



GOVERNANÇA E INTEGRIDADE EM CIDADES INTELIGENTES

GOVERNANCE AND INTEGRITY IN SMART CITIES

GOVERNANCE E INTEGRITÀ NELLE CITTÀ INTELLIGENTI

JOSÉ BALTAZAR SALGUEIRINHO ANDRADE GUERRA

Professor do PPGA Unisul, Pesquisador do Centre for Sustainable Development/ Research Group on Energy Efficiency and Sustainability (GREENS), University of Southern Santa Catarina (UNISUL), Brazil.

THIAGO COELHO SOARES

Professor do PPGA Unisul, Pesquisador do Centre for Sustainable Development/ Research Group on Energy Efficiency and Sustainability (GREENS), University of Southern Santa Catarina (UNISUL), Brazil.

STEPHANE LOUISE BOCASANTA

Doutoranda em administração Unisul. Pesquisadora do Centre for Sustainable Development/ Research Group on Energy Efficiency and Sustainability (GREENS), University of Southern Santa Catarina (UNISUL), Brazil.

ALEXSANDRO DA SILVA

Doutorando em administração Unisul. Pesquisador do Centre for Sustainable Development/ Research Group on Energy Efficiency and Sustainability (GREENS), University of Southern Santa Catarina (UNISUL), Brazil.

GABRIEL CREMONA PARMA

Professor do PPGA Unisul, Pesquisador do Centre for Sustainable Development/ Research Group on Energy Efficiency and Sustainability (GREENS), University of Southern Santa Catarina (UNISUL), Brazil.

RESUMO:

Objeto: Este artigo tem como objetivo desta pesquisa: verificar qual o impacto dos indicadores de integridade e governança no ODS 11.

Metodologia: Essa pesquisa foi aplicada na cidade de Florianópolis, onde especialistas em cidades inteligentes residiam. Indicadores de governança foram extraídos da literatura. A partir destes indicadores foi criado um questionário.

Resultados: Calculou-se a colinearidade dos dados, na sequência foi realizada análise de regressão linear múltipla, para identificar o quanto cada indicador de governança influenciava o ODS 11. Os indicadores de integridade são os indicadores com resultados estatísticos mais relevantes. O indicador eficácia da administração foi aceito com $p < 1\%$, e indicador Índice de Corrupção aceito com 1% .





Pesquisa, Implicações Práticas e Sociais: Cidades inteligentes resultam de boas práticas de governança relativas ao capital humano, social e tecnológico. A integridade resulta, em certo grau, melhora na governança de cidades inteligentes.

Relevância: esse artigo promove uma ação inicial de relacionar a integridade e governança de cidades inteligentes, temas poucos abordados na literatura científica.

Palavras-chave: Governança; Integridade; Cidades Inteligentes; Corrupção; Eficácia da Administração.

ABSTRACT:

Purpose: The objective of this article is to verify the impact of integrity and governance indicators on SDG 11.

Methodology: This research was applied in the city of Florianópolis, where experts in smart cities lived. Governance indicators were extracted from the literature. Based on these indicators, a questionnaire was created.

Findings: The collinearity of the data was calculated, followed by multiple linear regression analysis, to identify how much each governance indicator influenced SDG 11. Integrity indicators are the indicators with the most relevant statistical results. The administration effectiveness indicator was accepted with $p < 1\%$, and the Corruption Index indicator accepted with 1% .

Research, Practical & Social implications: Smart cities result from good governance practices relating to human, social and technological capital. Integrity results, to a certain degree, in improving the governance of smart cities.

Originality/value: this article promotes an initial action to relate the integrity and governance of smart cities, topics rarely covered in scientific literature.

Keywords: Governance; Integrity; Smart Cities; Corruption; Administration Effectiveness.

RIEPILOGO:

Scopo: L'obiettivo di questo articolo è verificare l'impatto degli indicatori di integrità e governance sull'SDG 11.

Progettazione: questa ricerca è stata applicata nella città di Florianópolis, dove vivevano esperti di città intelligenti. Gli indicatori di governance sono stati estratti dalla letteratura. Sulla base di questi indicatori è stato creato un questionario.

