



University of
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Universitário Santo Agostinho



revistafsa

www4.fsnet.com.br/revista

Rev. FSA, Teresina, v. 19, n. 10, art. 10, p. 195-211, out. 2022

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

<http://dx.doi.org/10.12819/2022.19.10.10>

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung



MIAR



Governança Corporativa e Governança de TI nas Universidades Federais Brasileiras

Corporate Governance and IT Governance in Brazilian Federal Universities

Priscila da Silva Cunha

Mestrado em Políticas Públicas pela Universidade Federal de Pernambuco

Graduada em Direito pela Universidade Católica de Pernambuco

mail:prisciladasilvacunha@gmail.com

Maurício Assuero Lima de Freitas

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco

Professor do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade Federal de Pernambuco

E-mail: mauricio.lfreitas@ufpe.br

Endereço: Priscila da Silva Cunha

Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis. Av dos Economistas, Cid Universitária, 50970410 - Recife, PE - Brasil.

Endereço: Maurício Assuero Lima de Freitas

Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis. Av dos Economistas, Cid Universitária, 50970410 - Recife, PE - Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 30/05/2022. Última versão recebida em 23/06/2022. Aprovado em 24/06/2022.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

O estudo da governança corporativa e da governança de TI no contexto das Universidades Federais Brasileiras enseja a promoção de um ambiente organizacional e acadêmico mais efetivo na medida em que colabora com a decisão dos seus gestores quanto à aplicação, avanço e aperfeiçoamento dos mecanismos de governança. O teor de governança presente nos mais variados setores dessas instituições é analisado através do Levantamento Integrado de Governança Organizacional Pública do Tribunal de Contas da União (TCU), por meio da obtenção de certos índices que proporcionam determinar o quanto essas instituições fazem uso das práticas da governança. Este estudo, portanto, objetivou adentrar nessa área do conhecimento, com a finalidade de responder se há uma correlação entre governança corporativa e governança de TI no contexto das Universidades Federais Brasileiras. A natureza da pesquisa é do tipo aplicada e, quanto aos objetivos, classifica-se como exploratório-descritiva. A população da pesquisa são as 63 Universidades Federais Brasileiras participantes do levantamento do TCU de 2021. Quanto à abordagem, considera-se a presente pesquisa como quantitativa, pois a análise dos dados foi realizada por meio de métodos estatísticos como a estatística descritiva e a análise da correlação de Pearson. Como resultados, trouxe evidências que os indicadores de governança corporativa, gestão e governança de TI estão estreitamente relacionados, assim como indicam que universidades que obtenham um maior desempenho em qualquer dos três índices têm a tendência de também obterem melhores resultados nos outros dois índices, confirmando, assim, o que se extrai das altas correlações de seus indicadores.

Palavras Chaves – Governança Corporativa. Governança de TI. Universidades Federais.

ABSTRACT

The study of corporate governance and IT governance in the context of Brazilian Federal Universities leads to the promotion of a more effective organizational and academic environment insofar as it collaborates with the decision of their managers regarding the application, advancement and improvement of governance mechanisms. The governance content present in the most varied sectors of these institutions is analyzed through the Integrated Survey of Public Organizational Governance of the Federal Court of Auditors (TCU), by obtaining certain indices that provide to determine how much these institutions make use of the practices of governance. This study, therefore, aimed to enter this area of knowledge, in order to answer whether there is a correlation between corporate governance and IT governance in the context of Brazilian Federal Universities. The nature of the research is applied and, in terms of objectives, it is classified as exploratory-descriptive. The research population is the 63 Brazilian Federal Universities participating in the 2021 TCU survey. As for the approach, this research is considered to be quantitative, as the data analysis was performed using statistical methods such as descriptive statistics and analysis of Pearson's correlation. As a result, it brought evidence that the indicators of corporate governance, management and IT governance are closely related, as well as indicating that universities that obtain a higher performance in any of the three indices tend to also obtain better results in the other two indices, confirming, thus, what is extracted from the high correlations of its indicators.

Key Words - Corporate Governance. IT Governance. Federal Universities.

1 INTRODUÇÃO

O acesso à informação tem demandado uma sociedade mais ativa na busca pela eficiência dos serviços públicos. A importância de atender a essa questão tornando o ambiente organizacional mais efetivo e capaz de agregar valor, por meio do aprimoramento da sua gestão e de suas responsabilidades, vem revelando às organizações a necessidade da adoção e do fortalecimento de mecanismos de governança corporativa. Diante desse cenário, a governança vem ganhando espaço nas organizações que, por sua vez, passaram a contar, cada vez mais, com a Tecnologia da Informação (TI) para a consecução dos seus objetivos, tornando-a indispensável no cotidiano do ambiente organizacional.

Assim, presente crescentemente nas organizações, independente do contexto de gestão pública ou privada, a TI vem sendo utilizada com a finalidade de garantir melhorias nos serviços prestados, quer seja pela diminuição de custos e aumento de qualidade, como também na própria garantia da segurança da informação. Dessa forma, o contexto atual aponta para avanços tecnológicos que correspondam a essa nova realidade e, por conseguinte, as organizações precisam se adaptar a essas evoluções.

