segurança da Informação, e neste caso rejeita-se a hipótese. Quanto ao tipo de erro, H5 pode incorrer no Tipo I, no qual é rejeitada a hipótese, sendo esta verdadeira devido à baixa significância dos resultados.

Quanto maior a experiência profissional, maior foi a resistência ao adotar inovações. Isso pode ocorrer por conta do comportamento de aversão ao risco e ao novo, e a maturidade pode atenuar a inovação ou a adoção de práticas (JANKA; HEINICKE; GUENTHER, 2019).

A análise dos resultados dos indutores de nível individual apresentou uma interação de efeitos simultâneos, positivos e negativos dentro do mesmo indutor de adoção. Enquanto a remuneração média apresentou associação positiva, a escolaridade em nível superior e a experiência profissional se mostraram com sinais negativos, atuando como barreiras para a inovação, contrariando estudos anteriores que consideraram estas variáveis (BEZDROB; ŠUNJE, 2015a; HASSAN; AL-HAKIM, 2011; JANKA; HEINICKE; GUENTHER, 2019; MOL; BIRKINSHAW, 2014).

4.8 Síntese das hipóteses

Embora tenha ocorrido unanimidade na direcionalidade dos sinais por variável apurados nas três práticas, tanto experiência quanto escolaridade apresentaram direções contrárias às previstas nas hipóteses. As demais variáveis mostraram sinais na mesma direção que se imaginava. Em nenhum caso houve alta significância estatística simultaneamente na mesma variável entre as 3 práticas. Em termos de qualidade da variável, ranqueando da melhor para a pior considerando seus níveis de significância estatística, a ordem seria: Remuneração, IGG_2017, Escolaridade, Experiência e Tamanho. O Quadro 1 sintetiza estes resultados apurados nas hipóteses.

Quadro 1 – Direção dos sinais

Variável	Hipótese	Previsto	GRC	INT	SIC
Tamanho	H1	+	+	+	+ (*)
IGG_2017	H2	+	+ (***)	+ (*)	+
Remuneração	H3	+	+ (***)	+	+ (**)
Escolaridade	H4	+	-	-	- (**)
Experiência	H5	+	-	-	- (**)

Fonte: Elaboração própria. *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

O Quadro 2 apresenta os resultados, agrupando-os na forma mais coerente, visto os resultados e significâncias encontrados nas análises.

Quadro 2 – Apresentação das hipóteses

Hipótese	Descrição	Resultados
H1	O tamanho da organização estará positivamente relacionado à adoção de práticas de gestão.	Não rejeitado
H2	O desempenho em governança da organização estará positivamente relacionado à adoção de práticas de gestão.	Não rejeitado
H3	A remuneração dos membros da organização estará positivamente relacionada à adoção de práticas de gestão.	Não rejeitado

Hipótese	Descrição	Resultados
H4	A educação em nível superior da organização estará positivamente relacionada à adoção de práticas de gestão.	Rejeitado
H5	Os anos de experiência profissional dos integrantes da organização estarão positivamente relacionados à adoção de práticas de gestão.	Rejeitado

Fonte: Elaboração própria

5 Conclusões

Notou-se similaridade nas curvas de adoção das práticas associadas às instruções normativas em detrimento daquela sem imposição. Considerando a alteração no comportamento de adoção das práticas de gestão, entendeu-se que a influência real deste indutor ambiental ocasionou uma adoção em maior volume e menor tempo, gerando uma curva em “S” mais perpendicular, quase exponencial. Esta alteração de comportamento vai de encontro com estudos anteriores que analisaram a influência externa na adoção de inovações (DAMANPOUR; ARAVIND, 2012; YUN, 2019).

A obrigatoriedade pela adoção de inovações gerenciais, percebidas para o caso da Gestão de Riscos e da Integridade e Ética, causou um aumento no número de adotantes num menor intervalo, entretanto, mesmo com a imposição, notou-se que diversos órgãos não atenderam às orientações dos órgãos superiores. Apurou-se que 67,29% das 214 organizações adotaram a prática de Gestão de Riscos, 59,35% de Integridade e Ética, e 74,77% de Segurança da Informação, portanto, o ponto de saturação das práticas avaliadas ficou entre 60% e 75%, e deste ponto em diante o crescimento é cada vez menor e só será percebido ao longo dos anos seguintes. Devido ao efeito das instruções normativas relacionadas ao indutor ambiental, o tempo para adoção das práticas reduziu pela metade. Conclui-se, portanto, que a imposição do ambiente externo afetou a adoção das práticas observadas, indo de encontro com as teorias neoinstitucionais conforme propostas por Ansari e Fiss (2010).

No entanto, uma rápida adoção não significa aumento direto de desempenho dos serviços ofertados por estes órgãos, mesmo que sejam práticas que já estão presentes em diversas organizações ao redor do mundo, a associação da adoção de inovações gerenciais com o desempenho raramente é observada em curto período, assim como descrito no Manual OSLO (2018). Portanto, a escolha da prática e sua decisão pela adoção requer cuidados e parcimônia. A utilização dos mecanismos de governança dos órgãos superiores para forçar a adoção de práticas pode causar uma ilusão generalizada de que as práticas estão sendo adotadas e que estão aprimorando o desempenho e controle das organizações supervisionadas, semelhante ao efeito manada (*bandwagon*) já discutido em estudos anteriores (ABRAHAMSON, 1991; MOL; BIRKINSHAW, 2009).

Neste sentido, a prática de Segurança da Informação, que não teve uma imposição para adoção, também apresentou um crescimento com o passar do tempo, mas em um ritmo linear e menor em comparação às outras práticas. A necessidade desta prática pode estar associada com outros indutores orientados à resolução de problemas ou fatores tecnológicos, conforme discutido por Isidro-Filho (2017), portanto, conclui-se que o efeito do indutor ambiental não é elemento crucial que determina a adoção das práticas. Adicionalmente, as características internas das organizações podem estar mais favoráveis para a incorporação das inovações, como previsto por Walker, Damanpour e Devece (2011).

Quanto à propensão para adoção, percebeu-se a inexistência de perfil ideal para adoção de práticas de gestão. Observou-se que a mesma organização, influenciada pelos mesmos indutores ambientais, organizacionais e individuais, pode apresentar comportamentos diferentes de adoção a depender da prática, e até mesmo não a adotar. Conclui-se que existe uma alta complexidade para entender a propensão para a adoção das organizações, e os resultados dos modelos de regressão logística contribuirão para medir e entender estes casos. Ocorreram efeitos múltiplos sobre os indutores organizacionais de tamanho e desempenho em governança em conjunto com os indutores individuais de remuneração, escolaridade e experiência. A depender da combinação, estes efeitos múltiplos podem afetar a probabilidade para adoção das práticas.

Efeitos simultâneos, positivos e negativos, sob o mesmo indutor individual comprovam a alta complexidade para determinar a propensão para adoção. Enquanto a alta remuneração pode ser amplamente encontrada na literatura para sustentar a relação com a maior probabilidade em adoção (BOYNE; CHEN, 2008; SWISS, 2005), a alta escolaridade e a alta experiência profissional se apresentaram como barreiras para a adoção de práticas, contrariando estudos como o de Mol e Birkinshaw (2014). Também pode-se discutir sobre o formato da relação, que invés de linear pode ser em formato “U” invertido (*U-Shaped*) ou não-linear, como proposto por Damanpour e Schneider (2009) ao avaliar a relação entre idade e cargo.

Das organizações avaliadas neste estudo quanto ao perfil das organizações, 19,04% foram classificadas como “Resistentes”, aquelas que não adotaram prática alguma. Por outro lado, 19,57% das organizações adotaram todas as 3 práticas, independentemente de terem ocorrido de maneira precoce ou tardia. Quanto aos 61,37% restantes, estas organizações adotaram pelo menos uma prática e no máximo duas. Comparando as organizações que não adotaram prática alguma (aproximadamente 20%) em relação ao ponto de saturação da adoção da prática (por volta de 70%) conclui-se que algumas organizações, por mais que ocorram incentivos e influência dos indutores externos e internos, apresentam uma alta resistência à mudança.

Novos mecanismos de governança das organizações superiores podem ser desenvolvidos para romper a inércia das organizações resistentes ou para superar o ponto de saturação, garantindo um maior alcance e eficácia da administração pública. Instruções normativas de reforço, ações pontuais e forças tarefa podem contribuir para disseminar as práticas nas organizações restantes. Também é importante entender os motivos que levaram à não adoção da prática, que podem estar associados à falta de recursos humanos, materiais e financeiros destas organizações.

Foram elencadas algumas implicações teóricas e aplicações empíricas dos resultados da pesquisa, divididos em três principais públicos alvo deste estudo, que podem auxiliar gestores públicos de órgãos superiores, de órgãos supervisionados e pesquisadores quanto às inovações no setor público.

Para os gestores públicos dos órgãos superiores, foi desenvolvido neste trabalho não só uma abordagem teórica-hipotética para mensuração da efetividade das instruções normativas, mas também foi elaborado um método para coleta e análise de dados sobre a difusão e a adoção de práticas de gestão, semelhante àquela realizada pelo TCU quanto ao levantamento de governança e gestão dos órgãos da APF (BRASIL, 2018b), podendo complementar o referido levantamento com informações sobre a alteração do comportamento de adoção das práticas por vezes influenciadas pelas instruções normativas.

Adicionalmente, compreender os perfis das organizações menos propensas para adoção, bem como o ponto de saturação da adoção das práticas, permite que outros mecanismos sejam desenvolvidos para aprimorar os controles das instruções normativas, alterando a inércia organizacional e promovendo um maior desempenho e controle interno. Pelo entendimento destes comportamentos, órgãos como a GCU podem aprimorar seus mecanismos para aumentar a efetividade das instruções normativas, potencializando o aumento na adoção das práticas de interesse.

Já para os gestores públicos dos órgãos supervisionados, entender o comportamento da própria organização, ao observar a propensão para adoção em relação às práticas adotadas, permite o desenvolvimento de ações e forças tarefa para que a incorporação de inovações ocorra de forma mais célere e fluida, seja pela capacitação antecipada de pessoas chave ou pelo reconhecimento dos pontos fortes e fracos da organização em face à adoção da prática.

Além disso, pelos instrumentos da pesquisa é possível realizar comparações da própria organização com outras organizações mais similares, levando em consideração as características organizacionais e individuais ao buscar estas organizações semelhantes. Realizar este tipo de *benchmark* permite o desenvolvimento de uma rede de parceria para

aprimoramentos conjuntos, buscando o aumento de conhecimento entre estes órgãos e compartilhando experiências e aprendizado sobre a incorporação das práticas.

Aos pesquisadores, por sua vez, a necessidade em desenvolver modelos teóricos ‘multiníveis’, como proposto por De Vries, Tummers e Bekkers (2018), favorecem o claro entendimento e operacionalização das variáveis. Por haverem níveis distintos, são necessárias variáveis ambientais, organizacionais, individuais e das inovações para se ter um panorama completo da difusão e adoção das práticas. Indutores individuais não devem ser simplesmente agrupados em um construto único, provavelmente alguma variável de contexto precisa ser considerada para determinar como as variáveis de escolaridade e experiência atuam, e o porquê de seu efeito negativo na adoção de práticas no setor público brasileiro.

Por meio dos scripts e bases de dados integradas, há possibilidade empírica em reutilizar os conjuntos de dados e códigos para explorar novas variáveis e práticas. Como os dados da pesquisa estão disponíveis sob a Lei de Acesso à Informação, bem como presentes nos portais de dados abertos, outros pesquisadores podem reproduzir estes testes, permitindo agregação de novas variáveis e alteração das práticas para reproduzir este estudo a um baixo custo operacional, aumentando a discussão sobre o assunto e possibilitando visões por diferentes perspectivas.

Houve limitações quanto à execução da pesquisa. Referente ao objeto de análise das variáveis, foi realizado o levantamento apenas em órgãos do Poder Executivo Federal. Outros trabalhos podem aumentar o escopo destes órgãos para entender os padrões de adoção de outros setores da Administração Pública. Quanto às inovações, apenas 3 práticas foram avaliadas ao longo de 10 anos. Esta delimitação dos tipos de práticas foi necessária para viabilizar a pesquisa. Outra limitação foi referente ao grau de adoção das práticas. Esta definição de adoção pode ser complexa e onerosa, utilizou-se, portanto, a data de publicação das políticas, planos e estabelecimento dos comitês ou grupos de trabalho com intuito de definir um critério para a adoção. Finalmente, no modelo teórico-hipotético não foram considerados indutores da inovação, mas somente os ambientais, organizacionais e individuais. Outros trabalhos podem utilizar questionários para medir este indutor da inovação, bem como suas características mais relevantes.

Utilizar de forma empírica os modelos teóricos se mostrou complexo e ambíguo. Houve dificuldade em aplicar as curvas de Rogers (2003) ao medir a adoção de inovações, e um dos motivos foi a alteração das organizações, algumas vezes fundidas com outros órgãos, em outros casos desmembradas ou descontinuadas. As curvas também não são apropriadas para acompanhar a evolução da adoção em períodos curtos. A análise ocorre melhor ao final do ciclo ou quando se tem um número de adotantes suficientes, portanto, com poucas organizações ou curto período, existem prejuízos para o estudo. Outra consideração é quanto ao rótulo “Inovadores” de Rogers, que antecede os “Primeiros Seguidores”. Apesar do rótulo ser “Inovadores”, não quer dizer de fato que a organização seja inovadora, pode ser que apenas tenha feito uma rápida adoção, de forma mais precoce do que as demais. Portanto, é necessário distinguir entre as organizações que desenvolvem inovações, e conseqüentemente as adotam primeiro, do comportamento de adoção acelerada, que remete às organizações que adotaram antes das demais.

Para trabalhos futuros, recomenda-se testes do modelo teórico-hipotético apresentado para o estudo das práticas relacionadas à privacidade, no caso a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, da Lei 13.709/2018, que também determina prazos e obrigações para adoção desta inovação. Além de novas práticas, outros poderes podem ser estudados, como o Judiciário, ou outras esferas, como Estadual ou Municipal. Diversas variáveis presentes nas fontes de dados abertos, principalmente relacionadas ao orçamento público, podem ser incrementadas à base existente, aplicando técnicas de aprendizado de máquina para detectar novos padrões e outros indutores que expliquem a adoção de inovações gerenciais. Finalmente, a imposição normativa

dos órgãos superiores para adoção de inovações se mostrou eficiente quanto ao aumento na taxa de adoção de inovações. Contudo, não se sabe ainda se o efeito desta imposição será duradouro e nem se este mecanismo de governança acarretará em aumento de desempenho e controle interno para que os órgãos prestem melhores serviços à sociedade.

6 Referências bibliográficas

ABDI, K.; AMATSENIN, A. Investigating the impact of knowledge management On organizational innovation: conceptual framework. **International Research Journal of Applied and Basic Sciences**, v. 8, n. 6, p. 686–691, 2014. .

ABRAHAMSON, E. Managerial Fads and Fashions: the Diffusion and Refection of Innovations. **Academy of Management Review**, v. 16, n. 3, p. 586–612, 1991. DOI 10.5465/AMR.1991.4279484. Disponível em: <http://amr.aom.org/cgi/doi/10.5465/AMR.1991.4279484>.

AHIRE, S. L.; RAVICHANDRAN, T. An innovation diffusion model of TQM implementation. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 48, n. 4, p. 445–464, 2001. DOI 10.1109/17.969423. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/document/969423/>.

AL-BAHUSSIN, S. A.; ELGARAIHY, W. H. The Impact of Human Resource Management Practices, Organisational Culture, Organisational Innovation and Knowledge Management on Organisational Performance in Large Saudi Organisations: Structural Equation Modeling With Conceptual Framework. **International Journal of Business and Management**, v. 8, n. 22, p. 20, 21 out. 2013. DOI 10.5539/ijbm.v8n22p1. Disponível em: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijbm/article/view/29715>.

ALOINI, D. *et al.* Search practices for discontinuous innovation: scale development and construct validation. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 25, n. 10, p. 1139–1160, nov. 2013. DOI 10.1080/09537325.2013.843662. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537325.2013.843662>.

ANG, S.; CUMMINGS, L. L. Strategic response to institutional influences on information systems outsourcing. **Organization science**, v. 8, n. 3, p. 235–256, 1997. .

ANSARI, SHAHZAD M; FISS, P. C.; ZAJAC, E. J. Made to fit: How practices vary as they diffuse. **Academy of Management Review**, v. 35, n. 1, p. 67–92, 2010. DOI 10.5465/AMR.2010.45577876. .

ARAVIND, D.; DAMANPOUR, F.; DEVECE, C. Environmental Performance: Interplay Between the Roles of Process Innovation Capability and Managerial Innovation Implementation. **Management Innovation**. Switzerland: Springer International Publishing, 2014. p. 29–43. DOI 10.1007/978-3-319-03134-7_3. Disponível em: <http://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.2008.34421969>

ARUNDEL, A.; BLOCH, C.; FERGUSON, B. Advancing innovation in the public sector: Aligning innovation measurement with policy goals. **Research Policy**, v. 48, n. 3, p. 789–798, 2019. DOI 10.1016/j.respol.2018.12.001. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.12.001>.

BASILE, A.; FARACI, R. Aligning management model and business model in the management innovation perspective: the role of managerial dynamic capabilities in the organizational change. **Journal of Organizational Change Management**, v. 28, n. 1, p. 43–58, 2015. DOI 10.1108/JOCM-10-2013-0199. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JOCM-10-2013-0199>.

BEZDROB, M.; ŠUNJE, A. Management Innovation--Designing And Testing A Theoretical Model. **South East European Journal of Economics and Business**, v. 9, n. 1, p. 16–29, 2015a.

BEZDROB, M.; ŠUNJE, A. Management Innovation – Designing And Testing A Theoretical Model. **South East European Journal of Economics and Business**, v. 9, n. 1, p. 16–29, 1 abr. 2015b. DOI 10.2478/jeb-2014-0004. Disponível em: <http://content.sciendo.com/view/journals/jeb/9/1/article-p16.xml>.

BLOCH, C. Measuring public innovation in the Nordic countries (MEPIN). **Nordic Innovation Centre (NICe) - The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy (CFA)**, n. February, p. 1–63, 2011. Disponível em: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:707193/FULLTEXT01.pdf>.

BOYNE, G. A.; CHEN, A. A. Performance targets and public service improvement. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 17, n. 3, p. 455–477, 2008. DOI 10.1093/jopart/mul007. .

BOYNE, G. A.; WALKER, R. M. Strategic Management and Public Service Performance: The Way Ahead. **Public Administration Review**, v. 70, n. December 2010, p. s185–s192, dez. 2010. DOI 10.1111/j.1540-6210.2010.02271.x. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1540-6210.2010.02271.x>.

BRASIL. **Instrução Normativa N 01/2016**. Brasília, DF: Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Controladoria Geral da União, 2016a.

BRASIL. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. 2019. .

BRASIL. **Manual de Estruturas Organizacionais do Poder Executivo Federal**. 1º ed. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2018a. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/gestao/manual-de-estruturas>.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União. Referencial para avaliação da governança do Centro de Governo**. Brasília, DF: Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado, 2016b.

BRASIL, T. de C. da U. **Acórdão Nº 2699/2018**. . Brasília: [s.n.], 2018b.

BRASIL, T. de C. da U. **Dez passos para a boa governança**. Brasília, DF: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2014.

BUCHERER, E.; EISERT, U.; GASSMANN, O. Towards Systematic Business Model Innovation: Lessons from Product Innovation Management. **Creativity and Innovation Management**, v. 21, n. 2, p. 183–198, jun. 2012. DOI 10.1111/j.1467-8691.2012.00637.x. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-8691.2012.00637.x>.

BUENECHEA-ELBERDIN, M.; Kianto, A.; Sáenz, J. Intellectual capital drivers of product and managerial innovation in high-tech and low-tech firms. **R&D Management**, v. 48, n. 3, p. 290–307, jun. 2018. DOI 10.1111/radm.12271. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/radm.12271>.

BURNS, L. R.; WHOLEY, D. R. Adoption and abandonment of matrix management programs: Effects of organizational characteristics and interorganizational networks. **Academy of management journal**, v. 36, n. 1, p. 106–138, 1993. .

CAVAGNOLI, D. A conceptual framework for innovation: An application to human resource management policies in Australia. **Innovation**, v. 13, n. 1, p. 111–125, 17 abr. 2011. DOI 10.5172/impp.2011.13.1.111. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.5172/impp.2011.13.1.111>.

CHOI, M.; PARK, S.; PARK, H. The structural model investigating the causal relationships between management strategy and innovation activity and performance in manufacturing and service sectors. **International Business Management**, Olhar tabela 1 da página 5444, v. 10, n. 22, p. 5442–5450, 2016. DOI 10.3923/ibm.2016.5442.5450. .

CRESWELL, J. W. The Selection of a Research Approach. **Research Design**, p. 3–23, 2014. DOI 45593:01. Disponível em: http://www.sagepub.com/upm-data/55588_Chapter_1_Sample_Creswell_Research_Design_4e.pdf.

DAMANPOUR, F. Footnotes to Research on Management Innovation. **Organization Studies**, v. 35, n. 9, p. 1265–1285, 8 set. 2014. DOI 10.1177/0170840614539312. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0170840614539312>.

DAMANPOUR, F. ORGANIZATIONAL INNOVATION: A META-ANALYSIS OF EFFECTS OF DETERMINANTS AND MODERATORS. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 555–590, 1 set. 1991. DOI 10.2307/256406. Disponível em: <http://amj.aom.org/cgi/doi/10.2307/256406>.

DAMANPOUR, F.; ARAVIND, D. Managerial Innovation: Conceptions, Processes and Antecedents. **Management and Organization Review**, v. 8, n. 2, p. 423–454, 2 jul. 2012. DOI 10.1111/j.1740-8784.2011.00233.x. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1740877600002941/type/journal_article.

DAMANPOUR, F.; CHIU, H. H.; MAGELSSSEN, C. Initiation, implementation and complexity of managerial innovation. **Handbook of Organizational and Managerial Innovation**. [s.l.]: Edward Elgar Publishing, 2013. p. 275–294. DOI 10.4337/9781781005873.00019. Disponível em: <http://www.elgaronline.com/view/9781849802574.00019.xml>

DAMANPOUR, F.; GOPALAKRISHNAN, S. Theories of organizational structure and innovation adoption: The role of environmental change. **Journal of Engineering and Technology Management - JET-M**, v. 15, n. 1, p. 1–24, 1998. DOI 10.1016/S0923-4748(97)00029-5. .

DAMANPOUR, F.; MAGELSSSEN, C. The Cycle of Adoption of Organizational Innovation: A Longitudinal Study of Adoption, De-Adoption, and Re-Adoption. 2015. **Anais [...]**. [s.l.: s.n.], 2015.

DAMANPOUR, F.; SANCHEZ-HENRIQUEZ, F.; CHIU, H. H. Internal and External Sources and the Adoption of Innovations in Organizations. **British Journal of Management**, v. 29, n. 4, p. 712–730, 2018. DOI 10.1111/1467-8551.12296. .

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: Assessing the role of managers. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 19, n. 3, p. 495–522, 2009. DOI 10.1093/jopart/mun021. .

DAMANPOUR, F.; WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C. N. Combinative effects of innovation types and organizational Performance: A longitudinal study of service organizations. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 4, p. 650–675, 2009. DOI 10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x. .

DE.VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. INNOVATION IN THE PUBLIC SECTOR: A SYSTEMATIC REVIEW AND FUTURE RESEARCH AGENDA. **Public Administration**, v. 94, n. 1, p. 146–166, mar. 2016. DOI 10.1111/padm.12209. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/padm.12209>.

DE.VRIES, H.; TUMMERS, L.; BEKKERS, V. The Diffusion and Adoption of Public Sector Innovations: A Meta-Synthesis of the Literature. **Perspectives on Public Management and Governance**, v. 1, n. 3, p. 159–176, 2018. DOI 10.1093/ppmgov/gvy001. .

DEMIRCIOGLU, M. A.; AUDRETSCH, D. B. Conditions for innovation in public sector organizations. **Research Policy**, v. 46, n. 9, p. 1681–1691, 2017. DOI 10.1016/j.respol.2017.08.004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2017.08.004>.

DENHARDT, R. B. .; CATLAW, T. J. . **Theories of public organization**. Stamford: Cengage Learning, 2015.

EVAN, W. M. Organizational lag. **Human organization**, v. 25, n. 1, p. 51–53, 1966. .

FALLAN, E. Explaining the variation in adoption rates of the information content of environmental disclosure. **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 11, n. 2, p. 247–268, jun. 2015. DOI 10.1108/JAOC-11-2012-0106. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JAOC-11-2012-0106>.

FRAMBACH, R. T.; SCHILLEWAERT, N. Organizational innovation adoption: a multi-level framework of determinants and opportunities for future research. **Journal of Business Research**, v. 55, n. 2, p. 163–176, fev. 2002. DOI 10.1016/S0148-2963(00)00152-1. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296300001521>.

FREEDMAN, D. A. **Statistical Models: Theory and Practice**. 2^o ed. New York: CAMBRIDGE UNIVERSITY, 2009.

GARSON, G. D. Testing Statistical Assumptions. **Blue Book Series**, p. 1–52, 2012. Disponível em: <http://www.statisticalassociates.com/assumptions.pdf>.

GASHEMA, B.; GAO, Y. Strengthening Managerial Innovation Behavior in the SMEs: The Role of CEO Transformational Leadership, Cross-Functional Integration and Innovation Culture. **International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)**, v. 7, n. 3, p. 36–56, 20 nov. 2018. DOI 10.20525/ijrbs.v7i3.883. Disponível em: <http://www.ssbfnct.com/ojs/index.php/ijrbs/article/view/42>.

GREVE, H. R. Jumping ship: The diffusion of strategy abandonment. **Administrative Science Quarterly**, p. 444–473, 1995. .

HASSAN, S.; AL-HAKIM, L. A. Y. The relationships among critical success factors of knowledge management, innovation and organizational performance: A conceptual framework. 2011. **Anais** [...]. Bali, Indonesia: [s.n.], 2011. p. 10.

HAUSTEIN, E.; LUTHER, R.; SCHUSTER, P. Management control systems in innovation companies: a literature based framework. **Journal of Management Control**, v. 24, n. 4, p. 343–382, 19 fev. 2014. DOI 10.1007/s00187-014-0187-5. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00187-014-0187-5>.

ISIDRO-FILHO, A. **Inovação no setor público : teoria, tendências e casos no Brasil**. [s.l.: s.n.], 2017. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2989>.

JAMES, G. *et al.* **An Introduction to Statistical Learning**. New York, NY: Springer New York, 2013. v. 103. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4614-7138-7>. (Springer Texts in Statistics).

JANKA, M.; HEINICKE, X.; GUENTHER, T. W. Beyond the “good” and “evil” of stability values in organizational culture for managerial innovation: the crucial role of management controls. **Review of Managerial Science**, p. 42, 6 mar. 2019. DOI 10.1007/s11846-019-00338-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00338-3>.

KILIC, K.; HAMARAT, C. A Decision Support System framework for innovation management. 2010. **Anais** [...]. [s.l.]: IEEE, 2010. p. 765–770. DOI 10.1109/ICMIT.2010.5492786. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/document/5492786/>.

KRAUS, S.; POHJOLA, M.; KOPONEN, A. Innovation in family firms: an empirical analysis linking organizational and managerial innovation to corporate success. **Review of Managerial Science**, v. 6, n. 3, p. 265–286, 15 jul. 2012. DOI 10.1007/s11846-011-0065-6. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11846-011-0065-6>.

KUESTER, S.; HESS, S. C.; HERRMANN, A. THE ROLE OF DEFAULTS IN PREVENTING INNOVATION REJECTION. **International Journal of Innovation Management**, v. 19, n. 02, p. 1550023, abr. 2015. DOI 10.1142/S1363919615500231. Disponível em: <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1363919615500231>.

LAM, W. Barriers to e-government integration. **Journal of Enterprise Information Management**, 2005. .

LONG, J. S.; FREESE, J. **Regression models for categorical dependent variables using Stata**. [s.l.]: Stata press, 2006.

LOVE, E. G.; CEBON, P. Meanings on multiple levels: The influence of field-level and organizational-level meaning systems on diffusion. **Journal of Management Studies**, v. 45, n. 2, p. 239–267, 2008. .

LUKE, B.; VERREYNNE, M. L.; KEARINS, K. Innovative and entrepreneurial activity in the public sector: The changing face of public sector institutions. **Innovation: Management, Policy and Practice**, 2010. DOI 10.5172/impp.12.2.138. .

MOHAMMADI, M. M.; POURSAHERI, R.; SALAHSHOOR, M. R. Evaluating the adoption of evidence-based practice using Rogers’s diffusion of innovation theory: a model testing study.

Health Promotion Perspectives, v. 8, n. 1, p. 25–32, 21 nov. 2017. DOI 10.15171/hpp.2018.03. Disponible em: http://hpp.tbzmed.ac.ir/Abstract/HPP_19686_20170824001744.

MOL, M. J.; BIRKINSHAW, J. The role of external involvement in the creation of management innovations. **Organization Studies**, v. 35, n. 9, p. 1287–1312, 2014. DOI 10.1177/0170840614539313. .

MOL, M. J.; BIRKINSHAW, J. The sources of management innovation: When firms introduce new management practices. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 12, p. 1269–1280, 2009. DOI 10.1016/j.jbusres.2009.01.001. Disponible em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.001>.

NAN (TINA) WANG. To Evaluate or Not to Evaluate? **Journal of Database Management**, v. 29, n. 2, p. 42–61, abr. 2018. DOI 10.4018/JDM.2018040103. Disponible em: <http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/JDM.2018040103>.

NORRIS, D.; CIESIELSKA, M. Towards a framework for innovation orientation within business and management studies: A systematic review and paths for future research. **Journal of Organizational Change Management**, v. 32, n. 1, p. 123–144, 11 fev. 2019. DOI 10.1108/JOCM-02-2018-0051. Disponible em: <https://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JOCM-02-2018-0051>.

