

# Repad

Revista Estudos e  
Pesquisas em Administração

v. 5, n. 2, Maio-Agosto/2021

---



*This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)*



**UFMT**

**OS ESTUDOS SOBRE GOVERNANÇA NA HISTÓRIA DOS EVENTOS DA ANPAD**

Fernando Rufino de Barros

fernando.barros@iff.edu.br

<http://lattes.cnpq.br/9942185506743818>

<https://orcid.org/0000-0002-6204-8873>

Centro Universitário Unihorizontes  
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Bianca Virginia Rodrigues de Freitas

bianca\_freitas@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/0932890192801000>

<https://orcid.org/0000-0002-9247-9543>

Centro Universitário Unihorizontes  
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Priscila Barreto Nepomuceno Scarabelli

priscilabnepomuceno@gmail.com.br

<http://lattes.cnpq.br/3718599905840918>

<https://orcid.org/0000-0002-5116-8597>

Centro Universitário Unihorizontes  
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Joice Batista Maciel Lopes

academico.joice@faseh.edu.br

<http://lattes.cnpq.br/3770811608720848>

<https://orcid.org/0000-0002-6685-9788>

Centro Universitário Unihorizontes  
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Wendel Alex Castro Silva

wendel.silva@unifemm.edu.br

<http://lattes.cnpq.br/3121887217938707>

<https://orcid.org/0000-0002-4974-8381>

Centro Universitário de Sete Lagoas  
Sete Lagoas, Minas Gerais, Brasil

**Resumo**

Esta pesquisa tem por objetivo apresentar uma análise da produção científica sobre o tema governança, em todas as suas aplicações e sem recorte temporal, apresentados nos encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD). Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, quantitativa, bibliométrica, que aborda a Lei de Lotka utilizando-se o modelo Lagrangiano de Poisson em 462 artigos. Os resultados mostraram uma tendência crescente nas publicações, o primeiro artigo encontrado data de 1997, sendo 2019 o ano com maior volume de artigos, cerca de 11% do total. Os estudos apresentaram a abordagem qualitativa como predominante,

e, em sua maioria, utilizando de entrevistas semiestruturadas como instrumento para coleta de dados. Em relação a abrangência do tema, governança corporativa está presente em 54% dos artigos. Dos 952 autores, destacaram-se: Oliveira (n=10), Santos (n=9), Maçada (n=8) e Filho (n=8). Quanto à produtividade total dos autores, foi negada a aderência ao modelo de distribuição Lagrangiano de Poisson. Conclui-se que os estudos sobre Governança estão em constante avanço em suas diversas áreas de aplicação, demonstrando grande presença na academia.

**Palavras-chave:** Governança, bibliometria, modelo Lagrangiano de Poisson, ANPAD

## STUDIES ON GOVERNANCE IN THE HISTORY OF ANPAD EVENTS

### Abstract

This research aimed to present an analysis of the scientific production on the theme of governance in all its applications and without a temporal cut, presented in the meetings of the National Association of Graduate Studies and Research in Administration (ANPAD). Therefore, it was carried out a descriptive, quantitative, bibliometric research, which addresses Lotka's Law using the Lagrangian Poisson Model in 462 articles. The results showed an increasing trend in publications, the first article found dates from 1997, with 2019 being the year with the highest volume of articles, about 11% of the total. Regarding the scope of the theme, corporate governance is present in 54% of the articles. Among the 952 authors, 84,56% had only one participation as author and as for the most productive, are highlighted: Oliveira (10), Santos (9), Maçada (8) and Filho (8). As for the total productivity of the authors, adherence to the Lagrangian Poisson distribution model was confirmed. It is concluded that the studies on Governance are constantly advancing in their various areas of application, showing a great presence in the academy.

**Keywords:** Governance. Bibliometric. Poisson's Lagrangian Model. ANPAD.

Submetido: 17/04/2021

Revisões Requeridas: 23/07/2021

Aceito: 13/08/2021

Publicado: 31/08/2021

## INTRODUÇÃO

Com o crescimento econômico surgiram as grandes corporações e com elas a separação entre a propriedade da empresa e sua gestão. No Brasil, além do Estado, as organizações familiares deram origem às atividades econômicas, tornando o controle pessoal e familiar uma característica das empresas (COSTA et al., 2019). A expansão dos negócios, decorrentes da globalização e dos avanços tecnológicos, culminaram no aumento da concorrência, forçando as empresas consolidadas a abrirem seu capital como fonte de recursos para novos investimentos, no intuito de garantir maiores retornos e sua própria sobrevivência.

Com essa nova configuração, o controle das atividades não poderia permanecer nas mãos dos proprietários, sendo necessário terceirizar a administração das empresas. A profissionalização da gestão deu origem ao conflito de agência, que surge a partir da

observação de que os executivos, apesar de atuarem em nome dos proprietários, podem agir de acordo com os seus interesses em detrimento dos interesses dos acionistas. Nesse sentido, o tema governança tem sido alvo de estudos e constantes debates no setor corporativo, público e acadêmico (STREIT; KLERING, 2004).

A partir de 1990 houve um aumento considerável dos estudos sobre os temas relacionados à governança (DURISIN; PUZONE, 2009; KUSHKOWSKI et al., 2020; PETERSON, 1972; TURNBULL, 1997) e, devido ao cenário atualmente vivenciado pelo país, este tema se tornou recorrente nas pesquisas científicas (SANTOS et al., 2019), pois sua característica interdisciplinar, deriva contribuições em variadas aplicações e métodos utilizados pela ciência (NEDELICHEV, 2018). A governança enquanto ferramenta, utilizada no controle dos interesses diversos, tomou proporções e adaptações que permitiram aos variados setores e segmentos lograr de seus meios para alcance dos próprios fins. Assim, sua correta implantação se torna um grande diferencial no desempenho das atividades e na conquista por melhores resultados nas organizações (ARARAT; BLACK; YURTOGLU, 2017; AUSTRALIAN NATIONAL AUDIT OFFICE, 2014; MSWAKA; ALUKO, 2015).

A literatura já se ocupou em justificar a importância da governança em suas diversas aplicações e muitos autores se empenharam no levantamento dos estudos já realizados em suas dimensões por meio da bibliometria, seja corporativa (CATAPAN; CHEROBIM, 2010; EULERICH et al., 2013; FERREIRA et al., 2019; MACHADO; BIANCHI; SILVEIRA, 2009; MAZZIONI et al., 2015; MONKEN et al., 2015; RIBEIRO et al., 2012), pública (DE MELLO; OLIVEIRA; PINTO, 2017; KREUTZ; PINTO, 2018; SEVERO PEIXE; ROSA FILHO; PASSOS, 2018) ou de Tecnologia da Informação (TI) (CHAGAS; SUN; REINHARD, 2015; MARQUES; MOTA, 2013).