Risultati: è stata calcolata la collinearità dei dati, seguita da un'analisi di regressione lineare multipla, per identificare quanto ciascun indicatore di governance ha influenzato l'SDG 11. Gli indicatori di integrità sono gli indicatori con i risultati statistici più rilevanti. L'indicatore di efficacia dell'amministrazione è stato accettato con $p < 1\%$ e l'indicatore dell'indice di corruzione è stato accettato con 1% .

Ricerca, implicazioni pratiche e sociali: le città intelligenti sono il risultato di buone pratiche di governance relative al capitale umano, sociale e tecnologico. L'integrità si traduce, in una certa misura, nel miglioramento della governance delle città intelligenti.





Originalità/valore: questo articolo promuove una prima azione per mettere in relazione l'integrità e la governance delle città intelligenti, argomenti raramente trattati nella letteratura scientifica.

Parole chiave: governance; Integrità; Città intelligenti; Corruzione; Efficacia amministrativa.

1 INTRODUÇÃO

O estímulo à integridade é menos baseado em regras e mais fundamentado em princípios. Ao compreender essas motivações, seria possível influenciar comportamentos por meio de medidas preventivas, incentivos e disseminação de valores (SVARA, 2021). No Brasil, os programas de integridade têm como objetivo garantir a conformidade com os princípios éticos e o cumprimento das leis e das normas de conformidade. A legislação brasileira utiliza o termo "programas de integridade" para se referir, de forma geral, aos sistemas de conformidade, conforme estabelecido na Lei Anticorrupção, no Decreto da Governança e na Lei das Estatais. Ambos os termos se referem ao cumprimento dos requisitos (deve-se observar) e dos compromissos (escolhe-se observar) da organização.

A integridade é um dos valores fundamentais para a qualidade da governança, mas diferentes valores podem ter pesos diferentes, dependendo das circunstâncias, e não podem ser otimizados simultaneamente. A corrupção é um problema complexo, sistêmico e que requer ação coletiva (HUBERTS, 2020). O combate à corrupção só seria possível se diversos atores estivessem envolvidos simultaneamente, incluindo cidadãos, governos, empresas e organizações da sociedade civil (HINNA, et al, 2018). O reconhecimento da corrupção como um fenômeno que transcende fronteiras nacionais também impulsionou a agenda global de combate a esse problema. As instituições promovem agendas de governança e desenvolvimento (PIERRE; ROTHSTEIN, 2016). De maneira emblemática, as Nações Unidas, ao estabelecerem a Agenda 2030 de desenvolvimento sustentável em 2015, incluíram como componentes de um dos seus objetivos: "16.5 Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas" e "16.6 Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis" (UN, 2015).





Cidades inteligentes resultam de boas práticas de governança relativas ao capital humano, social e tecnológico (YIGITCANLAR, et al, 2018). Dessa forma, como uma maneira de contribuir e orientar as ações de governos, empresas e instituições em todo o mundo, a Organização das Nações Unidas (ONU), juntamente com 192 países, criou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que consistem em 17 metas, abrangendo 169 indicadores. Destes indicadores, esta pesquisa, embora abrangente, concentra-se no objetivo 11: “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”.

Uma cidade inteligente é aquela que combina infraestrutura, arquitetura, objetos cotidianos, órgãos governamentais, informação e tecnologia de comunicação (TIC). Dessa forma, é possível abordar problemas sociais, econômicos e ambientais. Além disso, a cidade deve ter um foco no cidadão e em suas necessidades. Para permitir que os cidadãos expressem diretamente seus interesses, a administração da cidade deve adotar políticas públicas e estabelecer parcerias com as partes interessadas para promover a participação nas decisões e nos serviços públicos (SOKOLOV, et al, 2019; PINOCHET, et al, 2019). As práticas de governança no desenvolvimento sustentável também foram objeto de estudo, concluindo-se que a governança participativa, baseada em princípios de transparência e responsabilização, tem impacto na sociedade civil e na eficiência da gestão pública (FRANZ; ANDREOLI; DA SILVA, 2021).

