

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA
MODALIDADE EAD

Kevin Holz Oswaldt

**UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS DO RIO GRANDE DO SUL EM
INOVAÇÃO NO RANKING DE COMPETITIVIDADE DOS ESTADOS
DO CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA (CLP)**

CANDELÁRIA, RS
2024

Kevin Holz Oswaldt

**UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS DO RIO GRANDE DO SUL EM INOVAÇÃO
NO RANKING DE COMPETITIVIDADE DOS ESTADOS DO CENTRO DE
LIDERANÇA PÚBLICA (CLP)**

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão Pública na modalidade EAD, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

Aprovado em 26 de julho de 2024:

Dra. Jordana Marques Kneipp (UFSM)
(Presidente/ Orientadora)

Dra. Ana Paula Perlin (UFSM)

Dra. Ranice Pedrazzi Pozzer (UFSM)

CANDELÁRIA, RS
2024

RESUMO

UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS DO RIO GRANDE DO SUL EM INOVAÇÃO NO RANKING DE COMPETITIVIDADE DOS ESTADOS DO CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA (CLP)

AUTOR: Kevin Holz Oswaldt
ORIENTADORA: Jordana Marques Kneipp

O presente artigo tem a finalidade de explicar como o Rio Grande do Sul conquistou os resultados obtidos no quesito Inovação do Ranking de Competitividade dos Estados do Centro de Liderança Pública nos anos de 2021, 2022 e 2023. A questão é respondida por meio da análise dos indicadores do ranking nos últimos três anos, buscando entender quais deles fizeram com que os resultados fossem alcançados. A pesquisa é descritiva, documental e qualitativa, propondo descrever os indicadores, sem necessariamente explicar os fenômenos. Como resultado, a pesquisa indica que a primeira posição no quesito inovação do ranking em 2021 e 2022 pode ser explicada pela liderança nos indicadores Empreendimentos Inovadores e Patentes, e pelos bons resultados nos indicadores Bolsa de Mestrado e Doutorado e Pesquisa Científica. A pesquisa também explica a queda para a segunda posição em 2023, ocasionada principalmente pela adição de dois novos indicadores no estudo.

Palavras-chave: Inovação. Gestão Pública. Competitividade.

ABSTRACT

AN ANALYSIS OF THE RESULTS OF RIO GRANDE DO SUL IN INNOVATION IN THE COMPETITIVENESS RANKING OF STATES OF THE PUBLIC LEADERSHIP CENTER (CLP)

AUTHOR: Kevin Holz Oswaldt
ADVISOR: Jordana Marques Kneipp

This article explains how Rio Grande do Sul achieved the results obtained in the Innovation category of the Public Leadership Center's State Competitiveness Ranking in 2021, 2022, and 2023. The question is answered through the analysis of ranking indicators over the last three years, seeking to understand which of them led to the results being achieved. The research is descriptive, documentary, and qualitative, proposing to describe the indicators, without necessarily explaining the specific ones. As a result, the study indicates that the first position in terms of innovation in the ranking in 2021 and 2022 can be explained by the leadership in the Innovative Enterprises and Patents indicators, and by the good results in the Master's and Doctorate Scholarship and Scientific Research indicators. The research also explains the drop to second position in 2023, caused mainly by the addition of two new indicators in the study.

Keywords: Innovation. Public Management. Competitiveness.

1 INTRODUÇÃO

O Estado do Rio Grande do Sul tem alcançado resultados expressivos em inovação nos últimos anos, seguindo uma tendência de adoção de práticas mais dinâmicas e inovadoras por parte dos governos, focadas principalmente na entrega de serviços de maior qualidade aos cidadãos (Mulgan e Albury, 2003; Walker, 2007; Vigoda-Gadot et al., 2008; Brandão e Bruno-Faria, 2013). Tais práticas surgiram após as reformas pautadas na Nova Gestão Pública (NGP) (Macroplan, 2005), modelo emergente de modernização da administração pública mundial, caracterizado por um conjunto de princípios e práticas de gestão (Pacheco, 2008).

Esses processos reformistas foram muito influenciados pelas propostas presentes no Plano Diretor de Reforma do Estado (PDRAE) de 1995, fundamentado em princípios da NGP ou New Public Management (NPM) (Abrucio, 2007). Como resultado, o PDRAE obteve relativo êxito na criação de agências reguladoras; promoção da cultura de avaliação, especialmente de desempenho; descentralização de políticas sociais; e algumas inovações ligadas ao planejamento e gerenciamento orçamentário (Gaetani, 2003; Da Costa, 2008; Abrucio, 2007).

Para Cavalcante (2019), no entanto, nas últimas décadas o setor público continuou passando por constantes e profundas transformações de diferentes naturezas, fazendo com que as políticas públicas e de gestão também se modificassem significativamente. Para o autor, prevalece um relativo consenso de que o caminho mais efetivo para compreender a configuração e o funcionamento dos governos é analisar instrumentos, ferramentas de gestão, muitas vezes considerados como graduais e constantes melhorias (micro-improvements) ou inovações (Christensen & Læg Reid, 2007; Pollit & Buckaert, 2011; Greve, et al. , 2016).

Diante deste contexto de novas práticas de setor público, foi concebido em 2011 o Ranking de Competitividade dos Estados Brasileiros do Centro de Liderança Pública (CLP)¹, ferramenta de avaliação que visa apoiar os líderes públicos brasileiros nas tomadas de decisão, com foco na melhoria da gestão dos seus Estados. Por meio dele, as 27 unidades federativas são avaliadas a partir de 99 indicadores distribuídos em 10 pilares temáticos: infraestrutura, sustentabilidade social, segurança pública, educação, solidez fiscal, eficiência da máquina pública, capital humano, sustentabilidade ambiental, potencial de mercado e inovação. O presente artigo irá se deter no quesito inovação, que tem o menor peso entre os pilares temáticos, contabilizando 6,8% da pontuação final de cada estado.

No quesito inovação são avaliados os seguintes indicadores: Investimentos Públicos em P&D, Patentes, Bolsa de Mestrado e Doutorado, Empreendimentos Inovadores, Pesquisa Científica, Informação e Comunicação, e Empresas de Alto Crescimento. O relatório técnico, disponibilizado no site <https://rankingdecompetitividade.org.br/metodologia>, descreve cada indicador, apontando a fonte e a referência de cada um deles. A Figura 1 mostra a metodologia da edição de 2023, sendo possível observar a descrição de cada indicador, sua fonte e ano de referência.

¹ As informações sobre o ranking podem ser acessadas na página do mesmo, em <https://rankingdecompetitividade.org.br/quem-somos>

Figura 1 – Metodologia do quesito Inovação no Ranking de competitividade dos Estados

Indicadores	Descrição	Fonte	Referência
Investimentos Públicos em P&D	Participação de Investimento público em P&D no PIB estadual.	MCTIC e IBGE	2020
Patentes	Total de concessões de patentes ("Patente de Invenção", "Modelo de Utilidade" e "Certificado de Adição") em relação ao PIB.	INPI e Tendências	2022
Bolsa de Mestrado e Doutorado	Proporção de discentes de pós-graduação beneficiados pela Bolsa CNPq, CAPES ou FAPs dos Estados.	CNPQ, CAPES e CONFAP	2022
Empreendimentos Inovadores	Número de Aceleradoras, Incubadoras, Parques Tecnológicos e Parques Científicos associados à Anprotec (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores) para cada 1 milhão de habitantes.	Anprotec e IBGE	2023
Pesquisa Científica	Média simples das notas em pesquisa científica do Ranking Universitário Folha (RUF).	Ranking Universitário Folha (RUF)	2019
Informação e Comunicação	Participação das atividades econômicas de Informação e Comunicação no valor adicionado bruto de Serviços.	IBGE	2020
Empresas de Alto Crescimento	Número de unidades locais de empresas de alto crescimento em relação ao total de unidades locais.	IBGE	2020

Fonte: Relatório técnico disponibilizado em <https://rankingdecompetitividade.org.br/metodologia>

Em 2023, o Rio Grande do Sul ficou com o segundo lugar no ranking no quesito Inovação, após liderar por dois anos consecutivos, em 2021 e 2022². O resultado vai ao encontro do desejo, manifestado publicamente pelo Estado, de se tornar um polo de inovação. Um exemplo é a matéria publicada pelo portal do próprio governo do Estado no início do último South Summit Brazil³, em 23 de março de 2023. A publicação afirma que o evento “consolida o RS como polo de inovação” e traz diversos números, enfatizando que o Estado conta com 44 incubadoras e 48 instituições científicas, tecnológicas e de inovação, abriga 138 instituições de nível superior e tem o maior número de docentes com mestrado e doutorado. Os números ostentados pelo Estado fazem parte de alguns dos indicadores avaliados pelo Ranking de Competitividade dos Estados do Centro de Liderança Pública.