No âmbito das Instituições Públicas, aponta-se uma melhoria na forma de gerir o ambiente organizacional advindas com o aumento do uso de TI, com o intuito de prestar um atendimento mais adaptado e eficiente aos seus usuários. Nesse contexto de utilização da TI, surge a Governança de TI, justamente com a finalidade de alinhar a aplicação de recursos com TI aos objetivos da organização, oferecendo o apoio fundamental que ela precisa para garantir o pleno funcionamento desses recursos em seu benefício.

A governança de TI, portanto, emerge em meio a um mundo cada vez mais globalizado, com vistas a acompanhar as constantes atualizações surgidas na TI bem como seus possíveis reflexos no ambiente organizacional e, assim, conceder a estrutura necessária que a instituição precisa para reagir a essas contínuas modificações despontadas no mercado, fazendo-se presente por meio de uma equipe de gestão preparada para essa finalidade.

Dessa forma, a Governança de TI está diretamente ligada ao avanço gerado através dos investimentos realizados com TI, do mesmo modo em que tem se destacado como uma relevante área de discussões, tanto no meio de instituições corporativas como também no meio acadêmico.

No que se refere às Instituições de Ensino Superior (IES), especificamente às universidades, já é possível identificar nelas o crescimento da valorização da governança de TI. A gestão de uma universidade pressupõe a aplicação de métodos que colaborem com o

gerenciamento de suas atividades. É fundamental conduzir, de forma estruturada, tanto questões acadêmicas, que representam a atividade fim dessas instituições, quanto questões da gestão da educação superior como um todo.

No contexto de Universidades Federais Brasileiras, existe à disposição as orientações sobre governança de TI elencadas no Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (GovTIC) do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. Ademais, essas universidades precisam pautar suas ações seguindo as práticas apresentadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), por meio do Levantamento Integrado de Governança Organizacional Pública, a partir do qual as instituições elaboram sua autoavaliação.

Nessa autoavaliação, constam questionamentos que objetivam medir o teor de governança presente nos mais variados setores da instituição, dentre eles, a governança de TI. A partir desses dados, obtêm-se certos índices que proporcionam determinar o quanto essas instituições fazem uso das práticas da governança. Dentre esses índices, estão o índice de Capacidade em Gestão de TI (iGestTI), o índice de Governança de TI (iGovTI) e o índice integrado de Governança e Gestão Públicas (iGG).

Discutir a temática da governança corporativa no contexto de Universidades Federais Brasileiras considera-se relevante por diversos aspectos. No contexto socioeconômico, o tema agrega relevância devido à importância que essas instituições representam para a sociedade. Embora já existam estudos sobre a correlação entre práticas de governança e desempenho das instituições de ensino superior, esses estudos não são concludentes, muito menos suficientes para a abordagem da temática, abrindo espaço para o surgimento de novas pesquisas empíricas.

Este estudo, portanto, objetiva adentrar nessa área do conhecimento, analisando os principais índices do Levantamento de Governança e Gestão Públicas do TCU, com a finalidade de responder à seguinte pergunta: há uma correlação entre governança corporativa e governança de TI nas Universidades Federais Brasileiras? Para tanto, aborda, na teoria, a temática da governança corporativa e da governança de TI, bem como, nos resultados, analisa os índices iGG, iGovTI e iGestTI e suas correlações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A governança corporativa pode ser compreendida como um instrumento que produz uma melhoria significativa nas organizações, por torná-las mais competentes e capazes de

agregarem valor, por meio do aprimoramento de sua administração, da maneira de gestão e de como lidar com responsabilidades, alavancando, assim, o seu desempenho organizacional (FERREIRA et al., 2019; CUNHA; FREITAS; ARAÚJO, 2020). Dessa forma, governança corporativa se revela como um mecanismo de gestão que, aliado às boas práticas, possui o condão de reduzir os problemas de agência e desarmonia de informações (AL-SARTAWI, 2018).

Para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), a governança corporativa consiste no sistema por meio do qual tanto as empresas como qualquer outra organização, seja ela pública ou privada, são administradas, acompanhadas e estimuladas, abrangendo as mais diversas relações existentes dentro e fora da organização. Para isso, as práticas da governança corporativa transformam princípios básicos em orientações objetivas, visando conservar e potencializar o valor econômico da organização bem como favorecer o acesso a recursos e colaborar para a uma melhor gestão da organização (IBGC, 2020).

A governança corporativa desponta num cenário onde a figura do proprietário e a do gestor pertencem a pessoas distintas (ALTOUNIAN; SOUSA; LAPA, 2017), fazendo-se extremamente necessária a fim de estabelecer um relacionamento claro, produtivo e íntegro entre as partes interessadas na empresa (AGUILERA et al., 2015). Nessa lógica, a busca por práticas de governança corporativa está intimamente ligada ao querer eliminar os problemas originários do vínculo existente entre acionistas e gestores (CHANG *et al.* (2015). Desse modo, organizações pautadas em mais práticas de governança, diminuem os conflitos de agência e a desarmonia das informações e, conseqüentemente, exibem uma gestão mais eficaz e um melhor desempenho organizacional (LAKSMI; KAMILA, 2018).