Com base neste contexto, esta pesquisa tem como questão problema: Qual o impacto da integridade e nas cidades inteligentes? Para responder a esta pergunta, tem-se como objetivo desta pesquisa: verificar qual o impacto dos indicadores de integridade e governança no ODS 11.

Este trabalho é inédito ao questionar a população da Grande Florianópolis sobre os indicadores de integridade e governança em Cidades Inteligentes. Florianópolis está localizada no sul do Brasil e possui uma população de 500.973 habitantes. É uma cidade litorânea com uma economia baseada em tecnologia da informação e turismo. Florianópolis tem sido considerada pela ONU a capital brasileira com melhor qualidade de vida. O artigo apresenta uma contribuição metodológica ao listar uma série de indicadores com base na literatura e, posteriormente, aplicá-los à população de uma determinada região. Ele também contribui para um aspecto teórico ao listar um arcabouço





literário de artigos relevantes para o tema de integridade e governança em Cidades Inteligentes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A governança pública para contribuir com a sustentabilidade deve aplicar os ODS aos territórios. E, garantir o desenvolvimento de métodos para implementação de políticas públicas que atendam às questões da eficiência estratégica de acordo com a realidade de cada cidade (Crane, et al, 2021; Lytras; Miltiadis; Visvizi, 2018). A governança de uma cidade inteligente é complexa e arriscada e, por isso requer um sistema de governança apropriado. Para contornar este problema é necessário um sistema que maximize o desenvolvimento socioeconômico e o desempenho da governança da cidade (BOCASANTA, et al, 2021). É importante uma abordagem orientada para a eficiência, ou seja, uma abordagem instrumental e que inclua objetivos climáticos claros e orientados para os problemas, tomada de decisões políticas com objetivos eficazes (ULLAH, et al, 2021).

Boca Santa et al. (2023) estudaram a relação entre indicadores de sustentabilidade para cidades inteligentes e os objetivos para o desenvolvimento sustentável das Nações Unidas. O artigo mostrou a relevância do estudo de indicadores de sustentabilidade e seus impactos nos ODS, sendo o ODS 11 um dos objetivos de desenvolvimento sustentável mais bem avaliados na pesquisa de campo.

O envolvimento dos cidadãos deve ser feito de forma orientada para a informação com vistas a promover a conscientização sobre o uso de tecnologias entre cidadãos e poder público. Além disso, cabe ao setor público prover infraestrutura confiável e serviços adequados para que o cidadão seja capaz de ser co-criador do próprio bem estar frente à vida sustentável promovida por uma cidade (HAN; KIM, 2021).

Ainda, para que seja garantido um nível de credibilidade para as decisões tomadas e aceitas pela população são necessárias gerir os processos colaborativos, inspirar credibilidade técnica e promover o empoderamento. Esses são os três componentes da





liderança colaborativa para motivar a criação de políticas colaborativas (GONÇALVES, et al, 2021).

Quanto ao índice de corrupção, no Brasil tem-se que a execução da integridade pública presente nas leis posteriores a 1988 se enquadra, no Poder Executivo federal, na lógica dos sistemas estruturadores e é desenvolvida principalmente com o aumento da força da Controladoria-Geral da União (CGU) como órgão central do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal (DEMATTE; GONÇALVES, 2020).

A implantação de programas de integridade de acordo com um modelo formal na administração direta é parte dos compromissos para a adequação e alinhamento da governança pública no Brasil às práticas preconizadas pela OCDE, e que serão avaliadas no processo de acessão do país àquela organização. Em 2019, a CGU e a OCDE firmaram um Acordo de Cooperação Técnica para estudos sobre a política de integridade do Governo Federal, com o objetivo de fortalecer as UGIs, aperfeiçoar a gestão de riscos e aplicar as ciências comportamentais à integridade pública (BRASIL, 2021).

