

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**JOÃO EDUARDO LINHARES**

**A CONTRIBUIÇÃO DA GOVERNANÇA NA CRIAÇÃO DE VALOR  
PÚBLICO EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE NA PERSPECTIVA  
DE CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO DE  
CASO NA POLÍTICA PÚBLICA DE SAÚDE**

**TESE**

**PATO BRANCO**

**2023**

**JOÃO EDUARDO LINHARES**

**A CONTRIBUIÇÃO DA GOVERNANÇA NA CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO EM  
MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE NA PERSPECTIVA DE CIDADES  
INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO DE CASO NA POLÍTICA  
PÚBLICA DE SAÚDE**

**THE CONTRIBUTION OF GOVERNANCE IN CREATING PUBLIC VALUE IN  
SMALL-SIZED MUNICIPALITIES FROM THE PERSPECTIVE OF SMART AND  
SUSTAINABLE CITIES: A CASE STUDY IN PUBLIC HEALTH POLICY**

Tese apresentada como requisito para obtenção de título de Doutor em Desenvolvimento Regional ao Programa de pós-graduação stricto sensu em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Pato Branco. Orientador: Prof. Dr. Gilson Ditzel Santos.

**PATO BRANCO**

**2023**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



JOAO EDUARDO LINHARES

**A CONTRIBUIÇÃO DA GOVERNANÇA NA CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE NA PERSPECTIVA DE CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO DE CASO NA POLÍTICA PÚBLICA DE SAÚDE**

Trabalho de pesquisa de doutorado apresentado como requisito para obtenção do título de Doutor Em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Desenvolvimento Regional Sustentável.

Data de aprovação: 30 de Agosto de 2023

Dr. Gilson Ditzel Santos, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Christian Luiz Da Silva, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Gabriela Viale Pereira, Doutorado - Danube University Krems

Dr. Marcos Junior Marini, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Valdir Roque Dallabrida, Doutorado - Universidade Federal do Paraná (Ufpr)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 31/08/2023.

## AGRADECIMENTOS

Desenvolver uma tese de doutorado é uma jornada desafiadora, que requer muita dedicação, abnegação, persistência, resiliência e determinação. Mas é imprescindível reconhecer que muitas pessoas foram importantes nesse processo, oferecendo apoio de várias maneiras e tornando viável a realização deste tão almejado objetivo.

Em primeiro lugar, expresso minha profunda gratidão ao Prof. Dr. Gilson Ditzel Santos, meu estimado orientador, que me guiou ao longo dessa trajetória, contribuindo para enfrentar os inúmeros desafios que surgiram. Sua compreensão nos momentos mais difíceis e sua perspicácia acertada nos ajustes necessários foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

Agradeço sinceramente à banca avaliadora pelas fundamentais contribuições durante o exame de qualificação e pelo cuidado minucioso na avaliação desta tese. Tenho grande estima por todos vocês.

Também é importante recordar meus colegas, membros da primeira turma de doutorado do PPGDR. Em muitos momentos, foi necessário nos apoiarmos mutuamente para não desistir, e, vez ou outra, para nos impulsionar e seguir adiante. À minha esposa, tenho imensa gratidão! Jennifer, sem dúvida, você foi meu suporte em incontáveis momentos, nunca me deixando perder a esperança e inspirando-me a superar qualquer dificuldade. Você foi esposa, amiga, companheira e musa, com uma grandiosidade sem igual. Muito obrigado, amo você!

Aos meus pais e meu irmão, expresso meu agradecimento pelo apoio, incentivo e compreensão diante das minhas ausências. Pai e mãe, acreditei em vocês quando me ensinaram o valor dos estudos, e hoje colho os frutos desse aprendizado.

Por fim, mas não menos importante, agradeço ao meu Deus. Em meu íntimo, recorri a Ti muitas vezes, buscando amparo e consolo, sempre com a certeza de que essa etapa era, acima de tudo, uma promessa Sua em minha vida. Louvo e agradeço a Ti, querido Pai!

## RESUMO

Esta tese buscou compreender como a governança pode contribuir para criar valor público em municípios de pequeno porte, visando o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis. O estudo foi baseado em uma revisão sistemática da literatura e um estudo de caso em um município brasileiro. A revisão sistemática selecionou 57 artigos relevantes através do método Knowledge Development Process-Constructivist (PROKNOW-C), que contribuíram para a análise bibliométrica, destacando os principais autores, países de origem das pesquisas, palavras-chave e periódicos relevantes na área. Além disso, na análise sistêmica, foram identificadas questões como a abrangência das pesquisas, os diversos conceitos relacionados à governança, os modelos teóricos de governança, a relação entre governança e cidades inteligentes e sustentáveis, bem como as lacunas de pesquisa existentes. Poucos estudos do portfólio abordavam a governança de cidades inteligentes e sustentáveis em países em desenvolvimento, principalmente em municípios de pequeno porte. Além disso, observou-se a necessidade de avanço nas pesquisas sobre governança regional no contexto de cidades inteligentes, bem como na compreensão da criação de valor público e sua relação com a governança de pequenos municípios. No estudo de caso, foram investigadas as práticas de governança na política pública de saúde de São Lourenço do Oeste, um município de pequeno porte do Brasil, com foco na promoção do desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis, através de seus arranjos institucionais e valor público gerado. Para condução do estudo de caso, foram utilizados métodos quali-quantitativos, através de abordagens como pesquisa documental e bibliográfica, entrevistas semiestruturadas, análise de conteúdo e análise de dados secundários. Os resultados demonstraram a capacidade do município em se articular através de arranjos institucionais, caracterizando abordagens de governança inteligente, baseada em dados, urbana, urbana inteligente, regional e tecnocrática. Os resultados das entrevistas e a análise de indicadores da produção ambulatorial do SUS para São Lourenço do Oeste, que demonstrou a evolução dos resultados de saúde entre 2008 e 2022, estão associados à capacidade do município em criar valor público, trazendo inúmeros benefícios para a população. O estudo de caso destacou a relação entre as condições contextuais, práticas de governança e a criação de valor público com as dimensões de cidades inteligentes e sustentáveis. O modelo de pesquisa foi essencial para entender as políticas de saúde em ambientes complexos e desafiadores. A governança municipal, através de arranjos regionais e participação no SUS, mostrou eficácia na criação de valor público, validada por percepções e indicadores de acesso à saúde. Isso ressaltou a importância da governança e da criação de valor público para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis. Municípios pequenos desempenham um papel crucial na criação de valor público em saúde, enfatizando inovação com TIC, colaboração na tomada de decisões e participação em arranjos regionais. A governança regional do SUS, com descentralização e consórcios, são estratégias de ação que buscam orientar a gestão para o desenvolvimento sustentável. Esta tese é um recurso valioso para orientar futuras pesquisas e ações de gestão na saúde, destacando a relevância da governança na criação de valor público em municípios de pequeno porte.

Palavras-chave: Governança; Valor público; Municípios de pequeno porte; Cidades inteligentes e sustentáveis.

## ABSTRACT

This thesis aimed to understand how governance can contribute to creating public value in small municipalities, with the goal of fostering the development of smart and sustainable cities. The study was based on a systematic literature review and a case study in a Brazilian municipality. The systematic review selected 57 relevant articles using the Knowledge Development Process-Constructivist (PROKNOW-C) method, which contributed to the bibliometric analysis, highlighting the main authors, countries of origin of research, keywords, and relevant journals in the field. Furthermore, the systemic analysis identified issues such as the scope of research, various concepts related to governance, theoretical models of governance, the relationship between governance and smart and sustainable cities, as well as existing research gaps. Few studies in the portfolio addressed the governance of smart and sustainable cities in developing countries, primarily in small municipalities. Furthermore, there was a need to advance research on regional governance in the context of smart cities, as well as in understanding the creation of public value and its relationship with the governance of small municipalities. In the case study, governance practices in the public health policy of São Lourenço do Oeste, a small municipality in Brazil, were investigated, with a focus on promoting the development of smart and sustainable cities through their institutional arrangements and the public value generated. To conduct the case study, qualitative and quantitative methods were used, including documentary and bibliographical research, semi-structured interviews, content analysis, and secondary data analysis. The results demonstrated the municipality's ability to coordinate itself through institutional arrangements, incorporating smart, data-driven, urban, smart urban, regional, and technocratic governance approaches. The results of the interviews and the analysis of indicators of SUS outpatient production for São Lourenço do Oeste, which demonstrated the evolution of health results between 2008 and 2022, are associated with the municipality's ability to create public value, bringing numerous benefits to the population. The case study highlighted the relationship between contextual conditions, governance practices, and the creation of public value with the dimensions of smart and sustainable cities. The research model was essential for understanding health policies in complex and challenging environments. Municipal governance, through regional arrangements and participation in the SUS, has shown effectiveness in creating public value, validated by perceptions and indicators of access to health. This highlighted the importance of governance and creating public value for the development of smart and sustainable cities. Small municipalities play a crucial role in creating public value in health, emphasizing innovation with ICT, collaboration in decision-making, and participation in regional arrangements. The regional governance of the SUS, with decentralization and consortia, are action strategies that seek to guide management towards sustainable development. This thesis is a valuable resource to guide future research and management actions in health, highlighting the relevance of governance in creating public value in small municipalities.

Keywords: Governance; Public Value; Small-Sized Municipalities; Smart and sustainable cities.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Passos para seleção do portfólio bibliográfico .....	31
Figura 2 – Mapa de conexões entre as palavras-chave dos artigos do portfólio bibliográfico.....	40
Figura 3 – Estrutura da governança urbana inteligente.....	67
Figura 4 – Indicadores inteligentes .....	106
Figura 5 – Modelo de Governança Inteligente.....	107
Figura 6 – Um framework conceitual para Governança Urbana Inteligente .....	109
Figura 7 – Construindo uma governança de cidade inteligente.....	110
Figura 8 – Eliminando a névoa existente sobre o conceito de cidade sustentável inteligente: destacando a importância da governança.....	111
Figura 9 – Contextualização das práticas de governança territorial .....	112
Figura 10 – Modelo teórico do estudo .....	121
Figura 11 – Perímetro Urbano de São Lourenço do Oeste e Vitorino.....	128
Figura 12 – Unidade Municipal de atendimento em Saúde de São Lourenço do Oeste nos anos de 1975/1976 .....	138
Figura 13 – Mapa de Santa Catarina destacando os municípios que integram o consórcio intermunicipal de saúde CIS-AMOSC .....	143
Figura 14 – Mapa dos estados do Paraná e Santa Catarina, destacando os municípios integrantes do CONIMS.....	146
Figura 15 – Mapa de Santa Catarina, destacando os municípios atendidos pela UPA de São Lourenço do Oeste .....	148
Figura 16 – Estrutura de Governança do SUS .....	152
Figura 17 – Esquema teórico aplicado na tese e os principais resultados .....	253

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de citações dos autores de destaque no portfólio bibliográfico e nas referências dos artigos do portfólio .....	35
Gráfico 2 – Número de artigos dos autores com destaque no portfólio bibliográfico e nas referências do portfólio.....	36
Gráfico 3 – Periódicos relevantes para a pesquisa .....	41
Gráfico 4 – Diagrama de Sankey das categorias empíricas frente aos grupos de entrevistados.....	160
Gráfico 5 – Diagrama de Sankey das categorias empíricas frente as entrevistas dos Gestores .....	161
Gráfico 6 – Diagrama de Sankey das categorias empíricas frente as entrevistas dos Usuários.....	161
Gráfico 7 – Direcionamento de forças de co-ocorrência de códigos, por grupo de entrevistados.....	162
Gráfico 8 – Evolução da produção ambulatorial do SUS, por grupo de procedimentos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	221
Gráfico 9 – Evolução da produção ambulatorial do SUS do nível 03 Procedimentos Clínicos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	223
Gráfico 10 – Evolução da produção ambulatorial do SUS do nível 06 Medicamentos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	226
Gráfico 11 – Evolução da produção ambulatorial do SUS do nível 08 Ações complementares da atenção à saúde, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022.....	228
Gráfico 12 – Evolução da produção ambulatorial do SUS, por nível de complexidade, para a população em São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	232
Gráfico 13 – Evolução da produção ambulatorial do SUS nos estados de Santa Catarina e Paraná, para a população em São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	234
Gráfico 14 – Evolução da produção ambulatorial do SUS nos principais municípios de atendimento, para a população residente em São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	236



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Portfólio Bibliográfico obtido através do método PROKNOW-C.....	32
Quadro 2 – Principais autores do portfólio bibliográfico e das referências do portfólio .....	37
Quadro 3 – Governança colaborativa na prática no caso de Torino, Itália.....	69
Quadro 4 – Relações entre as políticas públicas e as dimensões de desenvolvimento sustentável a investigar no modelo conceitual .....	82
Quadro 5 – Estudos relacionados a cidades inteligentes e governança em países desenvolvidos .....	93
Quadro 6 – Estudos relacionados a cidades inteligentes e governança em países em desenvolvimento .....	93
Quadro 7 – Quadro resumo dos procedimentos metodológicos .....	124
Quadro 8 – Matriz de amarração metodológica.....	125
Quadro 9 – Roteiro de entrevistas semiestruturadas .....	131
Quadro 10 – Processo de análise sistemática utilizando o ATLAS.ti .....	134
Quadro 11 – Categorias teóricas incluídas na pré-análise da análise de conteúdo	135
Quadro 12 – Resumo das principais ações de saúde desenvolvidas em São Lourenço do Oeste, destacando a natureza do empreendimento e a área de abrangência...	149
Quadro 13 – Características de governança identificadas na análise das entrevistas .....	213

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de publicações por País.....	37
Tabela 2 – Publicações do portfólio por ano.....	38
Tabela 3 – Palavras-chave do portfólio .....	39
Tabela 4 – Principais conceitos relacionados à Tecnologia .....	46
Tabela 5 – Principais conceitos relacionados à Gestão Urbana .....	48
Tabela 6 – Principais conceitos relacionados ao Governo e Setor Público.....	51
Tabela 7 – Principais conceitos relacionados à Região .....	56
Tabela 8 – Conceitos de Governança no Portfólio Bibliográfico.....	60
Tabela 9 – Principais características da Governança.....	72
Tabela 10 – Categorias teóricas, categorias empíricas e unidades de registro .....	157
Tabela 11 – Categorias empíricas e o número de citações registradas nas entrevistas .....	159
Tabela 12 – Evolução da produção ambulatorial anual do SUS, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022.....	219
Tabela 13 – Grupos de Procedimentos realizados no SUS, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	221
Tabela 14 – Forma de organização 01 Ações de promoção e prevenção em saúde, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022.....	222
Tabela 15 – Forma de organização 02 Procedimentos com finalidade diagnóstica, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	223
Tabela 16 – Forma de organização 03 Procedimentos clínicos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022.....	224
Tabela 17 – Forma de organização 04 Procedimentos cirúrgicos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022.....	225
Tabela 18 – Forma de organização 05 Transplantes de órgãos, tecidos e células, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	225
Tabela 19 – Forma de organização 06 Medicamentos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	226
Tabela 20 – Forma de organização 07 Órteses, próteses e materiais especiais, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	227
Tabela 21 – Procedimentos realizados no SUS por nível de complexidade, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	232
Tabela 22 – Grupos de procedimentos realizados no SUS por nível de complexidade, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	233
Tabela 23 – Quantidade de procedimentos realizados no SUS por município de atendimento, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	235

Tabela 24 – Grupos de procedimentos realizados no SUS por município de atendimento, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	237
Tabela 25 – Estabelecimentos de Saúde que realizaram procedimentos ambulatoriais na rede SUS, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	239
Tabela 26 – Produção ambulatorial dos Consórcios Intermunicipais de Saúde, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	240
Tabela 27 – Produção ambulatorial dos Consórcios Intermunicipais de Saúde, por grupo de procedimento, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022 .....	241

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AES	Atenção Especializada à Saúde
AMNoroeste	Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina
APS	Atenção Primária à Saúde
ASSIMS	Associação Intermunicipal de Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CES	Conselho Estadual de Saúde
CFA	Conselho Federal de Administração
CIB	Comissões Intergestores Bipartite
CIGA	Consórcio de Informática na Gestão Pública Municipal
CIS	Consórcios Intermunicipais de Saúde
CIS-AMOSC	Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste de Santa Catarina
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CMS	Conselho Municipal de Saúde
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNM	Confederação Nacional de Municípios
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretário da Saúde
CONIMS	Consórcio Intermunicipal de Saúde da região Sudoeste do Paraná
COSEMS	Conselhos de Secretarias Municipais de Saúde
COVID-19	Coronavírus
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
e-Gov	Governo Eletrônico
e-Participação	Participação eletrônica
FECAM	Federação Catarinense de Municípios
FIRJAN	Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
IGM	Índice de Governança Municipal
MS	Ministério da Saúde
NGP	Nova Governança Pública
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Plano Plurianual
PPI	Programação Pactuada Integrada
PROKNOW-C	Knowledge Development Process-Constructivist
PSF	Programa Saúde da Família
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SIA/SUS	Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
U4SSC	United for Smart Sustainable Cities
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UNIDEP	Centro Universitário de Pato Branco

UNIMATER Centro Universitário Mater Dei  
UNOCHAPECÓ Universidade Comunitária da Região de Chapecó  
UTFPR Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1</b>	<b>Delimitação da Pesquisa e Problematização .....</b>	<b>22</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3</b>	<b>Justificativa do estudo .....</b>	<b>25</b>
<b>1.4</b>	<b>Estrutura do documento .....</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>GOVERNANÇA E CIDADES INTELIGENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1</b>	<b>Estudo Bibliométrico .....</b>	<b>35</b>
2.1.1	Análise dos resultados do estudo bibliométrico.....	41
<b>2.2</b>	<b>Análise Sistêmica .....</b>	<b>43</b>
2.2.1	Lente 1: Foco geográfico da Pesquisa .....	43
2.2.2	Lente 2: Metodologias e métodos de pesquisa .....	45
2.2.3	Lente 3: Conceitos .....	46
<u>2.2.3.1</u>	<u>Conceitos relacionados à Tecnologia.....</u>	<u>46</u>
<u>2.2.3.2</u>	<u>Conceitos relacionados à Gestão Urbana .....</u>	<u>48</u>
<u>2.2.3.3</u>	<u>Conceitos relacionados ao Governo e Setor público.....</u>	<u>51</u>
<u>2.2.3.4</u>	<u>Conceitos relacionados à Região .....</u>	<u>55</u>
<u>2.2.3.5</u>	<u>Conceitos relacionados às Pessoas.....</u>	<u>57</u>
2.2.4	Lente 4: Modelos de governança.....	59
<u>2.2.4.1</u>	<u>Governança Inteligente.....</u>	<u>60</u>
<u>2.2.4.2</u>	<u>Governança Urbana.....</u>	<u>65</u>
<u>2.2.4.3</u>	<u>Governança Centrada no Cidadão .....</u>	<u>67</u>
<u>2.2.4.4</u>	<u>Governança Regional .....</u>	<u>70</u>
<u>2.2.4.5</u>	<u>Características da governança .....</u>	<u>72</u>
2.2.5	Lente 5: Cidades Inteligentes e Desenvolvimento Sustentável .....	76
<u>2.2.5.1</u>	<u>O papel da Governança no Desenvolvimento Sustentável das Cidades Inteligentes .....</u>	<u>80</u>
<u>2.2.5.2</u>	<u>Governança, Políticas Públicas e o Desenvolvimento Sustentável.....</u>	<u>81</u>
2.2.6	Lente 6: Principais resultados.....	84
<u>2.2.6.1</u>	<u>Tecnologia, dados e inovação na governança das cidades inteligentes</u>	<u>85</u>
<u>2.2.6.2</u>	<u>Governança para enfrentar os problemas e desafios urbanos.....</u>	<u>87</u>
<u>2.2.6.3</u>	<u>Arranjos institucionais e as estruturas de governança colaborativas .....</u>	<u>89</u>
<u>2.2.6.4</u>	<u>Governança inteligente e a participação dos cidadãos .....</u>	<u>91</u>
<b>2.3</b>	<b>Lacunas de pesquisa.....</b>	<b>92</b>

### **3 UMA ABORDAGEM SOBRE CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS, MODELOS DE GOVERNANÇA E CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO 95**

<b>3.1</b>	<b>Cidades Inteligentes e Sustentáveis</b> .....	<b>95</b>
<b>3.2</b>	<b>Modelos de Governança</b> .....	<b>102</b>
<b>3.3</b>	<b>Valor Público</b> .....	<b>114</b>
<b>4</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>120</b>
<b>4.1</b>	<b>Desenho de pesquisa</b> .....	<b>121</b>
<b>4.2</b>	<b>Estudo de caso</b> .....	<b>126</b>
4.2.1	O caso de São Lourenço do Oeste – SC.....	127
<b>4.3</b>	<b>Coleta e análise dos dados</b> .....	<b>130</b>
4.3.1	Entrevistas semiestruturadas.....	130
4.3.2	Análise de conteúdo .....	133
4.3.3	Dados secundários .....	135
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>137</b>
<b>5.1</b>	<b>O contexto institucional das políticas públicas de saúde em São Lourenço do Oeste</b> .....	<b>137</b>
5.1.1	Programas e serviços de saúde .....	139
5.1.2	Articulação regional em saúde.....	142
<b>5.2</b>	<b>Arranjos institucionais, estruturas e atores de governança</b> .....	<b>150</b>
5.2.1	Sistema Único de Saúde .....	151
5.2.2	Associação de Municípios .....	152
5.2.3	Consórcios .....	153
5.2.4	Outros arranjos de destaque .....	155
<b>5.3</b>	<b>Análise das categorias teóricas frente as categorias empíricas</b> .....	<b>155</b>
5.3.1	Categoria: Ambiente e Desafios .....	163
5.3.2	Categoria: Governança.....	168
5.3.3	Categoria: Governança Regional.....	183
5.3.4	Categoria: Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC .....	193
5.3.5	Categoria: Valor público.....	198
<b>5.4</b>	<b>Características de governança</b> .....	<b>212</b>
<b>5.5</b>	<b>Criação de Valor Público nas políticas públicas de saúde</b> .....	<b>215</b>
5.5.1	Indicadores de produção ambulatorial do SUS .....	218
<u>5.5.1.1</u>	<u>Níveis de atenção à saúde e os indicadores de produção ambulatorial</u> .....	<u>230</u>
<u>5.5.1.2</u>	<u>Governança regional em saúde</u> .....	<u>233</u>

5.6	O papel da governança na criação de valor público para desenvolver Cidades Inteligentes e Sustentáveis .....	244
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	255
6.1	Contribuição teórica (delimitação da pesquisa) .....	258
6.2	Contribuição prática .....	259
6.3	Limitações do estudo e pesquisas futuras .....	260
	REFERÊNCIAS .....	263
	APÊNDICE A – FLUXOGRAMA DE SELEÇÃO DO PORTFOLIO BIBLIOGRÁFICO .....	283
	APÊNDICE B – METODOLOGIAS E MÉTODOS DE PESQUISA DOS ARTIGOS DO PORTFÓLIO .....	284
	APÊNDICE C – PRINCIPAIS CONCEITOS RELACIONADOS À TECNOLOGIA NOS ARTIGOS DO PORTFÓLIO .....	286
	APÊNDICE D – PRINCIPAIS CONCEITOS RELACIONADOS À GESTÃO URBANA NOS ARTIGOS DO PORTFÓLIO.....	288
	APÊNDICE E – PRINCIPAIS CONCEITOS RELACIONADOS AO GOVERNO E SETOR PÚBLICO NOS ARTIGOS DO PORTFÓLIO .....	290
	APÊNDICE F – PRINCIPAIS CONCEITOS RELACIONADOS À REGIÃO NOS ARTIGOS DO PORTFÓLIO .....	292
	APÊNDICE G – OUTROS CONCEITOS PRESENTES NOS ARTIGOS DO PORTFÓLIO.....	294
	APÊNDICE H – CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GOVERNANÇA IDENTIFICADOS NOS ARTIGOS DO PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO, RELACIONADOS COM OS SISTEMAS DE GOVERNANÇA .....	296



## 1 INTRODUÇÃO

A vida em sociedade tem se transformado ao longo dos séculos, incorporando novos conhecimentos, aprendizados e estabelecendo relações cada vez mais complexas. Essas transformações se acentuaram nas últimas décadas, especialmente com o uso de novas tecnologias, e com o constante processo de urbanização dos municípios. A urbanização é um fenômeno mundial que vem ganhando força, o que implica no surgimento de desafios complexos para a gestão das cidades.

Dados da Organização das Nações Unidas revelam que em 2007, pela primeira vez, a população mundial passou a ser mais urbana que rural. Em 2018, cerca de 4,22 bilhões de pessoas viviam em áreas urbanas, sendo que este número deve subir para 5,17 bilhões em 2030 e 6,68 bilhões em 2050, equivalente a 68% da população mundial (UNITED NATIONS, 2018). Com cidades cada vez mais populosas, os problemas urbanos se mostram desafiadores na implementação de políticas públicas e da gestão urbana. A política urbana das cidades deve ser capaz de resolver problemas com eficiência e sustentabilidade (TAN; TAEIHAGH, 2020).

Os modelos de gestão pública que outrora dominaram, com modelos patrimonialistas inspirados em um estado totalitário, começaram a entrar em decadência, dando espaço a novos modelos de gestão, com abordagens mais eficientes e voltadas a cidadania. Em meados da década de 70-80, surge o modelo da Nova Gestão Pública, em que os gestores públicos eram chamados a seguir atitudes empreendedoras dos administradores privados, prestando contas em termos de eficiência, custo-benefício, e oferecendo capacidade de resposta às demandas do mercado. Já em modelos mais contemporâneos de gestão, como o Novo Serviço Público, há uma maior preocupação com a valorização da cidadania, reconhecendo que os problemas, contextos e realidades sociais são mais complexos e exigem maior diálogo e responsabilidade dos gestores e cidadãos (DENHARDT; DENHARDT, 2015, 2000).

Mais recentemente a teoria de valor público tem sido uma abordagem discutida para proporcionar legitimidade e eficácia da administração pública (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007). Trata-se de uma teoria que busca avaliar o desempenho governamental além das métricas tradicionais, como eficiência e economia, e passa a dar mais importância para o impacto social, o bem-estar e a

qualidade de vida dos cidadãos (MOORE, 2014). Valores públicos são aqueles gerados para a sociedade como um todo, ao invés de apenas para indivíduos ou grupos específicos (MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016). Portanto, torna-se uma abordagem mais interessante para a discussão das políticas públicas, uma vez que busca um equilíbrio entre os valores conflitantes e adaptação as mudanças nas condições sociais e políticas (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007).

Estes novos modelos surgem como respostas administrativas para lidar com os problemas urbanos e um estado ineficiente. Neste aspecto, é fundamental ressaltar o desafio que a gestão pública enfrentou frente à pandemia do COVID-19, que foi um dos principais obstáculos que surgiram nos últimos anos na gestão das cidades. Os primeiros casos da doença começaram a surgir no final de 2019 e 2020, sendo que em março a Organização Mundial de Saúde declarou a pandemia. As consequências vistas foram as mais variadas possíveis, como alta taxa de mortalidade, hospitais superlotados, decretos determinando o fechamento de empresas e instituições, o distanciamento físico e social das pessoas, uso de máscaras, entre outras ações. Pesquisadores da Fiocruz afirmaram tratar-se do maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil (FIOCRUZ, 2021). A pandemia do COVID-19 expôs as profundas desigualdades entre os países, e reforçou “a importância do desenvolvimento urbano sustentável” (UNITED NATIONS, 2022, p. 48).

A gestão pública passa a se abrir cada vez mais para a participação cidadã e para uma modernização da gestão. A tecnologia empregada de forma acelerada no setor privado, passa a ser valorizada na gestão pública, começando a surgir os serviços públicos eletrônicos, e nomenclaturas como governo eletrônico começam a ser utilizadas. Esta revolução tecnológica e a adoção de novas ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), abrem espaço para novas dinâmicas de gestão, como a utilização de plataformas de relacionamento entre o governo e cidadãos, visando um processo participativo de tomada de decisão. Estas inovações levaram muitas cidades a utilizar o rótulo de “cidades inteligentes”, ora como um atributo de marketing, ora como palavra da moda, e em outros casos, como um processo institucionalizado na gestão (FINGER; RAZAGHI, 2017; SCHOLL; ALAWADHI, 2016).

Esse estudo apresenta diversas abordagens sobre cidades inteligentes. Ruhlandt (2018) define cidade inteligente como uma combinação multidimensional de recursos humanos, infraestrutura e capital empreendedor, integrados por meio de

novas tecnologias para abordar problemas sociais, econômicos e ambientais, numa perspectiva multinível e com vários interessados (RUHLANDT, 2018). A literatura mostra que não há um consenso em relação a um conceito único para cidade inteligente, mas o entendimento tem evoluído com o avanço dos estudos (CHOURABI *et al.*, 2012; FERNANDES *et al.*, 2019; KUMMITHA; CRUTZEN, 2017; NAM; PARDO, 2011). Alguns enfoques adotados por cidades inteligentes incluem a abordagem mais verde, que integra tecnologia e natureza por meio de espaços verdes (FIALOVÁ *et al.*, 2021; GUERRERO *et al.*, 2016). Outras cidades inteligentes se unem para criar estruturas de governança em um determinado território, visando tratar de políticas e problemas em comum (KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020; REHFELD; TERSTRIEP, 2019).

Giffinger *et al.* (2007) associam cidades inteligentes ao uso da tecnologia para melhorar a vida das pessoas, destacando características como economia inteligente (competitividade), pessoas inteligentes (capital social e humano), governança inteligente (participação), mobilidade inteligente (transporte e TIC), ambiente inteligente (recursos naturais) e vida inteligente (qualidade de vida) (GIFFINGER *et al.*, 2007). Dentro destas dimensões, vale destacar a perspectiva de vida inteligente, a qual abrange diversos aspectos como habitação, lazer, cultura, turismo, educação, saúde, segurança entre outros. A abordagem aponta para uma necessidade de melhoria da qualidade de vida das pessoas. Neste sentido, a área da saúde pode ser beneficiada pelo conjunto de ações de uma cidade inteligente, através da implementação de novas tecnologias para melhorar o acesso aos serviços, como a melhoria dos serviços de saúde em geral.

A cidade inteligente é um processo complexo que requer soluções abrangentes para lidar com as diversas dimensões urbanas. Um aspecto crucial é a governança inteligente, que tem sido objeto de ampla discussão na literatura. Notou-se um avanço na discussão de “governo inteligente”, “cidade inteligente” e “governança inteligente”, e sua relação com o desenvolvimento e aplicação das políticas públicas. No entanto, há confusão entre os termos governança e governo, levando a ambiguidades no uso. Para diferenciá-los, alguns autores defendem que governos inteligentes promovem iniciativas de governança inteligente (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; SCHOLL; ALAWADHI, 2016).

A governança inteligente envolve a interação, colaboração e envolvimento de diversas partes interessadas na tomada de decisões e na consecução dos serviços

públicos (ALBINO; BERARDI; DANGELICO, 2015; PEREIRA *et al.*, 2017a). Alguns pesquisadores defendem que a governança inteligente faz parte de um subconjunto da cidade inteligente, e que a cidade enfrenta barreiras para se tornar inteligente: na própria estrutura de governança, nos arranjos institucionais e nas capacidades limitadas das organizações (GIFFINGER *et al.*, 2007; RECUPERO *et al.*, 2016; RUHLANDT, 2018).

Apesar de sua importância nas cidades, a governança inteligente ainda não possui uma definição madura, tendo emergido timidamente na literatura a partir de meados de 2006 a 2010 (com apenas 1 ou 2 pesquisas por ano na base SCOPUS). Sua relevância cresceu a partir de 2016 (com mais de 30 pesquisas/ano na base SCOPUS). Além disso, muitas cidades não possuem infraestrutura preparada para a adoção de ferramentas tecnológicas avançadas. Outro obstáculo é a falta de interesse da população em se envolver no processo de tomada de decisão das políticas públicas.