Os estudos revelam a riqueza e a interdisciplinaridade que a governança assumiu ao longo dos anos (KUSHKOWSKI et al., 2020), sua relevância social e acadêmica, além de sua evolução dentro das respectivas áreas. Desse modo, torna-se relevante e necessária uma análise das pesquisas sobre o tema de forma mais abrangente (CATAPAN; CHEROBIM, 2010), sem restringi-lo por sua aplicabilidade ou recorte temporal. Neste sentido, formula-se a questão principal desta pesquisa: **Qual o cenário atual das publicações sobre “Governança” nos eventos da ANPAD?** O objetivo deste estudo é examinar a produção bibliográfica referente ao tema “governança” em todos os eventos da ANPAD, verificar sua distribuição por abordagem, bem como aferir a produtividade dos autores pela aplicação da lei de Lotka (1926) por meio do modelo Lagrangiano de Poisson que, segundo Alvarado (2004), ainda é pouco explorado.

Como principais resultados deste estudo, podem ser citados a identificação de um constante avanço dos estudos sobre Governança nos eventos após a primeira publicação no ano de 1997, maior foco nos estudos na governança corporativa e a não aderência da literatura encontrada ao modelo de distribuição Lagrangiano de Poisson. Assim, almeja-se contribuir para estudos futuros de governança em suas variadas dimensões e contextos por meio da apresentação desse cenário proposto por esse estudo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Teoria da Agência e Governança

O crescimento e expansão no mercado, fez com as empresas necessitassem de crédito e de uma estrutura de capital aberto que possibilitasse maior produção para

atender à nova realidade, essa abertura de capital fez com que a administração passasse a ser realizada por outras pessoas além dos proprietários (CLEMENTE, 2004). Camargo (2010) complementa que essa separação do gestor, que administra a empresa, do proprietário ocorreu em função da fragmentação da propriedade, em que o acionista não detém mais a gestão do negócio, sendo esta escolhida por um conselho de administração. Dessa forma, foi a partir da necessidade de alcançar resultados de forma eficiente, utilizando as estruturas e recursos (tangíveis ou intangíveis) disponíveis que se originou o interesse e a preocupação das organizações em criar meios para governar, garantindo o alcance dos seus objetivos (GANGA CONTRERAS et al., 2015).

Foram os estudos de Jensen e Meckling (1976), integrando elementos aos direitos de propriedade, custos de agência e teoria de finanças, que deram base para todos os estudos futuros. Para os autores, a delegação da autoridade do proprietário (principal) a um terceiro (agente), sob cláusulas contratuais, define a relação de agência. Hill, Jones e Jones (2010) destacam que os gestores devem possuir habilidades para administrar uma empresa e suas diferentes unidades de negócios de forma que lhes permitam um desempenho melhor do que se fossem empresas independentes.

No entanto, o administrador responsável por executar as atividades da empresa, tenderá a realizá-las de modo que o retorno total seja menor do que se fosse administrada pelo proprietário (JENSEN; MECKLING, 1976). São os interesses próprios dos gestores e proprietários destas empresas, com estrutura pulverizada distribuídas entre vários acionistas, que levam ao problema de agência (MIRANDA; AMARAL, 2011). Gusso, Giacometti e Silva (2008) reafirmam que é nesse contexto que surge o conflito de agência decorrente dos conflitos de interesse entre os diversos stakeholders (partes interessadas).

A orientação das atividades para o cumprimento dos objetivos da empresa é uma questão essencial, por isso a busca por orientar a conduta dos agentes para que atendam aos interesses dos proprietários (ORTIZ et al., 2012). Para Jensen e Meckling (1976), a teoria da agência deve levar em consideração não apenas a relação da empresa com proprietários e gerentes, mas também os contratos entre gestores e outras partes interessadas (HILL; JONES; JONES, 2010).

Os contratos formalizados caracterizam os controles necessários para uma correta execução das atividades. Tannenbaum (1962) definiu controle como qualquer processo pelo qual uma pessoa, um grupo ou organização de pessoas determinam, afetando intencionalmente o que outra pessoa, grupo ou organização fará. Nesse sentido, surge a governança corporativa como um conjunto de dispositivos legais, culturais e institucionais que determinam o que as empresas de capital aberto podem fazer, quem as controla, como esse controle é exercido e como os riscos e retornos das atividades que eles empreendem são alocados (BLAIR, 1995). Governança corporativa, assim, pode ser conceituada como práticas e relacionamentos de todas as partes interessadas, tanto internas como externas, com a finalidade de valorização dos ativos da empresa (RAMOS; MARTINEZ, 2006).

A governança corporativa descreve todos os interesses que afetam os processos institucionais, incluindo aqueles de nomeação de controladores e/ou reguladores, envolvidos na organização da produção e comercialização de bens e serviços (TURNBULL, 1997). Nascimento, Bianchi e Terra (2007) a definem como a adoção de práticas de monitoramento capazes de alinhar os objetivos da alta administração aos interesses dos acionistas ou proprietários de maneira contínua. Shleifer e Vishny (1997)

entendem como um conjunto de mecanismos capazes de garantir o retorno dos investimentos realizados pelos acionistas.

A governança assumiu um papel multidisciplinar, sendo incorporada por diversas áreas. Matos e Dias (2013, p. 34) explicam que “a governança corporativa no setor público se refere à administração do setor público por meio da aplicação dos princípios da governança corporativa do setor privado”. De acordo com Olivieri et al. (2018), a principal semelhança entre governança pública e corporativa é que ambas tratam da direção e da distribuição de poder, levando em conta a relação entre as partes interessadas.

Segundo o Referencial Básico de Governança do TCU, “definimos governança no setor público como um 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 contas de serviços de interesse da sociedade” (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2014, p. 5–6). A globalização fez com que as organizações focassem na gestão das informações e tecnologias para obter maior competitividade e garantir sua sobrevivência (MOREIRA; NETO, 2014). Esse grande volume de informações aumenta os riscos a serem geridos devido ao valor agregado a ele (FARIA; MAÇADA; KUMAR, 2017). A Governança de TI surge com a necessidade de se proteger e controlar essa tecnologia nas organizações (HARDY, 2006).

