

# A GOVERNANÇA PÚBLICA NOS INSTITUTOS FEDERAIS E SUA RELAÇÃO COM A EFICIÊNCIA ACADÊMICA: uma análise quantitativa

*Public governance in federal institutes and its relationship with academic efficiency: a quantitative analysis*

Luiz Ricardo de Moura Gissoni<sup>1</sup>  
Rafael Lazzarotto Simioni<sup>2</sup>

---

**Resumo:** A administração pública deve servir à sociedade, que por sua vez exige qualidade e transparência. Boas práticas de governança podem contribuir no atendimento dessas exigências, tornando-se ainda instrumentos de planejamento e controle. As instituições públicas de ensino, especificamente, além dos índices de governança, possuem os indicadores de eficiência acadêmica, capazes de medir sua efetividade. E apesar de ambos serem monitorados pelo mesmo órgão, não se sabe se há relação entre um e outro. Por meio de uma abordagem quantitativa e utilizando-se de métodos estatísticos, este trabalho objetivou compreender se a governança pública dos Institutos Federais possui alguma relação com seus indicadores de eficiência acadêmica. Os resultados apontaram para um coeficiente de correlação Tau-b de Kendall de 0,167

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Alfenas. Doutorando em Educação, Conhecimento e Sociedade pela Universidade do Vale do Sapucaí. E-mail: luiz.gissoni@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1627985761683380>.

<sup>2</sup> Pós-Doutor em Filosofia e Teoria do Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Doutor em Direito Público pela Unisinos. Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Professor permanente da Faculdade de Direito do Sul de Minas e da Universidade do Vale do Sapucaí. E-mail: simioni2010@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0651879354342863>.

e um p-valor de 0,141, sugerindo que não há uma correlação significativa entre essas duas variáveis.

**Palavras-chave:** governança pública; institutos federais; eficiência acadêmica.

**Abstract:** Public administration must serve society, which in turn demands quality and transparency. Good governance practices can help meet these demands, becoming tools for planning and control. Public educational institutions, specifically, have academic efficiency indicators in addition to governance indices, which can measure their effectiveness. Although both are monitored by the same agency, it is not known whether there is a relationship between them. Using a quantitative approach and statistical methods, this study aimed to understand whether the public governance of Federal Institutes is related to their academic efficiency indicators. The results indicated a Kendall's Tau-b correlation coefficient of 0,167 and a p-value of 0,141, suggesting that there is no significant correlation between these two variables.

**Keywords:** public governance; federal institutes; academic efficiency.

## INTRODUÇÃO

Devido a um processo contínuo de modernização na administração pública, a governança tem ganhado cada vez mais destaque nas organizações. A sociedade busca serviços de qualidade e mais eficiência nos gastos públicos, e práticas eficazes de governança podem contribuir para atender a essas demandas, além de servirem como ferramentas de planejamento e controle para os gestores. No contexto da educação, para além da boa governança, as instituições públicas de ensino, em especial, têm se preocupado também com

outras formas de alcançar eficiência, lidando com indicadores capazes de medir sua efetividade e demonstrar de forma direta o nível de entrega dos serviços à sociedade, sendo um deles, por exemplo, o índice de eficiência acadêmica (Gissoni; Simioni, 2023).

Nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, tanto a governança pública quanto o índice de eficiência acadêmica são atualmente monitorados pelo Tribunal de Contas da União (TCU). A eficiência acadêmica desde a publicação do Acórdão nº 2.267/2005, e a governança pública, em um modelo unificado, desde 2017, quando o TCU tornou o levantamento anual e público, obtendo, por meio de questionários, os Índices Integrados de Governança e Gestão Públicas (iGG) das instituições (Brasil, 2018).

O iGG engloba áreas como governança pública, gestão de pessoas, tecnologia da informação, gestão de contratações e gestão orçamentária, tendo seu foco nas atividades-meio da organização. Por outro lado, o índice de eficiência acadêmica é uma medida relacionada diretamente com as áreas-fins das instituições de ensino. E apesar de ambos serem monitorados pelo TCU, não está claro se há alguma relação entre eles.

Em razão das diferenças destacadas, a importância da governança pública muitas vezes permanece no domínio teórico e não é plenamente compreendida. As instituições não percebem sua aplicação prática, surgindo então questionamentos se isso realmente faz diferença nos seus resultados-fins. Mas até que ponto estágios avançados ou iniciais de governança podem realmente influenciar nos resultados finalísticos de uma instituição de ensino? Para responder a essa pergunta e alcançar o seu objetivo, este estudo buscou investigar se de fato há

alguma correlação entre a governança pública e a eficiência acadêmica dos Institutos Federais.

Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem quantitativa. O desdobramento do estudo se deu através de pesquisa bibliográfica e análise documental, por meio das quais foram obtidos o iGG e os índices de eficiência acadêmica dos Institutos Federais. Na sequência, com o auxílio do software *jamovi*<sup>3</sup>, foram apresentados os principais dados estatísticos, criado um gráfico de dispersão e calculado o coeficiente de correlação e o p-valor referente às variáveis levantadas.

A justificativa para esta pesquisa reside principalmente na relevância do tema, considerando o papel crucial da educação como política pública e o impacto das instituições de ensino, especialmente dos Institutos Federais, na solução de desafios sociais. O gerenciamento eficaz dessas instituições, essencial para alcançar bons resultados, envolve o acompanhamento de índices e indicadores, como, por exemplo, os índices objetos deste estudo.

Além desse tópico inicial que introduz o tema, apresenta a motivação, o problema de pesquisa, os objetivos e as justificativas, o presente artigo está estruturado em mais seis seções subsequentes, que tratam, respectivamente, sobre a governança e a governança pública, os institutos federais, a eficiência acadêmica, os procedimentos metodológicos adotados para a realização deste estudo, os resultados alcançados e, por fim, as considerações finais.

---

<sup>3</sup> O *jamovi* é um software estatístico com interface gráfica, de acesso gratuito, tornando-se uma alternativa aos softwares proprietários como SPSS e SAS (Sahin; Aybek, 2019).

## 1. A GOVERNANÇA E A GOVERNANÇA PÚBLICA

Antes mesmo de expor os principais conceitos que norteiam o tema, é importante esclarecer que existem algumas diferenças entre governança e gestão, comumente confundidas entre si. A principal delas esclarece que enquanto a governança é a função direcionadora, a gestão, por sua vez, é a função realizadora (Brasil, 2020b). De uma maneira mais detalhada, Brasil (2021a) explica:

A governança envolve as atividades de avaliar o ambiente, os cenários, as alternativas, os resultados atuais e os almejados, a fim de direcionar a preparação e a coordenação de políticas e de planos, alinhando as funções organizacionais às necessidades das partes interessadas; e monitorar os resultados, o desempenho e o cumprimento de políticas e planos, confrontando-os com as metas estabelecidas. Já as atividades básicas de gestão são: planejar as operações, com base nas prioridades e os objetivos estabelecidos; executar os planos, com vistas a gerar resultados de políticas e serviços; e controlar o desempenho, lidando adequadamente com os riscos (Brasil, 2021a, p. 12).