Segundo a teoria dos programas de integridade, problemas relacionados a corrupção e aos desvios éticos devem idealmente ser mapeados pelas organizações, que precisam identificar as causas dos problemas que as afetam especificamente, as formas de manifestação desses problemas e as consequências. Pressupõe-se que esse conhecimento seja alcançado por meio da análise de uma ampla base informações sobre a estrutura da organização, seu corpo funcional, suas atividades e seus relacionamentos, além da análise dos incidentes e dos padrões dos comportamentos desviantes. Também se presume que a integração entre as unidades de ouvidoria, comissão de ética, controles internos e correição favoreça não apenas o fluxo padronizado de informações relevantes, como a qualidade das decisões sobre as medidas de tratamento (OCDE, 2017).

Além disso, partindo da identificação dos potenciais eventos de quebra de integridade (riscos), da análise de suas possíveis causas e consequências e da avaliação de probabilidade e impacto, os gestores podem desenhar controles preventivos para mitigar esses riscos (de maneira proporcional e a um custo que não supere os possíveis impactos do evento de quebra de integridade). A avaliação periódica desses controles deve permitir o aprendizado sobre o que funciona ou não, bem como as correções tempestivas. Já o fortalecimento de estruturas e mecanismos de detecção, como o





aperfeiçoamento de canais de denúncias, além de maior eficiência na apuração e aplicação de sanções, deve assegurar a conformidade com os padrões de integridade e alimentar o sistema com informações mais precisas sobre os problemas e os riscos (OCDE, 2017).

3 MATERIAL E MÉTODO

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Florianópolis, ao abordar especialistas em cidades inteligentes residentes no município em agosto de 2020.

Desenho do estudo: survey

Local do estudo: Florianópolis, Brasil

Duração do estudo: agosto de 2020

Tamanho da amostra: 73 especialistas.

Critérios de inclusão: Especialista em cidades inteligentes; Residir em Florianópolis; Idade \geq 18 anos,

Critérios de exclusão: Residir há menos de 2 anos em Florianópolis.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que a governança de uma cidade possa ser considerada inteligente, é necessário levar em consideração alguns fatores (MAZON; ROSSETTO; SOARES, 2018). Uma cidade inteligente deve apresentar indicadores como transparência, participação pública, cooperação e acesso aberto a dados e informações por meio de tecnologias digitais e ferramentas. Seguindo esse modelo, a estrutura possibilita uma administração mais eficiente da cidade por meio de colaboração, troca de informações, integração de serviços e comunicação (PINOCHET, et al, 2019).

Indicadores de sustentabilidade são utilizados para auxiliar na mensuração e avaliação do desempenho sustentável, tanto em ambientes organizacionais quanto em ambientes públicos (MAZON, et al, 2019). Nos últimos anos, muitas estruturas de indicadores internacionais foram desenvolvidas para monitorar e relatar o desempenho





de sustentabilidade das cidades. Acredita-se que os projetos com maior chance de eficácia são aqueles que abrangem simultaneamente aspectos técnicos e de governança. Nessa perspectiva, os indicadores podem ser compreendidos como instrumentos estratégicos para influenciar políticas e determinar o caminho ou direção a ser seguida, além de promover a sustentabilidade em um contexto urbano específico (DENG, et al, 2021).

A seguir são apresentados indicadores de governança em cidades sustentáveis e inteligentes: 1. Compras ambientalmente preferíveis, 2. Índice de Corrupção; 3. Dependência orçamentária municipal; 4. Participação popular; 5. Participação em eleições; 6. Potencial de economia; 7. Índices de governança; 8. Acesso a informações governamentais (online); e 9. Eficácia da administração do governo. Destes nove indicadores, os indicadores sobre índice de corrupção (2), Acesso a informações governamentais (8) e eficácia da administração (9) são consideradas entrelaces entre a governança de cidades inteligentes e a integridade destas (SANTA, et al, 2023).

A partir destes indicadores foi criado um questionário. Foi criado uma assertiva para cada indicador e mais uma para o ODS 11 (cidades inteligentes). Desta forma, o questionário (Apêndice 1) foi composto por dez assertivas com escala intervalar de cinco pontos. O questionário foi aplicado no mês de agosto de 2020 a setenta e três especialistas em cidades inteligentes.