OCDE. **Fostering Innovation in the Public Sector**. [s.l.]: OECD, 2017. Disponible em: https://www.oecd-ilibrary.org/governance/fostering-innovation-in-the-public-sector_9789264270879-en.

OECD/EUROSTAT. **Oslo Manual 2018**. 4º ed. [s.l.]: OECD, 2018. Disponible em: <https://www.slideshare.net/innovationoecd/oslo-manual-2018?ref=https://www.oecd.org/>. (The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities).

OSBORNE, S. P.; BROWN, L. **Handbook of innovation in public services**. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2013.

OSBORNE, S. P.; BROWN, L. Innovation, public policy and public services delivery in the UK. The word that would be king? **Public Administration**, v. 89, n. 4, p. 1335–1350, 2011. DOI 10.1111/j.1467-9299.2011.01932.x. .

PERIS-ORTIZ, M.; CARAÑANA, C. D.; RUEDA-ARMENGOT, C. Managerial Innovation Implementation. **Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship**. New York, NY: Springer New York, 2017. v. 51. p. 1–2. DOI 10.1007/978-1-4614-6616-1_200074-1. Disponible em: http://link.springer.com/10.1007/978-1-4614-6616-1_200074-1

PLONSKY, L. Quantitative Research Methods. In: LOEWEN, S.; SATO, M. (org.). **The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation**. 2455 Teller Road, Thousand Oaks, California 91320: SAGE Publications, Inc., 2017. p. 505–521. DOI 10.4135/9781506326139.n562. Disponible em: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781317386759>

POLLITT, C.; BOUCKAERT, G. **Public Management Reform: A Comparative Analysis**. USA: Oxford, 2011.

ROGERS, E. M. The diffusion of innovation 5th edition. 2003. .

SHUKLA, J. B. *et al.* Modeling the effects of variable external influences and demographic processes on innovation diffusion. **Nonlinear Analysis: Real World Applications**, v. 13, n. 1, p. 186–196, fev. 2012. DOI 10.1016/j.nonrwa.2011.07.024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nonrwa.2011.07.024>.

SHUMACKER, R. E.; LOMAX, R. G. **A BEGINNER'S GUIDE TO STRUCTURAL EQUATION MODELING**. 2º ed. New Jersey: Taylor & Francis e-Library, 2008.

SPANOS, Y. E. Innovation Adoption: an Integrative Model. **SPOUDAI - Journal of Economics and Business**, v. 59, n. 1, p. 100–124, 2009. .

STURDY, A. The adoption of management ideas and practices: Theoretical perspectives and possibilities. **Management Learning**, v. 35, n. 2, p. 155–179, 2004. .

SU, Z.; CHEN, J.; WANG, D. Organisational structure and managerial innovation: the mediating effect of cross-functional integration. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 31, n. 3, p. 253–265, 4 mar. 2019. DOI 10.1080/09537325.2018.1495324. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1495324>.

SUNG, A. G. L. A strategic management framework for leveraging knowledge innovation. **International Journal of the Computer, the Internet and Management**, v. 14, n. 3, p. 32–49, 2006. .

ŠUNJE, A.; BEZDROP, M.; KURTIĆ, E. Organizational performance - the impact of managerial potential and innovation. 2013. **Anais [...]**. Kragujevac: Faculty of Economics University of Kragujevac, 2013. p. 21–35. Disponível em: http://eprints.ugd.edu.mk/7192/1/EBM_2012.pdf#page=437.

SWISS, J. E. A Framework for Assessing Incentives in Results-Based Management. **Public Administration Review**, v. 65, n. 5, p. 592–602, set. 2005. DOI 10.1111/j.1540-6210.2005.00486.x. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1540-6210.2005.00486.x>.

TEPIC, M. *et al.* Complexities in innovation management in companies from the European industry. **European Journal of Innovation Management**, v. 16, n. 4, p. 517–550, set. 2013. DOI 10.1108/EJIM-05-2012-0053. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/EJIM-05-2012-0053>.

UNESCO. **The International Standard Classification of Education (ISCED 2011)**. Montreal, Quebec: UNESCO, 2011. Disponível em: <http://www.uis.unesco.org>.

UNSWORTH, K. *et al.* UNDERSTANDING INNOVATION ADOPTION: EFFECTS OF ORIENTATION, PRESSURE AND CONTROL ON ADOPTION INTENTIONS. **International Journal of Innovation Management**, v. 16, n. 01, p. 1250004, 2012. DOI 10.1142/S1363919611003593. Disponível em: <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1363919611003593>.

WALKER, R. M.; DAMANPOUR, F.; DEVECE, C. A. Management innovation and organizational performance: The mediating effect of performance management. **Journal of Public Administration Research and Theory**, 2011. DOI 10.1093/jopart/muq043. .

WALSTON, S. L.; KIMBERLY, J. R.; BURNS, L. R. Institutional and Economic Influences on the Adoption and Extensiveness of Managerial Innovation in Hospitals: The Case of Reengineering. **Medical Care Research and Review**, v. 58, n. 2, p. 194–228, 19 jun. 2001. DOI 10.1177/107755870105800203. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/107755870105800203>.

WESTPHAL, J. D.; GULATI, R.; SHORTELL, S. M. Customization or conformity? An institutional and network perspective on the content and consequences of TQM adoption. **Administrative science quarterly**, p. 366–394, 1997. .

WISDOM, J. P. *et al.* Innovation Adoption: A Review of Theories and Constructs. **Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research**, v. 41, n. 4, p. 480–502, 3 jul. 2014. DOI 10.1007/s10488-013-0486-4. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s10488-013-0486-4>.

WONGLIMPIYARAT, J.; YUBERK, N. In support of innovation management and Roger's Innovation Diffusion theory. **Government Information Quarterly**, v. 22, n. 3, p. 411–422, jan. 2005. DOI 10.1016/j.giq.2005.05.005. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0740624X05000572>.

WOODSIDE, A. G.; BIEMANS, W. G. Modeling innovation, manufacturing, diffusion and adoption/rejection processes. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 20, n. 7, p. 380–393, dez. 2005. DOI 10.1108/08858620510628614. Disponível em: <https://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/08858620510628614>.

YI, H.; BERRY, F. S.; CHEN, W. Management Innovation and Policy Diffusion through Leadership Transfer Networks: An Agent Network Diffusion Model. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 28, n. 4, p. 457–474, 19 set. 2018. DOI 10.1093/jopart/muy031. Disponível em: <https://academic.oup.com/jpart/article/28/4/457/5047401>.

YUN, C. Early Innovation Adoption: Effects of Performance-Based Motivation and Organizational Characteristics. **Public Performance and Management Review**, v. 0, n. 0, p. 1–28, 2019. DOI 10.1080/15309576.2019.1666725. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15309576.2019.1666725>.

ZEITZ, G.; MITTAL, V.; MCAULAY, B. Distinguishing adoption and entrenchment of management practices: A framework for analysis. **Organization Studies**, v. 20, n. 5, p. 741–776, 1999. .

ZIA, S.; SHAFIQ, M. Innovation and knowledge management: a literature review and research framework. **Journal of Quality and Technology Management**, v. 13, n. 1, p. 99–116, 2017. .

APÊNDICE I – Práticas de gestão e versões – Lista exemplificativa
Gestão de Riscos

<i>Identificador</i>	<i>Ano</i>	<i>Descrição</i>
<i>ANS_NZ 4360</i>	1995	Risk management,
<i>ISO Guide 73</i>	2009	Risk Management: Vocabulary
<i>ISO 31000</i>	2009	Risk Management – Guidelines and Principles
<i>ISO 31010</i>	2011	Risk management — Risk assessment techniques
<i>ISO 31004</i>	2013	Risk management — Guidance for the implementation of ISO 31000
<i>ISO 31000</i>	2018	Risk management — Guidelines
<i>ISO 31010</i>	2019	Risk management — Risk assessment techniques
<i>ISO 31022</i>	2020	Risk management — Guidelines for the management of legal risk
<i>ISO 31030</i>	^draft	Risk management — Managing travel risks — Guidance for organizations
<i>ISO 31070</i>	^draft	Risk Management – Guidelines on core concepts
<i>COSO ERM</i>	2004	Integrated Framework (ERM Cube)
<i>COSO ERM</i>	2012	ERM Risk Assessment in Practice
<i>COSO ERM</i>	2017	Enterprise Risk Management—Integrating with Strategy and Performance
<i>Axelos-OGC</i>	2010	M_o_R – Management of Risk
<i>Orange Book</i>	2004	Management of risk - Principles and Concepts
<i>Orange Book</i>	2013	Management of risk - Principles and Concepts
<i>Orange Book</i>	2017	Management of risk in government: framework
<i>Orange Book</i>	2020	Management of risk - Principles and Concepts

Fonte: Elaboração própria

Integridade e Ética

<i>Identificador</i>	<i>Ano</i>	<i>Descrição</i>
<i>BSI 10500</i>	2010	Specification for an Anti-Bribery Management System (ABMS)
<i>IBE ABC</i>	2012	Anti-Bribery & Corruption (ABC) Standards and Frameworks
<i>ISO 37001</i>	2016	Anti-bribery management systems — Requirements with guidance for use
<i>ISO 37002</i>	^draft	Whistleblowing management systems — Guidelines
<i>ISO 37301</i>	^draft	Compliance management systems — Requirements with guidance for use
<i>COSO Fraud Deterrence</i>	2016	Fraud Risk Management Guide

Fonte: Elaboração própria

Segurança da Informação

<i>Identificador</i>	<i>Ano</i>	<i>Descrição</i>
<i>DTI-ISM</i>	1992	The Department of Trade and Industry (DTI), which is part of the UK Government, publish a 'Code of Practice for Information Security Management'
<i>BS7799</i>	1995	This document is amended and re-published by the British Standards Institute (BSI) in 1995 as BS7799.
<i>BS7799-1</i>	1999	The first major revision of BS7799 was published. Bsi included many major enhancements.
<i>ISO 17799</i>	2000	In December, BS7799 is again re-published, this time as a fast tracked ISO standard. It becomes ISO 17799 (or more formally, ISO/IEC 17799).
<i>ISO 17799 Toolkit</i>	2001	The 'ISO 17799 Toolkit' is launched.
<i>BS7799-2</i>	2002	A second part to the standard is published: BS7799-2. This is an Information Security Management Specification, rather than a code of practice. It begins the process of alignment with other management standards such as ISO 9000.
<i>ISO 17799-2</i>	2005	A new version of ISO 17799 is published. This includes two new sections, and closer alignment with BS7799-2 processes..
<i>ISO 27001</i>	2005	ISO 27001 is published, replacing BS7799-2, which is withdrawn. This is a specification for an ISMS (information security management system), which aligns with ISO 17799 and is compatible with ISO 9001 and ISO 14001.
<i>ISO/IEC 27033-3</i>	2010	Network security -- Part 3: Reference networking scenarios -- Threats, design techniques and control issues

<i>Identificador</i>	<i>Ano</i>	<i>Descrição</i>
<i>ISO/IEC 27031</i>	2011	Guidelines for information and communication technology readiness for business continuity
<i>ISO/IEC 27032</i>	2012	Guidelines for cybersecurity
<i>ISO/IEC 27033-2</i>	2012	Network security -- Part 2: Guidelines for the design and implementation of network security
<i>ISO/IEC 27037</i>	2012	Guidelines for identification, collection, acquisition, and preservation of digital evidence
<i>ISO/IEC 27001</i>	2013	Information security management systems -- Requirements
<i>ISO/IEC 27002</i>	2013	Code of practice for information security controls
<i>ISO/IEC 27033-5</i>	2013	Network security -- Part 5: Securing communications across networks using Virtual Private Networks (VPNs)
<i>ISO/IEC 27036-3</i>	2013	Information security for supplier relationships -- Part 3: Guidelines for information and communication technology supply chain security
<i>ISO/IEC TR 27016</i>	2014	Information security management -- Organizational economics
<i>ISO/IEC 27018</i>	2014	Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors
<i>ISO/IEC 27033-4</i>	2014	Network security -- Part 4: Securing communications between networks using security gateways
<i>ISO/IEC 27036-1</i>	2014	Information security for supplier relationships -- Part 1: Overview and concepts
<i>ISO/IEC 27036-2</i>	2014	Information security for supplier relationships -- Part 2: Requirements
<i>ISO/IEC 27038</i>	2014	Specification for digital redaction
<i>ISO/IEC 27006</i>	2015	Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems
<i>ISO/IEC 27010</i>	2015	Information security management for inter-sector and inter-organizational communications
<i>ISO/IEC 27013</i>	2015	Guidance on the integrated implementation of ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 20000-1
<i>ISO/IEC 27017</i>	2015	Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services
<i>ISO/IEC TR 27023</i>	2015	Mapping the revised editions of ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002
<i>ISO/IEC 27033-1</i>	2015	Network security -- Part 1: Overview and concepts
<i>ISO/IEC 27034-2</i>	2015	Application security -- Part 2: Organization normative framework
<i>ISO/IEC 27039</i>	2015	Selection, deployment and operations of intrusion detection systems (IDPS)
<i>ISO/IEC 27040</i>	2015	Storage security
<i>ISO/IEC 27041</i>	2015	Guidance on assuring suitability and adequacy of incident investigative method
<i>ISO/IEC 27042</i>	2015	Guidelines for the analysis and interpretation of digital evidence
<i>ISO/IEC 27043</i>	2015	Incident investigation principles and processes
<i>ISO/IEC 27004</i>	2016	Information security management -- Monitoring, measurement, analysis and evaluation
<i>ISO/IEC 27011</i>	2016	Code of practice for Information security controls based on ISO/IEC 27002 for telecommunications organizations
<i>ISO/IEC 27033-6</i>	2016	Part 6: Securing wireless IP network access

<i>Identificador</i>	<i>Ano</i>	<i>Descrição</i>
<i>ISO/IEC 27034-6</i>	2016	Application security -- Part 6: Case studies
<i>ISO/IEC 27035-1</i>	2016	Information security incident management -- Part 1: Principles of incident management
<i>ISO/IEC 27035-2</i>	2016	Information security incident management -- Part 2: Guidelines to plan and prepare for incident response
<i>ISO/IEC 27036-4</i>	2016	Information security for supplier relationships -- Part 4: Guidelines for security of cloud services
<i>ISO/IEC 27050-1</i>	2016	Electronic discovery -- Part 1: Overview and concepts
<i>ISO 27799 #</i>	2016	Health informatics -- Information security management in health using ISO/IEC 27002
<i>ISO/IEC 27003</i>	2017	Information security management systems -- Guidance
<i>ISO/IEC 27007</i>	2017	Guidelines for information security management systems auditing
<i>ISO/IEC 27019</i>	2017	Information security controls for energy utility industry
<i>ISO/IEC 27021</i>	2017	Competence requirements for information security management systems professionals
<i>ISO/IEC 27034-5</i>	2017	Application security -- Part 5: Protocols and application security controls data structure
<i>ISO/IEC 27050-3</i>	2017	Electronic discovery -- Part 3: Code of practice for electronic discovery
<i>ISO/IEC 27005</i>	2011*	Information security risk management
<i>ISO/IEC TR 27008</i>	2011*	Guidelines for auditors on information security controls
<i>ISO/IEC 27034-1</i>	2011*	Application security -- Part 1: Overview and concepts
<i>ISO/IEC 27014</i>	2013*	Governance of information security
<i>ISO/IEC 27000</i>	2016*	Information security management systems -- Overview and vocabulary
<i>ISO/IEC 27009</i>	2016*	Sector-specific application of ISO/IEC 27001 -- Requirements
<i>ISO/IEC 27034-3</i>	Draft^	Application security -- Part 3: Application security management process
<i>ISO/IEC 27035-3</i>	Draft^	Information security incident management -- Part 3: Incident response operations
<i>ISO/IEC 27050-2</i>	Draft^	Electronic discovery -- Part 2: Guidance for governance and management of electronic discovery

Fonte: Elaboração própria

APÊNDICE II – Estudos selecionados

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
<p>A decision support system framework for innovation management (KILIC; HAMARAT, 2010)</p>	<p>2010 IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology</p>	<p>Inovação</p>	<p>Inovabilidade -Inovação de produtos -Inovação de processos -Inovação em marketing -Inovação organizacional</p>	<p>Características gerais da organização -Tamanho -Status -Status de propriedade -Capital estrangeiro</p> <p>Estrutura da organização -Capital intelectual --Capital Humano --Capital Social --Capital Organizacional -Cultura Organizacional --Comunicação --Formalização --Centralização --Suporte da Alta Gestão --Descrição do trabalho --Disponibilidade de tempo --Sistema de recompensas</p> <p>Estratégia da organização -Colaboração -Desenvolvimento de inovação -Estratégias de negócio --Estratégia de mercado --Estratégia tecnológica --Estratégia de produção/manufatura ---Eficiência do custo ---Qualidade ---Flexibilidade ---Entrega no prazo -Monitoramento de estratégias</p> <p>Condições e relações setoriais -Intensidade e dinamismo de mercado</p>		

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
				-Incentivos públicos -Barreiras para inovação --Dentro da organização --Fora da organização		
Aligning management model and business model in the management innovation perspective: The role of managerial dynamic capabilities in the organizational change (BASILE; FARACI, 2015)	Journal of Organizational Change Management	Outros	Modelo de negócio -Segmentos de clientes -Proposta de valor -Canais -Relacionamentos -Fluxo de receita -Recursos chave -Atividades chave -Parceiros chave -Estrutura de custo	Modelo de gerenciamento -Objetivos -Pessoas -Atividades -Tomada de decisão		Capacidade gerencial dinâmica
An innovation diffusion model of TQM implementation (AHIRE; RAVICHANDRAN, 2001)	IEEE Transactions on Engineering Management	Desempenho	Qualidade do produto Qualidade do processo	Liderança dos gerentes sêniores Gerenciamento dos funcionários -Treinamento -Recompensa Foco no cliente Gerenciamento da qualidade dos fornecedores Cooperação interna Cooperação externa Aprendizado	Melhoria na qualidade -Gerenciamento do design -Rastreabilidade da qualidade -Melhoria na qualidade do processo	
Beyond the “good” and “evil” of stability values in organizational culture for managerial innovation: the crucial role of management controls (JANKA; HEINICKE; GUENTHER, 2019)	Review of Managerial Science	Inovação	Inovação gerencial	Valores de estabilidade Controles de resultados Controles de ações Controles de pessoal Controles culturais Outras variáveis: -Incerteza no ambiente -Industria -Maturidade organizacional -Tamanho da organização(log)		
Complexities in innovation management in companies from the European industry: A path model of innovation	European Journal of Innovation Management	Desempenho	Desempenho -Qualidade do processo de inovação -Desempenho da inovação	Inovação -Nível de inovação -Novidade para a companhia Capacidade organizacional		

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
project performance determinants (TEPIC <i>et al.</i> , 2013)				-Capacidades de comunicação integrativa -Capacidades funcionais upstream -Capacidades funcionais downstream Potencial de inovação -Potencial do produto -Competitividade de mercado -Potencial de mercado -Potencial de projeto		
Environmental performance: Interplay between the roles of process innovation capability and managerial innovation implementation (ARAVIND; DAMANPOUR; DEVECE, 2014)	Management Innovation	Desempenho	Desempenho ambiental	Capacidade do processo de inovação Pressões externas	Implementação da gestão da inovação	
Evaluating the adoption of evidence-based practice using Rogers's diffusion of innovation theory: a model testing study (MOHAMMADI; POURSAHERI; SALAHSHOOR, 2017)	Health Promotion Perspectives	Adoção	Adoção	Atitude Experiência Inovação -Vantagem relativa -Compatibilidade -Simplicidade -Observabilidade -Testabilidade	Conhecimento	
Explaining the variation in adoption rates of the information content of environmental disclosure: an exploration of innovation adoption theory (FALLAN, 2015)	Journal of Accounting & Organizational Change	Adoção	Taxa de adoção esperada	Compatibilidade Testabilidade Complexidade Observabilidade Vantagem relativa		
In support of innovation management and Roger's	Government Information Quarterly	Adoção	Taxa de adoção da inovação	Características percebidas da inovação		

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
Innovation Diffusion theory (WONGLIMPIYARAT; YUBERK, 2005)				<ul style="list-style-type: none"> -Vantagem relativa -Compatibilidade -Complexidade -Testabilidade -Observabilidade Tipo de decisão quanto à inovação -Opcional -Coletiva -Autoridade Canais de Comunicação -Mídia em massa -Interpessoal Natureza do sistema social -Normatizado -Rede -Interconectado Extensão do esforço de promoção pelos agentes de mudança 		
Initiation, implementation and complexity of managerial innovation (DAMANPOUR; CHIU; MAGELSSSEN, 2013)	Handbook of Organizational and Managerial Innovation	Adoção	Adoção da Inovação Gerencial <ul style="list-style-type: none"> -Privatização -Outros modelos de Governo 	<ul style="list-style-type: none"> Atributos do processo de Adoção -Extensão da Iniciação -Extensão da implementação Variáveis de Controle -Idade da organização -Tamanho da organização -Recursos -Desemprego (Deprivation) 		<ul style="list-style-type: none"> Complexidade da inovação -Especificidade do ativo -Mensurabilidade e do serviço
Innovation Adoption: A Review of Theories and Constructs (WISDOM <i>et al.</i> , 2014)	Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research	Adoção	Pré-adoção aprimorada Adoção aprimorada	Sistema externo Organização Inovação Individual		
Innovation adoption: an integrative model (SPANOS, 2009)	SPOUDAI - Journal of Economics and Business	Adoção	Efetividade da implementação	Iniciação da Inovação <ul style="list-style-type: none"> -Estar ciente -Avaliação -Intenção 		

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
				Contexto organizacional -Estratégia -Estrutura -Cultura Pressões ambientais Clima para implementação -Habilidades -Incentivos -Ausência de obstáculos Ajuste de valores de inovação -Comprometimento		
Innovation and knowledge management: a literature review and research framework (ZIA; SHAFIQ, 2017)	Journal of Quality and Technology Management	Inovação	Inovação -Inovação no produto -Inovação no processo	Gerenciamento do conhecimento -Socialização -Externalização -Internalização -Combinação		Cultura organizacional
Innovation in family firms: an empirical analysis linking organizational and managerial innovation to corporate success (KRAUS; POHJOLA; KOPONEN, 2012)	Review of Managerial Science	Desempenho	Sucesso organizacional (desempenho)	Inovação organizacional Inovação gerencial	Intensidade da inovação do produto	
Institutional and economic influences on the adoption and extensiveness of managerial innovation in hospitals: The case of reengineering (WALSTON; KIMBERLY; BURNS, 2001)	Medical Care Research and Review	Adoção	Adoção Extensividade da reengenharia	Medidas econômicas -Penetração -Margem operacional -Custo por admissão -% pacientes Variáveis institucionais -Adoções acumuladas -Incerteza da demanda Variáveis de controle		

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
				-Praticas passadas -Alianças -Sistema organizacional -Escola médica - aprendizado -Tamanho		
Intellectual capital drivers of product and managerial innovation in high-tech and low-tech firms (BUENECHEA-ELBERDIN; KIAN TO; SÁENZ, 2018)	R&D Management	Inovação	Desempenho da inovação gerencial	Capital humano Capital relacional interno Capital relacional externo Capital estrutural Tamanho Industria		
Investigating the impact of knowledge management On organizational innovation: conceptual framework (ABDI; AMATSENIN, 2014)	International Research Journal of Applied and Basic Sciences	Inovação	Inovação organizacional -Inovação incremental -Inovação radical -Inovação do produto -Inovação do processo -Inovação gerencial	Gerenciamento do conhecimento -Processo de criação do conhecimento -Processo de captura do conhecimento -Processo de organização do conhecimento -Processo do armazenamento do conhecimento -Processo de disseminação do conhecimento -Processo de aplicação do conhecimento		Mente aberta (open mindness) Visão compartilhada Comprometimento com o aprendizado
Management control systems in innovation companies: A literature based framework (HAUSTEIN; LUTHER; SCHUSTER, 2014)	Journal of Management Control	Outros	Categorias do Sistema de controle de gerenciamento - management control systems -Controle nos resultados -Controle nas ações -Controle de pessoal -Controle cultural	Características externas -Incerteza do ambiente -Poder do cliente Características organizacionais -Estratégia de negócio -Complexidade tecnológica -Descentralização -Dispersão dos donos da empresa -Tamanho da organização -Maturidade organizacional Características relacionadas à inovação		

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
				-Capacidade da inovação -Financiamento de capital -Investimento público		
Management Innovation-- Designing And Testing A Theoretical Model (BEZDROB; ŠUNJE, 2015b)	South East European Journal of Economics and Business	Inovação	Gerenciamento da inovação -Processo -Estratégia e desempenho -Clientes e informações -Pessoas e estruturas	Contexto -Estruturas de propriedade (ownership) -Idade -Dinâmica da indústria -Escopo da exportação Proficiência da gestão -Heterogeneidade da gestão -Melhoria das habilidades administrativas -Fundação especializada -Sistema de educação	Inovação na Estrutura e na Produção -Novos processos -Novos Produtos/Serviços -Mudanças organizacionais	
Managerial innovation: Conceptions, processes and antecedents (DAMANPOUR; ARAVIND, 2012)	Management and Organization Review	Desempenho	Desempenho organizacional Manutenção organizacional	Formalização + Centralização + Complexidade organizacional - Tamanho da organização - Domínio/Habilidades do gestor + Educação do gestor + Competitividade do mercado +		
Modeling innovation, manufacturing, diffusion and adoption/rejection processes (WOODSIDE; BIEMANS, 2005)	Journal of Business & Industrial Marketing	Adoção	Adoção pela organização	Influência ambiental -Externalidades da rede -Pressão competitiva Rede Social -Interconectividade -Boca-a-Boca Dinâmica e estrutura organizacional -Tamanho -Composição -Interação Características do Adotante -Tamanho -Estrutura	Características percebidas da inovação -Vantagem relativa - Compatibilidade e -Complexidade -Testabilidade - Observabilidade -Incerteza	

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
				-Capacidade de inovação da organização		
Modeling the effects of variable external influences and demographic processes on innovation diffusion (SHUKLA <i>et al.</i> , 2012)	Nonlinear Analysis: Real World Applications	Adoção	Taxa de Adoção	População Tempo Influência externa		
Organisational structure and managerial innovation: the mediating effect of cross-functional integration (SU; CHEN; WANG, 2019)	Technology Analysis & Strategic Management	Inovação	Inovação gerencial	Tamanho da organização Idade da organização Turbulência tecnológica Turbulência do mercado Intensidade da competitividade Estrutura orgânica integração cross-funcional		
Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research (FRAMBACH; SCHILLEWAERT, 2002)	Journal of Business Research	Adoção	Decisão de adoção	Características do adotante -Tamanho -Estrutura organizacional -Postura estratégica/Inovabilidade Rede Social -Interconectividade Ações de marketing dos fornecedores -Comunicação/Segmentação -Redução de Riscos Influência ambiental -Externalidades da rede -Ambiente competitivo	Características percebidas na inovação -Vantagem relativa ou econômica - Compatibilidade e -Complexidade -Testabilidade - Observabilidade -Incerteza	
Organizational performance - the impact of managerial potential and innovation (ŠUNJE; BEZDROP; KURTIĆ, 2013)	Contemporary issues in economics, business and management - ebm 2012	Desempenho	Desempenho organizacional -Alterações de cláusulas trabalhistas -Alterações no número de empregados -Alterações na participação do mercado	Proficiência da gestão -Heterogeneidade da gestão -Aprimoramento das habilidades da gestão -Fundação especializada -Sistema de educação	Inovação em produtos e serviços -Novos processos -Novos Produtos/Serviços	

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
			-Alterações no Valor Econômico Adicionado		-Alterações organizacionais	
Search practices for discontinuous innovation: scale development and construct validation	Technology Analysis & Strategic Management	Outros	Capacidade de pesquisa de inovações descontínuas (Discontinuous Innovation)	Aprendizado sobre o mercado Geração de ideias Gestão da Rede Abertura quanto a recursos externos		
Strengthening Managerial Innovation Behavior in the SMEs (GASHEMA; GAO, 2018)	International Journal of Research in Business and Social Science	Inovação	Comportamento de inovação gerencial	Liderança Transformacional do CEO Inovação Gerencial Cultura de Inovação Integração Multifuncional		
The impact of human resource management practices, organisational culture, organisational innovation and knowledge management on organisational performance in large Saudi organisations: structural equation modeling with conceptual framework (AL-BAHUSSIN; ELGARAIHY, 2013)	International Journal of Business and Management	Desempenho	Desempenho Organizacional -Lucro líquido -Participação de mercado -Valor de vendas	Práticas de gestão de recursos humanos -Sistema de recompensa -Treinamento -Carreira profissional Cultura organizacional -Divisão de autoridade -Cultura baseada em controle e poder -Ambiente adequado para inovação Inovação Organizacional -P & D de ideias -Implementação de métodos modernos -Suporte dos gerentes	Gestão do conhecimento -Programas de treinamento -Conhecimento especializado adotado - Compartilhamento de métodos de sucesso	
The relationships among critical success factors of knowledge management, innovation and organizational performance: A conceptual framework (HASSAN; AL-HAKIM, 2011)	2011 International Conference on Management and Artificial Intelligence	Desempenho	Desempenho organizacional -Financeiro -Cliente -Processo interno -Aprendizagem e crescimento	Fatores críticos de sucesso da gestão do conhecimento -Gestão de Recursos Humanos -Tecnologia da informação -Liderança -Aprendizado organizacional -Estratégia organizacional -Estrutura organizacional -Cultura organizacional	Inovação -Tecnológica -Administrativa -Radical -Incremental	

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
The role of defaults in preventing innovation rejection (KUESTER; HESS; HERRMANN, 2015)	International Journal of Innovation Management	Adoção	Decisão quanto à inovação (adoção / rejeição)	Satisfação/insatisfação com status quo		
The Structural Model Investigating the Causal Relationships Between Management Strategy and Innovation Activity and Performance in Manufacturing and Service Sectors (CHOI; PARK; PARK, 2016)	International Business Management	Desempenho	Desempenho do negócio	Diferenciação do produto Diferenciação de mercado Liderança de custo	Atividade de inovação	
To Evaluate or Not to Evaluate?: A Two-Process Model of Innovation Adoption Decision Making (NAN (TINA) WANG, 2018)	Journal of Database Management	Adoção	Gatilho para Aceitar/Rejeitar -Compreendendo a complexidade (+/-) -Testabilidade (- / -) -Radicalidade (+/-)	Crença na força da vantagem relativa -Demonstrabilidade de resultados (+) -Complexidade de implantação (-) -Compatibilidade (+) -Modismo (+) -Confiabilidade (+) -Flexibilidade na interpretação (+)		
Towards a framework for innovation orientation within business and management studies: A systematic review and paths for future research (NORRIS; CIESIELSKA, 2019)	Journal of Organizational Change Management	Desempenho	Objetiva -Financeira --Rentabilidade --Receitas antes de impostos --Venda --ROI - Retorno sobre investimento --Retorno sobre vendas --Margem bruta --Fluxo de caixa -Crescimento --taxa de crescimento --número de empregados --número de novos clientes	Antecedentes -Cultura inovativa --Encorajamento de novas ideias --Comprometimento organizacional, cultura do grupo de trabalho --Foco da liderança --Confiança organizacional -Estruturas flexíveis --Estrutura linear (não hierárquica) --Flexibilidade --Ambidestria organizacional --Diversidade dos Líderes --Velocidade na tomada de decisão	Orientação quanto à Inovação	Efeito moderador com objetiva, correspondência direta com subjetiva Desenvolvimento de capacidades na organização -Vínculo com capacidade interna

Titulo	Journal/Fonte	Escopo da Variável Dependente	Variável Dependente	Variável Independente	Mediadora	Moderadora
			<ul style="list-style-type: none"> -Innovativeness --número de patentes --número de inovações --melhorias em processos -- Sucesso com novos programas de produto -Posição no mercado --Manutenção do negócio --Market share Subjetiva -Vínculo na organização --Desempenho/imagem da marca --Reputação --Desempenho organizacional percebido --Confiança dos funcionários no desempenho futuro --Satisfação no trabalho --Integração/relacionamento com fornecedores -Vínculo com capacidade interna --aprendizado organizacional -Vínculo com cliente --Valor do cliente --Recomendações do cliente --Satisfação do cliente --Melhorias no serviço 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacidades de capital e conhecimento --Utilização do recurso humano --Disponibilidade dos recursos --Capacidade da TI --Efetividade na criação de novas oportunidades e negócios -Entendimento da dinâmica ambiental --Inovar mais rápido que competidores --Angariar informações de clientes, consumidores e competidores --Orientação quanto ao mercado --Gerenciamento da competitividade e dinamismo de mercado --Intensidade da competitividade --Conhecimento adquirido dos stakeholders --Orientação de relacionamento --Gerenciamento da turbulência de mercado e tecnológica 		<ul style="list-style-type: none"> -Vínculo com cliente

Fonte: Elaboração própria.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

PESQUISA TECNOLÓGICA

FAP-DF, Processo: 193.001.518/2016

O alinhamento da TI com o negócio permite que a organização execute ações estratégicas para alcançar os objetivos desejados com menor esforço. Para isso, o planejamento dessas ações é primordial e as decisões para definição, acompanhamento e execução destas mudanças podem ser apoiadas pela **Gestão de Riscos** permitindo que as incertezas no alcance dos objetivos sejam tratadas e reduzidas. Esta área possui diversas dimensões e subdivisões, que podem ser apoiadas por modelos, *frameworks*, metodologias, ferramentas e técnicas para a condução de uma gestão sistêmica. A Administração Pública Federal – APF têm como documento de planejamento um guia desenvolvido pelo Ministério do Planejamento, e, neste guia, uma das etapas obrigatórias é a Gestão de Riscos. Contudo, não foram encontradas evidências de métodos ou práticas de Gestão de Riscos em alguns documentos de planejamento. Por meio dos objetivos propostos nesta pesquisa, deseja-se aprimorar a Gestão de Riscos nas ações estratégicas dos diferentes órgãos da APF para que projetos, processos e decisões sejam mais assertivos e eficazes, melhorando o serviço de TI no negócio destes órgãos para que possam cumprir suas funções finalísticas de forma otimizada e para que estes avanços tragam um retorno positivo à sociedade.