Diante deste cenário, ainda se faz necessário aludir que muitas cidades têm por objetivo a busca pelo desenvolvimento sustentável (ANTWI-AFARI *et al.*, 2021; BIBRI, 2019; BORRÁS; EDLER, 2020; CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; REPETTE *et al.*, 2021; TOMOR, 2019; YIGITCANLAR *et al.*, 2018). Na perspectiva da sustentabilidade, as cidades buscam soluções que respeitem o “*triple bottom line*”, visando um desenvolvimento equilibrado entre aspectos ecológicos, socioculturais e econômicos (TOMOR, 2019). Além do desenvolvimento sustentável, as cidades inteligentes têm por objetivo melhorar a qualidade de vida de seus habitantes, mitigar desafios ambientais, promover a inclusão social e o crescimento econômico (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014). Neste sentido, a governança tem papel vital, porque pode ser considerada uma:

ferramenta de gestão que potencializa o desenvolvimento sustentável das cidades, articulando os interesses das partes interessadas, a transparência e a equidade para a resolução de conflitos em todo o território e a implementação de soluções inteligentes no processo participativo dos cidadãos (LIMA *et al.*, 2020, p. 18).

A criação de valor público é essencial no processo de desenvolvimento, uma vez que os resultados alcançados transcendem aspectos econômicos e incluem aspectos sociais e ambientais (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014). O valor público desempenha um papel crucial na abordagem de desafios globais complexos, fornecendo insights e evidências para propor soluções efetivas. De acordo com

Mendez, Pegan e Triga (2022), a abordagem de valor público pode enfrentar problemas como a pobreza crônica, a violência, a mortalidade infantil e o abuso infantil.

É importante destacar que a cidade inteligente é um fenômeno "glocal", pois interage com discursos estabelecidos globalmente, mas é influenciada por fatores e contextos locais (SAKUMA *et al.*, 2021). Os movimentos globais precisam ser traduzidos em ações locais, especialmente com a participação social e governança pública (FRANZ; ANDREOLI; SILVA, 2021). Meijer, Gil-Garcia e Bolívar (2016) apontam que o que é considerado inteligente dependerá de variáveis e condições contextuais específicas, como o sistema político, situação geográfica e difusão tecnológica de cada local. "As soluções inteligentes não podem ser simplesmente copiadas, mas precisam ser avaliadas quanto ao seu valor para diferentes contextos e traduzidas para se adequar a outras condições" (MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016, p. 648).

A governança de um município não deve ser vista como um espaço geográfico isolado, mas sim inserida no contexto territorial, considerando os laços de identidade que o demarcam. No entanto, muitas vezes, as políticas estaduais propostas ignoram ou pouco levam em conta os processos históricos de articulação territorial. É essencial promover avanços na articulação territorial, compreendendo que a governança do território envolve relações de poder e autoridade por meio dos cidadãos ou grupos articulados, visando o gerenciamento dos recursos locais ou regionais (DALLABRIDA, 2015; DALLABRIDA *et al.*, 2016; DALLABRIDA; BECKER, 2003).

A governança territorial enfrenta desafios em contextos de sociedades complexas, conflituosas e regidas por processos interpenetrados em várias escalas. Alguns desses desafios incluem equilibrar adequadamente a esfera pública, o mercado e a sociedade civil, empoderar a sociedade e redefinir sua função, integrar políticas de ordenamento do território e modos de governança, além de superar a imprecisão, polissemia e ambiguidade da noção de governança territorial (DALLABRIDA, 2015).

No contexto da governança territorial e cidades inteligentes, Covas e Covas (2020) discutem o processo de smartificação das cidades e territórios. Segundo os autores, esse processo começa pelos anéis suburbanos e periurbanos, expandindo-se para os territórios mais distantes do centro urbano. A cidade inteligente e criativa

deve articular-se com os territórios de sua área, incluindo a relação entre cidade e campo, para promover a smartificação dos territórios (COVAS; COVAS, 2020).

Portanto, a governança desempenha um papel íntimo no desenvolvimento das cidades e territórios, especialmente no contexto local. A governança e o desenvolvimento estão intrinsecamente ligados na busca pela sustentabilidade das cidades inteligentes, visando enfrentar os desafios urbanos e melhorar a qualidade de vida dos habitantes, através da criação de valor público (BARANCELLI *et al.*, 2021; BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014; OOMS *et al.*, 2020).

### **1.1 Delimitação da Pesquisa e Problematização**

A governança pode ser caracterizada como um modo de gerenciar desafios, problemas e questões sociais complexas, por meio da colaboração entre todas as partes interessadas (NESTI, 2020). No contexto das cidades, a governança pode se dar de diferentes modos, com abordagens distintas, as quais destacam-se algumas: governança inteligente, que envolve tecnologia, uso de dados e inovação (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; KHAN *et al.*, 2015); governança urbana, que utiliza de soluções tecnológicas para resolver problemas e desafios urbanos (ACUTO *et al.*, 2019; COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; KANG; WANG, 2020; KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014; SHELTON; LODATO, 2019); e governança centrada no cidadão, por meio da colaboração e participação do cidadão nos processos de tomada de decisão, habilitados por meio do uso das TIC (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; PEREIRA *et al.*, 2017a; RANCHOD, 2020; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

Entre os inúmeros propósitos da governança, a busca pelo desenvolvimento – quer seja local, do município, da região ou de um território – parece estar entre os principais. A literatura apresenta inúmeras contribuições da governança para o desenvolvimento, tais como: crescimento econômico (KIM; KIM, 2021), criação de valor público (NESTI, 2020; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021), qualidade de vida das pessoas (GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020; YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021), inclusão social (ANGELIDOU, 2017; PEREIRA *et al.*, 2017a; RAVEN *et al.*, 2019), segurança pública (KHAN *et al.*, 2015; LESZCZYNSKI, 2016; WIIG, 2015), controle do uso e ocupação do solo (LIMA *et al.*, 2020), participação cidadã na elaboração de políticas públicas (GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019; MARTIN *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*,

2018), legitimidade democrática (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; KÖNIG, 2021), entre outros.

Na busca de uma cidade melhor, e na melhoria da qualidade de vida para os cidadãos, muitos municípios ao redor do mundo passaram a buscar políticas públicas orientadas por objetivos sustentáveis, dentro das perspectivas ambiental, econômica e social, visando implementar ações que proporcionem crescimento econômico, desenvolvimento urbano, melhora dos indicadores de saúde, educação, entre outros, e melhor qualidade de vida aos cidadãos (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; CHANG *et al.*, 2018; DRAPALOVA; WEGRICH, 2020; GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020; HERRSCHEL, 2013; NESTI, 2020; YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021).

No Brasil, os municípios participam de diversos arranjos institucionais para atuar nas diversas políticas públicas, entre as quais os Consórcios Públicos. De acordo com estudo técnico da Confederação Nacional de Municípios (CNM), dos 5.570 municípios brasileiros, 4.081 participam de algum consórcio público, sendo que 3.599 são municípios com menos de 50.000 habitantes, ou seja, municípios de pequeno porte (CNM, 2018).

Esse tipo de colaboração intermunicipal se enquadra em um contexto de governança colaborativa, territorial e inteligente. Dessa forma, pode-se argumentar que os pequenos municípios brasileiros também buscam formas de governança, embora os estudos sobre cidades inteligentes e governança sejam mais frequentes em cidades de maior porte.

A CNM, como órgão de apoio aos municípios, elaborou uma cartilha para Municípios Inteligentes, Humanos e Sustentáveis, na qual destaca a importância do conceito de Município inteligente:

O conceito de cidade inteligente é algo em constante evolução, mas é preciso evoluir de “Cidade Inteligente” para “Município Inteligente”, considerando uma perspectiva territorial do conceito, ampliando as fronteiras para além da área urbana, abrangendo também a área rural (CNM, 2020, p. 11).

O material divulgado pela CNM faz um apanhado do cenário municipal, em especial das dificuldades para os municípios de pequeno porte. De acordo com o documento, dos 4.890 municípios com menos de 50.000 habitantes, menos de 150 municípios possuem um departamento de tecnologia da informação, o que dificulta a

inovação no setor público. Na mensagem final, a CNM convoca os gestores a desenvolver ações que busquem desenvolver municípios inteligentes nas gestões dos prefeitos de 2021-2024.

Um estudo realizado na África do Sul destacou a importância de estudar cidades “secundárias”, ou cidades de tamanho médio, dentro do contexto de cidades inteligentes (RANCHOD, 2020). No município de Luzerna, Santa Catarina, com população de cerca de 6.000 habitantes, um estudo identificou que apesar de não usar o rótulo de cidade inteligente, o município possui uma estrutura de governança inteligente em funcionamento (LINHARES *et al.*, 2020). Nesse sentido, visualizando a realidade brasileira, formada na grande maioria por pequenos municípios, entende-se plausível definir como *lócus* de pesquisa os municípios de pequeno porte, independente de usar ou não o rótulo de cidade inteligente. Nesta seara, a originalidade deste estudo consiste justamente na exploração das estruturas de governança no contexto de municípios de pequeno porte.

Considerando estes argumentos, esta pesquisa propõe o estudo de um município de pequeno porte no sul do Brasil. O caso escolhido foi o município de São Lourenço do Oeste, no noroeste de Santa Catarina. Com forte vocação industrial, o município está entre as 50 economias do estado de Santa Catarina. Se destaca em diversos índices e indicadores, entre os quais pode-se destacar o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), em que ocupa o 7º lugar entre os 295 municípios do Estado e dos 5.570 municípios brasileiros encontra-se em 86º no ranking nacional. Na microrregião noroeste do Estado, é considerado o município polo, e sedia diversos órgãos e instituições regionais, como a Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina (AMNoroeste). Está localizado há cerca de 700 km da capital Florianópolis, e ao norte faz divisa com o Estado do Paraná.

São Lourenço do Oeste participa de uma série de instituições a nível regional, como o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste de Santa Catarina (CIS-AMOSC), Consórcio Intermunicipal de Saúde da região Sudoeste do Paraná (CONIMS), Consórcio de Informática na Gestão Pública Municipal (CIGA), demonstrando a integração do município em uma série de relações territoriais e regionais.

As relações institucionais em diversos níveis, indicam que São Lourenço do Oeste possui estruturas de governança que podem estar fortalecendo seu desenvolvimento. Embora não se utilize do rótulo de cidade inteligente, o município



possui características que possibilitam associar aos estudos de cidades inteligentes e sustentáveis.

A metodologia proposta no estudo iniciou com uma revisão sistemática, para mapear a literatura e subsidiar a estrutura conceitual da pesquisa. Na segunda fase, foi realizado um estudo empírico, por meio de um estudo de caso num município de pequeno porte do Brasil.

Dessa forma, o presente estudo pretendeu responder à seguinte questão de pesquisa: Como os diferentes modos de governança contribuem para a criação de valor público na política pública de saúde em municípios brasileiros de pequeno porte, visando a promoção de iniciativas de cidades inteligentes e sustentáveis?

## **1.2 Objetivos**

O objetivo geral desta tese é investigar a contribuição da governança na criação de valor público na política pública de saúde, em um município de pequeno porte, com o propósito de promover o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.

Os objetivos específicos são:

- Identificar e analisar as principais características em relação à governança e à criação de valor público, no contexto de cidades inteligentes e sustentáveis;
- Investigar as práticas de governança em municípios de pequeno porte, com foco na promoção do desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.
- Avaliar o impacto das iniciativas de governança na criação de valor público em municípios de pequeno porte.
- Propor estratégias e recomendações para aprimorar a governança em municípios de pequeno porte, com o objetivo de promover o seu desenvolvimento na perspectiva de cidades inteligentes e sustentáveis.

## **1.3 Justificativa do estudo**

Compreender o cenário mundial das cidades inteligentes requer uma série de refinamentos teóricos. Tanto a falta de consenso em torno de um conceito, quanto a multiplicidade de termos utilizados como sinônimos, apontam para a necessidade de uma maior compreensão teórica sobre o tema. A literatura revela uma série de rótulos alternativos para cidades inteligentes, como redes inteligentes, cidades resilientes,

idades viáveis e cidades superinteligentes (SAKUMA *et al.*, 2021). Então, para o que o autor possa se posicionar nas correntes teóricas de cidades inteligentes, foi realizada uma revisão do estado da arte sobre o tema. É importante destacar que esta pesquisa busca entender o papel da governança inteligente nos municípios.

Estudos anteriores apontam para a necessidade de aprofundar as análises de governança inteligente, através de estudos de caso empíricos, em nível de país ou cidade (TAN; TAEIHAGH, 2020). Conhecer as práticas é importante, tanto para analisar o sucesso ou insucesso de determinada iniciativa. Realizar estudos comparativos do antes e depois da adoção de iniciativas inteligentes, a fim de conhecer a evolução de uma cidade (BOLÍVAR, 2018). Em um estudo na África do Sul, foram abordadas as restrições de capacidades que cidades secundárias tem para promover projetos de cidades inteligentes, revelando a necessidade de realizar estudos em municípios de portes menores que as capitais e suas regiões metropolitanas (RANCHOD, 2020). Já Giffinger *et al.* (2007), apontam para a importância da realização de estudos em cidades de porte médio, pois muitas vezes elas convivem e enfrentam a concorrência das grandes metrópoles.

A contribuição das novas tecnologias para o desenvolvimento das cidades é fundamental também para que a governança possa se tornar inteligente. Computação quântica, nanotecnologia, *blockchain*, internet das coisas, big data, são tendências que podem ser implementadas em ecossistemas de cidades inteligentes, além de entender o papel dessas tecnologias e os interesses dos atores envolvidos (AHAD *et al.*, 2020; KUMMITHA; CRUTZEN, 2017; PALUMBO *et al.*, 2021).

As tecnologias podem ser facilitadoras na construção de uma governança inteligente e participativa. Ao integrar os cidadãos nas discussões e decisões de políticas públicas, os gestores estarão proporcionando participação democrática, permitindo que os cidadãos sejam coprodutores de serviços urbanos e cocriadores de valor público (PALUMBO *et al.*, 2021). A participação pode ocorrer em vários níveis, em pequenas ou médias escalas, a nível de bairros ou cidades, ou até mesmo em uma escala mais ampla (OLIVEIRA; OLIVER; RAMALHINHO, 2020). A governança colaborativa tem a capacidade de alcançar a população, e ainda, ajudar a resolver problemas de insustentabilidade urbana (TOMOR *et al.*, 2019). Deve-se avaliar também a contribuição da governança para o crescimento econômico, para criação de valor público e para verificar resultados na qualidade de vida das pessoas (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; MEIJER; BOLÍVAR, 2016;

PEREIRA *et al.*, 2018). Após implementar ferramentas de participação dos cidadãos, é preciso também avaliar o envolvimento e participação do cidadão nas práticas de governança (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; PEREIRA *et al.*, 2018).

Embora a governança participativa seja um caminho viável, estudos anteriores enfatizam a importância de analisar fatores contextuais que podem levar à governança inteligente, como culturas administrativas, aspectos políticos, demográficos, além de fatores tecnológicos (BEN YAHIA *et al.*, 2021; BOLÍVAR; MEIJER, 2016; RUHLANDT, 2018). A rápida expansão e adoção de tecnologias disruptivas na governança das cidades, implica em entender aspectos econômicos, sociais, ambientais, filosóficos e legais para um desenvolvimento sustentável, inteligente e humano das cidades (REPETTE *et al.*, 2021).

Os modelos de governança urbana e governança inteligente apresentados na literatura apontam uma série de caminhos que podem ser seguidos. Alguns autores reconhecem que seus modelos conceituais e frameworks podem ser parâmetros para a aplicação empírica, mas que podem conter pontos cegos e limitações, como os fatores que influenciam a governança urbana inteligente na prática (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2019). Desenvolver e testar novos modelos de governança em diferentes cidades e regiões pode contribuir significativamente para o aprimoramento de novas teorias de gestão pública e para a implementação de projetos de cidades inteligentes (RUHLANDT, 2018; TAN; TAEIHAGH, 2020; TOMOR *et al.*, 2019).

A literatura indica vários caminhos para pesquisas futuras. Borrás e Edler (2020) destacam como o papel do estado pode ser diferente na governança de um mesmo setor. Os autores argumentam que a governança da energia nuclear no Reino Unido pode ser diferente da Alemanha. Ainda, que a governança em 1950 é diferente da governança adotada em 2010. Neste sentido, analisar a interação entre os diversos níveis de governo (local, regional, nacional e internacional), bem como com outros atores é crucial para pesquisas futuras (BORRÁS; EDLER, 2020). Para Jiang, Geertman e Witte (2020a), a pesquisa futura deve identificar as abordagens de governança sociotécnica que são adequadas para o contexto local. É possível também atuar para entender de que forma as condições e contextos das diversas partes interessadas podem moldar o ambiente instrucional, contribuindo para a governança inteligente, como isso afeta a sociedade (TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021). Outra pesquisa alerta para compreender como os diversos atores,

incluindo atores com menos poder, podem colaborar para o desenvolvimento da cidade por meio da governança (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019).

Os autores também indicam a necessidade de descrever experiências em iniciativas de governança inteligente, frente a seus benefícios potenciais e desafios centrais (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014). No que concerne a governança em dados abertos, é necessário identificar quais são suas implicações e limitações técnicas para o desenvolvimento local (KHAN *et al.*, 2015).

Meijer e Gil-Garcia e Bolívar (2016), por sua vez, sugerem pesquisas para identificar a geração de valor público em cidades inteligentes. Além dos aspectos de desempenho, como eficácia e eficiência, os valores públicos também podem incluir proteção dos direitos individuais, tratamento igualitário, justiça social, equidade, razoabilidade, imparcialidade, diálogo, responsividade, democracia do usuário, envolvimento do cidadão, autodesenvolvimento do cidadão, orientação para o usuário, entre outros (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007).

É pertinente, portanto, compreender como o desenvolvimento da governança pode ser avaliado em termos de valor público. Ruhlandt (2018), aponta que a pesquisa sobre governança inteligente da cidade precisa de uma “identificação clara das variáveis independentes e dependentes e de suas técnicas de medição apropriadas” (RUHLANDT, 2018, p. 10).

No campo teórico, este estudo busca contribuir para a pesquisa atual sobre governança e cidades inteligentes, a partir da ótica de municípios de pequeno porte, em países em desenvolvimento. Já as implicações práticas do estudo abrangem intervenções em suas estruturas de governança, na busca de criar valor público para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.

#### **1.4 Estrutura do documento**

Após esta seção introdutória, este documento foi estruturado da seguinte forma: o Capítulo 2 foi dedicado a uma revisão sistemática da literatura sobre governança e cidades inteligentes; o Capítulo 3 realiza um aprofundamento teórico sobre cidades inteligentes e sustentáveis, modelos de governança e criação de valor público. No capítulo 4 foram definidos os procedimentos metodológicos; já no Capítulo 5 foram apresentados os resultados e a discussão, enquanto o Capítulo 6 compreende as considerações finais da tese.

## 2 GOVERNANÇA E CIDADES INTELIGENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A primeira etapa desta tese consistiu em realizar uma revisão do estado da arte sobre governança e cidades inteligentes. A revisão sistemática de literatura (RSL) teve por finalidade conhecer os temas sobre o assunto, os conceitos, as correntes teóricas, as lacunas de pesquisa, além de identificar propostas de estudos futuros. Para tanto, foi utilizado o método de revisão sistemática de literatura *Knowledge Development Process-Constructivist* (PROKNOW-C), com o objetivo de formar um portfólio bibliográfico com reconhecimento científico e alinhamento ao tema de pesquisa (LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012; LINHARES *et al.*, 2019; ROSA *et al.*, 2012). O método propõe a realização de um estudo bibliométrico e análise sistêmica do conteúdo do portfólio bibliográfico, utilizando-se de lentes conceituais para conduzir a análise.

Na primeira etapa foi realizada uma busca na base de dados Scopus Elsevier, com acesso por meio do portal de periódicos da CAPES. A escolha da base de dados se fundamenta em diversos estudos (MALEK; LIM; YIGITCANLAR, 2021; MEIJER; BOLÍVAR, 2016; PEREIRA *et al.*, 2018; REPETTE *et al.*, 2021; YIGITCANLAR *et al.*, 2018), tendo sido apontada como a principal fonte de dados para o tema de cidades inteligentes, especialmente por sua cobertura interdisciplinar (FERNANDES *et al.*, 2019; PALUMBO *et al.*, 2021; ZHAO *et al.*, 2021).

Foram definidos três eixos de pesquisa, a saber: Governança, com a palavra-chave “governance”; eixo Espaço, com as palavras-chave “cit\*”, “urban”, “territor\*”, “regional” e “local”; e eixo Inteligência, com as palavras-chave “smart” e “intelligen\*”. Foi utilizado o operador \* como caractere curinga, para expandir a busca dos sufixos das palavras. Os eixos foram agrupados pelo operador booleano AND, enquanto dentro de cada eixo foi utilizado o operador OR. Foi utilizada a seguinte expressão de busca: (TITLE-ABS-KEY (governance) AND TITLE-ABS-KEY (cit\* OR urban OR territor\* OR regional OR local) AND TITLE-ABS-KEY (smart\* OR intelligen\*)). A busca foi conduzida em setembro de 2021, e resultou em 2.408 documentos. A pesquisa foi limitada ainda por: artigos em periódicos, revisões e artigos de conferências; a partir de 2011; nos idiomas português, espanhol e inglês; que proporcionaram 1.960 resultados. Foram excluídos das buscas artigos de áreas de pesquisa não alinhadas, como saúde, medicina, farmácia, biomedicina, e similares, resultando em um banco de artigos brutos com 1.466 documentos.

O próximo passo foi a leitura dos títulos dos 1.466 artigos para verificar o alinhamento com o tema de pesquisa, tendo sido classificados 211 documentos. O PROKNOW-C propõe classificar os artigos a partir de dois critérios nesta fase: artigos com relevância científica comprovada, e atualidade dos artigos. Utilizando o número de citações dos artigos, o pesquisador define um ponto de corte (em torno de 85%), para classificar os documentos como: artigos com reconhecimento científico confirmado ou artigos com reconhecimento científico ainda não confirmado (AFONSO *et al.*, 2012). Nesta revisão sistemática, definiu-se como linha de corte o número de 50 ou mais citações, sendo que foram considerados com relevância científica comprovada 88 artigos.

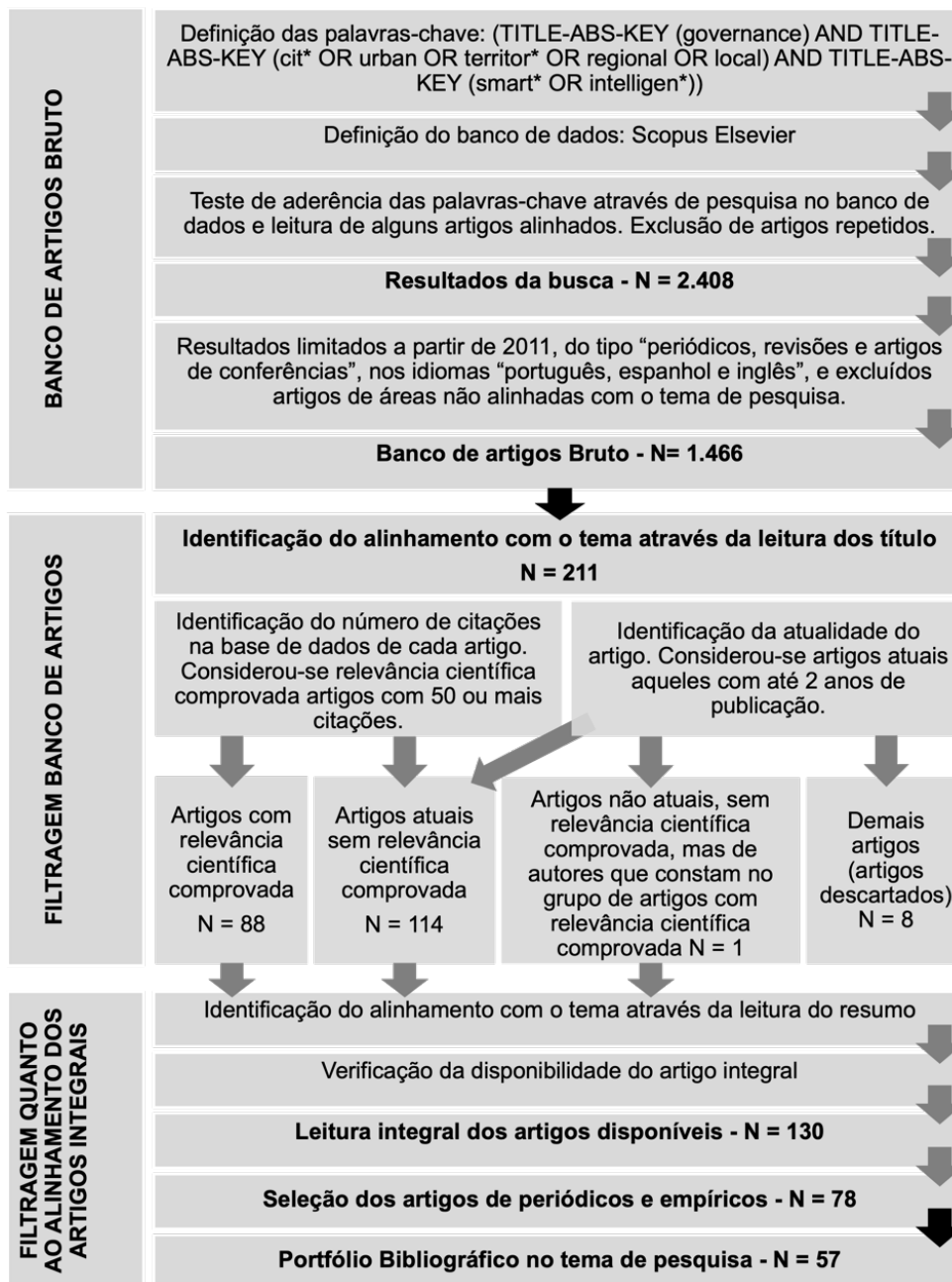
Dos artigos com relevância científica não confirmada, o primeiro fator a ser considerado é o ano de publicação do artigo. Deste grupo de documentos, aqueles que foram publicados em até dois anos, passa-se a leitura dos resumos (AFONSO *et al.*, 2012). Foram classificados 114 artigos nesta situação. Já os artigos que não possuam relevância científica confirmada, e tenha mais de dois anos de publicação, verifica-se se os artigos pertencem ao grupo de autores com artigos com relevância científica confirmada (AFONSO *et al.*, 2012). Nesta pesquisa, encontrou-se apenas um artigo nesta situação, que foi incluído na fase de leitura de resumo. Os oito artigos restantes foram eliminados. Na sequência, foi procedida a leitura dos resumos e verificação da disponibilidade dos artigos na íntegra, chegando-se a 130 artigos, dos quais 23 foram estudos de conferências, 29 estudos de revisão de literatura e 78 artigos empíricos.

De acordo com Paré *et al.* (2015) os estudos de revisão de literatura possuem nove classificações: revisão narrativa, descritiva, de escopo, meta-análise, sistemática-qualitativa, realista, guarda-chuvas, teórica e crítica. As revisões descritivas são aquelas que observam um grupo de estudos empíricos, para revelar tendências ou padrões que possam ser interpretados pelo pesquisador (PARÉ *et al.*, 2015). Ainda, diversos estudos apontam para a necessidade de analisar casos empíricos, a fim de dar maior profundidade nas análises dos estudos de governança inteligente e cidades inteligentes (RUHLANDT, 2018; SAKUMA *et al.*, 2021; TAN; TAEIHAGH, 2020; ZHAO *et al.*, 2021). Por esta razão, adotou-se como critério de inclusão, os 78 artigos empíricos disponíveis, os quais foram lidos na íntegra para verificar o alinhamento ao tema de pesquisa. Nesta fase foram excluídos 21 artigos, restando, portanto, 57 documentos que formaram o portfólio bibliográfico a partir do

método PROKNOW-C, que foram utilizados para realizar o estudo bibliométrico e a análise sistêmica, conforme Quadro 1.

A Figura 1 apresenta um resumo esquemático das buscas realizadas, bem como dos resultados alcançados.

**Figura 1 – Passos para seleção do portfólio bibliográfico**



Fonte: Adaptada de Afonso *et al.* (2012).