Enquanto a governança concentra seus esforços na qualidade, economicidade e efetividade do processo decisório, a gestão se dedica à eficiente e eficaz implementação das diretrizes superiores recebidas (Brasil, 2020b). De acordo com Frogeri, Portugal e Guedes (2019), a governança direciona as atividades de gestão que garantirão as ações para que os objetivos definidos sejam alcançados.

O termo governança tem sido aplicado em diferentes áreas e contextos e seu conceito apresenta diversas vertentes. Meneguzzo (1997) associa a governança a um sistema social e político, que surge das ações e influências de diversos atores, sem que nenhum deles assuma uma liderança definida. Já Graham, Amos e Plumtre (2003) definem, primeiramente, o que não é governança. Segundo os autores, ao

contrário do que muitos pensam, governança não é sinônimo de governo, e esta falta de clareza pode resultar em consequências negativas, em que um problema relacionado à governança é erroneamente tratado como um problema de governo. Os autores explicam que a governança é um processo através do qual as organizações tomam suas decisões, determinam os envolvidos e a maneira como prestam contas.

Ainda segundo Graham, Amos e Plumptre (2003), cinco são os princípios da boa governança, a saber: I Legitimidade e Voz, II Direção, III Desempenho, IV Responsabilidade e V Justiça. De acordo com os autores, a aplicação de tais princípios não é algo simples e esbarra, muitas vezes, numa possível sobreposição ocorrida entre eles.

Shleifer e Vishny (1997) afirmam que a governança não deveria ser uma preocupação, já que a própria concorrência entre as organizações e a necessidade de minimizar custos forçariam, naturalmente, a adoção de regras e mecanismos para sua aplicação. Entretanto, segundo os próprios autores, os mecanismos de governança variam muito entre os países, havendo ainda um grande desacordo sobre a real eficiência desses mecanismos.

Para Frogeri, Portugal e Guedes:

deve-se ter em mente que a governança é formada, em sua essência, por pessoas e estas estão sujeitas a todas as nuances que envolvem o ser humano. Assim, a governança não acontece somente pelos seus mecanismos estruturais, normativos e decisórios, mas é constituída também por elementos sociais que permeiam os fenômenos dos ambientes organizacionais públicos ou privados (Frogeri; Portugal; Guedes, 2019, p. 843).

Embora a governança tenha tido sua origem inicial na esfera privada como um domínio da administração voltado para otimizar o

desempenho organizacional, seu alcance tem se expandido notavelmente para o setor público. Atualmente, sua adoção no âmbito governamental destaca-se por uma perspectiva centrada na sociedade, conforme apontado por Silva, Martins e Ckagnazaroff (2013).

A interconexão entre governança e políticas públicas também merece destaque. Segundo a Rede Governança Brasil *et al.* (2020), a Governança Pública opera dinamicamente no governo, buscando fortalecer a capacidade de resposta tanto à sociedade quanto à gestão, e está intrinsecamente ligada ao ciclo de políticas públicas, sendo fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade avançada.

O Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017, estabelece as diretrizes da política de governança da administração pública federal e destaca alguns princípios fundamentais a serem seguidos para o êxito da governança, tais como capacidade de resposta, integridade, confiabilidade, melhoria regulatória, transparência, prestação de contas e responsabilidade (Brasil, 2017). Matias-Pereira (2010), por sua vez, destaca que a participação de dirigentes, políticos e órgãos de controle é essencial para uma governança eficaz, e reforça que a governança, em sua essência, diz respeito aos procedimentos envolvidos na administração e controle das organizações, e se, no contexto do setor privado, o enfoque da governança está nas preferências dos líderes e dirigentes, no âmbito do setor público, a identificação dessas prioridades torna-se menos evidente.

Osborne (2010) explica que a governança pública pode ser entendida como uma consequência e uma reação à crescente complexidade, diversidade e fragmentação na implementação de políticas públicas e na prestação de serviços no século XXI. Já Teixeira e

Gomes (2019), em consonância com Silvestre (2019), argumentam que o conceito de governança pública pode ser interpretado de várias maneiras e apresentar diversos significados. E apesar de ser um termo relativamente recente no contexto da gestão pública, essa ampla gama de interpretações evidencia a extensão de suas aplicações.

Em meio a esta diversidade de autores tratando do tema, há de se destacar um grande incentivador das organizações públicas e um dos maiores indutores do conceito de governança e suas boas práticas no serviço público brasileiro: o Tribunal de Contas da União. Para o TCU, a governança é fundamentalmente compreendida como a implementação de instrumentos de liderança, estratégia e controle que avaliam, direcionam e monitoram a atuação da gestão “com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade” (Brasil, 2021a, p. 12).

O Tribunal de Contas da União possui uma significativa trajetória de atuação no campo da governança pública. Nos últimos anos, intensificou suas iniciativas e conduziu levantamentos para aprofundar o entendimento sobre a situação da governança no setor público, com o propósito de orientar e incentivar as organizações a adotarem boas práticas nessa área. Trata-se de um levantamento público e um processo de prestação de contas anuais, com o intuito de acompanhar como as organizações federais, como, por exemplo, os institutos federais, estão no quesito governança. Essas avaliações são realizadas mediante a aplicação de questionários, resultando no Índice Integrado de Governança e Gestão Públicas, conhecido como iGG (Brasil, 2018).

O iGG é composto pelos subíndices de Governança Pública, Gestão de Pessoas, Gestão de Tecnologia da Informação, Gestão de Contratações e Gestão Orçamentária. Na prática, o iGG é um indicador



que permite ao Tribunal de Contas da União avaliar se realmente os gestores e demais membros de suas unidades jurisdicionadas estão cumprindo as recomendações de boas práticas de liderança, estratégia e controle (Brasil, 2018).

O questionário utilizado pelo TCU junto às organizações é composto de alguns blocos de perguntas, separados por temas relacionados à governança, em que as respostas dadas pelas organizações (autoavaliação) permitem averiguar o nível de adoção às boas práticas recomendadas. A metodologia consiste em atribuir uma porcentagem para cada nível. As respostas que indicam maior adoção dos controles descritos em cada pergunta ficam com uma pontuação maior, ao passo que as que demonstram menor adoção aos controles recebem uma nota menor. Para cada questão, se as organizações declaram a inexistência da prática proposta ou utilizam apenas um conjunto pequeno de boas práticas, elas atingirão uma nota de 0% a 39,99%, demonstrando estar em uma fase inicial. No entanto, caso já tenham um conjunto parcial e razoável de boas práticas implementadas naquele segmento, atingirão uma nota de 40% a 69,99% e estarão em um nível intermediário. Por fim, nas perguntas em que as organizações demonstrarem a utilização de um conjunto completo de boas práticas, a nota obtida ficará entre 70% e 100%, atestando um nível avançado de governança pública. Ao final, após a compilação de todas as repostas e notas obtidas, o TCU chega ao Índice Integrado de Governança e Gestão Públicas das organizações, o iGG (Brasil, 2018).

De acordo com o TCU, o propósito desse acompanhamento é avaliar a capacidade de governança e gestão das organizações públicas federais, assim como mensurar os níveis de liderança, estratégia e *accountability*. O TCU acredita que ao avaliar a governança nas

organizações públicas, é possível mensurar sua capacidade de produzir e entregar valor (Brasil, 2018). Além disso, para o Tribunal, a integração das práticas de governança com a gestão de tecnologia da informação, gestão de pessoas, gestão de contratações e gestão orçamentária "demonstra a capacidade da organização de gerar resultados e fornecer os serviços esperados" (Brasil, 2018, p. 4).