Os dados coletados foram tabulados na ferramenta Excel. Posteriormente os dados foram postos do software SmartPLS4 para cálculo da colinearidade dos dados. Na sequência foi realizada análise de regressão linear múltipla, pelo software Jasp, para identificar o quanto cada indicador de governança influenciava o ODS 11.

4. RESULTADOS

Os dados de colinearidade para verificar se os indicadores medem informações distintas é apresentado a seguir. OS valores de VIF inferiores a 3.00 indica que não existe colinearidade entre os indicadores.





Tabela 1. Colinearidade

	VIF
Governança1	1.733
Governança2	1.626
Governança3	1.298
Governança4	2.292
Governança5	1.939
Governança6	2.309
Governança7	2.131
Governança8	2.146
Governança9	2.398

Fonte: Elaborado pelos autores

4.1 REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

A seguir são apresentados os valores da regressão linear múltipla (Tabela 2). A nível de significância 1% a hipótese H_0 é aceita, conclui-se que a variável não foi significativa para o modelo linear. O root mean squared error (RMSE) calcula o quão próximo os pontos de dados reais estão dos valores previstos pelo modelo, quando maior seu valor, pior o desempenho do modelo. O RMSE de $H_1 = 41,80\%$, significa 58,20% de acerto do modelo.

Tabela 2. regressão linear múltipla

Model	R	R ²	Adjusted R ²	RMSE
H_0	0.000	0.000	0.000	0.572
H_1	0.729	0.532	0.465	0.418

Fonte: Elaborado pelos autores

Na sequência são apresentados os resultados do teste de ANOVA (Tabela 3). As informações geradas na análise de variância estão resumidas na tabela abaixo. Nela são apresentados os graus de liberdade, a soma de quadrados, o quadrado médio, a estatística F e o valor-p. A soma de quadrados mede a variação dos dados. A soma de quadrados total mede a variação total nos dados. A estatística F tem distribuição F de





Fisher-Snedecor. Tem-se dois indicadores com valores diferentes dos demais. O valor de $p < .001$ rejeitamos H_0 .

Tabela 3. ANOVA

Model		Sum Squares	of df	Mean Square	F	p
H_1	Regression	12.529	9	1.392	7.949	< .001
	Residual	11.033	63	0.175		
	Total	23.562	72			

Nota: O modelo de interceptação é omitido, pois nenhuma informação significativa pode ser mostrada.

Fonte: Elaborado pelos autores

A seguir são apresentados os valores dos coeficientes (Tabela 4). Observa-se que os indicadores de integridade são os indicadores com resultados estatísticos mais relevantes. O indicador 9 (eficácia da administração) foi aceito com $p < 1\%$, e indicador 2 (índice de Corrupção) aceito com 1% . A equação a seguir expressa a relação entre cidade inteligente e os indicadores.

$$\text{Cidade Inteligente} = 1.042 + (0.045\text{Gov1}) + (0.351\text{Gov2}) + (0.017\text{Gov3}) + (0.151\text{Gov4}) + (0.006\text{Gov5}) + (-0.074\text{Gov6}) + (0.101\text{Gov7}) + (-0.193\text{Gov8}) + (0.399\text{Gov9}).$$

Tabela 4. Coeficientes

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
H_0	(Intercept)	4.753	0.067		70.996	< .001
H_1	(Intercept)	1.042	0.482		2.163	0.034
	Gov1	0.045	0.098	0.052	0.462	0.645
	Gov2	0.351	0.104	0.372	3.386	0.001
	Gov3	0.017	0.055	0.030	0.309	0.758
	Gov4	0.151	0.097	0.203	1.553	0.125
	Gov5	0.006	0.100	0.007	0.056	0.956
	Gov6	-0.074	0.101	-0.096	-0.732	0.467
	Gov7	0.101	0.094	0.135	1.071	0.288