Quadro 1 – Portfólio Bibliográfico obtido através do método PROKNOW-C

				(continua)
N	TÍTULO	AUTORES	ANO	CITAÇÕES
1	Informing urban governance? Boundary-spanning organisations and the ecosystem of urban data.	(ACUTO <i>et al.</i> , 2019)	2019	8
2	The Role of Smart City Characteristics in the Plans of Fifteen Cities.	(ANGELIDOU, 2017)	2017	102
3	A Smart City Initiative: The Case of Barcelona.	(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013)	2013	441
4	Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance.	(BARNS, 2018)	2018	77
5	The roles of the state in the governance of socio-technical systems' transformation.	(BORRÁS; EDLER, 2020)	2020	18
6	Smart city governance: exploring the institutional work of multiple actors towards collaboration.	(BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019)	2019	10
7	Smart Korea: Governance for smart justice during a global pandemic.	(CHOI; LEE; JAMAL, 2021)	2021	8
8	From the accidental to articulated smart city: The creation and work of 'Smart Dublin'.	(COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019)	2019	21
9	Smart city as anti-planning in the UK.	(COWLEY; CAPROTTI, 2019)	2019	30
10	Governance and quality of life in smart cities: Towards sustainable development goals.	(DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020)	2020	42
11	Who governs 4.0? Varieties of smart cities.	(DRAPALOVA; WEGRICH, 2020)	2020	7
12	Testing future societies? Developing a framework for test beds and living labs as instruments of innovation governance.	(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)	2019	23
13	Smart cities landscape and urban planning for sustainability in Brno city.	(FIALOVÁ <i>et al.</i> , 2021)	2021	0
14	Being smart: Emerging technologies and innovation in the public sector.	(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014)	2014	131
15	Citizen participation and the rise of digital media platforms in smart governance and smart cities.	(GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019)	2019	16
16	Government and governance in intelligent cities, smart transportation study case in Bogotá Colombia.	(GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020)	2020	15
17	Revealing cultural ecosystem services through instagram images: The potential of social media volunteered geographic information for urban green infrastructure planning and governance.	(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)	2016	64
18	Competitiveness AND Sustainability: Can "Smart City Regionalism" Square the Circle?	(HERRSCHEL, 2013)	2013	67
19	Smart city initiatives: A comparative study of American and Chinese cities.	(HU; ZHENG, 2021)	2021	5
20	Smart urban governance in the 'smart' era: Why is it urgently needed?	(JIANG, 2021)	2021	1
21	Smart urban governance: an alternative to technocratic "smartness".	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a)	2020	6
22	A sociotechnical framework for smart urban governance: Urban technological innovation and urban governance in the realm of smart cities.	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b)	2020	5
23	Smartening urban governance: An evidence-based perspective.	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c)	2020	5



Quadro 1 – Portfólio Bibliográfico obtido através do método PROKNOW-C

				(continua)	
N	TÍTULO	AUTORES	ANO	CITAÇÕES	
24	Public governance, agility and pandemics: a case study of the UK response to COVID-19.	(JOYCE, 2021)	2021	1	
25	The Organizational Structure and Operational Logic of an Urban Smart Governance Information Platform: Discussion on the Background of Urban Governance Transformation in China.	(KANG; WANG, 2020)	2020	0	
26	Towards cloud based big data analytics for smart future cities.	(KHAN <i>et al.</i> , 2015)	2015	143	
27	A framework for cloud-based context-aware information services for citizens in smart cities.	(KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014)	2014	39	
28	The institutional change from E-Government toward Smarter City; comparative analysis between royal borough of Greenwich, UK, and Seongdong-gu, South Korea.	(KIM; KIM, 2021)	2021	2	
29	The real-time city? Big data and smart urbanism.	(KITCHIN, 2014)	2014	1155	
30	Fragmented governance, the urban data ecosystem and smart city-regions: the case of Metropolitan Boston.	(KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020)	2020	4	
31	Citizen-centered data governance in the smart city: From ethics to accountability.	(KÖNIG, 2021)	2021	0	
32	Comparison of smart city standards, implementation and cluster models of cities in North America and Europe.	(KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021)	2021	1	
33	A system thinking approach for harmonizing smart and sustainable city initiatives with United Nations sustainable development goals.	(KUTTY <i>et al.</i> , 2020)	2020	18	
34	Speculative futures: Cities, data, and governance beyond smart urbanism.	(LESZCZYNSKI, 2016)	2016	95	
35	Smart and sustainable cities: The main guidelines of city statute for increasing the intelligence of Brazilian cities.	(LIMA <i>et al.</i> , 2020)	2020	20	
36	Smart-sustainability: A new urban fix?	(MARTIN <i>et al.</i> , 2019)	2019	47	
37	Performance assessment of governance in Indian smart city development.	(MAURYA; BISWAS, 2020)	2020	0	
38	Defining and assessing the transformational nature of smart city governance: insights from four European cases.	(NESTI, 2020)	2020	20	
39	The democratic anchorage of governance networks in smart cities: an empirical assessment.	(NESTI; GRAZIANO, 2020)	2020	6	
40	Smart city: An approach from the view of smart urban governance.	(NGO; LE, 2021)	2021	0	
41	Classifying pathways for smart city development: Comparing design, governance and implementation in Amsterdam, Barcelona, Dubai, and Abu Dhabi.	(NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020)	2020	10	
42	Ecosystems for smart cities: tracing the evolution of governance structures in a dutch smart city initiative.	(OOMS <i>et al.</i> , 2020)	2020	7	
43	Questioning mobility as a service: Unanticipated implications for society and governance.	(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)	2020	66	

Quadro 1 – Portfólio Bibliográfico obtido através do método PROKNOW-C

N	TÍTULO	AUTORES	ANO	(conclusão)
				CITAÇÕES
44	Increasing collaboration and participation in smart city governance: a cross-case analysis of smart city initiatives.	(PEREIRA <i>et al.</i> , 2017a)	2017	85
45	Fostering and Planning a Smart Governance Strategy for Evaluating the Urban Polarities of the Sardinian Island (Italy)	(GARAU; DESOGUS; CONI, 2019)	2019	8
46	The data-technology nexus in South African secondary cities: The challenges to smart governance.	(RANCHOD, 2020)	2020	9
47	Urban experimentation and institutional arrangements.	(RAVEN <i>et al.</i> , 2019)	2019	53
48	Regional governance in North Rhine-Westphalia—lessons for smart specialisation strategies?	(REHFELD; TERSTRIEP, 2019)	2019	4
49	Strategizing smart, sustainable, and knowledge-based development of cities: Insights from Florianópolis, Brazil.	(SABATINI-MARQUES <i>et al.</i> , 2020)	2020	1
50	New mode of governance: Governance through technology.	(SAIKIA, 2019)	2019	0
51	Actually existing smart citizens: Expertise and (non)participation in the making of the smart city.	(SHELTON; LODATO, 2019)	2019	39
52	The “actually existing smart city”.	(SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)	2015	327
53	In search of smart public governance: the case of Lithuania.	(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)	2019	8
54	Access to ICT in Poland and the co-creation of Urban space in the process of modern social participation in a smart city—a case study.	(SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)	2020	10
55	Smart governance in institutional context: An in-depth analysis of Glasgow, Utrecht, and Curitiba.	(TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021)	2021	1
56	IBM's smart city as techno-utopian policy mobility.	(WIIG, 2015)	2015	113
57	How Are Smart City Concepts and Technologies Perceived and Utilized? A Systematic Geo-Twitter Analysis of Smart Cities in Australia.	(YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021)	2021	18

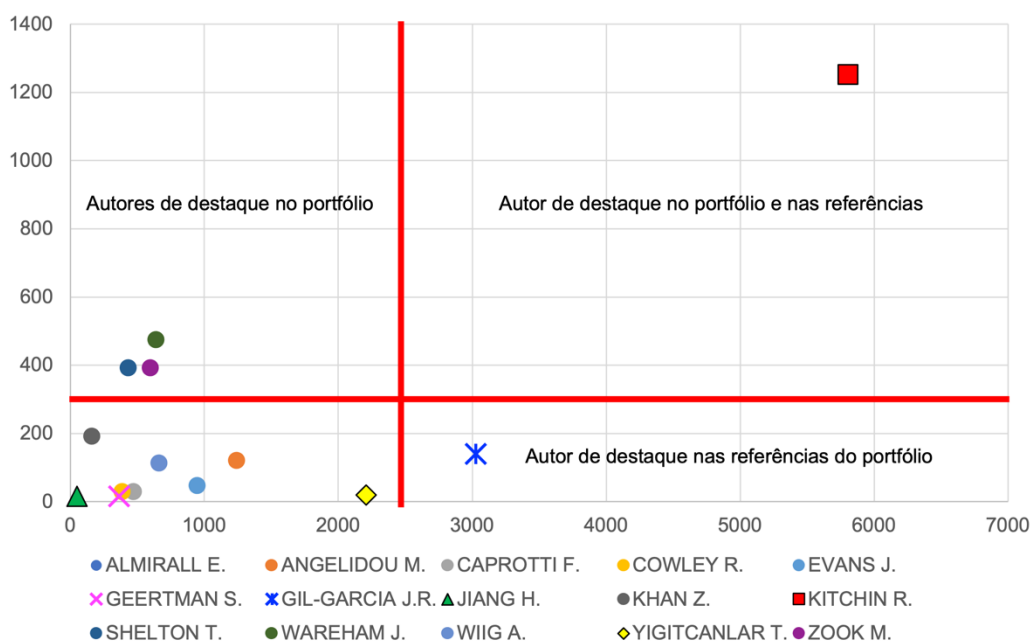
Fonte: Elaborado pelo Autor (2022)

## 2.1 Estudo Bibliométrico

Nesta seção, buscou-se analisar diversos aspectos do portfólio bibliográfico, em especial para encontrar os principais autores, periódicos e palavras-chave. Para realizar as análises, foram utilizados os softwares: Mendeley Desktop, VOSViewer, e planilhas eletrônicas. Importante destacar que as análises levaram em consideração os 57 artigos do portfólio bibliográfico (132 autores), bem como suas referências, que foram coletadas através do site da Scopus, com a função de exportar referências. O total de referências disponíveis, excluindo as duplicatas, somaram 3.183 documentos (3.538 autores). Os dados foram coletados em setembro/2021.

Para analisar a relevância e importância dos autores do portfólio bibliográfico, foram analisados os dados do número de citações dos autores. No Gráfico 1 o eixo vertical demonstra o número de citações dos autores dos artigos do portfólio, e no eixo horizontal o número de citações dos autores das referências do portfólio.

**Gráfico 1 – Número de citações dos autores de destaque no portfólio bibliográfico e nas referências dos artigos do portfólio**



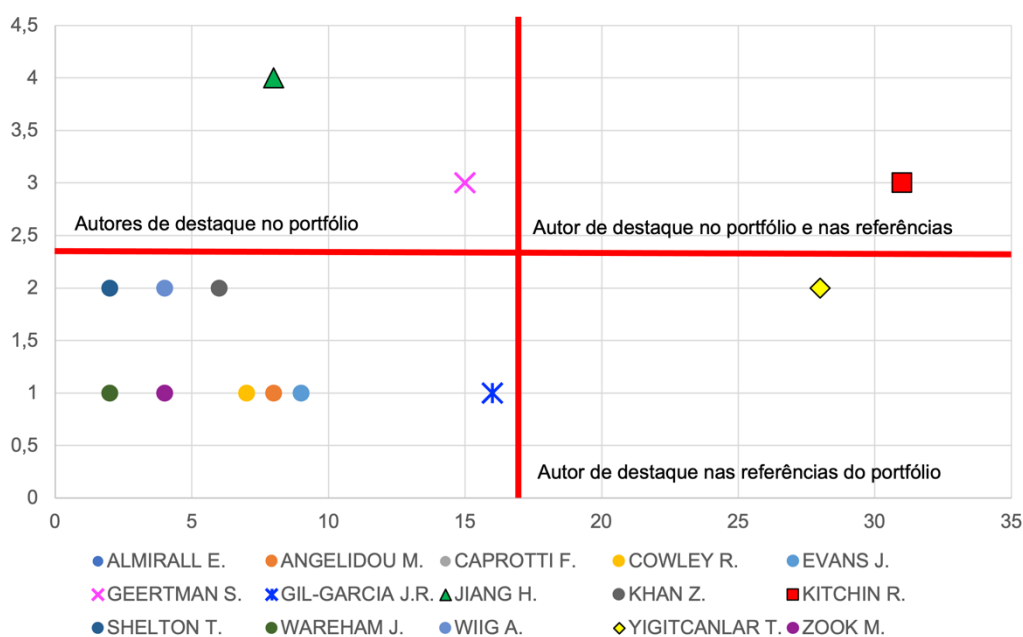
Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

O autor com maior destaque é Rob Kitchin, com três documentos no portfólio que somam 1252 citações. O artigo *“The real-time city? Big data and smart urbanism”* publicado em 2014 é responsável pela maior parte quantidade de citações (1224

vezes). Já nas referências, Rob Kitchin apareceu com 5805. Já J. Ramon Gil-Garcia aparece como autor de destaque nas referências do portfólio (3026 citações), enquanto Jonathan Wareham (475 citações), Matthew Zook (393 citações) e Taylor Shelton (393 citações) são autores de destaque dentro do portfólio bibliográfico.

Outra análise leva em consideração a relevância dos autores de acordo com o número de artigos presentes no portfólio bibliográfico e nas referências do portfólio. Os resultados são apresentados no Gráfico 2, em que no eixo vertical está o número de artigos que o autor possui no portfólio, e no eixo horizontal o número de artigos do autor que estão nas referências do portfólio.

**Gráfico 2 – Número de artigos dos autores com destaque no portfólio bibliográfico e nas referências do portfólio**



Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Uma vez mais Rob Kitchin aparece como o autor de destaque, com 3 artigos no portfólio e 31 artigos nas referências do portfólio. Já Tan Yigitcanlar surge como autor de destaque nas referências do portfólio (28 documentos), enquanto Huaxiong Jiang (4 artigos) e Stan Geertman (3 artigos) são os autores de destaque no portfólio bibliográfico.

Os autores com maior destaque, portanto, são relacionados no Quadro 2, indicando o motivo do destaque (número de citações ou de artigos), e adicionados os dados país de origem, e a afiliação universitária dos autores.

**Quadro 2 – Principais autores do portfólio bibliográfico e das referências do portfólio**

AUTOR	DESTAQUE EM NÚMERO DE CITAÇÕES	DESTAQUE EM NÚMERO DE ARTIGOS	PAÍS DE ORIGEM	AFILIAÇÃO UNIVERSITÁRIA
Huaxiong Jiang		X	China	Utrecht University, Utrecht, Holanda
J. Ramon Gil-Garcia	X		Mexico	Center for Technology in Government, University at Albany, Albany – Estados Unidos
Jonathan Wareham	X		Espanha	Information Systems Department, ESADE Business School, Barcelona – Espanha
Matthew Zook	X		Estados Unidos	Department of Geography, University of Kentucky, Kentucky – Estados Unidos
Rob Kitchin	X	X	Irlanda	Maynooth University Social Sciences Institute, Maynooth University, Maynooth – Irlanda
Stan Geertman		X	Holanda	Department of Human Geography and Spatial Planning, Utrecht University, Utrecht – Holanda
Tan Yigitcanlar		X	Austrália	School of Built Environment, Queensland University of Technology, Queensland – Austrália
Taylor Shelton	X		Estados Unidos	Department of Geosciences at Georgia State University, Atalanta – Estados Unidos

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Entre os autores de destaque verificou-se que há uma concentração de afiliações universitárias nos Estados Unidos e em países da Europa. Mesmo pesquisadores com origem na China e no México, possuem sua afiliação universitária na Holanda e Estados Unidos, respectivamente. Essa informação demonstra que os temas “Governança e Cidades Inteligentes” são importantes para estes países, e seus pesquisadores têm significativa contribuição para o estado da arte dos temas.

**Tabela 1 – Número de publicações por País**

REGIÃO	PAÍS	DOCUMENTOS
Europa	Reino Unido	12
Europa	Holanda	10
Europa	Alemanha	9
América	Estados Unidos	6
Oceania	Austrália	6
América	Brasil	5
Europa	Irlanda	4
Ásia	China	4
Europa	Itália	3

Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).

Já com relação aos países onde foram publicadas as pesquisas, a Tabela 1 demonstra que nos artigos do portfólio há uma predominância de publicações na Europa (Reino Unido com 12 documentos, Holanda com 10, Alemanha com 9, Irlanda

com 4 e Itália com 3 artigos), mas também há artigos publicados na América (Estados Unidos com 6 estudos e Brasil com 4 documentos), na Oceania (Austrália com 6 artigos) e na Ásia (China com 4 estudos).

A Tabela 2 demonstra a distribuição dos artigos por ano de publicação. Verificou-se uma quantidade maior de artigos nos últimos anos, resultado alcançado pelo método PROKNOW-C. De acordo com o método, artigos com menos de dois anos de publicação devem ser observados com maior atenção pelo pesquisador, pois não houve tempo suficiente para que estes artigos pudessem ser citados em grande quantidade pela literatura. Já artigos com mais de dois anos, estes são incluídos por reconhecimento científico, ou seja, o número de citações que o documento recebeu, que no presente estudo, foram considerados aqueles que tinham mais de 10 citações.

**Tabela 2 – Publicações do portfólio por ano**

<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>NÚMERO DE DOCUMENTOS</b>
2013	2
2014	4
2015	3
2016	2
2017	2
2018	2
2019	11
2020	18
2021	13
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).

Já as palavras-chave dos autores que aparecem no portfólio, somam 203 ocorrências. Na Tabela 3 são apresentadas as palavras-chave com mais de 2 ocorrências. Foi possível observar que os termos que mais aparecem estão diretamente ligados ao tema da pesquisa: “smart cities” e “smart city” que estão ligados aos estudos de cidades inteligentes; “governance” e “smart governance”, que tem relação com governança e governança inteligente. Verificou-se também que há palavras-chave relacionadas a tecnologia (TIC, big data, Computação em nuvem), outras relacionadas a gestão urbana (Governança urbana, Desenvolvimento urbano, Planejamento Urbano) e uma série de outras palavras que estão relacionadas a outros domínios.

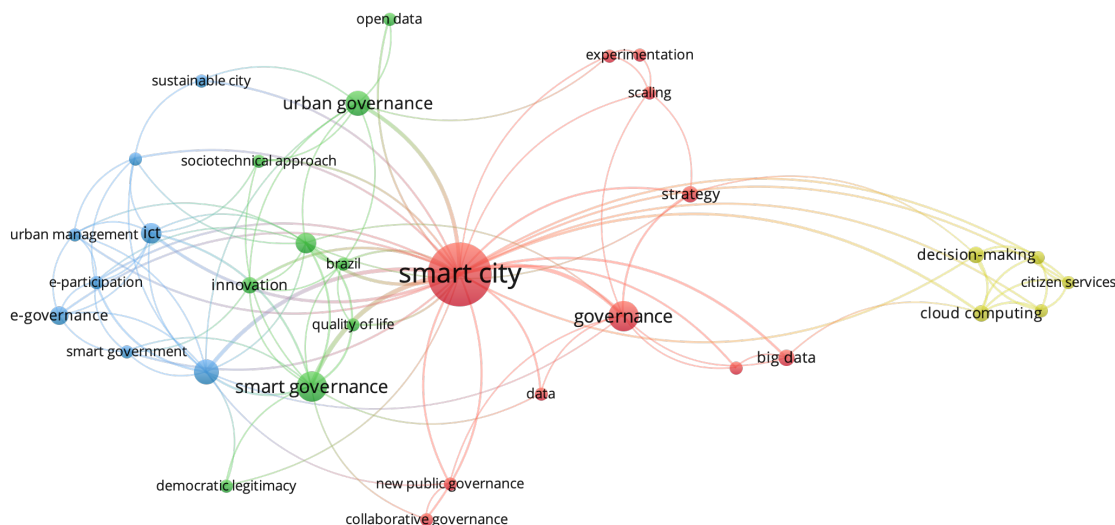
Tabela 3 – Palavras-chave do portfólio

PALAVRAS-CHAVE DOS AUTORES	TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS NO PORTFÓLIO
SMART CITIES	Cidades inteligentes	22
SMART CITY	Cidade inteligente	19
GOVERNANCE	Governança	10
SMART GOVERNANCE	Governança inteligente	10
CITIZEN PARTICIPATION	Participação cidadã	7
URBAN GOVERNANCE	Governança urbana	7
ICT	TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação)	5
E-GOVERNANCE	Governança eletrônica	4
INNOVATION	Inovação	3
SUSTAINABLE DEVELOPMENT	Desenvolvimento sustentável	3
STRATEGY	Estratégia	3
DECISION-MAKING	Tomada de decisão	3
BIG DATA	“Big data”	3
CLOUD COMPUTING	Computação em nuvem	3
E-PARTICIPATION	Participação eletrônica	2
URBAN DEVELOPMENT	Desenvolvimento Urbano	2
URBAN MANAGEMENT	Gestão Urbana	2
URBAN PLANNING	Planejamento Urbano	2
SMART GOVERNMENT	Governo inteligente	2
DATA ANALYTICS	Análise de dados	2
CITIZEN SERVICES	Serviços para cidadãos	2
CONTEXT-AWARENESS	Consciência do contexto	2
LIVING LAB	Laboratório Vivo	2
PUBLIC AWARENESS	Consciência pública	2
EXPERIMENTATION	Experimentação	2
QUALITY OF LIFE	Qualidade de vida	2
COLLABORATIVE GOVERNANCE	Governança Colaborativa	2
DATA	Dados	2
NEW PUBLIC GOVERNANCE	Nova Governança Pública	2
OPEN DATA	Dados abertos	2
SOCIOTECHNICAL APPROACH	Abordagem sociotécnica	2
DEMOCRATIC LEGITIMACY	Legitimidade democrática	2

Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).

Utilizando o software VOSviewer, foi possível elaborar um mapa de conexões das palavras-chave dos artigos do portfólio, conforme Figura 2. O mapa destaca o termo “smart city” como o conceito central das relações estabelecidas. Dentre os outros conceitos que possuem fortes ligações com os demais e podem ser destacados encontram-se “smart governance”, “governance” e “urban governance”. O VOSviewer organizou os elementos do mapa em quatro clusters. O maior deles contém 11 itens e é representado pela cor vermelha no mapa. Este grupo engloba termos relacionados a cidades inteligentes (smart city) e governança (“governance”, “collaborative governance” e “new public governance”), além de termos relacionados a dados (“data”, “data analysis” e “big data”), mas também abriga itens como “experimentation”, “living lab”, “scaling” e “strategy”.

**Figura 2 – Mapa de conexões entre as palavras-chave dos artigos do portfólio bibliográfico**



**Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).**

O segundo maior cluster possui nove itens, é representado em verde no mapa. Neste agrupamento aparecem termos ligados a governança e desenvolvimento urbano (“smart governance”, “urban governance”, “sociotechnical approach” e “sustainable urban development”), além dos termos qualidade de vida e democracia (“quality of life” e “democratic legitimacy”), relacionados a dados (“open data”, “innovation”), e termo “brazil”.

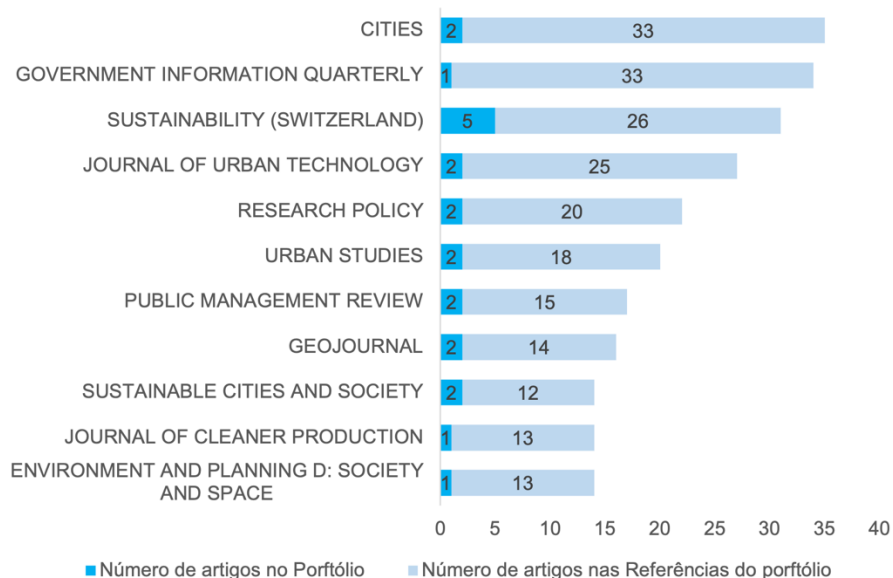
O terceiro cluster possui oito itens, demonstrados através da cor azul no mapa, e apresentam termos relacionados a gestão urbana (“urban management” e “urban planning”), governo eletrônico e tecnologia (“smart government”, “citizen participation”, “e-governance”, “e-participation” e “ICT”) e sustentabilidade (“sustainable city”). Por fim, o quarto cluster está representado na cor amarela no mapa, e reúne os termos (“citizen services”, “public-awareness”, “decision-making” e “context-awareness”) e tecnologia (“cloud computing”).

Por fim, foi realizada uma análise dos periódicos mais relevantes para a pesquisa. O Gráfico 3 considera a relevância a partir da soma de artigos presentes no portfólio e dos artigos presentes nas referências do portfólio. É possível observar que o periódico Cities possui maior relevância, com dois artigos no portfólio e 33 nas referências. Na sequência estão os periódicos Government Information Quarterly e Sustainability (Switzerland). Vale ressaltar que além de sua relevância para a pesquisa, os três periódicos possuem grande relevância na comunidade científica, sendo que estão classificados na plataforma Scopus com estrato A1, e com fator de



impacto 5.835 (Cities), 7.279 (Government Information Quarterly) e 3.251 (Sustainability).

**Gráfico 3 – Periódicos relevantes para a pesquisa**



**Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).**

### 2.1.1 Análise dos resultados do estudo bibliométrico

O estudo bibliométrico demonstrou um cenário importante para os temas de Governança e Cidades Inteligente. Através dos dados coletados, é possível obter algumas contribuições para o entendimento do estágio atual da pesquisa, bem como de seus principais pesquisadores e periódicos.

O autor mais relevante identificado neste estudo bibliométrico, Rob Kitchin, é um geógrafo irlandês professor do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Maynooth, com pesquisas nas áreas de geografia, planejamento territorial, cidades inteligentes, big data e outros assuntos correlatos. Seu artigo “The real-time city? Big data and smart urbanism” além de ser o mais citado identificado no portfólio, demonstra a integração das áreas de estudo do autor. Kitchin ainda figura como autor dos artigos “Fragmented governance, the urban data ecosystem and smart city-regions: the case of Metropolitan Boston” e “From the accidental to articulated smart city: The creation and work of ‘Smart Dublin’”. Demais autores de destaque no portfólio foram: Huaxiong Jiang, J. Ramon Gil-Garcia, Jonathan Wareham, Matthew Zook, Stan Geertman, Tan Yigitcanlar e Taylor Shelton. Assim, dentro de estudos futuros dos

temas de Governança e Cidades Inteligentes, entende-se importante observar as pesquisas desenvolvidas pelos autores relevantes identificados nesta pesquisa.

Com relação aos países de publicação dos estudos, observou-se uma predominância na Europa (Reino Unido, Holanda, Alemanha, Irlanda e Itália). Ainda, é possível observar que a maioria dos estudos são de países desenvolvidos, pois além dos países europeus, há publicações nos Estados Unidos, Austrália e China, tendo apenas o Brasil como país em desenvolvimento. Importante destacar que estes dados não são dos países estudados, mas sim dos países de origem das publicações.

O método do PROKNOW-C prioriza o reconhecimento científico para classificar os artigos relevantes. Desta forma, os estudos com mais de dois anos de publicação entraram no portfólio em razão do número de citações obtidas junto a base SCOPUS. Artigos com dois anos ou menos, por sua vez, são incluídos na pesquisa devido ao alinhamento com os temas de pesquisa, pois não tiveram tempo suficiente para receberem elevado número de citações. Desta forma, o portfólio foi formado na sua maioria por estudos publicados em 2019, 2020 e 2021.

As palavras-chave dos estudos do portfólio demonstram uma série de abordagens para a Governança e Cidades Inteligentes. Entre as palavras-chave presentes em mais de cinco artigos, nota-se um predomínio dos termos ligados a cidades inteligentes (“smart cities” e “smart city”) e governança (“governance”, “smart governance”, “urban governance”, “e-governance” e “citizen participation”), mas também aparece o termo “ICT” sigla em inglês correspondente a Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Neste sentido, observa-se que há um caminho que envolve as TIC junto com “smart”, uma vez que o emprego das TIC é associado aos projetos e iniciativas inteligentes de cidades e modelos de governança. O mapa de conexões das palavras-chave auxilia neste entendimento, trazendo o termo ICT ligado em rede com inovação, cidades inteligentes, governança inteligente entre outros.

Por fim, com relação aos periódicos, notou-se que aqueles com maior destaque (Cities, Government Information Quarterly e Sustainability), também possuem elevadas avaliações pelas entidades da área, como é possível observar através das avaliações da CAPES e do fator de impacto dessas publicações.

Assim, o presente estudo delineou um caminho para a continuidade das pesquisas, contribuindo para o entendimento do estado da arte do tema Governança e Cidades Inteligentes, através da análise das possíveis afiliações teóricas que

possam ser escolhidas, com base nos dados bibliométricos de autores, países, palavras-chave e periódicos.

## 2.2 Análise Sistêmica

Nesta seção, foi conduzida uma análise sistêmica do conteúdo dos artigos do portfólio. Foram definidas lentes metodológicas, que representam uma perspectiva teórica que visa delimitar e orientar o pesquisador na condução da pesquisa, padronizando a busca, para que possa observar os mesmos aspectos em todo portfólio e, desta forma, realizar um estudo comparativo relevante (LINHARES *et al.*, 2019). Para este estudo, foram definidas as seguintes lentes:

- Lente 1: Foco geográfico da pesquisa. Os artigos foram analisados a fim de identificar quais os contextos das pesquisas, se os estudos estavam relacionados a um país, estado, região, município ou território;
- Lente 2: Metodologia e métodos de pesquisa. Esta análise buscou identificar quais as abordagens de pesquisa utilizadas, bem como métodos de pesquisa;
- Lente 3: Conceitos. Buscou-se identificar os principais conceitos apresentados nos artigos, com o objetivo de identificar possíveis correntes teóricas nos documentos;
- Lente 4: Modelos de governança. Tendo em vista o foco da pesquisa em governança, nesta lente a análise foi conduzida para identificar as principais características da governança, bem como os modelos de governança no contexto dos estudos.
- Lente 5: Principais resultados. Por meio desta lente, buscou-se identificar os principais resultados das pesquisas, a fim de destacar qual o atual estado da arte dos temas governança e cidades.

### 2.2.1 Lente 1: Foco geográfico da Pesquisa

A pesquisa de cidades inteligentes intuitivamente leva a crer que os estudos são realizados no contexto de cidades. E isso acontece na maioria dos casos. No portfólio bibliográfico desta RSL, verificou-se que 38 estudos abordam o contexto de cidade ou cidades, ora fazendo estudos comparativos entre várias cidades – como é o caso do estudo de Kitchin, que analisou aspectos das cidades do Rio de Janeiro (Brasil), Nova Iorque (Estados Unidos da América), Dublin (Irlanda), Santander

(Espanha), e Londres (Inglaterra) (KITCHIN, 2014), e da pesquisa realizada em Louisville e Filadélfia nos Estados Unidos da América (SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015) – ou analisando apenas uma cidade, como exemplo Barcelona, Espanha (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013) e Bristol, Inglaterra (KHAN *et al.*, 2015).

Nos documentos selecionados, não foi identificado nenhum estudo relacionado ao governo estadual. Por outro lado, é possível identificar estudos que abordaram a questão de uma determinada região, como exemplifica-se a seguir: as regiões de Vancouver e Seattle, no Canadá (HERRSCHEL, 2013), a região de Copenhague, Dinamarca (GUERRERO *et al.*, 2016), Berlim e região oriental do estado alemão de Saxônia-Anhalt, na Alemanha (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019), Royal Borough of Greenwich, Reino Unido, e Seongdong-gu, Coreia do Sul (KIM; KIM, 2021), e da região metropolitana de Boston, Estados Unidos da América (KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020). As abordagens conceituais destes cinco casos são apresentadas na lente 3 “conceitos”.

Em 12 estudos foram identificadas que as pesquisas buscaram analisar os projetos de cidades inteligentes no contexto de países. Em um artigo introdutório de uma conferência, foram apresentados vários estudos que envolveram China, Coreia, México, Holanda, Nigéria, Paquistão e Estados Unidos, que levantaram questões relevantes para a discussão teórica e prática de governo inteligente (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014). Em outro estudo, os autores analisaram a questão da mobilidade na Bélgica, Finlândia, Holanda e Reino Unido (PANGBOURNE *et al.*, 2020). Já o estudo de Lima *et al.* (2020) realizou uma análise da legislação do Estatuto das Cidades no Brasil (LIMA *et al.*, 2020). Um estudo experimental de governança pública inteligente foi conduzido no governo central da Lituânia (ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019). Na Holanda, foi estudado um projeto de um ecossistema de cidades inteligentes (OOMS *et al.*, 2020). Uma pesquisa envolveu especialistas da Austrália, Estados Unidos, China, Holanda, Brasil, Reino Unido e Japão para fortalecimento da gestão urbana (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c). Os mesmos autores também conduziram uma análise de uma estrutura conceitual de governança urbana inteligente na Mongólia, China e Holanda (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b). Na Índia, um estudo analisou o projeto de cidades inteligentes no país (MAURYA; BISWAS, 2020), enquanto outro estudo uma nova forma de governança na Índia (SAIKIA, 2019). Já outro artigo estudou o modelo de cidades inteligentes em países subdesenvolvidos, utilizando o caso do Vietnã (NGO; LE, 2021). Um estudo

buscou promover a modernização da capacidade de governança urbana da China (KANG; WANG, 2020). Por fim, dois estudos abordaram a questão do combate à COVID-19 na Coreia do Sul (CHOI; LEE; JAMAL, 2021) e no Reino Unido (JOYCE, 2021).

Ainda, verificou-se que dois artigos do portfólio estudaram políticas públicas. O estudo de Borrás e Elder (2020) utilizou as políticas relacionadas a criptomoedas, cidades inteligentes, veículos automatizados e energia nuclear, para ilustrar o papel do Estado em diferentes contextos de governança (BORRÁS; EDLER, 2020). Já no estudo de König (2021), o autor examinou como a criação de valor baseada em dados gera desafios para os tomadores de decisão na cidade inteligente.

Esta lente possibilita uma visão geral das conduções das pesquisas. O estudo de uma ou várias cidades predomina, mas a abordagem regional parece tomar mais corpo na literatura. Os estudos que envolvem países são bastante relevantes e permitem comparar diferenças e semelhanças em diferentes contextos.

### 2.2.2 Lente 2: Metodologias e métodos de pesquisa

Os artigos integrantes do portfólio apresentam variadas metodologias de pesquisa. Verificou-se que há estudos com método quantitativo, qualitativo e de abordagem mista.

A maior parte das pesquisas são estudos de caso, ou estudos de múltiplos casos, totalizando 52 documentos, que são utilizados concomitantemente com outros métodos. A análise documental aparece em 24 estudos, enquanto entrevistas são utilizadas em 22 casos. Já análise de sites foram utilizadas em 11 pesquisas e observações em 10.

Ainda há outras metodologias empregadas, utilizadas em menor frequência. Pesquisas experimentais aparecem em 3 casos (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; RAVEN *et al.*, 2019; YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021). O estudo etnográfico foi utilizado em duas pesquisas (COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019). Análise do discurso também foi aplicada em dois artigos (JIANG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a). Ainda foi possível encontrar outros métodos como Estrutura de Arquitetura de Dados (KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014), Modelagem de Equações estruturais (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020), Análise de tweets (YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021), Análise de banco de dados, (SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020), pesquisa exploratória

(RANCHOD, 2020), e programação Python para análise de Frequência do termo-frequência inversa do documento (TF-IDF) (HU; ZHENG, 2021).

Por meio dos dados levantados, observa-se que as metodologias empregadas estão relacionadas a estudos empíricos, pois este foi critério de inclusão desta RSL. Assim, não se esperava que metodologias de revisão de literatura aparecessem no rol de métodos identificados. Por oportuno, vale destacar a importância dos estudos de casos, pois através do levantamento de aplicações de modelos e projetos de governança e cidades inteligentes, é possível avançar tanto na literatura quanto na prática de profissionais da área.