Para alcançar o objetivo de se tornar um polo de inovação, o Rio Grande do Sul lançou o Inova RS⁴, cujo propósito é tornar o Estado uma referência global em inovação até 2030. O programa estadual orienta e embasa as ações da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia (Sict), visando incluir o Estado no mapa global da inovação a partir da construção de parcerias estratégicas entre a sociedade civil organizada, academia, setor empresarial e governo, propondo a construção de uma agenda comum entre os atores dos ecossistemas de inovação nas oito regiões do Estado: Metropolitano e Litoral Norte; Central; Sul; Produção e Norte; Noroeste e Missões; Fronteira Oeste e Campanha; Serra Gaúcha; e dos Vales.

Neste contexto, é possível afirmar que o Rio Grande do Sul tem tratado a inovação como uma política pública, uma vez que a política de inovação pode ser conceituada como uma série de atividades governamentais traduzidas em planos, programas, projetos ou ações destinadas a promover a inovação. (Silva, Di Sérgio, Bezerra, 2019, p.5). A ideia é corroborada por Tonelli et al. (2015), que entendem por inovação no setor público a mudança, introdução de novidade em relação ao modo antigo de se fazer as coisas em determinado contexto público. Para os autores, a inovação deve também gerar valor para a sociedade e usuários, de modo que a exploração bem-sucedida de uma ideia culmine numa mudança positiva, consistente e duradoura para as pessoas.

Desta forma, o presente trabalho busca responder a seguinte questão: “*De que forma o estado do Rio Grande do Sul alcançou os resultados obtidos no quesito Inovação no Ranking de Competitividade dos Estados no Centro de Liderança Pública?*”. E como objetivo geral, visa compreender de que forma o estado do Rio Grande do Sul alcançou os resultados obtidos no quesito Inovação no Ranking de Competitividade dos Estados no Centro de Liderança

² O ranking é disponibilizado no site do Ranking de Competitividade dos Estado Brasileiros: <https://rankingdecompetitividade.org.br/estados>

³ Maior evento de inovação da América Latina, ocorre em Porto Alegre anualmente desde 2022

⁴ Programa do Governo do RS, que tem suas informações disponíveis no site programainova.rs.gov.br

Pública. A questão foi respondida por meio da análise do ranking nos últimos três anos, buscando entender quais os indicadores do Rio Grande do Sul na área da inovação fizeram com que os resultados fossem alcançados.

O presente artigo, a fim de atingir o objetivo da pesquisa, foi estruturado, além desta introdução, em outras quatro seções: revisão bibliográfica, método, apresentação dos resultados e considerações finais.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O conceito de inovação surgiu no início do século XX e passou por amplas evoluções ao longo dos anos. Os estudos no campo apontam que Schumpeter (1934) difundiu o termo inovação, o relacionando principalmente para a criação de novos mercados e à ação do empreendedor, ao definir que “inovação é a combinação de materiais e forças que estão ao nosso alcance” (Schumpeter, 1934, p.76). O autor também introduziu o conceito de "destruição criativa", ao sugerir que a inovação ocorre por meio da introdução de novas combinações de recursos, como novas tecnologias, processos de produção ou modelos de negócio, que substituem as antigas formas de produção e estabelecem novos padrões de mercado.

O entendimento introdutório do conceito de inovação como “algo novo” é indicado por Ruttan (1959), que a limita a “qualquer "coisa nova" na área da ciência, da tecnologia e da arte”, e Utterback e Abernathy (1975), que a definem como “uma invenção que foi introduzida no mercado por meio de um novo produto, ou por meio de um novo processo”. No final da década de 70, a inovação começa a ser definida como uma ideia. Freeman (1979, p. 211) acredita que ela é “um processo de "acoplamento" que se passa pela primeira vez na mente de pessoas imaginativas em algum lugar na interface em constante mudança entre ciência, tecnologia e mercado.” Tal entendimento é complementado por Van de Ven (1986), que afirma que a inovação é “uma ideia nova, que pode ser uma recombinação de ideias antigas, um esquema que desafia a ordem atual, uma fórmula ou uma abordagem única que é percebida como novo pelos indivíduos envolvidos”.

Rogers (1983) segue na mesma linha de pensamento: “Inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou uma outra unidade de adoção. Se a ideia parece nova para o indivíduo, ela é uma inovação” Rogers (1983, p. 11). Kline e Rosenberg (1986), situam a inovação dentro do campo científico: “Inovação é meramente ciência aplicada e ciência é a criação, descoberta, verificação, comparação, reorganização e disseminação de conhecimento sobre a natureza física, biológica e social” (Kline; Rosenberg, 1986, p. 287).

Alguns autores defendem que o conceito de inovação pode ser moldado devido ao tempo ou local em que ocorrem. Para Tether (2003), inovação é um conceito relativo e não absoluto, que só pode ser compreendida em seu contexto, ou seja, o tempo e o espaço geográfico e tecnológico em que ocorre. Tal ideia é reiterada por Castelacci (2008), que afirma que a inovação é um processo sistêmico, inerentemente moldado pelas características das regiões onde as atividades inovativas estão localizadas.

Com o crescimento no interesse de estudos na área da inovação, foi desenvolvida a primeira edição do Manual de Oslo em 1992 e, a partir dela, surgiram pesquisas de inovação em vários países. Para Machado et al. (2018, p. 2), o Manual de Oslo é uma “referência internacional para medir a inovação”; além disso, ele “possibilita a interpretação da inovação nas várias esferas da sociedade”. Em sua quarta edição, lançada em 2018, o Manual de Oslo traz um conceito atualizado de inovação: “A inovação pode ser o resultado de uma série de pequenas melhorias feitas durante o período de observação, desde que a soma dessas

pequenas melhorias resulte em uma diferença significativa no produto final ou no processo de negócio” (OECD, 2018, p.68).

A partir da edição mais recente do Manual de Oslo, surgiram conceitos mais modernos sobre inovação, que reiteram a sua definição como uma “ideia”, tratando ainda sobre sua aplicação tecnológica e voltada ao mercado. Canci (2021) entende que a inovação está relacionada às mudanças tecnológicas que promovem o crescimento econômico na economia capitalista, enquanto Campos (2022) defende que a inovação impulsiona a criação de novas ideias, produtos, processos e modelos de negócio, gerando vantagens competitivas para as empresas e promovendo avanços tecnológicos, científicos e sociais.

A aplicação da inovação no mercado também é defendida por Rakic (2021), que repete a definição de inovação como algo novo ou novidade, porém acrescenta diferentes perspectivas: novo para o mundo, novo para o mercado, novo para o cliente e, finalmente, novo para a empresa e para a indústria. Samlal (2020) enxerga que o conceito de inovação pode tanto designar a ação de modificar o que já existe quanto de criar e introduzir algo novo dentro da empresa como um produto, um conceito, um serviço ou um processo.

Castillo, Mesa e Santibáñez (2021) entendem que a inovação é sinônimo de invenção, sendo associada a esforços para criar novas ideias e colocá-las em prática, ou adoção de ideias ou produtos, mais exploração, que inclui desenvolvimento comercial, aplicação e transferência, que envolve avaliação, socialização e melhoria de resultados. O conceito é rebatido por Rodrigues, Gohra e Borges (2020), que não veem inovação e invenção como sinônimos, ao afirmarem que a inovação refere-se à conversão de uma invenção em um produto ou processo novo ou aprimorado, útil e comerciável.

Em relação à inovação na gestão pública, objeto de estudo deste artigo, muitas visões foram impulsionadas a partir do surgimento dos princípios da Nova Gestão Pública. De acordo com Lynn (1997), inovação no governo pode ser definida como uma transformação fundamental, disruptiva e original das tarefas essenciais da organização. Moore, Sparrow e Spelman (1997) entendem inovação no setor público como novidades amplas e duráveis o suficiente para afetarem sensivelmente as operações ou as pessoas da organização.

Mulgan e Albury (2003) conceituam inovações no setor público como novas ideias que funcionam, sendo inovações de sucesso entendidas como a criação e a implementação de novos processos, produtos, serviços e métodos de entrega, os quais resultem em melhorias significativas em termos de eficiência, efetividade e qualidade. Os autores também afirmam que a inovação deve ser vista como uma atividade central no setor público e não como algo opcional. Para Mulgan (2007), a mais simples definição da inovação no setor público engloba ideias que são eficazes para criar valor público, sendo necessário que as ideias sejam, ao menos em parte, novas em vez de melhorias incrementais.

A maior parte dos conceitos mais atuais sobre a inovação no setor público se referem a processos (OECD, 2018), uma vez que a inovação no campo da gestão pública é normalmente atribuída a uma ferramenta para adotar novas práticas. O entendimento é que processos inovadores são um caminho para encarar desafios como a globalização, as novas tecnologias, as expectativas dos cidadãos por serviços públicos de boa qualidade e por maior transparência das ações governamentais (Brandão & Bruno-Faria, 2013; Ramió & Salvador, 2018), já as inovações podem ampliar a confiabilidade da população no serviço público (Vigoda-Gadot et al, 2008).