O objetivo geral é avaliar como os departamentos de TI dos órgãos que constituem o SISP planejam realizar a Gestão de Riscos, coletar e avaliar artefatos de GRC (modelos, *frameworks*, metodologias, políticas, entre outros), constatar a existência de unidades organizacionais e atores que praticam GRC, bem como as ferramentas de suporte para GRC, nos órgãos da Administração Pública Federal (APF).



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

PESQUISA TECNOLÓGICA

FAP-DF, Processo: 193.001.518/2016

Prezados,

Segundo informações da Norma Complementar nº 03/IN01/DSIC/GSIPR de 30/06/2009, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a elaboração, institucionalização, divulgação e atualização da Política de Segurança da Informação e Comunicações (PoSIC) nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta – APF, gostaríamos de saber se existe uma política vigente no seu órgão.

Já existe um comitê ou departamento para esta temática?

Existe uma POSIC aprovada, e podem nos enviar uma cópia desta política?

Quais ferramentas, softwares e aplicativos estão sendo utilizados para esta finalidade?

APÊNDICE V – Organizações, variáveis dependentes e independentes

Perfil – Organização	Política de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Média de tamanho	Média de experiência	Média de remuneração	Média de escolaridade
Abaixo da média							
Agencia espacial brasileira	05/2017	08/2018	06/2017	95,157	7,593	8135,123	77,966
Caixa de financiamento imob.aeronautica				21,819	12,992	5772,192	82,194
Fundacao alexandre de gusmao	10/2018	10/2018		54,988	10,111	7990,392	76,566
Fundacao cultural palmares		11/2018	01/2013	66,000	7,960	6760,099	67,533
Fundacao escola nacional de adm. Publica				246,181	13,490	8762,865	66,598
Fundacao nacional de artes				264,289	17,070	5785,751	58,974
Fundacao osorio				79,892	13,131	6336,152	78,110
Instituto benjamin constant				261,217	10,273	6059,606	81,808
Instituto brasileiro de museus				617,687	6,659	5873,483	68,846
Instituto brasileiro de turismo	08/2018		11/2016	150,952	9,806	6349,341	66,813
Min. Da mulher, familia e dir. Humanos				384,320	3,015	8896,509	77,787
Ministerio da cultura	10/2018	12/2018		873,205	6,740	5940,003	65,657
Ministerio das cidades	04/2018	05/2018	01/2013	504,068	5,640	7924,645	72,907
Ministerio de pesca e aquicultura				525,854	4,136	4820,387	64,500
Ministerio do desenvolvimento agrario				579,059	4,703	5866,335	72,131
Ministerio do desenvolvimento regional	12/2017			720,566	5,715	7371,907	68,660
Ministerio do esporte	11/2017			314,329	5,692	7049,991	69,455
Ministerio do turismo	01/2018	04/2019	01/2013	305,735	5,526	6234,879	70,837
Sup.de desenvolvimento do centro oeste		01/2019	01/2015	95,976	3,024	6178,914	80,014
Superintendencia do desenv. Da amazonia	03/2018	11/2018		202,590	6,580	8201,186	72,248
Superintendencia do desenv. Do nordeste		11/2018	02/2015	216,289	6,619	8175,588	70,136
Superintendencia zona franca de manaus	05/2017	08/2017	12/2014	504,205	11,576	6718,604	70,189
Vice-presidencia da republica	05/2017		04/2019	50,024	10,134	6756,409	49,196
Dentro da média							
Centro fed.de educ.tecnol.minas gerais				1807,699	9,888	7418,712	91,922
Centro fed.educ.tecnol.celso s. Fonseca	12/2017	11/2018		1429,386	10,557	7400,935	89,060
Colegio pedro ii	12/2017			2307,602	10,776	6620,696	86,758

Perfil – Organização

Perfil – Organização	Política de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Média de tamanho	Média de experiência	Média de remuneração	Média de escolaridade
Defensoria pública da união				807,747	8,759	6140,434	79,924
Fund coord aperf pessoal nível superior	02/2018		08/2016	416,892	8,181	8472,853	95,531
Fund. Universidade de são João del rei	05/2017	05/2017		1392,892	8,276	6995,800	88,467
Fund. Universidade federal de Rondônia			03/2018	1224,723	9,607	6841,073	90,368
Fundacao biblioteca nacional				357,313	17,964	6400,053	79,786
Fundacao univ. Federal de ouro preto	05/2019		06/2018	1818,072	11,622	6913,963	81,116
Fundo nacional de desenvolv. Da educação		05/2019	10/2017	586,386	10,590	8130,170	83,667
Inst.nacional de est.e pesq.educacionais	02/2019	01/2018		412,699	6,974	8734,389	90,792
Instituto do patr.hist.e art. Nacional			07/2014	1024,699	13,420	6475,962	75,066
Instituto nac. Da propriedade industrial	09/2017	11/2018		1022,241	12,330	9378,942	96,006
Instituto nacional de educação de surdos				423,747	10,015	6012,656	85,689
Minist. Da justiça e segurança publica	01/2018	11/2018	01/2019	1670,807	7,900	7208,461	66,565
Ministerio do meio ambiente	04/2018			880,855	7,372	8845,605	88,476
Universidade federal de alfenas	04/2017	05/2018	06/2014	886,157	8,181	7690,465	96,003
Universidade federal de itajuba		12/2018	05/2013	931,446	9,901	6869,424	81,013
Universidade federal de lavras	06/2017			1262,566	10,963	7980,310	89,145
Universidade federal de roraima	06/2017	05/2019		1036,398	9,401	6778,202	86,484
Universidade federal do acre				1594,578	11,228	6287,055	86,888
Universidade federal do rio grande			12/2017	2061,301	11,669	7274,792	83,927
Universidade federal rural da amazonia	09/2017	11/2018	01/2013	933,048	14,392	6906,950	77,059
Grandes e experientes							
Advocacia-geral da uniao	12/2017	06/2018		7792,277	13,488	12467,108	83,896
Comissao nacional de energia nuclear	03/2018		01/2013	2104,349	25,708	10343,225	94,043
Depto. De policia rodoviaria federal	09/2017		07/2017	9142,892	8,953	9460,919	67,816
Fundacao oswaldo cruz	06/2018	06/2018		5289,229	14,995	10164,730	86,884
Fundacao univ. Federal de uberlandia	08/2018		12/2017	5499,205	12,970	7295,779	82,074
Fundacao universidade de brasilia	03/2019	03/2019	10/2019	5960,096	11,337	8703,090	87,117
Fundacao universidade do amazonas			04/2015	3536,940	12,182	6411,707	85,681
Fundacao universidade do maranhao				3729,337	11,982	6882,963	88,953

Perfil – Organização

Perfil – Organização	Política de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Média de tamanho	Média de experiência	Média de remuneração	Média de escolaridade
Fundacao universidade federal de pelotas		11/2017	01/2013	2877,470	11,788	7749,969	88,072
Fundacao universidade federal de sergipe	05/2017	11/2017	01/2013	3245,048	9,791	7135,175	86,217
Inst. Br. Meio amb. Rec. Nat. Renovaveis	03/2018	12/2018		4328,133	15,858	7295,172	67,823
Ministério ciência tec.inov.comunicações	06/2018	06/2018	01/2017	3989,602	14,998	9469,592	85,475
Ministerio das relacoes exteriores	05/2018			2799,060	20,128	11464,128	79,046
Ministerio do planej. Desenv. E gestao	12/2016	12/2016		3664,479	10,383	8405,701	74,156
Ministerio do trabalho e emprego	07/2017	07/2018		7506,933	15,641	9105,971	65,385
Univ. Federal de mato grosso do sul				3583,169	12,460	6795,174	81,727
Univ. Federal rural do rio de janeiro	08/2018	11/2018	01/2014	2693,663	14,329	7336,568	76,469
Univers. Tecnologica federal do parana		11/2018		3742,711	9,965	7947,841	97,720
Universidade do rio de janeiro				14812,916	16,172	7565,789	79,309
Universidade fed. Do rio grande do norte	05/2017	11/2018	02/2018	6086,952	13,577	7552,912	86,483
Universidade fed. Do rio grande do sul				5633,036	15,386	8031,627	82,272
Universidade fed.do triangulo mineiro		03/2019		2290,759	13,851	7474,421	83,589
Universidade federal da bahia				6285,627	14,449	7106,058	83,712
Universidade federal da paraiba	05/2017		01/2013	6472,639	16,027	7559,204	75,321
Universidade federal de alagoas				3487,964	12,755	7290,560	87,216
Universidade federal de campina grande		11/2018		3278,157	8,823	7064,716	82,544
Universidade federal de goias			05/2019	5418,735	11,739	7350,669	84,533
Universidade federal de juiz de fora		11/2017	01/2013	3374,663	11,147	7417,192	88,014
Universidade federal de mato grosso	12/2018		02/2013	3759,084	12,796	7437,791	85,973
Universidade federal de minas gerais				8131,711	13,715	7326,089	78,398
Universidade federal de pernambuco	05/2017		09/2014	7175,012	14,060	6895,031	79,305
Universidade federal de santa catarina				5931,241	13,133	7712,109	84,216
Universidade federal de santa maria	10/2017	11/2018		4918,422	13,317	7841,965	86,303
Universidade federal de sao carlos		03/2019		2294,651	11,968	7978,268	89,806
Universidade federal de sao paulo	03/2018			6957,663	11,707	7297,527	82,665
Universidade federal de viciosa			09/2019	3705,699	16,543	6491,703	71,179
Universidade federal do ceara		11/2018	06/2016	6368,482	13,580	7271,112	80,945

Perfil – Organização

Perfil – Organização	Política de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Média de tamanho	Média de experiência	Média de remuneração	Média de escolaridade
Universidade federal do espirito santo	05/2017	05/2017		4128,157	13,070	7029,346	85,153
Universidade federal do para	07/2018		03/2017	5393,277	14,657	7522,014	87,808
Universidade federal do parana	12/2018	01/2018		6805,422	12,686	7045,875	87,692
Universidade federal do piau	06/2018	06/2018	09/2018	3279,361	13,222	7148,610	89,883
Universidade federal do rio de janeiro	07/2017		12/2018	2504,265	12,455	7150,188	73,171
Universidade federal fluminense	06/2018	06/2018	01/2013	8036,988	14,730	7847,854	76,235
Universidade federal rural de pernambuco	04/2017	05/2018	01/2013	2357,277	13,044	7476,504	85,427
Jovens e estudiosos							
Fund. Univ federal da grande dourados	06/2018		02/2014	1510,904	5,145	6234,800	87,921
Fund.univ.fed.cienc.saude d porto alegre	08/2017	11/2017	10/2017	1015,494	5,365	6975,548	95,757
Fund.univ.fed.do vale do sao francisco	12/2018	11/2018		949,361	5,638	6590,186	96,094
Fundacao universidade fed. Do tocantins		11/2018		1871,145	6,006	6195,412	88,272
Fundacao universidade federal do abc		03/2019		1355,651	5,291	6824,852	88,630
Fundacao universidade federal do pampa	07/2018	07/2018		1658,313	4,426	6427,061	90,983
Fundacao unversidade federal do amapa	05/2017			1083,048	7,271	5791,488	85,063
Instituto fed. Do norte de minas gerais	12/2018		01/2013	1222,036	4,334	6056,726	87,999
Instituto fed.do sudeste de minas gerais		05/2018		1221,506	4,813	6726,441	92,072
Instituto federal baiano	12/2018	03/2019	01/2013	1376,940	4,362	6254,199	88,477
Instituto federal catarinense	05/2019	11/2018	09/2014	1609,000	4,133	6424,912	91,200
Instituto federal da bahia				2555,458	4,730	6517,548	91,614
Instituto federal da paraiba	12/2016	12/2016	09/2019	2142,602	4,603	7146,789	91,261
Instituto federal de alagoas	03/2018			1594,699	4,745	6840,484	89,125
Instituto federal de brasilia			05/2016	1003,759	3,504	6172,124	90,468
Instituto federal de goias	02/2019	05/2019	01/2013	1989,795	4,368	6695,085	91,368
Instituto federal de mato grosso	02/2018	06/2019	04/2017	1842,723	4,328	6550,871	90,080
Instituto federal de mato grosso do sul	05/2017	05/2018		862,361	3,047	5689,927	91,748
Instituto federal de minas gerais			01/2014	1672,108	4,581	6647,048	85,518
Instituto federal de pernambuco	11/2018	11/2018		2075,723	5,060	6815,352	86,962
Instituto federal de rondonia			10/2019	1006,855	3,575	5571,568	86,999

Perfil – Organização

	Política de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Média de tamanho	Média de experiência	Média de remuneração	Média de escolaridade
Instituto federal de roraima			05/2018	606,506	4,522	5990,808	84,766
Instituto federal de santa catarina			10/2016	2436,699	4,452	6773,885	91,800
Instituto federal de sao paulo				3837,036	3,731	6434,440	91,243
Instituto federal de sergipe	01/2017	06/2018		1080,398	4,857	6788,721	86,794
Instituto federal do acre				583,084	3,182	5539,153	92,466
Instituto federal do amapa	12/2018	11/2018		448,470	3,174	5462,016	80,363
Instituto federal do amazonas	09/2016	04/2018		1637,157	4,483	6044,649	87,691
Instituto federal do ceara	05/2017	11/2018		2835,855	4,575	6678,785	89,916
Instituto federal do espirito santo	04/2017	03/2019		2773,554	5,153	6744,778	88,760
Instituto federal do maranhao	08/2018		01/2013	2649,253	4,752	6141,145	85,807
Instituto federal do para	05/2017	12/2018		1806,651	4,771	6281,566	89,669
Instituto federal do parana	10/2017	11/2018	11/2018	1762,084	3,501	6280,629	94,992
Instituto federal do piaui			11/2018	1960,795	4,318	6030,110	86,167
Instituto federal do rio de janeiro			11/2018	1762,506	4,986	6898,213	79,619
Instituto federal do rio grande do norte	07/2017			2542,036	4,773	6875,994	91,269
Instituto federal do rio grande do sul		11/2018		1913,928	4,073	6534,792	87,263
Instituto federal do sertao pernambucano			01/2013	905,036	4,588	5909,840	84,560
Instituto federal do sul de minas gerais	12/2018	11/2018		1078,904	4,331	6653,655	91,556
Instituto federal do tocantins		11/2018		1161,819	4,514	6138,987	89,016
Instituto federal do triangulo mineiro	12/2017		08/2013	1040,988	4,433	6672,921	89,440
Instituto federal farroupilha	05/2017	01/2018	03/2013	1330,060	4,283	6459,723	87,127
Instituto federal fluminense				1624,289	5,019	6835,582	89,457
Instituto federal goiano	10/2017	10/2018	03/2015	1262,831	4,546	6830,847	91,023
Instituto federal sul rio-grandense		11/2018		1759,229	4,846	7115,458	91,070
Un. Int.intern. Lusofonia afrobrasileira		11/2018		526,141	3,058	6710,175	87,033
Uni.fed.vales do jequitinhonha e mucuri	10/2018	06/2018		1284,217	5,913	6468,615	92,050
Univ. Federal do reconcavo da bahia	04/2019			1405,386	5,289	6392,467	89,653
Univ.fed. Da integracao latino-americana			06/2016	763,843	3,028	5944,846	88,975
Universidade fed. Rural do semi-arido	08/2017	10/2018		1229,410	7,217	6754,574	91,353

Perfil – Organização

	Política de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Média de tamanho	Média de experiência	Média de remuneração	Média de escolaridade
Universidade fed. Sul sudeste do para	06/2018	11/2018	03/2018	535,507	2,251	6673,889	95,222
Universidade federal da fronteira sul	07/2018	11/2018	05/2016	1524,795	3,741	6040,370	94,004
Universidade federal do cariri	10/2019	10/2019		663,500	0,512	7992,862	98,193
Universidade federal do oeste da bahia				529,151	3,159	6454,824	91,059
Universidade federal do oeste do para			06/2017	911,349	4,071	5852,871	90,300
Universidade federal do sul da bahia	05/2017		08/2019	442,389	3,231	7462,723	90,260
Maduros e práticos							
Agencia nac. De transportes terrestres	04/2017	11/2018	05/2019	1231,940	8,312	9262,721	55,739
Comando da aeronautica	11/2018	11/2018		5263,964	24,362	6479,443	60,806
Comando da marinha	05/2017	06/2018		5256,398	25,637	6232,535	47,608
Comando do exercito	05/2017			5838,361	25,634	5828,068	41,895
Departamento nac. De producao mineral				1148,351	12,719	8177,995	44,388
Departamento nac.de infraest. De transp.		07/2017		3050,060	9,102	8589,097	59,590
Depto. Nacional de obras contra as secas	03/2019	03/2019		1460,169	31,441	6669,342	33,442
Fund. Inst. Brasil. Geog. E estatistica				10697,880	11,850	5000,339	44,822
Fundacao nacional de saude	08/2018	12/2018	01/2013	4411,060	18,860	5798,342	35,201
Fundacao nacional do indio				2531,265	19,611	5937,724	38,731
Instituto chico mendes conserv.biodiver.	03/2018		04/2018	2593,916	5,670	6747,082	58,331
Instituto nac. De coloniz e ref agraria	12/2015	10/2018		4927,687	21,300	6160,903	55,055
Minist.da agricultura,pecuaria e abast.	10/2017	04/2017	04/2017	10302,325	22,590	8742,652	51,241
Ministerio da defesa	10/2017	11/2018		2440,024	10,213	5233,844	49,391
Ministerio da educacao	03/2018			1173,048	13,843	7210,521	60,697
Ministerio da infraestrutura	05/2017	06/2017	08/2019	1447,482	18,080	6976,164	37,897
Ministerio da previdencia social				1111,446	14,907	7791,958	57,731
Ministerio das comunicacoes				711,170	8,710	6239,725	50,086
Ministerio de minas e energia	06/2017	06/2019	01/2013	589,554	12,702	7616,060	46,542
Presidencia da republica	05/2017	11/2018	04/2019	3196,940	8,867	7097,789	51,559
Pequenos e distintos							
Agencia nac petroleo gas nat biocombusti	02/2019	07/2019	07/2017	816,904	7,934	12207,341	83,685

Perfil – Organização

	Política de Gestão de Riscos	Plano de Integridade e Ética	Política de Segurança da Informação	Média de tamanho	Média de experiência	Média de remuneração	Média de escolaridade
Agencia nac. De transportes aquaviarios	03/2018	12/2018		396,807	8,069	11548,174	78,507
Agencia nacional de aguas			01/2013	348,988	8,291	13136,763	95,644
Agencia nacional de aviacao civil	05/2017	11/2018	11/2018	1453,614	6,699	11194,460	78,730
Agencia nacional de energia eletrica	09/2016			689,614	8,073	12346,647	84,256
Agencia nacional de saude suplementar	07/2014			801,277	7,063	10924,031	87,951
Agencia nacional de telecomunicacoes	08/2017		01/2013	1513,120	9,787	11530,323	71,190
Agencia nacional de vigilancia sanitaria	05/2017	11/2017		1939,880	10,315	11523,145	76,263
Agencia nacional do cinema	09/2017	09/2018	10/2013	393,012	6,218	11109,351	84,741
Autoridade publica olimpica				66,902	5,823	14143,914	83,943
Comissao de valores mobiliarios	11/2016	11/2017		542,867	12,053	13595,600	80,883
Conselho administ.de defesa economica	10/2017	11/2018	10/2016	184,867	4,549	10621,312	71,013
Conselho nac.de desen.cien.e tecnologico			01/2013	480,530	19,018	9881,754	94,697
Controladoria-geral da uniao				2125,471	2,448	16515,720	89,177
Fund.jorge duprat fig. Seg. Med.trabalho			01/2014	281,253	19,521	9223,155	90,439
Fundacao casa de rui barbosa	05/2017	11/2018	01/2015	124,193	16,315	9875,757	82,977
Fundacao joaquim nabuco				304,349	23,288	8966,501	76,454
Inst.nac.metrologia,norm.e qual.indl.	05/2017	10/2018		961,602	16,304	9646,430	86,560
Instituto de pesq. Jardim botanico do rj	09/2017			181,590	12,719	9458,129	78,686
Instituto de pesquisa economica aplicada	12/2017			391,807	18,769	15646,878	78,360
Ministerio ind. Com. Exterior e serviços	06/2017	05/2018		810,493	8,798	10739,169	77,905
Superintendencia de seguros privados	02/2017			408,771	12,077	14616,232	89,538

Fonte: Elaboração própria. N=189.

APÊNDICE VI – Dados sem tratamentos (Com outliers)

	TAMA- NHO	EXPERI- ENCIA	REMUNE- RACAO	ESCOLARI- DADE	TCU_IGOV_ _2017	TCU_IGOV_ _2018
<i>N</i>	376	365	369	198	482	498
<i>Média</i>	4,81	13,50	8,93	0,79	0,44	0,47
<i>Desvio Padrão</i>	3,10	7,64	0,51	0,14	0,19	0,19
<i>Mediana</i>	5,63	12,72	8,86	0,85	0,44	0,45
<i>Trimmed</i>	4,88	12,90	8,91	0,82	0,43	0,46
<i>Moda</i>	3,63	8,52	0,32	0,09	0,18	0,20
<i>Mínimo</i>	0,00	0,59	4,91	0,32	0,03	0,04
<i>Máximo</i>	10,80	46,29	10,46	0,98	0,92	0,97
<i>Limite</i>	10,80	45,70	5,55	0,66	0,89	0,93
<i>Inclinação</i>	-0,25	0,77	-1,22	-1,40	0,26	0,26
<i>o</i>						
<i>Curtose</i>	-1,38	0,76	11,29	1,32	-0,29	-0,48
<i>Erro Padrão</i>	0,16	0,40	0,03	0,01	0,01	0,01

Dados com tratamentos (Outliers removidos)

	TAMA- NHO	EXPERI- ENCIA	REMUNE- RACAO	ESCOLARI- DADE	TCU_IGOV_ _2017	TCU_IGOV_ _2018
<i>N</i>	374	363	367	198	480	496
<i>Média</i>	4.83	13.43	8.94	0.79	0.44	0.47
<i>Desvio Padrão</i>	3.09	7.60	0.45	0.14	0.19	0.19
<i>Mediana</i>	5.68	12.72	8.87	0.85	0.44	0.45
<i>Trimmed</i>	4.91	12.84	8.92	0.82	0.43	0.46
<i>Moda</i>	3.58	8.44	0.32	0.09	0.18	0.20
<i>Mínimo</i>	0.00	0.59	7.66	0.32	0.03	0.04
<i>Máximo</i>	10.80	46.29	10.46	0.98	0.92	0.97
<i>Limite</i>	10.80	45.70	2.80	0.66	0.89	0.93
<i>Inclinação</i>	-0.26	0.78	0.57	-1.40	0.26	0.26
<i>Curtose</i>	-1.37	0.83	0.61	1.32	-0.28	-0.47
<i>Erro Padrão</i>	0.16	0.40	0.02	0.01	0.01	0.01

Organizações removidas – Outliers:

73 CENTRO PESQUISAS ENERGIA ELETRICA

488 TRIBUNAL CONTAS UNIAO

Motivo, os valores estavam muito abaixo dos demais, afetando a curtose da remuneração. As recomendações da regra de ouro, segundo Garson (2002), é adequado valores entre - 2 e +2.