### 2.2.3 Lente 3: Conceitos

Nesta seção, pretendeu-se trazer à luz os principais conceitos utilizados nos artigos, a fim de que se possa entender melhor a dinâmica dos estudos de governança e cidades inteligentes.

Para melhor conduzir as análises, os conceitos foram agrupados em diferentes categorias, conforme apresentado a seguir: conceitos relacionados à tecnologia; à gestão urbana; ao governo e setor público; à região; e às pessoas.

#### 2.2.3.1 Conceitos relacionados à Tecnologia

Na Tabela 4 apresenta-se os conceitos relacionados à tecnologia identificados e o número de artigos que contém estes conceitos.

**Tabela 4 – Principais conceitos relacionados à Tecnologia**

<b>CONCEITOS</b>	<b>NÚMERO DE DOCUMENTOS</b>
Uso da Tecnologia - TIC	54
Big Data / Uso de Dados	33
Tecnologias emergentes	13
Internet das coisas - IoT	12

**Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).**

O uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é uma das principais características das cidades inteligentes. Este é conceito que mais se destaca entre os artigos do portfólio, constando em 54 dos 57 documentos. Pode-se citar como exemplo o estudo sobre a implantação de sistemas tecnológicos na cidade de Barcelona, na Espanha (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013), também a pesquisa que investiga o papel das TIC em centros de operações municipais, dentro

de iniciativas de cidades inteligentes (PEREIRA *et al.*, 2017a), e o artigo que avalia como os conceitos e tecnologias de cidades inteligentes são percebidos e utilizados nas cidades (YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021).

Outro conceito presente (33 vezes) nos artigos é relacionado ao uso de dados para gestão, também denominado de Big Data. De acordo com Kitchin (2014) “Big Data” se refere a um conjunto de dados que podem ser utilizados de diferentes maneiras, e que podem ser transformados de dados simples em informações e soluções inteligentes que podem ser aplicadas nas cidades. Big data também pode ser definida como uma grande quantidade de dados que precisa ser gerenciado e analisado utilizando de maneira estruturada e integrada as TIC (KHAN *et al.*, 2015). As informações de big data estão ligadas a atividades desenvolvidas pelas pessoas, tornando o cidadão um importante gerador de dados. Um exemplo é a utilização de redes sociais como Twitter e Instagram, por meio das quais os usuários podem fornecer a localização em uma determinada postagem, além de utilizar e aplicar hashtags (#) que podem ser associadas ao espaço urbano (GUERRERO *et al.*, 2016).

O próximo conceito da tabela 4 é o de Tecnologias emergentes. Este conceito surge dentro da aplicação da tecnologia para tomada de decisão, em que o governo “inteligente” se utiliza de tecnologias emergentes e nanotecnologias para melhoria no processo de tomada de decisão (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014). Os autores defendem que “o governo inteligente pode ser visto como uma combinação criativa de tecnologias emergentes e inovação no setor público” (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014, p. 17). Um exemplo destas tecnologias inteligentes é o “Mobility as a Service (MaaS)”, em tradução livre “Mobilidade como Serviço”, que é utilizada para promover a mobilidade inteligente na cidade (PANGBOURNE *et al.*, 2020). Os autores ainda ressaltam que este tipo de tecnologia ainda sofre resistência e esvaziamento institucional e que nem sempre logram êxito.

Outras tecnologias emergentes que podem se destacar: blockchain, computação em nuvem, inteligência artificial, e Internet das Coisas (ANGELIDOU, 2017; GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020; HU; ZHENG, 2021; KANG; WANG, 2020). A internet das coisas, aparece como próximo tópico da lista de conceitos da tabela 4, constando em 12 artigos (ANGELIDOU, 2017; FIALOVÁ *et al.*, 2021; HU; ZHENG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; KHAN *et al.*, 2015; KUTTY *et al.*, 2020; NGO; LE, 2021; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020) e outros. A agenda da internet das coisas remonta aos anos 1990, e pretende que as tecnologias devem ser

incorporadas na infraestrutura urbana para aumentar a eficiência, controlar e otimizar as atividades na cidade (MARTIN *et al.*, 2019).

Ainda outros conceitos aparecem com menor frequência nos artigos, como Soluções Tecnotópicas (WIIG, 2015), Plataformas de mídia digital (GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019), Nexo de tecnologia de dados (RANCHOD, 2020), e Informação Geográfica Voluntária (GUERRERO *et al.*, 2016).

Estes conceitos revelam a importante presença da tecnologia em estudos de governança e cidades inteligentes.

### 2.2.3.2 Conceitos relacionados à Gestão Urbana

Outra categoria de conceitos identificada, são aqueles relacionados à Gestão Urbana. Com o movimento de urbanização ocorrido em todo o mundo, os desafios e problemas urbanos ganharam notoriedade, sendo que as cidades inteligentes surgem como uma solução para lidar com tais problemas (FIALOVÁ *et al.*, 2021). A Tabela 5 lista os principais conceitos desta temática.

**Tabela 5 – Principais conceitos relacionados à Gestão Urbana**

CONCEITOS	NÚMERO DE DOCUMENTOS
Planejamento Urbano	28
Desenvolvimento Urbano Sustentável / Sustentabilidade Urbana / Sustentabilidade Inteligente / Desenvolvimento Urbano Inteligente	25
Desafios Urbanos / Problemas urbanos	23

**Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).**

Em 28 documentos do portfólio o conceito de planejamento urbano está presente. Ao utilizar a tecnologia para promover uma cidade inteligente, os dados são transformados em informações e conhecimentos que são capazes de subsidiar o planejamento urbano e a tomada de decisões (GUERRERO *et al.*, 2016; KHAN *et al.*, 2015; LESZCZYNSKI, 2016). Estas soluções tecnológicas para o planejamento urbano, tem como principal motivador a participação cidadã, cada vez mais reconhecida como essencial para delinear o planejamento através de evidências e problemas reais da cidade (KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020). Em outros casos, o planejamento é designado a uma agência de desenvolvimento urbano, como é o caso de Barcelona, visando sobretudo o aumento na eficiência dos serviços públicos (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013). A



literatura ainda alerta acerca dos problemas relacionados a um desenvolvimento urbano desigual, como é o caso da legislação de planejamento urbano da América Latina (LIMA *et al.*, 2020). Se a condução do planejamento não ocorrer de uma maneira a reduzir as desigualdades, os projetos de cidades inteligentes vão apenas reforçar estes problemas urbanos, levando as cidades a competir por recursos cada vez mais escassos (SHELTON; LODATO, 2019).

Nesta mesma esteira do planejamento, os estudos apontam para que as cidades inteligentes possam resolver os problemas urbanos, ou que estejam preparadas para melhor enfrentar os desafios urbanos. Esta temática, que consta em pelo menos 23 dos artigos, possui grande importância para os estudos de governança e cidades inteligentes. Khan *et al.* (2015) listam alguns desses desafios: “sustentabilidade ambiental, inovação socioeconômica, governança participativa, melhores serviços públicos, planejamento e tomada de decisão colaborativa” (KHAN *et al.*, 2015, p. 2). Outros problemas listados na literatura são questões de transporte e mobilidade urbana, questões de segregação, energia, governo eletrônico, saúde, segurança, desigualdade social, ameaças ambientais entre outros (JIANG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a). A temática de problemas e desafios urbanos é importante para que as cidades possam resolver problemas reais da vida do cidadão. Observa-se também que estes conceitos dão suportes basicamente a dois tipos de discursos. No primeiro, os projetos de cidades inteligentes surgem como uma opção viável para resolver e enfrentar problemas e desafios urbanos (GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019; RAVEN *et al.*, 2019; SHELTON; LODATO, 2019; WIIG, 2015). Por outro lado, conhecer profundamente as necessidades dos cidadãos os problemas da cidade são tidos como a base para proporcionar uma melhor governança das cidades (BARNS, 2018; COWLEY; CAPROTTI, 2019; JIANG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a, 2020c; MARTIN *et al.*, 2019; NGO; LE, 2021; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

Outros conceitos em evidência estão ligados à sustentabilidade e constam em 25 documentos do portfólio: Desenvolvimento Urbano Sustentável, Sustentabilidade Urbana e Sustentabilidade Inteligente. O desenvolvimento urbano sustentável requer melhor planejamento e tomada de decisão colaborativa, o que pode ser alcançado por meio da inteligência proporcionada por meio das TIC na governança (KHAN *et al.*, 2015). A governança das cidades com apoio das TIC vem facilitar tanto o crescimento econômico quanto o desenvolvimento urbano sustentável (KHAN; KIANI; SOOMRO,

2014). A cidade inteligente 3.0 tem como um dos maiores objetivos promover desenvolvimento urbano sustentável, contando com a participação cidadã, visando a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar socioeconômico dos cidadãos (KUTTY *et al.*, 2020; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020). A participação do cidadão na governança da cidade também caracteriza a sustentabilidade urbana, demonstrando que não somente o fator tecnológico é importante, mas também o capital humano e social (KIM; KIM, 2021). Iniciativas pautadas pela sustentabilidade podem trazer inúmeros benefícios à população. Guerrero *et al.* (2016) argumenta que a implantação de infraestrutura verde nas cidades, pode trazer benefícios à saúde (mental, física e social), além de trazer benefícios econômicos.

Importante destacar que na Europa há um movimento de transição do “paradigma prevalecente de desenvolvimento urbano sustentável para desenvolvimento urbano inteligente” (MARTIN *et al.*, 2019, p. 640). A busca por estratégias que possam enfrentar as crises econômica, social e ecológica levou os políticos europeus a implementar o discurso de inteligência – através da implementação de ferramentas tecnológicas – como solução para enfrentar essas crises. No entanto, essa transição não é necessariamente um afastamento do desenvolvimento urbano sustentável, pois a inteligência vem somar, complementar e reforçar os aspectos da sustentabilidade por meio da aplicação das TIC (MARTIN *et al.*, 2019). Os autores ainda trabalham com o conceito de correção da sustentabilidade urbana, um tipo de correção espacial para “desenvolver 'soluções' para as contradições e crises do capitalismo” (MARTIN *et al.*, 2019, p. 641). Um exemplo da aplicação deste conceito está na desindustrialização para tornar a cidade mais limpa, visando se tornar mais atraente para o capital, negócios e trabalhadores. De acordo com os autores:

Desenvolvemos um modelo conceitual de solução para a sustentabilidade inteligente urbana, que argumenta que as cidades estão integrando seletivamente as metas de digitalização e proteção ambiental por meio de formas empresariais estabelecidas de governança urbana. As três dimensões principais desta correção são: (1) uma forte dimensão espacial na forma de desenvolvimento de distritos inteligentes e sustentáveis; (2) uma dimensão digital na forma de esforços para digitalizar a infraestrutura urbana para revelar processos ambientais ocultos; e (3) uma dimensão colaborativa na forma de colaborações intersetoriais conduzindo experimentos com tecnologias digitais e de baixo carbono (MARTIN *et al.*, 2019, p. 647).

Portanto, a sustentabilidade é um conceito importante para a gestão urbana, pois seus princípios têm por objetivo proporcionar melhoria na qualidade de vida dos cidadãos, por meio de ações específicas, como melhor controle do uso e ocupação do solo (LIMA *et al.*, 2020), e a participação popular para elaboração de políticas públicas com base nas necessidades reais do cidadão (SABATINI-MARQUES *et al.*, 2020).

Outros conceitos relacionados a gestão urbana aparecem em menor número de documentos, como mobilidade inteligente (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020; KHAN *et al.*, 2015; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; PANGBOURNE *et al.*, 2020), smartening urbano (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; RANCHOD, 2020), infraestrutura verde urbana (GUERRERO *et al.*, 2016), cidade panóptica (KITCHIN, 2014), desenvolvimento urbano inteligente, sustentável e baseado no conhecimento (KBUD) (SABATINI-MARQUES *et al.*, 2020), cidade futura antecipada (LESZCZYNSKI, 2016), cidade inteligente articulada e cidade acidentalmente inteligente (COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019).

Resta claro a importância que a gestão urbana tem para os projetos de cidades inteligentes, e para a governança das cidades. Os problemas urbanos podem ser mais bem enfrentados quando há um bom planejamento, que somando-se a princípios de sustentabilidade, consegue alcançar o desenvolvimento urbano, e assim fazer a cidade mais inteligente.

### 2.2.3.3 Conceitos relacionados ao Governo e Setor público

O tópico que aparece com bastante ênfase relacionado ao setor público é a inovação (21 documentos), conforme demonstra a Tabela 6. Vale ressaltar que assim como a tecnologia aparece frequentemente em textos sobre governança e cidades inteligentes, a inovação acompanha este movimento, pois o uso da tecnologia se caracteriza como um processo inovador.

**Tabela 6 – Principais conceitos relacionados ao Governo e Setor Público**

CONCEITOS	NÚMERO DE DOCUMENTOS
Inovação / Inovação no Governo / Inovação no Setor Público / Inovação Urbana / Inovação Tecnológica Urbana	21
Governo Inteligente	7
Sistemas / processos sociotécnicos	7

Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).

Dentro do portfólio foram observadas três abordagens principais da inovação e setor público: a primeira é quando o governo age como um agente fomentador da inovação; a segunda se caracteriza pela aplicação de tecnologias para promover inovação no setor público; e, por fim, uma abordagem em que a inovação é utilizada para melhorar a governança da cidade e a prestação de serviços públicos por meio da participação popular.

O governo como agente fomentador da inovação acontece quando se incentiva que outros atores, especialmente o setor privado, invistam em inovação. Uma das maneiras de se fazer isso é estabelecer políticas públicas voltadas ao fomento e financiamento ao setor privado para uso das tecnologias e inovação empresarial (NESTI, 2020; RANCHOD, 2020). Com isso, a cidade inteligente tem usa economia e governança impulsionadas pelo empreendedorismo e inovação (KITCHIN, 2014). Outro exemplo, é quando o governo cria estruturas como distritos de inovação, parques científicos universitários e campi de pesquisa, em que as partes interessadas e envolvidas (setor público, privado, universidades, organizações não governamentais e cidadãos) voltam seus esforços para a missão de desenvolver e promover inovação naquele espaço (ACUTO *et al.*, 2019; CHOI; LEE; JAMAL, 2021; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; SABATINI-MARQUES *et al.*, 2020). Os distritos de inovação podem proporcionar inúmeros benefícios:

O desenvolvimento desses distritos de inovação na cidade oferece forte potencial para produzir conhecimento codificado e tácito, apoiando uma mudança para a economia do conhecimento e da inovação e impulsionando ganhos econômicos, sociais e humanos (SABATINI-MARQUES *et al.*, 2020, p. 4).

Já o segundo grupo de pesquisas, apontam para que as cidades inteligentes possam investir em inovação no setor público, a fim de melhorar a governança da cidade e a prestação de serviços ao cidadão. O projeto “Barcelona Smart City” é um destes casos, em que o projeto de cidade inteligente é utilizado para fomentar a inovação e aumentar a eficiência dos serviços públicos (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013). De acordo com Gil-Garcia, Helbig e Ojo (2014), o conceito de inovação no setor público se caracteriza pela existência de um objetivo concreto, com metas específicas, baseados na inovação, para promover inteligência. Um governo mais inteligente investe em tecnologias emergentes e em estratégias de inovação nas atividades do governo, a fim de “tornar suas cidades mais transparentes, mais

eficientes, mais abertas, mais conectadas; mais esperto” (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014, p. 16). A tecnologia possui um papel central e fundamental para o setor público na promoção da inovação governamental, que juntamente com iniciativas pautadas pela sustentabilidade, pode alcançar uma governança inteligente (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; KANG; WANG, 2020; NESTI; GRAZIANO, 2020; PEREIRA *et al.*, 2017a; RAVEN *et al.*, 2019).

A terceira abordagem de inovação no setor público envolve o uso de tecnologias para melhorar a governança por meio da participação e colaboração cívica. As TIC podem fornecer inteligência para melhor gestão e governança urbana (KHAN *et al.*, 2015). Em Bogotá, na Colômbia, uma plataforma denominada “Bogotá Abierta” foi premiada por ser geradora de inovação de cidadania digital (GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020). Em Amsterdã, o projeto de cidade inteligente desenvolve e testa soluções urbanas inteligentes por meio de laboratórios vivos, com a participação dos cidadãos (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020). Em Helsinque, Finlândia, a inovação se dá por meio de plataformas que possibilitam aos cidadãos serem cocriadores e coprodutores de serviços públicos (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a). Portanto os projetos de cidades inteligentes que utilizam as TIC de forma a inovar no setor público, promovem uma governança inteligente e a melhoria dos serviços públicos, por meio da participação cívica (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; DRAPALOVA; WEGRICH, 2020; FIALOVÁ *et al.*, 2021; KIM; KIM, 2021; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; OOMS *et al.*, 2020).

O segundo conceito apresentado na Tabela 6 é de governo inteligente. Para Gil-Garcia, Helbig e Ojo (2014) inteligente tem muitos sinônimos, como perceptivo, astuto, perspicaz e rápido. Neste sentido:

Um governo inteligente, ou as organizações e redes dentro de uma jurisdição política (por exemplo, uma cidade, um município, uma nação), usaria nanotecnologias emergentes e várias estratégias de inovação para obter uma boa compreensão de suas comunidades e constituintes (sendo perceptivo), eles usariam essa habilidade para avaliar com precisão as situações ou pessoas (sendo astutos), mostrar poder de julgamento agudo (sendo perspicaz) e, em seguida, tomar decisões e responder com rapidez ou eficácia (ser rápido) (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014, p. 11).

Um governo inteligente é aquele que implementa ações de governança inteligente, combinando o uso criativo de tecnologias e estratégias de inovação no

setor público (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014). Implementar uma estrutura de governança significa criar um governo inteligente (NGO; LE, 2021; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020). Ainda, o conceito de governo inteligente está sujeito a “uma boa governança, que adota medidas transparentes, equitativas, participativas e vinculadas ao governo eletrônico, de forma a gerar um avanço tecnológico progressivo” (GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020, p. 26). No caso coreano, a forte informatização do governo, levando ao sucesso do governo eletrônico, é apresentada como a principal característica do governo inteligente (KIM; KIM, 2021).

Neste sentido, é possível verificar que ainda não há uma clara definição das diferenças entre governo eletrônico, governo inteligente, governança inteligente, mas, no contexto geral, suas semelhanças são bastante evidentes (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; DE GUIMARÃES *et al.*, 2020). “Prestação de contas, redução de custos, vínculos entre as esferas de poder, esforços dirigidos pelo governo e inovação no serviço público, proporcionando prestação de serviço público de maior qualidade e conseqüente qualidade de vida” (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020, p. 2). No entanto, há de se atentar para o fato de que os conceitos de cidade inteligente e governo inteligente, com uso extensivo de ferramentas de TIC, muitas vezes são apresentados como capazes de substituir a governança e a responsabilidade humana (GIL; CORTÉS-CEDIÉL; CANTADOR, 2019).

Já os conceitos a respeito de sistemas ou processos sociotécnicos aparecem em terceiro lugar na Tabela 6. Para tanto, vale destacar a definição de Borrás e Elder (2020):

Propomos a nossa própria definição de sistemas sociotécnicos como conjuntos articulados de elementos sociais e técnicos que interagem entre si de formas distintas, são distinguíveis de seu ambiente, desenvolveram formas específicas de produção de conhecimento coletivo, utilização e inovação de conhecimento, e que são orientados para fins específicos na sociedade e na economia (BORRÁS; EDLER, 2020, p. 3).

A literatura apresenta alguns exemplos de governos tecnocráticos, ou de governança tecnocrática, que se pauta pelo uso apenas de elementos de tecnologia para dirigir suas ações. No sistema sociotécnico, os elementos sociais ganham espaço, e podem ser aplicados por meio de bancadas de teste e laboratórios vivos, visando a experimentação de soluções técnicas desenvolvidas, com a interação de atores sociais (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019). A utilização de

sistemas sociotécnicos possibilita implementar uma estrutura de governança sociotécnica, integrando preocupações sociais e incertezas da inovação (BORRÁS; EDLER, 2020). Deste modo, plataformas de governança são baseadas em processos sociotécnicos, permitindo maior colaboração, participação e cocriação de valor público (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019).

König destaca as implicações dos processos e sistemas sociotécnicos para a governança de uma cidade inteligente:

as decisões iniciais sobre o estabelecimento de sistemas sociotécnicos na cidade inteligente provavelmente têm efeitos de longo prazo na vida da cidade por meio da criação de dependências de caminhos e efeitos de bloqueio. Isso pode ser em parte indesejável e difícil de corrigir posteriormente, o que torna a adoção de práticas adequadas de governança de dados fundamental para o desenvolvimento sustentável da cidade e para garantir a produção de valor público a partir dos dados (KÖNIG, 2021, p. 2).

Deste modo, uma governança baseada num sistema sociotécnico pode caracterizar uma governança urbana inteligente, apropriada para enfrentar os desafios urbanos de uma cidade inteligente (JIANG, 2021).

Outro conceito que vale destacar, é o de plataformas eletrônicas de relacionamento entre o governo e outros atores: governo para cidadão (G2C), cidadãos para governo (C2G), governo para empresa (G2B), serviços de governo para governo (G2G) e governo para funcionários (G2E) (GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019; SAIKIA, 2019). Estas plataformas são adotadas como aliados do governo eletrônico, a fim de melhorar o processo de governança, por meio da troca de informações, integração de sistemas, melhoria da comunicação, transparência e serviços mais acessíveis ao cidadão (SAIKIA, 2019).

#### 2.2.3.4 Conceitos relacionados à Região

Os estudos de cidades inteligentes, conforme visto anteriormente, possuem grande ênfase no foco da cidade, uma vez que os projetos implementados muitas vezes são de iniciativa dos municípios e seus gestores.

Tabela 7 – Principais conceitos relacionados à Região

CONCEITOS	NÚMERO DE DOCUMENTOS
Desenvolvimento Econômico Regional / Desenvolvimento Urbano regional	6
Planejamento Regional	4
Cidade-região	4
Território inteligente / Comunidades inteligentes	4
Regionalismo da cidade inteligente	1

Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).

No entanto, há na literatura alguns estudos que demonstram a importância de projetos que possam abranger uma determinada região, reunindo vários territórios, comunidades, cidades entre outros. Na Tabela 7 observamos alguns dos conceitos constantes nos artigos do portfólio que possuem conotação regional.

O conceito de desenvolvimento econômico regional é que aparece em maior número de estudos, e baseia-se muitas vezes na força produtiva e econômica regional. Assim, as estruturas de governança podem ser configuradas de acordo com os espaços econômicos, que orientam a delimitação de territórios (REHFELD; TERSTRIEP, 2019). O projeto Amsterdã Cidade Inteligente criou uma atmosfera de colaboração e participação das partes interessadas, visando a promoção do desenvolvimento econômico regional (RAVEN *et al.*, 2019). Em Barcelona, uma agência de promoção econômica foi responsável por gerir o projeto de distritos inteligentes, e atrair capital econômico para toda a região (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013). No estudo de Martin *et al.* (2019), um consórcio que investiu €25 milhões em Eindhoven (Holanda), Manchester (Reino Unido) e Stavanger (Noruega), foi integrado por governos municipais, consultorias, empresas, e agências de desenvolvimento regional. Portanto, observa-se que o desenvolvimento econômico regional está presente como uma preocupação em diversos estudos de cidades inteligentes (ainda pode-se citar (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)).

Outro conceito importante, é a atuação de cidades inteligentes com base no planejamento regional, visando uma abordagem de conexão entre diversas cidades, para entender as potencialidades e desafios, e assim construir um projeto visando o desenvolvimento da região. Pode-se citar como exemplo o caso da Sardenha, na Itália, em que se buscou entender as relações entre municípios do interior e das áreas costeiras (GARAU; DESOGUS; CONI, 2019); o caso da plataforma de governança no ecossistema de dados urbanos da região metropolitana de Boston (KITCHIN;



MOORE-CHERRY, 2020); os estudos dos modos de governança na região da Renânia do Norte-Vestfália, Alemanha, devido as estruturas social e econômicas heterogêneas (REHFELD; TERSTRIEP, 2019); e o estudo sobre planos de desenvolvimento regionais na Índia (MAURYA; BISWAS, 2020).

Outros quatro estudos apresentaram o conceito de cidade-região. Nestes estudos, se levanta a preocupação de que os projetos de cidades inteligentes possam ter uma visão mais ampla dos problemas e soluções, visando o desenvolvimento sustentável e promoção da cidade-região (HERRSCHEL, 2013; KITCHIN, 2014; KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019).

Os conceitos de comunidades inteligentes e territórios inteligentes também aparecem em quatro estudos do portfólio. As comunidades inteligentes são caracterizadas por um determinado conjunto territorial e social que utiliza as TIC para promover transformações regionais (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014). No estudo de Ranchod (2020) se identificou que as cidades inteligentes possuíam pelo menos um campus de universidade, favorecendo o surgimento de comunidades inteligentes (RANCHOD, 2020). Já para Ngo e Le (2021), a participação dos cidadãos na governança da cidade é uma característica que proporciona a criação de comunidades inteligentes (NGO; LE, 2021).

Já o conceito de regionalismo de cidade inteligente é objeto do estudo de Herrschel (2013). O artigo apresenta este conceito “derivado dos princípios do crescimento inteligente e do novo regionalismo, como um mecanismo de formulação de políticas e uma estrutura analítica” (HERRSCHEL, 2013, p. 2337). O estudo de caso abrangeu as cidades de Seattle e Vancouver, no Canadá, abordando os diferentes ambientes municipais-regionais, e suas características locais. Já Garau, Desogus e Coni (2019), adotam a ideia de que uma abordagem de território inteligente, com base na teoria dos lugares centrais, é indicada para melhor desenvolver os projetos de cidades inteligentes, baseados em planejamento urbano e na economia regional (GARAU; DESOGUS; CONI, 2019).

### 2.2.3.5 Conceitos relacionados às Pessoas

Três estudos apresentam alguns conceitos relacionados aos termos: cidadão inteligente e cidadania inteligente. Os estudos de cidades inteligentes centrados no cidadão começaram a ganhar mais espaço na literatura, levando a uma visão ampliada da cidade inteligente. Shelton e Lodato (2019) relatam que não há como

fazer uma cidade inteligente sem a existência de cidadãos inteligentes. Os autores apresentam o conceito de cidadão inteligente realmente existente, e duas figuras deste cidadão, o geral e o ausente:

Este artigo argumenta que, enquanto o "cidadão inteligente" é mais frequentemente visto como uma espécie de contraste para aquelas visões mais estereotipadas de cima para baixo, neoliberais e repressivas da cidade inteligente, o "cidadão inteligente realmente existente" desempenha um papel muito mais confuso e ambivalente na prática – tanto como essa figura é implantada discursivamente nas práticas cotidianas de construção de cidades inteligentes, bem como nas práticas realmente existentes de cidadãos participando (ou não participando) de tais esforços. Em particular, propomos as figuras duplas de 'o cidadão geral' e 'o cidadão ausente' como uma heurística para entender as formas dominantes que os cidadãos são realmente enquadrados, inscritos e mobilizados para fins específicos por atores e instituições poderosos que orientam iniciativas de planejamento de cidades inteligentes (SHELTON; LODATO, 2019, p. 36).

A inclusão de cidadãos nos projetos de cidades inteligentes possui uma grande variedade de benefícios. Primeiro, o uso das TIC pura e simplesmente acaba por deixar o processo de governança muito tecnocrático, enquanto a participação do cidadão muda a abordagem para um sistema sociotécnico. Em segundo lugar, o cidadão é um gerador constante de dados, por meio de telefones e mídias sociais, possibilitando muitos dados que podem ser compartilhados e gerar uma governança baseada em dados, e baseada nas reais necessidades dos cidadãos. Terceiro, que a participação cidadã na gestão urbana, possibilita uma governança mais democrática (NGO; LE, 2021; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; SHELTON; LODATO, 2019). Vale destacar ainda que "Cidadãos inteligentes sabem usar as vantagens da Quarta Revolução Industrial 4.0 para se desenvolver, mas também são sábios o suficiente para resistir aos danos que esse sistema pode causar" (NGO; LE, 2021, p. 318). Esta argumentação leva em conta que o cidadão é parte fundamental de um sistema sociotécnico, minimizando os impactos da implantação da tecnologia na sociedade. Outro ponto relevante a destacar é que os processos de tomada de decisão contam com cada vez mais participantes, e que o cidadão não precisa necessariamente pertencer ao lugar para contribuir com a governança, sugerindo que o "cidadão inteligente realmente existente não está necessariamente vinculado a um determinado território ou lugar" (SHELTON; LODATO, 2019, p. 43).

O estudo de Drapalova e Wegrich (2020), por sua vez, ressalta a existência de uma abordagem de cidades inteligentes focada nos recursos humanos. O papel do

capital humano, a interação com os diversos atores sociais, são fundamentais para conduzir a construção de uma governança mais apropriada para a cidade inteligente.

Quando os cidadãos estão interessados em questões de inovação digital e uma agenda de cidade inteligente, são altamente auto-organizados e capazes de expressar suas preocupações, então o espaço para o governo e as empresas orientarem e capturarem unilateralmente a implementação de uma agenda de cidade inteligente é limitado. Quando há forte pressão da sociedade civil sobre os governos locais para considerar as opiniões de diversos stakeholders durante a criação de uma estratégia de cidade inteligente em um ambiente altamente politizado, os políticos tendem a ser mais receptivos, pois esse conflito se refletirá na competição eleitoral. Por outro lado, quando o interesse dos cidadãos é baixo e a sociedade civil é fraca e sem capacidade de organizar e expressar suas preocupações, os interesses do governo e das empresas têm liberdade para conduzir os processos e buscar sua própria agenda (DRAPALOVA; WEGRICH, 2020, p. 672).

Um outro conceito que vale ressaltar é de Human Smart Cities (cidades inteligentes cocriadas pelos cidadãos). Caracterizada como um projeto do Ministério de Investimento e Desenvolvimento Econômico da Polônia, o objetivo é de implementar soluções inteligentes, visando cooperação entre o público e as autarquias locais. A proposta é de reconhecer o engajamento dos cidadãos no processo de tomada de decisão e “vincula a participação social ao desenvolvimento de cidades inteligentes, em particular as cidades inteligentes 3.0” (SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020, p. 4).

#### 2.2.4 Lente 4: Modelos de governança

Da mesma maneira em que se categorizou os conceitos na seção 2.2.3, os modelos de governança foram agrupados em diferentes categorias, a saber: governança inteligente; governança urbana; governança centrada no cidadão; e governança regional. Importante ressaltar que um determinado conceito pode possuir diversas ramificações, sendo que vai se entrelaçando em mais de uma das quatro categorias. No entanto, não foi objetivo deste trabalho tornar um determinado conceito exclusivo de uma das categorias, mas sim associá-lo a categoria que mais representa seus principais atributos.

Dentre os 57 artigos incluídos no portfólio bibliográfico, foram identificados vários conceitos relevantes relacionados à governança. Os principais deles estão apresentados na Tabela 8.

Tabela 8 – Conceitos de Governança no Portfólio Bibliográfico

CONCEITOS	CATEGORIAS	NÚMERO DE DOCUMENTOS NO PORTFÓLIO
Governança Urbana / Governança Urbana inteligente	Governança urbana	44
Governança Inteligente / Governo Inteligente / Governança Pública Inteligente / Governança Mais Inteligente	Governança inteligente	41
Governança Baseada em Dados / Governança de Dados / Governança Orientada por Dados / Ecossistema de dados / Governo Aberto / Dados Abertos	Governança inteligente	28
Governança Colaborativa / Governança Participativa / e-Participação / Colaboração Urbana Inteligente / Governança Centrada no Cidadão	Governança centrada no cidadão	27
Governança Tecnocrática / Governança Sociotécnica	Governança inteligente	13
Novos Arranjos Institucionais	Governança inteligente	5
Nova Governança Pública (NGP)	Governança inteligente	3
Governança Regional	Governança Regional	3
Governança Municipal-Regional Colaborativa / Regionalismo da cidade inteligente	Governança Regional	1

Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).

#### 2.2.4.1 Governança Inteligente

Dentro dos estudos de cidades inteligentes, a governança emerge com grande relevância e dentro de diversos contextos. Inicialmente vale destacar que o conceito pode ter várias nomenclaturas: governança inteligente, governança da cidade inteligente, governança inteligente da cidade, governança pública inteligente.