### **Bibliometria**

No século XIX, o belga Paul Outlet se tornou o pioneiro nos trabalhos relacionados à área de estudo e serviço atualmente denominada Ciência da Informação (MULLER, 2007). Segundo Muller (2007), a grande preocupação de Paul Outlet era encontrar formas de controlar a informação visando garantir a possibilidade de acesso a quem dela precisasse, embora, conforme Alvarado (2007), o primeiro autor a utilizar o termo bibliometria foi Pritchard (1969). Macias-Chapula (1998) considera a bibliometria como um estudo quantitativo em relação aos dados da produção, disseminação, socialização e evidenciação da informação registrada.

Araújo (2006) complementa como uma técnica quantitativa e estatística utilizada para medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico. Guedes (2012) defende o uso dos estudos bibliométricos no sentido de possibilitar a aquisição de indicadores matemáticos e quantitativos importantes para o estabelecimento de critérios científicos na gestão e organização da informação e do conhecimento.

Aria e Cuccurullo (2017) confirmam a possibilidade de visualizar o crescimento, nível de maturidade, autores mais profícuos e tendências de pesquisas ao utilizar essas avaliações. A combinação destes com outros indicadores, possibilitam não somente uma avaliação do estado atual da ciência, mas ajudam na tomada de decisões e no gerenciamento da pesquisa (MACIAS-CHAPULA, 1998). Café e Bräscher (2008) reforçam a importância da utilização dos métodos matemáticos, garantindo o mérito deste estudo mesmo ao longo dos anos, e complementam sobre sua aplicação em conjunto com as leis bibliométricas: Lei Bradford (lei da dispersão), Lei de Lotka (lei do quadrado inverso) e Lei de Zipf (lei do mínimo esforço).

A Lei de Lotka (LOTKA, 1926), ou Lei do Quadrado Inverso, propõe que a quantidade de autores que publicam  $n$  artigos em uma determinada área científica, é aproximadamente  $1/n^2$  daqueles que publicam apenas 1 artigo, e a proporção de autores

que publicam apenas 1 artigo, deve ser 60% do total de autores. Numa perspectiva mais ampla, propõe que grande parte do número de produções pertence a um pequeno grupo de pesquisadores enquanto muitos autores são responsáveis pela produção de poucos ou mesmo um documento sobre determinado tema. Vanti (2002) reforça o modelo de distribuição tamanho-frequência dos diversos pesquisadores em um conjunto de artigos para esse cálculo.

Quanto à Lei de Bradford, Rodrigues e Godoy Vieira (2016) trazem definição semelhante, mas abordando os periódicos ao invés de autores, ou seja, um pequeno número deles como fonte de grande parte dos artigos, enquanto vários meios de comunicação publicando apenas um documento. A Lei de Zipf busca estimar as frequências de ocorrência das palavras de um determinado texto científico e tecnológico (RODRIGUES; GODOY VIEIRA, 2016). Todas essas variáveis são utilizadas por um grande número de pesquisadores para medição da produtividade científica de indivíduos, organizações e companhias, em situações, assuntos e períodos diversos (ALVARADO, 2004).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem desta pesquisa bibliométrica se classifica como quantitativa, utilizando-se de técnicas estatísticas, visando identificar a contribuição do conhecimento científico derivado das publicações coletadas (GIL, 2008). Quanto ao seu objetivo, é descritiva, pois visa descrever as características dos estudos sobre governança, utilizando técnica padronizada de coleta de dados em forma de levantamento (SILVA; MENEZES, 2005).

Para compor o banco de dados, utilizou-se os artigos publicados em todos os eventos realizados pela ANPAD, sem recorte temporal abarcando toda produção. A escolha se deu por estar entre os maiores eventos científicos, reconhecido internacionalmente na área de Administração. O objetivo da estratégia de pesquisa foi trazer artigos que continham em sua temática o tema governança, sem restringir a área de atuação, por isso, utilizou-se apenas este termo no mecanismo de busca.

Os procedimentos executados para a elaboração da pesquisa foram:

1. Determinação dos objetivos da pesquisa, variáveis bibliométricas a serem verificadas;
2. Elaboração de planilha para inserção dos dados. Etapa com auxílio do software MS Excel® 2013;
3. Teste com os 10 (dez) primeiros artigos da base de dados para validar a planilha e verificar a padronização na inserção das informações;
4. Inserção de todos os dados necessários à pesquisa na planilha;
5. Revisão de todo material pelos autores;
6. Análise dos resultados e elaboração das considerações finais e conclusão.

A pesquisa no banco de dados ocorreu no dia 01 de março de 2021, retornando 509 observações que passaram a ser inseridas na planilha eletrônica para posterior verificação. Após a análise dos títulos e resumos dos artigos encontrados foram excluídos 47 documentos por não atenderem aos requisitos deste estudo, ou seja, não tratavam da temática governança. Sendo assim, a base de dados foi composta por 462 documentos. Iniciou-se então a segunda etapa da pesquisa, a análise e classificação dos artigos conforme descrito a seguir:

- Ano das publicações;

- Quantidade de artigos por área de abrangência do tema;
- Gênero e número de autores por artigo;
- Número de artigos por autor;
- Instituições com maior participação nos eventos;
- Metodologias utilizadas pelos autores;
- Autores com maior quantidade de publicações e seus vínculos institucionais;
- Produtividade de autores.

A lei de Lotka (1926) foi a primeira lei que buscou descrever os fenômenos informacionais de forma quantitativa por meio de funções matemáticas, no sentido de estabelecer as relações entre seu surgimento e as circunstâncias que se davam, possibilitando sua previsão (ALVARADO, 2007). Nesse sentido, como meio de aplicar a lei de Lotka sobre a produtividade dos autores, foi utilizado o modelo Lagrangiano de Poisson, elaborado conforme as equações do Quadro 1. A escolha deste modelo estatístico se deu em função de sua maior flexibilidade, ajustando-se de forma eficaz aos casos em que os dados coletados apresentem superdispersão, subdispersão ou até mesmo a ausência de dispersão (ALVARADO, 2003).