Cavalcante e Pires (2018, p. 11) entendem que levantamentos como esses são muito importantes, na medida em que eles se preocupam em "compreender os problemas da administração pública e ajudam a colocar na agenda governamental a necessidade de melhorias na gestão e nas políticas públicas do Estado brasileiro". Além disso, a mensuração e o acompanhamento desses índices facilitam a implementação e a aplicação da governança, transformando-a em uma aliada essencial à gestão. Isso contribui para enfrentar os diversos e complexos desafios da administração pública, ampliando suas capacidades e otimizando seus recursos operacionais.

## **2. OS INSTITUTOS FEDERAIS**

Os Institutos Federais (ou simplesmente IFs), oficialmente estabelecidos pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, fazem parte das instituições de educação superior, básica e profissional que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal).

Estabelecida pela mesma Lei supracitada, a Rede Federal representa um marco significativo na expansão, descentralização e diversificação da educação profissional e tecnológica no Brasil (Brasil, 2020a). Integrando o sistema federal de ensino, com o objetivo de

otimizar as potencialidades educacionais de cada região, a Rede Federal é composta pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, pelos Centros Federais de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (Cefet-RJ) e de Minas Gerais (Cefet-MG), pelas Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e pelo Colégio Pedro II (Brasil, 2020a).

A Rede Federal introduz uma abordagem inovadora acerca do papel do sistema de ensino federal na disponibilização pública da educação profissional e tecnológica. Essa abordagem é ainda mais evidente na criação de uma nova categoria de instituição, os chamados Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, cujo modelo é delineado a partir das estruturas e experiências dos Centros Federais de Educação Tecnológica, das escolas técnicas e agrotécnicas federais, bem como das escolas técnicas vinculadas às universidades federais (Brasil, 2020a).

Especializados na oferta de educação profissional e tecnológica, os IFs operam em formato pluricurricular e mantêm uma estrutura *multicampi*, proporcionando uma variedade de cursos em diversas modalidades de ensino em todos os estados do Brasil. Atualmente são 38 IFs distribuídos por todo o país (Brasil, 2008). A Região Nordeste é a detentora do maior número de Institutos Federais, possuindo 11 IFs espalhados em seus estados, ao passo que a menor quantidade fica por conta da Região Centro-Oeste, que contempla 5 Institutos Federais (Conif, 2022). Como se vê, os IFs demonstram uma significativa capilaridade em sua atuação, possuindo, cada um deles, diversos *campi* espalhados por sua respectiva região.

Os Institutos Federais abrangem uma variedade de cursos, incluindo técnicos, superiores, pós-graduações e Formação Inicial e Continuada (FIC) para qualificação profissional. Destacam-se por seu potencial inclusivo (principalmente através de unidades implantadas em áreas de difícil acesso), sua capacidade de atuação em rede, a oferta de cursos alinhados aos arranjos produtivos locais e a implementação de políticas para estimular a pesquisa e extensão tecnológica (Brasil, 2020a).

Segundo dados de Brasil (2022), os Institutos Federais contam com mais de 74 mil servidores e quase 1 milhão de matrículas. Sua estrutura organizacional é dividida entre *campi* e reitoria, sendo esta última o órgão executivo, liderada por um Reitor, cinco Pró-Reitores e diversos diretores de áreas. Cada *campus* e reitoria apresenta uma proposta orçamentária anual, proporcionando autonomia para que todas as unidades dos Institutos Federais possam operar de acordo com suas realidades locais.

Diante de todo esse contexto, é possível identificar a importância da atuação dos IFs e sua significativa contribuição para a educação, sobretudo num cenário tão competitivo como o atual, em que o conhecimento é um pré-requisito para qualquer seleção. Nessa linha, Ortigara (2021, p. 108) afirma que os Institutos Federais, inclusive em razão da abrangência geográfica que eles alcançam, significam uma “tendência para mudança no curso das funções do Estado, visto que essas novas instituições assumiram a função de elementos do Estado para a implantação de uma política pública”, neste caso, a política para educação profissional.

### 3. EFICIÊNCIA ACADÊMICA

Medir, sobretudo no âmbito educacional, é uma ação importante para que se tenha uma boa gestão. É complexo administrar e melhorar os resultados daquilo que não se mede, e o ato de medir pode se tornar mais simples quando se faz uso de indicadores (Brasil, 2010).

Do ponto de vista de políticas públicas, segundo Brasil (2010, p. 21), os indicadores são “instrumentos que permitem identificar e medir aspectos relacionados a um determinado conceito, fenômeno, problema ou resultado de uma intervenção na realidade”, tornando operacional a sua avaliação.

De um modo mais completo, Brasil (2009) esclarece que:

os indicadores são instrumentos de gestão essenciais nas atividades de monitoramento e avaliação das organizações, assim como seus projetos, programas e políticas, pois permitem acompanhar o alcance das metas, identificar avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas, necessidades de mudança etc. Assim sendo, pode-se dizer que os indicadores possuem, minimamente, duas funções básicas: a primeira é descrever por meio da geração de informações o estado real dos acontecimentos e o seu comportamento; a segunda é de caráter valorativo que consiste em analisar as informações presentes com base nas anteriores de forma a realizar proposições valorativas (Brasil, 2009, p. 13).

Os indicadores constituem elementos fundamentais que fornecem informações cruciais aos gestores das instituições de ensino durante o processo de tomada de decisões. Zago *et al.* (2013, p. 2) ressaltam que os indicadores acadêmicos servem ainda de “subsídio para a formulação de políticas públicas na área da educação por aqueles que têm a faculdade de implementá-las”.

O Tribunal de Contas da União, por intermédio do Acórdão nº 2.267, de 13 de dezembro de 2005, estabeleceu que as Instituições da Rede

Federal incluíssem em seus relatórios de gestão, a partir do exercício de 2005, um conjunto de indicadores de gestão, acompanhados de uma análise detalhada dos dados. Através de uma avaliação consolidada das informações fornecidas pelas Instituições da Rede Federal, essa prática possibilitaria o acompanhamento e a avaliação das ações empreendidas pela Rede Federal, tornando-se uma ferramenta relevante para gestores, professores, pesquisadores e alunos (Brasil, 2005).

Anualmente os indicadores de gestão são disponibilizados na Plataforma Nilo Peçanha (nome dado em homenagem a Nilo Procópio Peçanha<sup>4</sup>) e se traduzem em informações e estatísticas importantes para a avaliação do desempenho das instituições da Rede Federal. A referida plataforma consolida dados relativos aos cursos, corpo docente, discente e técnico-administrativo da Rede Federal, incluindo informações financeiras (Brasil, 2022).

Através da Portaria nº 90, de 16 de abril de 2014, o TCU definiu, dentre o conjunto de indicadores de gestão, quais seriam os de cunho acadêmico, dos quais, destaca-se o índice de eficiência acadêmica, também conhecido por EAC (Eficiência Acadêmica de Concluintes). Este indicador mede a proporção de concluintes frente ao total de matrículas finalizadas na instituição, seja por conclusão ou por evasão (Brasil, 2014). Portanto, a título de exemplo, se em um determinado ano a instituição contou com 1.000 matrículas realizadas, porém, 500 desses alunos matriculados se evadiram e somente 500 concluíram o curso, significa dizer que o índice de eficiência acadêmica dessa instituição foi de apenas 50%.