A governança inteligente, conceito mais evidente nos artigos do portfólio, é apresentado na literatura como um pilar da cidade inteligente (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; KHAN *et al.*, 2015), ou como um sistema que utiliza as TIC como mecanismos de participação e colaboração das diversas partes interessadas nos processos de tomada de decisão (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; NGO; LE, 2021; OOMS *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2017a; RANCHOD, 2020), visando atender aos desafios da sociedade (TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021), gerando benefícios como maior participação democrática (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; RANCHOD, 2020), inovação (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; KANG; WANG, 2020), valor público (ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019) e qualidade de vida (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a). Alguns autores indicam que governança inteligente é um conceito que evoluiu a partir de governo inteligente (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO,

2014; GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019; GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020), e outros utilizam algumas variações do termo, tal como governança mais inteligente (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; RANCHOD, 2020) e governança pública inteligente, que se refere a um:

modo de governança que se baseia na utilização racional de recursos internos e externos, fazendo progressos adequados e tomando decisões avançadas relevantes para circunstâncias específicas, a fim de criar valor compartilhado, com o objetivo de fazer com que um sistema social (país, região ou cidade) e seus atores (governo, cidadãos, comunidades, empresas e organizações não governamentais) operem de forma eficaz em um ambiente complexo e em rápida mudança (ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019, p. 589–590).

O atributo “inteligente” incluído nestes conceitos, se reflete tanto no uso e aplicação de soluções tecnológicas – a partir de tecnologias emergentes – quanto na “esperteza” de se adotar uma estratégia em que o governo passa a ouvir os atores envolvidos no processo de tomada de decisão. Portanto, a governança inteligente abraça estes atributos a fim de oferecer participação democrática no processo de tomada de decisão, envolvendo os diversos atores sociais na governança da cidade, visando alcançar melhor prestação de serviços públicos e maior qualidade de vida para os cidadãos.

Na sequência, 28 artigos listaram conceitos relacionados a uma governança baseada em dados, derivando as nomenclaturas, utilizando também governo aberto e dados abertos. Estes conceitos se referem ao uso de dados em grande quantidade (big data) para gerir soluções para os desafios e problemas urbanos. Kitchin (2014) trata sobre o uso de dados para repensar e regular a vida urbana, destacando o uso de dados para gerar informações úteis à governança. “Os dados são agora o *modus operandi* e a razão de ser desta última forma de governança urbana” (SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015, p. 16). Nas cidades inteligentes, a coleta, o gerenciamento e aplicação de um grande volume de dados ganharam muita importância ao longo dos anos. Os dados podem ser coletados de inúmeras formas, como o uso de sensores inteligentes, telefones, compartilhamento de dados, bancos de dados, redes sociais, e outros instrumentos. Os cidadãos, por sua vez, são importantes geradores de dados, e podem fornecê-los de com uma participação direta ou indireta (CHOI; LEE; JAMAL, 2021; FIALOVÁ *et al.*, 2021; KHAN *et al.*, 2015; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021; WIIG, 2015; YIGITCANLAR;

KANKANAMGE; VELLA, 2021). O objetivo final do uso destes dados pode ser variado, mas de modo geral busca envolver as partes interessadas no processo de tomada de decisão, visando gerar mais qualidade de vida para os cidadãos.

A literatura ainda alerta sobre algumas situações que merecem destaque. O controle de dados ao vivo tem sido fundamental na gestão urbana por meio dos Centros de Operações Urbanas, como é o caso do Rio de Janeiro, que implementou este mecanismo, em parceria com a IBM, visando ações de governança em razão da Copa do Mundo de Futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016, que aconteceram na cidade (WIIG, 2015).

Na Coreia do Sul, o combate ao coronavírus reuniu esforços para coletar e disseminar dados da saúde pública, com a participação direta dos cidadãos, para proporcionar decisões mais eficientes e acertadas durante a pandemia. Este movimento permitiu que os cidadãos pudessem entender a situação, e aderir as normas e diretrizes de segurança pública propostas (CHOI; LEE; JAMAL, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a).

Vale ressaltar a argumentação de Ranchod (2020), que do ponto de vista tecnológico os dados são utilizados para proporcionar decisões mais racionais e despolitizadas:

No entanto, os dados não são 'benignos'; eles são 'o produto de escolhas e restrições' flexionadas com considerações pessoais, institucionais, ideológicas e epistemológicas (Kitchin, 2015: 8–9). Dessa forma, os dados são profundamente investidos de poder. Os dados são políticos (RANCHOD, 2020, p. 3291).

Isso vem de encontro com o pensamento de que cidadãos e gestores devem participar das decisões públicas, no entanto “as cidades ainda podem ser incapazes de fazer o melhor uso dos dados sem o sistema correto de governança” (DRAPALOVA; WEGRICH, 2020, p. 682).

Em Bristol, um conjunto de dados abertos foi utilizado no estudo de Khan *et al.* (2015), e permitiu reunir diversas variáveis:

saúde e bem-estar, mortalidade, qualidade do ar, qualidade de vida, preços de casas, renda familiar e eventos de crime para realizar uma análise comparativa entre diferentes distritos na cidade para prever e atribuir classificação de prioridade sobre a área habitável mais provável em Bristol no futuro. Essas informações podem ser úteis para que as partes interessadas locais se conscientizem sobre sua localidade e a administração

local planeje ações adequadas para evitar qualquer divisão socioeconômica e digital na cidade (KHAN *et al.*, 2015, p. 5).

Um governo que utiliza uma plataforma de dados abertos, além de assegurar uma participação cidadão, legitimidade democrática, ainda permite que outros atores possam implementar inovações até então não pensadas dentro do contexto dos servidores públicos (BARNES, 2018; COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; GILGARCIA; HELBIG; OJO, 2014; GIL; CORTÉS-CEDIÉL; CANTADOR, 2019; GUERRERO *et al.*, 2016; KIM; KIM, 2021; MARTIN *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*, 2017a).

A literatura também alerta sobre o risco de implementar soluções com abordagem tecnocrática, a fim de que não ocorra o reducionismo de dados, a falta da participação da população em geral e a não observância do contexto (JIANG, 2021; KITCHIN, 2014). Os dados devem estar abertos à contestação política (SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015). O gerenciamento dos dados deve gerar inteligência no processo de governança, proporcionar maior eficiência nos serviços públicos, mas principalmente, ser capaz de produzir valor público a partir dos dados (KANG; WANG, 2020; KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020; KÖNIG, 2021).

Outros dois conceitos presentes na literatura são: governança tecnocrática e governança sociotécnica. A governança tecnocrática envolve a abordagem de que todos os problemas da cidade podem ser mensurados, monitorados, e tratados como problemas técnicos, que podem receber soluções técnicas. Utiliza como base a captura de análise de dados para promover políticas públicas baseadas em evidências, utilizando a tecnologia como mecanismo de participação. A governança tecnocrática tem uma abordagem reducionista e funcionalista, e não considera outros atributos do desenvolvimento da cidade, como cultura, política e capital (KITCHIN, 2014). A empresa IBM, uma gigante da tecnologia, promoveu uma série de iniciativas de cidades inteligentes ao redor do mundo, colocando-se como um canal de solução tecnocrática para a cidade (WIIG, 2015). Este aspecto reducionista oriundo de uma visão tecnocrática são criticadas pela literatura, devido as limitações que esta abordagem possui, suas posições extremas e foco estreito (HERRSCHEL, 2013; SHELTON; LODATO, 2019).

Como o discurso da cidade inteligente em geral, a mobilização do discurso do cidadão inteligente pressupõe que todos os problemas são simplesmente problemas tecnocráticos de execução ou implementação: simplesmente

precisamos da 'tecnologia certa', 'a informação certa' ou 'as pessoas certas' para fazer as coisas funcionarem. Se algo não está funcionando, simplesmente mude a tecnologia e / ou as pessoas (SHELTON; LODATO, 2019, p. 49).

Assim como alerta Ranchod (2020) o uso de dados caracteriza-se como uma prática tecnocrática, mas os dados não são benignos, pois são produzidos e geridos com a influência de pessoas, que levam em conta suas experiências e convicções pessoais na hora de escolher quais dados serão geridos.

Apesar de ser apontado como um sistema de governança, a abordagem tecnocrática surgiu como uma solução no passado, mas vem perdendo força na literatura. A cidade inteligente possui um poder que não é puramente tecnocrático, e embora a tecnologia seja essencial, os projetos de cidades inteligentes têm de levar em consideração aspectos da vida social da comunidade envolvida (COWLEY; CAPROTTI, 2019; JIANG, 2021; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020). Assim, as práticas tecnocráticas se afastam cada vez mais da governança urbana inteligente, justamente por negligenciar o papel do contexto na formação do processo de governança (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a).

Ao passo em que as críticas crescem para abordagem tecnocrática, cresce na literatura a proposta de uma abordagem de governança sociotécnica. Pode-se definir sistemas sociotécnicos como:

conjuntos articulados de elementos sociais e técnicos que interagem entre si de formas distintas, são distinguíveis de seu ambiente, desenvolveram formas específicas de produção de conhecimento coletivo, utilização e inovação de conhecimento, e que são orientados para fins específicos na sociedade e na economia (BORRÁS; EDLER, 2020, p. 3).

Uma aplicação de novos arranjos sociotécnicos, são as bancadas de teste e laboratórios vivos, para testar o uso das tecnologias, com a participação de um grupo de pessoas, antes de ser uma abordagem experimental antes de ser posta em prática na sociedade (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019). As plataformas de teste e colaboração são construídas por meio de processos sociotécnicos, tomando por base bases físicas, tecnológicas ou sociais (ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019).

Assim, a governança sociotécnica promove uma série de inovações nos processos de governança, caracterizando-se como uma prática que leva em conta o contexto, os resultados das ações e a criação de valor público a partir deste sistema



de governança (JIANG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a, 2020b; KÖNIG, 2021; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020).

Dentro desta categoria da governança inteligente ainda vale destacar o conceito de arranjos institucionais. A literatura aponta que as cidades inteligentes devem configurar as diversas partes interessadas em arranjos institucionais capazes de lidar com os problemas urbanos. Esta dinâmica pode proporcionar uma governança mais inteligente, colaborativa e sustentável (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; COWLEY; CAPROTTI, 2019; FIALOVÁ *et al.*, 2021; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; RAVEN *et al.*, 2019).

Por fim, dentro da perspectiva da governança colaborativa e participativa, ainda aparece o conceito de Nova Governança Pública, que também tem o objetivo de melhorar a formulação de políticas públicas e a prestação de serviços públicos (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; NESTI, 2020).

#### 2.2.4.2 Governança Urbana

Um dos principais motivadores de buscar iniciativas ou projetos de cidades inteligentes, são os problemas e desafios urbanos que surgiram a partir do movimento mundial de urbanização. Logo, mesmo que se adote a nomenclatura de uma governança inteligente, não há como individualizar e separar da governança urbana. Identificou-se a presença dos termos governança urbana e governança urbana inteligente em 44 artigos do portfólio.

O volume de conceitos apresentados até aqui nos permite entender que os conceitos não são isolados, mas entrelaçados entre si, sendo que uma mesma característica pode apontar para mais de um conceito. A governança urbana, por sua vez, também possui esta mescla de característica com conceitos anteriormente apresentados. Portanto, é possível que a governança urbana seja baseada em um modo tecnocrático (KITCHIN, 2014), em dados (KHAN *et al.*, 2015; SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015), e até mesmo uma governança urbana a partir de processos sociotécnicos (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a). Nesti (2020) afirma que a governança urbana é um processo colaborativo para formulação de políticas públicas urbanas, com participação de atores governamentais e não governamentais. Khan *et al.* (2015) destacam o papel da inovação em TIC para fornecer inteligência para a gestão urbana. O uso de tecnologias pretende aumentar a participação na governança

urbana, fortalecendo a legitimidade democrática no processo de tomada de decisão (MARTIN *et al.*, 2019).

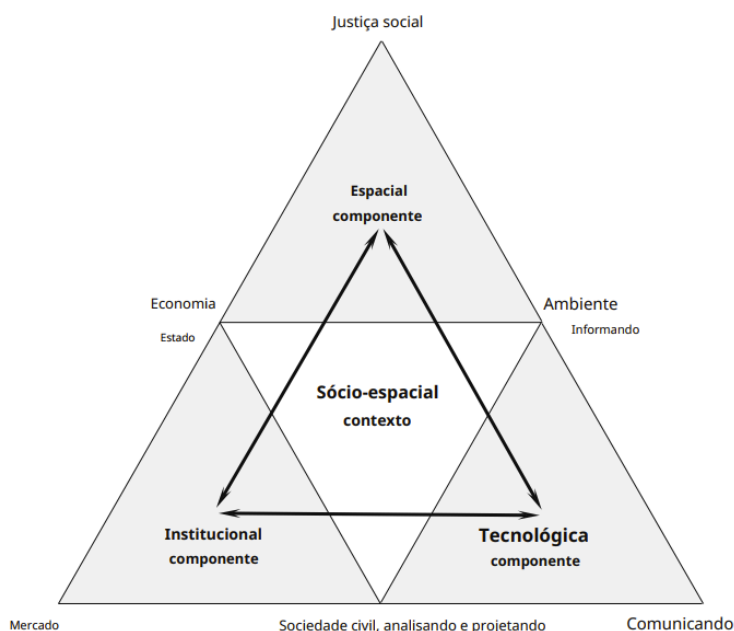
Tomor, Przeybilovicz e Leleux (2021) apontam para alguns modelos de governança urbana. Na governança urbana gerencial, os servidores públicos são responsáveis por apresentar soluções para os cidadãos, a partir de um planejamento urbano eficiente. Já a governança urbana corporativista tem por propósito encontrar o consenso por meio da participação dos diversos interessados. A governança urbana pró-crescimento, por sua vez, caracteriza-se pela ação conjunta de atores públicos e privados da economia, visando o fortalecimento e desenvolvimento da economia local. Por fim, a governança de bem-estar tem o estado como provedor do sistema de bem-estar, principalmente em cidades industriais em decadência que não conseguiram regenerar sua economia (TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

A governança urbana, portanto, consiste em um esforço da cidade inteligente em buscar soluções baseadas em tecnologia para a gestão urbana, contando com a participação das várias partes interessadas (ACUTO *et al.*, 2019; COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; KANG; WANG, 2020; KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014; SHELTON; LODATO, 2019).

Já a governança urbana inteligente é um conceito que busca reunir o atributo 'inteligente' da literatura de governança inteligente, com 'urbano' da literatura de estudos urbanos (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a). Os autores apresentam três componentes interligados da governança urbana inteligente, como uma resposta sociotécnica dos desafios urbanos: "os componentes espaciais (desafios urbanos substantivos), institucionais (modos de governança) e tecnológicos (inteligência tecnológica)" (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a, p. 2). O componente espacial, busca um equilíbrio entre justiça social, economia e ambiente, visando alcançar sustentabilidade. No componente institucional, os modos de governança se refletem na forma de compartilhamento de poder entre estado, sociedade e mercado. Já no componente tecnológico, a interação se dá entre o papel de informar, comunicar, analisar e projetar as TIC para resolver os desafios urbanos.

Assim, uma estrutura composta por estes componentes, e que envolve o contexto socio-espacial, foi desenvolvida por Jiang, Geertman e Witte (2020d), conforme a Figura 3.

**Figura 3 – Estrutura da governança urbana inteligente**



**Fonte: Jiang, Geertman e Witte, 2020a, p. 8 (traduzido pelo autor).**

Acerca da governança urbana inteligente, Jiang defende que:

O argumento-chave dessa abordagem transformadora é que as soluções inteligentes devem começar com a questão urbana em questão e não com a 'inteligente', mudar de uma abordagem impulsionada pela tecnologia para uma abordagem de governança puxada pela demanda que corresponda a diferentes tipos de "inteligência" (funções de TIC) com os requisitos específicos dos usuários e práticas de governança, dadas as especificidades do contexto (JIANG, 2021, p. 1–2).

Assim, a governança urbana inteligente mostra-se como um modelo preocupado com diversos elementos e características de governança, envolvendo todas as partes interessadas, além de considerar o ambiente no qual a governança está inserida.

#### 2.2.4.3 Governança Centrada no Cidadão

O cidadão é um dos principais atores da cidade, e o beneficiário primordial da governança pública. Com o amadurecimento das pesquisas de cidades inteligentes, a governança baseada em TIC deu cada vez mais lugar para a governança centrada no cidadão, passando de uma abordagem tecnocrática para sociotécnica. Em 27 artigos do portfólio foram encontrados os seguintes conceitos centrados no cidadão:

Governança Colaborativa; Governança Participativa; e-Participação; Colaboração Urbana Inteligente; Governança Centrada no Cidadão.

Uma vez mais chama-se a atenção para o fato de que os conceitos trabalhados nesta pesquisa (e suas categorias), não são isolados, mas sim integrados entre si. A literatura mostra que uma governança centrada no cidadão, dentro do contexto de cidades inteligentes, está relacionada com a participação e colaboração dos cidadãos na governança pública e com o uso da tecnologia. A governança colaborativa pode ser, portanto, habilitada por meio do uso das TIC, para gerar um fenômeno de colaboração inteligente (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; PEREIRA *et al.*, 2017a; RANCHOD, 2020; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

Na governança inteligente, o envolvimento de todas as partes interessadas – empresas privadas, centros de pesquisa e organizações da sociedade civil – é um dos principais elementos indicado na literatura. Na governança colaborativa ou participativa, esse foco vai além fortalecendo principalmente a participação dos cidadãos (BORRÁS; EDLER, 2020; BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; HERRSCHEL, 2013; HU; ZHENG, 2021; KANG; WANG, 2020; MARTIN *et al.*, 2019; NESTI, 2020). No caso da Coréia do Sul, por ser um destino turístico, o combate a pandemia da COVID-19 envolveu além dos cidadãos, os turistas que visitavam o país, levando-os a participar da governança pública (CHOI; LEE; JAMAL, 2021).

A governança colaborativa pode ser aplicada de inúmeras formas, podendo ser por meio do uso das TIC (PEREIRA *et al.*, 2017a), da e-participação (participação social com o uso das TIC) (LIMA *et al.*, 2020; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020), ou pelo uso de instrumentos de experimentação, como laboratórios vivos, laboratórios urbanos, experimentos urbanos, bancadas de teste e bancos de ensaio (COWLEY; CAPROTTI, 2019; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020). Estas aplicações caracterizam uma abordagem colaborativa da governança voltada a solucionar os problemas urbanos existentes na cidade, melhorar a elaboração das políticas públicas, a prestação de serviços públicos, o desenvolvimento sustentável das cidades e a qualidade de vida dos cidadãos (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; DRAPALOVA; WEGRICH, 2020; NESTI; GRAZIANO, 2020; NGO; LE, 2021).

Espera-se que esses modelos de governança colaborativos e participativos, possam engajar os cidadãos na coprodução de serviços e políticas públicas, por meio

do fortalecimento democrático e empoderamento dos cidadãos, visando criar valor público (BARNES, 2018; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; KIM; KIM, 2021; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

Na pesquisa de Pereira *et al.* (2017), a colaboração inteligente foi apresentada como argumento central para a governança da cidade inteligente. A colaboração pode ocorrer de diversas formas e em diferentes níveis da estrutura institucional, e vai ser diferenciada a partir do contexto local em cada iniciativa:

O modelo de governança identificado nas iniciativas analisadas contempla uma estrutura hierárquica com processo decisório colaborativo/participativo. Dependendo do contexto, a tomada de decisão é autoritária ou compartilhada (PEREIRA *et al.*, 2017a, p. 536).

Portanto, pode-se destacar algumas características da governança colaborativa/participativa centrada no cidadão: coordenação, cooperação, participação, prestação de contas, transparência, ênfase nas necessidades da comunidade, engajamento social, priorização de processos, tomada de decisão compartilhada, tomada de decisão colaborativa (NGO; LE, 2021; PEREIRA *et al.*, 2017a; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020).

Vale ressaltar ainda uma pesquisa desenvolvida em Torino, na Itália, em que Broccardo, Culasso e Mauro (2019) estudaram as múltiplas iniciativas de colaboração e participação na governança da cidade, que possui forte orientação para a cidade inteligente. No Quadro 3, adaptado a partir do apêndice 3 do estudo, destaca os elementos caracterizadores da governança colaborativa.

### Quadro 3 – Governança colaborativa na prática no caso de Torino, Itália

(continua)

Contexto do sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte influência a nível local dos quadros políticos nacionais e europeus que apoiam o desenvolvimento de iniciativas de cidades inteligentes (quadro político / jurídico).</li> <li>• Recursos financeiros limitados no nível local.</li> <li>• Dependência do governo local das decisões do governo nacional e europeu, por exemplo em termos de políticas e financiamento (relações de poder entre os níveis de governo / organizações).</li> <li>• Existência de relações entre governo local e outras organizações internacionais.</li> </ul>
---------------------	---

**Quadro 3 – Governança colaborativa na prática no caso de Torino, Itália**

<b>(conclusão)</b>	
Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer fundações e parcerias público-privadas para desempenhar um papel de liderança e apoiar a governança colaborativa.</li> <li>• Incentivos internos, especialmente oportunidades de recursos.</li> <li>• Interdependência percebida entre os atores para inovar, mas administrada com dificuldade.</li> </ul>
Dinâmica	<p><i>Motivação compartilhada</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensões entre níveis de governo.</li> <li>• Ausência de um compromisso compartilhado generalizado em relação a uma abordagem semelhante para a cidade inteligente.</li> </ul> <p><i>Capacidade de ação conjunta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disposições processuais claras; estrutura institucional complexa.</li> <li>• Nem sempre reconhecia e valorizava o conhecimento compartilhado.</li> <li>• Recursos limitados e fragmentados (financiamento, tempo, suporte técnico e logístico, habilidades, conhecimentos etc.).</li> <li>• Liderança limitada e controversa, afetada pela instabilidade política.</li> </ul>
Ações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarefas acordadas realizadas individualmente por participantes de projetos conjuntos (por exemplo, projetos europeus).</li> <li>• Tarefas realizadas por vários atores juntos (por exemplo, workshops, agenda etc.)</li> </ul>

**Fonte: Adaptado de Broccardo, Culasso e Mauro (2019, p. 386–387).**

Pode-se abstrair que a governança colaborativa é um processo complexo, que envolve atores nos mais diversos níveis da governança, a fim de realizar ações que possam proporcionar o desenvolvimento sustentável da cidade.

#### 2.2.4.4 Governança Regional

De forma mais pontual, o conceito de governança a nível regional apareceu em alguns estudos do portfólio. Em três documentos foi utilizado o conceito de governança regional, e em um artigo foram verificados os conceitos de Governança Municipal-Regional Colaborativa e Regionalismo da cidade inteligente.

O conceito de regionalismo da cidade inteligente é apresentado por Herrschel (2013), que foi desenvolvido a partir de princípios de crescimento inteligente e novo regionalismo. Para o autor:

O regionalismo de cidades inteligentes é uma aplicação escalar particular de 'inteligência' como resultado do entrelaçamento de duas dimensões principais: setor político e territorialidade. Pela primeira vez, ele se concentra no nível regional como a territorialidade colaborativa negociada e, em segundo lugar, resulta de uma necessidade percebida de encontrar uma escala mais eficaz para representar, negociar e implementar duas (ou mais) agendas de políticas setoriais - conforme negociado entre os municípios, por exemplo (HERRSCHEL, 2013, p. 2337).

Herrschel (2013) também apresenta o conceito de governança municipal-regional colaborativa, sugerindo uma estrutura em forma de agência regional. Esta abordagem tem por base a criação de arranjos institucionais a nível regional, reunindo cidades com a mesma vocação econômica, cidades que compõem uma região formalmente instituída, ou uma rede de cidades que buscam os mesmos objetivos e políticas públicas, pautadas pelo planejamento e desenvolvimento regional.

Rehfeld e Terstriep (2019), por sua vez, realizaram um estudo de governança regional na região da Renânia do Norte-Vestfália, Alemanha, a partir de uma abordagem teórica da ciência política. Segundo os autores:

A regionalização visa superar a fragmentação dos campos e níveis de política, e mobilizar e fortalecer a auto-responsabilidade regional. O a implementação de um novo modo de governança como a regionalização não é um desenvolvimento linear que se baseia em um projeto (REHFELD; TERSTRIEP, 2019, p. 86).

Para Rehfeld e Terstriep (2019), a regionalização pode ser desenvolvida a partir da experimentação (ações na prática), aprendizagem e institucionalização.

A governança regional não é um assunto em evidência nas discussões europeias de governança multinível. As pesquisas desenvolvidas na Europa tratam de campos políticos individuais, enquanto a governança regional busca a coordenação e interação de diferentes campos políticos, seguindo caminhos diferentes a depender do contexto econômico, social e político (REHFELD; TERSTRIEP, 2019).

Na discussão de Garau, Desogus e Coni (2019), o conceito de território é interpretado como uma rede ou grupo de municípios que atua em conjunto, baseando-se em uma estrutura regional com planejamento integrado.

No estudo de Kitchin e Moore-Cherry (2020), acerca da governança da região metropolitana de Boston, EUA, foi identificada uma agência de planejamento focada na região, que busca promover o crescimento inteligente e a colaboração regional. No país norte americano, segundo os autores, não há incentivo e desejo dos líderes pensarem em escala regional. Existem parcerias intermunicipais que demonstram um sistema de governança cidade-região, mas há dificuldade em criar compromisso entre os atores políticos para se engajar no processo de governança regional.

#### 2.2.4.5 Características da governança

Dentre os diferentes modelos de governança apresentados acima, foi possível observar inúmeras características nos documentos do portfólio, conforme apresentadas na Tabela 9.

**Tabela 9 – Principais características da Governança**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>NÚMERO DE DOCUMENTOS</b>
Colaboração entre os Setores / <i>Stakeholders</i> / Multi-ator	46
Inovação	45
Participação no processo de tomada de decisão	40
Qualidade de vida	35
Valor público / Cocriação de valor / Coprojetar	31
Sustentabilidade	30
Democracia	26
Modelos <i>Top Down</i> / <i>Down Top</i>	22
Liderança	19
Transparência	16
Comunicação	14
Contextos políticos	9
Criatividade	8
Resiliência	6

Fonte: Elaborada pelo Autor (2022).

A análise apresentada nesta seção apresenta as características ligadas ao conceito de governança, no contexto de cidades inteligentes, independente dos modelos de governança listados anteriormente.

A governança com característica de colaboração aparece em primeiro lugar, com 45 artigos apresentando este atributo. Notou-se algumas variações, como colaboração entre setores, entre os *stakeholders* (todas as partes interessadas) e colaboração multi-ator. Essa característica demonstra que a governança é um processo complexo, e que não pode ser feita por um único ator (por exemplo (BORRÁS; EDLER, 2020; BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; KUTTY *et al.*, 2020; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019) entre outros).

A segunda característica mais presente nos artigos é a inovação (45 documentos). Os autores apresentam uma série de abordagens e aplicações para a inovação: inovação nas atividades do governo e setor público, e serviços públicos (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; FIALOVÁ *et al.*, 2021; GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; KANG; WANG, 2020; KIM; KIM, 2021; PEREIRA *et al.*, 2017a), inovação socioeconômica (ACUTO *et al.*, 2019; COLETTA;



HEAPHY; KITCHIN, 2019; COWLEY; CAPROTTI, 2019; KHAN *et al.*, 2015; RANCHOD, 2020; SABATINI-MARQUES *et al.*, 2020; YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021), nas políticas públicas para inovação (BORRÁS; EDLER, 2020; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; LIMA *et al.*, 2020; NESTI, 2020), inovação urbana (RAVEN *et al.*, 2019), inovação tecnológica (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a, 2020b, 2020c; KHAN *et al.*, 2015; MARTIN *et al.*, 2019; RAVEN *et al.*, 2019), nos sistemas e ferramentas de governança (BORRÁS; EDLER, 2020; BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; CHOI; LEE; JAMAL, 2021; HERRSCHEL, 2013; JIANG, 2021; NESTI; GRAZIANO, 2020; OOMS *et al.*, 2020; PANGBOURNE *et al.*, 2020; REHFELD; TERSTRIEP, 2019; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019), e na participação dos cidadãos por meio da inovação cívica e social (ANGELIDOU, 2017; DRAPALOVA; WEGRICH, 2020; GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019; GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020).

Outra característica de destaque é a de participação no processo de tomada de decisão. Esta característica é bastante próxima à de colaboração entre todas as partes interessadas, e aparece em 40 documentos. A literatura ressalta que uma cidade inteligente deve ser revestida por uma governança que considere um processo de tomada de decisão participativo, considerando os mais diversos interesses, para encontrar a resolução de problemas e desafios urbanos (por exemplo (FIALOVÁ *et al.*, 2021; JOYCE, 2021; KANG; WANG, 2020; KIM; KIM, 2021; REHFELD; TERSTRIEP, 2019) entre outros).

Já qualidade de vida, é um atributo da governança e das cidades inteligentes apontados em 35 artigos do portfólio. Os autores destacam que um projeto de cidade inteligente deve ser capaz de melhorar indicadores sociais e aumentar a qualidade de vida dos habitantes (como é possível ver em (ANGELIDOU, 2017; BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; HERRSCHEL, 2013; KHAN *et al.*, 2015; MARTIN *et al.*, 2019) e outros).

Na sequência da Tabela 9, valor público é apresentado em 31 documentos. Esta característica indica que a governança deve ser capaz de gerar valor público para as partes interessadas, por meio dos resultados das interações entre os atores envolvidos (KÖNIG, 2021; NESTI, 2020; NESTI; GRAZIANO, 2020; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021). A literatura também apresenta o conceito de cocriação de valor (criação participativa),

em que os cidadãos são atores no processo de criação de produtos ou serviços da cidade inteligente (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; GIL; CORTÉS-CEDIÉL; CANTADOR, 2019; GUERRERO *et al.*, 2016; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; LIMA *et al.*, 2020; NESTI, 2020; OOMS *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2017a; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020). Outra nomenclatura relacionada a valor público é a de coprojetar serviços digitais e serviços públicos (BARNES, 2018; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; NESTI, 2020).

Em 30 documentos, a sustentabilidade está relacionada como um atributo da governança. Os autores argumentam que um projeto ou iniciativas de cidades inteligentes, devem ter por objetivo a busca pela sustentabilidade, priorizando resultados equilibrados na economia, na sociedade e no meio ambiente. A governança tem papel essencial em propor soluções sustentáveis para os inúmeros e complexos problemas urbanos existentes nas cidades inteligentes (pode-se citar (ANGELIDOU, 2017; GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; GUERRERO *et al.*, 2016; HERRSCHEL, 2013; KHAN *et al.*, 2015; KITCHIN, 2014; PANGBOURNE *et al.*, 2020; RAVEN *et al.*, 2019; WIIG, 2015; YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021) entre outros estudos). Martin *et al.* (2019) alertam que uma proposta tecnológica pode demonstrar grande sucesso em parcerias públicas e privadas, no entanto, podem padecer de resultados sustentáveis obscuros ou não incertos. Problemas financeiros, como a falta de recursos para manter os projetos, podem ser cruciais no sucesso da cidade inteligente. “O desafio final para uma cidade inteligente é sua sustentabilidade de longo prazo tanto no nível político quanto político” (NESTI, 2020, p. 32).

O envolvimento dos cidadãos na governança garante, entre outros benefícios, participação democrática no processo de tomada de decisão. Em 26 artigos identificou-se a presença da característica “democracia” dentre os diversos modelos de governança (por exemplo: (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; GIL; CORTÉS-CEDIÉL; CANTADOR, 2019; KANG; WANG, 2020; NESTI; GRAZIANO, 2020; NGO; LE, 2021; RAVEN *et al.*, 2019)).

Continuando os itens elencados na Tabela 9, a próxima característica identificada, presente em 22 estudos, foi modelos *top down* / *down top* de governança, ou modelos de governança de cima para baixo ou de baixo para cima. No primeiro, a principal liderança é advinda das autoridades locais, que são quem planejam, coordenam e executam as políticas públicas (ANGELIDOU, 2017; BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; BARNES, 2018; BORRÁS; EDLER, 2020; COWLEY;

CAPROTTI, 2019; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; HERRSCHEL, 2013; HU; ZHENG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b; KANG; WANG, 2020; KIM; KIM, 2021; OOMS *et al.*, 2020; RAVEN *et al.*, 2019; REHFELD; TERSTRIEP, 2019; SHELTON; LODATO, 2019). Já o modelo de baixo para cima, é relacionado à participação dos habitantes, que se envolvem no processo de tomada de decisão e ajudam a formular políticas e serviços públicos (ANGELIDOU, 2017; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; HERRSCHEL, 2013; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; KIM; KIM, 2021; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; NESTI, 2020; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; RAVEN *et al.*, 2019). É possível observar que os autores consideram o modelo de cima para baixo mais antigo, ligado uma tomada de decisão menos participativa. O modelo de baixo para cima, portanto, aparece como uma alternativa relevante para os modos contemporâneos de governança.