**Quadro 1.** Equações do modelo Lagrangiano de Poisson

N.	Variável	Equação
1	Média	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n xy}{n}$
2	Variância	$\text{var} = \frac{\sum x^2 y - \frac{(\sum xy)^2}{N}}{N - 1}$
3	Desvio padrão	$DS = \sqrt{\text{var}}$
4	Índice de dispersão	$ID = \frac{\text{var}}{\bar{x}}$
5	Efeito da dispersão	$g_2 = I - D^{\wedge -0.5}$
6	Taxa de atração de autores x à produção de artigos	

		$g_1 = \tilde{x}(I - \hat{g}_2)$
7	Taxa de competição	$b = \frac{g_1}{g_2}$
8	Cálculo dos valores esperados ou teóricos*	$N_k = N \left[ \frac{g_1 (g_1 + g_2^k)^{k-1} e^{-(g_1 + g_2^k)}}{k} \right]$
9	Teste estatístico $\chi^2$ (qui-quadrado)**	$\chi^2 = \sum_1^n \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$

\* k = frequência das classes 1, 2, 3... n; e = base dos logaritmos naturais, 2718;  
 \*\*fo = a frequência observada; ft = frequência teórica, esperada ou calculada

Fonte: Alvarado (2003)

Após a elaboração da tabela com a distribuição das frequências observadas dos artigos produzidos por autor, calcula-se a média, variância e desvio padrão dos dados encontrados para que seja possível identificar o índice de dispersão. Em seguida, calcula-se o efeito da dispersão, a taxa de atração e a taxa de competição, que refletem a tendência (atrativa, competitiva ou repulsiva) dos autores em produzir os artigos. Ao final, calcula-se os valores esperados para avaliar sua relação com aqueles encontrados por meio do teste qui-quadrado. A numeração indicada no Quadro 1 aponta a ordem em que cada equação será utilizada.

## DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

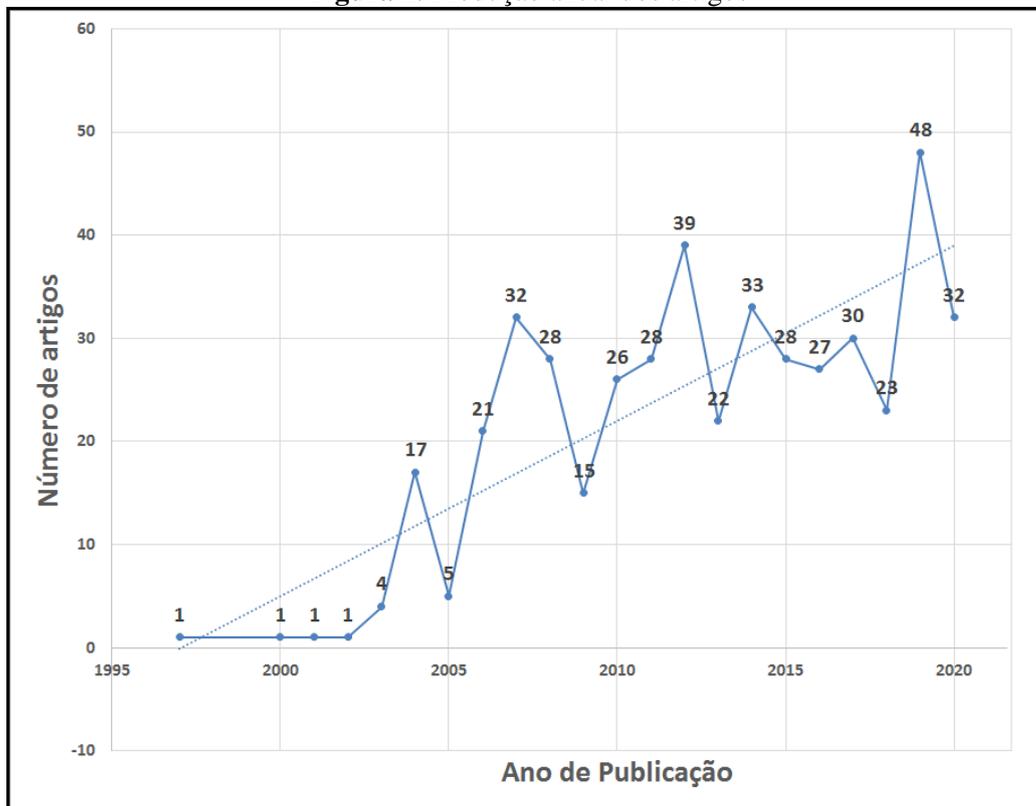
### Análise dos documentos

Dos 462 artigos sobre o tema governança publicados nos eventos da ANPAD, foram identificados 378 artigos no EnANPAD (Encontro da ANPAD), 49 no EnAPG (Encontro de Administração Pública), 21 no 3Es (Encontro de Estudos em Estratégia), 11 do EnADI (Encontro de Administração da Informação), 02 do EnEPQ (Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade) e 01 do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. A Figura 1 apresenta a evolução destas publicações, sendo o primeiro artigo de 1997. Kushkowsky et al. (2020) identificaram em sua pesquisa a primeira publicação sobre governança corporativa em 1993 no periódico internacional *Corporate Governance: An International Review*, o que mostra a importância dada ao tema nos anos da ANPAD.

Embora todos os encontros tenham ocorrido no formato online no ano de 2020 devido à pandemia da COVID-19, possibilitando maior participação de pesquisadores de outras regiões, houve uma redução de 16 estudos sobre governança neste período em relação a 2019, que concentrou um volume maior de artigos, cerca de 11% de toda produção encontrada. Apesar das oscilações entre os anos de 2004 para 2005 (redução de 12 artigos) e 2012 para 2013 (redução de 17 artigos), as pesquisas sobre governança

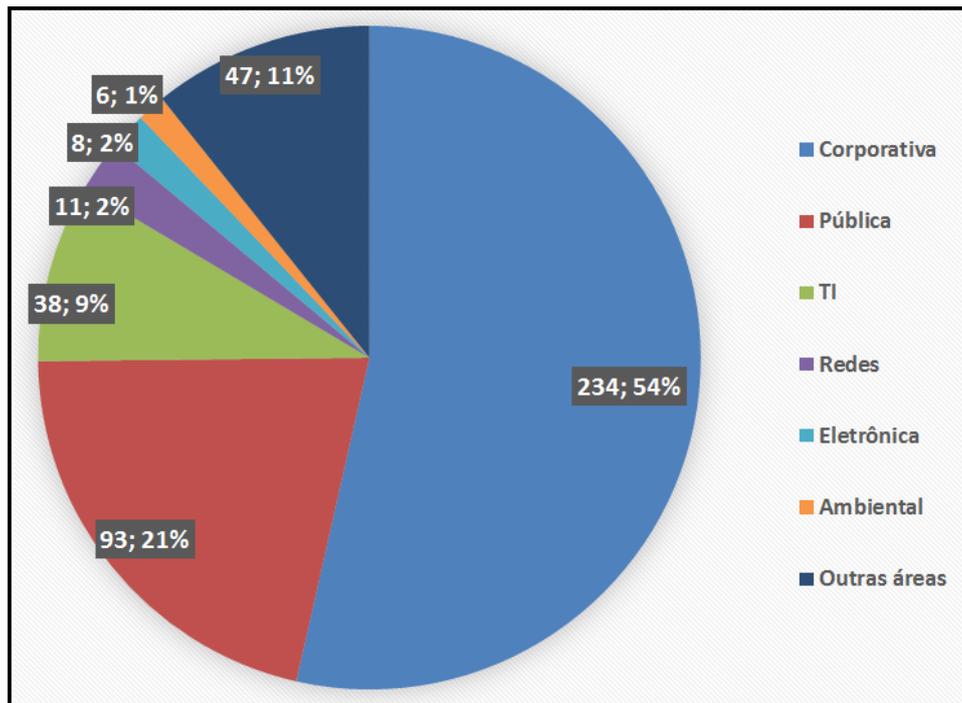
se comportam numa escala crescente, conforme mostra a linha de tendência, corroborando com os estudos de Streit e Klering (2004), Ribeiro et al. (2012), Mello et al. (2017) e Kushkowsky et al. (2020). Após a análise e classificação de cada um dos artigos encontrados conforme sua área, foi elaborada a Figura 2 para melhor visualização de sua distribuição.