Tal ideia é corroborada por Osborne e Brown (2011), que afirmam que a inovação dos serviços públicos é imprescindível para atender às necessidades da sociedade, principalmente em tempos de restrição de recursos. Tonelli et al. (2015) entende por inovação no setor público a ideia de mudança, introdução de novidade em relação ao modo antigo de se fazer as coisas em determinado contexto público. De acordo com o mesmo autor, “a inovação deve também gerar valor para a sociedade e usuários, de modo que a exploração bem-sucedida de

uma ideia culmine numa mudança positiva, consistente e duradoura para as pessoas” (Tonelli et. al, 2015, p. 5).

Osborne e Brown (2011) entendem que são justamente os desafios, eventualmente ampliados por restrições orçamentárias, que têm compelido a Administração Pública a inovar, desenvolvendo e difundindo novas práticas para atender os interesses da população. Karo e Kattel (2016) citam a melhoria da prestação dos serviços e a desburocratização como exemplos de inovações do Estado nos serviços públicos, enquanto Castro, Isidro-Filho, Menelau e Fernandes (2017) defendem que o setor público é inovador como um estímulo para combater os seus desafios internos.

Cavalcante e Cunha (2017) procuram responder os motivos pelo qual o setor público inova, ao afirmaram que, no âmbito intragovernamental, as inovações se justificam pelas falhas de governo, pelo crescimento de problemas cada vez mais complexos e estruturantes e de demandas por melhores serviços e mais participação no policymaking⁵. Khalid e Sarker (2019) entendem que as inovações no setor público surgem como respostas a contextos de crises financeiras, avanços em ciências e tecnologias, disfunções burocráticas e demandas por maior qualidade nos serviços públicos, e com isso os resultados das inovações contribuem para o aumento da eficiência, eficácia, satisfação e confiança dos cidadãos nos serviços prestados pelo setor público.

Em relação ao uso de indicadores para avaliar o desempenho da gestão pública, os índices de competitividade têm sido amplamente utilizados para identificar e referenciar o potencial competitivo e produtivo de nações, de regiões e de cidades (Porto e Rocha, 2018). Em nível mundial, o mais conhecido deles é o rankings de competitividade realizado pelo Fórum Econômico Mundial. O índice utilizado possui 12 pilares divididos em 103 indicadores que tentam capturar a capacidade de governos prepararem a economia para transformações que começam a ocorrer rapidamente, com novos modelos de negócios, e terão impacto no futuro do crescimento econômico e da produtividade na sua última edição, WEF 2019. Em 2019, foram avaliados 141 países em 2019, que representam 99% do PIB mundial.

Os índices e as classificações de países e de regiões quanto à competitividade surgiram a partir do interesse de diversas consultorias e instituições de pesquisa (Pessanha et al., 2021). Para Sánchez de La Vega et al., (2019), a crescente notoriedade do termo competitividade regional direcionou a uma variedade de projetos que usam indicadores na tentativa de medir as posições de países e de regiões em termos de competitividade. Segundo Dresch (2021), dentro desse contexto, foram empreendidos esforços para mensurar e compreender a competitividade regional.

Com a revisão bibliográfica apresentada, refletindo sobre os conceitos de inovação, inovação na gestão pública e indicadores de desempenho, o presente trabalho agora avança para o método, que irá realizar a análise dos dados do quesito inovação do Ranking de Competitividade dos Estados no Centro de Liderança Pública (CLP) visando cumprir os objetivos do estudo.

3 MÉTODO

O presente artigo tem o objetivo de compreender de que forma o estado do Rio Grande do Sul alcançou os resultados obtidos no quesito Inovação no Ranking de Competitividade dos Estados no Centro de Liderança Pública (CLP). Para tanto, foram descritas as pontuações atribuídas em cada um dos sete indicadores: Investimentos Públicos em P&D, Patentes, Bolsa de Mestrado e Doutorado, Empreendimentos Inovadores, Pesquisa Científica, Informação e Comunicação, e Empresas de Alto Crescimento.

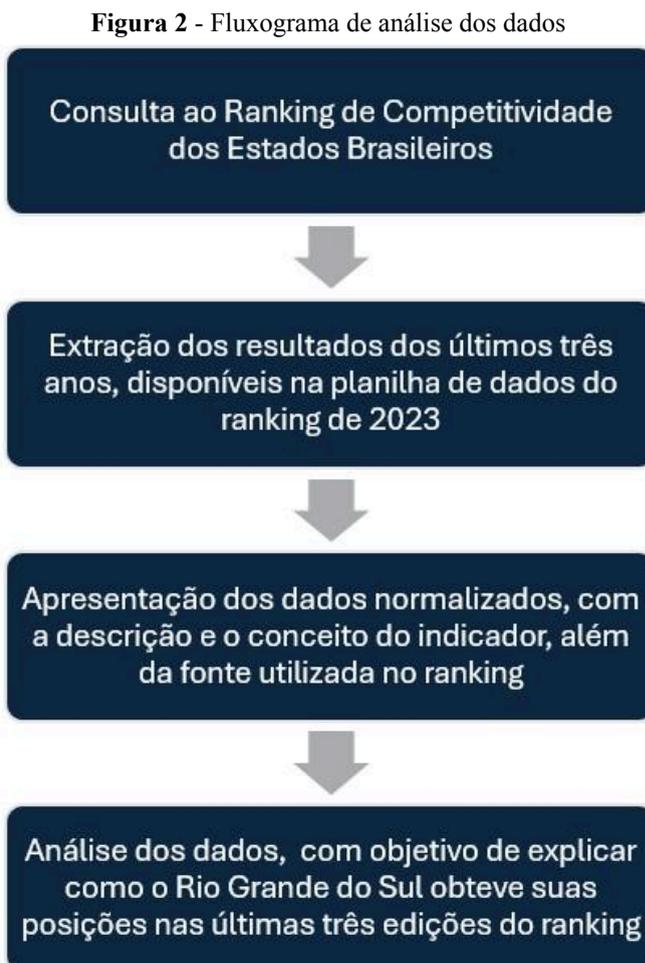
⁵ Compreendido como o conjunto de etapas do ciclo de políticas públicas.

Para alcançar tal objetivo, a pesquisa é descritiva em relação à finalidade, uma vez que busca descrever as características de determinado fenômeno (Gil, 1999), neste caso, o resultado alcançado no quesito Inovação do ranking. Desta forma, o presente artigo descreve a avaliação realizada pelo estudo nos indicadores, sem necessariamente explicar os fenômenos (Vergara, 2000), uma vez que o artigo se limita aos resultados divulgados pelo ranking.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa pode ser definida como documental, pois pode vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (Gil, 1999), com uso de dados secundários (Cellard, 2012), neste caso utilizando o próprio Ranking de Competitividade dos Estados como fonte. Segundo a natureza dos dados, a pesquisa é qualitativa, porque estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais, utilizando a coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou aprimorar perguntas de pesquisa no processo de interpretação (Sampieri, Collado e Lucio, 2013).

Os dados foram analisados entre abril e maio de 2024, e se referem aos rankings de 2021, 2022 e 2023. Eles são explicados a partir da análise de conteúdo, “procedimento que constitui de várias técnicas onde busca-se descrever o conteúdo emitido no processo de comunicação, seja ele por meio de falas ou de textos” (Cavalcante, Calixto e Pinheiro, 2014, p. 13).

A figura 2 mostra um fluxograma que detalha como os dados foram analisados:



Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dos procedimentos metodológicos aplicados, a seguir são apresentados os resultados do estudo.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Realizado pelo Centro de Liderança Pública (CLP) há 12 anos, o Ranking de Competitividades dos Estados descreve-se como um material que tem como objetivo alcançar um entendimento mais profundo dos 27 estados brasileiros, trazendo para o público uma ferramenta simples e objetiva para pautar a atuação dos líderes públicos brasileiros na melhoria da competitividade e da gestão pública dos seus Estados.

O ranking é composto por 10 pilares estratégicos para o desenvolvimento nacional, a partir do agrupamento de 99 indicadores de abrangência nacional e atualização periódica. São quatro as suas aplicações latentes: ferramenta de avaliação da Administração Pública; sistema de incentivo para os líderes públicos; ferramenta de diagnóstico e de auxílio na escolha das prioridades; ferramenta de promoção de boas práticas.

A construção do ranking conta com duas etapas: Tratamento de dados e ponderação dos indicadores e pilares. Os dados são normalizados entre 0 e 100, sempre obedecendo ao critério de quanto mais perto de 100, melhor. De acordo com o ranking, são quatro critérios de ponderação:

I) Penalização de redundância: foram penalizados com redução do respectivo peso os indicadores que mostraram alta correlação com os demais indicadores do mesmo pilar, a partir de testes de correlação. Tal tratamento possibilitou que fosse incluído no ranking um maior número de indicadores, evitando, ao mesmo tempo, uma maior arbitrariedade na seleção dos indicadores.