---

<sup>4</sup> Nilo Procópio Peçanha nasceu em Campos dos Goytacazes, RJ, em 1867. Após uma longa carreira política, assume, em 1909, a Presidência da República, e no mesmo ano cria as primeiras 19 Escolas de Aprendizes e Artífices, dando origem ao que hoje conhecemos como Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

O índice de eficiência acadêmica está diretamente relacionado a um dos principais objetivos de uma instituição de ensino, que é a permanência e êxito de seus estudantes. É um índice de extrema relevância e que possui como parâmetro, de acordo com Lopes e Araújo (2020), meta e estratégias baseadas na Lei 13.005, de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE).

Os indicadores de eficiência acadêmica se colocam como atribuições de valor a objetivos ou situações que servem para embasar a análise dos resultados obtidos e do processo de tomada de decisão, viabilizando ainda um estudo comparativo de diversas organizações atuantes em áreas afins (Brasil, 2009). De acordo com a perspectiva de Zago *et al.* (2013), há uma tendência crescente para que esses indicadores desempenhem um papel proeminente na avaliação e na formulação de políticas públicas no cenário educacional, especialmente quando o foco é a qualidade do ensino.

No contexto dos Institutos Federais, o índice de Eficiência Acadêmica de Concluintes é uma medida fundamental para avaliar o desempenho destas instituições e seu impacto na formação dos estudantes e na sociedade em geral, ao passo que trata da proporção de alunos concluintes diante do total de matrículas realizadas. Essa eficiência está intrinsecamente ligada à capacidade da instituição de atingir seus objetivos educacionais de maneira eficaz, utilizando recursos de forma otimizada.

#### **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para alcançar os objetivos propostos e compreender de maneira ampla e abrangente o objeto estudado, a pesquisa foi desenvolvida por

meio de uma abordagem quantitativa, utilizando-se de métodos estatísticos.

Segundo Silva e Menezes (2001), a abordagem quantitativa demanda a utilização de recursos e técnicas estatísticas, partindo do pressuposto de que é possível quantificar todos os elementos. Isso implica traduzir opiniões e informações em números, possibilitando a classificação e análise desses dados. Para Marconi e Lakatos (2003), a aplicação de processos estatísticos viabiliza a obtenção de representações simplificadas de conjuntos complexos, permitindo verificar se essas simplificações têm conexões entre si. Esse procedimento possibilita a formulação de generalizações acerca da natureza, ocorrência ou significado desses conjuntos.

A presente pesquisa é de natureza aplicada, pois como o próprio nome sugere, tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicações práticas nas instituições, com o intuito de aperfeiçoar os seus procedimentos e solucionar problemas específicos, buscando melhores resultados. Segundo Silva e Menezes (2001, p. 20), a pesquisa aplicada “envolve verdades e interesses locais”.

Os procedimentos de desenvolvimento do estudo se deram por meio de pesquisa bibliográfica e análise documental, para aprofundamento das teorias que norteiam o tema. Marconi e Lakatos (2003) explicam que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado e abrange a produção literária que diz respeito ao tema estudado, como: livros, artigos científicos, revistas e teses. Sua principal vantagem é permitir ao investigador uma cobertura ampla de fenômenos de maneira prática e rápida. A análise documental, por sua vez, segundo Gil (2002, p. 45), acontece por meio de “materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser



reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa". Uma das vantagens da pesquisa documental está em seu custo significativamente baixo, quando comparado com o de outras pesquisas, complementa o autor (Gil, 2002).

O objeto de estudo consiste em verificar se há alguma relação dos Índices Integrados de Governança e Gestão Públicas dos Institutos Federais sobre a eficiência acadêmica destas organizações, ou seja, a pesquisa buscou compreender se a boa governança nestas instituições de ensino se traduz em bons índices de eficiência acadêmica, assim como procurou averiguar se as instituições com o iGG em patamares baixos apresentam índices de eficiência acadêmica ruins ou inferiores, quando comparadas às demais instituições.

No decorrer desta pesquisa foram consultados relatórios do TCU e da Setec/MEC, relatórios disponíveis na Plataforma Nilo Peçanha, relatórios de gestão dos Institutos Federais, além de toda a legislação pertinente ao objeto estudado, a fim de reunir os elementos necessários à pesquisa.

Por meio dos dados coletados e de modo a atingir os objetivos específicos deste estudo, foram identificados e listados os Índices Integrados de Governança e Gestão Públicas, referentes ao ano de 2021, de todos os Institutos Federais, criando-se uma espécie de *ranking*. Foram também identificados, através da Plataforma Nilo Peçanha, os índices de eficiência acadêmica dos 38 IFs. Assim como os iGGs, os índices de eficiência acadêmica também foram aqueles relativos ao ano de 2021. A opção pelo uso de dados referentes a 2021 teve o intuito de oferecer resultados atuais e que atendessem aos objetivos deste trabalho. Importante destacar, que tanto o iGG como os índices de EAC são dados

públicos, não havendo, portanto, qualquer exposição das instituições pesquisadas.

Após o levantamento dos referidos índices, por meio de uma abordagem quantitativa e por intermédio do *software jamovi*, foram apresentados os principais dados estatísticos, criado um gráfico de dispersão e calculado o coeficiente de correlação e o p-valor referente às variáveis estudadas.

De acordo com Fonseca (2002), a abordagem quantitativa faz uso da linguagem matemática para desenvolver e apresentar as causas de um fenômeno e as possíveis relações entre variáveis distintas. Dessa forma, entende-se ser esse um método imprescindível para o atendimento dos objetivos propostos nesta pesquisa e fundamental para subsidiar a análise e a interpretação dos dados e demais elementos levantados.

## 5. RESULTADOS E ANÁLISES

Após o levantamento dos dados, com o intuito de facilitar a visualização das informações, tanto os Índices Integrados de Governança e Gestão Públicas como também os índices de Eficiência Acadêmica de Concluintes foram dispostos em tabelas, ilustrando os valores correspondentes a cada Instituto Federal.

Na Tabela 1 é possível observar como ficou a relação dos iGGs das instituições pesquisadas.