**Figura 1.** Produção anual dos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

**Figura 2.** Classificação quanto à abordagem do termo governança



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

As pesquisas realizadas por Jensen e Meckling (1976) deram origem aos estudos sobre a governança como foco no ambiente corporativo, o que reflete no grande volume encontrado nesta área conforme aponta a Figura 2, tendo em vista que mais da metade daqueles apresentados nos anais da ANPAD abordaram a Governança Corporativa (54%), seguida pela abordagem Pública (21%) e TI (9%). Juntas, essas áreas representam quase 84% de toda produção.

No entanto, é importante destacar a grande variedade de áreas em que a governança é utilizada, mostrando sua multidisciplinaridade (NEDELICHEV, 2018). Cerca de 11% do total, sendo elas: Colaborativa, Hídrica, Terceiro Setor, Urbana, Cooperativa, Esportiva, Informação, Internacional, Social, Cadeia de Suprimentos, Consumo Colaborativo, Ensino, Gestão de Resíduos, Mundial, Operações e Logística, Parques Tecnológicos, Projetos, Sustentabilidade, Ambientes de Inovação, Arranjos Produtivos Locais, Ecodesenvolvimento, Global, Mudança Climática, Multinível, Organizações Mutuais, Organizações sem Fins Lucrativos, Regional, Regulatória, Relacional, Saúde, Segurança Alimentar, Setor Ferroviário, Territorial, Transfronteiriça.

### Análise dos autores

Foram identificados 952 autores para os 462 artigos, sendo aproximadamente 39% do sexo feminino. Destas pesquisas, 68 foram escritas por um único autor, representando cerca de 15% do total. As dez instituições com maior número de pesquisadores vinculados foram a UnB - Universidade de Brasília, com 58 autores; UFC - Universidade Federal do Ceará, com 50; FGV - Fundação Getúlio Vargas, com 45; USP - Universidade de São Paulo, com 45; UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, com 26; UNIR - Fundação Universidade Federal de Rondônia, com 23; UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, com 21; UFPE - Universidade Federal de Pernambuco, UFU - Universidade Federal de Uberlândia e FUCAPE Business School, com 18 cada uma delas.

Em relação à abordagem, foram identificados 194 artigos que utilizaram métodos exclusivamente qualitativos na operacionalização da pesquisa e 163 quantitativos, os demais aplicaram uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa). As pesquisas qualitativas utilizaram, em sua maioria, entrevistas semiestruturadas como instrumento de coleta de dados, já as pesquisas quantitativas recorreram a dados secundários e/ou aplicação de questionários estruturados.

Quanto à distribuição das frequências, é possível perceber que apenas 1 autor produziu 10 artigos, enquanto 84,56% (805 autores) do total encontrado na pesquisa, produziram apenas 1 estudo sobre governança, conforme é apresentado na Tabela 1. Os eventos da ANPAD possuem reconhecimento internacional, podendo ser este um fator de atratividade destes autores em ter sua pesquisa publicada nos anais. Outra inferência que pode ser feita está no fato de que os artigos apresentados nos eventos passam por discussões e sugestões de melhorias, contribuindo para o aperfeiçoamento da pesquisa.

O Quadro 2 apresenta os autores mais produtivos nos encontros da ANPAD, suas filiações e Estado/Região de origem. A autora Marcelle C. Oliveira produziu 10 artigos, cerca de 2,2% do total. Nota-se que a região do Nordeste configura em grande parte dos resultados, demonstrando grande representatividade, quanto às intuições de ensino de afiliação dos autores, são predominantemente públicas.

**Tabela 1.** Distribuição das frequências observadas dos artigos produzidos por autor

Distribuição frequência dos autores		
Número de artigos	Número de autores	%
1	805	84,56%
2	95	9,98%
3	23	2,42%
4	13	1,37%
5	5	0,53%
6	4	0,42%
7	3	0,32%
8	2	0,21%
9	1	0,11%
10	1	0,11%
<b>Total</b>	<b>952</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

**Quadro 2.** Autores mais produtivos, filiações e Estado/Região de origem

Nome do autor	Nº de artigos	Filiação	Estado / Região
Marcelle Colares Oliveira	10	Universidade Federal do Ceará - PPAC/UFC	Ceará – Nordeste
Joséte Florencio dos Santos	9	Universidade Federal de Pernambuco - PROPAD/DCA/CCSA/UFPE	Pernambuco – Nordeste
Antonio Carlos Gastaud Maçada	8	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - PPGA/EA/UFRGS	Rio Grande do Sul – Sul
Joaquim Rubens Fontes Filho	8	Fundação Getúlio Vargas/ EBAPE	Rio de Janeiro – Sudeste

Henrique Cordeiro Martins	7	Universidade FUMEC	Minas Gerais – Sudeste
Oderlene Vieira de Oliveira	7	Universidade de Fortaleza – UNIFOR	Ceará – Nordeste
Silvio Antonio Ferraz Cario	7	Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC	Santa Catarina – Sul

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

**Análise da produtividade dos autores: Lei de Lotka - modelo Lagrangiano de Poisson**

A partir das equações apresentadas no Quadro 1 e da distribuição das frequências observadas dos artigos produzidos por autor da Tabela 1, foram calculadas as variáveis utilizadas para aplicação do modelo Lagrangiano de Poisson, conforme demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2.** Valores das variáveis aplicadas ao modelo Lagrangiano de Poisson

N.	Variável	Resultado
1	Média	1,2826
2	Variância	0,7981
3	Desvio padrão	0,89336
4	Índice de dispersão	0,6223
5	Efeito da dispersão	-0,2677
6	Taxa de atração de autores x à produção de artigos	1,62589
7	Taxa de competição	-6,0739

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A partir da Tabela 2 e das equações de número 8 e 9 do Quadro 1, foi criada a Tabela 3, com o cálculo do qui-quadrado para a produção encontrada com agrupamento das frequências menores que 5.