APÊNDICE VII – Teste de Normalidade dos dados – após remoção dos outliers

```
> # TESTE DE NORMALIDADE
> shapiro.test(p11a$TAMANHO)
  Shapiro-Wilk normality test
data:  p11a$TAMANHO
W = 0.90931, p-value = 3.456e-14

> shapiro.test(p11a$EXPERIENCIA)
  Shapiro-Wilk normality test
data:  p11a$EXPERIENCIA
W = 0.95436, p-value = 3.535e-09

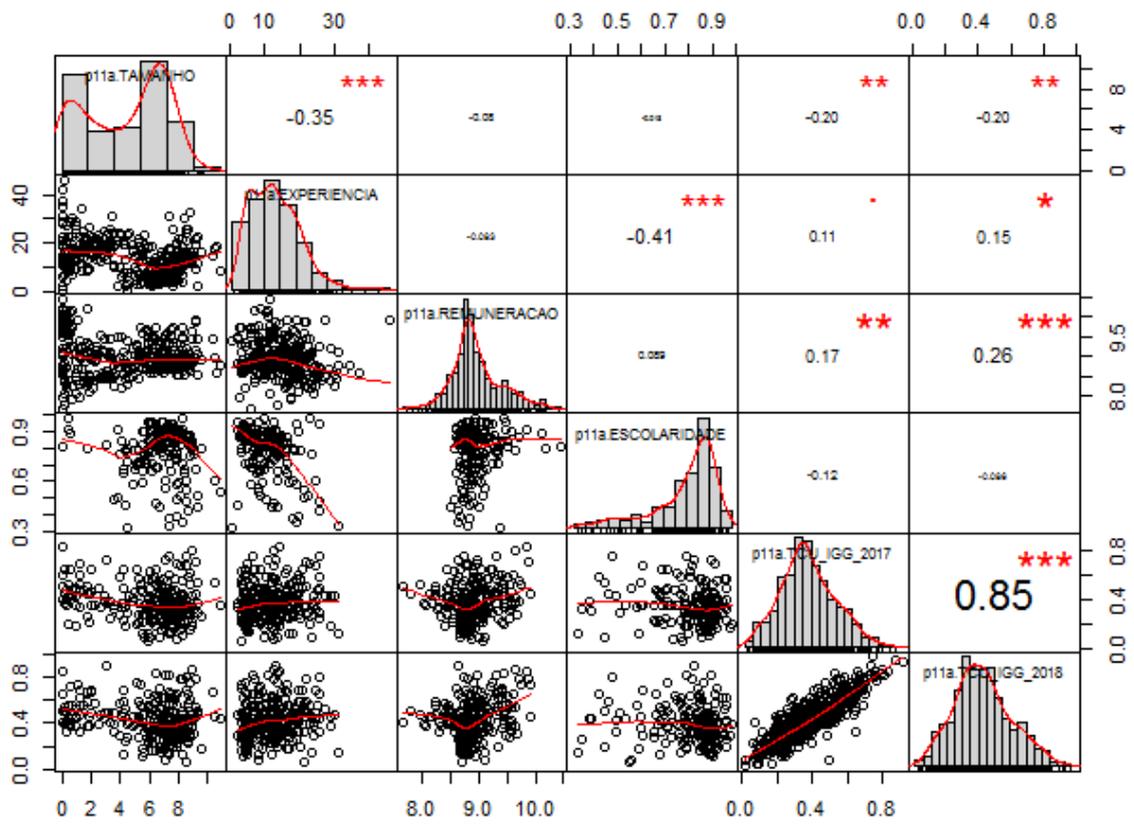
> shapiro.test(p11a$REMUNERACAO)
  Shapiro-Wilk normality test
data:  p11a$REMUNERACAO
W = 0.96472, p-value = 9.673e-08

> shapiro.test(p11a$ESCOLARIDADE)
  Shapiro-Wilk normality test
data:  p11a$ESCOLARIDADE
W = 0.8455, p-value = 3.113e-13

> shapiro.test(p11a$TCU_IGG_2017)
  Shapiro-Wilk normality test
data:  p11a$TCU_IGG_2017
W = 0.99047, p-value = 0.003407

> shapiro.test(p11a$TCU_IGG_2018)
  Shapiro-Wilk normality test
data:  p11a$TCU_IGG_2018
W = 0.98734, p-value = 0.0002649
```

APÊNDICE VIII – Correlação entre as variáveis utilizadas na regressão



APÊNDICE IX – Dados da Regressão
NOME DO ÓRGÃO

NOME DO ÓRGÃO	TAMANHO (LOG)	EXPERIÊNCIA (ANOS)	REMUNERAÇÃO (LOG)	ESCOLARIDADE (%)	TCU_IGG_2017	TCU_IGG_2018
ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO	8,958	13,488	9,415	0,839	0,219	0,356
AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA	4,535	7,593	8,991	0,780	0,299	0,394
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS	5,854	8,291	9,468	0,956	0,401	0,547
AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL	7,281	6,699	9,305	0,787	0,754	0,825
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA	6,536	8,073	9,404	0,843	0,500	0,618
AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO	6,671	13,451	9,008	0,444	0,091	0,194
AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR	6,680	7,063	9,285	0,880	0,471	0,537
AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES	7,321	9,787	9,336	0,712	0,491	0,512
AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS	5,975	8,069	9,341	0,785	0,307	0,543
AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	7,116	8,312	9,115	0,557	0,495	0,084
AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA	7,569	10,315	9,337	0,763	0,457	0,621
AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA	5,970	6,218	9,297	0,847	0,579	0,650
AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	6,704	7,934	9,395	0,837	0,430	0,697
CAIXA DE FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO DA AERONÁUTICA	3,078	12,992	8,642	0,822	0,726	0,904
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA	7,257	10,557	8,873	0,891	0,242	0,238
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS	7,497	9,888	8,880	0,919	0,392	0,302
COLÉGIO PEDRO II	7,740	10,776	8,767	0,868	0,237	0,305
COMANDO DA AERONÁUTICA	8,562	24,362	8,755	0,608	0,684	0,686
COMANDO DO EXÉRCITO	8,667	25,634	8,648	0,419	0,581	0,653
COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS	6,296	12,053	9,499	0,809	0,583	0,636
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	7,647	25,708	9,229	0,940	0,294	0,318
CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA	5,191	4,549	9,245	0,710	0,654	0,749
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	6,167	19,018	9,183	0,947	0,577	0,517
DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO	6,690	8,759	8,709	0,799	0,318	0,355
DEPARTAMENTO DE POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL	9,121	8,953	9,135	0,678	0,447	0,537
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	8,020	9,102	9,037	0,596	0,356	0,364
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS	7,276	31,441	8,790	0,334	0,127	0,148
FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO	3,996	10,111	8,955	0,766	0,591	0,578
FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL	5,875	17,964	8,753	0,798	0,120	0,245
FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA	4,814	16,315	9,185	0,830	0,380	0,375
FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR	6,029	8,181	9,030	0,955	0,498	0,420
FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES	4,182	7,960	8,797	0,675	0,231	0,135
FUNDAÇÃO ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	5,465	13,490	9,054	0,666	0,214	0,466
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA	9,277	11,850	8,507	0,448	0,535	0,509
FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO	5,715	23,288	9,088	0,765	0,099	0,139
FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	5,636	19,521	9,116	0,904	0,279	0,321
FUNDAÇÃO NACIONAL DE ARTES	5,574	17,070	8,651	0,590	0,131	0,184
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	8,260	18,860	8,642	0,352	0,329	0,265
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO	7,832	19,611	8,674	0,387	0,313	0,438
FUNDAÇÃO OSORIO	4,379	13,131	8,711	0,781	0,185	0,238
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	8,573	14,995	9,209	0,869	0,407	0,416
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	8,691	11,337	9,055	0,871	0,350	0,438

NOME DO ÓRGÃO	TAMANHO (LOG)	EXPERIÊNCIA (ANOS)	REMUNERAÇÃO-CADASTRO (LOG)	ESCOLARIDADE (%)	TCU_IGG_2017	TCU_IGG_2018
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE	6,918	5,365	8,824	0,958	0,236	0,253
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO	8,231	12,796	8,889	0,860	0,400	0,477
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	8,183	12,460	8,808	0,817	0,683	0,785
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO	7,504	11,622	8,821	0,811	0,353	0,365
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	7,964	11,788	8,936	0,881	0,391	0,351
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA	7,103	9,607	8,812	0,904	0,350	0,412
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA	6,936	9,401	8,796	0,865	0,212	0,181
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS	7,737	11,968	8,966	0,898	0,275	0,265
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI	7,235	8,276	8,830	0,885	0,375	0,344
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	8,082	9,791	8,853	0,862	0,438	0,434
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	8,612	12,970	8,876	0,821	0,286	0,369
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	8,217	16,543	8,756	0,712	0,386	0,379
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC	7,205	5,291	8,806	0,886	0,310	0,340
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ	6,964	7,271	8,647	0,851	0,420	0,406
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS	8,170	12,182	8,747	0,857	0,285	0,348
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA	7,402	4,426	8,746	0,910	0,362	0,569
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	8,091	13,222	8,852	0,899	0,314	0,301
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE	7,630	11,669	8,876	0,839	0,375	0,496
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO	6,851	5,638	8,771	0,961	0,404	0,413
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO	6,364	10,590	8,987	0,837	0,412	0,438
INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT	5,556	10,273	8,674	0,818	0,279	0,411
INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS	6,422	6,659	8,664	0,688	0,642	0,498
INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO	5,010	9,806	8,738	0,668	0,471	0,383
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS	8,363	15,858	8,879	0,678	0,437	0,429
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	7,851	5,670	8,797	0,583	0,346	0,562
INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA	5,967	18,769	9,638	0,784	0,422	0,537
INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO	5,196	12,719	9,140	0,787	0,372	0,421
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL	6,930	13,420	8,763	0,751	0,354	0,393
INSTITUTO FEDERAL BAIANO	7,213	4,362	8,713	0,885	0,222	0,151
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE	7,363	4,133	8,738	0,912	0,344	0,347
INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA	7,839	4,730	8,747	0,916	0,261	0,229
INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA	7,658	4,603	8,839	0,913	0,422	0,578
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS	7,365	4,745	8,797	0,891	0,294	0,301
INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA	6,883	3,504	8,695	0,905	0,526	0,440
INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS	7,588	4,368	8,772	0,914	0,275	0,238
INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS	7,406	4,581	8,769	0,855	0,146	0,286
INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO	7,631	5,060	8,793	0,870	0,251	0,398
INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA	6,887	3,575	8,586	0,870	0,470	0,467
INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA	6,396	4,522	8,672	0,848	0,184	0,158
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA	7,783	4,452	8,789	0,918	0,412	0,402
INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO	8,217	3,731	8,731	0,912	0,456	0,433
INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE	6,977	4,857	8,796	0,868	0,448	0,396

NOME DO ÓRGÃO	TAMANHO (LOG)	EXPERIÊNCIA (ANOS)	REMUNERAÇÃO-CAO (LOG)	ESCOLARIDADE (%)	TCU_IGG_2017	TCU_IGG_2018
INSTITUTO FEDERAL DO ACRE	6,340	3,182	8,584	0,925	0,399	0,412
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ	6,049	3,174	8,577	0,804	0,640	0,319
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS	7,384	4,483	8,677	0,877	0,316	0,488
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ	7,929	4,575	8,778	0,899	0,256	0,316
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	7,923	5,153	8,782	0,888	0,290	0,338
INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO	7,861	4,752	8,688	0,858	0,228	0,194
INSTITUTO FEDERAL DO MATO GROSSO	7,507	4,328	8,754	0,901	0,460	0,459
INSTITUTO FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	6,700	3,047	8,614	0,917	0,563	0,707
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS	7,095	4,334	8,673	0,880	0,306	0,347
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ	7,472	4,771	8,717	0,897	0,236	0,330
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	7,432	3,501	8,712	0,950	0,346	0,310
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ	7,558	4,318	8,676	0,862	0,169	0,192
INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	7,463	4,986	8,806	0,796	0,184	0,269
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	7,832	4,773	8,800	0,913	0,696	0,653
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	7,541	4,073	8,755	0,873	0,319	0,334
INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO	6,798	4,588	8,654	0,846	0,165	0,310
INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS	7,104	4,813	8,783	0,921	0,168	0,171
INSTITUTO FEDERAL DO SUL DE MINAS GERAIS	6,976	4,331	8,766	0,916	0,415	0,396
INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS	7,049	4,514	8,684	0,890	0,387	0,341
INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO	6,938	4,433	8,773	0,894	0,319	0,350
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA	7,181	4,283	8,738	0,871	0,554	0,455
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE	7,386	5,019	8,797	0,895	0,145	0,122
INSTITUTO FEDERAL GOIANO	7,124	4,546	8,796	0,910	0,209	0,200
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE	7,467	4,846	8,835	0,911	0,197	0,286
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL	6,928	12,330	9,133	0,960	0,578	0,619
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS	6,040	10,015	8,673	0,857	0,101	0,252
INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA	6,020	6,974	9,053	0,908	0,258	0,363
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA	6,866	16,304	9,158	0,866	0,326	0,339
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	10,448	18,078	8,964	0,599	0,540	0,450
MARINHA DO BRASIL	8,562	25,637	8,717	0,476	0,757	0,795
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO	9,238	22,590	9,063	0,512	0,298	0,493
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES	8,291	14,998	9,143	0,855	0,301	0,350
MINISTÉRIO DA CULTURA	6,163	8,555	8,810	0,657	0,235	0,275
MINISTÉRIO DA DEFESA	7,799	10,213	8,548	0,494	0,428	0,425
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	7,065	13,843	8,869	0,607	0,360	0,296
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	6,571	5,715	8,884	0,687	0,352	0,324
MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E CIDADANIA	7,415	7,900	8,864	0,666	0,472	0,660
MINISTÉRIO DA SAÚDE	10,800	8,314	8,747	0,532	0,350	0,438
MINISTÉRIO DAS CIDADES	5,628	6,712	8,986	0,729	0,353	0,468
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES	7,868	20,128	9,330	0,790	0,251	0,197
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA	6,376	12,702	8,917	0,465	0,455	0,595
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR	6,122	9,104	9,316	0,779	0,374	0,477
MINISTÉRIO DO ESPORTE	5,122	8,499	8,813	0,695	0,203	0,400
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE	6,771	7,372	9,066	0,885	0,249	0,373

NOME DO ÓRGÃO	TAMANHO (LOG)	EXPERIÊNCIA (ANOS)	REMUNERAÇÃO (LOG)	ESCOLARIDADE (%)	TCU_IGG_2017	TCU_IGG_2018
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO	7,675	12,159	9,074	0,742	0,473	0,642
MINISTÉRIO DO TRABALHO	8,438	16,112	9,033	0,654	0,357	0,328
MINISTÉRIO DO TURISMO	5,716	5,526	8,718	0,708	0,358	0,352
MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS	5,922	3,015	9,083	0,778	0,065	0,228
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	7,276	18,080	8,828	0,379	0,384	0,445
SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS	6,213	11,576	8,788	0,702	0,243	0,231
SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS	6,010	12,077	9,571	0,895	0,331	0,379
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA	5,298	6,580	9,001	0,722	0,211	0,281
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE	4,447	3,024	8,709	0,800	0,302	0,273
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE	5,370	6,619	8,992	0,701	0,477	0,550
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA	6,198	3,058	8,795	0,870	0,216	0,156
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	8,745	14,449	8,851	0,837	0,277	0,289
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL	7,311	3,741	8,683	0,940	0,390	0,614
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS	7,318	5,145	8,714	0,879	0,148	0,206
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA	6,561	3,028	8,672	0,890	0,269	0,481
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	8,775	16,027	8,905	0,753	0,621	0,602
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	8,156	12,755	8,876	0,872	0,155	0,272
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS	6,783	8,181	8,926	0,960	0,325	0,190
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	8,094	8,823	8,833	0,825	0,239	0,314
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	8,596	11,739	8,883	0,845	0,350	0,564
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ	6,834	9,901	8,814	0,810	0,326	0,311
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	8,119	11,147	8,894	0,880	0,200	0,311
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS	7,135	10,963	8,967	0,891	0,718	0,813
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	9,003	13,715	8,880	0,784	0,327	0,435
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	8,878	14,060	8,818	0,793	0,192	0,375
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	8,687	13,133	8,932	0,842	0,235	0,229
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	8,500	13,317	8,949	0,863	0,296	0,341
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	8,847	11,707	8,876	0,827	0,434	0,474
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI	0,419	22,873	9,444	0,982	0,206	0,389
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	8,758	13,580	8,875	0,809	0,338	0,512
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	7,819	12,455	8,858	0,732	0,075	0,403
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO	8,220	11,982	8,819	0,890	0,106	0,121
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA	6,144	3,336	8,772	0,911	0,302	0,299
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	6,789	4,071	8,656	0,903	0,226	0,148
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	8,590	14,657	8,907	0,878	0,324	0,240
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	8,825	12,686	8,841	0,877	0,150	0,269
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA	7,232	5,289	8,743	0,897	0,222	0,235
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	9,603	16,172	8,914	0,793	0,260	0,181
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	8,714	13,577	8,908	0,865	0,519	0,746
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	8,636	15,386	8,973	0,823	0,335	0,530
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA	5,478	3,643	8,924	0,903	0,226	0,104
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ	6,231	2,251	8,792	0,952	0,347	0,287
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	7,524	6,006	8,710	0,883	0,278	0,433

NOME DO ÓRGÃO	TAMANHO (LOG)	EXPERIÊNCIA (ANOS)	REMUNERAÇÃO (LOG)	ESCOLARIDADE (%)	TCU_IGG_2017	TCU_IGG_2018
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO	7,736	13,851	8,900	0,836	0,371	0,384
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI	7,137	5,913	8,758	0,921	0,275	0,296
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA	6,821	14,392	8,825	0,771	0,495	0,525
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO	7,762	13,044	8,897	0,854	0,574	0,606
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	7,898	14,329	8,876	0,765	0,230	0,275
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	7,105	7,217	8,800	0,914	0,338	0,468
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	8,223	9,965	8,952	0,977	0,176	0,290

APÊNDICE X – Valores das regressões para Gestão de Riscos

<i>Variáveis Dependentes</i>			
MODELO1_GRC			
	Adotantes	Adotantes	Adotantes
TAMANHO	0,097 (0,135)	0,045 (0,142)	0,052 (0,138)
EXPERIENCIA	-0,059 (0,038)	-0,054 (0,041)	-0,051 (0,040)
REMUNERACAO	3,240*** (1,062)	2,967*** (1,134)	2,722** (1,112)
ESCOLARIDADE	-3,316** (1,526)	-2,398 (1,580)	-2,809* (1,553)
TCU_IGG_2017		3,867*** (1,312)	
TCU_IGG_2018			2,575** (1,169)
Constant	-25,611*** (9,187)	-24,924** (9,810)	-22,140** (9,535)
Akaike Inf, Crit,	231,435	218,404	227,931
<i>Nota:</i>	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

<i>Variáveis Dependentes</i>						
MODELO2_GRC						
	1-Precoce	2-Tardios	1-Precoce	2-Tardios	1-Precoce	2-Tardios
TAMANHO	0,082 (0,154)	0,112 (0,157)	0,026 (0,172)	0,058 (0,158)	0,001 (0,160)	0,093 (0,158)
EXPERIENCIA	-0,057 (0,044)	-0,059 (0,044)	-0,052 (0,048)	-0,056 (0,045)	-0,042 (0,046)	-0,059 (0,045)
REMUNERACAO	3,896*** (1,160)	2,635** (1,170)	3,626*** (1,260)	2,490** (1,237)	2,991** (1,228)	2,517** (1,226)
ESCOLARIDADE	-4,432*** (1,703)	-2,210 (1,744)	-3,079* (1,846)	-1,871 (1,751)	-3,612** (1,772)	-2,112 (1,750)
TCU_IGG_2017			6,080*** (1,582)	2,164 (1,481)		
TCU_IGG_2018					4,335*** (1,389)	1,081 (1,338)
Constant	-31,258*** (10,094)	-21,861** (10,170)	-31,806*** (10,996)	-21,183** (10,716)	-25,155** (10,589)	-21,146** (10,535)
Akaike Inf, Crit,	395,863	395,863	370,333	370,333	386,864	386,864
<i>Nota:</i>	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01					

<i>Variáveis Dependentes</i>									
MODELO3_GRC									
	1-Antes	2-Durante	3-Depois	1-Antes	2-Durante	3-Depois	1-Antes	2-Durante	3-Depois
TAMANHO	0,283 (0,581)	-0,027 (0,167)	0,167 (0,153)	1,398 (1,304)	-0,096 (0,185)	0,108 (0,156)	0,326 (0,612)	-0,125 (0,176)	0,133 (0,156)
EXPERIENCIA	0,005 (0,137)	-0,042 (0,048)	-0,071* (0,042)	-0,987 (0,664)	-0,021 (0,052)	-0,067 (0,044)	-0,013 (0,132)	-0,019 (0,050)	-0,067 (0,043)
REMUNERACAO	4,794 (3,342)	3,360*** (1,249)	3,141*** (1,110)	15,438*** (2,545)	2,812** (1,344)	2,875** (1,167)	4,989 (3,530)	2,225* (1,315)	2,658** (1,148)
ESCOLARIDADE	-5,464 (5,421)	-3,424* (1,885)	-3,268** (1,642)	11,000 (18,543)	-1,431 (2,115)	-2,802* (1,664)	-5,373 (5,078)	-2,065 (2,010)	-3,026* (1,665)
TCU_IGG_2017				5,229 (8,703)	6,200*** (1,711)	2,896** (1,398)			
TCU_IGG_2018							-3,290 (5,305)	4,259*** (1,525)	1,925 (1,253)
Constant	-44,112 (29,907)	- (10,897)	- (9,643)	- (0,997)	- (11,770)	- (10,118)	-44,931 (31,127)	- (11,348)	- (9,868)
Akaike Inf, Crit,	407,988	407,988	407,988	373,645	373,645	373,645	401,196	401,196	401,196

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Variáveis Dependentes

MODELO4_GRC

	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q
TAMANHO	0,068 (0,189)	0,120 (0,184)	0,184 (0,188)	0,043 (0,211)	-0,038 (0,208)	0,111 (0,208)	0,129 (0,191)	-0,0002 (0,215)	-0,005 (0,195)	0,040 (0,192)	0,169 (0,191)	0,015 (0,213)
EXPERIENCIA	-0,036 (0,053)	-0,078 (0,052)	-0,075 (0,053)	-0,027 (0,060)	-0,027 (0,059)	-0,079 (0,057)	-0,082 (0,055)	-0,016 (0,061)	-0,012 (0,056)	-0,070 (0,055)	-0,081 (0,054)	-0,022 (0,061)
REMUNERACAO	4,297*** (1,406)	3,922*** (1,321)	4,372*** (1,321)	-0,510 (1,753)	3,979*** (1,518)	3,607** (1,418)	4,431*** (1,416)	-0,778 (1,803)	3,445** (1,493)	2,806** (1,386)	4,447*** (1,405)	-0,854 (1,785)
ESCOLARIDADE	-3,429 (2,132)	-5,206*** (1,920)	-2,296 (2,072)	-1,572 (2,284)	-1,233 (2,456)	-4,329** (2,063)	-2,020 (2,099)	-1,077 (2,307)	-2,050 (2,291)	-4,752** (2,011)	-2,265 (2,080)	-1,362 (2,316)
TCU_IGG_2017					6,323*** (1,978)	5,996*** (1,777)	1,438 (1,837)	2,615 (1,785)				
TCU_IGG_2018									3,849** (1,767)	4,662*** (1,579)	0,201 (1,649)	1,825 (1,651)
Constant	-36,620*** (12,376)	-31,468*** (11,561)	-38,255*** (11,703)	4,848 (14,997)	-37,241*** (13,442)	-31,475** (12,454)	-39,007*** (12,475)	6,196 (15,390)	-31,421** (13,000)	-23,278* (12,029)	-38,854*** (12,275)	7,217 (15,184)
Akaike Inf, Crit,	562,010	562,010	562,010	562,010	531,587	531,587	531,587	531,587	553,136	553,136	553,136	553,136

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Variáveis Dependentes

MODELO5_GRC

	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3-Maioria Precoce	4- Maioria Tardia	5- Retardatários	1- Inovadores	3-Maioria Precoce	4- Maioria Tardia	5- Retardatários	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3-Maioria Precoce	4- Maioria Tardia	5- Retardatários
TAMANHO	0,479 (1,631)	1,290 (1,564)	0,055 (0,154)	0,077 (0,161)	0,090 (0,313)	0,479 (1,194)	-0,003 (0,170)	0,037 (0,165)	0,097 (0,311)	0,081 (1,553)	7,222*** (1,434)	-0,020 (0,161)	0,077 (0,164)	0,113 (0,314)
EXPERIENCIA	-0,544 (0,656)	0,290 (0,322)	-0,053 (0,044)	-0,053 (0,046)	-0,022 (0,086)	-0,529 (0,486)	-0,040 (0,048)	-0,054 (0,047)	-0,022 (0,086)	-0,437 (0,577)	0,269 (0,968)	-0,049 (0,047)	-0,064 (0,047)	-0,042 (0,087)
REMUNERACAO	9,456 (6,633)	-4,719** (2,396)	3,448*** (1,117)	2,003* (1,165)	1,869 (2,135)	10,111*** (2,152)	3,003** (1,215)	2,118* (1,225)	1,968 (2,276)	8,081 (6,727)	-6,380*** (0,980)	2,971** (1,246)	2,466* (1,267)	2,834 (2,208)
ESCOLARIDADE	3,225 (14,809)	2,644 (11,366)	-4,195** (1,690)	-2,073 (1,776)	-1,578 (3,381)	9,317 (16,397)	-2,927 (1,826)	-1,744 (1,806)	-1,357 (3,368)	3,288 (14,689)	-18,691*** (0,165)	-3,509* (1,791)	-2,170 (1,798)	-2,032 (3,309)
TCU_IGG_2017						5,553 (8,452)	6,019*** (1,580)	2,537* (1,531)	-0,704 (3,205)					
TCU_IGG_2018										4,666 (7,799)	-79,207*** (0,059)	4,767*** (1,432)	1,331 (1,410)	0,077 (2,808)
Constant	-91,057 (68,784)	20,569*** (1,296)	-27,353*** (9,767)	-16,327 (10,166)	-17,803 (18,781)	-104,468*** (1,325)	-26,294** (10,606)	-18,136* (10,653)	-18,687 (19,797)	-78,545 (63,904)	8,296*** (0,109)	-25,051** (10,753)	-20,709* (10,905)	-25,994 (19,209)
Akaike Inf, Crit,	484,604	484,604	484,604	484,604	484,604	446,117	446,117	446,117	446,117	471,345	471,345	471,345	471,345	471,345

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

APÊNDICE XI – Valores das regressões para Integridade e Ética

<i>Variáveis Dependentes</i>			
MODELO1_INT			
	Adotantes	Adotantes	Adotantes
TAMANHO	0,204 (0,146)	0,048 (0,157)	0,148 (0,149)
EXPERIENCIA	-0,053 (0,041)	-0,063 (0,044)	-0,061 (0,042)
REMUNERACAO	1,235 (1,028)	1,304 (1,191)	1,445 (1,176)
ESCOLARIDADE	-1,440 (1,624)	-1,565 (1,775)	-1,336 (1,683)
TCU_IGG_2017		2,697* (1,489)	
TCU_IGG_2018			1,468 (1,312)
Constant	-9,406 (9,019)	-9,523 (10,270)	-11,384 (10,075)
Akaike Inf, Crit,	193,223	180,100	189,588
<i>Nota:</i>	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

<i>Variáveis Dependentes</i>						
MODELO2_INT						
	1-Precoce	2-Tardios	1-Precoce	2-Tardios	1-Precoce	2-Tardios
TAMANHO	0,113 (0,159)	0,308* (0,171)	-0,067 (0,174)	0,157 (0,178)	0,044 (0,163)	0,262 (0,174)
EXPERIENCIA	-0,047 (0,044)	-0,060 (0,046)	-0,055 (0,048)	-0,073 (0,049)	-0,053 (0,046)	-0,072 (0,048)
REMUNERACAO	1,315 (1,109)	1,185 (1,114)	1,253 (1,276)	1,360 (1,269)	1,402 (1,260)	1,496 (1,258)
ESCOLARIDADE	-2,175 (1,759)	-0,730 (1,806)	-1,981 (1,937)	-1,265 (1,929)	-1,878 (1,827)	-0,866 (1,862)
TCU_IGG_2017			3,861** (1,636)	1,653 (1,618)		
TCU_IGG_2018					1,879 (1,439)	1,101 (1,421)
Constant	-9,698 (9,753)	-10,846 (9,830)	-9,191 (11,042)	-11,212 (10,976)	-10,849 (10,818)	-13,413 (10,824)
Akaike Inf, Crit,	398,615	398,615	379,304	379,304	395,164	395,164
<i>Nota:</i>	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01					

<i>Variáveis Dependentes</i>									
MODELO3_INT									
	1-Antes	2-Durante	3-Depois	1-Antes	2-Durante	3-Depois	1-Antes	2-Durante	3-Depois
TAMANHO	0,942 (0,837)	0,154 (0,155)	0,279 (0,179)	0,679 (0,822)	-0,014 (0,167)	0,122 (0,187)	0,888 (0,955)	0,094 (0,158)	0,233 (0,182)
EXPERIENCIA	-0,231 (0,235)	-0,051 (0,043)	-0,053 (0,048)	-0,191 (0,211)	-0,061 (0,047)	-0,062 (0,051)	-0,214 (0,216)	-0,058 (0,045)	-0,065 (0,050)
REMUNERACAO	4,078 (3,655)	1,128 (1,081)	1,315 (1,167)	2,436 (3,641)	1,005 (1,223)	1,215 (1,294)	1,658 (3,705)	1,296 (1,228)	1,564 (1,302)
ESCOLARIDADE	-0,411 (7,462)	-1,158 (1,723)	-1,887 (1,862)	-0,510 (7,340)	-1,134 (1,896)	-2,326 (1,993)	0,419 (7,881)	-0,937 (1,791)	-1,982 (1,923)
TCU_IGG_2017				6,576 (4,972)	3,036* (1,572)	1,894 (1,682)			
TCU_IGG_2018							9,803* (5,040)	1,413 (1,399)	1,291 (1,503)
Constant	-43,822 (36,645)	-8,826 (9,506)	-11,283 (10,293)	-29,827 (35,011)	-7,418 (10,595)	-9,370 (11,222)	-27,343 (37,297)	-10,496 (10,530)	-13,418 (11,211)
Akaike Inf, Crit,	420,412	420,412	420,412	404,701	404,701	404,701	416,287	416,287	416,287

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Variáveis Dependentes

MODELO4_INT

	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q
TAMANHO	-0,020 (0,191)	0,240 (0,191)	0,526** (0,243)	0,227 (0,190)	-0,231 (0,213)	0,058 (0,203)	0,366 (0,246)	0,055 (0,198)	-0,145 (0,205)	0,188 (0,195)	0,471* (0,245)	0,176 (0,194)
EXPERIENCIA	-0,003 (0,054)	-0,085 (0,053)	-0,109* (0,064)	-0,043 (0,051)	-0,003 (0,058)	-0,091 (0,056)	-0,126* (0,066)	-0,050 (0,054)	-0,001 (0,057)	-0,092* (0,054)	-0,122* (0,065)	-0,053 (0,053)
REMUNERACAO	1,230 (1,372)	1,358 (1,202)	1,778 (1,343)	1,011 (1,226)	0,829 (1,526)	1,487 (1,363)	2,172 (1,506)	1,022 (1,379)	0,589 (1,531)	1,851 (1,368)	2,178 (1,509)	1,247 (1,372)
ESCOLARIDADE	-1,024 (2,241)	-3,064 (1,954)	1,658 (2,527)	-2,060 (1,965)	-0,785 (2,465)	-2,768 (2,109)	1,018 (2,631)	-2,364 (2,079)	-0,261 (2,398)	-2,884 (2,022)	1,531 (2,595)	-2,106 (2,023)
TCU_IGG_2017					5,945*** (2,008)	2,698 (1,796)	0,883 (1,992)	2,207 (1,788)				
TCU_IGG_2018									4,841*** (1,854)	0,166 (1,629)	0,785 (1,755)	1,302 (1,599)
Constant	-10,469 (12,087)	-10,336 (10,622)	-20,057 (12,264)	-8,406 (10,800)	-7,644 (13,294)	-11,195 (11,852)	-21,940 (13,403)	-7,607 (11,931)	-6,470 (13,213)	-14,456 (11,754)	-23,232* (13,321)	-10,461 (11,773)
Akaike Inf, Crit,	600,160	600,160	600,160	600,160	577,142	577,142	577,142	577,142	593,319	593,319	593,319	593,319