Tabela 1 – Relação dos iGGs dos Institutos Federais

<b>Instituição</b>	<b>iGG</b>	<b>Instituição</b>	<b>iGG</b>
<b>IFAC</b>	36,4%	<b>IFPA</b>	29,8%
<b>IFAL</b>	45,4%	<b>IFPB</b>	14,8%
<b>IFAM</b>	36,4%	<b>IFPE</b>	27,9%
<b>IFAP</b>	41,7%	<b>IFPI</b>	57,8%
<b>IFB</b>	70,5%	<b>IFPR</b>	53,9%
<b>IFBA</b>	27,7%	<b>IFRJ</b>	59,5%
<b>IF Baiano</b>	65,9%	<b>IFRN</b>	58,6%
<b>IFC</b>	45,2%	<b>IFRO</b>	67,6%
<b>IFCE</b>	35,5%	<b>IFRR</b>	42,0%
<b>IFES</b>	59,9%	<b>IFRS</b>	40,7%
<b>IFF</b>	74,3%	<b>IFS</b>	46,3%
<b>IF Farroupilha</b>	55,7%	<b>IFSC</b>	36,9%
<b>IFG</b>	45,8%	<b>IFSertãoPE</b>	37,1%
<b>IF Goiano</b>	31,8%	<b>IFSP</b>	48,3%
<b>IFMA</b>	54,1%	<b>IF Sudeste MG</b>	27,7%
<b>IFMG</b>	67,7%	<b>IFSul</b>	40,6%
<b>IFMS</b>	43,7%	<b>IFSULDEMINAS</b>	53,1%
<b>IFMT</b>	34,3%	<b>IFTM</b>	51,7%
<b>IFNMG</b>	44,2%	<b>IFTO</b>	43,2%

*Fonte: Elaborada pelos autores com base em Brasil (2021b).*

Observa-se, a partir da Tabela 1, uma ampla diversidade nos dados relacionados à governança e gestão dos Institutos Federais. Enquanto alguns deles obtiveram índices acima de 70%, outros não ultrapassaram a casa dos 30%.

Na sequência, por meio da Tabela 2, são dispostos os índices de eficiência acadêmica das instituições.

Tabela 2 – Relação do índice de EAC dos Institutos Federais

Instituição	Concluintes	Evadidos	EAC
IFAC	778	1.097	41,5%
IFAL	1.772	2.504	41,4%
IFAM	2.739	1.757	60,9%
IFAP	750	1.087	40,8%
IFB	2.485	4.269	36,8%
IFBA	3.432	4.486	43,3%
IF Baiano	1.464	2.695	35,2%
IFC	3.037	2.093	59,2%
IFCE	7.586	11.494	39,8%
IFES	10.901	3.789	74,2%
IFF	3.994	4.933	44,7%
IF Farroupilha	3.992	4.227	48,6%
IFG	2.523	2.721	48,1%
IF Goiano	2.810	2.734	50,7%
IFMA	4.764	2.680	64,0%
IFMG	7.744	2.120	78,5%
IFMS	6.360	13.774	31,6%
IFMT	2.851	2.507	53,2%
IFNMG	9.464	11.447	45,3%
IFPA	2.667	2.876	48,1%
IFPB	4.110	7.889	34,3%
IFPE	3.521	5.503	39,0%
IFPI	5.066	6.130	45,2%
IFPR	2.314	2.247	50,7%
IFRJ	1.577	1.738	47,6%
IFRN	10.257	8.252	55,4%
IFRO	4.522	3.996	53,1%
IFRR	2.139	1.300	62,2%
IFRS	370.839	65.591	85,0%
IFS	1.372	1.648	45,4%
IFSC	5.651	8.436	40,1%
IFSertãoPE	1.381	1.774	43,8%
IFSP	9.896	11.553	46,1%
IF Sudeste MG	1.670	1.426	53,9%
IFSul	10.824	19.632	35,5%
IFSULDEMINAS	20.104	4.429	81,9%
IFTM	2.883	2.793	50,8%
IFTO	2.985	3.387	46,8%

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Brasil (2022).

Para se chegar ao índice de eficiência acadêmica, deve-se dividir o número de alunos concluintes pela quantidade total de alunos matriculados (alunos concluintes + alunos evadidos). É possível notar que, da mesma maneira como ocorreu com os iGGs, a relação dos índices de EAC dos Institutos Federais também apresentou grande variação. O IFRS, por exemplo, atingiu um patamar de 85% de eficiência acadêmica, ao passo que outros IFs obtiveram valores entre 30% e 40% de EAC.

A Tabela 3 faz uma junção das duas tabelas anteriores e acrescenta um posicionamento a cada Instituto Federal, demonstrando a colocação de um determinado IF frente aos demais, tanto no que se refere a seu iGG, como também em relação a seu índice de EAC.

*Tabela 3 – Relação entre o iGG e o índice de EAC*

*(continua)*

<b>Instituição</b>	<b>iGG</b>	<b>Colocação</b>	<b>EAC</b>	<b>Colocação</b>
<b>IFAC</b>	36,4%	<b>30°</b>	41,5%	<b>28°</b>
<b>IFAL</b>	45,4%	<b>18°</b>	41,4%	<b>29°</b>
<b>IFAM</b>	36,4%	<b>29°</b>	60,9%	<b>7°</b>
<b>IFAP</b>	41,7%	<b>24°</b>	40,8%	<b>30°</b>
<b>IFB</b>	70,5%	<b>2°</b>	36,8%	<b>34°</b>
<b>IFBA</b>	27,7%	<b>37°</b>	43,3%	<b>27°</b>
<b>IF Baiano</b>	65,9%	<b>5°</b>	35,2%	<b>36°</b>
<b>IFC</b>	45,2%	<b>19°</b>	59,2%	<b>8°</b>
<b>IFCE</b>	35,5%	<b>31°</b>	39,8%	<b>32°</b>
<b>IFES</b>	59,9%	<b>6°</b>	74,2%	<b>4°</b>
<b>IFF</b>	74,3%	<b>1°</b>	44,7%	<b>25°</b>
<b>IF Farroupilha</b>	55,7%	<b>10°</b>	48,6%	<b>16°</b>
<b>IFG</b>	45,8%	<b>17°</b>	48,1%	<b>18°</b>
<b>IF Goiano</b>	31,8%	<b>33°</b>	50,7%	<b>15°</b>
<b>IFMA</b>	54,1%	<b>11°</b>	64,0%	<b>5°</b>
<b>IFMG</b>	67,7%	<b>3°</b>	78,5%	<b>3°</b>
<b>IFMS</b>	43,7%	<b>21°</b>	31,6%	<b>38°</b>
<b>IFMT</b>	34,3%	<b>32°</b>	53,2%	<b>11°</b>
<b>IFNMG</b>	44,2%	<b>20°</b>	45,3%	<b>23°</b>

Tabela 3 – Relação entre o iGG e o índice de EAC

(conclusão)

Instituição	iGG	Colocação	EAC	Colocação
IFPA	29,8%	34°	48,1%	17°
IFPB	14,8%	38°	34,3%	37°
IFPE	27,9%	35°	39,0%	33°
IFPI	57,8%	9°	45,2%	24°
IFPR	53,9%	12°	50,7%	14°
IFRJ	59,5%	7°	47,6%	19°
IFRN	58,6%	8°	55,4%	9°
IFRO	67,6%	4°	53,1%	12°
IFRR	42,0%	23°	62,2%	6°
IFRS	40,7%	25°	85,0%	1°
IFS	46,3%	16°	45,4%	22°
IFSC	36,9%	28°	40,1%	31°
IFSertãoPE	37,1%	27°	43,8%	26°
IFSP	48,3%	15°	46,1%	21°
IF Sudeste MG	27,7%	36°	53,9%	10°
IFSul	40,6%	26°	35,5%	35°
IFSULDEMINAS	53,1%	13°	81,9%	2°
IFTM	51,7%	14°	50,8%	13°
IFTO	43,2%	22°	46,8%	20°

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Feito esse posicionamento, é possível presumir uma associação fraca entre os índices de governança e os indicadores de eficiência acadêmica dos Institutos Federais, já que o IF que demonstrou o melhor iGG se mostrou aquém em sua eficiência acadêmica, em comparação aos demais, assim como, muitos IFs que apresentaram índices de governança em estágios iniciais mostraram excelentes indicadores de EAC. No entanto, é necessário aprofundar essa análise por meio do uso de ferramentas estatísticas.