De forma clara, a governança corporativa se apresenta como a ferramenta essencial para lograr êxito quanto ao modo de gerir e controlar uma instituição (RUGHOOBUR, 2018). A literatura internacional aponta estudos nessa mesma linha de pensamento. Autores como Laksmi e Kamila (2018), Aguilera, Judce e Terjesen (2018), Detthamrong *et al.* (2017), Hermasi (2017) e Shehata (2016) estabelecem semelhanças em suas pesquisas sobre o tema quando apresentam possíveis resultados da governança corporativa em diversos países.

No contexto governamental, a governança corporativa consiste em sua essência nos métodos de liderança, estratégia e controle estabelecidos para avaliar, orientar e inspecionar a prática da gestão, visando à criação de políticas públicas bem como ao oferecimento de serviços de interesse da sociedade (CUNHA *et al.*, 2021). Dessa forma, a governança corporativa é uma ferramenta cuja finalidade é garantir a accountability pública, auxiliando na redução das indecisões sobre as atividades da administração pública e oferecendo à sociedade

uma certa segurança de que poderes outorgados aos administradores públicos estão de acordo com as práticas de gestão estabelecidas pelo poder público, assim como conforme as leis e princípios que regem toda a administração pública (BRASIL, 2014a).

Destarte, no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, foram publicadas leis e regulamentos que promoveram significativo avanço na governança corporativa do país. A própria Constituição Federal de 1988 instituiu o Estado Democrático de Direito, estabelecendo disposições essenciais à governança corporativa do país, além de organizar política e administrativamente o Estado, separando competências e responsabilidades, bem como instaurando sistemas de freios e contrapesos e estruturas de controle, tanto interno quanto externo (BRASIL, 2014a).

Ademais, outros instrumentos legais despontaram para consolidar a governança corporativa no país. Dentre eles, pode-se mencionar: o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto 1.171, de 22 de Junho de 1994), como manual de conduta ética e moral a ser seguido pelos servidores públicos federais; a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101, de 4 de maio de 2000), que estabelece normas de finanças públicas direcionadas à responsabilidade na gestão fiscal da instituição; o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GesPública), que foi criado no ano de 2005 e revisado nos anos de 2009 e 2013, que apresenta fundamentos baseados nos princípios constitucionais que regem a administração pública bem como fundamentos da contemporânea excelência gerencial; a Lei 12.813, de 16 de maio de 2013, que trata do conflito de interesses no exercício do cargo ou emprego público e dos impedimentos posteriores ao exercício; e a Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011), como um instrumento de transparência que, além de garantir o direito fundamental de acesso à informação, também facilita o acompanhamento e a fiscalização, tanto dos atos administrativos quanto da própria conduta dos servidores públicos (BRASIL, 2014a).

Para atingir seus objetivos, a governança corporativa necessita se fazer presente em todas as áreas da instituição, em especial na área de tecnologia da informação (TI). Considerada por fortalecer e apoiar as instituições no cumprimento de suas ações e metas estabelecidas em seu planejamento estratégico, a tecnologia da informação passa a carecer de uma regulamentação e de ser governada, a fim de que a comunicação entre os setores fique cada vez mais próxima, assegurando o pleno desempenho de qualquer instituição. Dessa relação entre a TI e os objetivos da instituição, manifesta-se a necessidade de executar a gestão da TI, em todas as suas etapas, desde os processos que antecedem a sua contratação, passando pela aquisição, métodos de administração, gerenciamento e conservação, até mesmo

por sua continuidade ou substituição devido às inovações que porventura surjam (CESTARI FILHO, 2012).

Diante disso, surge a Governança de Tecnologia da Informação para conceder o apoio necessário à instituição, levando-se em consideração a complexidade dos processos de gestão de TI em um ambiente organizacional. Para Gasetta (2012), a Governança de TI eclode justamente para criar um sistema de relacionamento e processos para conduzir e reger uma organização, objetivando alcançar metas corporativas, agregando valor ao empreendimento e balanceando os riscos no tocante ao retorno gerado pela aplicação de recursos em TI.

De acordo com Veras (2009), a governança de TI deve repercutir a governança corporativa na mesma ocasião em que precisa assegurar a gestão de TI e de seus recursos aplicados. Para Webb, Pollard e Ridley (2006), a governança de TI está diretamente ligada aos avanços advindos dos investimentos que uma instituição realiza com TI e cada vez mais vem ganhando espaço como uma relevante área de discussões, tanto no ambiente acadêmico, quanto nas instituições corporativas.

Além disso, devido aos muitos aspectos presentes em uma organização, um dos mais relevantes consiste na manutenção dos procedimentos tecnológicos já produzidos por meio da tecnologia da informação. A dependência desses procedimentos produz um grande fator de risco para a organização em casos de falhas que inviabilizem sua utilização. Para tanto, como expressam Fernandes e Abreu (2014), a Governança de TI também passa a ser responsável por reduzir esses riscos por meio de alternativas sólidas que impeçam que, em casos de falhas, a organização se depare com perdas incalculáveis.