**Tabela 3.** Cálculo do qui-quadrado da produção encontrada – agrupamento das frequências < 5

k	Nº de contribuições por autor (x)	Frequência observada (f <sub>o</sub> )	Frequência Teórica (f <sub>t</sub> )	(f <sub>o</sub> - f <sub>t</sub> )	(f <sub>o</sub> - f <sub>t</sub> ) <sup>2</sup>	(f <sub>o</sub> - f <sub>t</sub> ) <sup>2</sup> / f <sub>t</sub>
1	1	805	397,99	407,01	165660,02	416,25
2	2	95	283,61	-188,61	35574,43	125,43
3	3	23	76,71	-53,71	2884,65	37,61
4	4	13	6,33	6,67	44,44	7,02
5	5-10	16	0	16	253,93	3909,30
<b>Total</b>		<b>952</b>	<b>764,71</b>	<b>187,29</b>	<b>204417,47</b>	<b>4495,60</b>

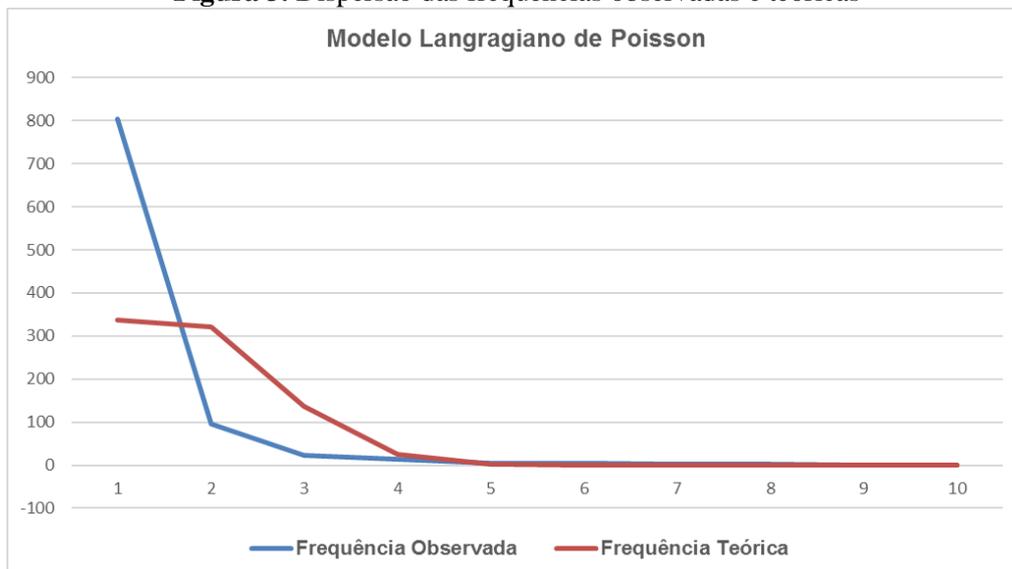
Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

De posse dos valores de qui-quadrado das produções encontradas ( $x^2 = 4495,60$ ), foi verificado se a frequência apresentada aderiu à distribuição Lagrangiana de Poisson. Com a região de rejeição da hipótese especificada ao nível de significância a 0,05, foi determinado o grau de liberdade da produção  $g_1$ :  $g_1 = k - 1 - n$ . O valor de k se refere ao número de pares de dados observados e usados para calcular o qui-quadrado, conforme Tabela 3; o numeral 1 representa o número de restrições utilizadas nos cálculos dos valores esperados e o valor de n é a quantidade de parâmetros da equação ( $g_1$  e  $g_2$ ). Para a produção encontrada, o valor crítico ou tabelado do qui-

quadrado ( $\chi^2_{0,05}$ ) com  $g_1 = 2$  ( $g_1 = 5 - 1 - 2$ ) foi 5,991, porém o calculado 4495,60. Conforme Alvarado (2003), a hipótese nula é rejeitada quando o valor de  $\chi^2$  crítico é superior ao calculado ( $\chi^2 > \chi^2_{0,5}$ ), mas quando  $\chi^2 < \chi^2_{0,5}$ , a hipótese nula é aceita ao nível de significância de 0,5.

Sendo assim, rejeitou-se a hipótese nula, concluindo que os valores observados das frequências não procedem de uma distribuição do tipo Lagrangiana de Poisson e eram igualmente prováveis para todos os valores de k. Para encontrar a frequência teórica ( $f_t$ ) do modelo, retomam-se os cálculos a partir da equação de número 8 do Quadro 1 com o novo valor calculado da taxa de atração ( $g_1 = 2$ ). A dispersão das frequências observadas ( $f_o$ ) e teóricas ( $f_t$ ) são demonstradas na Figura 3. Embora a cobertura utilizada nesta pesquisa tenha ultrapassado o período de 10 anos, o fato de se utilizar o tema Governança sem delimitar sua abordagem pode ter influenciado neste resultado, uma vez que a escolha de um campo específico de produção científica está entre as recomendações apontadas na literatura e citado por Alvarado (2003).

Figura 3. Dispersão das frequências observadas e teóricas



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A Tabela 4 demonstra todas as frequências observadas no estudo e aquelas esperadas (teóricas) para melhor elucidação das diferenças apresentadas.

Tabela 4. Frequências observadas e teóricas

Nº de contribuições por autor (x)	Freq. Observada (f <sub>o</sub> )	Freq. Teórica (f <sub>t</sub> )	%
1	805	337	42%

2	95	322	339%
3	23	137	597%
4	13	25	193%
5	5	2	31%
6	4	0	0%
7	3	0	0%
8	2	0	0%
9	1	0	0%
10	1	0	0%
<b>Total</b>	<b>952</b>	<b>823</b>	<b>86%</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Destaca-se a subestimação em pouco mais de 42% do modelo para a primeira frequência, apresentando 337 autores, enquanto o observado foi 805. Ele também subestimou o total de documentos, cerca de 14% a menos do encontrado. Já a segunda e terceira frequência foram superestimadas em quase 339% e 597% respectivamente.

## CONCLUSÕES

119

Considerando os artigos publicados nos eventos da ANPAD, sobre os quais se dedicou o presente trabalho, percebe-se que as produções científicas em torno do tema Governança, tem mantido um fluxo crescente desde o início das publicações em 1997. Apesar das oscilações observadas no volume dessas produções, com reduções mais expressivas nos anos de 2008 (redução de 13 produções) e 2012 (redução de 17 produções) e aumentos mais significativos em 2005 (aumento de 16 produções) e 2018 (aumento de 25 produções), de modo geral, a temática está em constante expansão.