Com o intuito de iniciar esse aprofundamento, foram dispostos, na Tabela 4, os principais dados estatísticos referentes às variáveis estudadas.

Tabela 4 – Estatística Descritiva – iGG e EAC

<b>Estatística Descritiva</b>		
<b>Dimensão da Amostra</b>	<b>iGG</b>	<b>EAC</b>
N	38	38
<b>Tendência Central</b>	<b>iGG</b>	<b>EAC</b>
Média	46,1	50,1
Mediana	44,7	47,2
Moda	27,7 e 36,4	48,1 e 50,7
<b>Dispersão</b>	<b>iGG</b>	<b>EAC</b>
Mínimo	14,8	31,6
Máximo	74,3	85,0
Amplitude	59,5	53,4
Variância	185	168
Desvio-padrão	13,6	13,0
<b>Normalidade</b>	<b>iGG</b>	<b>EAC</b>
W de Shapiro-Wilk	0,982	0,892
p Shapiro-Wilk	0,801	0,002

*Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio do software jamovi (2024).*

Além de medidas de tendência central e de dispersão, a tabela acima apresenta os resultados do teste de normalidade dos grupos de dados, visando verificar se eles apresentam uma distribuição normal. O teste de normalidade utilizado foi o de *Shapiro-Wilk*, considerado, por Razali e Wah (2011), o mais eficiente e poderoso entre os testes de normalidade, especialmente para amostras de tamanhos pequeno a moderado.

Testar o pressuposto de normalidade dos dados é essencial para que se opte pelos métodos estatísticos corretos na pesquisa. No estudo em questão, para a variável “iGG”, o resultado do teste foi de 0,982 (*W* de *Shapiro-Wilk*) e o valor *p* *Shapiro-Wilk* foi de 0,801 ( $> 0,05$ ), o que supõe que os dados da variável “iGG” não se diferem de uma distribuição normal. Por outro lado, a variável “EAC” apresentou um resultado de 0,892 para o *W* de *Shapiro-Wilk* e apontou um valor de *p* *Shapiro-Wilk* de 0,002 ( $< 0,05$ ), demonstrando que seus dados se desviam de uma distribuição normal (Miot, 2017).

Como o teste de normalidade mostrou que uma das variáveis (EAC) possui dados que se diferenciam de uma distribuição normal e considerando o tamanho das amostras (38), o tipo de correlação ideal a se usar é a de *Kendall*. Segundo Reynolds (1977), este é o método adequado quando as amostras são de tamanhos reduzidos ( $< 100$ ), além de ser um método mais preciso. Capp e Nienov (2020) reforçam que o coeficiente de correlação de *Kendall* deve ser usado ao invés do coeficiente de *Spearman* quando se têm um conjunto pequeno de dados e com postos empatados (o que também ocorre nas variáveis estudadas).

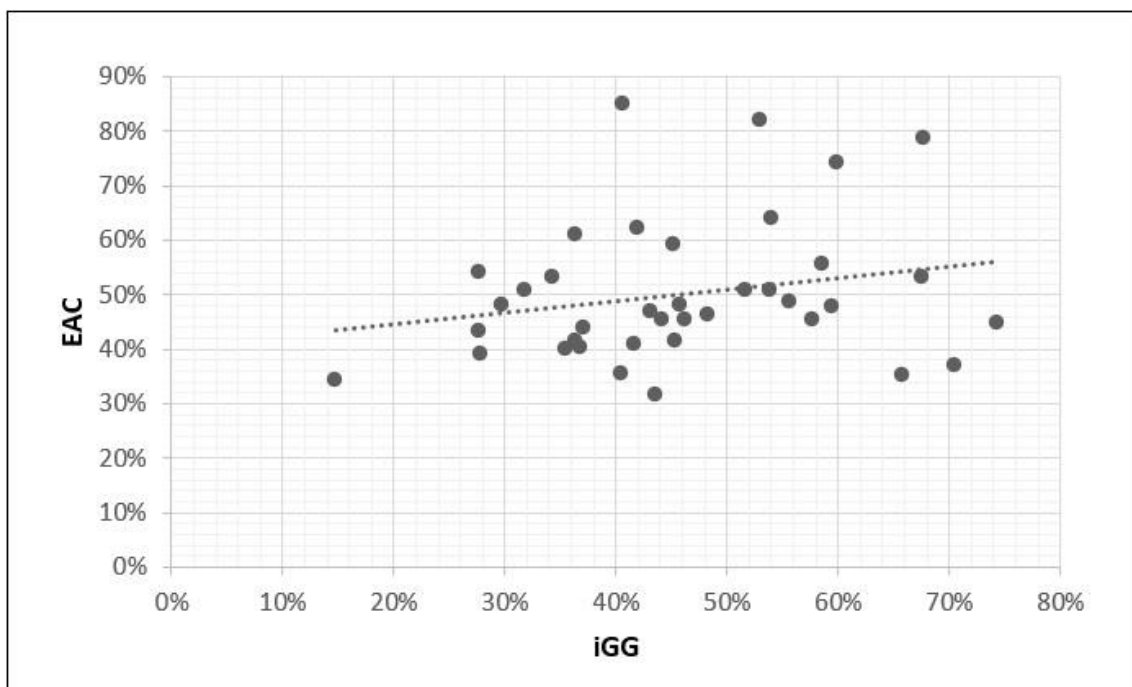
Contudo, antes de apresentar a matriz de correlação, é interessante acrescentar neste estudo o gráfico de dispersão. Essa representação visual busca esboçar a relação entre duas variáveis, exibindo pontos em um plano cartesiano, onde cada ponto representa uma combinação específica de valores das duas variáveis em questão. O objetivo do gráfico de dispersão é justamente identificar padrões, tendências, correlações ou a ausência delas entre variáveis distintas. Essa visualização auxilia na compreensão de como as variáveis se comportam



em conjunto e se há alguma associação entre elas (Figueiredo Filho; Silva Júnior, 2009).

A figura a seguir representa o gráfico de dispersão gerado através das variáveis de governança e eficiência acadêmica dos Institutos Federais.

Figura 1 – Gráfico de dispersão iGG x EAC



Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio do software jamovi (2024).

No eixo x (horizontal) temos os valores referentes aos índices de governança, enquanto no eixo y (vertical) são dispostos os percentuais de eficiência acadêmica. Para analisar este tipo de gráfico, é necessário observar o quão dispersos estão os pontos nele representados. Se não há dispersão alguma, então a correlação é total. No entanto, caso os pontos estejam bem próximos e concentrados, existe uma correlação forte, mas não total. E se, porventura, houver uma dispersão muito grande

entre os pontos, a correlação será dada como fraca ou inexistente (Figueiredo Filho; Silva Júnior, 2009).