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Variáveis Dependentes

MODELO5_INT

	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3- Maioria Precoce	4- Maioria Tardia	5- Retardatários	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3- Maioria Precoce	4- Maioria Tardia	5- Retardatários	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3- Maioria Precoce	4- Maioria Tardia	5- Retardatários
TAMANHO	1,038 (0,842)	1,141 (1,010)	-0,100 (0,185)	0,317* (0,169)	0,285 (0,273)	0,994 (0,941)	1,014 (0,852)	-0,276 (0,205)	0,164 (0,178)	0,117 (0,284)	1,185 (1,082)	1,377 (0,989)	-0,186 (0,196)	0,284 (0,173)	0,189 (0,280)
EXPERIENCIA	-0,260 (0,240)	-0,274 (0,330)	0,010 (0,052)	-0,074 (0,045)	-0,076 (0,073)	-0,244 (0,235)	-0,281 (0,323)	0,003 (0,056)	-0,087* (0,048)	-0,077 (0,075)	-0,252 (0,240)	-0,192 (0,320)	0,003 (0,055)	-0,088* (0,047)	-0,078 (0,075)
REMUNERACAO	4,328 (3,637)	10,551 (7,506)	0,034 (1,396)	1,226 (1,057)	0,648 (1,620)	4,160 (3,815)	10,944*** (1,576)	0,042 (1,538)	1,664 (1,229)	0,644 (1,734)	3,064 (3,945)	11,473*** (2,213)	-0,016 (1,554)	2,017 (1,237)	0,625 (1,757)
ESCOLARIDADE	-0,970 (7,349)	-8,809 (12,394)	-1,368 (2,129)	-1,739 (1,750)	-1,306 (2,671)	1,126 (8,533)	-9,389 (12,096)	-1,386 (2,301)	-1,771 (1,878)	-1,029 (2,806)	2,106 (9,285)	-9,595 (16,685)	-1,015 (2,230)	-1,759 (1,811)	-0,619 (2,814)
TCU_IGG_2017						6,599 (5,070)	3,862 (8,418)	4,535** (1,916)	1,809 (1,586)	4,260* (2,199)					
TCU_IGG_2018											10,186* (5,209)	9,356 (9,737)	3,769** (1,790)	0,325 (1,430)	3,559* (2,044)
Constant	-46,063 (36,755)	-98,196 (67,657)	0,981 (12,214)	-10,082 (9,350)	-6,803 (14,423)	-48,532 (39,268)	-101,692*** (1,938)	0,767 (13,287)	-13,251 (10,634)	-7,140 (15,205)	-43,430 (42,489)	-113,648*** (1,981)	0,379 (13,319)	-16,796 (10,598)	-7,806 (15,279)
Akaike Inf, Crit,	483,452	483,452	483,452	483,452	483,452	470,668	470,668	470,668	470,668	470,668	476,520	476,520	476,520	476,520	476,520

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

APÊNDICE XII – Valores das regressões para Segurança da Informação

<i>Variáveis Dependentes</i>			
MODELO1_SIC			
	Adotantes Adotantes Adotantes)		
TAMANHO	0,288*	0,298*	0,282*
	(0,153)	(0,158)	(0,154)
EXPERIENCIA	-0,100**	-0,097**	-0,098**
	(0,044)	(0,045)	(0,044)
REMUNERACAO	3,268***	3,253**	3,209**
	(1,236)	(1,266)	(1,265)
ESCOLARIDADE	-4,918***	-4,379**	-4,817**
	(1,844)	(1,887)	(1,871)
TCU_IGG_2017		0,843	
		(1,302)	
TCU_IGG_2018			0,180
			(1,219)
Constant	-24,969**	-25,675**	-24,576**
	(10,564)	(10,795)	(10,715)
Akaike Inf, Crit,	200,719	197,201	202,586
<i>Nota:</i>	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

<i>Variáveis Dependentes</i>						
MODELO2_SIC						
	1-Precoces	2-Tardios	1-Precoces	2-Tardios	1-Precoces	2-Tardios
TAMANHO	0,254 (0,160)	0,383** (0,187)	0,276* (0,167)	0,377* (0,194)	0,243 (0,161)	0,394** (0,190)
EXPERIENCIA	-0,056 (0,046)	-0,174*** (0,055)	-0,047 (0,047)	-0,180*** (0,057)	-0,051 (0,047)	-0,178*** (0,056)
REMUNERACAO	3,220** (1,302)	3,487*** (1,340)	3,118** (1,335)	3,532** (1,373)	3,112** (1,337)	3,466** (1,378)
ESCOLARIDADE	-4,534** (1,943)	-5,756*** (2,082)	-3,527* (2,012)	-5,813*** (2,145)	-4,275** (1,978)	-5,924*** (2,128)
TCU_IGG_2017			1,136 (1,421)	0,480 (1,511)		
TCU_IGG_2018					0,151 (1,332)	0,219 (1,396)
Constant	-25,702** (11,151)	-26,984** (11,551)	-26,263** (11,397)	-27,428** (11,792)	-24,988** (11,334)	-26,790** (11,754)
Akaike Inf, Crit,	389,045	389,045	379,542	379,542	390,935	390,935
<i>Nota:</i>	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01					

Variáveis Dependentes:

MODELO_SIC

	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q	1-Q	2-Q	3-Q	4-Q
TAMANHO	0,255 (0,195)	0,257 (0,181)	0,367* (0,210)	0,428* (0,248)	0,299 (0,210)	0,264 (0,187)	0,354 (0,220)	0,437* (0,252)	0,221 (0,196)	0,261 (0,183)	0,371* (0,213)	0,438* (0,250)
EXPERIENCIA	-0,063 (0,055)	-0,047 (0,052)	-0,129** (0,060)	-0,248*** (0,076)	-0,042 (0,057)	-0,053 (0,053)	-0,143** (0,063)	-0,240*** (0,077)	-0,050 (0,056)	-0,049 (0,053)	-0,133** (0,061)	-0,251*** (0,077)
REMUNERACAO	2,467* (1,490)	3,816*** (1,419)	3,718** (1,471)	3,790** (1,550)	2,169 (1,543)	3,941*** (1,461)	3,938*** (1,527)	3,635** (1,582)	2,188 (1,540)	3,863*** (1,469)	3,630** (1,520)	3,802** (1,611)
ESCOLARIDADE	-5,015** (2,211)	-4,149* (2,169)	-7,104*** (2,248)	-3,415 (2,662)	-3,291 (2,350)	-3,811* (2,248)	-7,528*** (2,343)	-3,107 (2,718)	-4,353* (2,272)	-4,266* (2,206)	-7,225*** (2,297)	-3,555 (2,716)
TCU_IGG_2017					2,000 (1,656)	0,148 (1,692)	-0,401 (1,834)	1,289 (1,783)				
TCU_IGG_2018									0,533 (1,561)	-0,204 (1,560)	0,320 (1,625)	0,104 (1,673)
Constant	-19,285 (12,809)	-32,105*** (12,256)	-28,994** (12,741)	-32,033** (13,729)	-19,298 (13,218)	-33,529*** (12,548)	-30,316** (13,139)	-31,475** (13,915)	-17,454 (13,105)	-32,352*** (12,527)	-28,227** (13,006)	-32,111** (14,082)
Akaike Inf, Crit,	583,722	583,722	583,722	583,722	569,765	569,765	569,765	569,765	588,281	588,281	588,281	588,281

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Variáveis Dependentes

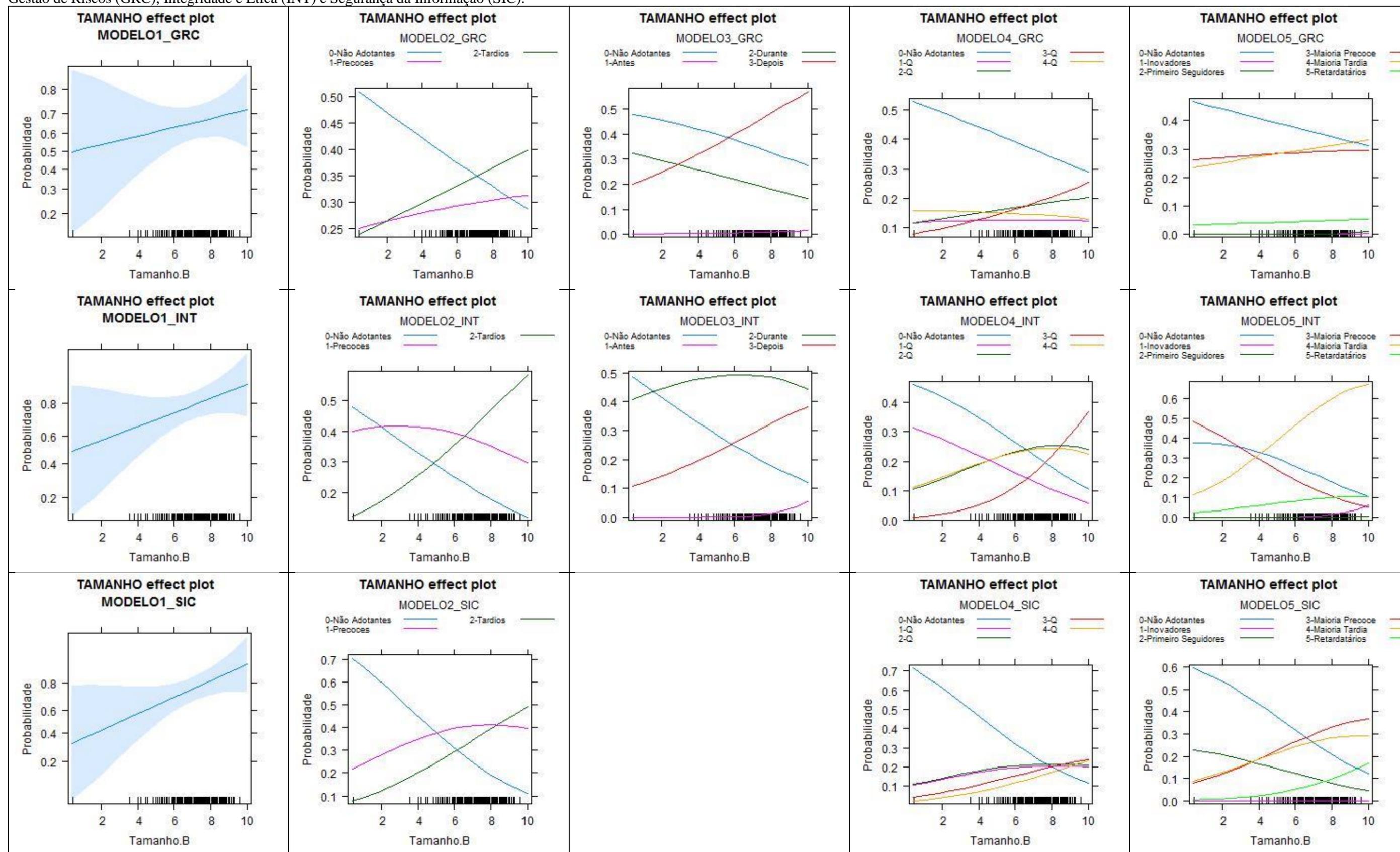
MODELO5_SIC

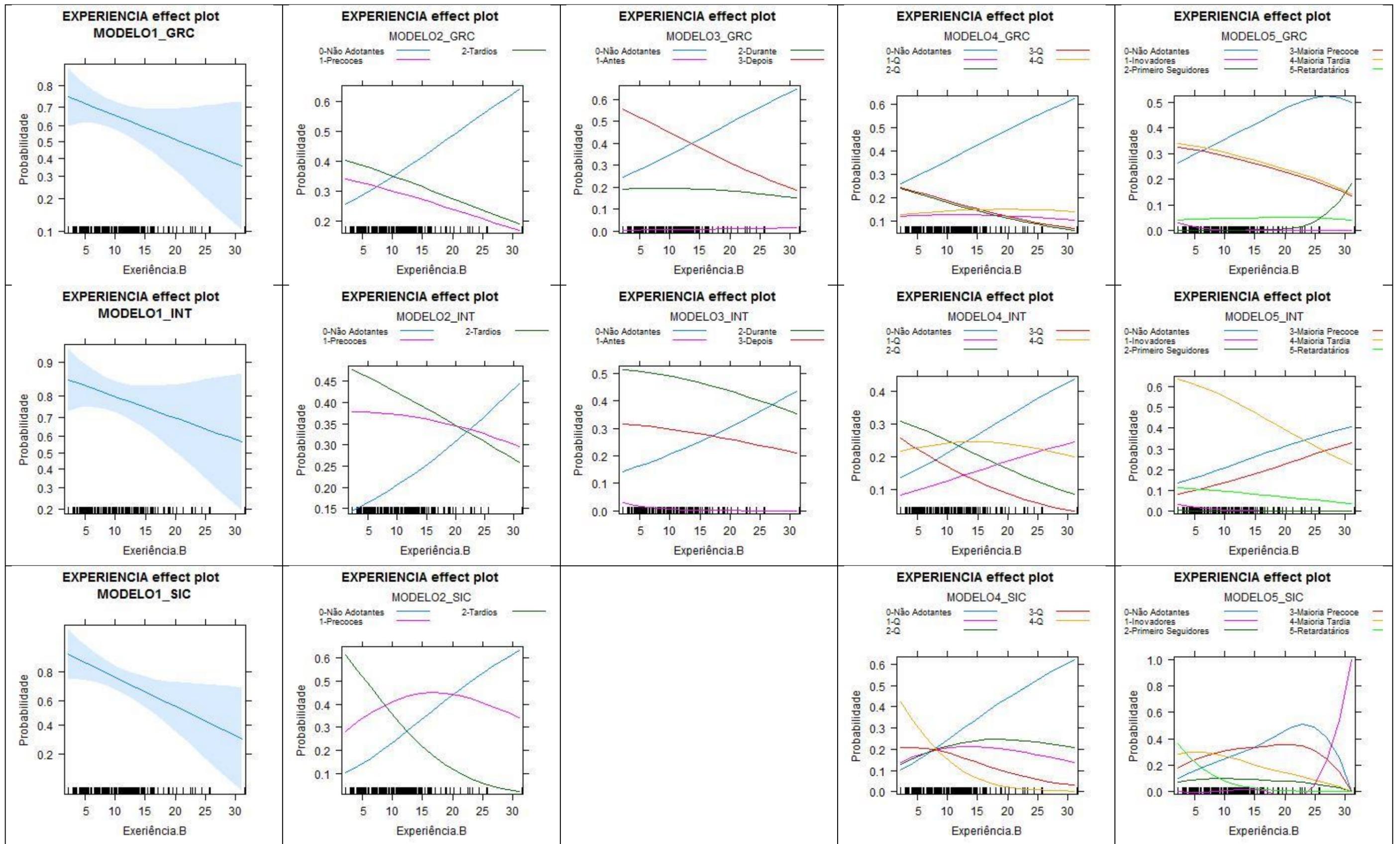
	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3-Maioria Precoce	4-Maioria Tardia	5- Retardatários	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3-Maioria Precoce	4-Maioria Tardia	5- Retardatários	1- Inovadores	2-Primeiro Seguidores	3-Maioria Precoce	4-Maioria Tardia	5- Retardatários
TAMANHO	29,935*** (3,385)	0,001 (0,217)	0,324* (0,177)	0,290 (0,193)	0,538* (0,296)	8,443 (5,947)	0,033 (0,232)	0,356* (0,184)	0,305 (0,202)	0,630** (0,306)	11,152** (5,209)	-0,049 (0,219)	0,378** (0,184)	0,314 (0,200)	0,647** (0,307)
EXPERIENCIA	7,688*** (1,829)	-0,081 (0,064)	-0,045 (0,050)	-0,123** (0,056)	-0,311*** (0,097)	1,854 (2,097)	-0,047 (0,066)	-0,053 (0,052)	-0,136** (0,059)	-0,333*** (0,100)	2,465 (2,084)	-0,069 (0,066)	-0,064 (0,052)	-0,135** (0,058)	-0,343*** (0,100)
REMUNERACAO	-62,775*** (5,237)	2,565 (1,608)	2,941** (1,299)	2,514* (1,346)	4,142** (1,658)	-18,612*** (6,614)	2,262 (1,754)	3,361** (1,387)	2,983** (1,432)	5,090*** (1,761)	-22,954*** (7,463)	2,264 (1,818)	3,753*** (1,423)	2,788* (1,457)	5,648*** (1,887)
ESCOLARIDADE	125,736*** (3,062)	-7,120*** (2,448)	-3,111 (2,057)	-5,389** (2,123)	-5,537* (2,871)	54,563** (22,310)	-4,956* (2,610)	-2,709 (2,123)	-5,502** (2,191)	-5,589* (2,973)	55,899*** (12,012)	-6,604*** (2,554)	-3,746* (2,147)	-5,772*** (2,218)	-6,365** (3,003)
TCU_IGG_2017						20,954 (38,684)	1,473 (2,045)	0,639 (1,543)	0,473 (1,614)	-0,231 (2,166)					
TCU_IGG_2018											14,398 (29,780)	0,365 (1,988)	-0,256 (1,464)	1,099 (1,487)	-2,661 (2,100)
Constant	32,157*** (0,275)	-17,237 (13,940)	-25,328** (11,239)	-18,798 (11,652)	-34,296** (15,014)	0,376 (6,728)	-17,377 (15,078)	-29,732** (11,895)	-23,044* (12,295)	-43,065*** (15,779)	3,506 (2,402)	-14,892 (15,463)	-32,108*** (12,106)	-21,395* (12,421)	-46,492*** (16,746)
Akaike Inf, Crit,	562,905	562,905	562,905	562,905	562,905	555,548	555,548	555,548	555,548	555,548	565,128	565,128	565,128	565,128	565,128

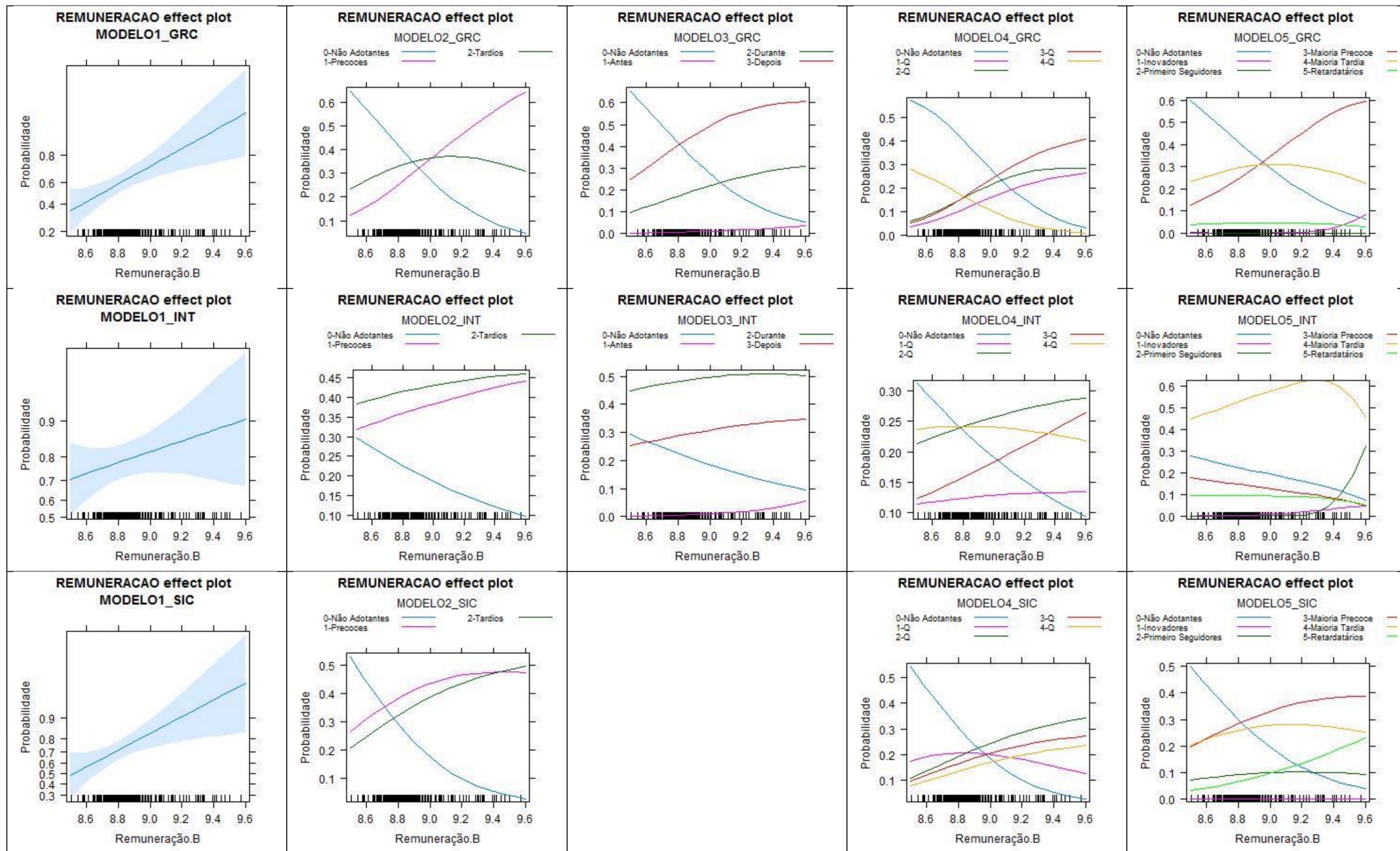
Nota:

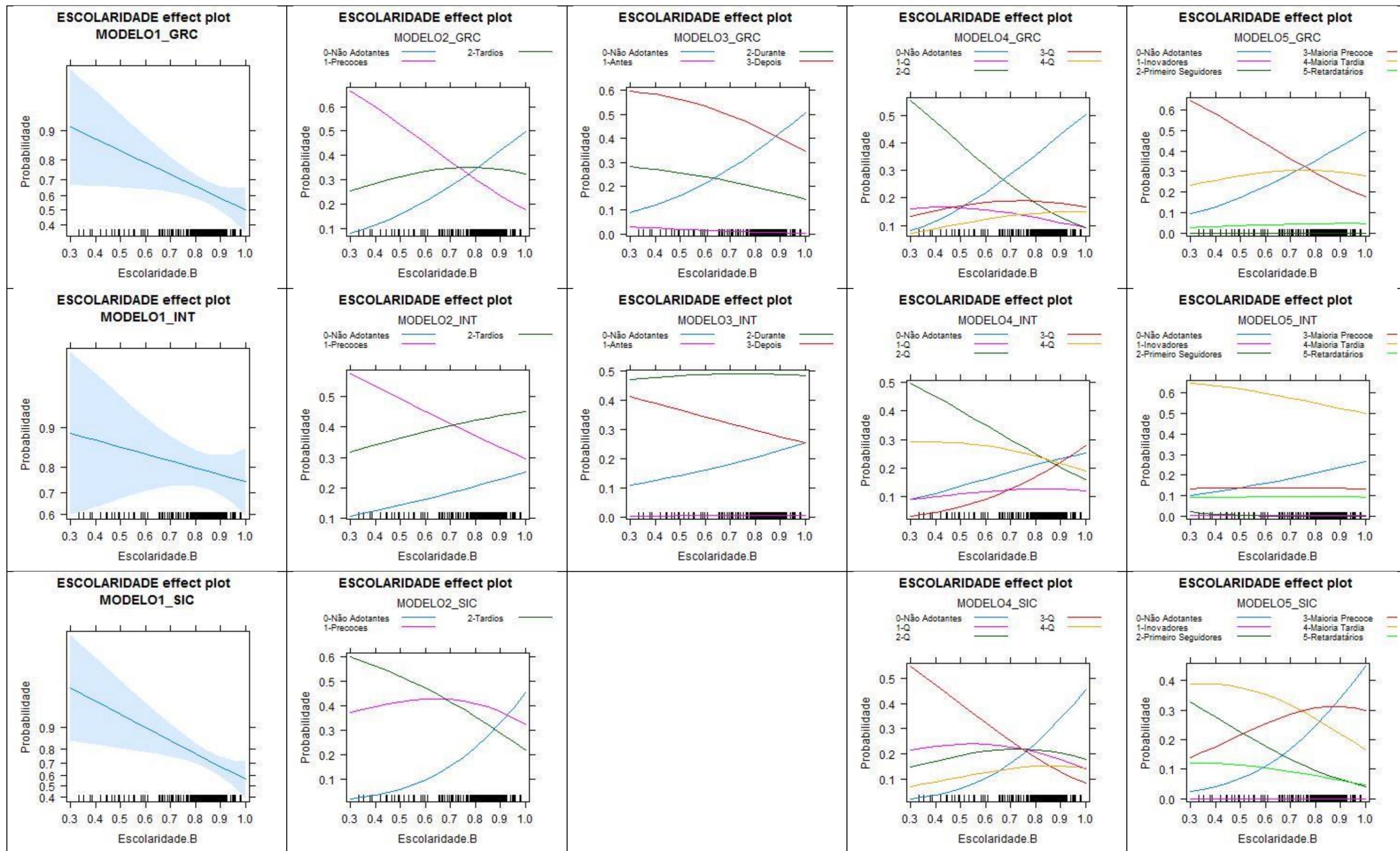
*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

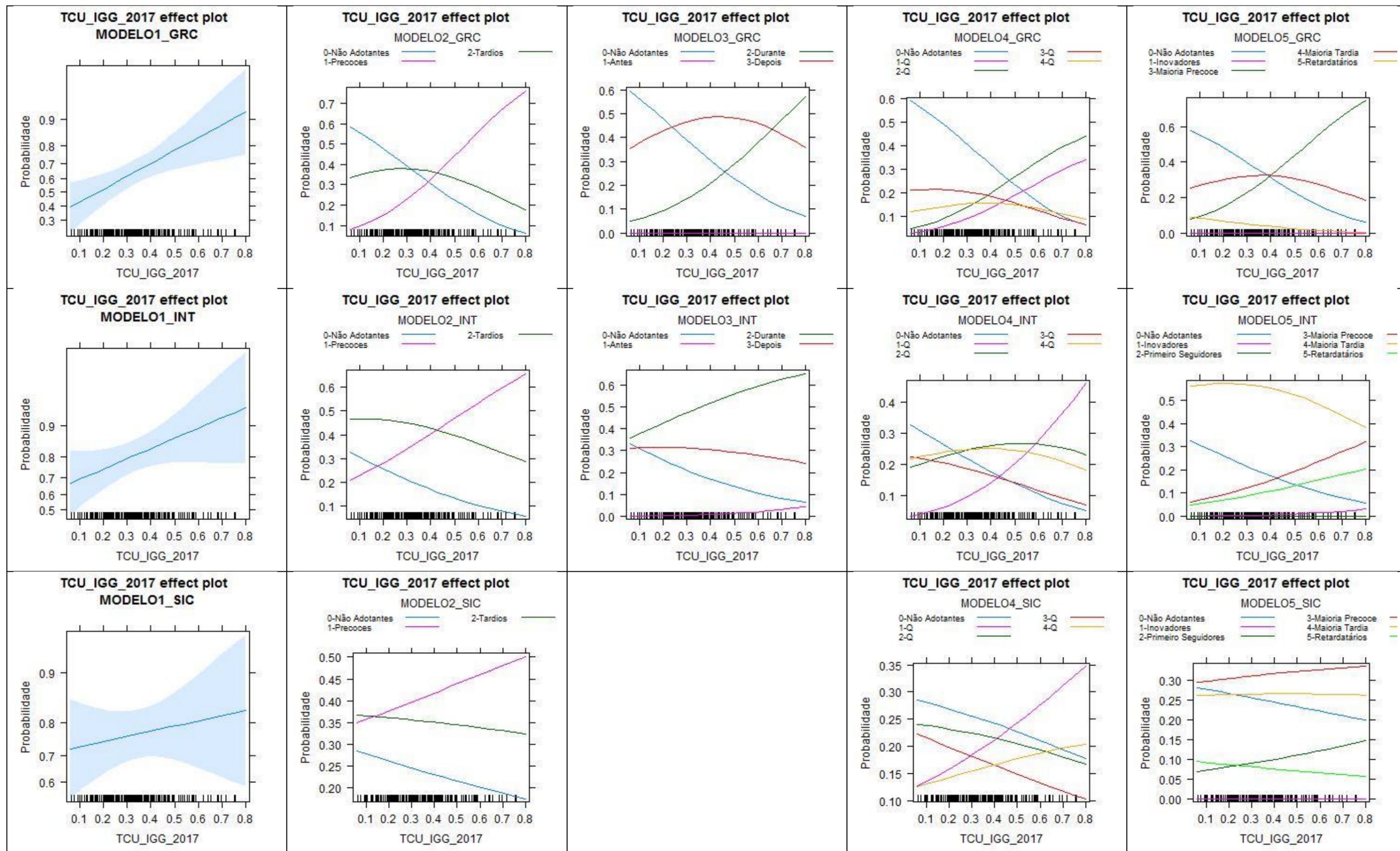
APÊNDICE XIII – Resultados gráficos das regressões logísticas.
 Gestão de Riscos (GRC), Integridade e Ética (INT) e Segurança da Informação (SIC).