Dessa forma, nas instituições em que o nível de relacionamento entre a TI e a área de negócio é considerado baixo, a TI é vista apenas como parte do negócio, incapaz de corresponder às pretensões da instituição em tempo oportuno. Por esse motivo, a governança de TI surge como intermediária para desempenhar a gestão, com vistas a fazer com que a TI alcance a valorização necessária e essencial desejada por toda instituição (CESTARI FILHO, 2012).

Pelo exposto, a governança de TI é parte relevante da governança corporativa e tem sua atuação pautada em contribuir com as instituições, fazendo toda a gestão de riscos e perdas que existirem em torno do tema tecnologia (MOHAMED; SINGH, 2012). Dessa maneira, a governança de TI revela-se como peça fundamental da governança corporativa, contendo suas próprias especificidades relativas à tecnologia da informação (INTOSAI, 2016).

No contexto das instituições de ensino superior brasileiras, pode-se observar que, desde a década de 2000, os sistemas de governança corporativa vêm obtendo importantes avanços. Isso muito se deu por meio da criação de programas de governo, a exemplo do Programa Universidade para Todos (PROUNI) de 2004, bem como em 2007 com Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que expandiram as formas de acesso e permanência de muitos estudantes, além de reorganizarem o até então sistema de ensino superior brasileiro, o que não seria possível sem o apoio e os recursos advindos da governança de TI (BRASIL, 2012).

O Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), órgão do governo responsável pela área de TI, nos últimos anos, vem orientando as instituições públicas brasileiras quanto ao funcionamento da governança de TI, através de suas publicações, dentre elas o Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (GovTIC) (BRASIL, 2017a). Além dele, o Tribunal de Contas da União (TCU), como órgão de controle federal, de igual modo, fez publicações relevantes sobre o tema, como o Referencial Básico de Governança Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública (BRASIL, 2014a), o Guia de dez passos para a boa governança (BRASIL, 2014b) e o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas (BRASIL, 2014c), este último, em especial, com o objetivo de colaborar com a criação de um ambiente mais seguro e propício para as políticas públicas.

Na próxima seção, serão apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados para analisar a correlação entre Governança corporativa e Governança de TI nas Universidades Federais Brasileiras. Nessa perspectiva, a fundamentação teórica apresentada concede o suporte quanto à compreensão do tema governança corporativa e governança de TI e sua possível relação quanto ao desempenho das Universidades Federais Brasileiras.

3 METODOLOGIA

Referente aos procedimentos metodológicos, a natureza da pesquisa é do tipo aplicada, portanto, procura gerar conhecimento para a aplicação prática e direcionada para solução do problema abordado. Quanto aos objetivos, classifica-se como exploratório-descritiva. No tocante aos procedimentos técnicos da pesquisa, fez-se um levantamento bibliográfico sobre a temática da governança corporativa bem como, especificamente, da governança de TI e demais conceitos relevantes sobre o estudo.

Ademais, foram utilizadas como dados de pesquisa as informações disponibilizadas pelo TCU em seus três últimos Levantamentos de Governança e Gestão Públicas, dos anos de 2017, 2018 e 2021. A população da pesquisa são as Universidades Federais Brasileiras, tendo como amostra do tipo por conveniência, as 63 Universidades Federais Brasileiras participantes do levantamento do TCU de 2021. Quanto à abordagem, considera-se a presente pesquisa como quantitativa, pois a análise dos dados foi realizada por meio de métodos estatísticos, como a estatística descritiva, a análise da correlação de Pearson, a análise de variância e a regressão, a fim de atingir os propósitos desta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Serão apresentados, nesta seção, os resultados obtidos a partir da análise dos dados disponibilizados pelo TCU em seu Levantamento de Governança e Gestão Pública do ano de 2021. Porém, desde o ano de 2017, o TCU vem realizando um método de avaliação de governança nas instituições federais participantes do seu Levantamento, de forma integrada a diversas áreas, possibilitando realizar um comparativo nos dados dos últimos três Levantamentos, quais sejam, 2017, 2018 e o mais recente, de 2021, uma vez que o levantamento não foi realizado nos anos de 2019 e 2020.

Para a análise, foram selecionados o índice integrado de Governança e Gestão Públicas (iGG), o índice de Governança de TI (iGovTI) e o índice de Capacidade em Gestão de TI (iGestTI). A tabela 1, a seguir, mostra o resultado desses índices para as 63 Universidades Federais Brasileiras que participaram do Levantamento de Governança e Gestão Públicas de 2021.