Dentre as quarenta variantes de abordagens sobre o tema encontradas, três chamam especial atenção por se apresentarem em maior frequência do que as demais, são elas: Governança Corporativa (234), Governança Pública (93) e Governança em TI (38), totalizando 84% das produções encontradas. Com base no significativo aumento de produções nos últimos anos, a temática ainda pode estar ganhando maturidade no cenário nacional, descobrindo-se e aprofundando-se na aplicabilidade da Governança em novas frentes de atuação e em outras possibilidades de análises.

Outro ponto significativo do levantamento bibliométrico aqui proposto, foi que a diferenciação de gênero dos autores aponta para uma relativa distanciação, estando o número de produções publicadas por autores do sexo feminino 61% menor daquelas publicadas por autores do sexo masculino. Nesse sentido, propõe-se novos estudos para uma compreensão a respeito da direção para a qual se caminha essa diferenciação: se para um aumento ou uma diminuição da participação feminina no cenário de produções científicas dos eventos da ANPAD, ao longo dos anos.

Dentre os pesquisadores mais produtivos estão: Marcelle Colares Oliveira, Joséte Florencio dos Santos, Antonio Carlos Gastaud Maçada, Joaquim Rubens Fontes

Filho, Henrique Cordeiro Martins, Oderlene Vieira de Oliveira e Silvio Antônio Ferraz Cario. Quando analisada a distribuição de frequência dos autores, nota-se que apenas um autor produziu 10 das publicações divulgadas pelos eventos da ANPAD, enquanto 805 autores produziram apenas 1 artigo cada, concentrando 84,56% das produções. Aqui também podem ser propostos estudos futuros no sentido de identificar quais os fatores influenciaram estes pesquisadores em participar uma única vez nos eventos da ANPAD.

Quanto às instituições de vinculação dos autores, a UnB, UFC, FGV, USP, UNISINOS, UNIR, UFSC, UFPE, UFU e FUCAPE se destacaram com maior participação nas publicações. Notou-se também a predominância da abordagem qualitativa com entrevistas semiestruturadas para condução dos estudos, embora os estudos quantitativos também tenham sido expressivos, utilizando-se de dados secundários e/ou aplicação de questionários. Além disso, os resultados observados das frequências não procedem de uma distribuição do tipo Lagrangiana de Poisson, com subestimação pouco superior a 42% do modelo para a primeira frequência e de 14% no número de documentos em relação ao encontrado. Já na segunda e terceira frequência houve superestimação em quase 339% e 597%, respectivamente.

Frente ao exposto, o presente levantamento bibliométrico, reforça a significância do tema governança no cenário nacional e nas produções da ANPAD. Demonstrando que, por mais intensa que essa produção se mostre para algumas abordagens especificamente, ela é agregada de considerável riqueza, pela presença de todas as demais. Além disso, a diferenciação dos elementos aqui apresentados relativos à regionalidade, gênero, distribuição no espaço temporal abordagens e instrumentos de coleta de dados utilizados nos estudos, também agrega valor à produção total analisada e precisa ser levada em consideração.

Para esse trabalho, confirma-se o alcance do objetivo proposto e a construção de um panorama geral das produções sobre governança, nos diversos aspectos e áreas contemplados em todos os eventos da ANPAD, demonstrando a evolução numérica destes estudos em suas perspectivas de produção, caracterização, frequência produtiva de seus autores e na riqueza de desdobramentos possíveis, com base nos dados levantados, para novas investigações. Devido à utilização de uma única base de conhecimento na coleta dos dados e maior abrangência do tema abordado, sugere-se, para estudos futuros, análises em diferentes bases e/ou comportamento de abordagens específicas da governança, principalmente daquelas consideradas como emergentes.

## REFERÊNCIAS

ALVARADO, R. U. A Lei de Lotka: modelo lagrangiano de poisson aplicado a produtividade de autores. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 8, n. 2, 2003.

ALVARADO, R. U. Aplicação da distribuição Poisson zero truncada á produtividade de autores. **Perspect. cienc. inf.**, v. 9, n. 1, p. 16, 2004.

ALVARADO, R. U. Bibliometria: história, legitimação e estrutura. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (Ed.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007.

ARARAT, M.; BLACK, B. S.; YURTOGLU, B. B. The effect of corporate governance on firm value and profitability: Time-series evidence from Turkey. **Emerging Markets Review**, v. 30, n. C, p. 113–132, 2017.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n. 1, p. 11–32, jun. 2006.

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, v. 11, n. 4, p. 959–975, 2017.

AUSTRALIAN NATIONAL AUDIT OFFICE. **Public sector governance: strengthening performance through good governance**. Austrália: ANAO, 2014.

BLAIR, M. M. **Ownership and Control: Rethinking Corporate Governance for the Twenty-First Century**. Washington, D.C: Brookings Institution Press, 1995.

CAFÉ, L. M. A.; BRÄSCHER, M. Organização da informação e bibliometria. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 13, n. 1, p. 54–75, 16 maio 2008.

CAMARGO, G. B. DE. **Governança republicana como vetor para a interpretação das normas de direito financeiro**. Tese (Doutorado em Direito Econômico e Financeiro)—São Paulo: Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2010.

CATAPAN, A.; CHEROBIM, A. P. M. S. Estado da arte da governança corporativa: estudo bibliométrico nos anos de 2000 a 2010. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 9, n. 1–2, p. 207–230, 2010.

CHAGAS, V.; SUN, V.; REINHARD, N. Estudo bibliométrico sobre a governança de TI na administração pública. **Anais**, 2015.

CLEMENTE, E. S. Governança corporativa e questões jurídicas concretas. In: CANTIDIANO, L. L.; CORRÊA, R. (Eds.). **Governança corporativa: empresas transparentes na sociedade de capitais**. São Paulo: Lazuli, 2004.

COSTA, L. et al. Diversidade de Gênero nos Conselhos Administrativos e sua Relação com Desempenho e Risco Financeiro nas Empresas Familiares. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 23, n. 6, p. 721–738, nov. 2019.

DE MELLO, J. G.; OLIVEIRA, P. DE A.; PINTO, N. G. M. Governança Pública: Uma análise das publicações mundiais entre os anos de 2006 e 2015. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, p. 22, 2017.

DURISIN, B.; PUZONE, F. Maturation of Corporate Governance Research, 1993–2007: An Assessment. **Corporate Governance: An International Review**, v. 17, n. 3, p. 266–291, 2009.

EULERICH, M. et al. The publication landscape of German corporate governance research: A bibliometric analysis. **Corporate Ownership and Control**, v. 10, n. 2 E,CONT4, p. 661–673, 2013.