Para saber se trata de uma correlação positiva, negativa ou nula, segundo Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009), é necessário avaliar a inclinação da reta que se forma junto aos pontos. Caso ela se incline do canto inferior esquerdo para o canto superior direito, trata-se de uma correlação positiva, ou seja, à medida que uma variável aumenta, a outra tende a aumentar também. Ao contrário, se ela se inclinar do canto superior esquerdo para o canto inferior direito, tem-se uma correlação negativa, em que, se uma variável aumenta, a outra tende a diminuir. No entanto, se a reta formada entre os pontos não exibir claramente uma inclinação, significa que não há uma relação aparente entre as variáveis e, portanto, trata-se de uma correlação nula (ou fraca).

Analisando o gráfico, é possível perceber alguns pontos mais próximos e concentrados, porém outros bem dispersos. Em relação à linha traçada, por apresentar somente uma leve inclinação partindo do canto inferior esquerdo para o canto superior direito, em princípio, considera-se que existe apenas uma discreta relação entre o Índice Integrado de Governança e Gestão Públicas dos Institutos Federais e seus índices de Eficiência Acadêmica de Concluintes, todavia, é importante esclarecer que a correlação visual em um gráfico de dispersão não fornece com exatidão informações sobre a força ou a causalidade da relação. Para avaliações mais precisas e criteriosas é necessário apresentar a matriz de correlação, com os resultados do coeficiente de correlação, assim como o p-valor.

Ao efetuar a matriz de correlação das variáveis “iGG” e “EAC”, por intermédio do *software jamovi*, o coeficiente de correlação *Tau-b* de *Kendall* apresentou um valor de 0,167. De acordo com Figueiredo Filho e

Silva Júnior (2009), este coeficiente varia de -1 a 1, em que -1 (ou próximo de -1) indica uma correlação negativa, 1 (ou próximo de 1) indica uma correlação positiva, e 0 (ou próximo de 0) indica a ausência de correlação. Entretanto, como valores extremos e exatos dificilmente são encontrados, é importante avaliar também como outros pesquisadores interpretam esses coeficientes. Para Baba, Vaz e Costa (2014), valores entre 0,00 e 0,19 apresentam uma correlação muito fraca; valores entre 0,20 e 0,39 demonstram uma correlação fraca; para uma correlação moderada, os valores devem estar entre 0,40 e 0,69; para uma correlação forte é necessário que os valores estejam entre 0,70 e 0,89; e, por fim, valores entre 0,90 e 1,00 mostram uma correlação muito forte. Dancey e Reidy (2018) sugerem uma classificação com pequenas diferenças: valores de 0,10 até 0,30 = correlação fraca; de 0,40 até 0,60 = correlação moderada e de 0,70 até 1,00 = correlação forte. Ante o exposto, o coeficiente de correlação *Tau-b de Kendall* no valor de **0,167** sugere uma correlação positiva fraca ou muito fraca entre as variáveis estudadas.

Fechando a análise da matriz de correlação, observa-se um p-valor de **0,141**. Considerando o que ensina Capp e Nienov (2020), como se trata de um resultado  $>$  que 0,05, depreende-se que, estatisticamente, os Índices Integrados de Governança e Gestão Públicas (iGG) dos Institutos Federais não apresentam uma correlação significativa com seus índices de Eficiência Acadêmica de Concluintes (EAC).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa em questão, foi possível perceber a ampla abordagem conceitual que permeia o termo governança, com destaque para o TCU, responsável por apresentar os princípios

fundamentais da aplicação desses conceitos para a administração pública brasileira, incentivando a busca pela eficiência e estimulando ações que estejam alinhadas com o interesse público.

Há vários argumentos teóricos sobre a importância da boa governança e alegações de que ela é essencial para otimizar o desenvolvimento das instituições, sobretudo as educacionais. Realmente, é admissível que muitas sejam as vantagens de uma instituição de ensino que acompanha seus índices de governança e fazem disso um instrumento de gestão para atingir seus objetivos. Todavia, deve-se considerar também que essa busca incessante pela melhoria contínua não é plenamente positiva, podendo trazer consequências contraditórias, com impactos humanos e sociais, principalmente àqueles que executam, de fato, todo o trabalho para que os índices desejados sejam alcançados.

Em relação aos resultados específicos da presente pesquisa, apesar de terem apontado para uma associação fraca e não significativa entre as variáveis estudadas, há algumas limitações que devem ser consideradas antes de afirmar que a boa governança não se traduz em bons indicadores de eficiência acadêmica e que índices baixos de governança não levam a indicadores de eficiência acadêmica ruins. Considerando este um estudo exclusivamente quantitativo, algumas variáveis importantes acabaram ficando fora da análise, como, por exemplo, a localidade em que as instituições se encontram e a influência que essa posição geográfica pode trazer nos resultados dos índices educacionais. Outro fator fundamental é o ano de análise dos dados coincidente com o período de pandemia da COVID-19, já que a variável “eficiência acadêmica” está relacionada à questão

de matrículas, evasão e alunos concluintes, que por sua vez são fatores que possivelmente sofreram influência da pandemia.

Portanto, embora o estudo tenha mostrado uma correlação não significativa e muito fraca entre as variáveis, por se tratar de um resultado ainda preliminar e provisório, sugere-se, a título de estímulo a trabalhos futuros, o aprofundamento da pesquisa por meio da análise de uma série histórica de dados, evitando que situações atípicas ocorridas em um período específico interfira nos resultados do estudo. Sugere-se, ainda, a utilização de uma abordagem quali-quantitativa, buscando analisar outras variáveis e visando demonstrar, de fato, em que nível as boas práticas de governança das instituições refletem nos seus resultados finalísticos.

## REFERÊNCIAS

BABA, R. K.; VAZ, M. S. M. G.; COSTA, J. da. Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 29, n. 4, p. 515–526, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/TJPzfbvqdFbXpvHVkYRTxHk/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 13 mai. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 nov. 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm). Acesso em: 25 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 11 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha 2022**: Ano Base 2021, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>. Acesso em 27 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Rede Federal**, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/acao-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-profissional/rede-federal>. Acesso em: 26 set. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. **Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores**. Brasília: MP, 2009. Disponível em: <http://www.gespublica.gov.br/content/guia-referencial-para-medi%C3%A7%C3%A3o-de-desempenho-e-manual-para-constru%C3%A7%C3%A3o-de-indicadores>. Acesso em: 6 out. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Indicadores de programas: Guia Metodológico**. Brasília: MP, 2010. Disponível em: [https://ape.unesp.br/eulg/pdf/100324\\_indicadores\\_programas-guia\\_metodologico.pdf](https://ape.unesp.br/eulg/pdf/100324_indicadores_programas-guia_metodologico.pdf). Acesso em: 14 out. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2.267/2005**. Auditoria Operacional e de Legalidade. Relator: Benjamin Zymler, 13 de dezembro de 2005. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/>. Acesso em: 8 out. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Dez passos para a boa governança**. 2. ed. Brasília: TCU, Secex Administração, 2021a.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Governança Pública 2018**: Relatório técnico completo. Secex Administração, 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-de-governanca/>. Acesso em: 5 out. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Governança Pública Organizacional**. Resultados dos levantamentos anteriores. Governança Pública 2021. Relatórios individuais, 2021b. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-de-governanca/levantamento-de-governanca.htm>. Acesso em 23 jan. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Portaria-TCU nº 90, de 16 de abril de 2014**. Dispõe sobre orientações às unidades jurisdicionadas ao Tribunal de Contas da União quanto à elaboração de conteúdos dos relatórios de gestão referentes ao exercício de 2014. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/contas/contas-e-relatorios-de-gestao/contas-do-exercicio-de-2014.htm>. Acesso em: 18 jun. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial Básico de Governança Organizacional**: para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU. 3. ed. Brasília: TCU, Secex Administração, 2020b.