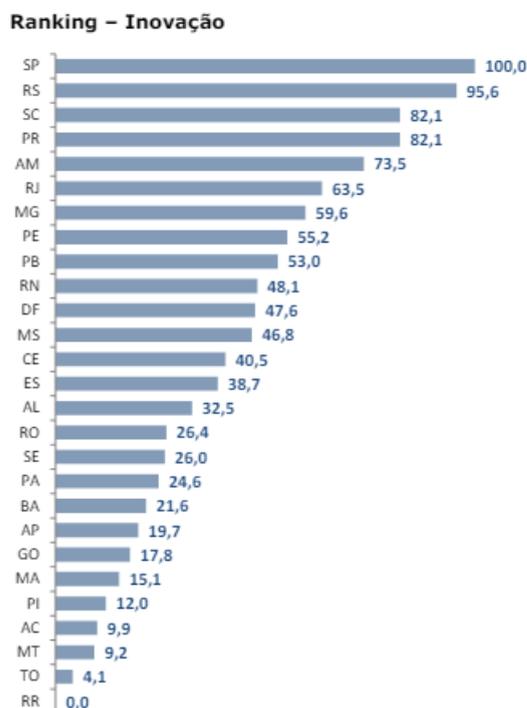
II) Penalização de indicadores com grande dispersão: foram penalizados com redução do respectivo peso os indicadores com elevada variância, apurada com base no coeficiente de variação de Person (obtido pela razão entre o desvio padrão e a média). Tal tratamento teve por objetivo evitar uma influência excessivamente elevada dos indicadores de maior dispersão no resultado do respectivo pilar.

III) Bonificação de indicadores com maior carência: foram bonificados com aumento do respectivo peso os indicadores para os quais o desempenho médio das UFs mostrou-se mais desfavorável em relação ao benchmark internacional. Tal tratamento teve por objetivo incentivar os gestores públicos a priorizarem políticas públicas voltadas ao avanço dos indicadores nos quais os Estados brasileiros mostram maior carência.

IV) Avaliação de especialistas: por fim, a metodologia previa ainda o uso, em caráter parcimonioso, do chamado critério normativo, bastante utilizado em outros rankings e na literatura (CHOWDHURY e SQUIRE, 2006; DECANQ e LUGO, 2008 16). Foram consultados especialistas das diversas áreas para avaliarem se os pesos atribuídos se mostravam consistentes, tendo em vista a vasta experiência deles no estudo destas áreas. (RANKING DE COMPETITIVIDADE, 2024).

Os relatórios e os dados de publicação do material desde 2015 estão disponíveis em: <https://conteudo.clp.org.br/relatorios-tecnicos-ranking-dos-estados-e-municipios>. Líder no quesito inovação em 2021 e 2022, o Rio Grande do Sul caiu para a segunda posição em 2023.

Figura 3 - Ranking do quesito inovação do Ranking de Competitividade dos Estados de 2023



Fonte: Relatório disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

O pilar de inovação é composto por Investimentos Públicos em P&D, Patentes, Bolsa de Mestrado e Doutorado, Empreendimentos Inovadores e Pesquisa Científica. Na edição de 2023 do Ranking de Competitividade dos Estados, foram ainda incluídos dois novos indicadores: Empresas de Alto Crescimento e Informação e Comunicação. O presente artigo irá apresentar os resultados do Rio Grande do Sul nos oito indicadores do quesito inovação, ranqueados em dados normalizados.

4.1 Resultado dos indicadores

A seguir serão apresentados os resultados dos indicadores do quesito Inovação, obtidos pelo Rio Grande do Sul no Ranking do quesito inovação do Ranking de Competitividade dos Estados. Os indicadores foram organizados por página, a fim de facilitar a compreensão do artigo.

- **Investimentos Públicos em P&D:** O dado mede o percentual de participação de Investimento público em P&D no PIB estadual. O número não é atualizado desde 2020, apontando o Rio Grande do Sul com 0,02% nos três anos de pesquisa avaliados. A fonte utilizada é o Governo Federal, que traz os dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por execução.

Segundo Jung (2004), P&D é a junção da pesquisa e do desenvolvimento, considerando-se que a pesquisa é utilizada como ferramenta para a descoberta de novos conhecimentos, enquanto que desenvolvimento refere-se a aplicação através do processo de novos conhecimentos para se obter resultados práticos. Os investimentos em P&D podem ser público ou privados, com o ranking de inovação tratando sobre os investimentos públicos realizados por cada estado. A Figura 4 apresenta os dados normalizados do indicador Investimentos Públicos em P&D.

Figura 4 - Dados normalizados do indicador Investimentos Públicos em P&D

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acre	AC	3.1	1.4	1.1	0.6	0.0	0.2	-	-	-
Alagoas	AL	5.1	4.9	4.5	3.6	2.8	3.2	-	-	-
Amazonas	AM	36.5	20.5	15.4	21.7	27.2	26.2	-	-	-
Amapá	AP	5.0	3.8	2.4	4.1	5.1	4.7	-	-	-
Bahia	BA	30.0	27.5	28.2	25.2	40.3	34.1	-	-	-
Ceará	CE	21.2	17.7	21.2	21.0	31.8	24.0	-	-	-
Distrito Federal	DF	1.2	0.0	3.2	1.6	8.5	12.0	-	-	-
Espírito Santo	ES	5.6	7.4	13.6	6.7	11.3	9.4	-	-	-
Goiás	GO	6.9	11.5	15.2	27.9	25.0	18.8	-	-	-
Maranhão	MA	14.7	15.6	12.6	14.0	16.8	19.6	-	-	-
Minas Gerais	MG	12.4	10.7	21.1	8.8	10.9	8.8	-	-	-
Mato Grosso do Sul	MS	16.9	12.6	12.0	12.9	16.2	16.7	-	-	-
Mato Grosso	MT	11.7	10.3	12.4	10.4	15.0	9.3	-	-	-
Pará	PA	6.8	6.3	5.8	4.8	8.4	7.3	-	-	-
Paraíba	PB	36.4	35.7	39.7	25.3	38.2	45.9	-	-	-
Pernambuco	PE	12.2	18.9	15.8	13.9	19.3	17.2	-	-	-
Piauí	PI	12.0	21.4	7.6	6.5	8.4	8.3	-	-	-
Paraná	PR	46.8	46.4	46.4	39.9	52.7	66.2	-	-	-
Rio de Janeiro	RJ	34.5	30.6	26.5	21.8	38.2	40.1	-	-	-
Rio Grande do Norte	RN	17.9	25.3	36.5	19.2	27.1	29.0	-	-	-
Rondônia	RO	0.0	0.5	0.0	1.2	0.2	0.0	-	-	-
Roraima	RR	19.9	20.0	26.5	20.9	24.3	16.8	-	-	-
Rio Grande do Sul	RS	7.0	5.7	4.1	3.3	2.9	4.1	-	-	-
Santa Catarina	SC	31.1	18.9	19.6	21.2	27.7	27.1	-	-	-
Sergipe	SE	5.4	0.0	6.1	6.5	11.3	8.3	-	-	-
São Paulo	SP	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	-
Tocantins	TO	0.6	0.3	0.1	0.0	0.5	0.1	-	-	-

Fonte: Planilha de dados disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

A falta de atualização dos dados faz com que o dado de 2020 siga sendo o parâmetro, colocando o Rio Grande do Sul na 23ª posição nos três últimos anos, com 4,1 nos dados normalizados. Neste indicador, o estado só aparece à frente de Acre, Alagoas, Rondônia e Tocantins.

- **Patentes:** O indicador leva em conta o total de concessões de patentes (Patente de Invenção, Modelo de Utilidade e Certificado de Adição) em relação ao PIB. As fontes utilizadas são Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e Tendências. O próprio INPI apresenta uma definição de patente.

A patente é um título de propriedade temporário, oficial, concedido pelo Estado, por força de lei, ao seu titular ou seus sucessores (pessoa física ou pessoa jurídica), que passam a possuir os direitos exclusivos sobre o bem, seja de um produto, de um processo de fabricação ou aperfeiçoamento de produtos e processos já existentes, objetos de sua patente. Terceiros podem explorar a patente somente com permissão do titular (mediante uma licença). A concessão da patente é um ato administrativo declarativo, ao se reconhecer o direito do titular, e atributivo (constitutivo), sendo necessário o requerimento da patente e o seu trâmite junto à administração pública. (INPI, 2021)

A Figura 5 apresenta os dados normalizados do indicador Patentes.