Tabela 1 – Índices iGG, iGovTI e iGestTI de 2021 das 63 Universidades participantes

Universidades	iGG	iGovTI	iGestTI	Universidades	iGG	iGovTI	iGestTI
UFAC	37,90%	31,80%	27,50%	UFMS	91,30%	72,60%	83,00%
UNIFAP	39,20%	36,00%	18,10%	UFES	48,00%	34,20%	22,80%
UFAM	31,90%	31,50%	29,50%	UNIFAL-MG	62,10%	36,30%	48,40%
UFPA	82,80%	74,80%	82,30%	UNIFEI	93,20%	95,50%	93,30%
UFOPA	69,70%	69,50%	61,70%	UFJF	45,30%	39,40%	37,60%
UFRA	65,60%	54,60%	51,00%	UFLA	90,20%	91,40%	85,80%
UNIFESSPA	46,20%	53,80%	47,00%	UFMG	52,20%	49,30%	49,70%
UNIR	33,10%	42,90%	46,40%	UFOP	57,40%	54,20%	52,50%
UFRR	67,00%	67,30%	61,70%	UFSJ	43,70%	34,40%	28,50%
UFT	44,10%	37,20%	33,00%	UFU	59,00%	60,90%	61,60%
UFAL	37,70%	41,90%	40,90%	UFV	88,80%	87,40%	85,80%
UFBA	73,20%	60,30%	71,10%	UFTM	63,60%	57,50%	60,40%

UFOB	60,70%	57,20%	50,10%	UFVJM	72,50%	73,80%	64,50%
UFRB	30,00%	21,60%	28,10%	UniRIO	54,10%	50,20%	54,00%
UFSB	23,30%	26,30%	15,80%	UFRJ	57,00%	20,20%	29,50%
UFCA	54,10%	59,90%	58,40%	UFF	42,20%	44,80%	53,50%
UFC	69,60%	56,40%	55,00%	UFRRJ	28,70%	31,50%	22,00%
UNILAB	34,80%	32,00%	39,70%	UFSCar	45,10%	52,10%	53,10%
UFMA	29,20%	34,00%	31,10%	UNIFESP	62,70%	45,30%	31,20%
UFCG	24,20%	24,90%	15,10%	UFABC	49,90%	40,90%	51,90%
UFPB	48,90%	48,40%	52,50%	UNILA	39,80%	35,00%	36,30%
UFPE	73,60%	64,10%	58,10%	UFPR	63,90%	49,80%	50,70%
UFRPE	68,80%	63,10%	60,50%	UTFPR	47,50%	45,00%	49,10%
Univasf	38,30%	25,00%	23,10%	UFCSPA	50,20%	42,50%	33,00%
UFPI	40,20%	33,10%	39,00%	UFPel	45,30%	47,70%	50,20%
UFRN	96,30%	87,30%	94,50%	UFSM	50,20%	37,40%	23,90%
UFERSA	49,30%	38,70%	52,80%	UNIPAMPA	32,40%	21,70%	23,30%
UFS	59,10%	62,90%	52,20%	FURG	63,90%	55,50%	71,20%
FUB	81,50%	78,90%	70,00%	UFRGS	56,60%	58,20%	68,40%
UFG	58,80%	74,40%	59,30%	UFSC	56,90%	59,70%	57,60%
UFMT	53,20%	51,60%	52,80%	UFFS	46,10%	28,80%	33,40%
UFGD	34,00%	19,80%	17,10%				

Fonte: Dados adaptados do TCU, Secretaria-Geral de Controle Externo (2021)

Com o resultado dos índices, foram extraídos alguns dados estatísticos, dentre eles a média aritmética e o desvio padrão de cada índice, conforme tabela 2, a seguir:

Tabela 2 – Estatística descritiva dos índices iGG, iGovTI e iGestTI de 2021

<i>Estatística Descritiva</i>	<i>iGG</i>	<i>iGovTI</i>	<i>iGestTI</i>
Média	0,5422	0,4943	0,4860
Erro padrão	0,0224	0,0233	0,0248
Mediana	0,522	0,484	0,507
Modo	0,541	0,315	0,295
Desvio padrão	0,1778	0,1848	0,1965
Variância da amostra	0,0316	0,0342	0,0386
Coef. de variação	32,79%	37,39%	40,43%
Intervalo	0,73	0,757	0,794
Mínimo	0,233	0,198	0,151
Máximo	0,963	0,955	0,945

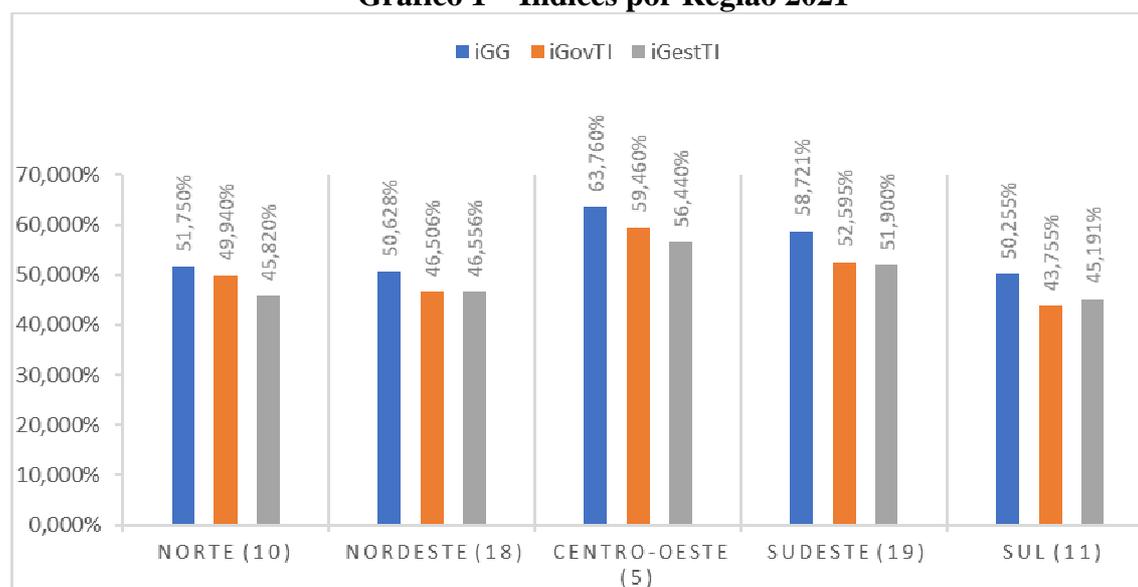
Fonte: Autoria própria (2022)