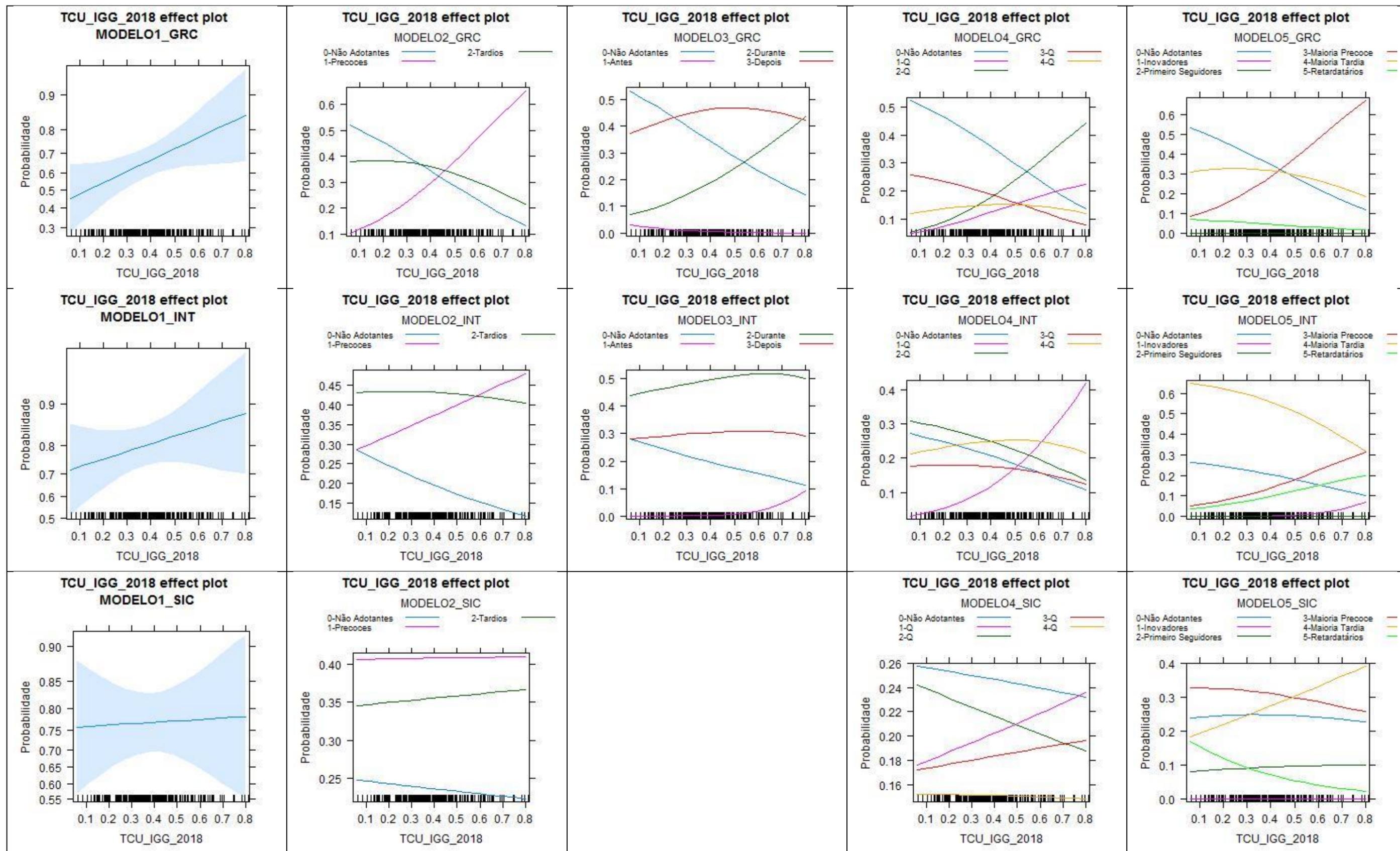












APÊNDICE XIV – Repositórios e scripts

Site dos repositórios:

<https://www.kaggle.com/gestoderiscos/paineis-de-dados-abertos-da-apf>

Site dos scripts e visão geral do projeto:

<https://grc-unb.github.io/post.html>

Site com gráficos e visões dos dados:

https://public.tableau.com/views/Graficos_IGG/idade_media?:embed=y&:embed_code_version=3&:loadOrderID=7&:display_count=y&:origin=viz_share_link

Scripts utilizados para tratamento dos dados:

Arquivo: parâmetros.R

```
##### Caminho raiz #####
raiz = "E:/Users/gustavo/Google Drive/Doutorado PPGA/Pesquisa FAP/DADOS"

##### Arquivos #####
# Arquivo funcoes
funcoes = "funcoes.R"
# Principal
agrupador = "agrupador.R"
# Arquivo de regressões
regressor = "regressor.R"
# Paineis dados da LAI
codigo_painel_lai = "painel_LAI.R"
# Paineis Siape com remunerações
codigo_painel_siape = "painel_SIAPE.R"
# Paineis Siape com cargos de chefia
codigo_painel_siape_chefia = "painel_SIAPE_chefia.R"
# Paineis Siape com remunerações m?dia
codigo_painel_siape_chefia = "painel_SIAPE_remuneracao.R"
# Paineis PEP
codigo_painel_peg = "painel_PEP.R"
# Paineis PEP
codigo_painel_tcu = "painel_TCU.R"
# Paineis PEP
codigo_painel_siop = "painel_siop.R"
# Paineis PEP
codigo_painel_siorg = "painel_siorg.R"

##### Pastas #####
pasta_siape = "SIAPE/"
pasta_logs = "Logs/"
pasta_peg = "PEP/"
pasta_lai = "LAI/"
pasta_tcu = "Análise/"

## Arquivos Leitura
arquivo_lai = "LAI/Final-Levantamento-LAI.xlsx"
arquivo_peg = "PEP/PEP-2013-2019.xlsx"
arquivo_tcu_2016 = "TCU/Originais/Perfil GovTI 2016 - Dados Anonimizados - 14122017.xlsx"
arquivo_tcu_2018 = "TCU/Originais/PerfilGov2018 - DadosCompletos.csv"
arquivo_tcu_2017 = "TCU/Originais/2017-PrefilGov2017 - DadosCompletos_Orig.csv"
arquivo_siop = "SIOP/SIOP.csv"
arquivo_ids = "IDS-Orgaos-Siglas4.xlsx"
arquivo_siorg = "SIORG/unidade-hierarquia.csv"

# Arquivos escrita
peg_rds = "PEP/PEP.RDS"
painel_peg_nv1_sup = "Paineis/PAINEL_PEP_SUP.xlsx"
painel_peg_completo = "Paineis/PAINEL_PEP_COMPLETO.xlsx"
painel_siape = "Paineis/PAINEL_SIAPE.xlsx"
painel_siape_remuneracao = "Paineis/PAINEL_SIAPE_REMUNERA.xlsx"
painel_chefia = "Paineis/PAINEL_CHEFIA.xlsx"
painel_unificado = "Paineis/PAINEL_UNIFICADO.xlsx"
painel_lai = "Paineis/PAINEL_LAI.xlsx"
painel_tcu_2018 = "Paineis/PAINEL_TCU_2018.xlsx"
painel_tcu_2017 = "Paineis/PAINEL_TCU_2017.xlsx"
painel_tcu_2016 = "Paineis/PAINEL_TCU_2016.xlsx"
painel_final = "Paineis/PAINEL_FINAL.xlsx"
painel_siop = "Paineis/PAINEL_SIOP.xlsx"
painel_siorg = "Paineis/PAINEL_SIORG.xlsx"
```

Arquivo: funcoes.R

```
library(tidyverse)
# Funcao converter
converter = function(variavel) {
  variavel = as.character(variavel)
  variavel = gsub(pattern = " ", replacement = "", variavel)
  variavel = gsub(pattern = "[.]", replacement = "", variavel)
  variavel = gsub(pattern = ",", replacement = ".", variavel)
  variavel = as.numeric(variavel)

  return(variavel)
}

agregador = function(base,variaveis_grupo,variaveis_id,variaveis_calculadas){
  if(missing(variaveis_id)){
    variaveis_id = NULL
  }
  base_final = base %>%
    mutate( # Quantidade de servidores, sem distinção
      Quantidade_diferente = ifelse(is.null(variaveis_id),
        n(),
        n_distinct(vars(variaveis_id),na.rm = T))) %>%
    group_by_at(.vars = variaveis_grupo) %>%
    summarise(# Quantidade de servidores
      Quantidade_Igual = n(),
      Quantidade_diferente = max(Quantidade_diferente))

  # medias
  for(i in variaveis_calculadas){
    # Base com valores médios
    base_media = base %>%
      group_by_at(.vars = variaveis_grupo) %>%
      # Médias dos arquivos
      summarise_at(.vars = vars(i),.funs = ~mean(.,na.rm = T))
    # Renomeia base

    # medianas
    base_mediana = base %>%
      group_by_at(.vars = variaveis_grupo) %>%
      # Médias dos arquivos
      summarise_at(.vars = vars(i),.funs = ~median(.,na.rm = T))
    # Renomeia base

    # mínimos
    base_minima = base %>%
      group_by_at(.vars = variaveis_grupo) %>%
      # Médias dos arquivos
      summarise_at(.vars = vars(i),.funs = ~min(.,na.rm = T))

    # máximos
    base_maximo = base %>%
      group_by_at(.vars = variaveis_grupo) %>%
      # Médias dos arquivos
      summarise_at(.vars = vars(i),.funs = ~max(.,na.rm = T))

    # desvio padrão
    base_desvios = base %>%
      group_by_at(.vars = variaveis_grupo) %>%
      # Médias dos arquivos
      summarise_at(.vars = vars(i),.funs = ~sd(.,na.rm = T))

    # Base com soma
    base_total = base %>%
      group_by_at(.vars = variaveis_grupo) %>%
      # Médias dos arquivos
      summarise_at(.vars = vars(i),.funs = ~sum(.,na.rm = T))
    # Renomeia base

    medias = paste0("MEDIA_",i)
    minimos = paste0("MIN_",i)
    maximos = paste0("MAX_",i)
    medianas = paste0("MEDIANA_",i)
    desvios = paste0("SD_",i)
    total = paste0("TOTAL_",i)

    # Mesclagem de base
    base_final[medias] = base_media[i]
    base_final[desvios] = base_media[i]
    base_final[medianas] = base_mediana[i]
    base_final[maximos] = base_maximo[i]
    base_final[minimos] = base_minima[i]
    base_final[total] = base_total[i]
```

Arquivo: painel_SIAPE.R

```
library(tidyverse)
library(openxlsx)
library(readr)
library(data.table)

# Parametros iniciais
rm(list = ls())
source("parametros.R")
source(funcoes)

# Parâmetros
# Período analisado
ano_inicial = 2013
ano_final = 2019
meses = c(paste0(0, 1:9), 10:12)
# Roda loop do ano
for (ano in ano_inicial:ano_final) {
  # Roda o loop dos meses
  for (mes in meses) {
    # Caminhos dos arquivos - Cadastro e remuneracao
    caminho_cadastro = paste0(pasta_siape,
                              ano,
                              "-",
                              mes,
                              "_servidores/",
                              ano,
                              mes,
                              "_Cadastro.xlsx")
    caminho_remunera = paste0(pasta_siape,
                              ano,
                              "-",
                              mes,
                              "_servidores/",
                              ano,
                              mes,
                              "_Remuneracao.xlsx")
    caminho_cadastro_RDS = paste0(pasta_siape,
                                   ano,
                                   "-",
                                   mes,
                                   "_servidores/",
                                   ano,
                                   mes,
                                   "_Cadastro.RDS")

    # Verifica se existem o cadastro e a remuneração
    if (file.exists(caminho_cadastro)) {
      if (file.exists(caminho_remunera)) {
        # Leitura do arquivo de cadastro
        cadastro = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = caminho_cadastro)

        # Ajusta as datas
        cadastro = cadastro %>%
          mutate(
            id = as.character(COD_ORG_EXERCICIO),
            DATA_DIPLOMA_INGRESSO_SERVICOPUBLICO = ajusta_data(DATA_DIPLOMA_INGRESSO_SERVICOPUBLICO),
            DATA_INICIO_AFASTAMENTO = ajusta_data(DATA_INICIO_AFASTAMENTO),
            DATA_TERMINO_AFASTAMENTO = ajusta_data(DATA_TERMINO_AFASTAMENTO),
            DATA_INGRESSO_ORGAO = ajusta_data(DATA_INGRESSO_ORGAO)
          ) %>%
          select(-c(COD_ORG_EXERCICIO))

        # Mês como número - Correção para o mês de dezembro
        mes_int = as.integer(mes)
        mes_int = ifelse(mes_int == 12, 0, mes_int)
        ano_int = ifelse(mes_int == 0, ano + 1, ano)
        # Servidor tá ativo?
        cadastro = cadastro %>%
          mutate(
            data = as.Date.character(paste0("01-", mes_int + 1, "-", ano_int), format = "%d-%m-%Y"),
            data = data - 1,
            ATIVIDADE = ifelse(
              is.na(DATA_INICIO_AFASTAMENTO) &
              is.na(DATA_TERMINO_AFASTAMENTO),
              1,
              0
            ),
            ATIVIDADE = ifelse(
              !is.na(DATA_INICIO_AFASTAMENTO) &
              data >= DATA_TERMINO_AFASTAMENTO,
              1,

```

Arquivo: painel_SIAPE_remuneracao.R

```
library(openxlsx)
library(tidyverse)
library(readr)
library(data.table)

# Parametros iniciais
rm(list=ls())
source("parametros.R")
source(funcoes)

# Parâmetros - tempo do loop
ano_inicial = 2013
ano_final = 2019
meses = c(paste0(0,1:9),10:12)

# Roda loop do ano
for(ano in ano_inicial:ano_final){
  # Roda o loop dos meses
  for(mes in meses){
    # Caminhos dos arquivos
    caminho_remuneracao = paste0(pasta_siape,ano,"_",mes,"_servidores/",ano,mes,"_Remuneracao.xlsx")
    caminho_cadastro_RDS = paste0(pasta_siape,ano,"_",mes,"_servidores/",ano,mes,"_Cadastro.RDS")
    caminho_remuneracao_rds = paste0(pasta_siape,ano,"_",mes,"_servidores/",ano,mes,"_Cadastro_Remunera.RDS")

    # Execução remunera
    if(file.exists(caminho_cadastro_RDS)){
      if(file.exists(caminho_remuneracao)){
        # Leitura do arquivo de cadastro
        cadastro = read_rds(caminho_cadastro_RDS)

        # Alterar nome
        names(cadastro) = gsub(pattern = "PERIODO",replacement = "data",x = names(cadastro))

        cadastro = cadastro %>%
          filter(ATIVIDADE == 1)

        # Casos únicos
        unicos = cadastro %>%
          distinct(Id_SERVIDOR_PORTAL,id,.keep_all = T)

        # Remove Cadastro
        rm(cadastro)

        ##### EXECUÇÃO REMUNERAÇÃO
        remuneracao = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = caminho_remuneracao)

        # Converte tipo
        remuneracao = remuneracao %>%
          mutate(remuneracao_basica_bruta = converter(`REMUNERAÇÃO.BÁSICA.BRUTA`),
                 remuneracao_basica_liquida = converter(`REMUNERAÇÃO.APÓS.DEDUÇÕES.OBRIGATÓRIAS`)) %>%
          select(-c(`REMUNERAÇÃO.BÁSICA.BRUTA`,`REMUNERAÇÃO.APÓS.DEDUÇÕES.OBRIGATÓRIAS`))

        # Cria data.frame final
        final = merge.data.frame(x = unicos,y=remuneracao,by.x = "Id_SERVIDOR_PORTAL")
        # Remove remuneração e unicos
        rm(remuneracao,unicos)

        write_rds(x = final,path = caminho_remuneracao_rds,compress = "xz")

        ## Agrupamento

        if(!exists("final_agregado")){
          final_agregado = final %>%
            group_by(id,data) %>%
            summarise(
              med_remunera_bruta = mean(remuneracao_basica_bruta,na.rm=T),
              sd_remunera_bruta = sd(remuneracao_basica_bruta,na.rm = T),
              med_remunera_liquida = mean(remuneracao_basica_liquida,na.rm=T),
              sd_remunera_liquida = sd(remuneracao_basica_liquida,na.rm = T)
            )
        }
        else{

          temp_agregado = final %>%
            group_by(id,data) %>%
            summarise(
              med_remunera_bruta = mean(remuneracao_basica_bruta,na.rm=T),
              sd_remunera_bruta = sd(remuneracao_basica_bruta,na.rm = T),
              med_remunera_liquida = mean(remuneracao_basica_liquida,na.rm=T),
              sd_remunera_liquida = sd(remuneracao_basica_liquida,na.rm = T)
            )

          final_agregado = rbindlist(list(final_agregado, temp_agregado))
          # Remove temp_agregado
        }
      }
    }
  }
}
```

Arquivo: painel_PEP.R

```
library(tidyverse)
library(openxlsx)

# Abre as funções
rm(list = ls())
source("parametros.R")
source(funcoes)

# Leitura da terceira planilha
pep = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = arquivo_PEP, sheet = "PEP-2013-2019")
# Conversão da data
pep$data = openxlsx::convertToDate(pep$data)

# Cria a variável de escolaridade e agrupa
pep2 = pep %>%
  mutate(escolaridade = ifelse(`ESC-PAD` >= 5, "SUP", "MED"),
         id = as.character(`ID-SIAPE`),
         nome = Orgão) %>%
  group_by(data, `ID-SIAPE`, Orgão) %>%
  mutate(total_servidor_por_orgao = sum(Servidores)) %>%
  ungroup()

# Agrupamento por órgão e escolaridade
# Criação de variáveis relativas
pep2 = pep2 %>%
  group_by(data, id, nome, escolaridade) %>%
  summarise(
    med_idade = weighted.mean(Média.de.Idade, Servidores),
    servidores_escol = sum(Servidores),
    serv_escol_niv_super = sum(Servidores / total_servidor_por_orgao),
    total_servidores_pep = mean(total_servidor_por_orgao)
  ) %>%
  ungroup()

# ajuste de variáveis com caracteres com problemas de encoding
names(pep2) = iconv(names(pep2), to = "ASCII//TRANSLIT")

# Painel novo agrupado em xlsx
openxlsx::write.xlsx(pep2, "PEP/painel_PEP_COMPLETO.xlsx")

# Seleciona apenas o nível superior
painel_pep = pep2 %>%
  filter(escolaridade == "SUP") %>%
  select(-c(escolaridade))

# Salvamento das bases em xlsx
openxlsx::write.xlsx(pep2, file = painel_pep_completo)
openxlsx::write.xlsx(painel_pep, file = painel_pep_nv1_sup)
```

Arquivo: painel_TCU.R

```
library(openxlsx)
library(tidyverse)
rm(list = ls())

source("parametros.R")

# DADOS TCU 2018 -----
# Nomes dos órgãos do TCU
painel_dados2018 <- read.csv2(file = arquivo_tcu_2018, encoding = "latin1")
painel_nomes = nomes(painel_dados2018)

# Variáveis a serem mantidas
painel_nomes = c("idBase", "iGG", "iGovPub", "iGovContrat", "iGovPessoas", "iGovTI")

# Elimina as variáveis desnecessárias
painel_dados2018 = subset(x = painel_dados2018, select = painel_nomes)

# Ajusta o nome do ID
names(painel_dados2018) = c("id", "iGG", "iGovPub", "iGovContrat", "iGovPessoas", "iGovTI")

# Ajusta o ano da base
painel_dados2018$ano = 2018

# Escrita da base
openxlsx::write.xlsx(painel_dados2018, file = painel_tcu_2018)

rm(painel_dados2018)
# Leitura painel 2016 -----
# painel_nomes <- read.xlsx(xlsxFile = arquivo_tcu, sheet = "ID2018")
painel_dados2016 <-
  read.xlsx(xlsxFile = arquivo_tcu_2016,
            sheet = "Respostas",
            startRow = 3)

# Nome das variáveis no painel
painel_nomes = nomes(painel_dados2016)

# Seleciona os casos que não tenha números na composição
painel_nomes = grep(
  x = painel_nomes,
  pattern = "(^[0-9]|Utilidade)",
  value = T,
  invert = T
)

# Elimina as variáveis desnecessárias
painel_dados2016 = subset(x = painel_dados2016, select = painel_nomes)

# Ano da base
painel_dados2016$ano = 2016

# Tira numeros da base
names(painel_dados2016) = c("id", "iGovTI", "ano")

# Salva a base
openxlsx::write.xlsx(painel_dados2016, file = painel_tcu_2016)

rm(painel_dados2016)
# Leitura dados de 2017 -----
painel_dados2017 = read.csv2(file = arquivo_tcu_2017, encoding = "latin1")

# Seleciona os casos que não tenha números na composição
painel_nomes = c("idBase", "iGG", "iGovPub", "iGovContrat", "iGovPessoas", "iGovTI")
# Elimina as variáveis desnecessárias
painel_dados2017 = subset(x = painel_dados2017, select = painel_nomes)

# Ajusta nomes
names(painel_dados2017) = c("id", "iGG", "iGovPub", "iGovContrat", "iGovPessoas", "iGovTI")

# Ano do painel
painel_dados2017$ano = 2017

# Salva o arquivo
openxlsx::write.xlsx(painel_dados2017, file = painel_tcu_2017)
```

Arquivo: painel_LAIR

```
library(openxlsx)
library(tidyverse)
library(tidyverse)
library(openxlsx)

# Parametros iniciais
rm(list = ls())
source("parametros.R")
source(funcoes)

# Abertura da base
base = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = arquivo_lai)

# Delimitação do período
ano_inicial = 2013
ano_final = 2019

# Criação de nomes de colunas e linhas
for (i in ano_inicial:ano_final) {
  if (i == ano_inicial) {
    nomes_datas = paste0(1:12, "-", i)
  }
  else{
    nomes_datas = c(nomes_datas, paste0(1:12, "-", i))
  }
}

# Nomes dos órgãos para nomear as linhas da matriz
nome_orgaos = base$ORG_EXERCICIO

# Criação de matrizes
Com_GRC = matrix(0,
                 nrow = nrow(base),
                 ncol = (ano_final - ano_inicial + 1) * 12)

# Nomeia coluna como data e linhas como órgão:
# Exemplo ----
# ----|Data1|Data2|....
# Org1| 0| 0|....
# Org2| 0| 0|....

colnames(Com_GRC) = nomes_datas
rownames(Com_GRC) = nome_orgaos

# Removendo variáveis
rm(nomes_datas, nome_orgaos)

# Criação de outras variáveis
Pol_GRC = Com_GRC
Pla_INT = Com_GRC
Com_INT = Com_GRC
Pol_SIC = Com_GRC
Com_SIC = Com_GRC

# Criação de variáveis de data
Com_GRC_Data = openxlsx::convertToDate(base$`Data-Com-GRC`)
Pol_GRC_Data = openxlsx::convertToDate(base$`Data-Pol-GRC`)
Com_INT_Data = openxlsx::convertToDate(base$`Data-Com-Int`)
Pla_INT_Data = openxlsx::convertToDate(base$`Data-Pla-Int`)
Pol_SIC_Data = openxlsx::convertToDate(base$`Data-Com-SIC`)
Com_SIC_Data = openxlsx::convertToDate(base$`Data-Pol-SIC`)

# Criação das matrizes de datas
# Faz o loop ano a ano e mês a mês, comparando cada data do nome da coluna
for (i in ano_inicial:ano_final) {
  for (j in 1:12) {
    # Cria o nome da coluna
    coluna = paste0(j, "-", i)
    mes_int = ifelse(j == 12, 0, j)
    ano_int = ifelse(j == 12, i + 1, i)
    # Cria a data para comparação
    data = as.Date.character(x = paste0("1-", mes_int + 1, "-", ano_int),
                             format = "%d-%m-%Y")

    data = data - 1
    # Se a data de instituição/publicação for maior ou igual à data da coluna,
    # 0 valor dado é 1, se não, 0.
    Com_GRC[, coluna] = ifelse(Com_GRC_Data <= data &
                              !is.na(Com_GRC_Data), 1, 0)
    Pol_GRC[, coluna] = ifelse(Pol_GRC_Data <= data &
                              !is.na(Pol_GRC_Data), 1, 0)
    Com_SIC[, coluna] = ifelse(Com_SIC_Data <= data &
                              !is.na(Com_SIC_Data), 1, 0)
    Pol_SIC[, coluna] = ifelse(Pol_SIC_Data <= data &
```

Arquivo: agrupador.R

```
# Este código chama os outros
library(tidyverse)
# Abre as funções
rm(list = ls())
source("parametros.R")
source(funcoes)

# Leitura de todos os arquivos a serem mesclados
# ids: dicionário que permite unificação
ids = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = arquivo_ids, sheet = "DADOS")
names(ids) = tolower(gsub(pattern = "[.]", replacement = "_", x = names(ids)))
painel_SIAPE = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_siape)
painel_SIAPE_remunera = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_siape_remuneracao)
painel_CHEFIA = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_chefia)
painel_LAI = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_lai)
painel_PEP = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_pep_nvl_sup)
painel_TCU2018 = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_tcu_2018)
painel_TCU2017 = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_tcu_2017)
painel_TCU2016 = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_tcu_2016)
painel_SIOP = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_siop)
painel_SIORG = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_siorg)

#### NOMES SIAPE ####
nomes <- ids %>%
  filter(fonte == "SIAPE") %>%
  select(-c(fonte, sigla, id_siape, nome))

# SIAPE servidores
painel_SIAPE <-
  merge(x = painel_SIAPE,
        y = nomes,
        by = "id")

# SIAPE remunerações
painel_SIAPE_remunera <-
  merge(x = painel_SIAPE_remunera,
        y = nomes,
        by = "id")

# SIAPE cargos
painel_CHEFIA <-
  merge(x = painel_CHEFIA,
        y = nomes,
        by = "id")

#### PAINEL DA LAI ####
nomes = ids %>%
  filter(fonte %in% c("GRC-INT", "INT", "POSIC")) %>%
  select(-c(fonte, id, id_siape,nome)) %>%
  distinct(nome_tratado, .keep_all = T)

painel_LAI = merge(y = painel_LAI,
                  x = nomes,
                  by.y = "nome",
                  by.x = "nome_tratado")

#### PAINEL PEP ####

### CRUZEI COM PAINEL SIAPE PORQUE O PEP NÃO FUNCIONA
nomes = ids %>%
  filter(fonte == "SIAPE") %>%
  select(-c(fonte, sigla, id_siape, nome))

painel_PEP = merge(x = nomes,
                  y = painel_PEP,
                  by = "id")

# #### PAINEL TCU 2018 ####
nomes = ids %>%
  filter(fonte == "TCU2018") %>%
  select(-c(fonte, sigla, id_siape,nome))

# painel_TCU2018$ID = as.character(painel_TCU2018$ID)

painel_TCU2018 = merge(x = painel_TCU2018,
                    y = nomes,
                    by = "id")
```

Arquivo: Regressao.R

```
##### CARREGAMENTO DE BIBLIOTECAS
library(tidyverse)
library(caret)
library(openxlsx)
library(nnet)
library(stargazer)
library(dplyr)
library(faraway)
library(mlogit)
library("PerformanceAnalytics")
library(olsrr)
library(openxlsx)
library(lubridate)
library(psych)
# library(gridExtra)

# LIMPEZA DE VARIÁVEIS E PARÂMETROS INICIAIS
rm(list = ls())
source("parametros.R")
source(funcoes)
#ANO=2018
##### CARGA DOS PAINES E BASES #####

# ARQUIVO COM IDENTIFICADORES E ÓRGÃOS
ids = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = arquivo_ids, sheet = "DADOS")
# DADOS DO SIAPE
painel_SIAPE = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_siape)
painel_SIAPE_remunera = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_siape_remuneracao)
# DADOS DO PEP
painel_PEP = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_pep_nv1_sup)
# DADOS DO TCU
painel_TCU2018 = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_tcu_2018)
painel_TCU2017 = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_tcu_2017)
painel_TCU2016 = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = painel_tcu_2016)
# CARREGAMENTO DO ARQUIVO BASE COM CONSULTA DA LAI
painel_LAI = openxlsx::read.xlsx(xlsxFile = arquivo_lai)

##### CLASSIFICAÇÃO QUANTO AOS GRUPOS DE ADOÇÃO #####
# GESTÃO DE RISCOS - RANQUEAMENTO
painel_LAI$RANKING_GRC = percent_rank(painel_LAI$`Data-Pol-GRC`)
# INTEGRIDADE - RANQUEAMENTO
painel_LAI$RANKING_INT = percent_rank(painel_LAI$`Data-Pla-Int`)
# SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO - RANQUEAMENTO
painel_LAI$RANKING_SIC = percent_rank(painel_LAI$`Data-Pol-SIC`)

# CLASSIFICAÇÃO DOS 1-Adotantes E 0-Não 1-Adotantes, 0-Não 1-Adotantes = 0, 1-Adotantes =1, NÃO COLETADOS = NA
painel_LAI$MODELO1_GRC = ifelse(painel_LAI$`Pol-GRC` == 'Sim', "1-Adotantes",
  ifelse(painel_LAI$`Pol-GRC` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))
painel_LAI$MODELO1_INT = ifelse(painel_LAI$`Pla-Int` == 'Sim', "1-Adotantes",
  ifelse(painel_LAI$`Pla-Int` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))
painel_LAI$MODELO1_SIC = ifelse(painel_LAI$`Pol-SIC` == 'Sim', "1-Adotantes",
  ifelse(painel_LAI$`Pol-SIC` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))

# CLASSIFICAÇÃO DOS 1-Adotantes 1-Precoces =1, 2-Tardios=2 E 0-Não 1-Adotantes=0. NÃO COLETADOS = NA
painel_LAI$MODELO2_GRC = ifelse(painel_LAI$`Pol-GRC` == 'Sim',
  ifelse(painel_LAI$RANKING_GRC<=0.5, "1-Precoces", "2-Tardios"),
  ifelse(painel_LAI$`Pol-GRC` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))
painel_LAI$MODELO2_INT = ifelse(painel_LAI$`Pla-Int` == 'Sim',
  ifelse(painel_LAI$RANKING_INT<=0.5, "1-Precoces", "2-Tardios"),
  ifelse(painel_LAI$`Pla-Int` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))
painel_LAI$MODELO2_SIC = ifelse(painel_LAI$`Pol-SIC` == 'Sim',
  ifelse(painel_LAI$RANKING_SIC<=0.5, "1-Precoces", "2-Tardios"),
  ifelse(painel_LAI$`Pol-SIC` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))

painel_LAI$MODELO3_GRC = ifelse(painel_LAI$`Pol-GRC` == 'Sim',
  ifelse(convertToDate(painel_LAI$`Data-Pol-GRC`) < as.Date.character('2016-05-01'), "1-
Antes",
  ifelse(convertToDate(painel_LAI$`Data-Pol-GRC`) < as.Date.character('2017-06-01'), "2-
Durante", "3-Depois")),
  ifelse(painel_LAI$`Pol-GRC` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))

painel_LAI$MODELO3_INT = ifelse(painel_LAI$`Pla-Int` == 'Sim',
  ifelse(convertToDate(painel_LAI$`Data-Pla-Int`) < as.Date.character('2017-11-01'), "1-
Antes",
  ifelse(convertToDate(painel_LAI$`Data-Pla-Int`) < as.Date.character('2018-12-01'), "2-
Durante", "3-Depois")),
  ifelse(painel_LAI$`Pla-Int` == 'Não', "0-Não Adotantes", NA))

# MODELO 4 QUARTIS
painel_LAI$MODELO4_GRC = ifelse(painel_LAI$`Pol-GRC` == 'Sim',
  ifelse(painel_LAI$RANKING_GRC <= 0.25, "1-Q",
  ifelse(painel_LAI$RANKING_GRC <= 0.5, "2-Q",
```

**INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA MP/CGU Nº 01, de
2016**

Dispõe sobre controles internos,
Gestão de Riscos e governança no
âmbito do Poder Executivo federal.

O MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO e a
CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, no uso das atribuições que lhes conferem
respectivamente, o inciso X do art. 1º do Anexo I do Decreto nº 8.578, de 26 de novembro
de 2015, e o § 2º do art. 1º do Anexo I do Decreto nº 8.109, de 17 de setembro de 2013,
resolvem:

Art. 1º Os órgãos e entidades do Poder Executivo federal deverão adotar
medidas para a
sistematização de práticas relacionadas à Gestão de Riscos, aos controles internos, e à
governança.

Capítulo I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Seção I
Dos Conceitos

Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:

I – **accountability**: conjunto de procedimentos adotados pelas
organizações públicas e
pelos indivíduos que as integram que evidenciam sua responsabilidade por decisões
tomadas e ações implementadas, incluindo a salvaguarda de recursos públicos, a
imparcialidade e o desempenho das organizações;

II – **apetite a risco**: nível de risco que uma organização está disposta a
aceitar;

III – **auditoria interna**: atividade independente e objetiva de avaliação e de
consultoria,
desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização. Ela auxilia
a organização a realizar seus objetivos, a partir da aplicação de uma abordagem

sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, de controles internos, de integridade e de governança. As auditorias internas no âmbito da Administração Pública se constituem na terceira linha ou camada de defesa das organizações, uma vez que são responsáveis por proceder à avaliação da operacionalização dos controles internos da gestão (primeira linha ou camada de defesa, executada por todos os níveis de gestão dentro da organização) e da supervisão dos controles internos (segunda linha ou camada de defesa, executada por instâncias específicas, como comitês de risco e controles internos). Compete às auditorias internas oferecer avaliações e assessoramento às organizações públicas, destinadas ao aprimoramento dos controles internos, de forma que controles mais eficientes e eficazes mitiguem os principais riscos de que os órgãos e entidades não alcancem seus objetivos;

IV – componentes dos controles internos da gestão: são o ambiente de controle interno da

entidade, a avaliação de risco, as atividades de controles internos, a informação e comunicação e o monitoramento;

V – controles internos da gestão: conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos,

rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores das organizações, destinados a enfrentar os riscos e fornecer segurança razoável de que, na consecução da missão da entidade, os seguintes objetivos gerais serão alcançados:

- a) execução ordenada, ética, econômica, eficiente e eficaz das operações;
- b) cumprimento das obrigações de **accountability**;
- c) cumprimento das leis e regulamentos aplicáveis; e
- d) salvaguarda dos recursos para evitar perdas, mau uso e danos. O estabelecimento de

controles internos no âmbito da gestão pública visa essencialmente aumentar a probabilidade de que os objetivos e metas estabelecidos sejam alcançados, de forma eficaz, eficiente, efetiva e econômica;

VI – fraude: quaisquer atos ilegais caracterizados por desonestidade, dissimulação ou

quebra de confiança. Estes atos não implicam o uso de ameaça de violência ou de força física;

VII – gerenciamento de riscos: processo para identificar, avaliar, administrar e controlar

potenciais eventos ou situações, para fornecer razoável certeza quanto ao alcance dos objetivos da organização;

VIII – governança: combinação de processos e estruturas implantadas pela alta

administração, para informar, dirigir, administrar e monitorar as atividades da organização, com o intuito de alcançar os seus objetivos;

IX – governança no setor público: compreende essencialmente os mecanismos de

liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a atuação da gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade;

X – incerteza: incapacidade de saber com antecedência a real probabilidade ou impacto de

eventos futuros;

XI – mensuração de risco: significa estimar a importância de um risco e calcular a

probabilidade e o impacto de sua ocorrência;

XII – Política de Gestão de Riscos: declaração das intenções e diretrizes gerais de uma

organização relacionadas à Gestão de Riscos;

XIII – risco: possibilidade de ocorrência de um evento que venha a ter impacto no

cumprimento dos objetivos. O risco é medido em termos de impacto e de probabilidade;

XIV – risco inerente: risco a que uma organização está exposta sem considerar quaisquer

ações gerenciais que possam reduzir a probabilidade de sua ocorrência ou seu impacto;

XV – risco residual: risco a que uma organização está exposta após a implementação de

ações gerenciais para o tratamento do risco; e

XVI – Sistema de Controle Interno do Poder Executivo federal: compreende as atividades

de avaliação do cumprimento das metas previstas no plano plurianual, da execução dos programas de governo e dos orçamentos da União e de avaliação da gestão dos administradores públicos federais, utilizando como instrumentos a auditoria e a fiscalização, e tendo como órgão central a Controladoria Geral da União. Não se confunde com os controles internos da gestão, de responsabilidade de cada órgão e entidade do Poder Executivo federal.

Capítulo II

DOS CONTROLES INTERNOS DA GESTÃO

Art. 3º Os órgãos e entidades do Poder Executivo federal deverão implementar, manter,

monitorar e revisar os controles internos da gestão, tendo por base a identificação, a avaliação e o gerenciamento de riscos que possam impactar a consecução dos objetivos

estabelecidos pelo Poder Público. Os controles internos da gestão se constituem na primeira linha (ou camada) de defesa das organizações públicas para propiciar o alcance de seus objetivos. Esses controles são operados por todos os agentes públicos responsáveis pela condução de atividades e tarefas, no âmbito dos macroprocessos finalísticos e de apoio dos órgãos e entidades do Poder Executivo federal. A definição e a operacionalização dos controles internos devem levar em conta os riscos que se pretende mitigar, tendo em vista os objetivos das organizações públicas. Assim, tendo em vista os objetivos estabelecidos pelos órgãos e entidades da Administração Pública, e os riscos decorrentes de eventos internos ou externos que possam obstaculizar o alcance desses objetivos, devem ser posicionados os controles internos mais adequados para mitigar a probabilidade de ocorrência dos riscos, ou o seu impacto sobre os objetivos organizacionais.

§ 1º Os controles internos da gestão, independentemente do porte da organização, devem ser efetivos e consistentes com a natureza, complexidade e risco das operações realizadas.

§ 2º Os controles internos da gestão baseiam-se no gerenciamento de riscos e integram o processo de gestão.

§ 3º Os componentes dos controles internos da gestão e do gerenciamento de riscos aplicam-se a todos os níveis, unidades e dependências do órgão ou da entidade pública.

§ 4º Os dirigentes máximos dos órgãos e entidades devem assegurar que procedimentos efetivos de implementação de controles internos da gestão façam parte de suas práticas de gerenciamento de riscos.

§ 5º Controles internos da gestão adequados devem considerar todos os componentes definidos na Seção III e devem ser integrados ao processo de gestão, dimensionados e desenvolvidos na proporção requerida pelos riscos, de acordo com a natureza, complexidade, estrutura e missão do órgão ou da entidade pública.

Art. 4º Os controles internos da gestão devem integrar as atividades, planos, ações, políticas, sistemas, recursos e esforços de todos que trabalhem na organização, sendo projetados para fornecer segurança razoável de que a organização atingirá seus objetivos e missão.

Art. 5º Os controles internos da gestão não devem ser implementados de forma circunstancial, mas como uma série de ações que permeiam as atividades da organização. Essas ações se dão em todas as operações da organização de modo contínuo, inerentes à maneira pela qual o gestor administra a organização.

Art. 6º Além dos controles internos da gestão, os órgãos e entidades do Poder Executivo

federal podem estabelecer instâncias de segunda linha (ou camada) de defesa, para supervisão e monitoramento desses controles internos. Assim, comitês, diretorias ou assessorias específicas para tratar de riscos, controles internos, integridade e **compliance**, por exemplo, podem se constituir em instâncias de supervisão de controles internos.

Art. 7º Os controles internos da gestão tratados neste capítulo não devem ser confundidos

com as atividades do Sistema de Controle Interno relacionadas no artigo 74 da Constituição federal de 1988, nem com as atribuições da auditoria interna, cuja finalidade específica é a medição e avaliação da eficácia e eficiência dos controles internos da gestão da organização.

Seção I Dos Princípios

Art. 8º Os controles internos da gestão do órgão ou entidade devem ser desenhados e

implementados em consonância com os seguintes princípios:

- I – aderência à integridade e a valores éticos;
- II – competência da alta administração em exercer a supervisão do desenvolvimento e do desempenho dos controles internos da gestão;
- III – coerência e harmonização da estrutura de competências e responsabilidades dos diversos níveis de gestão do órgão ou entidade;
- IV – compromisso da alta administração em atrair, desenvolver e reter pessoas com competências técnicas, em alinhamento com os objetivos da organização;
- V – clara definição dos responsáveis pelos diversos controles internos da gestão no âmbito da organização;
- VI – clara definição de objetivos que possibilitem o eficaz gerenciamento de riscos;
- VII – mapeamento das vulnerabilidades que impactam os objetivos, de forma que sejam adequadamente identificados os riscos a serem geridos;
- VIII – identificação e avaliação das mudanças internas e externas ao órgão ou entidade que possam afetar significativamente os controles internos da gestão;

- IX – desenvolvimento e implementação de atividades de controle que contribuam para a obtenção de níveis aceitáveis de riscos;
- X – adequado suporte de tecnologia da informação para apoiar a implementação dos controles internos da gestão;
- XI – definição de políticas e normas que suportem as atividades de controles internos da gestão;
- XII – utilização de informações relevantes e de qualidade para apoiar o funcionamento dos controles internos da gestão;
- XIII – disseminação de informações necessárias ao fortalecimento da cultura e da valorização dos controles internos da gestão;
- XIV – realização de avaliações periódicas para verificar a eficácia do funcionamento dos controles internos da gestão; e
- XV – comunicação do resultado da avaliação dos controles internos da gestão aos responsáveis pela adoção de ações corretivas, incluindo a alta administração.

Seção II

Dos Objetivos dos Controles Internos da Gestão

Art. 9º Os controles internos da gestão devem ser estruturados para oferecer segurança razoável de que os objetivos da organização serão alcançados. A existência de objetivos claros é pré-requisito para a eficácia do funcionamento dos controles internos da gestão.

Art. 10. Os objetivos dos controles internos da gestão são:

- I – dar suporte à missão, à continuidade e à sustentabilidade institucional, pela garantia razoável de atingimento dos objetivos estratégicos do órgão ou entidade;
- II – proporcionar a eficiência, a eficácia e a efetividade operacional, mediante execução ordenada, ética e econômica das operações;
- III – assegurar que as informações produzidas sejam íntegras e confiáveis à tomada de decisões, ao cumprimento de obrigações de transparência e à prestação de contas;

IV – assegurar a conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo normas, políticas, programas, planos e procedimentos de governo e da própria organização; e

V – salvaguardar e proteger bens, ativos e recursos públicos contra desperdício, perda, mau uso, dano, utilização não autorizada ou apropriação indevida.

§ 1º Ética se refere aos princípios morais, sendo pré-requisito e suporte para a confiança pública.

§ 2º As operações de um órgão ou entidade serão econômicas quando a aquisição dos insumos necessários se der na quantidade e qualidade adequadas, forem entregues no lugar certo e no momento preciso, ao custo mais baixo.

§ 3º As operações de um órgão ou entidade serão eficientes quando consumirem o mínimo de recursos para alcançar uma dada quantidade e qualidade de resultados, ou alcançarem o máximo de resultado com uma dada qualidade e quantidade de recursos empregados.

§ 4º As operações de um órgão ou entidade serão eficazes quando cumprirem objetivos imediatos, traduzidos em metas de produção ou de atendimento, de acordo com o estabelecido no planejamento das ações.

§ 5º As operações de um órgão ou entidade serão efetivas quando alcançarem os resultados pretendidos a médio e longo prazo, produzindo impacto positivo e resultando no cumprimento dos objetivos das organizações.

Seção III Da Estrutura dos Controles Internos da Gestão

Art. 11. Na implementação dos controles internos da gestão, a alta administração, bem como os servidores da organização, deverá observar os componentes da estrutura de controles internos, a seguir descritos:

I - ambiente de controle: é a base de todos os controles internos da gestão, sendo formado pelo conjunto de regras e estrutura que determinam a qualidade dos controles internos da gestão. O ambiente de controle deve influenciar a forma pela qual se estabelecem as estratégias e os objetivos e na maneira como os procedimentos de controle interno são estruturados. Alguns dos elementos do ambiente de controle são:

a) integridade pessoal e profissional e valores éticos assumidos pela direção e pelo quadro de servidores, incluindo inequívoca atitude de apoio à manutenção de adequados controles internos da gestão, durante todo o tempo e por toda a organização;

- b) comprometimento para reunir, desenvolver e manter colaboradores competentes;
- c) filosofia da direção e estilo gerencial, com clara assunção da responsabilidade de supervisionar os controles internos da gestão;
- d) estrutura organizacional na qual estejam claramente atribuídas responsabilidades e delegação de autoridade, para que sejam alcançados os objetivos da organização ou das políticas públicas; e
- e) políticas e práticas de recursos humanos, especialmente a avaliação do desempenho e prestação de contas dos colaboradores pelas suas responsabilidades pelos controles internos da gestão da organização ou política pública;

II – avaliação de risco: é o processo permanente de identificação e análise dos riscos relevantes que impactam o alcance dos objetivos da organização e determina a resposta apropriada ao risco. Envolve identificação, avaliação e resposta aos riscos, devendo ser um processo permanente;

III – atividades de controles internos: são atividades materiais e formais, como políticas, procedimentos, técnicas e ferramentas, implementadas pela gestão para diminuir os riscos e assegurar o alcance de objetivos organizacionais e de políticas públicas. Essas atividades podem ser preventivas (reduzem a ocorrência de eventos de risco) ou detectivas (possibilitam a identificação da ocorrência dos eventos de risco), implementadas de forma manual ou automatizada. As atividades de controles internos devem ser apropriadas, funcionar consistentemente de acordo com um plano de longo prazo, ter custo adequado, ser abrangentes, razoáveis e diretamente relacionadas aos objetivos de controle. São exemplos de atividades de controles internos:

- a) procedimentos de autorização e aprovação;
- b) segregação de funções (autorização, execução, registro, controle);
- c) controles de acesso a recursos e registros;
- d) verificações;
- e) conciliações;
- f) avaliação de desempenho operacional;
- g) avaliação das operações, dos processos e das atividades; e

h) supervisão;

IV - informação e comunicação: as informações produzidas pelo órgão ou entidade devem

ser apropriadas, tempestivas, atuais, precisas e acessíveis, devendo ser identificadas, armazenadas e comunicadas de forma que, em determinado prazo, permitam que os funcionários e servidores cumpram suas responsabilidades, inclusive a de execução dos procedimentos de controle interno. A comunicação eficaz deve fluir para baixo, para cima e através da organização, por todos seus componentes e pela estrutura inteira. Todos os servidores/funcionários devem receber mensagem clara da alta administração sobre as responsabilidades de cada agente no que concerne aos controles internos da gestão. A organização deve comunicar as informações necessárias ao alcance dos seus objetivos para todas as partes interessadas, independentemente no nível hierárquico em que se encontram;

V – monitoramento: é obtido por meio de revisões específicas ou monitoramento contínuo,

independente ou não, realizados sobre todos os demais componentes de controles internos, com o fim de aferir sua eficácia, eficiência, efetividade, economicidade, excelência ou execução na implementação dos seus componentes e corrigir tempestivamente as deficiências dos controles internos:

a) monitoramento contínuo: é realizado nas operações normais e de natureza contínua da

organização. Inclui a administração e as atividades de supervisão e outras ações que os servidores executam ao cumprir suas responsabilidades. Abrange cada um dos componentes da estrutura do controle interno, fortalecendo os controles internos da gestão contra ações irregulares, antiéticas, antieconômicas, ineficientes e ineficazes. Pode ser realizado pela própria Administração por intermédio de instâncias de conformidade, como comitês específicos, que atuam como segunda linha (ou camada) de defesa da organização; e

b) avaliações específicas: são realizadas com base em métodos e procedimentos

predefinidos, cuja abrangência e frequência dependerão da avaliação de risco e da eficácia dos procedimentos de monitoramento contínuo. Abrangem, também, a avaliação realizada pelas unidades de auditoria interna dos órgãos e entidades e pelos órgãos do Sistema de Controle Interno (SCI) do Poder Executivo federal para aferição da eficácia dos controles internos da gestão quanto ao alcance dos resultados desejados.

Parágrafo único. Os componentes de controles internos da gestão definem o enfoque

recomendável para a estrutura de controles internos nos órgãos e entidades do setor público e fornecem bases para sua avaliação. Esses componentes se aplicam a todos os aspectos operacionais de cada organização.

Seção IV Das Responsabilidades

Art. 12. A responsabilidade por estabelecer, manter, monitorar e aperfeiçoar os controles internos da gestão é da alta administração da organização, sem prejuízo das responsabilidades dos gestores dos processos organizacionais e de programas de governos nos seus respectivos âmbitos de atuação.

Parágrafo único. Cabe aos demais funcionários e servidores a responsabilidade pela operacionalização dos controles internos da gestão e pela identificação e comunicação de deficiências às instâncias superiores.

Capítulo III DA GESTÃO DE RISCOS

Art. 13. Os órgãos e entidades do Poder Executivo federal deverão implementar, manter, monitorar e revisar o processo de Gestão de Riscos, compatível com sua missão e seus objetivos estratégicos, observadas as diretrizes estabelecidas nesta Instrução Normativa.

Seção I Dos Princípios da Gestão de Riscos

Art. 14. A Gestão de Riscos do órgão ou entidade observará os seguintes princípios:

- I – Gestão de Riscos de forma sistemática, estruturada e oportuna, subordinada ao interesse público;
- II – estabelecimento de níveis de exposição a riscos adequados;
- III – estabelecimento de procedimentos de controle interno proporcionais ao risco, observada a relação custo-benefício, e destinados a agregar valor à organização;
- IV – utilização do mapeamento de riscos para apoio à tomada de decisão e à elaboração do planejamento estratégico; e
- V – utilização da Gestão de Riscos para apoio à melhoria contínua dos processos organizacionais.

Seção II Dos Objetivos da Gestão de Riscos

Art. 15. São objetivos da Gestão de Riscos:

- I – assegurar que os responsáveis pela tomada de decisão, em todos os níveis do órgão ou

entidade, tenham acesso tempestivo a informações suficientes quanto aos riscos aos quais está exposta a organização, inclusive para determinar questões relativas à delegação, se for o caso;

II – aumentar a probabilidade de alcance dos objetivos da organização, reduzindo os riscos

a níveis aceitáveis; e

III – agregar valor à organização por meio da melhoria dos processos de tomada de decisão

e do tratamento adequado dos riscos e dos impactos negativos decorrentes de sua materialização.

Seção III

Da Estrutura do Modelo de Gestão de Riscos

Art. 16. Na implementação e atualização do modelo de Gestão de Riscos, a alta

administração, bem como seus servidores ou funcionários, deverá observar os seguintes componentes da estrutura de Gestão de Riscos:

I – ambiente interno: inclui, entre outros elementos, integridade, valores éticos e

competência das pessoas, maneira pela qual a gestão delega autoridade e responsabilidades, estrutura de governança organizacional e políticas e práticas de recursos humanos. O ambiente interno é a base para todos os outros componentes da estrutura de Gestão de Riscos, provendo disciplina e prontidão para a Gestão de Riscos;

II– fixação de objetivos: todos os níveis da organização (departamentos, divisões,

processos e atividades) devem ter objetivos fixados e comunicados. A explicitação de objetivos, alinhados à missão e à visão da organização, é necessária para permitir a identificação de eventos que potencialmente impeçam sua consecução;

III – identificação de eventos: devem ser identificados e relacionados os riscos inerentes à

própria atividade da organização, em seus diversos níveis;

IV – avaliação de riscos: os eventos devem ser avaliados sob a perspectiva de

probabilidade e impacto de sua ocorrência. A avaliação de riscos deve ser feita por meio de análises qualitativas, quantitativas ou da combinação de ambas. Os riscos devem ser avaliados quando à sua condição de inerentes e residuais;

V – resposta a riscos: o órgão/entidade deve identificar qual estratégia seguir (evitar,

transferir, aceitar ou tratar) em relação aos riscos mapeados e avaliados. A escolha da estratégia dependerá do nível de exposição a riscos previamente estabelecido pela organização em confronto com a avaliação que se fez do risco;

VI – atividades de controles internos: são as políticas e os procedimentos estabelecidos e executados para mitigar os riscos que a organização tenha optado por tratar. Também denominadas de procedimentos de controle, devem estar distribuídas por toda a organização, em todos os níveis e em todas as funções. Incluem uma gama de controles internos da gestão preventivos e detectivos, bem como a preparação prévia de planos de contingência e resposta à materialização dos riscos;

VII – informação e comunicação: informações relevantes devem ser identificadas, coletadas e comunicadas, a tempo de permitir que as pessoas cumpram suas responsabilidades, não apenas com dados produzidos internamente, mas, também, com informações sobre eventos, atividades e condições externas, que possibilitem o gerenciamento de riscos e a tomada de decisão. A comunicação das informações produzidas deve atingir todos os níveis, por meio de canais claros e abertos que permitam que a informação flua em todos os sentidos; e

VIII – monitoramento: tem como objetivo avaliar a qualidade da Gestão de Riscos e dos controles internos da gestão, por meio de atividades gerenciais contínuas e/ou avaliações independentes, buscando assegurar que estes funcionem como previsto e que sejam modificados apropriadamente, de acordo com mudanças nas condições que alterem o nível de exposição a riscos.

Parágrafo Único. Os gestores são os responsáveis pela avaliação dos riscos no âmbito das unidades, processos e atividades que lhes são afetos. A alta administração deve avaliar os riscos no âmbito da organização, desenvolvendo uma visão de riscos de forma consolidada.

Seção IV Da Política de Gestão de Riscos

Art. 17. A política de Gestão de Riscos, a ser instituída pelos órgãos e entidades do Poder Executivo federal em até doze meses a contar da publicação desta Instrução Normativa, deve especificar ao menos:

I – princípios e objetivos organizacionais;

II – diretrizes sobre:

a) como a Gestão de Riscos será integrada ao planejamento estratégico, aos processos e às políticas da organização;

b) como e com qual periodicidade serão identificados, avaliados, tratados e monitorados os riscos;

c) como será medido o desempenho da Gestão de Riscos;

d) como serão integradas as instâncias do órgão ou entidade responsáveis pela Gestão de Riscos;

e) a utilização de metodologia e ferramentas para o apoio à Gestão de Riscos; e

f) o desenvolvimento contínuo dos agentes públicos em Gestão de Riscos; e

III – competências e responsabilidades para a efetivação da Gestão de Riscos no âmbito do órgão ou entidade.

Art. 18. Os órgãos e entidades, ao efetuarem o mapeamento e avaliação dos riscos, deverão considerar, entre outras possíveis, as seguintes tipologias de riscos:

a) riscos operacionais: eventos que podem comprometer as atividades do órgão ou entidade, normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas;

b) riscos de imagem/reputação do órgão: eventos que podem comprometer a confiança da sociedade (ou de parceiros, de clientes ou de fornecedores) em relação à capacidade do órgão ou da entidade em cumprir sua missão institucional;

c) riscos legais: eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades do órgão ou entidade; e

d) riscos financeiros/orçamentários: eventos que podem comprometer a capacidade do órgão ou entidade de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização de suas atividades, ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária, como atrasos no cronograma de licitações.

Seção V Das Responsabilidades

Art. 19. O dirigente máximo da organização é o principal responsável pelo estabelecimento da estratégia da organização e da estrutura de gerenciamento de riscos, incluindo o estabelecimento, a manutenção, o monitoramento e o aperfeiçoamento dos controles internos da gestão.

Art. 20. Cada risco mapeado e avaliado deve estar associado a um agente responsável formalmente identificado.

§ 1º O agente responsável pelo gerenciamento de determinado risco deve ser o gestor com alçada suficiente para orientar e acompanhar as ações de mapeamento, avaliação e mitigação do risco.

§ 2º São responsabilidades do gestor de risco:

I – assegurar que o risco seja gerenciado de acordo com a política de Gestão de Riscos da organização;

II – monitorar o risco ao longo do tempo, de modo a garantir que as respostas adotadas resultem na manutenção do risco em níveis adequados, de acordo com a política de Gestão de Riscos; e

III – garantir que as informações adequadas sobre o risco estejam disponíveis em todos os níveis da organização.

Capítulo IV DA GOVERNANÇA

Seção I Dos Princípios

Art. 21. São princípios da boa governança, devendo ser seguidos pelos órgãos e entidades do Poder Executivo federal:

I – liderança: deve ser desenvolvida em todos os níveis da administração. As competências e responsabilidades devem estar identificadas para todos os que gerem recursos públicos, de forma a se obter resultados adequados;

II – integridade: tem como base a honestidade e objetividade, elevando os padrões de decência e probidade na gestão dos recursos públicos e das atividades da organização, com reflexo tanto nos processos de tomada de decisão, quanto na qualidade de seus relatórios financeiros e de desempenho;

III – responsabilidade: diz respeito ao zelo que se espera dos agentes de governança na definição de estratégias e na execução de ações para a aplicação de recursos públicos, com vistas ao melhor atendimento dos interesses da sociedade;

IV – compromisso: dever de todo o agente público de se vincular, assumir, agir ou decidir

pautado em valores éticos que norteiam a relação com os envolvidos na prestação de serviços à sociedade, prática indispensável à implementação da governança;

V – transparência: caracterizada pela possibilidade de acesso a todas as informações

relativas à organização pública, sendo um dos requisitos de controle do Estado pela sociedade civil. As informações devem ser completas, precisas e claras para a adequada tomada de decisão das partes interessadas na gestão das atividades; e

VI – **Accountability**: obrigação dos agentes ou organizações que gerenciam recursos

públicos de assumir responsabilidades por suas decisões e pela prestação de contas de sua atuação de forma voluntária, assumindo integralmente a consequência de seus atos e omissões.

§ 1º Para uma efetiva governança, os princípios devem ser aplicados de forma integrada,

como um processo, e não apenas individualmente, sendo compreendidos por todos na organização.

§ 2º Os agentes da governança institucional de órgãos e entidades, por subsunção a tais

princípios, devem contribuir para aumentar a confiança na forma como são geridos os recursos colocados à sua disposição, reduzindo a incerteza dos membros da sociedade sobre a forma como são geridos os recursos e as organizações públicas.

Capítulo V

DO COMITÊ DE GOVERNANÇA, RISCOS E CONTROLES

Art. 22. Riscos e controles internos devem ser geridos de forma integrada, objetivando o

estabelecimento de um ambiente de controle e Gestão de Riscos que respeite os valores, interesses e expectativas da organização e dos agentes que a compõem e, também, o de todas as partes interessadas, tendo o cidadão e a sociedade como principais vetores.

Art. 23. Os órgãos e entidades do Poder Executivo federal deverão instituir, pelos seus

dirigentes máximos, Comitê de Governança, Riscos e Controles.

§ 1º No âmbito de cada órgão ou entidade, o Comitê deverá ser composto pelo dirigente

máximo e pelos dirigentes das unidades a ele diretamente subordinadas e será apoiado pelo respectivo Assessor Especial de Controle Interno.

§ 2º São competências do Comitê de Governança, Riscos e Controles:

I – promover práticas e princípios de conduta e padrões de comportamentos;

- II – institucionalizar estruturas adequadas de governança, Gestão de Riscos e controles internos;
- III – promover o desenvolvimento contínuo dos agentes públicos e incentivar a adoção de boas práticas de governança, de Gestão de Riscos e de controles internos;
- IV – garantir a aderência às regulamentações, leis, códigos, normas e padrões, com vistas à condução das políticas e à prestação de serviços de interesse público;
- V – promover a integração dos agentes responsáveis pela governança, pela Gestão de Riscos e pelos controles internos;
- VI – promover a adoção de práticas que institucionalizem a responsabilidade dos agentes públicos na prestação de contas, na transparência e na efetividade das informações;
- VII – aprovar política, diretrizes, metodologias e mecanismos para comunicação e institucionalização da Gestão de Riscos e dos controles internos;
- VIII – supervisionar o mapeamento e avaliação dos riscos-chave que podem comprometer a prestação de serviços de interesse público;
- IX – liderar e supervisionar a institucionalização da Gestão de Riscos e dos controles internos, oferecendo suporte necessário para sua efetiva implementação no órgão ou entidade;
- X – estabelecer limites de exposição a riscos globais do órgão, bem com os limites de alçada ao nível de unidade, política pública, ou atividade;
- XI – aprovar e supervisionar método de priorização de temas e macroprocessos para gerenciamento de riscos e implementação dos controles internos da gestão;
- XII – emitir recomendação para o aprimoramento da governança, da Gestão de Riscos e dos controles internos; e
- XIII – monitorar as recomendações e orientações deliberadas pelo Comitê.