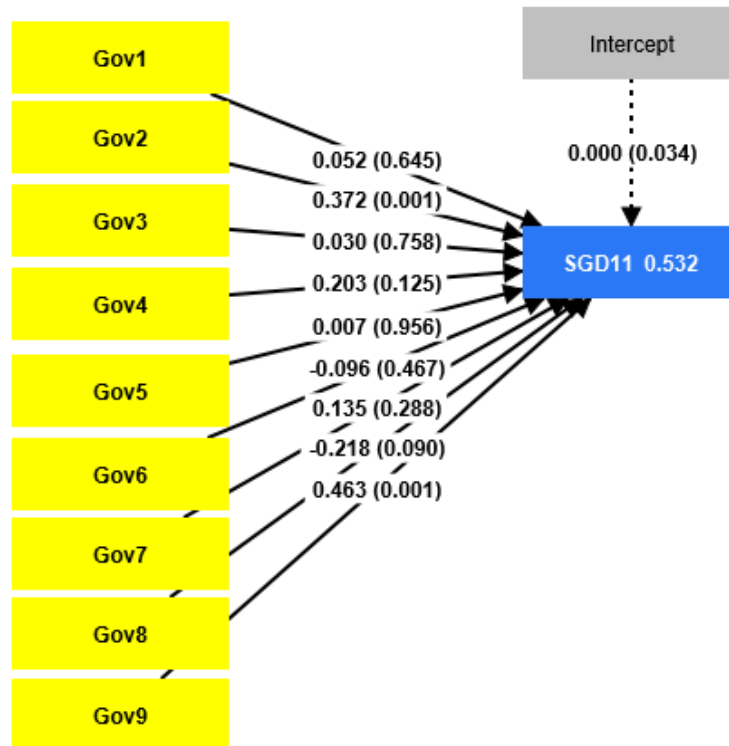




	Gov8	-0.193	0.112	-0.218	-1.723	0.090
	Gov9	0.399	0.115	0.463	3.467	< .001

Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 1. Modelo da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

O modelo apresenta os coeficientes estandarizados e os valores de p das variáveis independentes em relação a variável dependente, bem como o valor de R-Squar da variável dependente.

4.2 DISCUSSÃO DOS DADOS

Visando gerenciar recursos de forma eficiente é necessário que a cidade tenha uma gestão integrada, flexível, transparente e participativa (FRANZ; ANDREOLI; DA SILVA, 2021). Isso seria desenvolvido por meio de processos de governança, formulação e implementação de políticas. E, também por meio do poder multinível e redes informais de autores dentro e fora do governo. Este tipo de tomada de decisão colaborativa com a





contribuição de todos os atores envolvidos permite o alinhamento dos objetivos, criação de políticas e planos para a saúde e a sustentabilidade (FRANZ; ANDREOLI; DA SILVA, 2021).

Os indicadores de governança que tiveram impacto positivo e estatisticamente representativo no ODS 11 foram Eficácia da administração e Índice de Corrupção. O survey ao ser aplicado a moradores da cidade de Florianópolis que são especialistas em cidades inteligentes, em que as cidades devem possuir características como: a colaboração entre economia e políticas sociais, descentralização, melhoria da coordenação intragovernamental, aumento de engajamento, participação e renovação das estruturas organizacionais (HOFSTAD, et al, 2021). A participação da população na governança das cidades inteligentes promove cidadãos honestos, educados e participativos que impactam positivamente na qualidade de vida da cidade (MACKE; SARATE; MOSCHEN, 2021).

Quanto ao indicador eficácia da administração, temos que a combinação entre governança e tecnologia resulta em um melhor uso da informação e da comunicação. Também proporciona governança colaborativa por meio de dados abertos e mídias sociais e demonstram, assim, a possibilidade de um elo colaborativo entre Estado e Sociedade. Este deve ter foco na comunidade, na rede e nos participantes (MEIJER, 2016), além de ser uma ferramenta de fiscalização aos atos do Poder Público.

Códigos de conduta, treinamentos e comunicação são empregados para conscientização do corpo funcional e promoção de capacidades para reconhecimento de problemas éticos, análise de problemas morais e tomada de decisão em situações de conflito entre valores, funcionando como base para o alinhamento com os padrões organizacionais e formação de uma cultura de integridade (OCDE, 2017).