Assim, a média aritmética dos resultados do índice iGG das 63 Universidades Federais Brasileiras participantes foi de 54,224%, com desvio padrão de 0,178, das quais 28 universidades apresentaram resultados acima da média, tendo a UFRN obtido melhor resultado com 96,30%. Do mesmo modo, o índice iGovTI apresenta a média aritmética de

49,435%, com desvio padrão 0,185, tendo 30 universidades apresentando resultados acima da média e a UNIFEI obtido melhor resultado com 95,50%. E o índice iGestTI, a média aritmética de 48,597%, com desvio padrão de 0,196, registrando 36 universidades com resultados acima da média e novamente a UFRN obtendo melhor resultado com 94,50%.

De forma mais específica, o gráfico 1 apresenta os indicadores iGG, iGovTI e iGestTI de 2021, separados por regiões:

Gráfico 1 – Índices por Região 2021



Fonte: Dados adaptados do TCU, Secretaria-Geral de Controle Externo (2021)

No Gráfico 1, é possível observar o quantitativo de universidades enquadradas em cada região, totalizando as 63 universidades participantes do Levantamento do TCU de 2021, das quais 10 estão no Norte, 18 no Nordeste, cinco no Centro-Oeste, 19 no Sudeste e 11 no Sul. Percebe-se que, apesar da região Centro-Oeste apresentar a menor quantidade de universidades, ela detém as médias mais altas dos três índices iGG, iGovTI e iGestTI. Por outro lado, a região Sul foi a que apresentou as médias mais baixas para os três índices iGG, iGovTI e iGestTI. A tabela 3 mostra a análise de variância, com fator único, para as cinco regiões:

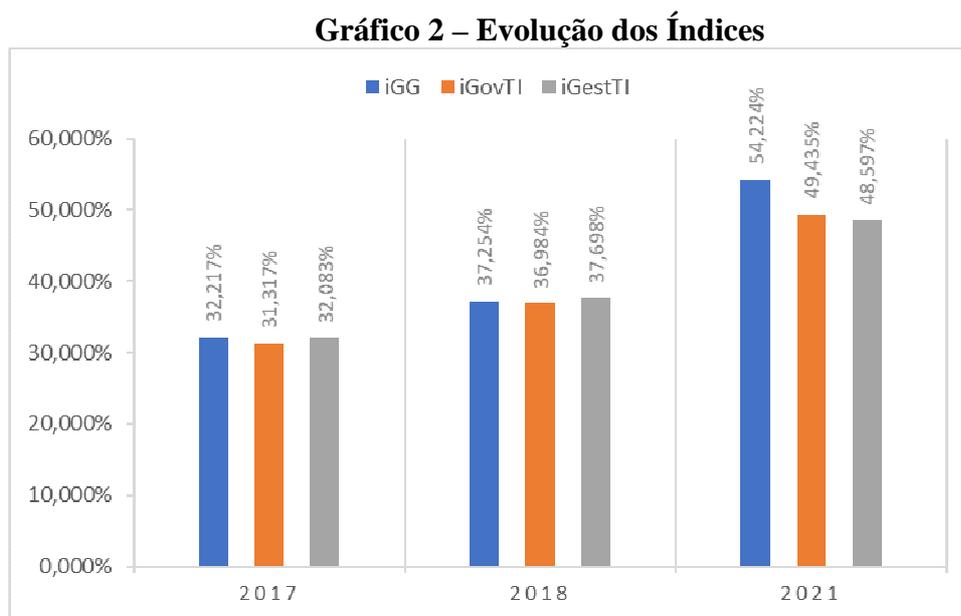
Tabela 3 – ANOVA – Análise de Variância dos Índices por Região de 2021

Fonte da variação	<i>SQ</i>	<i>gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	0,0094	2	0,0047	1,4772	0,2670	3,8853
Dentro dos grupos	0,0383	12	0,0032			
Total	0,0478	14				

Fonte: Autoria própria (2022).

Assim, a análise de variância para as cinco regiões mostra que não há diferença entre as médias dos índices das 63 universidades analisadas, fato que traduz algum nível de homogeneidade entre as instituições no que se refere aos aspectos de governança.