Outras características que aparecem nos artigos são liderança, transparência e comunicação, e estão relacionadas principalmente aos líderes políticos e ao dever de prestar contas dos gestores públicos sendo possível observar estas características em (COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; NESTI, 2020; NGO; LE, 2021; OOMS *et al.*, 2020) entre outros.

A literatura também relaciona a importância de se observar o contexto político no qual se insere a cidade. Fatores como cultura, organização administrativa, relações espaciais, desenvolvimento econômico e social, política econômica do país, podem apontar diferentes caminhos para os problemas urbanos. Assim, uma estrutura de governança precisa considerar o contexto para obter melhores resultados e atingir os objetivos propostos (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; GUERRERO *et al.*, 2016; HERRSCHEL, 2013; MARTIN *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*, 2017a; RAVEN *et al.*, 2019; SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015; WIIG, 2015).

Ainda, outras características podem ser destacadas, como criatividade (ANGELIDOU, 2017; DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; FIALOVÁ *et al.*, 2021; KITCHIN, 2014; LIMA *et al.*, 2020; NESTI, 2020; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; RANCHOD, 2020; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020), e resiliência (capacidade de se reinventar) (CHOI; LEE; JAMAL, 2021; KHAN *et al.*, 2015; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; KUTTY *et al.*, 2020; MAURYA; BISWAS, 2020; RANCHOD, 2020).

Estas características auxiliam no entendimento da governança, e quais aspectos a literatura sobre o tema de cidades inteligentes considera como fundamental para delinear um melhor sistema de governança.

Assim, a revisão sistemática de literatura permitiu identificar diversos modelos de governança. Ao considerar os modelos mais evidentes, foi possível identificar as características associadas a cada um deles. Com base nessas descobertas, construiu-se o Apêndice H, que apresenta os principais modelos de governança provenientes desta revisão sistemática de literatura, suas características e os artigos que confirmam essas relações.

#### 2.2.5 Lente 5: Cidades Inteligentes e Desenvolvimento Sustentável

O debate sobre sustentabilidade nas cidades já é antigo, tendo sido iniciado ainda na década de 1970, e ganhou um ponto de referência na linha do tempo com o Relatório Brundtland, em 1987. Foi através deste relatório que a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas publicou uma definição clássica sobre o tema, em que o desenvolvimento sustentável é aquele que atenderá as necessidades das gerações atuais sem comprometer as gerações futuras (HERRSCHEL, 2013). A partir de então, iniciativas para melhorar os serviços urbanos e infraestrutura das cidades, começaram a ocorrer no mundo todo, partido da percepção do equilíbrio entre condições ambientais, econômicas e sociais (LIMA *et al.*, 2020).

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, no Rio de Janeiro, colocou os governos locais como atores principais na busca por formas mais sustentáveis de desenvolvimento (HERRSCHEL, 2013).

Já em 2000, as Nações Unidas definiram os Objetivos do Milênio, que em 2015 passaram a ser nominados como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esta ampla agenda política definida em torno dos desafios sociais, colocou os ODS na vanguarda das políticas públicas de muitos governos, organizações da sociedade civil e empresas, em todo o mundo (BORRÁS; EDLER, 2020).

Vale destacar que foram definidos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), para melhorar a vida e a perspectivas de todos, em todos os lugares. Entre essas metas, uma foi especialmente pensada para as cidades, qual seja o objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, com a seguinte proposta:

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis  
11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas

11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos

11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países

11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo

11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade

11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros

11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência

11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento

11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis

11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2022).

A literatura de cidades inteligentes, por sua vez, traz muito presente a questão do desenvolvimento sustentável. Bakici, Almirall e Wareham (2013) definem as cidades inteligentes como aquelas que usam tecnologia para aumentar a qualidade de vida dos cidadãos, proporcionando um desenvolvimento sustentável. Já Raven *et al.* (2019) apontam que as cidades se apresentam na agenda internacional como “locais-chave para negociar e moldar o desenvolvimento sustentável, o crescimento econômico, a inovação tecnológica a coesão social e assim por diante” (RAVEN *et al.*, 2019, p. 258).

Na Europa, a discussão em torno do desenvolvimento urbano sustentável apresenta a inclusão da inteligência como uma forma de combater as diversas crises instaladas, propondo uma mudança de paradigma para o desenvolvimento urbano inteligente. Os formuladores de políticas públicas da Comissão Européia acreditam que o discurso de inteligência irá impulsionar a transformação urbana, fazendo com

que as cidades inteligentes se tornem os motores do desenvolvimento sustentável (MARTIN *et al.*, 2019).

Dito isso, a solução para a sustentabilidade urbana inteligente não indica um afastamento da sustentabilidade como o principal motor do desenvolvimento urbano. Em vez disso, a 'inteligência' complementa e reforça aspectos particulares do desenvolvimento urbano sustentável, especificamente o foco dominante na modernização ecológica e na harmonização do desenvolvimento econômico e da proteção ambiental. Com efeito, a solução para a sustentabilidade inteligente urbana dobra a promessa de modernização ecológica e usa tecnologias digitais para realizar serviços coletivos e de infraestrutura mais eficientes, influenciar o comportamento do usuário e reduzir o consumo de recursos e as emissões de carbono. Isso sugere o surgimento de uma forma urbana e digital de modernização ecológica que corre o risco de marginalização contínua das questões de sustentabilidade social, como a promoção da igualdade, participação cidadã, saúde e bem-estar e justiça social (MARTIN *et al.*, 2019, p. 647).

As cidades inteligentes são apontadas como aquelas que têm a capacidade de mitigar e enfrentar os desafios ambientais, sociais e econômicos, gerando assim desenvolvimento sustentável (FIALOVÁ *et al.*, 2021; KHAN *et al.*, 2015; KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014). Khan *et al.* (2015), argumentam que as cidades inteligentes podem ter uma melhor gestão urbana através do uso das TIC, proporcionando assim, desenvolvimento urbano sustentável.

Lima *et al.* (2020), ao estudarem planos diretores no Brasil, explicam que o Estatuto da Cidade foi uma legislação urbanística brasileira que nasceu em um cenário de desenvolvimento urbano desigual, e em que aumentava a demanda por cidades mais sustentáveis, justas e democráticas. Assim, as cidades buscam, cada vez mais, transformar os espaços urbanos em espaços inteligentes e sustentáveis, tendo como base a preocupação com o bem-estar socioeconômico dos cidadãos, não apenas da infraestrutura urbana (KUTTY *et al.*, 2020).

Mas é importante ressaltar que há de se ter cuidado como a forma de buscar esse desenvolvimento urbano inteligente e sustentável. Para Cowley e Caprotti (2019), em um estudo sobre experimento urbanos, uma das críticas apontadas pelos autores é a de tentar padronizar o desenvolvimento sustentável, pois cada contexto apresenta especificidades que devem ser levadas em conta quando do planejamento das ações a serem aplicadas.

Existem várias estratégias para o desenvolvimento sustentável da cidade inteligente. Entre elas, pode-se destacar o esverdeamento da cidade, usualmente entrelaçado no discurso de cidade verde ou cidade sustentável (COWLEY;

CAPROTTI, 2019). Guerrero *et al.* (2016, p. 2) afirmam que a infraestrutura verde nas cidades “oferece benefícios à saúde, como alívio da pressão mental, física e social, além de estar associada a benefícios econômicos”. Neste sentido, conectar a natureza aos valores e comportamentos humanos podem atuar na melhoria da sustentabilidade urbana. Martin *et al.* (2019), por sua vez, trazem o exemplo da lógica empresarial sobre o esverdeamento da cidade, em que objetivos ecológicos são inseridos para proporcionar benefícios e melhor qualidade de vida para a população. Neste caso, o setor público assume a tarefa de capacitar os empreendedores, ao mesmo tempo em que aborda os “impactos sociais e ambientais do crescimento econômico contínuo” (MARTIN *et al.*, 2019, p. 641).

Nesti (2020) realizou um estudo em cidades europeias, e destacou que em uma iniciativa em direção à cidade inteligente, Turim na Itália, transformou a Agência de Energia e Meio Ambiente, na Fundação de Cidade inteligente de Turim para o Desenvolvimento Sustentável. A fundação teve como objetivo buscar projetos e iniciativas para melhorar a qualidade de vida, o desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente. Já em Brno, na República Tcheca, o projeto de cidade inteligente promoveu mudanças significativas no planejamento urbano, utilizando as TIC para resolver problemas que limitam o desenvolvimento sustentável das cidades (FIALOVÁ *et al.*, 2021).

Szarek-Iwaniuk e Senetra (2020) analisaram a Política Urbana Nacional da Polônia, cujo objetivo é de capacitar as cidades para promover o “desenvolvimento sustentável, criação de empregos e melhoria da qualidade de vida local, melhorando a qualidade das políticas urbanas a nível nacional e territorial” (SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020, p. 4). Em estudo na cidade de Florianópolis, Brasil, em que a cidade busca desenvolver seu ecossistema de inovação, Sabatini-Marques *et al.* (2020) apontam que a cidade precisa equilibrar sua ambição inovadora dentro do desenvolvimento urbano sustentável, sobretudo na busca pela equidade social e proteção ambiental.

Nota-se, portanto, que a busca pelo desenvolvimento sustentável encontra nas iniciativas de cidades inteligentes caminhos viáveis, pois a construção de um planejamento pautado nas TIC, visando resolver problemas urbanos, gera soluções capazes de proporcionar melhorias na qualidade de vida da população, na proteção ambiental e no desenvolvimento econômico, alcançando assim a sustentabilidade.

### 2.2.5.1 O papel da Governança no Desenvolvimento Sustentável das Cidades Inteligentes

No que concerne ao papel da governança, o portfólio de artigos selecionados aponta que a governança é uma ferramenta de gestão capaz de potencializar o desenvolvimento sustentável das cidades (LIMA *et al.*, 2020). As práticas de governança aplicadas em cidades inteligentes podem aumentar o bem-estar da população, e contribuir para alcançar os ODS (FIALOVÁ *et al.*, 2021).

Para Szarek-Iwaniuk e Senetra (2020) o conceito de cidade inteligente 3.0 tem como um de seus objetivos promover o desenvolvimento urbano sustentável através de um modelo de governança:

por meio da participação social e da melhoria da qualidade de vida, envolvendo membros da comunidade local no processo de planejamento do desenvolvimento urbano, definindo rumos para mudanças, identificando áreas problemáticas em espaço urbano, e propondo soluções (SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020, p. 5).

Já Lima *et al.* (2020) consideram que o papel da governança inclui a articulação dos interesses das partes interessadas, com transparência e equidade para a resolução de conflitos e implementação de soluções inteligentes, especialmente no processo participativo dos cidadãos.

O modelo de governança de dados na cidade inteligente também é apontado como um caminho para construir cidades sustentáveis. Segundo König (2021) as decisões acerca dos sistemas sociotécnicos da cidade inteligente possuem efeitos a longo prazo, interferindo na vida da cidade, e podem ser difíceis de serem corrigidos posteriormente. Logo, as práticas de governança de dados voltadas para o desenvolvimento sustentável são fundamentais, sobretudo para garantir a produção de valor público a partir dos dados. “Em outras palavras, a inteligência da própria cidade deve ser projetada para a sustentabilidade” (KÖNIG, 2021, p. 2).

Assim, a tecnologia assume um papel importante para fortalecer as práticas de governança urbana (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b). Usar as TIC para gerenciar os limitados recursos municipais na gestão urbana, exige um planejamento inteligente, a fim de que a governança possa proporcionar crescimento socioeconômico e desenvolvimento urbano sustentável (KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014). Para Kim e Kim (2021) o uso de novas tecnologias é uma das características da sustentabilidade urbana, conceito que envolve a participação pública, por meio da



governança participativa, alcançada através da promoção do crescimento econômico sustentável e qualidade de vida.

Os problemas econômicos, sociais e ambientais de uma cidade podem influenciar significativamente o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas. Portanto, os processos de governança devem explorar as diferentes interações dos atores para alcançar a sustentabilidade urbana. Jiang, Geertman e Witte (2020b) descrevem duas categorias de modos de governança: processos centralizados e processos interativos. Nos centralizados, o governo atua como o principal responsável da governança urbana, enquanto nos interativos, os demais atores, como mercado e sociedade civil, são importantes e participam dos processos de governança.

É importante ressaltar, porém, que os objetivos sociais da governança inteligente não precisam ser envolver necessariamente os três aspectos da sustentabilidade. É possível que em determinados desafios, os objetivos da sociedade sem voltados para atuar em um único elemento, apenas no social, no econômico ou ambiental (TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

Ainda, é importante trazer à luz que existem críticas ao desenvolvimento urbano sustentável e inteligente. De acordo com Martin *et al.* (2019) a crítica consiste numa abordagem digital para a criação de cidades sustentáveis, em que a governança local acaba terceirizada para corporações globais de tecnologia. Contudo, os autores afirmam que este argumento ainda é subdesenvolvido, e apontam para a necessidade de mais estudos empíricos para avaliar a validade das críticas de inteligência em uma variedade de contextos econômicos, sociais e espaciais (MARTIN *et al.*, 2019, p. 641).

Por fim, vale destacar a iniciativa de governança de Masdar, nos Emirados Árabes Unidos, que lançou a 'semana da sustentabilidade', como uma maneira de reunir formuladores de políticas públicas, especialistas da indústrias, além de outras partes interessadas como representantes do setor tecnológico e jovens cidadãos, a fim de debater soluções para o desenvolvimento de energia renovável e sustentabilidade (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020).

#### 2.2.5.2 Governança, Políticas Públicas e o Desenvolvimento Sustentável

Nas cidades inteligentes, as estruturas de governança sempre atuam em prol de uma determinada ação pública, agindo para atender a demandas da sociedade bem como para resolver problemas urbanos. No portfólio de artigos, é possível extrair diversos exemplos de políticas públicas. Sob a perspectiva das três dimensões de

sustentabilidade – ambiental, econômica e social – apresenta-se no Quadro 4 alguns exemplos de políticas públicas e a classificação com o desenvolvimento sustentável, identificadas na literatura.

**Quadro 4 – Relações entre as políticas públicas e as dimensões de desenvolvimento sustentável a investigar no modelo conceitual**

<b>DIMENSÕES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	<b>POLÍTICAS PÚBLICAS</b>	<b>ESTUDOS</b>
Ambiental	Água potável; Cidade sustentável mais verde; Consumo e políticas de energia; Gerenciamento de recursos ilimitados; Gestão ambiental; Gestão da paisagem; Gestão de resíduos; Mudanças climáticas; Proteção ambiental do planeta; Qualidade do ar; Poluição; Saneamento	(ANGELIDOU, 2017; BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; KHAN <i>et al.</i> , 2015; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; LIMA <i>et al.</i> , 2020; NESTI, 2020)
Econômico	Comércio competitivo e inovador; Crescimento da receita; Criação de empregos; Desempenho econômico; Força do setor; Investimentos estrangeiros; Manufatura, Negócios e finanças; Novos investimentos economia local; Pesquisa e desenvolvimento; PIB (crescimento); Preço de casas; Redução de custos; Renda familiar; Transações internacionais; Transporte e mobilidade	(ANGELIDOU, 2017; BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; KHAN <i>et al.</i> , 2015; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; LIMA <i>et al.</i> , 2020; NESTI, 2020; SAIKIA, 2019; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)
Social	Assistência social; aumentar a socialização; Bem-estar cognitivo; subjetivo e afetivo dos cidadãos; Combate à violência; Criação e captura de valor; Criatividade; Cultura e Lazer Educação (escolaridade); Engajamento social; Habitação; Inclusão social; Inovação social; Mortalidade; Pessoas mais felizes; Qualidade de vida; Saúde e bem-estar; Segurança e proteção; Tradições; Valor público	(ANGELIDOU, 2017; BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; KHAN <i>et al.</i> , 2015; KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021; LIMA <i>et al.</i> , 2020; MEIJER; BOLÍVAR, 2016; NESTI, 2020; OOMS <i>et al.</i> , 2020; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).**

As políticas públicas listadas no Quadro 4, são exemplos de áreas que as estruturas de governança podem atuar para desenvolver o município ambientalmente, economicamente e socialmente. Nesta perspectiva, a busca pelo desenvolvimento possui forte relação com os projetos de cidades inteligentes, visando alcançar a sustentabilidade para melhorar aspectos da cidade e a qualidade de vida dos seus habitantes.

Mas para que as políticas possam gerar desenvolvimento, é fundamental que a governança auxilie na identificação das reais necessidades da sociedade (BORRÁS; EDLER, 2020; GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020; KUTTY *et al.*, 2020; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020). É preciso ter atenção para propiciar que

a população possa ser um ator ativo no mapeamento das necessidades, e evitar que interesses corporativos possam dificultar os cidadãos de expressar suas necessidades (NESTI; GRAZIANO, 2020). Quando o sistema de governança é voltado para o cidadão, há maiores chances de obter sucesso na formulação de políticas que resolvam problemas da vida real da sociedade (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021). As cidades inteligentes colaboram também com este propósito, ao tempo em que buscam “facilitar e satisfazer as necessidades dos cidadãos, empresas e organizações neste sentido, utilizando tecnologias integradas de informação e comunicação (TIC)” (OOMS *et al.*, 2020, p. 1226). Neste sentido, a contribuição dos cidadãos e todas as partes interessadas, pode ser um valioso instrumento de mapeamento de necessidades da sociedade. Ainda, as avaliações de organizações e instituições externas, podem apontar para as necessidades identificadas através de índices e indicadores.

Além de identificar quais são as necessidades da população, é importante entender as perspectivas destas necessidades nas dimensões da sustentabilidade, e como as políticas públicas contribuem para satisfazer os desejos da sociedade. Para isso, acredita-se que seja importante identificar como é o processo de formulação, execução e acompanhamento, e prestação de contas de políticas públicas.

O processo participativo na formulação de políticas públicas, numa abordagem de baixo para cima, já não é novidade (ANGELIDOU, 2017; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; RAVEN *et al.*, 2019). Existem diversas iniciativas e plataformas que proporcionam as diversas partes interessadas o engajamento no levantamento das necessidades reais da sociedade (ANGELIDOU, 2017). O uso de dados tem sido uma destas ferramentas, em que são usados para fundamentar e despolitizar o processo colaborativo de formulação de políticas públicas (SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015). A implantação de sistemas de tecnologia na formulação de políticas para cidades inteligentes foi objeto da uma iniciativa da IBM, denominado de Desafio de Cidades Inteligentes da IBM (WIIG, 2015). Pereira *et al.* (2017) também relatam que as mídias sociais podem ser utilizadas para formular políticas, contando com a coprodução dos cidadãos e facilitando o processo de governança. Neste sentido, a tecnologia pode ser considerada uma aliada neste processo colaborativo de formulação de políticas públicas: “Por meio de diálogos interativos, comunicações, debates e redes sociais habilitados pelas TIC, espera-se que os problemas urbanos

e as necessidades reais dos indivíduos e comunidades possam ser mais bem esclarecidos e definidos” (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c, p. 745).

Uma governança colaborativa e participativa, tem potencial para desenvolver um processo de formulação de políticas públicas mais assertivo e democrático (KÖNIG, 2021; MARTIN *et al.*, 2019). Este é um caminho para alcançar mais qualidade na formulação de políticas para a gestão urbana (KUTTY *et al.*, 2020). Portanto, o processo de formulação das políticas públicas é essencial para entender como se dá a governança da cidade:

Para determinar as estruturas de governança, é necessário especificar os papéis do governo, o processo de tomada de decisão de formulação de políticas de cidades inteligentes, os atores que estão envolvidos e os meios para engajar os atores (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020, p. 4).

Portanto, ao adotar um sistema de governança eficiente, o município pode melhorar o processo de elaboração de políticas públicas, envolvendo as partes interessadas para identificar os problemas reais do município, e atender as reais necessidades dos cidadãos. Entre os objetivos da execução das políticas pode-se citar a geração de valor público (KÖNIG, 2021; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021), e a busca pela sustentabilidade, equilibrando ações de desenvolvimento ambiental, econômico e social (KANG; WANG, 2020; KITCHIN, 2014; RAVEN *et al.*, 2019).

A governança tem um papel importante nas relações do ecossistema da cidade, e pode contribuir para a criação de valor público (OOMS *et al.*, 2020). Um dos caminhos é o uso de dados, pois o processo de coleta, processamento e gestão de dados, tem potencial para criar valor para a cidade, através da criação de novos produtos e serviços (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; KÖNIG, 2021). König (2021) traz alguns exemplos de como o uso de dados pode gerar valor público, como a otimização de processos administrativos, melhorias no planejamento do município, melhoria de relações com os cidadãos e a comercialização de dados.

#### 2.2.6 Lente 6: Principais resultados

Nesta seção, foram listados os resultados mais relevantes obtidos nos artigos do portfólio bibliográfico.

### 2.2.6.1 Tecnologia, dados e inovação na governança das cidades inteligentes

Com o passar dos anos, mais estudos de cidades inteligentes têm sido realizados para entender os diversos fenômenos que envolvem os problemas urbanos. Cada sociedade possui uma demanda distinta, uma necessidade para sua realidade, e, com isso, as formas de governança a serem utilizadas passam a ser mais complexas.

Notou-se que o uso de big data, bem como de tecnologias emergentes, tem sido cada vez mais frequente, e inspiram modelos de governança baseada em dados e habilidades pela tecnologia. No entanto, a literatura levanta uma série de preocupações com relação as políticas de uso dos dados, como são coletadas, tratados e interpretados.

Dado o papel que tais sistemas provavelmente desempenham na formação da governança urbana, há uma necessidade premente de questionar a natureza e a produção de big data urbanos, a composição e o funcionamento dos centros de análise e controle urbanos e as implicações da tecnologia, corporatização e em tempo real formas de governança (KITCHIN, 2014, p. 12).

No estudo de Shelton, Zook e Wiig (2015), os autores relatam que historicamente os dados foram utilizados como um dispositivo “despolitizante, obscurecendo como os dados são concebidos, coletados e legitimados para uso na política e formulação de políticas urbanas” (SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015, p. 22). Por essa razão, alguns autores ainda veem com reserva as iniciativas de cidades inteligentes, sobretudo pela falta de transparência nos processos de governança baseada em dados. Na Filadélfia, EUA, por exemplo, a cidade inteligente foi utilizada como um veículo promocional, sem ter alcançados resultados significativos para produzir uma força de trabalho competitiva para a economia do século 21 (SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015). Drapalova e Wegrich (2020) argumentam que as cidades podem ter dificuldades em fazer o melhor uso dos dados, e para tanto, precisam ter um sistema correto de governança.

Outros autores, por sua vez, destacam como uma governança baseada em dados pode ser útil para as partes interessadas. No caso de Bristol, Inglaterra, um estudo analisou um conjunto de dados abertos e pode realizar uma análise comparativa entre diferentes distritos da cidade, a fim de classificar a área habitável mais provável a ser utilizada no futuro (KHAN *et al.*, 2015). Assim, os governos

municipais podem estabelecer parcerias para que as plataformas de dados urbanos sejam mais seguras e protegidas, facilitando uma abordagem mais colaborativa (BARNES, 2018).

No estudo de Pereira *et al.* (2017), a tomada de decisão baseada em dados é apontada como um dos principais resultados para aumentar a qualidade das decisões públicas. König (2021) indica que os tomadores de decisão precisam conhecer todos os processos relacionados a governança baseada em dados, a fim de que com princípios éticos, consciência e compreensão dos processos, possam conduzir as soluções a criar valor público. O autor enfatiza:

a importância de um conjunto robusto de medidas de responsabilidade que podem abordar os desafios éticos e de legitimidade decorrentes da criação de valor com base em dados e alinhar sua implementação com o interesse público (KÖNIG, 2021, p. 8).

As abordagens baseadas em tecnologia possuem um forte viés de inovação. As tecnologias emergentes atuam como um catalisador das mudanças e inovações que levam um governo a ser considerado inteligente (GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014).

Importante destacar que as práticas de governo eletrônico são caracterizadas como precursoras da cidade inteligente (NGO; LE, 2021). Estas ações melhoraram a prestação e serviços públicos, e trouxeram alguns benefícios como “menos corrupção, mais transparência, mais conveniência, crescimento da receita e, por último, mas não menos importante, reduções de custos” (SAIKIA, 2019, p. 4054). Contudo, apenas a governança baseada em tecnologia e inovação não é suficiente para assegurar o desenvolvimento da cidade inteligente, sendo necessária uma plataforma de colaboração para a gestão urbana, sobretudo visando o desenvolvimento sustentável da cidade (NGO; LE, 2021).

Aumentar a participação do cidadão e a inovação cívica é um objetivo das estratégias de cidades inteligentes, e para tanto, os gestores recorrem à tecnologia. Assim, é preciso deflagrar um processo de empoderamento dos cidadãos, que não é simples, e aspectos como bem-estar das pessoas e comunidades devem ser considerados nas principais estratégias de cidades inteligentes (ANGELIDOU, 2017).

A IBM, empresa mundialmente conhecida por sua atuação na área de tecnologia, abraçou os projetos de cidades inteligentes e se tornou grande

incentivadora do uso da tecnologia para fomentar a inovação no setor público. Na Filadélfia, uma das iniciativas da IBM conseguiu produzir diversas orientações para cidades inteligentes, contudo, as dificuldades sociais, o contexto local de pobreza, acabou ficando fora do relatório principal da iniciativa (WIIG, 2015).

É preciso manter a atenção para os projetos inovadores. Na pesquisa de Pangbourne *et al.* (2020), os autores utilizam o conceito de mobilidade como serviço, analisando casos em quatro países: Bélgica, Finlândia, Holanda e Reino Unido. Para os autores, esta inovação em mobilidade pode não atender de forma adequada a todos interessados, devido a ser uma oportunidade de negócios voltada ao setor privado. Além disso, o serviço “não é totalmente referenciado nos planos urbanos estratégicos e, portanto, pode não ser moldado para melhor internalizar os efeitos do transporte” (PANGBOURNE *et al.*, 2020, p. 47).

#### 2.2.6.2 Governança para enfrentar os problemas e desafios urbanos

Dentro do contexto da governança urbana, se faz necessário entender o potencial das cidades inteligentes, como uma abordagem promissora para solucionar os diversos problemas urbanos, bem como criar um futuro urbano sustentável e habitável (YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021). Martin *et al.* (2019) propõe um modelo conceitual de solução para a sustentabilidade urbana inteligente, pautados no desenvolvimento de distritos inteligentes e sustentáveis, na digitalização da infraestrutura urbana e na colaboração intersetorial por meio de experimentos com tecnologias digitais. Para os autores, a noção de inteligência pode complementar os aspectos do desenvolvimento urbano sustentável, “especificamente o foco dominante na modernização ecológica e na harmonização do desenvolvimento econômico e da proteção ambiental” (MARTIN *et al.*, 2019, p. 647).

Em Brno, República Checa, Fialová *et al.* (2021) identificaram que a cidade está buscando manter as estruturas e órgãos de governança para seu modelo de cidade inteligente, além de trabalhar para melhorar aspectos ultrapassados da cidade, como ruas com calçadas maiores.

Concluimos fortemente que, embora a cidade de Brno ainda lute para alcançar a sustentabilidade total, ainda é um modelo e reflexo de uma cidade inteligente e sustentável. Do desenvolvimento de infraestrutura, tecnologia e espaços verdes e natureza dentro e ao redor da cidade, apreciaríamos os esforços para equilibrar o desenvolvimento de infraestrutura, tecnologia e

natureza para beneficiar as pessoas e o meio ambiente (FIALOVÁ *et al.*, 2021, p. 14).

Juntamente com a governança, o planejamento faz parte deste processo pela busca de sustentabilidade. Para Maurya e Biswas (2020), planos de desenvolvimento tem por objetivo o desenvolvimento econômico, equitativo e sustentável das cidades na Índia. Para os autores, a legislação de planejamento urbano e rural do país foram promulgadas antes da liberalização econômica, sendo necessário atualizar tais regulamentos. Os autores também indicam a necessidade de criar planos de desenvolvimento nos níveis metropolitano, municipal e distrital, com ações e cronograma alinhadas, a fim de proporcionar desenvolvimento sustentável para as cidades (MAURYA; BISWAS, 2020).

Outro ponto importante é de que o planejamento seja feito a partir de necessidades reais da cidade. A cidade realmente existente deve ser a base para a construção de uma cidade futura (LESZCZYNSKI, 2016). Jiang, Geertman e WITTE (2020c) analisaram os casos de Cingapura e Helsinque, e concluíram que tomar como ponto de partida os desafios urbanos reais, ajudam a definir de forma adequada as estruturas de governança. Guerreiro *et al.* (2016) utilizaram dados advindos das redes sociais, por meio da coleta de Informação Geográfica Voluntária (IGV). Estes dados ajudam o planejador urbano a compreender a interação entre humanos e a natureza, atuando como um canal de comunicação entre cidadãos e governo, revelando necessidades e problemas reais da cidade (GUERRERO *et al.*, 2016).

Embora haja um discurso global sobre cidades inteligentes, é importante entender que as iniciativas inteligentes e os processos de governança são distintos em diferentes lugares do globo, sobretudo pela existência de características próprias do local e dos contextos nos quais os projetos estão inseridos (COWLEY; CAPROTTI, 2019). Na Austrália, a maioria dos serviços governamentais são fornecidos por meio de plataformas virtuais, destacando o país como líder global em digitalização dos serviços públicos (YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021). O mesmo pensamento do avanço das tecnologias digitais é apontado em Dublin, Irlanda, em que se deu ênfase na economia do conhecimento. Já em Barcelona, Espanha, há uma posição anticorporativa desde 2015, e em Medellín, Colômbia, uma discussão em torno do urbanismo social e justiça espacial na cidade (COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019).



Ao considerar os aspectos sociais e de sustentabilidade, deve-se atentar para o fato de que os países possuem diferentes potencialidades e dificuldades:

É importante considerar a variação entre os países dentro de cada modo de governança porque o papel do estado é definido de forma diferente entre os estados pelas especificidades das características constitucionais, históricas e culturais de cada estado individual. Além disso, o modo de governança difere porque os países têm capacidades muito diferentes, trajetórias tecnológicas específicas, certos ambientes institucionais, etc. (BORRÁS; EDLER, 2020, p. 8).

O Estado, portanto, terá diferentes papéis na governança dos sistemas sociotécnicos, levando em consideração o contexto urbano e histórico. Borrás e Edler (2020) exemplificam com o caso da governança de energia nuclear no Reino Unido, que possui políticas diferentes entre a década de 1950 e de 2010. Para Jiang, Geertman e Witte (2020b), esses diferentes estágios propõe diferentes abordagens de governança para a formulação e planejamento de políticas públicas. Kim e Kim (2021) convergem com este pensamento:

Nesse sentido, para o crescimento, difusão e estabelecimento de cidades mais inteligentes, é necessário criar planos e soluções de implantação que levem em conta cada região e atributos socioculturais, em vez de seguir incondicionalmente a fórmula de casos de sucesso (KIM; KIM, 2021, p. 27).

Desta forma, a mudança de uma governança tecnocrática, baseada em dados e habilitada pelas TIC, para uma governança sociotécnica, que tem por ponto de partida os problemas sociais reais de uma cidade, e os desafios urbanos proveniente deles, parece ser um caminho mais indicado para a governança urbana inteligente (JIANG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a).