CAPP, E.; NIENOV, O. H. **Bioestatística quantitativa aplicada**. Porto Alegre: UFRGS, 2020.

CAVALCANTE, P.; PIRES, R. **Governança Pública**: Construção de Capacidades para a Efetividade da Ação Governamental. Brasília: Ipea, 2018.

CONIF. **Livreto**: 10 anos dos Institutos Federais. 2022. Disponível em: <https://portal.conif.org.br/publicacoes/livreto-10-anos-dos-institutos-federais>. Acesso em: 20 jun. 2023.

DANCEY, C.; REIDY, J. **Estatística Sem Matemática para Psicologia-7**. Penso Editora, 2018.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. da. Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, Recife, v. 18, n. 1, p. 115-146, 2009.

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

FROGERI, R. F.; PORTUGAL, N. dos S.; GUEDES, L. C. V. O conceito de Governança e a Governança Corporativa. **Textos para Discussão**, v. 1, n. 1, p. 836-850, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/textosparadiscussao/article/view/661/454>. Acesso em: 09 mai. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GISSONI, L. R. de M.; SIMIONI, R. L. A governança pública nos Institutos Federais e sua relação com a eficiência acadêmica. In: Salles, Afílio

Catosso (Org.). **Caderno de Resumos do I Congresso Internacional de Educação e Saúde**. E-book. Pouso Alegre: Editora da Univas, 2023. p. 225-228. Disponível em:  
<https://www.univas.edu.br/eventos/cies2023/menu/publicacao.asp>. Acesso em: 5 mar. 2024.

GRAHAM, J.; AMOS, B.; PLUMPTRE, T. **Principles for Good Governance in the 21st Century**. Policy Brief. Ottawa, Canada: [s.n.], 2003. Disponível em:  
[https://www.academia.edu/2463793/Principles\\_for\\_good\\_governance\\_in\\_the\\_21st\\_century](https://www.academia.edu/2463793/Principles_for_good_governance_in_the_21st_century). Acesso em: 11 mai. 2024.

LOPES, A. de O. B.; ARAÚJO, R. M. de. Avaliação de desempenho dos Institutos Federais: um estudo de caso na terceira expansão da Rede Federal de Educação Profissional em Pernambuco. **Pensamento e Realidade**, v. 35, n. 1, p. 113-130, 2020. Disponível em:  
<https://www.researchgate.net/publication/346225542>. Acesso em: 15 mai. 2024.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATIAS-PEREIRA, J. A governança corporativa aplicada no setor público brasileiro. **Revista Administração Pública e Gestão Social**, v. 2, n. 1, p. 109-134, jan./mar. 2010. Disponível em:  
<https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/4015>. Acesso em: 1 out. 2023.

MENEGUZZO, M. De la New Public Management a la Public Governance: el péndulo de la investigación acerca de la Administración pública. **Gestión y Análisis de Políticas Públicas**, [S. l.], n. 10, p. 33-41, 1997. DOI: 10.24965/gapp.vi10.126. Disponível em:  
<https://revistasonline.inap.es/index.php/GAPP/article/view/126>. Acesso em: 10 mai. 2024.

MIOT, H. A. Avaliação da normalidade dos dados em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro** [online], n. 16, p. 88-91, 2017. DOI: 10.1590/1677-5449.041117. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/jvb/a/FPW5hwZ6DTH4gvj5mJYpt6B/?lang=pt>. Acesso em: 13 mai. 2024.

ORTIGARA, C. **Políticas para a educação profissional no Brasil: os institutos federais de educação, ciência e tecnologia e a educação integral**. 2. ed. Pouso Alegre: IFSULDEMINAS, 2021.



OSBORNE, S. P. Introduction The (New) Public Governance: a suitable case for treatment? In: The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance.

**Routledge**, p. 17-32, 2010. Disponível em:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3343001/mod\\_resource/content/0/Anexo%20sem%20t%C3%ADtulo%2000582.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3343001/mod_resource/content/0/Anexo%20sem%20t%C3%ADtulo%2000582.pdf). Acesso em: 11 mai. 2024.

RAZALI, N. M.; WAH, Y. B. Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson darling tests. **Journal of statistical modeling and analytics**, v. 2, n. 1, p. 21-33, 2011. Disponível em:

[http://www.de.ufpb.br/~ulisses/disciplinas/normality\\_tests\\_comparison.pdf](http://www.de.ufpb.br/~ulisses/disciplinas/normality_tests_comparison.pdf). Acesso em: 12 mai. 2024.

REDE GOVERNANÇA BRASIL *et al.* **Governança pública municipal:**

Transformando sua administração. Instituto Latino-Americano de Governança e Compliance Público. (coord.). Brasília: NT Editora, 2020.

REYNOLDS, H. T. **The analysis of cross-classifications**. New York: Free Press, 1977.

SAHIN, M. D.; AYBEK, E. C. Jamovi: An easy to use statistical software for the social scientists. **International Journal of Assessment Tools in Education**, n. 6, p. 670–692, 2019. DOI:10.21449/ijate.661803. Disponível em:

<https://dergipark.org.tr/en/pub/ijate/issue/49554/661803>. Acesso em: 12 mai. 2024.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A survey of corporate governance. **The Journal of Finance**, v. LII, n. 2, p. 737–783, 1997. Disponível em:

<https://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/surveycorpgov.pdf>. Acesso em 10 mai. 2024.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2001.

SILVA, F. A.; MARTINS, T. C. P. M.; CKAGNAZAROFF, I. B. Redes organizacionais no contexto da governança pública: a experiência dos Tribunais de Contas do Brasil com o grupo de planejamento organizacional. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 64, n. 2, p. 249-271, abr./jun. 2013. Disponível em:

<https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/123>. Acesso em 10 out. 2022.

SILVESTRE, H. C. **A (Nova) governança pública**. Brasília: Enap, 2019.

TEIXEIRA, A. F.; GOMES, R. C. Governança pública: uma revisão conceitual. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 70, n. 4, p. 519-550, 2019. DOI: 10.21874/rsp.v70i4.3089. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3089>. Acesso em: 4 out. 2023.

ZAGO, M. de F. *et al.* **A Geração de Indicadores Acadêmicos no Âmbito dos Institutos Federais**: o papel do Procurador Educacional Institucional. In: Coloquio de Gestión Universitaria en Américas, 2013. Montevideo (UY). Anais. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/114687?show=full>. Acesso em 2 out. 2023.

Esta publicação deverá ser citada da seguinte forma:

GISSONI, L. R. de M.; SIMIONI, R. L. A governança pública nos institutos federais e sua relação com a eficiência acadêmica: uma análise quantitativa. **Revista DisSol – Discurso, Sociedade e Linguagem**, Pouso Alegre/MG, ano 9, nº 19, jan-jun/2024, p. 236-269.