Figura 5 - Dados normalizados do indicador Patentes

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acre	AC	-	0.0	0.0	10.6	13.0	-	0.0	15.7	-
Alagoas	AL	-	6.2	4.3	5.8	0.0	-	10.4	10.1	-
Amazonas	AM	-	13.4	17.8	14.3	21.1	-	23.0	9.9	-
Amapá	AP	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
Bahia	BA	-	12.1	13.5	13.5	11.9	-	25.3	15.9	-
Ceará	CE	-	20.0	23.6	15.2	11.4	-	36.2	24.0	-
Distrito Federal	DF	-	19.8	17.5	22.5	13.3	-	21.6	17.9	-
Espírito Santo	ES	-	10.2	35.4	20.9	31.7	-	31.1	30.4	-
Goiás	GO	-	6.6	8.9	7.9	19.1	-	19.7	12.5	-
Maranhão	MA	-	7.6	2.3	3.3	4.1	-	17.5	14.4	-
Minas Gerais	MG	-	58.2	44.0	41.2	51.4	-	60.9	61.1	-
Mato Grosso do Sul	MS	-	14.1	8.7	7.8	9.2	-	6.8	19.7	-
Mato Grosso	MT	-	5.4	1.6	4.6	5.8	-	15.6	4.2	-
Pará	PA	-	0.0	4.4	3.8	3.7	-	14.8	9.2	-
Paraíba	PB	-	5.1	3.6	9.6	9.5	-	33.6	18.9	-
Pernambuco	PE	-	16.9	6.2	9.1	10.8	-	20.6	16.8	-
Piauí	PI	-	7.7	0.0	3.3	0.0	-	2.3	2.3	-
Paraná	PR	-	62.0	73.4	60.8	76.7	-	66.1	68.0	-
Rio de Janeiro	RJ	-	45.3	38.9	47.9	42.3	-	49.5	40.0	-
Rio Grande do Norte	RN	-	5.1	3.5	9.4	30.6	-	64.2	31.5	-
Rondônia	RO	-	0.0	0.0	3.4	4.5	-	5.3	10.0	-
Roraima	RR	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-	8.6	0.0	-
Rio Grande do Sul	RS	-	98.8	100.0	100.0	100.0	-	100.0	100.0	-
Santa Catarina	SC	-	100.0	83.3	94.4	93.7	-	70.0	78.3	-
Sergipe	SE	-	7.8	26.1	7.5	9.4	-	31.4	20.3	-
São Paulo	SP	-	74.1	68.9	69.6	68.1	-	73.8	65.4	-
Tocantins	TO	-	0.0	0.0	4.4	5.5	-	9.5	3.0	-

Fonte: Planilha de dados disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

Com 0,71 de patentes pelo PIB em 1 bilhão de reais, o Rio Grande do Sul lidera o indicador desde 2017. O dado foi atualizado pela última vez em 2022, com o número sendo utilizado também para o ranking de 2023. A classificação é completada pelos outros estados da região Sul, Santa Catarina e Paraná.

- **Bolsa de Mestrado e Doutorado:** o indicador mede a proporção de estudantes de Mestrado e Doutorado beneficiados pela Bolsa CNPq, CAPES ou de FAPs dos Estados — evidenciando o incentivo à pesquisa acadêmica e produção científica de universidades, departamentos, laboratórios e institutos de todas as áreas do conhecimento.

Cunha (1974) aponta que os três principais argumentos que motivaram a formação do sistema de cursos de pós-graduação no Brasil foram: formar professores qualificados e competentes para atender à expansão quantitativa do ensino superior; estimular o desenvolvimento da pesquisa científica e assegurar padrões de excelência com capacitação do mais alto nível. Para Anzilago e De Melo (2015), agências de fomento colaboram para o alcance de metas nacionais por meio da distribuição de bolsas de estudo para mestrandos e doutorandos, que podem despertar o interesse por estes níveis de instrução e tendem a auxiliar nos custos para o aluno.

A Figura 6 apresenta os dados normalizados do indicador Bolsa de Mestrado e Doutorado.

Figura 6 - Dados normalizados do indicador Bolsa de Mestrado e Doutorado

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acre	AC	-	-	75.6	23.8	-	46.8	23.9	14.7	-
Alagoas	AL	-	-	82.6	54.3	-	34.9	39.4	71.2	-
Amazonas	AM	-	-	59.8	69.6	-	100.0	100.0	100.0	-
Amapá	AP	-	-	47.2	19.7	-	16.8	9.8	30.7	-
Bahia	BA	-	-	6.8	44.5	-	49.2	60.8	45.6	-
Ceará	CE	-	-	28.2	35.2	-	41.8	57.2	53.4	-
Distrito Federal	DF	-	-	40.2	23.8	-	26.9	53.6	36.3	-
Espírito Santo	ES	-	-	11.4	30.2	-	52.3	38.5	52.9	-
Goiás	GO	-	-	36.6	48.5	-	37.9	52.4	43.0	-
Maranhão	MA	-	-	14.8	48.2	-	39.5	66.0	47.0	-
Minas Gerais	MG	-	-	53.2	38.6	-	44.0	73.0	64.6	-
Mato Grosso do Sul	MS	-	-	44.4	100.0	-	38.6	49.1	50.1	-
Mato Grosso	MT	-	-	88.6	39.0	-	26.4	35.4	32.8	-
Pará	PA	-	-	55.6	29.5	-	28.7	49.4	49.5	-
Paraíba	PB	-	-	100.0	51.5	-	47.7	77.8	63.4	-
Pernambuco	PE	-	-	49.3	49.8	-	56.1	95.8	77.1	-
Piauí	PI	-	-	25.5	33.3	-	39.9	28.7	27.1	-
Paraná	PR	-	-	55.9	30.4	-	35.9	47.2	42.6	-
Rio de Janeiro	RJ	-	-	50.7	37.2	-	46.2	72.8	63.9	-
Rio Grande do Norte	RN	-	-	46.0	23.9	-	30.7	43.4	40.5	-
Rondônia	RO	-	-	38.3	26.1	-	13.0	19.1	30.0	-
Roraima	RR	-	-	19.2	11.2	-	0.0	0.0	0.0	-
Rio Grande do Sul	RS	-	-	74.9	41.3	-	49.3	75.4	71.2	-
Santa Catarina	SC	-	-	65.4	38.0	-	44.4	68.7	62.2	-
Sergipe	SE	-	-	54.0	35.9	-	35.9	76.6	40.8	-
São Paulo	SP	-	-	67.9	43.9	-	52.9	78.7	74.3	-
Tocantins	TO	-	-	0.0	0.0	-	0.4	16.2	20.4	-

Fonte: Planilha de dados disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

Neste indicador, estão disponíveis dados de 2021 e 2022. A pesquisa aponta uma queda de 75,4 (2021) para 71,2 (2022) nos dados normalizados. Apesar disso, o Rio Grande do Sul subiu da 6ª para a 4ª posição. O estado possui 37,2% dos estudantes beneficiados pelas bolsas. Os três primeiros colocados são Amazonas, Pernambuco e São Paulo.

- **Empreendimentos Inovadores:** O indicador apura o número de Aceleradoras, Incubadoras, Parques Tecnológicos e Parques Científicos associados à Anprotec (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores) para cada 1 milhão de habitantes.

Teixeira et al. (2016) define que empreendimentos inovadores como aceleradoras, incubadoras e parques são considerados atores institucionais dentro do ecossistema de inovação. Para Bonzom e Netessine (2016), aceleradoras e incubadoras são espaços que apoiam um grupo de startups durante um período de tempo curto (geralmente entre três e seis meses). As corporações podem oferecer ajuda fundacional, espaço e mentoria em troca de participação na startup. A Figura 7 apresenta os dados normalizados do indicador Empreendimentos Inovadores.

Figura 7 - Dados normalizados do indicador Empreendimentos Inovadores

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acre	AC	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Alagoas	AL	-	-	-	-	59.7	34.4	25.6	33.2	32.4
Amazonas	AM	-	-	-	-	79.3	86.2	67.1	58.3	57.8
Amapá	AP	-	-	-	-	68.8	68.3	32.7	31.4	34.5
Bahia	BA	-	-	-	-	13.4	13.5	13.4	13.1	14.3
Ceará	CE	-	-	-	-	24.9	21.9	24.8	27.2	25.9
Distrito Federal	DF	-	-	-	-	66.5	47.5	46.4	44.8	44.9
Espírito Santo	ES	-	-	-	-	28.5	28.5	27.9	20.3	19.8
Goiás	GO	-	-	-	-	24.5	24.5	19.9	19.2	21.5
Maranhão	MA	-	-	-	-	8.1	8.1	0.0	0.0	0.0
Minas Gerais	MG	-	-	-	-	43.0	46.0	46.9	46.9	45.6
Mato Grosso do Sul	MS	-	-	-	-	94.9	95.1	90.9	97.9	91.8
Mato Grosso	MT	-	-	-	-	50.0	50.0	32.1	23.3	20.7
Pará	PA	-	-	-	-	20.0	20.1	19.6	15.8	15.6
Paraíba	PB	-	-	-	-	21.3	21.5	21.2	27.5	25.5
Pernambuco	PE	-	-	-	-	44.9	45.2	44.4	40.4	41.9
Piauí	PI	-	-	-	-	60.6	61.2	61.0	59.6	54.2
Paraná	PR	-	-	-	-	79.8	77.7	76.6	79.3	70.8
Rio de Janeiro	RJ	-	-	-	-	54.3	54.7	52.5	48.0	47.3
Rio Grande do Norte	RN	-	-	-	-	48.7	57.1	56.4	62.6	76.6
Rondônia	RO	-	-	-	-	80.9	81.0	94.8	91.8	96.0
Roraima	RR	-	-	-	-	55.0	53.0	43.9	41.9	39.8
Rio Grande do Sul	RS	-	-	-	-	94.9	95.7	100.0	100.0	100.0
Santa Catarina	SC	-	-	-	-	100.0	100.0	93.8	83.2	73.2
Sergipe	SE	-	-	-	-	24.8	24.9	24.5	23.8	22.9
São Paulo	SP	-	-	-	-	35.4	35.5	37.5	35.8	33.6
Tocantins	TO	-	-	-	-	73.3	73.4	71.3	51.8	50.2