5. CONCLUSÃO

O objetivo desse artigo era verificar qual o impacto dos indicadores de integridade e governança no ODS 11. Dos nove indicadores de governanças destacados na literatura, três se enquadravam também como de integridade. Observou-se que dos nove





indicadores testados nessa pesquisa, apenas dois tiveram efeito estatisticamente relevante para interferir no ODS11, o índice de corrupção e eficiência da administração, ambos são indicadores de integridade.

Essa pesquisa teve como limitação o fato de estudar uma única cidade, embora esse fosse o objetivo, tendo em vista que a pesquisa procurava relacionar indicadores de integridade e governança ao ODS11 que é de cidade inteligente. Assim, os resultados encontrados restringem-se a este estudo.

Quanto a sugestões de pesquisa futuras, sugere-se que próximos estudos possam identificar como a integridade interfere em cada meta do ODS11, assim como o efeito da governança em cidades sustentáveis, inteligentes e saudáveis.

Por fim, espera-se que essa pesquisa tenha contribuído para a área de gestão, pois foi capaz de relacionar governança, integridade e cidades inteligentes. Dessa forma auxiliou no avanço do conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

BOCASANTA, S.L., CREMONEZI, G.O.G., SOARES, T.C., DEGGAU, A.B., DE ANDRADE GUERRA, J.B.S.O. Healthy Sustainable Cities and the COVID-19 Pandemic: A Sustainable Development Goals Perspective. In: MUTHU, S.S. (eds) **COVID-19. Environmental Footprints and Eco-design of Products and Processes**. Springer, Singapore. 2021

BRASIL. **Plano de Integridade do Ministério da Economia 2021-2022**. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2021. Disponível em <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/etica-e-integridade/programa-de-integridade/planos-de-integridade/arquivos/mecon-plano-de-integridade-v2.pdf>. Acesso: 01 jul. 2022.

CRANE, M., LLOYD, S., HAINES, A., DING, D., HUTCHINSON, E., BELESOVA, K. et al.. Transforming cities for sustainability: A health perspective. **Environment International**, 147, 106366. 2021.

DEMATTE, F. R.; GONÇALVES, M. D. P. Estruturação de integridade na Administração Pública Direta Federal: uma necessidade contemporânea. In: ZENCKNER, M.; CASTRO, R.P. A. (org.). **Compliance no setor público**. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

DENG, W., CHESHMEHZANGI, A., MA, Y., PENG, Z.. Promoting sustainability through governance of eco-city indicators: a multi-spatial perspective. **International Journal of Low-Carbon Technologies**, 16, 61-72, 2021.





FRANZ, N., ANDREOLI, C., DA SILVA, C.. Gestión participativa, prácticas de gobernanza y desarrollo sostenible en pequeñas ciudades turísticas. **EURE**, 47,141, 2021.

FRANZ, N., ANDREOLI, C., DA SILVA, C.. **Gestión participativa, prácticas de gobernanza 2021.**

GONÇALVES, C., SANTINHA, G., SANTIAGO, A., BARROS, G.. Collaborative place-based health governance systems: stakeholders' perceptions in the Portuguese Baixo Vouga sub-region. **Ciência & Saúde Coletiva**, 26, 2415-2430, 2021.

HAN, M. J. N.; KIM, M. J. . Uma revisão crítica da cidade inteligente em relação à adoção dos cidadãos em direção a uma vida inteligente sustentável. **Habitat International**, 108, 102312. 2021.

HINNA, A. et al. Anticorruption Reforms and Governance. **Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance Living Edition**, 1, 1-8, 2018.

HOFSTAD, H., MILLSTEIN, M., TØNNESEN, A., VEDELD, T., HANSEN, K. B.. The role of goal-setting in urban climate governance. **Earth System Governance**, 7, 100088. 2021.

HUBERTS, L. Integrity as quality in different governance phases. In.: PAANAKER, H.; MASTERS, A.; HUBERTS, L. (org.) **Quality of Governance: values and violations**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2020.