O Gráfico 2 mostra a evolução das médias dos índices iGG, iGovTI e iGestTI nos últimos três levantamentos do TCU, que foram realizados nos anos de 2017, 2018 e 2021:



Fonte: Dados adaptados do TCU, Secretaria-Geral de Controle Externo (2017b), (2018) e (2021)

A partir do Gráfico 2, percebe-se uma crescente evolução das médias dos três indicadores. O índice iGG passou de 32,217%, em 2017, para 54,224% em 2021, um crescimento total de 68,31%. Já o índice iGovTI cresceu de 31,317%, em 2017, para 49,435% em 2021, um crescimento de 57,85%. Por fim, o índice iGestTI era de 32,083% em 2017, passou para 48,597% em 2021, totalizando um crescimento de 51,47%. Apesar da evolução significativa, os valores percentuais de 2021 revelam que ainda existe um longo trajeto a ser percorrido pelas universidades federais brasileiras rumo a maiores níveis de maturidade na área da governança, tendo como parâmetro os resultados de algumas instituições federais de ensino, como a própria Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) que apresenta altos resultados nos três indicadores, a saber: 96,30% (iGG), 87,30% (iGovTI) e 94,50% (iGestTI). A tabela 4 mostra a matriz de correlação entre os índices iGG, iGovTI e iGestTI, no universo de instituições considerado:

Tabela 4 - Matriz de correlação iGG, iGovTI e iGestTI de 2021

Variáveis	iGG	iGovTI	iGestTI
iGG	1		
iGovTI	0,886	1	
iGestTI	0,874	0,921	1

Fonte: Autoria própria (2022)

De acordo com a tabela 4, há uma correlação forte entre os índices iGovTI e iGestTI com o índice iGG e, de modo igual, entre iGovTI e iGovTI. Além disso, esses indicadores se movimentam na mesma direção, portanto, forma-se um padrão ótimo a partir da melhora de qualquer um deles. Assim, a partir da disposição dos valores das 63 universidades, observa-se que há uma tendência de que uma universidade que apresente um maior índice de governança de TI também tenha um melhor resultado em governança corporativa.

Tomando por base tais relações, a tabela 5 mostra os parâmetros de uma regressão linear na qual se coloca o iGG como função do iGovTI e iGestTI:

Tabela 5 – Regressão Linear Múltipla

Variáveis	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P
Interseção	0,120	0,029	4,183	0,000
iGovTI	0,514	0,140	3,660	0,001
iGestTI	0,345	0,132	2,614	0,011

Fonte: Autoria própria (2022); $R^2 = 0,8980$ $F_{(1,3)} = 125,169$

Note-se que variações no iGovTI e no iGestTI explicam 89,80% das variações do iGG, portanto, dado que existem 63 observações, trata-se de um bom ajuste com parâmetros significativos a 5%. Em adição, variações no iGovTI causam impacto maior no iGG, dado que uma variação de 10% no iGovTI faz o iGG variar 5,14%, enquanto essa mesma variação no iGestTI, causa 3,45% de variação no iGG.

Sendo assim, a análise dos resultados indica que as universidades que obtenham um maior desempenho em qualquer dos três índices (iGG, iGovTI e iGestTI) têm a tendência de também obterem melhores resultados nos outros dois índices, confirmando o que se extrai das altas correlações entre os indicadores. Portanto, esses foram os resultados obtidos quanto à correlação entre governança corporativa e governança de TI, a partir do Levantamento de Governança e Gestão Públicas do TCU.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da governança corporativa e da governança de TI no contexto das Universidades Federais Brasileiras enseja a promoção de um ambiente organizacional e acadêmico mais efetivo, na medida em que colabora com a decisão dos seus gestores quanto à aplicação, avanço e aperfeiçoamento dos mecanismos de governança e, dessa maneira, contribui para o aprimoramento das práticas de ensino, pesquisa e extensão no âmbito dessas instituições.

Assim, a pesquisa teve por objetivo adentrar na temática da governança corporativa e da governança de TI, analisando os principais índices do Levantamento de Governança e Gestão Públicas do TCU, com a finalidade de responder se há uma correlação entre governança corporativa e governança de TI nas Universidades Federais Brasileiras, a partir da análise dos índices iGG, iGovTI e iGestTI e suas correlações.

Como resultados, trouxe evidências que os indicadores de governança corporativa, gestão e governança de TI estão estreitamente relacionados, haja vista a apresentação da matriz de correlação dos índices iGG, iGovTI e iGestTI de 2021 bem como os gráficos das dispersões dos valores, acompanhados da linha de tendência. Sendo assim, os resultados indicam que universidades que obtenham um maior desempenho em qualquer dos três índices (iGG, iGovTI e iGestTI) têm a tendência de também obterem melhores resultados nos outros dois índices, confirmando, assim, o que se extrai das altas correlações de seus indicadores.

Aponta-se como limitação da pesquisa a análise apenas das universidades federais brasileiras. Dessa maneira, recomenda-se que novos estudos promovam a análise das demais Instituições de Ensino Superior bem como se utilizem de outras técnicas estatísticas de análises que mensurem o grau de correlação existente entre as práticas de governança corporativa e de governança de TI no âmbito dessas instituições.