Fonte: Planilha de dados disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

O número tem sido atualizado anualmente, apontando o Rio Grande do Sul com o índice 4 na última pesquisa, o que significa que são 4 empreendimentos inovadores para cada 1 milhão de habitantes. O estado já lidera este indicador há três anos consecutivos. Na pesquisa de 2023, Rondônia ocupa a segunda posição e Mato Grosso do Sul completa a terceira colocação.

- **Pesquisa Científica:** O indicador utiliza a média simples das notas em pesquisa científica do Ranking Universitário Folha (RUF). Nele, o Rio Grande do Sul tem o índice 27,1 numa escala de nota que vai de 0 a 42..

Para Clark e Castro (2003), a pesquisa é um processo de construção do conhecimento que tem como metas principais gerar novo conhecimento e/ou corroborar ou refutar algum conhecimento preexistente. Os autores entendem que para poder ser chamada de científica, a pesquisa deve obedecer aos rigores que impõe o método científico, sendo a principal propriedade a reprodutibilidade. A Figura 8 apresenta os dados normalizados do indicador Pesquisa Científica.

Figura 8 - Dados normalizados do indicador Pesquisa Científica

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acre	AC	-	-	-	-	42.1	-	-	-	-
Alagoas	AL	-	-	-	-	51.7	-	-	-	-
Amazonas	AM	-	-	-	-	43.6	-	-	-	-
Amapá	AP	-	-	-	-	17.3	-	-	-	-
Bahia	BA	-	-	-	-	39.7	-	-	-	-
Ceará	CE	-	-	-	-	55.1	-	-	-	-
Distrito Federal	DF	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-
Espírito Santo	ES	-	-	-	-	71.9	-	-	-	-
Goiás	GO	-	-	-	-	35.6	-	-	-	-
Maranhão	MA	-	-	-	-	32.5	-	-	-	-
Minas Gerais	MG	-	-	-	-	56.4	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	MS	-	-	-	-	36.5	-	-	-	-
Mato Grosso	MT	-	-	-	-	36.3	-	-	-	-
Pará	PA	-	-	-	-	44.5	-	-	-	-
Paraíba	PB	-	-	-	-	73.3	-	-	-	-
Pernambuco	PE	-	-	-	-	75.8	-	-	-	-
Piauí	PI	-	-	-	-	40.7	-	-	-	-
Paraná	PR	-	-	-	-	54.3	-	-	-	-
Rio de Janeiro	RJ	-	-	-	-	36.5	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	RN	-	-	-	-	48.6	-	-	-	-
Rondônia	RO	-	-	-	-	31.3	-	-	-	-
Roraima	RR	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	RS	-	-	-	-	62.8	-	-	-	-
Santa Catarina	SC	-	-	-	-	43.5	-	-	-	-
Sergipe	SE	-	-	-	-	64.4	-	-	-	-
São Paulo	SP	-	-	-	-	36.2	-	-	-	-
Tocantins	TO	-	-	-	-	31.6	-	-	-	-

Fonte: Planilha de dados disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

O estudo destaca que a partir da edição de 2021, houve alteração na metodologia de cálculo das notas estaduais, tendo em vista a substituição da média simples pela média ponderada pelo número de matrículas de cada universidade, também divulgado pelo RUF. A nota máxima do indicador reflete o peso do aspecto "Pesquisa" no cálculo final do ranking das universidades de 2019. Como o indicador não é atualizado desde 2019, o Rio Grande do Sul está na 6ª posição durante os últimos três anos de pesquisa. Os três primeiros colocados são Distrito Federal, Pernambuco e Paraíba.

- **Informação e Comunicação:** O indicador, utilizado pela primeira vez na pesquisa de 2023, apura a participação das atividades econômicas de Informação e Comunicação no valor adicionado bruto de Serviços, utilizando o IBGE como fonte.

Com o acréscimo desse novo indicador, o ranking passa a avaliar o incentivo dos governos nas atividades de TIC, que apresentam forte relevância na atual sociedade, marcada por transformações de ordem tecnológica, bem como profundas modificações sociais, econômicas e culturais ocorridas conjuntamente ao longo das últimas décadas (Castells, 2010). Para Takahashi (2000), as TICs contemplam um conjunto amplo de tecnologias voltadas ao tratamento, à organização e à disseminação de informação. A Figura 9 apresenta os dados normalizados do indicador Informação e Comunicação.

Figura 9 - Dados normalizados do indicador Informação e Comunicação

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acre	AC	-	-	-	-	-	4.6	-	-	-
Alagoas	AL	-	-	-	-	-	10.6	-	-	-
Amazonas	AM	-	-	-	-	-	26.2	-	-	-
Amapá	AP	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-
Bahia	BA	-	-	-	-	-	17.6	-	-	-
Ceará	CE	-	-	-	-	-	29.9	-	-	-
Distrito Federal	DF	-	-	-	-	-	32.8	-	-	-
Espírito Santo	ES	-	-	-	-	-	26.0	-	-	-
Goiás	GO	-	-	-	-	-	27.0	-	-	-
Maranhão	MA	-	-	-	-	-	4.2	-	-	-
Minas Gerais	MG	-	-	-	-	-	42.1	-	-	-
Mato Grosso do Sul	MS	-	-	-	-	-	16.7	-	-	-
Mato Grosso	MT	-	-	-	-	-	13.9	-	-	-
Pará	PA	-	-	-	-	-	9.4	-	-	-
Paraíba	PB	-	-	-	-	-	23.6	-	-	-
Pernambuco	PE	-	-	-	-	-	27.3	-	-	-
Piauí	PI	-	-	-	-	-	10.8	-	-	-
Paraná	PR	-	-	-	-	-	52.4	-	-	-
Rio de Janeiro	RJ	-	-	-	-	-	64.1	-	-	-
Rio Grande do Norte	RN	-	-	-	-	-	11.6	-	-	-
Rondônia	RO	-	-	-	-	-	2.4	-	-	-
Roraima	RR	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-
Rio Grande do Sul	RS	-	-	-	-	-	54.2	-	-	-
Santa Catarina	SC	-	-	-	-	-	59.6	-	-	-
Sergipe	SE	-	-	-	-	-	9.1	-	-	-
São Paulo	SP	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-
Tocantins	TO	-	-	-	-	-	4.2	-	-	-

Fonte: Planilha de dados disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

Com índice de 4,78%, o Rio Grande do Sul ocupa a 4ª posição do indicador, que usa dados de 2020 para os três anos de pesquisa analisados. Os primeiros lugares são ocupados por São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina.

- **Empresas de Alto Crescimento:** O indicador aponta o número de unidades locais de empresas de alto crescimento em relação ao total de unidades locais, utilizando dados do IBGE como fonte. O próprio relatório do ranking explica tal conceito, destacando que a unidade local é classificada como de alto crescimento quando apresenta crescimento médio do pessoal ocupado assalariado de pelo menos 20% ao ano por um período de três anos e tem 10 ou mais pessoas ocupadas assalariadas no ano inicial de observação.

Empresas de alto crescimento também são conhecidas como scale-up, cujo objetivo é o crescimento rápido, visando adquirir uma escala competitiva e estabelecer uma liderança de mercado sustentável (Zajko, 2017). A fase de scale-up é caracterizada como o momento em que o empreendedor necessita adicionar recursos significativos e alavancar processos e parcerias para expandir os negócios dentro da estrutura do conceito de negócio validado e de um modelo de negócio sustentável (Picken, 2017).

A Figura 10 apresenta os dados normalizados do indicador Empresas de Alto Crescimento.