LYTRAS, MILTIADIS D., ANNA VISVIZI.. Who Uses Smart City Services and What to Make of It: Toward Interdisciplinary Smart Cities Research. **Sustainability**, 10, 2018.

MACKE, J., RUBIM SARATE, J., DE ATAYDE MOSCHEN, S.. Smart sustainable cities evaluation and sense of community. **Journal Of Cleaner Production**, 239, 118103. 2021.

MAZON, G., ROSSETTO, C. R., SOARES, T. C.. Modelo de governança dinâmica para instituições de ensino superior. **Anais Do Congresso Internacional De Conhecimento E Inovação – Ciki**, VeraCruz, México, 2018.

MAZON G., BERCHIN I.I., SOARES T.C., DE ANDRADE GUERRA J.B.S.O.. Importance of Sustainability Indicators. In: Leal Filho W. (eds) **Encyclopedia of Sustainability in Higher Education**. Springer, Cham. 2019.

MEIJER, A. Smart city governance: A local emergent perspective. In **Smarter as the new urban agenda**. Springer, Cham, 73-85, 2016.

OCDE. **Recomendação do Conselho da OCDE sobre integridade pública**. 2017. Disponível em <https://www.oecd.org/gov/ethics/integrity-recommendation-brazilian-portuguese.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2022.





PIERRE, J.; ROTHSTEIN, B. Reinventing Weber: The role of institutions in creating social trust. In: **The Ashgate research companion to new public management**. Routledge, 421-432. 2016.

PINOCHET, L., ROMANI, G., DE SOUZA, C., RODRÍGUEZ-ABITIA, G. Intention to live in a smart city based on its characteristics in the perception by the young public. **Revista De Gestão**, 26, 73-92, 2019.

SANTA, S.L.B.; DIAS, F.T.; SOARES, T.C.; SOUZA E SILVA, R.S.M.D.; BASIL, D.G.; ANDRADE GUERRA, J.B.S.O.D. Measurement Model of Healthy and Sustainable Cities: The Perception Regarding the Sustainable Development Goals. **Sustainability**, 15, 15004, 2023. <https://doi.org/10.3390/su152015004>

SOKOLOV, A., VESELITSKAYA, N., CARABIAS, V., YILDIRIM, O. Scenario-based identification of key factors for smart cities development policies. **Technological Forecasting and Social Change**, 148, 119729, 2019.

SVARA, J. H. **The ethics primer for public administrators in government and nonprofit organizations**. Jones & Bartlett Publishers, 2021.

ULLAH, F., QAYYUM, S., THAHEEM, M., AL-TURJMAN, F., SEPASGOZAR, S. Risk management in sustainable smart cities governance: A TOE framework. **Technological Forecasting And Social Change**, 167, 120743. 2021.

UN. **General Assembly, Transforming our world**: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 21 October 2015, A/RES/70/1, available at: <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html> [accessed 19 July 2023]

YIGITCANLAR, T., KAMRUZZAMAN, M., BUYS, L., IOPPOLO, G., SABATINI-MARQUES, J., DA COSTA, E. M., YUN, J. H. J.. Understanding 'smart cities': Intertwining development drivers with desired outcomes in a multidimensional framework. **Cities**, 81, 145-160, 2018.

Apêndice 1 – Assertivas do questionário

Governança1	[Compras ambientalmente preferíveis (Optar por compras e serviços ambientalmente sustentáveis..)]
Governança2	[Índice de Corrupção (Nível de atividades ilícitas dentro de um governo..)]
Governança3	[Dependência orçamentária municipal]]
Governança4	[Participação popular (Presença da população em tomadas de decisões..)]
Governança5	[Participação em eleições (Percentual de participação popular nas eleições..)]
Governança6	[Potencial de economia (Potencial de crescimento para uma economia..)]
Governança7	[Índices de governança]]
Governança8	[Acesso a informações governamentais (Informações governamentais disponíveis online para acesso da população..)]
Governança9	[Eficácia da administração do governo (Nível de competência na administração do governo..)]
ODS11	[Eu considero relevante que a cidade se preocupe em ser sustentável]]