FARIA, F. D. A.; MAÇADA, A. C. G.; KUMAR, K. Modelo estrutural de governança da informação para bancos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 57, n. 1, p. 79–95, fev. 2017.

FERREIRA, R. M. et al. Governança Corporativa: Um estudo bibliométrico da produção científica entre 2010 a 2016. **Revista Organizações em Contexto**, v. 15, n. 29, p. 323–342, 4 fev. 2019.

GANGA CONTRERAS, F. A. et al. Agency Theory (AT): Theoretical Assumptions Applicable to University Management. **Innovar**, v. 25, n. 57, p. 11–25, jul. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008.

GUEDES, V. L. DA S. A Bibliometria e a Gestão da Informação e do Conhecimento Científico e Tecnológico: uma revisão da literatura. **PontodeAcesso**, v. 6, n. 2, p. 74, 8 nov. 2012.

GUSSO, E.; GIACOMETTI, C.; SILVA, E. **Governança Corporativa**. Edição: 1<sup>a</sup> ed. Brazil: Elsevier, 2008.

HARDY, G. Using IT governance and COBIT to deliver value with IT and respond to legal, regulatory and compliance challenges. **Information Security Technical Report**, v. 11, n. 1, p. 55–61, 2006.

HILL, C.; JONES, G.; JONES, G. R. **Administración estratégica. Un enfoque integral**. Mexico City: Cengage Learning Editores, S.A. De C.V., 2010.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305–360, 1 out. 1976.

KREUTZ, R. R.; PINTO, N. G. M. Transparência no setor público: Uma análise das publicações científicas internacionais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 2, 3 set. 2018.

KUSHKOWSKI, J. D. et al. Information flows and topic modeling in corporate governance. **Journal of Documentation**, 2020.

LOTKA, A. J. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of the Washington Academy of Sciences**, v. 16, n. 12, p. 317–323, 1926.

MACHADO, D. G.; BIANCHI, M.; SILVEIRA, E. M. B. Governança corporativa: descrição da produção científica sobre o tema. **SINERGIA - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis**, v. 13, n. 3, p. 27–38, 2009.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. nd-nd, 1998.

MARQUES, É. V.; MOTA, A. F. Governança da Tecnologia da Informação: Um estudo bibliométrico em eventos e periódicos brasileiros. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 12, n. 2, 29 jul. 2013.

- MATOS, F.; DIAS, R. **Governança pública: novo arranjo de Governo**. 1. ed. Campinas, SP: Alínea Editora, 2013.
- MAZZIONI, S. et al. Governança Corporativa: Análise bibliométrica do período de 2000 a 2012. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 5, n. 1, p. 1–20, 1 abr. 2015.
- MIRANDA, R. A. DE; AMARAL, H. F. Governança corporativa e gestão socialmente responsável em empresas estatais. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 4, p. 1069–1094, 18 dez. 2011.
- MONKEN, S. F. et al. Abordagem bibliométrica sobre a Governança Corporativa no setor da saúde. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, p. 57–68, 16 out. 2015.
- MOREIRA, A. W.; NETO, J. V. Diferenças entre gestão de TI e governança de TI – uma breve comparação. **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, n. X, p. 11, 2014.
- MSWAKA, W.; ALUKO, O. Corporate governance practices and outcomes in social enterprises in the UK: A case study of South Yorkshire. **International Journal of Public Sector Management**, v. 28, n. 1, p. 57–71, 12 jan. 2015.
- MULLER, S. P. M. Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (Ed.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007.
- NASCIMENTO, A. M.; BIANCHI, M.; TERRA, P. R. S. A controladoria como um mecanismo interno de governança corporativa: evidências de uma survey comparativa entre empresas de capital brasileiro e norte-americano. **ABCustos**, v. 2, n. 2, 13 jun. 2007.
- NEDELICHEV, M. **Bibliometric Review of Corporate Governance Theories and Methods**. Rochester, NY: Social Science Research Network, 27 out. 2018. Disponível em: <<https://papers.ssrn.com/abstract=3273952>>. Acesso em: 22 ago. 2020.
- OLIVIERI, C.; NESTLEHNER, J.; PAIVA JR, P. C. DE A. Governança, governança corporativa e governança pública: os diferentes debates de um conceito em construção. **REA - Revista Eletrônica de Administração**, v. 17, n. 2, p. 230–247, 2018.
- ORTIZ, M. P. et al. Fundamentos de la Teoría Organizativa de Agencia. **Información Comercial Española, ICE: Revista de economía**, n. 865, p. 107–118, 2012.
- PETERSON, M. W. Decision type, structure, and process evaluation: A contingency model. **Higher Education**, v. 1, n. 2, p. 207–219, 1972.
- PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348–349, dez. 1969.
- RAMOS, G. M.; MARTINEZ, A. L. Governança corporativa. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 3, n. 6, p. 143–164, 2006.

RIBEIRO, H. C. M. et al. **Produção científica sobre os temas governança corporativa e stakeholders em periódicos internacionais**. XXXVI Encontro da ANPAD. **Anais...** In: ENANPAD. Rio de Janeiro: 2012.

RODRIGUES, C.; GODOY VIERA, A. F. Estudos bibliométricos sobre a produção científica da temática Tecnologias de Informação e Comunicação em bibliotecas. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 7, n. 1, p. 167, 5 abr. 2016.

SANTOS, K. N. DA S. et al. **TRANSPARÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: Uma avaliação do portal eletrônico de transparência da prefeitura de Cuiabá-MT**. **Revista Estudos e Pesquisas em Administração**, v. 3, n. 2, p. 15–38, 29 ago. 2019.

SEVERO PEIXE, B. C.; ROSA FILHO, C. D.; PASSOS, G. D. A. Governança pública e accountability: Uma análise bibliométrica das publicações científicas nacionais e internacionais. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 36, p. 77–96, 19 dez. 2018.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A Survey of Corporate Governance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737–783, 1997.

SILVA, E. DA; MENEZES, E. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. rev. atual. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

STREIT, R. E.; KLERING, L. R. **Governança Pública sob a Perspectiva dos Sistemas Complexos**. Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. **Anais...** In: ENANPAD. Brasília, DF: 2004. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enapg2004-227.pdf>>

TANNENBAUM, A. S. Control in organizations: Individual adjustment and organizational performance. **Administrative science quarterly**, p. 236–257, 1962.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública / Tribunal de Contas da União**. Versão 2 - Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2014.

TURNBULL, S. Corporate Governance: Its scope, concerns and theories. **Corporate Governance**, v. 5, n. 4, p. 180–205, out. 1997.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 369–379, ago. 2002.