Figura 10 - Dados normalizados do indicador Empresas de Alto Crescimento

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acre	AC	-	-	-	-	-	76.7	-	-	-
Alagoas	AL	-	-	-	-	-	31.5	-	-	-
Amazonas	AM	-	-	-	-	-	75.1	-	-	-
Amapá	AP	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-
Bahia	BA	-	-	-	-	-	9.4	-	-	-
Ceará	CE	-	-	-	-	-	24.0	-	-	-
Distrito Federal	DF	-	-	-	-	-	17.6	-	-	-
Espírito Santo	ES	-	-	-	-	-	18.1	-	-	-
Goiás	GO	-	-	-	-	-	10.2	-	-	-
Maranhão	MA	-	-	-	-	-	41.8	-	-	-
Minas Gerais	MG	-	-	-	-	-	9.1	-	-	-
Mato Grosso do Sul	MS	-	-	-	-	-	25.6	-	-	-
Mato Grosso	MT	-	-	-	-	-	29.3	-	-	-
Pará	PA	-	-	-	-	-	56.9	-	-	-
Paraíba	PB	-	-	-	-	-	20.1	-	-	-
Pernambuco	PE	-	-	-	-	-	22.3	-	-	-
Piauí	PI	-	-	-	-	-	10.7	-	-	-
Paraná	PR	-	-	-	-	-	3.2	-	-	-
Rio de Janeiro	RJ	-	-	-	-	-	14.7	-	-	-
Rio Grande do Norte	RN	-	-	-	-	-	19.8	-	-	-
Rondônia	RO	-	-	-	-	-	29.2	-	-	-
Roraima	RR	-	-	-	-	-	71.2	-	-	-
Rio Grande do Sul	RS	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-
Santa Catarina	SC	-	-	-	-	-	13.6	-	-	-
Sergipe	SE	-	-	-	-	-	26.3	-	-	-
São Paulo	SP	-	-	-	-	-	3.3	-	-	-
Tocantins	TO	-	-	-	-	-	22.2	-	-	-

Fonte: Planilha de dados disponível em <https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2023-relatorios>

Com um índice de 0,9%, o Rio Grande do Sul está na última posição deste indicador, atualizado pela última vez em 2020 e acrescentado ao ranking pela primeira vez em 2023.

4.2 Análise dos resultados

A primeira posição no quesito Inovação, alcançada pelo Rio Grande do Sul em 2021 e 2022, pode ser explicada pela liderança nos indicadores Empreendimentos Inovadores e Patentes, e pelos bons resultados nos indicadores Bolsa de Mestrado e Doutorado (6ª e 4ª posição, respectivamente) e Pesquisa Científica (6ª posição desde 2019). O pior desempenho

nesses dois anos é no indicador Investimentos Públicos em P&D (23ª posição desde 2020) Nessas duas pesquisas, eram utilizados somente esses cinco indicadores.

A queda do Rio Grande do Sul para a segunda posição no quesito Inovação, atrás de São Paulo, está diretamente atrelada ao acréscimo dos dois novos indicadores, Empresas de Alto Crescimento e Informação e Comunicação, e da disputa com São Paulo pela primeira posição. No indicador Empresas de Alto Crescimento, o Rio Grande do Sul ocupa a última posição, 27ª, enquanto São Paulo fica na 25ª colocação. Já no indicador Informação e Comunicação, o Rio Grande do Sul ocupa a 4ª posição enquanto São Paulo está na primeira posição.

Embora a disparidade entre as posições não seja grande, ela é suficiente para alterar a primeira posição, uma vez que não há mudanças substanciais nos demais indicadores, com muitos deles mantendo seus dados desatualizados. O indicador Empreendimentos Inovadores é o único que recebeu atualização de 2022 para 2023, mas não altera a situação global do Rio Grande do Sul dentro do quesito inovação, uma vez que o estado se mantém na primeira posição.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de inovação no setor público tem sido amplamente difundido ao longo dos anos, com a produção de muitos trabalhos sobre o tema, estabelecendo conceitos que buscam explicar a sua necessidade e a importância da sua aplicação na gestão pública moderna. Parte desses estudos embasa o presente artigo, que explorou uma vasta bibliografia com o objetivo de compreender de que forma o estado do Rio Grande do Sul alcançou os resultados obtidos no quesito Inovação no Ranking de Competitividade dos Estados no Centro de Liderança Pública.

O artigo propõe apresentar os resultados do ranking, que são detalhados por meio de relatório técnico e planilha de dados, explorados de forma objetiva, por meio de números consolidados, percentuais e médias. O ranking adota um papel de consolidador de dados extraídos de outras fontes. Um dificultador é a ausência de atualizações anuais na maior parte dos indicadores, o que torna a comparação ano a ano menos eficiente. Além disso, não são feitas análises subjetivas e o ranking não tem o objetivo de explicar como o estado chegou ao resultado, como qual política pública foi adotada, por exemplo.

Desta forma, este artigo apresenta os números alcançados pelo Rio Grande do Sul em cada indicador, tanto nos dados brutos quanto nos dados normalizados, que são utilizados para ranquear os estados com pontuações de 0 a 100. O problema de pesquisa é respondido com o resultado dos indicadores, apontando quais deles fizeram com o que o estado alcançasse a primeira posição no quesito inovação do ranking em 2021 e 2022 e explicando a queda para a segunda posição em 2023.

É importante salientar que uma análise mais detalhada e subjetiva sobre o desempenho do Rio Grande do Sul no ranking exigiria explorar materiais que não estão presentes nos relatórios divulgados pelo Centro de Liderança Pública. Um limitador para essa abordagem foi a impossibilidade de realizar entrevista com algum representante da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia. Essa ideia fica como uma sugestão de pesquisa futura, a fim de tornar a temática mais completa, buscando compreender como o estado tem trabalhado as suas políticas públicas para evoluir dentro do campo da inovação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUCIO, F. L. **Trajatória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 41m, n. especial, 2007.

ANZILADO, M.; DE MELO, F. J. **Gestão Comportamental de Estudantes Bolsistas nos Programas de Mestrado em Contabilidade: Uma análise nos custos e decisões estratégicas na alocação de recursos.** Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC. Disponível em <<https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/3918>> Acessado em 26. Ago. 2024.

BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. F. **Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração.** Revista Administração Pública, Rio de Janeiro, p.227-248, 2013. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000100010>> Acessado em 12. Jul. 2024.

BONZOM, A.; NETESSINE S. **#500Corporations: how do the world's biggest companies deal with the startup revolution?** Fontainebleau, França: INSEAD, 2016.

CAMPOS, J. A. **Adoção ou não? Eis a questão! Adoção da inovação e competitividade na micro e pequena empresa: uma análise no contexto da crise ocasionada pela covid-19.** Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2022. Disponível em <<https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/16321>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CANCI, E. **Economic growth and innovation: an estimation of the innovation possibilities function.** Revista de Economia Política, v. 41, n. 1, p. 155-175, 2021. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/0101-31572021-2932>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CASTELLACCI, F. **Innovation and the competitiveness of industries: Comparing the mainstream and the evolutionary approaches.** Technological Forecasting and Social Change, v. 75, n.7, p. 984-1006, 2008. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2007.09.002>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CASTELLS, M. **The rise of the network society: The information age: Economy, society, and culture.** Oxford: Wiley-Blackwell, 2010.

CASTILLO, O, N.; MEZA, M. A, G.; SANTIBANEZ, A. L. V. **Habilidades de Innovación en los colaboradores de las MYPES.** Investigación Administrativa, Cidade do México, v. 50, n. 127, 12708, 2021. Disponível em <<https://doi.org/10.35426/iav50n127.08>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CASTRO, C. M. S.; ISIDRO-FILHO, A.; MENELAU, S.; FERNANDES, A. S. A. **Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal.** Cadernos de Gestão Pública, 22, 126-141, 2017. Disponível em <<https://doi.org/10.12660/cgpc.v22n71.63851>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CAVALCANTE, P. **Tendências inovadoras de gestão nos governos subnacionais brasileiros.** Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 24, n.79, p. 1-20, 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.12660/cgpc.v24n79.79294>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. **Análise de Conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método.** Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v. 24, n. 1, p. 13-18, 2014.

Disponível em <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/10000/10871>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CAVALCANTE, P.; CUNHA, B. **É preciso inovar no governo, mas por quê?** Brasília: Enap: Ipea, p. 15-32, 2017. Disponível em <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8785>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CELLARD, A. **A Análise Documental**. In: POUPART, J. et al. (Orgs.) A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 295 - 316, 2008. Disponível em <<https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1797>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CHRISTENSEN, T.; LÆGREID, P. **The whole-of-government approach to public sector reform**. Public Administration Review, v. 67, n. 6, p. 1059-1066, 2007. Disponível em <<https://www.jstor.org/stable/4624667>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CLARK, O. A. C.; CASTRO, A. A. **A pesquisa**. Pesqui Odontol Bras 2003. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S1517-74912003000500011>> Acessado em 26. Ago. 2024.

COSTA, F. **Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v.42, n.5, p. 829-874, 2008. Disponível em <<https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6656>> Acessado em 12. Jul. 2024.

CUNHA, L. A. C. R. **A pós-graduação no Brasil: função técnica e função social**. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, v. 14,n. 5, p. 66-70, set./out. 1974a.