### 2.2.6.3 Arranjos institucionais e as estruturas de governança colaborativas

A literatura demonstra como uma estrutura de governança colaborativa é vital para o desenvolvimento de uma cidade inteligente e sustentável. Governo local, outros níveis de governo, organizações privadas, instituições de ensino, empresas e cidadãos, podem se unir em prol do desenvolvimento, utilizando plataformas de TIC para articular a governança (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020). Observados os requisitos do contexto local, um trabalho para desenvolver arranjos institucionais

estratégicos que trabalhem em colaboração pode contribuir para o desenvolvimento das cidades inteligentes. Neste sentido, destaca-se que:

Embora possa parecer tentador comparar um modelo da Europa Ocidental com um modelo asiático, nossas descobertas não garantem uma conclusão tão genérica. Seria preferível reconhecer certas características nacionais típicas em cada um dos três modelos de cidade: em Amsterdã, iniciativas do setor privado (semi) frouxamente acopladas são adotadas pelas autoridades públicas e recebem um manto público bastante frouxo, como acontece frequentemente na Holanda; em Hamburgo, os arranjos colaborativos público-privados ganham uma forma mais estrutural e duradoura, formalmente institucionalizada; e em Ningbo, o governo central está, pelo menos, oficialmente definindo a agenda local de cima para baixo, embora extraoficialmente este último goze de muita discricção prática (RAVEN *et al.*, 2019, p. 277).

Em Florianópolis, um estudo identificou que a motivação para que a cidade se torne “mais inteligente e sustentável foram a ‘força da engenharia’ e o ‘espírito empreendedor’ da Universidade Federal de Santa Catarina” (SABATINI-MARQUES *et al.*, 2020, p. 17). Este aspecto reforça a importância da participação e colaboração dos diferentes atores e instituições na construção de uma governança da cidade inteligente.

Os múltiplos atores inseridos na estrutura de governança colaborativa, devem coordenar ações e tarefas, pois cada um dos atores possui diferentes trabalhos a fazer, e alguns trabalhos devem ser realizados pelo mesmo ator (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019). Os autores, no entanto, ressaltam que há uma fórmula ideal para coordenar os diferentes interesses dos atores, mas que seus resultados apontam para a superação de um modelo burocrático construído apenas sobre o governo local.

Portanto, o contexto institucional possui um papel importante na governança, em termos de objetivos sociais, colaboração e uso das TIC. As diversas interconexões existentes entre os atores envolvidos, impactam de forma diferente os aspectos institucionais, que podem modificar, reforçar ou neutralizar os arranjos de governança inteligente (TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

O enfrentamento a pandemia do COVID-19 foi objeto de dois estudos, um relatando a experiência do Reino Unido, e outro na Coreia do Sul. No primeiro caso, a falta de articulação entre os diversos atores, e a ausência de uma governança multinível, foi um dos motivos da dificuldade de adesão às normas sanitárias. Aliados

a outras decisões lentas ou desastrosas, o Reino Unido encontrou dificuldades em conter a disseminação do vírus (JOYCE, 2021). Já na Coreia do Sul, caracterizado no estudo como um destino turístico, as decisões foram compartilhadas e envolveu “conselhos científicos, TIC e outras inovações não apenas para seus próprios cidadãos, mas também para os visitantes que chegavam” (CHOI; LEE; JAMAL, 2021, p. 546). Esta atitude do governo fez com que houvesse maior adesão as diretrizes sanitárias, e as medidas de controle objetivaram maior sucesso.

Outro aspecto relevante é a liderança destes processos colaborativos. Em um estudo acerca dos fatores que podem aumentar a eficácia das estruturas de governança, Ooms *et al.* (2020) destacam a força da liderança na transformação do processo de governança, e recomendam que indivíduos de diferentes organizações (públicas ou privadas) possam assumir a liderança ao longo do projeto.

#### 2.2.6.4 Governança inteligente e a participação dos cidadãos

Na seção anterior, foram apresentados inúmeros argumentos em favor do processo de colaboração na governança. A seguir, apresentam-se alguns estudos que destacam o papel do cidadão na governança inteligente.

Em um estudo sobre o Estatuto das Cidades no Brasil, Lima *et al.* (2020) destacam que as cinco diretrizes que podem contribuir para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis, estão ligados à governança:

Consideramos que a governança é uma ferramenta de gestão que potencializa o desenvolvimento sustentável das cidades, articulando os interesses das partes interessadas, a transparência e a equidade para a resolução de conflitos em todo o território e a implementação de soluções inteligentes no processo participativo dos cidadãos (LIMA *et al.*, 2020, p. 18).

A participação de “pessoas comuns” contribui no desenvolvimento de estratégias para uma melhor governança voltada aos cidadãos (KUTTY *et al.*, 2020). Nas abordagens de cidades inteligentes de baixo para cima, a participação dos cidadãos é considerada vital no planejamento de políticas e serviços públicos, bem como no desenvolvimento sustentável da cidade (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020).

Por outro lado, formas cocriativas e participativas podem levar a uma legitimidade democrática, mas correm o risco de deflagrar novas formas de exclusão, caso não estejam devidamente estruturadas (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019). Nesti e Graziano (2020) ressaltam que esta legitimidade

democrática pode restar prejudicada quando a participação dos cidadãos não são suficientemente promovidas. Neste contexto, uma promover a social-democracia e o Estado de Direito, por meio de uma plataforma colaborativa com a participação dos cidadãos, poderá melhorar a governança e a qualidade dos serviços públicos:

A ampla participação do público na governança pode agregar ao máximo a sabedoria do público para melhorar a natureza científica da governança urbana e estabelecer uma boa governança na prática real de governança urbana que esteja em conformidade com os interesses fundamentais do público (KANG; WANG, 2020, p. 15).

Cabe às autoridades locais o papel de convencer os cidadãos dos benefícios que são gerados a partir de um planejamento participativo da cidade. “A participação social facilita a gestão urbana ao planejar o espaço urbano de acordo com as expectativas dos moradores, o que melhora a qualidade de vida” (SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020, p. 18). Outros estudos também argumentam que a governança inteligente, por intermédio da participação cidadã, tem potencial na melhoria da qualidade de vida das pessoas (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014).

### **2.3 Lacunas de pesquisa**

Esta revisão de literatura, a partir do método PROKNOW-C, permitiu identificar algumas lacunas, importantes para o desenvolvimento da pesquisa. Identificou-se que há uma quantidade maior de estudos realizados em cidades de países desenvolvidos em detrimento aos estudos dos países em desenvolvimento, conforme Quadro 5 e Quadro 6. Muitos estudos defendem que o contexto local deve ser considerado fortemente nos estudos de cidades inteligentes (COWLEY; CAPROTTI, 2019; SAKUMA *et al.*, 2021; WIIG, 2015). Por outro lado, observou-se muitos estudos em grandes centros, capitais, regiões metropolitanas, e poucos estudos realizados em pequenas cidades. Este apontamento leva a uma reflexão: será que os municípios de portes menores não possuem “inteligência”, governança ou desenvolvimento?

Esta realidade pode ter a relação com os recursos disponíveis em grandes cidades, ou em países desenvolvidos. Contudo, parece ser plausível que os estudos também considerem as condições reais de cidades em situação de destaque, mas que não dispõe dos mesmos recursos de grandes centros. Apesar das grandes cidades serem importantes centros de concentração de população, ainda há parcela

significativa da população residindo em municípios menores (COHEN, 2006). Em um estudo com cidades europeias de médio porte, os autores argumentam que essas cidades muitas vezes têm que concorrer com as metrópoles, além de possuir menos recursos e capacidade de organização (GIFFINGER *et al.*, 2007).

**Quadro 5 – Estudos relacionados a cidades inteligentes e governança em países desenvolvidos**

<b>PAÍSES DESENVOLVIDOS</b>	<b>ESTUDOS</b>
Alemanha	(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)
Austrália	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c)
Bélgica	(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)
Canadá	(HERRSCHEL, 2013)
China	(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b, 2020c; KANG; WANG, 2020)
Coréia do Sul	(CHOI; LEE; JAMAL, 2021; GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; KIM; KIM, 2021)
Dinamarca	(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)
Espanha	(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; KITCHIN, 2014)
Estados Unidos da América	(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020; SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)
Finlândia	(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)
Holanda	(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b, 2020c; OOMS <i>et al.</i> , 2020; PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)
Inglaterra	(KHAN <i>et al.</i> , 2015; KITCHIN, 2014)
Irlanda	(KITCHIN, 2014)
Japão	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c)
Reino Unido	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; JOYCE, 2021; KIM; KIM, 2021; PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).**

**Quadro 6 – Estudos relacionados a cidades inteligentes e governança em países em desenvolvimento**

<b>PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO</b>	<b>ESTUDOS</b>
Brasil	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; KITCHIN, 2014; LIMA <i>et al.</i> , 2020)
Índia	(MAURYA; BISWAS, 2020; SAIKIA, 2019)
Lituânia	(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)
México	(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014).
Mongólia	(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b)
Nigéria	(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014).
Paquistão	(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014).
Vietnã	(NGO; LE, 2021)

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).**

Ainda, importante ressaltar que os estudos devem considerar as peculiaridades da região. A realidade da América Latina é diferente da realidade de países do norte global, e por isso autores defendem que modelos próprios sejam desenvolvidos, para atender as especificidades locais a partir do desenvolvimento

sustentável (MARCHETTI; OLIVEIRA; FIGUEIRA, 2019). Neste sentido, entende-se que desenvolver o estudo em um país em desenvolvimento – no Brasil – pode contribuir sobremaneira para a literatura de governança e cidades inteligentes.

Por esta razão, o estudo da governança de municípios de pequeno porte é uma área interessante para a literatura. Como estes municípios estão organizados, as instâncias e atores de governança, e como elas impactam na geração de resultado para os cidadãos? Portanto, entender como funciona a governança em municípios de pequeno porte é uma das lacunas identificadas neste estudo.

Outra lacuna importante, é a existência de uma quantidade menor de estudos de governança a nível regional ou territorial. É importante frisar que há países que as práticas de colaboração não são incentivadas, como no caso dos EUA (KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020). Por esta razão, as políticas públicas não são debatidas a nível de cidade-região. No entanto, vários autores mostram como as práticas colaborativas a partir do planejamento regional são importantes para o desenvolvimento da região (GARAU; DESOGUS; CONI, 2019; MARTIN *et al.*, 2019; REHFELD; TERSTRIEP, 2019).

Neste sentido, entender como um determinado município está inserido no território e quais são as relações institucionais que podem gerar desenvolvimento, é a segunda lacuna de pesquisa identificada a partir da revisão de literatura.

Por fim, ainda foi possível identificar outra lacuna de literatura: como estão relacionados a governança e a criação de valor público? De acordo com vários estudos, um dos objetivos da governança é a criação de valor público (NESTI, 2020; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021). Alguns autores destacam o papel o cidadão na coprodução de serviços urbanos e na cocriação de valor público (PALUMBO *et al.*, 2021). Estudar a relação entre valor público e cidades inteligentes é um dos apontamentos feitos no estudo de Meijer e Gil-Garcia e Bolívar (2016).

Assim, resta entender melhor esta relação entre a governança e a criação de valor público, e como estes resultados podem gerar desenvolvimento para as cidades. Ainda, como este valor público está sendo trabalhado em municípios de pequeno porte e de que maneira podem contribuir para gerar inteligência e sustentabilidade para as cidades?

### **3 UMA ABORDAGEM SOBRE CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS, MODELOS DE GOVERNANÇA E CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO**

Após realizar uma revisão sistemática de literatura, identificando os elementos chave sobre governança e cidades inteligentes, bem como lacunas de pesquisa, este capítulo buscou apresentar um aprofundamento teórico sobre os temas de interesse para o desenvolvimento da pesquisa: cidades inteligentes e sustentáveis, a governança inteligente, e a criação de valor público.

Estes temas foram escolhidos como lentes teóricas que auxiliaram na compreensão da pesquisa, explorando o contexto de municípios de pequeno porte, e a capacidade da governança em contribuir para a criação de valor público.

#### **3.1 Cidades Inteligentes e Sustentáveis**

Os problemas urbanos decorrentes do processo de urbanização, em especial aqueles que afetam a sustentabilidade do planeta, levaram as cidades a buscar soluções inovadoras, para gerir seus recursos de forma mais eficiente. Com o processo de expansão tecnológica que o mundo passou nas últimas décadas, os governos passaram a implementar soluções tecnológicas para resolver problemas urbanos, surgindo as primeiras experiências de governo eletrônico (e-Gov). A evolução das cidades foi acompanhada de diversos rótulos, como cidades com fio, cyber cidades, cidades digitais, cidades inteligentes, cidades sencientes, sendo o termo “cidades inteligentes” o que mais ganhou força no governo, nos negócios e na academia (KITCHIN, 2014). Contudo, é importante destacar que o termo cidade inteligente não é novo, e já foi utilizado para designar cidades no Oeste americano por volta de 1800. Contudo, no contexto atual, o termo está mais ligado ao movimento de crescimento inteligente e urbanização sustentável (YIGITCANLAR *et al.*, 2018).

O surgimento de parques industriais de empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), começou a caracterizar cidades com indústrias inteligentes, passando a ser chamadas de cidades inteligentes. O termo também é associado a presença de pessoas inteligentes, relacionado ao grau de escolaridade dos habitantes. Ainda, as experiências de interação e canais de comunicação entre o governo e os cidadãos também caracterizam uma administração inteligente, por vezes chamados de e-governança ou e-democracia.

As nomenclaturas sinônimas do termo de cidade inteligente são variadas e incluem rótulos alternativos ou emergentes, como automatizado, autônomo, digital, inteligente, resiliente, viável (CHOURABI *et al.*, 2012; SAKUMA *et al.*, 2021). Encontra-se na literatura diversas nomenclaturas adotadas: cidade criativa, cidade digital, cidade do conhecimento, cidade inteligente, cidade sustentável, cidade tecnocêntrica, cidade ubíqua, cidades inteligentes sustentáveis, cidades superinteligentes, comunidades inteligentes, redes inteligentes, cidades mais sustentáveis, eficientes, resilientes e habitáveis (BIBRI, 2019; SAKUMA *et al.*, 2021; YIGITCANLAR *et al.*, 2018). Isso demonstra como as concepções de cidades que utilizam as TIC para prover serviços e políticas públicas, estão em constante evolução (SAKUMA *et al.*, 2021).

O conceito de cidade inteligente as vezes é utilizado apenas como atributo de marketing, pelo fato de que ainda não há uma agenda consolidada para o tema. A partir de 2005, empresas de tecnologia como a Cisco Systems, IBM e Siemens, passaram a difundir o conceito em seus sistemas nas mais diferentes áreas (SCHOLL; ALAWADHI, 2016; TAVARES, 2019).

Jiang, Geertman e Witte (2019), argumentam que as abordagens das cidades inteligentes são focadas na tecnologia ou no ser humano. Já Meijer e Bolívar (2016) apontam para três tipos de definições de cidades inteligentes que consideram ideais:

cidades inteligentes como cidades usando tecnologias inteligentes (foco tecnológico), cidades inteligentes como cidades com pessoas inteligentes (foco em recursos humanos) e cidades inteligentes como cidades com colaboração inteligente (foco em governança) (MEIJER; BOLÍVAR, 2016, p. 397).

As definições de cidades inteligentes passam, portanto, por diferentes perspectivas, revelando assim, distintas correntes teóricas, das quais se destacam: a abordagem tecnológica; abordagem sociotécnica; e a abordagem de sustentabilidade urbana.

Na abordagem tecnológica, o conceito de cidade inteligente é caracterizado pela “aplicação sistemática e a penetração generalizada de tecnologias de informação e comunicação em cidades” (RAZAGHI; FINGER, 2018, p. 681). A ampla aplicação das TIC no sistema de gestão urbana, bem como o uso de serviços digitais, são características de cidades inteligentes (TAN; TAEIHAGH, 2020). Outras características de cidades inteligentes incluem “novos modelos de prestação de



serviços, uso inovador das TIC, novas oportunidades decorrentes da internet das coisas” (WEBSTER; LELEUX, 2018, p. 98). Webster e Leleux (2018) ainda argumentam que falta clareza no conceito de cidade inteligente, permitindo que cada instituição crie sua própria agenda, e que muitas vezes isso é impulsionado pelas próprias empresas de Tecnologia da Informação. Um outro conceito apresentado na literatura, revela que as cidades inteligentes são as que usam a tecnologia para resolver problemas, que sejam de interesse e para o bem público (DAVID; MCNUTT, 2019).

Ao utilizar as TIC, as cidades inteligentes buscam coletar e analisar dados para prestar serviços públicos de forma mais eficaz e eficiente. Em um estudo que relaciona cidades inteligentes e big data, os autores propõe uma analogia ao corpo humano, indicando que a anatomia do sistema urbano possui quatro camadas com diferentes funções: a camada perceptiva, relacionada com os órgãos sensoriais humanos, que utiliza sensores, smartphones, câmeras e outros instrumentos de coletas de dados; a camada de rede, análoga ao sistema nervoso humano, que utiliza internet, internet das coisas e tecnologias de rede de comunicação, com a finalidade de transferir e armazenar as informações; uma camada de plataforma, que funciona como o cérebro humano e que é responsável por analisar dados em tempo real, seja em servidores físicos ou em nuvem; e a camada comportamental, que imita o comportamento humano e auxilia os tomadores de decisão das informações na formulação e aplicação das políticas públicas, para fortalecer a gestão da cidade inteligente (TAN; TAEIHAGH, 2020; WU *et al.*, 2018).

Nas cidades inteligentes com foco tecnológico, as TIC são fundidas à estrutura tradicional da cidade, buscando envolver as mais diversas áreas, como administração, educação, saúde, segurança pública, serviços públicos entre outros (AHAD *et al.*, 2020; MEIJER; BOLÍVAR, 2016). O uso de tecnologias como internet das coisas, computação em nuvem, big data, informação espacial e geográfica, são apontados como meios para “facilitar o planejamento, construção, gestão e serviços inteligentes das cidades” (OLIVEIRA; OLIVER; RAMALHINHO, 2020, p. 2).

Já na abordagem sociotécnica, os autores argumentam que além do uso das TIC, deve-se atentar para elementos culturais, sociais e humanos. A cidade inteligente não pode ser apenas um conceito tecnológico, mas sim um conceito de desenvolvimento socioeconômico, além de buscar a entrega de serviços de qualidade para a sociedade. Geralmente, a cidade inteligente precisa estar inserida num

contexto de um movimento maior, nacional ou global, facilitando assim o alcance de seus objetivos. Outro ponto que se destaca, é que a cidade inteligente deve ser orientada para um conceito multi-setorial, fazendo frente em diversas áreas, diversas políticas públicas, demonstrando uma evolução contínua de suas estruturas, pensamentos e ações (NAM; PARDO, 2011). Dentro desta corrente, se apresenta o conceito de Cidade Inteligente Humana, que envolve ideias como: planejamento do bairro, observando as características comerciais da localidade; o planejamento centrado nos desejos e interesses do cidadão; e a desindustrialização do pensamento, sempre focando no cidadão (ALMEIDA; DONEDA; COSTA, 2018). A abordagem sociotécnica deixa claro que as cidades inteligentes devem enfatizar os cidadãos, por ser a parte mais importante delas (OLIVEIRA; OLIVER; RAMALHINHO, 2020). Ainda, há de se destacar que a tecnologia impulsiona a cidade inteligente para enfrentar e resolver problemas de eficiência e sustentabilidade, mas o capital humano também tem importância significativa para atrair mais pessoas para as cidades inteligentes (TAN; TAEIHAGH, 2020).

Neste sentido, se destaca que as cidades inteligentes são uma ótima oportunidade para a inovação, para o surgimento de melhores governantes e de novas formas de tomada de decisão, além de proporcionar melhorias nas relações entre cidades e seus residentes. Contudo, somente fornecer novas tecnologias não vai surtir os efeitos esperados, pois trata-se de um complexo sistema, que envolve muitos atores sociais, e que necessita de mudanças estruturais no governo e na sociedade (DAVID; MCNUTT, 2019).

Este conceito tem por base os habitantes inteligentes da cidade, que são reconhecidos como fundamentais nos projetos de cidades inteligentes (GIFFINGER *et al.*, 2007; MEIJER; BOLÍVAR, 2016). Na “cidade inteligente 2.0” (ZHAO *et al.*, 2021), além do uso da tecnologia, se busca o desenvolvimento socio, cultural e urbano através do investimento em seu capital humano e social, da colaboração e envolvimento da comunidade (FARAJI; JAFARI NOZAR; ARASH, 2021; KUMMITHA; CRUTZEN, 2017; REPETTE *et al.*, 2021; ZHAO *et al.*, 2021).

Uma terceira corrente avança na discussão, revelando que as cidades inteligentes devem usar a tecnologia, pensar nos elementos sociais, e, ainda, ter uma forte preocupação com a sustentabilidade urbana. A crescente expansão urbana, e os problemas dela decorrentes, forçam que todos os atores envolvidos na gestão e desenvolvimento da cidade, tenham uma preocupação com a sustentabilidade

(RAZAGHI; FINGER, 2018). Ainda, destaca-se que a discussão de cidades inteligentes, principalmente em países em desenvolvimento, depende de reformas socioeconômicas, humanas e legais, de modo a promover o desenvolvimento do capital humano e a sustentabilidade ambiental (TAN; TAEIHAGH, 2020). Em um conceito com uma visão holística, Ruhlandt (2018) aponta que a cidade inteligente usa diferentes recursos (humanos, de infraestrutura e sociais), numa mistura multidimensional, utilizando a tecnologia para tratar de problemas sociais, econômicos e ambientais (RUHLANDT, 2018). Vale destacar que combinar elementos de inteligência e sustentabilidade é apontado como essencial para que as cidades inteligentes possam causar uma melhora nos ambientes físico e social, e, por via de consequência, na qualidade de vida dos cidadãos (TAN; TAEIHAGH, 2020).

Chang *et al.* (2018) consideram que uma cidade sustentável é uma “visão de futuro compartilhada por seus cidadãos” (CHANG *et al.*, 2018, p. 14), que buscam metas de sustentabilidade apoiadas no uso de tecnologias modernas para as cidades do século 21, motivando os autores a adotar o termo cidades inteligentes e sustentáveis.

Práticas de desenvolvimento sustentável são indicadas para impedir os efeitos da urbanização, proporcionando assim maior equilíbrio entre o ciclo econômico e o ambiente físico e natural (ANTWI-AFARI *et al.*, 2021; PALUMBO *et al.*, 2021). A cidade inteligente e sustentável consegue integrar de forma eficiente as tecnologias digitais e sociais, proporciona desenvolvimento econômico e busca o equilíbrio do ecossistema da cidade (infraestrutura, governança, poluição e resíduos, energia e mudanças climáticas, questões sociais e de saúde) para melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos (PALUMBO *et al.*, 2021; SILVA; KHAN; HAN, 2018; YIGITCANLAR *et al.*, 2018).

A discussão sobre o desenvolvimento sustentável teve um de seus pontos altos em 1987, quando a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas publicou o Relatório de Brundtland, com uma definição clássica sobre o tema, em que o desenvolvimento sustentável é aquele que atenderá as necessidades das gerações atuais sem comprometer as gerações futuras (HERRSCHEL, 2013; MARINI; SILVA, 2012).

No ano de 2015 os estados membros das Nações Unidas definiram uma Agenda de Desenvolvimento Sustentável, estabelecendo 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para melhorar a vida e a perspectivas de todos,

em todos os lugares. Entre essas metas, uma foi especialmente pensada para as cidades, qual seja o objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis. Destaca-se a seguir a íntegra da proposta:

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis

11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas

11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos

11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países

11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo

11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade

11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros

11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência

11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento

11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis

11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2022).

No contexto de cidades inteligentes, Khan (*et al.*, 2015, p. 1) afirmam que difusão das TIC nos ambientes urbanos, tem sido a base necessária para a “sustentabilidade e resiliência das cidades inteligentes do futuro”. Portanto uma cidade inteligente busca o emprego da tecnologia para melhorar a qualidade de vida e a sustentabilidade de uma cidade (BIBRI, 2019; YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021).

Importante destacar que o uso do termo sustentável não exclui o uso da tecnologia. Bibri (2019) relata que um termo que ganhou força nos últimos anos é das

idades sustentáveis inteligentes baseadas em dados, que utilizam tecnologias avançadas para proporcionar soluções inovadoras para melhorar a sustentabilidade, eficiência, resiliência e qualidade de vida.

De acordo com a United for Smart Sustainable Cities (U4SSC), o conceito de cidade inteligente e sustentável pode ser definido como:

Uma cidade sustentável e inteligente é uma cidade inovadora que utiliza tecnologias da informação e comunicação (TICs) e outros meios para melhorar a qualidade de vida, a eficiência das operações e serviços urbanos e a competitividade, garantindo ao mesmo tempo que atende às necessidades das gerações presentes e futuras com respeito aos aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais (SILVA; FRANZ, 2020).

Para Bibri e Krogstie (2017) o termo cidade sustentável inteligente nem sempre é discutido explicitamente, mas é utilizado para caracterizar uma cidade com uso e presença massivas de TIC avançadas, que se conectam a vários domínios e sistemas urbanos, para tornar as cidades mais sustentáveis e proporcionar aos cidadãos mais qualidade de vida (BIBRI; KROGSTIE, 2017). No estudo de Santos *et al.* (2022), os autores relatam que estudos recentes sugerem a junção dos conceitos de cidades inteligentes e sustentáveis “no qual é enfatizado uma visão holística à cidade, alinhando a tecnologia, empoderamento dos cidadãos, qualidade de vida e sustentabilidade urbana” (SANTOS *et al.*, 2022, p. 3).

O conceito de cidades inteligentes vem evoluindo ao longo dos últimos 20 anos, sempre buscando melhorar o ambiente urbano, através de soluções inteligentes que possam resolver os complexos problemas decorrentes da urbanização. Logo, novas relações são criadas, integrando tecnologia e sociedade para gestão das dinâmicas urbanas (FERNANDES *et al.*, 2019; OLIVEIRA; OLIVER; RAMALHINHO, 2020).

Neste estudo, portanto, adotou-se o conceito de cidade inteligente e sustentável como a cidade que utiliza de forma eficiente as tecnologias digitais e sociais, promovendo o desenvolvimento nos aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais, visando a participação e empoderamento dos cidadãos, a fim de proporcionar mais qualidade de vida e sustentabilidade para a cidade, atendendo as necessidades das gerações presentes e futuras (BIBRI, 2019; BIBRI; KROGSTIE, 2017; PALUMBO *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2022; SILVA; KHAN; HAN, 2018; SILVA; FRANZ, 2020; YIGITCANLAR *et al.*, 2018).

### 3.2 Modelos de Governança

Para que seja possível compreender a governança, primeiro há de se destacar que alguns autores a definem como uma dimensão da cidade inteligente (GIFFINGER *et al.*, 2007; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c). Por outro lado, encontra-se na literatura a governança inteligente como um tema principal, que se relaciona com as cidades inteligentes, e que pode ser entendido como um processo ou como resultado (REPETTE *et al.*, 2021).

A governança pública envolve uma série de leis, regras, práticas administrativas e judiciais relacionadas a ação governamental para a realização de serviços públicos (CHOURABI *et al.*, 2012). Já a governança baseada em TIC é conhecida como governança inteligente, que Chourabi *et al.* (2012, p. 2292) definem como “uma coleção de tecnologias, pessoas, políticas, práticas, recursos, normas sociais e informações que interagem para apoiar as atividades de governo municipal”. Com o amadurecimento do tema, a governança inteligente passou a ser entendida como um processo complexo de mudanças, e não mais como uma questão puramente tecnológica (REPETTE *et al.*, 2021).

O uso das TIC proporciona muitas formas de inovar nas práticas de governança, realizando os serviços públicos de forma mais eficiente e melhorando o processo de tomada de decisões. Ainda, os cidadãos são chamados a integrar este processo, participando da coprodução de serviços e políticas públicas. Estes arranjos e práticas, envolvendo governos e cidadãos, são vistos positivamente e são caracterizados como uma governança inteligente (TOMOR *et al.*, 2019; WEBSTER; LELEUX, 2018).

Os sistemas tradicionais de governança urbana parecem não ser capazes de lidar com os problemas e com a natureza complexa dos sistemas urbanos. A inclusão das TIC deve ser uma pauta da governança urbana inteligente, mas também são necessárias mudanças na cultura sociopolítica das sociedades, sempre visando o aprimoramento dos processos de tomada de decisão. Junto a isto, pesquisadores apontam para a necessidade de uma colaboração interdisciplinar das mais diversas áreas do conhecimento, somando forças para proporcionar o desenvolvimento de cidades inteligentes (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; OLIVEIRA; OLIVER; RAMALHINHO, 2020; RAZAGHI; FINGER, 2018).

Desta forma, as tecnologias servem ao propósito de se construir um governo inteligente, com ações de transformação da estrutura, abordagem centrada no cidadão, compreendendo os problemas sociais e aumentando a participação na gestão pública (PEREIRA *et al.*, 2018).

Dentre as dimensões da cidade inteligente, ganha destaque o sistema de governança que é adotado para gerir os recursos disponíveis. Com a presença dos recursos de TIC nas cidades, a governança passa por uma transformação, utilizando estes recursos para alcançar um sistema de “governança inteligente”. Este conceito, que é um componente das cidades inteligentes, também é identificado por outros termos, como cidades com pessoas inteligentes, tomada de decisão inteligente, administração inteligente e colaboração urbana inteligente (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c).

O sistema de governança de uma cidade é algo complexo, que exige um ecossistema multifacetado e multinível, envolvendo os mais diversos *stakeholders*: governo local, cidadãos, associações de bairros, empresas, atores sociais, todas as fontes possíveis de conhecimento entre outros. As questões como justiça social, política, ideologia, legalidade regulamentação, juntamente com o uso das TIC no mundo digital, implicam em muitas camadas de complexidades para a governança da cidade inteligente. O sistema de governança deve ser capaz de conectar todas as forças de trabalho, interagindo entre si e trocando informações e conhecimento, para melhorar o processo de tomada de decisões (ALMEIDA; DONEDA; COSTA, 2018; FIALOVÁ *et al.*, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; RUHLANDT, 2018).

A literatura mostra diferentes abordagens em relação à governança inteligente. Alguns estudos propõem o uso de bancos de dados públicos para a tomada de decisão, outros destacam o papel das TIC para criar estruturas de governança proativas com colaboração dos cidadãos, e ainda há estudos que defendem que a governança inteligente fortalece decisões centradas na comunidade e no indivíduo, alcançando o desenvolvimento urbano sustentável em diversos contextos (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c). Pereira *et al.* (2018) definem governança inteligente como o uso de evidências, dados e recursos para melhorar a tomada de decisões e atender às necessidades dos cidadãos.

A governança inteligente abrange serviços públicos, vida política e o desempenho governamental. A literatura destaca a necessidade de transformação para que os governos alcancem essa forma de governança, envolvendo inovação no

processo de decisão, administração e organização. Enquanto a governança tradicional foca em boa governança e política conservadora, a governança urbana inteligente é caracterizada por um governo inovador, com altos níveis de transformação e busca por inovação nas redes de governança (FARAJI; JAFARI NOZAR; ARASH, 2021; MEIJER; BOLÍVAR, 2016).

Se faz necessário que os processos decisórios sejam mais participativos, mais sensatos e mais transparentes em cidades inteligentes. Emerge a necessidade de criar redes de confiança e transparência para fortalecer este processo de tomada de decisões e garantindo uma prestação de contas das ações executadas (ALMEIDA; DONEDA; COSTA, 2018; OLIVEIRA; OLIVER; RAMALHINHO, 2020).

A governança é fundamental para cidades inteligentes, destacando-se a necessidade de ações multinível, colaboração entre sociedade e tecnologia, reconhecimento dos valores públicos e uso avançado de dados. A tecnologia e o envolvimento dos cidadãos são cruciais para tornar as cidades inteligentes e humanas, com acesso à informação sendo fundamental. A colaboração de todos os interessados e o uso de dados públicos são essenciais para melhorar o processo de planejamento urbano inteligente (ALMEIDA; DONEDA; COSTA, 2018; MEIJER; BOLÍVAR, 2016; PEREIRA *et al.*, 2018)

Ruhlandt (2018) destaca que estas partes interessadas devem estar devidamente identificadas, organizadas e estruturadas, com papéis e responsabilidades definidos a fim de facilitar o processo de governança inteligente. Bem Yahia *et al.* (2021) argumentam que a geração de soluções sofisticadas utilizando novas tecnologias facilita o diálogo entre as partes interessadas, e possibilitando se concentrar em aspectos globais, sociais e sustentáveis. O conceito de governança colaborativa, utilizado pelos autores, dá suporte para as redes colaborativas inteligentes e sustentáveis, definidas como:

como uma rede que inclui agências governamentais e stakeholders externos, incluindo cidadãos que são capazes de colaborar para melhor alcançar um objetivo comum e, principalmente, que são capazes de resistir ao fracasso e se adaptar às mudanças para garantir a sustentabilidade da rede (BEN YAHIA *et al.*, 2021, p. 2).