Capítulo VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 24. A Controladoria-Geral da União, no cumprimento de suas atribuições institucionais, poderá:

- I – avaliar a política de Gestão de Riscos dos órgãos e entidades do Poder Executivo federal;
- II – avaliar se os procedimentos de Gestão de Riscos estão de acordo com a política de Gestão de Riscos; e
- III – avaliar a eficácia dos controles internos da gestão implementados pelos órgãos e entidades para mitigar os riscos, bem como outras respostas aos riscos avaliados.

Art. 25. Esta Instrução Normativa Conjunta entra em vigor na data de sua publicação.

VALDIR MOYSÉS SIMÃO LUIZ AUGUSTO FRAGA NAVARRO DE
Ministro do Planejamento, **BRITTO FILHO**
Orçamento e Gestão Ministro Chefe da Controladoria-Geral da União



Presidência da República
Secretaria-Geral
Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 9.203, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2017

Dispõe sobre a política de governança da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso VI, alínea “a”, da Constituição,
DECRETA :

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre a política de governança da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

Art. 2º Para os efeitos do disposto neste Decreto, considera-se:

I - governança pública - conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade;

II - valor público - produtos e resultados gerados, preservados ou entregues pelas atividades de uma organização que representem respostas efetivas e úteis às necessidades ou às demandas de interesse público e modifiquem aspectos do conjunto da sociedade ou de alguns grupos específicos reconhecidos como destinatários legítimos de bens e serviços públicos;

III - alta administração - Ministros de Estado, ocupantes de cargos de natureza especial, ocupantes de cargo de nível 6 do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e presidentes e diretores de autarquias, inclusive as especiais, e de fundações públicas ou autoridades de hierarquia equivalente; e

IV - Gestão de Riscos - processo de natureza permanente, estabelecido, direcionado e monitorado pela alta administração, que contempla as atividades de identificar, avaliar e gerenciar potenciais eventos que possam afetar a organização, destinado a fornecer segurança razoável quanto à realização de seus objetivos.

Art. 3º São princípios da governança pública:

I - capacidade de resposta;

II - integridade;

III - confiabilidade;

IV - melhoria regulatória;

V- prestação de contas e responsabilidade; e VI - transparência.

Art. 4º São diretrizes da governança pública:

I - direcionar ações para a busca de resultados para a sociedade, encontrando soluções tempestivas e inovadoras para lidar com a limitação de recursos e com as mudanças de prioridades;

II - promover a simplificação administrativa, a modernização da gestão pública e a integração dos serviços públicos, especialmente aqueles prestados por meio eletrônico;

III - monitorar o desempenho e avaliar a concepção, a implementação e os resultados das políticas e das ações prioritárias para assegurar que as diretrizes estratégicas sejam observadas;

IV - articular instituições e coordenar processos para melhorar a integração entre os diferentes níveis e esferas do setor público, com vistas a gerar, preservar e entregar valor público;

V - fazer incorporar padrões elevados de conduta pela alta administração para orientar o comportamento dos agentes públicos, em consonância com as funções e as atribuições de seus órgãos e de suas entidades;

VI - implementar controles internos fundamentados na Gestão de Riscos, que privilegiará ações estratégicas de prevenção antes de processos sancionadores;

VII - avaliar as propostas de criação, expansão ou aperfeiçoamento de políticas públicas e de concessão de incentivos fiscais e aferir, sempre que possível, seus custos e benefícios;

VIII - manter processo decisório orientado pelas evidências, pela conformidade legal, pela qualidade regulatória, pela desburocratização e pelo apoio à participação da sociedade;

IX - editar e revisar atos normativos, pautando-se pelas boas práticas regulatórias e pela legitimidade, estabilidade e coerência do ordenamento jurídico e realizando consultas públicas sempre que conveniente;

X - definir formalmente as funções, as competências e as responsabilidades das estruturas e dos arranjos institucionais; e

XI - promover a comunicação aberta, voluntária e transparente das atividades e dos resultados da organização, de maneira a fortalecer o acesso público à informação.

Art. 5º São mecanismos para o exercício da governança pública:

I - liderança, que compreende conjunto de práticas de natureza humana ou comportamental exercida nos principais cargos das organizações, para assegurar a existência das condições mínimas para o exercício da boa governança, quais sejam:

a) integridade;

b) competência;

c) responsabilidade; e

d) motivação;

II - estratégia, que compreende a definição de diretrizes, objetivos, planos e ações, além de critérios de priorização alinhamento entre organizações e partes interessadas, para que os serviços e produtos de responsabilidade da organização alcancem o resultado pretendido; e

III - controle, que compreende processos estruturados para mitigar os possíveis riscos com vistas ao alcance dos objetivos institucionais e para garantir a execução ordenada, ética, econômica, eficiente e eficaz das atividades da organização, com preservação da legalidade e da economicidade no dispêndio de recursos públicos.

Art. 6º Caberá à alta administração dos órgãos e das entidades, observados as normas e os procedimentos específicos aplicáveis, implementar e manter mecanismos, instâncias e práticas de governança em consonância com os princípios e as diretrizes estabelecidos neste Decreto.

Parágrafo único. Os mecanismos, as instâncias e as práticas de governança de que trata o **caput** incluirão, no mínimo:

- I - formas de acompanhamento de resultados;
- II - soluções para melhoria do desempenho das organizações; e
- III - instrumentos de promoção do processo decisório fundamentado em evidências.

~~Art. 7º Fica instituído o Comitê Interministerial de Governança - CIG, com a finalidade de assessorar o Presidente~~

~~da República na condução da política de governança da Administração Pública federal. [\(IRevogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

Art. 7º-A. O Comitê Interministerial de Governança - CIG tem por finalidade assessorar o Presidente da República na condução da política de governança da Administração Pública federal. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 8º O CIG será composto pelos seguintes membros titulares: [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~I - Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o coordenará; [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~II - Ministro de Estado da Fazenda; [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~III - Ministro de Estado do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; e [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~IV - Ministro de Estado da Transparência e Controladoria Geral da União. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~§ 1º A suplência dos membros titulares será exercida pelos Secretários Executivos. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~§ 2º As reuniões do CIG serão convocadas pelo seu Coordenador. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~§ 3º Representantes de outros órgãos e entidades da Administração Pública federal poderão ser convidados a participar de reuniões do CIG, sem direito a voto. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

Art. 8º-A. O CIG é composto pelos seguintes membros titulares: [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

I - Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o coordenará; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

II - Ministro de Estado da Economia; e [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

III - Ministro de Estado da Controlaria-Geral da União. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 1º Os membros do CIG poderão ser substituídos, em suas ausências e seus impedimentos, pelos respectivos Secretários-Executivos. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 2º As reuniões do CIG serão convocadas pelo seu Coordenador. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 3º Representantes de outros órgãos e entidades da Administração Pública federal poderão ser convidados a participar de reuniões do CIG, sem direito a voto. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 8º-B. O CIG se reunirá, em caráter ordinário, trimestralmente e, em caráter extraordinário, sempre que necessário. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 1º O quórum de reunião do CIG é de maioria simples dos membros e o quórum de aprovação é de maioria absoluta. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 2º Além do voto ordinário, o Coordenador do CIG terá o voto de qualidade em caso de empate. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 9º Ao CIG compete:~~

~~I — propor medidas, mecanismos e práticas organizacionais para o atendimento aos princípios e às diretrizes de governança pública estabelecidos neste Decreto;~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~II — aprovar manuais e guias com medidas, mecanismos e práticas organizacionais que contribuam para a implementação dos princípios e das diretrizes de governança pública estabelecidos neste Decreto;~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~III — aprovar recomendações aos colegiados temáticos para garantir a coerência e a coordenação dos programas e das políticas de governança específicos;~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~IV — incentivar e monitorar a aplicação das melhores práticas de governança no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; e~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~V — expedir resoluções necessárias ao exercício de suas competências.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~§ 1º Os manuais e os guias a que se refere o inciso II do **caput** deverão:~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~I — conter recomendações que possam ser implementadas nos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional definidos na resolução que os aprovar;~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~II — ser observados pelos comitês internos de governança, a que se refere o art. 14.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~§ 2º O colegiado temático, para os fins deste Decreto, é a comissão, o comitê, o grupo de trabalho ou outra forma de colegiado interministerial criado com o objetivo de implementar, promover ou executar políticas ou programas de governança relativos a temas específicos.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 9º-A. Ao CIG compete: [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

I - propor medidas, mecanismos e práticas organizacionais para o atendimento aos princípios e às diretrizes de governança pública estabelecidos neste Decreto; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

II - aprovar manuais e guias com medidas, mecanismos e práticas organizacionais que contribuam para a implementação dos princípios e das diretrizes de governança pública estabelecidos neste Decreto; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

III - aprovar recomendações aos colegiados temáticos para garantir a coerência e a coordenação dos programas e das políticas de governança específicos; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

IV - incentivar e monitorar a aplicação das melhores práticas de governança no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; e [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

V - editar as resoluções necessárias ao exercício de suas competências. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 1º Os manuais e os guias a que se refere o inciso II do **caput** deverão: [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

I - conter recomendações que possam ser implementadas nos órgãos e nas entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional definidos na resolução que os aprovar; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

II - ser observados pelos comitês internos de governança, a que se refere o art. 15-A. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 2º O colegiado temático, para fins do disposto neste Decreto, é a comissão, o comitê, o grupo de trabalho ou outra forma de colegiado interministerial instituído com o objetivo de implementar, promover ou executar políticas ou programas de governança relativos a temas específicos. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 10. O CIG poderá constituir grupos de trabalho específicos para subsidiá-lo no cumprimento de suas competências. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~§ 1º Representantes de órgãos e entidades públicas e privadas poderão ser convidados a participar dos grupos de trabalho constituídos pelo CIG. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~§ 2º O CIG definirá, no ato de criação do grupo de trabalho, seus objetivos específicos e sua composição e, quando for o caso, o prazo para conclusão de seus trabalhos. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

Art. 10-A. O CIG poderá instituir grupos de trabalho específicos com o objetivo de assessorá-lo no cumprimento das suas competências. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 1º Representantes de órgãos e entidades públicas e privadas poderão ser convidados a participar dos grupos de trabalho constituídos pelo CIG. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

§ 2º O CIG definirá no ato de instituição do grupo de trabalho os seus objetivos específicos, a sua composição e o prazo para conclusão de seus trabalhos. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 10-B. Os grupos de trabalho: [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

I - serão compostos na forma de ato do CIG; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

II - não poderão ter mais de cinco membros; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

III - terão caráter temporário e duração não superior a um ano; e [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

IV - estarão limitados a três operando simultaneamente. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 11. A Secretaria-Executiva do CIG será exercida pela Casa Civil da Presidência da República. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~Parágrafo único. Compete à Secretaria-Executiva do CIG: [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~I - receber, instruir e encaminhar aos membros do CIG as propostas recebidas na forma estabelecida no **caput** do art. 10 e no inciso II do **caput** do art. 13; [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~II - encaminhar a pauta, a documentação, os materiais de discussão e os registros das reuniões aos membros do CIG; [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~III - comunicar aos membros do CIG a data e a hora das reuniões ordinárias ou a convocação para as reuniões extraordinárias; [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~IV - comunicar aos membros do CIG a forma de realização da reunião, se por meio eletrônico ou presencial, e o local, quando se tratar de reuniões presenciais; e [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

~~V - disponibilizar as atas e as resoluções do CIG em sítio eletrônico ou, quando for confidencial, encaminhá-las aos membros. [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)~~

Art. 11-A. A Secretaria-Executiva do CIG será exercida pela Secretaria-Executiva da Casa Civil da Presidência da República. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Parágrafo único. Compete à Secretaria-Executiva do CIG: [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

I - receber, instruir e encaminhar aos membros do CIG as propostas recebidas na forma estabelecida no **caput** do art. 10-A e no inciso II do **caput** do art. 13-A; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

II - encaminhar a pauta, a documentação, os materiais de discussão e os registros das reuniões aos membros do CIG;
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

III - comunicar aos membros do CIG a data e a hora das reuniões ordinárias ou a convocação para as reuniões extraordinárias;
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

IV - comunicar aos membros do CIG a forma de realização da reunião, que poderá ser por meio eletrônico ou presencial, e o local, quando se tratar de reuniões presenciais; e
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

V - disponibilizar as atas e as resoluções do CIG em sítio eletrônico ou, quando o seu conteúdo for classificado como confidencial, encaminhá-las aos membros.
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 12. A participação no CIG ou nos grupos de trabalho por ele constituídos será considerada prestação de serviço público relevante, não remunerada.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 12-A. A participação no CIG ou nos grupos de trabalho por ele constituídos será considerada prestação de serviço público relevante, não remunerada.
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 13. Compete aos órgãos e às entidades integrantes da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional:~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~I - executar a política de governança pública, de maneira a incorporar os princípios e as diretrizes definidos neste Decreto~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~II - encaminhar ao CIG propostas relacionadas às competências previstas no art. 9º, com a justificativa da proposição e da minuta da resolução pertinente, se for o caso.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 13-A. Compete aos órgãos e às entidades integrantes da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional:
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

I - executar a política de governança pública, de maneira a incorporar os princípios e as diretrizes definidos neste Decreto e as recomendações oriundas de manuais, guias e resoluções do CIG; e
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

II - encaminhar ao CIG propostas relacionadas às competências previstas no art. 9º-A, com a justificativa da proposição e da minuta da resolução pertinente, se for o caso.
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 14. Os órgãos e as entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional deverão, no prazo de cento e oitenta dias, contado da data de entrada em vigor deste Decreto, instituir comitê interno de governança ou atribuir as competências correspondentes a colegiado já existente, por ato de seu dirigente máximo, com o objetivo de garantir que as boas práticas de governança se desenvolvam e sejam apropriadas pela instituição de forma contínua e progressiva, nos termos recomendados pelo CIG.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~Art. 15. São competências dos comitês internos de governança:~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~I - auxiliar a alta administração na implementação e na manutenção de processos, estruturas e mecanismos adequados~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~II - incentivar e promover iniciativas que busquem implementar o acompanhamento de resultados no órgão ou na entidade, que promovam soluções para melhoria do desempenho institucional ou que adotem instrumentos para o aprimoramento do processo decisório;~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~III - promover e acompanhar a implementação das medidas, dos mecanismos e das práticas organizacionais de governança~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

~~IV - elaborar manifestação técnica relativa aos temas de sua competência.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 15-A. São competências dos comitês internos de governança, instituídos pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional:
[\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

I - auxiliar a alta administração na implementação e na manutenção de processos, estruturas e mecanismos adequados à incorporação dos princípios e das diretrizes da governança previstos neste Decreto; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

II - incentivar e promover iniciativas que busquem implementar o acompanhamento de resultados no órgão ou na entidade, que promovam soluções para melhoria do desempenho institucional ou que adotem instrumentos para o aprimoramento do processo decisório; [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

III - promover e acompanhar a implementação das medidas, dos mecanismos e das práticas organizacionais de governança definidos pelo CIG em seus manuais e em suas resoluções; e [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

IV - elaborar manifestação técnica relativa aos temas de sua competência. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 16. Os comitês internos de governança publicarão suas atas e suas resoluções em sítio eletrônico, ressalvado o conteúdo sujeito a sigilo.

Art. 17. A alta administração das organizações da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional deverá estabelecer, manter, monitorar e aprimorar sistema de Gestão de Riscos e controles internos com vistas à identificação, à avaliação, ao tratamento, ao monitoramento e à análise crítica de riscos que possam impactar a implementação da estratégia e a consecução dos objetivos da organização no cumprimento da sua missão institucional, observados os seguintes princípios:

I - implementação e aplicação de forma sistemática, estruturada, oportuna e documentada, subordinada ao interesse público;

II - integração da Gestão de Riscos ao processo de planejamento estratégico e aos seus desdobramentos, às atividades, aos processos de trabalho e aos projetos em todos os níveis da organização, relevantes para a execução da estratégia e o alcance dos objetivos institucionais;

III - estabelecimento de controles internos proporcionais aos riscos, de maneira a considerar suas causas, fontes, consequências e impactos, observada a relação custo-benefício; e

IV - utilização dos resultados da Gestão de Riscos para apoio à melhoria contínua do desempenho e dos processos de gerenciamento de risco, controle e governança.

Art. 18 A auditoria interna governamental deverá adicionar valor e melhorar as operações das organizações para o alcance de seus objetivos, mediante a abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, dos controles e da governança, por meio da:

I - realização de trabalhos de avaliação e consultoria de forma independente, segundo os padrões de auditoria e ética profissional reconhecidos internacionalmente;

II - adoção de abordagem baseada em risco para o planejamento de suas atividades e para a definição do escopo, da natureza, da época e da extensão dos procedimentos de auditoria; e

III - promoção à prevenção, à detecção e à investigação de fraudes praticadas por agentes públicos ou privados na utilização de recursos públicos federais.

Art. 19. Os órgãos e as entidades da administração direta, autárquica e fundacional instituirão programa de integridade, com o objetivo de promover a adoção de medidas e ações institucionais destinadas à prevenção, à detecção, à punição e à remediação de fraudes e atos de corrupção, estruturado nos seguintes eixos:

I - comprometimento e apoio da alta administração;

II - existência de unidade responsável pela implementação no órgão ou na entidade;

III - análise, avaliação e gestão dos riscos associados ao tema da integridade; e

IV - monitoramento contínuo dos atributos do programa de integridade.

~~Art. 20. O Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União, no prazo de cento e oitenta dias, contado da data de entrada em vigor deste Decreto, estabelecerá os procedimentos necessários à estruturação, à execução e ao monitoramento dos programas de integridade dos órgãos e das entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.~~ [\(Revogado pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 20-A. Cabe à Controladoria-Geral da União estabelecer os procedimentos necessários à estruturação, à execução e ao monitoramento dos programas de integridade dos órgãos e das entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. [\(Incluído pelo Decreto nº 9.901, de 2019\)](#)

Art. 21. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 22 de novembro de 2017; 196º da Independência e 129º da República.

MICHEL TEMER

Dyogo Henrique de Oliveira

Wagner de Campos Rosário

Este texto não substitui o publicado no DOU de 23.11.2017

*

Estabelece orientações para que os órgãos e as entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional adotem procedimentos para a estruturação, a execução e o monitoramento de seus programas de integridade e dá outras providências.

O MINISTRO DE ESTADO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, Substituto, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso I do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, o art. 1º do Anexo I do Decreto nº 8.910, de 22 de novembro de 2016, e o art. 20 do Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017,

R E S O L V E:

Art. 1º Esta Portaria dispõe sobre as fases e os procedimentos para a estruturação, a execução e o monitoramento dos programas de integridade dos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

Art. 2º Para os efeitos do disposto nesta Portaria, considera-se:

I – Programa de Integridade: conjunto estruturado de medidas institucionais voltadas para a prevenção, detecção, punição e remediação de fraudes e atos de corrupção, em apoio à boa governança; e

II – Riscos para a integridade: riscos que configurem ações ou omissões que possam favorecer a ocorrência de fraudes ou atos de corrupção.

Parágrafo único. Os riscos para a integridade podem ser causa, evento ou consequência de outros riscos, tais como financeiros, operacionais ou de imagem.

Art. 3º Os órgãos e as entidades deverão instituir Programa de Integridade que demonstre o comprometimento da alta administração e que seja compatível com sua natureza, porte, complexidade, estrutura e área de atuação.

§ 1º O comprometimento da alta administração deverá estar refletido em elevados padrões de gestão, ética e conduta, bem como em estratégias e ações para disseminação da cultura de integridade no órgão ou entidade.

§ 2º A estruturação do Programa de Integridade ocorrerá por meio de planos de integridade, os quais organizarão as medidas a serem adotadas em determinado período e deverão ser revisados periodicamente.

Primeira fase

Art. 4º Na primeira fase da instituição do Programas de Integridade, os órgãos e as entidades deverão constituir uma unidade de gestão da integridade, à qual será atribuída competência para:

I – coordenação da estruturação, execução e monitoramento do Programa de Integridade;

II – orientação e treinamento dos servidores com relação aos temas atinentes ao Programa de Integridade; e

III – promoção de outras ações relacionadas à implementação dos planos de integridade, em conjunto com as demais unidades do órgão ou entidade.

§ 1º A unidade de gestão da integridade deverá ser dotada de autonomia e de recursos materiais e humanos necessários ao desempenho de suas competências, além de ter acesso às demais unidades e ao mais alto nível hierárquico do órgão ou entidade.

§ 2º As competências da unidade de gestão da integridade poderão ser atribuídas a outra

unidade ou comitê previamente constituído no órgão ou entidade, desde que seja designado pelo menos um servidor para que atue de forma permanente com relação ao assunto.

§ 3º Os órgãos e as entidades deverão constituir a unidade de gestão de integridade no prazo de 15 (quinze) dias, contados da publicação desta Portaria.

Segunda fase

Art. 5º Na segunda fase, os órgãos e as entidades deverão aprovar seus planos de integridade, contendo:

I – os objetivos do plano;

II – a caracterização geral do órgão ou entidade;

III – as ações de estabelecimento das unidades de que trata o art. 6º desta Portaria e a forma de monitoramento do seu funcionamento; e

IV – o levantamento dos principais riscos para a integridade e as medidas para seu tratamento.

Parágrafo único. Os órgãos e as entidades deverão aprovar seus planos de integridade até o dia 30 de novembro de 2018.

Art. 6º Para o cumprimento do disposto no inciso III do art. 5º desta Portaria, os órgãos e as entidades deverão atribuir a unidades novas ou já existentes as competências correspondentes aos seguintes processos e funções:

I – promoção da ética e de regras de conduta para servidores, observado, no mínimo, o disposto no Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, no Decreto nº 6.029, de 1º de fevereiro de 2007, e na Resolução nº 10, de 29 de setembro de 2008, da Comissão de Ética Pública - CEP;

II – promoção da transparência ativa e do acesso à informação, observado no mínimo o disposto na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, no Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, e na Resolução nº 11, de 11 de dezembro de 2017, da CEP;

III – tratamento de conflitos de interesses e nepotismo, observado no mínimo o disposto na Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013, no Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010, e na Portaria Interministerial nº 333, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e do Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União, de 19 de setembro de 2013;

IV – tratamento de denúncias, observado, no mínimo, o disposto na Lei nº 13.460 de 26 de junho de 2017, na Instrução Normativa Conjunta nº 1 da Corregedoria-Geral da União e da Ouvidoria-Geral da União, de 24 de junho de 2014, e na Instrução Normativa nº 1 da Ouvidoria-Geral da União, de 05 de novembro de 2014;

V – verificação do funcionamento de controles internos e do cumprimento de recomendações de auditoria, observado no mínimo o disposto na Instrução Normativa CGU nº 03, de 9 de junho de 2017, e da Instrução Normativa CGU nº 08, de 6 de dezembro de 2017; e

VI – implementação de procedimentos de responsabilização, observado, no mínimo, o disposto no Decreto nº 5.480, de 30 de junho de 2005, na Portaria CGU nº 335, de 30 de maio de 2006, na Portaria CGU nº 1.043, de 24 de julho de 2007, e na Portaria CGU nº 1.196, de 23 de maio de 2017.

Terceira fase

Art. 7º Na terceira fase, os órgãos e as entidades deverão iniciar a execução e o monitoramento de seu Programa de Integridade, com base nas medidas definidas pelos planos de integridade.

Parágrafo único. Os órgãos e as entidades deverão buscar expandir o alcance de seu Programa de Integridade para as políticas públicas por eles implementadas e monitoradas, bem como para fornecedores e outras organizações públicas ou privadas com as quais mantenha relação.

Art. 8º O Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União – CGU monitorará o atendimento do disposto nesta Portaria pelos órgãos e entidades e publicará periodicamente esses resultados.

Art. 9º A CGU poderá expedir outros atos para o atendimento das disposições dos artigos 19 e 20 do Decreto nº 9.203, de 2017.

Art. 10 Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

WAGNER DE CAMPOS ROSÁRIO



Presidência da República
Secretaria-Geral
Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 9.901, DE 8 DE JULHO DE 2019

Altera o Decreto nº 9.203, de 22 novembro de 2017, que dispõe sobre a política de governança da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso VI, alínea “a”, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º O Decreto nº 9.203, de 22 novembro de 2017, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 7º-A. O Comitê Interministerial de Governança - CIG tem por finalidade assessorar o Presidente da República na condução da política de governança da Administração Pública federal.” (NR)

“Art. 8º-A. O CIG é composto pelos seguintes membros titulares:

I - Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o coordenará;

II - Ministro de Estado da Economia; e

III - Ministro de Estado da Controlaria-Geral da União.

§ 1º Os membros do CIG poderão ser substituídos, em suas ausências e seus impedimentos, pelos respectivos Secretários-Executivos.

§ 2º As reuniões do CIG serão convocadas pelo seu Coordenador.

§ 3º Representantes de outros órgãos e entidades da Administração Pública federal poderão ser convidados a participar de reuniões do CIG, sem direito a voto.” (NR)

“Art. 8º-B. O CIG se reunirá, em caráter ordinário, trimestralmente e, em caráter extraordinário, sempre que necessário.

§ 1º O quórum de reunião do CIG é de maioria simples dos membros e o quórum de aprovação é de maioria absoluta.

§ 2º Além do voto ordinário, o Coordenador do CIG terá o voto de qualidade em caso de empate.” (NR)

“Art. 9º-A. Ao CIG compete:

I - propor medidas, mecanismos e práticas organizacionais para o atendimento aos princípios e às diretrizes de governança pública estabelecidos neste Decreto;

II - aprovar manuais e guias com medidas, mecanismos e práticas organizacionais que contribuam para a implementação dos princípios e das diretrizes de governança pública estabelecidos neste Decreto;

III - aprovar recomendações aos colegiados temáticos para garantir a coerência e a coordenação dos programas e das políticas de governança específicos;

IV - incentivar e monitorar a aplicação das melhores práticas de governança no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; e

V - editar as resoluções necessárias ao exercício de suas competências.

§ 1º Os manuais e os guias a que se refere o inciso II do **caput** deverão:

I - conter recomendações que possam ser implementadas nos órgãos e nas entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional definidos na resolução que os aprovar;

II - ser observados pelos comitês internos de governança, a que se refere o art. 15A.

§ 2º O colegiado temático, para fins do disposto neste Decreto, é a comissão, o comitê, o grupo de trabalho ou outra forma de colegiado interministerial instituído com o objetivo de implementar, promover ou executar políticas ou programas de governança relativos a temas específicos.” (NR)

“[Art. 10-A.](#) O CIG poderá instituir grupos de trabalho específicos com o objetivo de assessorá-lo no cumprimento das suas competências.

§ 1º Representantes de órgãos e entidades públicas e privadas poderão ser convidados a participar dos grupos de trabalho constituídos pelo CIG.

§ 2º O CIG definirá no ato de instituição do grupo de trabalho os seus objetivos específicos, a sua composição e o prazo para conclusão de seus trabalhos.” (NR)

“[Art. 10-B.](#) Os grupos de trabalho:

I - serão compostos na forma de ato do CIG;

II - não poderão ter mais de cinco membros;

III - terão caráter temporário e duração não superior a um ano; e

IV - estarão limitados a três operando simultaneamente.” (NR)

“[Art. 11-A.](#) A Secretaria-Executiva do CIG será exercida pela Secretaria-Executiva da Casa Civil da Presidência da República.

Parágrafo único. Compete à Secretaria-Executiva do CIG:

I - receber, instruir e encaminhar aos membros do CIG as propostas recebidas na forma estabelecida no **caput** do art. 10-A e no inciso II do **caput** do art. 13-A;

II - encaminhar a pauta, a documentação, os materiais de discussão e os registros das reuniões aos membros do CIG;

III - comunicar aos membros do CIG a data e a hora das reuniões ordinárias ou a convocação para as reuniões extraordinárias;

IV - comunicar aos membros do CIG a forma de realização da reunião, que poderá ser por meio eletrônico ou presencial, e o local, quando se tratar de reuniões presenciais; e

V - disponibilizar as atas e as resoluções do CIG em sítio eletrônico ou, quando o seu conteúdo for classificado como confidencial, encaminhá-las aos membros.” (NR)

“[Art. 12-A.](#) A participação no CIG ou nos grupos de trabalho por ele constituídos será considerada prestação de serviço público relevante, não remunerada.” (NR)

“[Art. 13-A.](#) Compete aos órgãos e às entidades integrantes da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional:

I - executar a política de governança pública, de maneira a incorporar os princípios e as diretrizes definidos neste Decreto e as recomendações oriundas de manuais, guias e resoluções do CIG; e

II - encaminhar ao CIG propostas relacionadas às competências previstas no art. 9º-

A, com a justificativa da proposição e da minuta da resolução pertinente, se for o caso.” (NR)

“[Art. 15-A.](#) São competências dos comitês internos de governança, instituídos pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional:

I - auxiliar a alta administração na implementação e na manutenção de processos, estruturas e mecanismos adequados à incorporação dos princípios e das diretrizes da governança previstos neste Decreto;

II - incentivar e promover iniciativas que busquem implementar o acompanhamento de resultados no órgão ou na entidade, que promovam soluções para melhoria do desempenho institucional ou que adotem instrumentos para o aprimoramento do processo decisório;

III - promover e acompanhar a implementação das medidas, dos mecanismos e das práticas organizacionais de governança definidos pelo CIG em seus manuais e em suas resoluções; e

IV - elaborar manifestação técnica relativa aos temas de sua competência.” (NR)

“[Art. 20-A.](#) Cabe à Controladoria-Geral da União estabelecer os procedimentos necessários à estruturação, à execução e ao monitoramento dos programas de integridade dos órgãos e das entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.” (NR)

Art. 2º Ficam revogados os seguintes dispositivos do [Decreto nº 9.203, de](#)

[2017](#): I - os [art. 7º ao art. 15](#); e

II - o [art. 20](#).

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 8 de julho de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO

Onyx Lorenzoni

Este texto não substitui o publicado no DOU de 9.7.2019*