DE LA VEGA, J.C.S et. al. **A new measure of regional competitiveness**. Applied Economic Analysis, Vol. 27 No. 80, pp. 108-126, 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1108/AEA-07-2019-0010>> Acessado em 12. Jul. 2024.

DRESCH, L. D. O. **Competitividade Regional em municípios brasileiros: uma proposta metodológica de classificação e análise baseada na Design Science** – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2021. Disponível em <<https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/3674>> Acessado em 12. Jul. 2024.

FREEMAN, C. **The determinants of innovation: market demand, technology, and the response to social problems**. Futures,v. 11, n.3, p. 206-215, 1979. Disponível em <[https://doi.org/10.1016/0016-3287\(79\)90110-1](https://doi.org/10.1016/0016-3287(79)90110-1)> Acessado em 12. Jul. 2024.

GAETANI, F. **As iniciativas de políticas de gestão pública do governo Lula**. ResPública nº 3, pp.104-138. Brasília: 2003. Disponível em <<https://acervo.enap.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=20252>> Acessado em 12. Jul. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GREVE, C.; LÆGREID, P.; RYKKJA, L. H. (Eds.). **Nordic administrative reforms: lessons for public management**. Berlin: Springer, 2016.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Manual Básico para Proteção por Patentes de Invenções, Modelos de Utilidade e Certificados de Adição**. Brasília: 2021. Disponível em <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/ManualdePatentes20210706.pdf>> Acessado em 20. Jul. 2024.

JUNG, C. F. **Metodologia para Pesquisa & Desenvolvimento: aplicado a novas tecnologias, produtos e processos**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

KATTEL, R.; KARO, E. **Start-up governments, or can Bureaucracies innovate?** Inetconomics, 2016. Disponível em <<https://www.inetconomics.org/perspectives/blog/start-up-governments-or-can-bureaucracies-innovate>> Acessado em 12. Jul. 2024.

KHALID, S.; SARKER, A. E. **Public management innovations in the United Arab Emirates: rationales, trends and outcomes**. Asian Education and Development Studies, Vol. 8 N. 4, p. 405-415, 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1108/AEDS-07-2018-0121>> Acessado em 12. Jul. 2024.

KLINE, S. J.; ROSENBERG, N. **An overview of innovation**. Studies On Science And The Innovation Process: Selected Works of Nathan Rosenberg, p. 173-203, 1986. Disponível em <https://doi.org/10.1142/9789814273596_0009> Acessado em 12. Jul. 2024.

LYNN, L. **Innovation and the public interest: insights from the private sector**. Harris School of Public Policy Studies, University of Chicago, 1993. Disponível em <<https://ideas.repec.org/p/har/wpaper/9301.html>> Acessado em 12. Jul. 2024.

MACHADO, C. J. et al. **Social and environmental innovations of Brazilian companies**. Revista Ambiente e Água v. 13 n. 2, p. 1-15, 2018. Disponível em <<https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2145>> Acessado em 12. Jul. 2024.

MACROPLAN. **A nova gestão pública: fundamentos e perspectivas**. São Paulo: 2005.

MOORE, M. H.; SPARROW, M.; SPELMAN, W. **Innovation in policing: from production line to jobs shops**. In: ALTCHULER, A.; BEHN, R. (Eds.). Innovation in American government. Washington: Brookings Institution, 1997. Disponível em <<https://tinyurl.com/y9paz8am>> Acessado em 12. Jul. 2024.

MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovations in the public sector**. Londres: 2003.

MULGAN, G. **Ready or not? Taking innovation in the public sector seriously**. Londres: Nesta, 2007.

OSBORNE, S. P.; BROWN, L. **Innovation, Public Policy and Public Services Delivery in The Uk: Theword Thatwould be King?** Public Administration, v. 89, n. 4, p. 1335–1350, 2011. Disponível em <<https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2011.01932.x>> Acessado em 12. Jul. 2024.

PACHECO, S. O. **Planejamento estratégico na gestão pública: o caso do Governo do Estado do Rio de Janeiro**. Monografia (Conclusão de curso)-Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2008.

PESSANHA, J. F. M. et. al. **Raio-x da estrutura de ponderação do ranking de competitividade dos estados brasileiros 2019**. Revista Valore, [S.l.], v. 6, p. 138-157, 2021. Disponível em <<https://doi.org/10.22408/reva602021781138-157>> Acessado em 12. Jul. 2024.

PICKEN, J. C. **From founder to CEO: An entrepreneur's roadmap**. Business Horizons, 60(1), p. 7–14, 2017 Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.002>> Acessado em 26. Ago. 2024.

POLLITT, C.; BOUCKAERT, G. **Public management reform: a comparative analysis-new public management, governance, and the neo-Weberian state**. Oxford: Oxford University Press, 2011.

PORTO, P. C. S.; ROCHA, F. M. M. **Tamanho da cidade e competitividade dos municípios de São Paulo: uma análise de estatística espacial**. Revista Brasileira de Inovação, v. 17, n. 1, p. 63–88, Campinas, 2018. Disponível em <<https://doi.org/10.20396/rbi.v16i4.8650853>> Acessado em 12. Jul. 2024.

RAKIC, K. **Breakthrough and Disruptive Innovation: A Theoretical Reflection**. Journal of Technology Management & Innovation, v.15 n. 4 Santiago, 2020. Disponível em <<https://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/3473>> Acessado em 12. Jul. 2024.

RAMIÓ, C.; SALVADOR, M. S. **La nueva gestión del empleo público: recursos humanos e innovación de la Administración**. Tibidabo, 2018.

RODRIGUES, B. C. B.; GOHRA, C. F.; BORGES, Á. M. C. **Dynamic capabilities for sustainable innovation: the case of a footwear company in Brazil**. Produção, v.30, São Paulo, 2020. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/0103-6513.20190108>> Acessado em 12. Jul. 2024.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovation**. 3 ed. New York: The Free Press, 1983.

RUTTAN, V. W. **Usher and schumpeter on invention, innovation, and technological change**. Quarterly Journal of Economics, v. 73, n. 4, p. 596–606, 1959. Disponível em <<https://doi.org/10.2307/1884305>> Acessado em 12. Jul. 2024.

SAMLAL, Z. **Corporate governance and business innovation among listed Moroccan companies**. Journal of Economics, Finance and Administrative Science, v. 25, n. 49, p. 61-72, 2020. Disponível em <<https://doi.org/10.1108/JEFAS-05-2019-0074>> Acessado em 12. Jul. 2024.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5ª ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2013.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Harvard Economic Studies, 1934.

SILVA, G.; DI SERIO, L. C.; BEZERRA, E. D. **Public policies on innovation and small businesses in a swinging economy**. BAR-Brazilian Administration Review, v. 16, n. 3, p. 1-26, 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2019180140>> Acessado em 12. Jul. 2024.

TAKAHASHI, T. **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TEIXEIRA, C. S. et al. **Habitats de Inovação: alinhamento conceitual**. Florianópolis: Perse Editora, 2016.

TETHER, B. S. **What is innovation? Approaches to distinguishing new products and processes from existing products and processes**. Centre for Research on Innovation and Competition, University of Manchester, n. 12, 2003.

TONELLI, E.; GONÇALVES, J. P. de B.; VASCONCELOS, R. T. G.. **Um Estudo sobre a Eficácia dos Recursos Interativos do Ambiente Moodle no curso de Licenciatura em Informática na Modalidade a Distância**. EAD em Foco, [S.l.], v. 5, n. 1, 2015. Disponível em <<https://doi.org/10.18264/eadf.v5i1.310>> Acessado em 12. Jul. 2024.

UTTERBACK, J.M., ABERNATHY, W.J. **A Dynamic Model of Process and Product Innovation.** Omega, The Int. JI of Mgmt Sci., Vol. 3, No. 6, p. 639–656, 1975. Disponível em <[https://doi.org/10.1016/0305-0483\(75\)90068-7](https://doi.org/10.1016/0305-0483(75)90068-7)> Acessado em 12. Jul. 2024.

VAN DE VEM, A. H. **Central Problems in the Management of Innovation.** Management Science, v. 32, n. 5, p. 590-607, 1986. Disponível em <<https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.590>> Acessado em 12. Jul. 2024.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VIGODA-GADOT, E. et al. **Public sector innovation for Europe: a multinational eight-country exploration of citizen's perspectives.** Public Administration Journal, v. 86, n. 2, p. 307-329, 2008. Disponível em < <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2008.00731.x>>. Acessado em 12. Jul. 2024.

WALKER, R. M. **An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: towards a configuration framework.** Journal of Public Administration Research and Theory, v. 18, n. 4, p. 591-615, 2007. Disponível em <<https://doi.org/10.1093/jopart/mum026>> Acessado em 12. Jul. 2024.

ZAJKO, M. **Challenges of scaling-up process for start-ups.** 8 th Balkan Region Conference on Engineering, n.p. Sibiu, Romania: De Gruyter Open, 2017.