REFERÊNCIAS

AGUILERA, R. V. *et al.* Connecting the Dots – bringing external corporate governance into the corporate governance puzzle. **The Academy of Management Annals**, v. 9, n. 1, p. 483-573, 2015.

AGUILERA, R. V.; JUDGE, W. Q. T. Corporate Governance Deviance. **Academy of Management Review**, v. 43, n. 1, p. 87–109, 2018.

AL-SARTAWI, M. A. Corporate Governance and Intellectual capital: evidence from gulf cooperation council Countries. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, v. 22, n 1, p. 1-12, 2018.

ALTOUNIAN, C. S.; SOUZA, D. L.; LAPA, L. R. G. **Gestão e governança pública para resultados**: uma visão prática. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de Governança de TIC do SISP**, v. 2, Brasília, 2017a.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública**, v. 2, Brasília, 2014a.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão **Dez passos para a boa governança**. Brasília, 2014b.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão **Referencial para avaliação de governança em políticas públicas**. Brasília, 2014c.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria-Geral de Controle Externo. Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação. **Levantamento Integrado de Governança Organizacional Pública - ciclo 2017**. Relatório Técnico Detalhado. Brasília. 2017b.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria-Geral de Controle Externo. Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação. **Levantamento Integrado de Governança Organizacional Pública - ciclo 2018**. Relatório Técnico Detalhado. Brasília. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria-Geral de Controle Externo. Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação. **Levantamento Integrado de Governança Organizacional Pública - ciclo 2021**. Relatório Técnico Detalhado. Brasília. 2021.

BRASIL. UNESCO. CNE. MEC. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década**. Organizado por Paulo Speller, Fabiane Robl e Stela Maria Meneghel. Brasília, 2012.

CESTARI FILHO, F. **Gerenciamento de serviços de TI**. Rio de Janeiro: RNP/ESR, 2012.

CHANG, Y.-K. *et al.* Corporate governance, product market competition and dynamic capital structure. **International Review of Economics and Finance**, v. 38, n. 1, p. 44–55, 2015.

CUNHA, T. N.; FREITAS, D. S. B.; ARAÚJO, R. M. Governança Corporativa e Lucro Estatal: Uma Análise a Partir da Lei das Estatais. **Rev. FSA**, Teresina, v.17, n. 12, art. 3, p. 52-79, dez. 2020.

CUNHA, T. N. *et al.* Corporate governance in state-owned companies: effects on performance. **Revista de Negócios**, v. 26, n. 1, p. 49-62, 2021.

DETTAMRONG, U.; CHANCHARAT, N.; VITHESSONTHI, C. Corporate governance, capital structure and firm performance: evidence from Thailand. **Research in International Business and Finance**, v. 42, n. 1, p. 689-709, 2017.

FERNANDES, A. A; ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços**. 4 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

FERREIRA, R. M. *et al.* Governança corporativa: um estudo bibliométrico da produção científica entre 2010 a 2016. **Organizações em Contexto**, v. 15, n. 29, p. 323-342, 2019.

HERMASI, N. The Impact of Corporate Governance on Capital Structure: A New Perspective. **International Journal of Business and Economics Perspectives**, v. 12, n. 1, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **O que é Governança Corporativa**. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/conhecimento/governanca-corporativa>>. Acesso em: 10 out. 2020.

International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI). **GET.IT: Governance Evaluation Techniques for Information Technology: a WGITA guide for supreme audit institutions**. Brasília. Federal Court of Accounts of Brazil, 2016.

LAKSMI, C. A.; KAMILA, Z. The effect of good corporate governance and earnings management to corporate social responsibility disclosure. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, v. 22, n 1, p. 1-16, 2018.

MOHAMED, N; SINGH, J. K. a/p G. A conceptual framework for information technology governance effectiveness in private organizations. **Information Management & Computer Security**, v. 20, n. 2, p.88-106, 2012.

RUGHOOBUR, S. An Assessment of good corporate governance in state owned enterprises of Mauritius. **Studies in Business and Economics**, v. 13, n. 1, p. 166-180, 2018.

SHEHATA, N. F. Assessment of corporate governance disclosure in the GCC countries using the unctad isar benchmark. **The Journal of Developing Areas**, v. 50, n. 2, p. 453-460, 2016.

VERAS, M. **Datacenter: componente central da infraestrutura de TI**. Rio de Janeiro. Brasport, 2009.

WEBB, P; POLLARD, C; RIDLEY, G. Attempting to Define IT Governance. In: **Hawaii International Conference on System Sciences**, 39th, 2006, Hawaii. Proceedings. IEEE. Computer Society Digital Library.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

CUNHA, P. S; FREITAS; M. A. L. Governança Corporativa e Governança de TI nas Universidades Federais Brasileiras. **Rev. FSA**, Teresina, v.19, n. 10, art. 10, p. 195-211, out. 2022.

Contribuição dos Autores	P. S. Cunha	M. A. L. Freitas
1) concepção e planejamento.	X	
2) análise e interpretação dos dados.	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.		X