Tan e Taeihagh (2020) alertam para a importância das transformações necessárias na governança inteligente, especialmente em regiões e países em desenvolvimento, abordando questões de infraestrutura tecnológica e mudanças nos



valores públicos. É preciso melhorar a compreensão de como estas cidades podem ser governadas levando em conta os diferentes desafios existentes (TAN; TAEIHAGH, 2020). Kutty *et al.* (2020) destacam o potencial da estrutura de governança multinível, com a participação de diversos atores, para impulsionar cidades inteligentes orientadas pelas TIC em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Essa abordagem visa enfrentar os desafios de sustentabilidade e promover o crescimento sustentável em cidades inteligentes.

As cidades assumem um papel fundamental na busca do desenvolvimento sustentável, se tornando locais-chave para negociar e moldar a busca pela sustentabilidade. Com o envolvimento dos atores urbanos, uma das maneiras para viabilizar essa transformação nas cidades é por meio do modelo de governança em laboratórios urbanos ou experimentos urbanos. Este tipo de experimentação se caracteriza como uma iniciativa baseada na prática, e orientada por desafios nas cidades, promovendo a aprendizagem social (RAVEN *et al.*, 2019).

Com base nos diversos aspectos de governança apresentados, a definição de governança inteligente adotada nesta tese é de um modo de governança que utiliza recursos internos e externos apoiados por arranjos institucionais, utilizando processos colaborativos e participativos de tomada de decisão envolvendo todas as partes interessadas, com a finalidade de criar valor público e qualidade de vida para os cidadãos (DE GUIMARÃES *et al.*, 2020; GIFFINGER *et al.*, 2007; GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016; NGO; LE, 2021; OOMS *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2017a; RANCHOD, 2020; RECUPERO *et al.*, 2016; RUHLANDT, 2018; ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019).

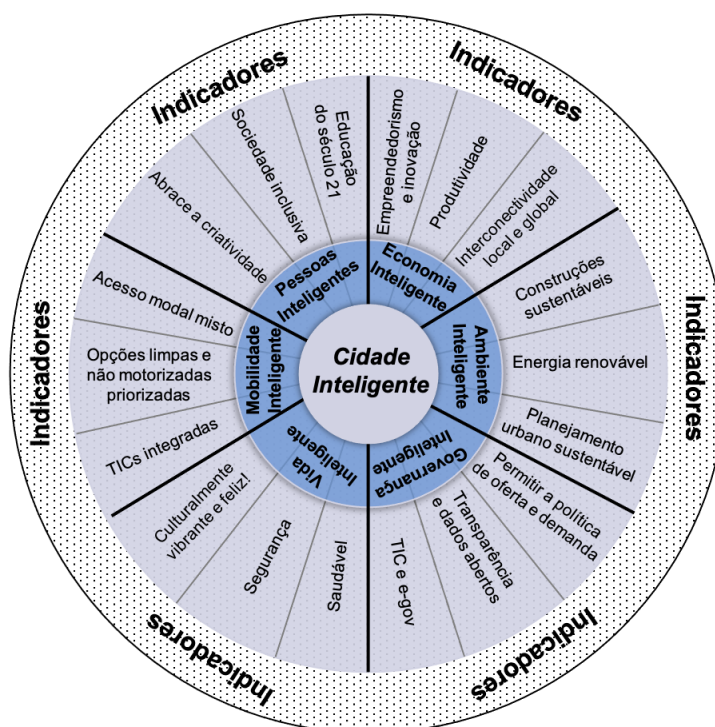
A literatura apresenta inúmeras variáveis, características, indicadores e/ou dimensões que podem ser associadas a governança inteligente. Por tratar de problemas complexos do tecido urbano, é praticamente impossível afirmar que exista um único modelo que possa ser utilizado para toda e qualquer cidade. As especificidades de legislação, sistema político, cultura local, acabam por interferir diretamente no sistema de governança, fazendo com que os modelos tenham que ser adaptados para as diferentes realidades.

Perillo (2013) propõe um modelo inteligente interconectado para criar uma sociedade multisustentável no futuro. Ele enfatiza que o modelo vai além dos recursos inteligentes individuais, pois busca conectar políticas, projetos e tecnologias em prol

de um objetivo comum para tornar uma região verdadeiramente inteligente. Para o autor, é preciso um espírito cultural integrado, coordenado, programado e, portanto, autorizado, que vai permitir fazer escolhas mais sustentáveis (ou menos insustentáveis), em uma visão de longo prazo (PERILLO, 2013).

A Figura 4 apresenta o modelo de Perillo (2013), que engloba seis dimensões da cidade inteligente: economia, ambiente, governança, vida, mobilidade e pessoas inteligentes. Além disso, enfatiza a importância de buscar intervenções multisustentáveis que envolvam a sustentabilidade ambiental, social, cultural e tecnológica, com foco em melhorar a gestão dos sistemas, tratar emergências naturais, gerir resíduos, aprimorar os transportes e recursos hídricos, e garantir maior saúde e bem-estar para a população.

Figura 4 – Indicadores inteligentes



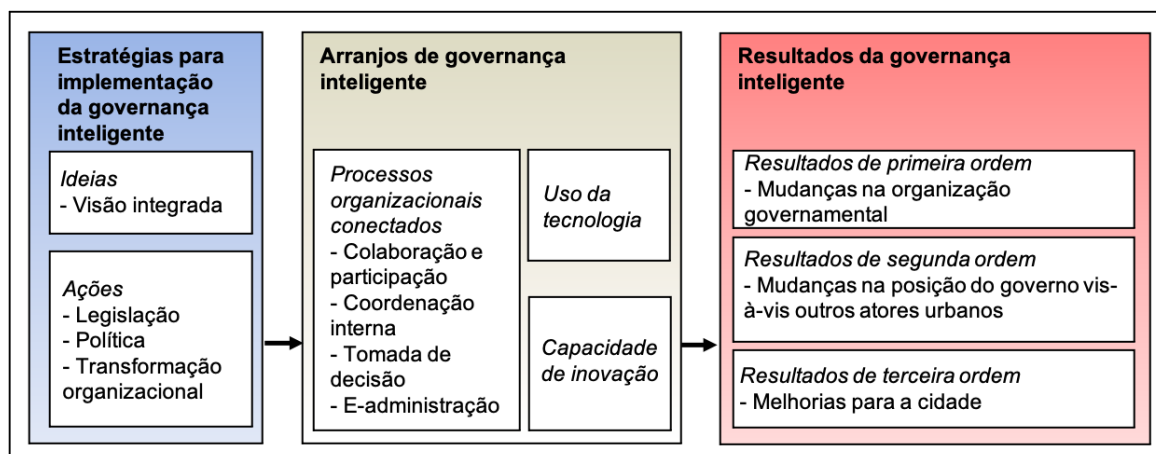
Fonte: Perillo (2013, p. 1235, traduzida pelo autor).

A sustentabilidade social, na concepção de Perillo (2013), inclui um maior cuidado com o envelhecimento da população, a fim de melhorar a qualidade de vida, os cuidados com a saúde e reduzindo o isolamento social. Ainda destaca o desenvolvimento de um novo sistema de bem-estar social, pensando na inclusão de pessoas marginalizadas, um novo sistema de justiça ágil e eficiente, e a modernização

dos sistemas de ensino, com a melhoria tanto dos instrumentos quanto dos métodos educacionais. Já a sustentabilidade cultural engloba a promoção da cultura e patrimônio cultural material e imaterial, por meio da restauração, conservação, digitalização e valorização. Estas dimensões são fontes geradoras de valor público, capazes de proporcionar o desenvolvimento municipal através da melhoria de indicadores e da qualidade de vida dos cidadãos.

No estudo de Bolívar e Meijer (2016) um modelo de governança foi definido seguindo 3 dimensões principais: as estratégias para implementação da governança inteligente; os arranjos de governança inteligente; os resultados da governança inteligente, conforme Figura 5. Na primeira dimensão, os autores identificaram que a literatura indica uma visão holística, integrada, como crucial para desenvolver uma cidade inteligente. Ainda, apontam ações específicas na legislação, no sistema político e uma transformação organizacional como elementos chaves para alcançar a governança inteligente.

**Figura 5 – Modelo de Governança Inteligente**



**Fonte: Bolívar e Meijer (2016, p. 687, traduzida pelo autor).**

Na dimensão arranjos de governança, são destacados os processos organizacionais, o uso da tecnologia e a capacidade de inovação. As diferentes configurações de uma governança inteligente precisam reunir mudanças nos processos tradicionais, passando para processos conectados nas diferentes instâncias e níveis, com a finalidade de alcançar maior colaboração entre as partes interessadas. Os processos de tomada de decisão devem ser colaborativos e contar com a participação das diversas instâncias de governança, a fim de proporcionar

melhores resultados. Também o uso das TIC favorece este cenário, demonstrando capacidade de inovação por parte dos governos (BOLÍVAR; MEIJER, 2016).

A terceira dimensão do modelo explora os resultados da governança inteligente. Em primeira ordem, se espera que as transformações causadas pelas estratégias e arranjos da governança inteligente possam causar mudanças na organização governamental, visando aumentar a eficiência dos serviços, programas e políticas. Os autores indicam que os resultados de segunda ordem esperados possam colocar frente-a-frente governo e os diversos atores urbanos, para discutir juntos o planejamento e o futuro da cidade inteligente. Por fim, um terceiro resultado esperado, possível a partir da estruturação dos demais, são melhorias na vida da cidade.

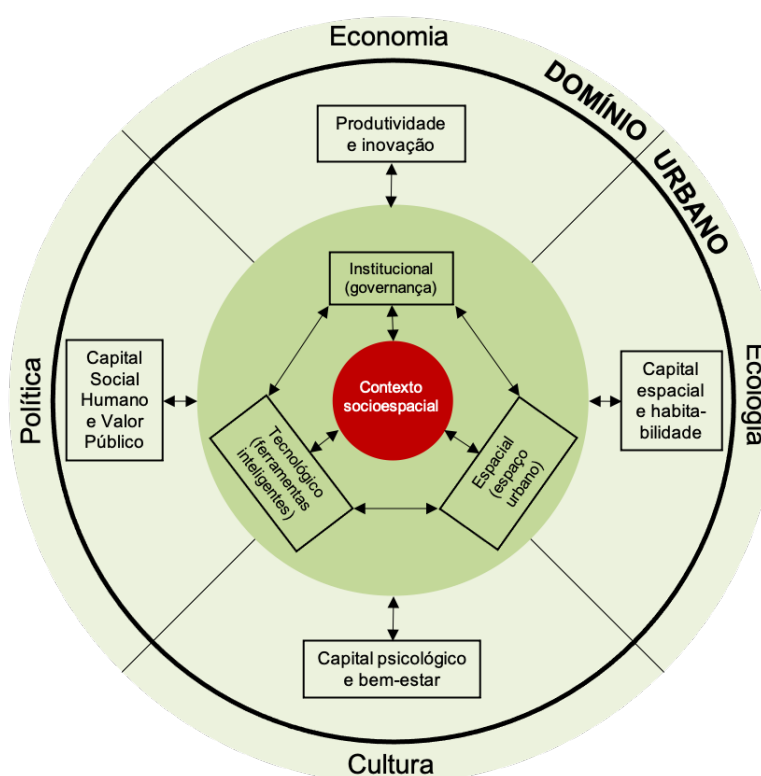
Os autores indicam que este modelo pode ser utilizado para pesquisas que buscam identificar configurações de governança inteligente. As diferentes configurações servem para mapear as abordagens em diferentes cidades, formando a base para a compreensão de resultados e impactos potencialmente diferentes. O modelo também busca analisar o impacto da governança inteligente no desenvolvimento municipal, através da eficiência do governo, no atendimento rápido e gerenciamento de desastres, na interação com cidadãos, crescimento econômico, inclusão social, desempenho ecológico e nível de educação dos cidadãos (BOLÍVAR; MEIJER, 2016).

O modelo de governança de Castelnovo *et al.* (2016) destaca a importância de uma abordagem holística para cidades inteligentes, com políticas urbanas participativas. A estrutura proposta possui cinco dimensões: construção e gestão da comunidade, formulação de visão estratégica, geração de valor público, gestão de ativos e sustentabilidade econômica e financeira. Essas dimensões visam envolver diversos atores urbanos, avaliar capacidades de planejamento estratégico, medir resultados de longo prazo, gerir ativos, atrair investimentos e promover eficiência nos recursos. Essas ações podem impulsionar o desenvolvimento urbano, social, econômico e ambiental, gerando melhores resultados para a cidade e seus habitantes (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016).

Jiang *et al.* (2019) propõem duas abordagens principais para a governança inteligente: uma focada no uso das TIC e outra centrada no ser humano. A abordagem tecnológica usa as TIC para melhorar as cidades e fornecer subsídios e informações para a governança inteligente. Por outro lado, a abordagem centrada no ser humano

destaca a importância das pessoas inteligentes na governança, enfatizando suas ideias, conhecimentos e cooperação para o desenvolvimento de uma cidade inteligente. O modelo conceitual proposto pelos autores foi baseado no modelo de Bolívar e Meijer (2016), conforme Figura 6. A estrutura abrange os desafios urbanos relacionados às cidades inteligentes, com três componentes interligados (instituição, tecnologia e espaço urbano) e quatro objetivos de sustentabilidade (econômico, político, ecológico e cultural). A governança urbana inteligente é definida como um arranjo institucional dinâmico que, com o auxílio de tecnologias inteligentes, permite a participação pública e a colaboração de partes interessadas para alcançar a sustentabilidade urbana (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2019).

**Figura 6 – Um framework conceitual para Governança Urbana Inteligente**



**Fonte: Jiang, Geertman e Witte (2019, p. 260, traduzida pelo autor).**

As relações existentes entre as dimensões do framework dos autores, mostram uma possibilidade de desenvolver o contexto socioespacial, gerando melhorias tanto na gestão institucional como nos espaços urbanos, possibilitando aos cidadãos um município melhor para viver.

Outro modelo apresentado na literatura foi elaborado por Pereira *et al.* (2018). Como é possível verificar na Figura 7, o modelo demonstra uma evolução a partir das discussões de governo eletrônico, e a maneira em que se foi avançando para um governo inteligente, depois para a governança inteligente até alcançar a governança da cidade inteligente. O modelo demonstra que há uma inserção de fatores como a participação do cidadão, com a governança centrada no ser humano, gerando um processo de tomada de decisão mais participativo, que pode impactar positivamente na elaboração das políticas públicas, e por via de consequência, no desenvolvimento da cidade e na qualidade de vida de seus habitantes (PEREIRA *et al.*, 2018).

**Figura 7 – Construindo uma governança de cidade inteligente**



**Fonte: Pereira *et al.* (2018, p. 153, traduzida pelo autor).**

Em uma revisão de literatura desenvolvida por De Azambuja, Pereira e Krimmer (2020), os autores elaboraram um framework que posiciona as dimensões de sustentabilidade dentro de uma estrutura que tem na base a infraestrutura e no topo a governança, conforme a Figura 8. Para De Azambuja, Pereira e Krimmer (2020), a governança ocupa um lugar de destaque nos projetos de cidades inteligentes, sendo fundamental para a articulação entre as dimensões da sustentabilidade. Além disso, a infraestrutura urbana deve ser considerada como a

base da cidade inteligente e sustentável, pois é capaz através dela que são prestados os serviços públicos, que podem melhorar a qualidade de vida das pessoas. O framework proposto vem contribuir para a investigação da presente pesquisa, que busca encontrar na governança os caminhos para o desenvolvimento municipal.

**Figura 8 – Eliminando a névoa existente sobre o conceito de cidade sustentável inteligente: destacando a importância da governança**



Fonte: De Azambuja, Pereira e Krimmer (2020, p. 634, traduzida pelo autor).

No contexto da inteligência, surge a discussão sobre a inteligência territorial, estreitamente vinculada à governança territorial (DALLABRIDA, 2020; FARINÓS DASÍ, 2011). Farinós Dasí (2011) define a governança territorial como um conjunto de processos relacionados ao planejamento territorial, utilizando novas práticas para desenvolver estratégias territoriais. Esta abordagem de governança territorial possui uma relação direta com a inteligência territorial, “como uma nova forma de compreender os processos territoriais, produtivos e sociais, de integrar atores e suas perspectivas, visões e iniciativas” (DALLABRIDA, 2020, p. 61).

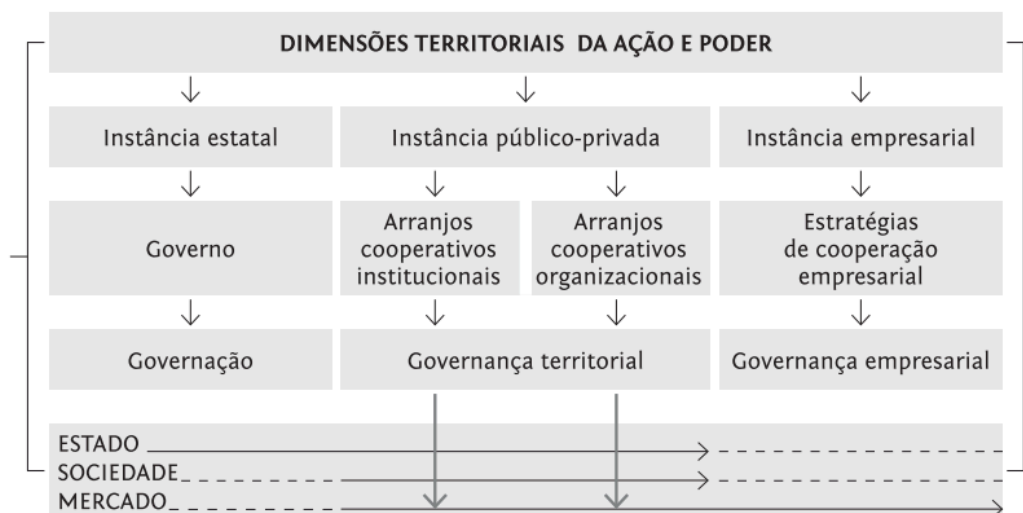
Dallabrida (2015) argumenta que as definições de governança territorial aparecem em menor número na literatura, quando comparadas com as definições de governança. O autor define a governança territorial como um processo de articulação

de atores que se organizam em redes socioterritoriais para planejar, gerir e tomar decisões coletivas, integrando interesses diversos dos grupos presentes no território (DALLABRIDA, 2015). Esse processo envolve relações horizontais, lutas de poder, discussões, negociações e deliberações entre agentes estatais, representantes sociais, empresariais e instituições de pesquisa. A governança territorial é vista como uma abordagem inovadora, colaborativa e compartilhada que enfrenta desafios em sociedades complexas e conflituosas (DALLABRIDA, 2016)

A abordagem territorial também inclui o conceito de patrimônio territorial, composto por ativos e recursos, materiais e imateriais, acumulados ao longo da história em um território específico. Esses ativos resultam de processos históricos de construção e reconstrução socioeconômica e cultural, relacionados com o ambiente circundante (DALLABRIDA; ROTTA; BÜTTENBENDER, 2021).

As práticas de governança territorial, bem como a integração de seus atores, são abordadas na Figura 9:

**Figura 9 – Contextualização das práticas de governança territorial**



**Fonte: Dallabrida (2015, p. 309).**

Dallabrida (2015) argumenta que este esquema apresenta situações distintas através da instância estatal, público-privada e empresarial, cada qual com modalidades específicas de governança. No caso da governança territorial, ela relaciona-se com contextos institucionais e organizacionais, envolvendo atores públicos e privados, tanto nas ações do estado quanto nas ações do mercado. A governança territorial abrange relações territoriais, “mesmo que os seus atores



estabeleçam conexões com outras escalas espaciais (componente multiescalar da governança)” (DALLABRIDA, 2015, p. 308).

No que concerne a inteligência territorial, esta é uma condição para a governança territorial, buscando a elaboração de uma visão territorial compartilhada. Para exercer a inteligência territorial, os atores envolvidos no desenvolvimento do território devem ter um nível suficiente de conhecimento do sistema territorial e da maneira que as instituições operam, a fim de atuar na cooperação entre os atores (DALLABRIDA, 2020; FARINÓS DASÍ, 2008). A inteligência territorial, portanto, é uma ferramenta para a governança territorial (DALLABRIDA, 2020; FARINÓS DASÍ, 2011).

Covas e Covas (2020) abordam o conceito de smartificação dos territórios. abordagem refere-se à aplicação de tecnologias avançadas para melhorar a qualidade de vida, promover o desenvolvimento econômico e social, e garantir a sustentabilidade ambiental. Isso envolve o uso de sistemas inteligentes para otimizar diferentes aspectos da vida urbana. A abordagem é participativa e colaborativa, envolvendo governos, empresas, academia e sociedade civil para desenvolver soluções sustentáveis e inclusivas que atendam às necessidades locais (COVAS; COVAS, 2020).

Para os autores, a smartificação dos territórios possui desafios e oportunidades, como investimentos em infraestrutura e tecnologia, padronização e interoperabilidade de sistemas, questões de privacidade e segurança de dados, exclusão digital e desigualdade social. Além disso, enfatizam a importância de políticas públicas que promovam a smartificação de forma sustentável e inclusiva, visando o progresso econômico e social das cidades e seus territórios circunvizinhos (COVAS; COVAS, 2020).

Esta seção apresentou uma visão abrangente sobre a governança inteligente e cidades inteligentes, destacando a importância das TIC para melhorar a eficiência dos serviços públicos e envolver os cidadãos no processo de coprodução de políticas públicas. Foram apresentados diferentes modelos e abordagens para a governança inteligente, destacando a importância da adaptação dos modelos às diferentes realidades locais. Além disso, destaca-se a importância da governança inteligente para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e promover o crescimento sustentável em cidades inteligentes.

Por fim, a seção também aborda o tema da governança regional, destacando a importância da abordagem territorial para o planejamento e gestão de territórios. A

governança territorial é vista como uma abordagem inovadora, colaborativa e compartilhada que enfrenta desafios em sociedades complexas e conflituosas. A abordagem territorial também inclui o conceito de patrimônio territorial, composto por ativos e recursos, materiais e imateriais, acumulados ao longo da história em um território específico.

A partir de uma visão abrangente sobre a governança inteligente e regional, destacou-se a importância da participação do cidadão e da governança centrada no ser humano para gerar um processo de tomada de decisão mais participativo e impactar positivamente na elaboração das políticas públicas.

### **3.3 Valor Público**

O conceito de 'criação de valor público' foi lançado por Harvard Mark Moore (1994) e funciona como um meio de romper barreiras burocráticas, com a finalidade de alcançar objetivos públicos, criando valor público para os cidadãos, políticos e todas as partes interessadas (CROSBY *et al.*, 2017; GREVE; PEDERSEN, 2017; PEREIRA *et al.*, 2017b). Trata-se de um conceito amplo e que está em construção, uma teoria emergente e em desenvolvimento, com diversos estudos sendo realizados sobre o tema (PORTO; OLIVEIRA, 2020; SALMORIA *et al.*, 2021).

Valor público se refere ao esforço das atividades públicas em produzir um objetivo final, um resultado das políticas públicas (GREVE; PEDERSEN, 2017). Nas cidades inteligentes, o valor público pode ser considerado como o resultado alcançado por meio dos modelos e projetos de cidades inteligentes, embora ainda sejam necessários mais estudos para lidar com a definição e medição do valor público (MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016). A criação de valor público encontra significado em uma visão de um futuro melhor, alinhado com vários conceitos de cidades inteligentes (GIL-GARCIA; PARDO; NAM, 2015; MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016). É um construto multidimensional e complexo, trabalhando diversas dimensões de valor, em medidas monetárias ou não (PORTO; OLIVEIRA, 2020; SALMORIA *et al.*, 2021).

Para Mark Moore, um dos teóricos de valor público, a abordagem se refere a realização de resultados que são valorizados coletivamente, através o uso da autoridade pública e dos ativos coletivamente possuídos (MOORE, 2014). O autor sugere um framework denominado Triângulo Estratégico, cujos elementos consistem em: a estratégia deve constituir valor público; deve ser legítima e politicamente

sustentável; deve ser operacional e administrativamente viável. Essa abordagem é uma ferramenta pragmática que permite aos gestores públicos atuar de maneira estrategicamente inteligente e praticamente viável (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014; HARTLEY *et al.*, 2017; MOORE, 2014).

Já Timo Meynhardt define valor público como a qualidade da relação entre o indivíduo e a sociedade, através dos interesses e necessidade dos indivíduos, grupos e da sociedade em geral (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014). Já John Benington trata o valor público como um instrumento de construção alternativa e aprimorada para explicar o bem-estar da sociedade, a partir da esfera pública, que é um espaço democrático formado por um conjunto de valores, lugares, organizações, regras, conhecimentos e recursos culturais (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014; HARTLEY *et al.*, 2017). Já na abordagem de Bryson, Crosby e Bloomberg (2014), o valor público é criado por meio de ações em um ambiente organizacional ou de parceria. Essa abordagem enfatiza a importância da colaboração e da co-criação de valor entre as partes interessadas para alcançar o valor público (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014; HARTLEY *et al.*, 2017).

Desde os estudos de Moore, a criação de valor público ganhou destaque nas discussões de governança das cidades, em especial, para as cidades inteligentes. Isto porque não basta apenas levar sustentabilidade às cidades, mas reconhecer que as ações públicas geram um conjunto diverso de valores públicos, e a governança apoiada pelo uso de novas tecnologias, pode contribuir para este conjunto. A governança tem um papel importante nas relações do ecossistema da cidade, e pode contribuir para a criação de valor público (OOMS *et al.*, 2020). Contudo, é importante destacar que gerar valor público vai depender do contexto específico e do problema a ser resolvido, podendo ter inúmeros significados (MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016).

Castelnuovo, Misuraca e Savoldelli (2016) destacam a qualidade de vida, bem-estar e felicidade como dimensões de valor público. Também relatam a geração de valor a partir de resultados e impactos das iniciativas implementadas, como crescimento econômico, emprego, e inclusão social. Para os autores valor público é definido como:

o benefício líquido de um serviço público expresso não apenas em termos de valor monetário, mas também em termos de como as ações do governo afetam princípios cívicos e democráticos importantes, como equidade,

liberdade, capacidade de resposta, transparência, participação e cidadania (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016, p. 727).

Em um estudo conceitual, Meijer, Gil-Garcia e Bolívar (2016) buscaram identificar como as condições externas influenciam a governança, como devem ser entendidos os modelos de governança e como o desempenho da governança pode ser avaliado em termos de valor público. Para os autores, o desempenho da cidade significa o quanto uma cidade inteligente 'se sai bem', e que os resultados da governança podem ter diferentes impactos, como organização governamental, governo eficiente, crescimento econômico, inclusão social, desempenho ecológico entre outros (MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016).

Um dos caminhos para a criar valor público é através do uso de dados. A coleta, processamento e gestão de dados, tem potencial para criar valor para a cidade, através da criação de novos produtos e serviços (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; KÖNIG, 2021). Para Salmoria *et al.* (2021) o uso da tecnologia para gerar valor público é bem aceita, uma vez que as TICs não são isentas de valor, e tem a capacidade de impulsionar valores percebidos. König (2021) traz alguns exemplos de como o uso de dados pode gerar valor público, como a otimização de processos administrativos, melhorias no planejamento do município, melhoria de relações com os cidadãos e a comercialização de dados. Em um estudo sobre dados abertos, Pereira *et al.* (2017b) descobriram que estas iniciativas são capazes de aumentar a entrega de valor público em cidades inteligentes, sobretudo nas dimensões econômica, estratégica, política, administração e qualidade de vida.

Importante destacar que o valor público não é gerado apenas por um órgão público. Coutinho e Freitas (2021) afirmam que os dados abertos podem ser utilizados pelos órgãos públicos para melhorias e desenvolvimento de serviços à população. Por outro lado, quando estes mesmos dados são disponibilizados para atores externos, também há a capacidade de gerar valor público:

Por exemplo, a disponibilização anônima de dados públicos sobre tratamentos médicos prestados a pacientes britânicos possibilitou que agentes externos ao governo, como universidades, empresas farmacêuticas e startups, desenvolvessem e aperfeiçoassem terapias e fármacos, assim como criassem aplicativos que ajudaram o governo a melhor assistir os usuários dos serviços de saúde (Kallinikos & Tempini, 2014). Outro exemplo bastante citado é o aplicativo de transporte britânico Citymapper, desenvolvido por uma organização privada, com dados governamentais abertos, para prestar um serviço capaz de gerar valor à sociedade (Bonina & Eaton, 2020) (COUTINHO; FREITAS, 2021, p. 11).

É importante ressaltar que as cidades inteligentes lidam com problemas complexos, exigindo diversos esforços para apresentar soluções resolutivas. Sendo a cidade um ambiente complexo, os gestores devem aplicar práticas de governança para fornecer valor público aos cidadãos (REIS *et al.*, 2021). Neste sentido, Tomor, Przeybilovicz e Leleux (2021) apontam para a necessidade de estudos que identifiquem se determinados ambientes são mais favoráveis para a criação de valor público por meio da governança inteligente.

Nesta esteira, vale ressaltar que os diferentes contextos dificultam essa análise. Por exemplo, o contexto das cidades inteligentes no Brasil é muito incipiente quando comparado com a Europa e outros países desenvolvidos. A realidade brasileira, um país com características continentais, torna muito particular cada cidade e seu respectivo ambiente, fazendo com que as realidades sejam distintas no que se refere às necessidades dos cidadãos, das soluções tecnológicas e dos problemas sociais (REIS *et al.*, 2021).

De todo modo, criar valor público é um desafio específico de cada contexto. Mas a forma como esse valor é percebido, ou medido, ainda não é uma unanimidade na literatura. Tanto para acadêmicos quanto para profissionais do setor público, existe uma ambiguidade sobre como identificar, refletir e decidir sobre os valores públicos em uma determinada questão política (BRYSON *et al.*, 2017; HUIJBREGTS; GEORGE; BEKKERS, 2022). Salmoria *et al.* (2021) afirmam que o valor público tem sido utilizado para explorar as diferentes maneiras de criar valor para a sociedade, além de ser um parâmetro para medir o desempenho das cidades inteligentes. Castelnovo, Misuraca e Savoldelli (2016) desenvolveram uma estrutura de análise em que buscaram medir o desempenho da governança da cidade inteligente na busca pela geração de valor público sustentável e participativo. Para os autores, as TICs possuem um papel fundamental na governança inteligente, proporcionando mecanismos para criação e gestão de valor público.

Em um estudo de revisão de literatura, Huijbregts, George e Bekkers (2022) buscaram identificar como é feita a avaliação de valor público. Uma das maneiras constatadas, é através da opinião dos cidadãos, por meio de pesquisas, entrevistas, redes sociais e outros mecanismos. Mas em 17% dos estudos analisados, não houve o envolvimento de participantes humanos na avaliação de valor público, tendo estes autores utilizado amostra de dados secundários para tanto:

Por exemplo, Brainard, Bateman e Lovett (2009) modelam economicamente o valor social do sequestro de carbono em florestas no Reino Unido com base em dados secundários. Eles fazem isso tendo em vista que a Forestry Commission – a agência do governo do Reino Unido responsável pela silvicultura – recebe uma subvenção pública para armazenar carbono em florestas como uma estratégia para as mudanças climáticas. (HUIJBREGTS; GEORGE; BEKKERS, 2022, p. 848).

Os autores, portanto, concluem que a diversidade de métodos existentes para avaliar valor público implica na dificuldade – e até mesmo se torna indesejável – definir uma maneira universal de avaliar valores públicos, devendo se levar em consideração o contexto e o ambiente (HUIJBREGTS; GEORGE; BEKKERS, 2022).

Uma abordagem que se destaca na discussão de valor público, é a participação do cidadão, e seu papel central no processo de tomada de decisão de políticas e serviços públicos (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016). Salmoria *et al.* (2021) argumentam que é importante entender como os elementos de geração de valor público são mobilizados do ponto de vista do cidadão, pois isso pode ser fundamental para o desenvolvimento do governo e de projetos de cidades inteligentes. A participação cidadã na governança e na criação de valor público, é capaz de fornecer soluções para questões práticas, sendo uma abordagem estratégica da gestão pública e em cidades inteligentes (CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR; BOLÍVAR, 2021).

As mídias sociais são apresentadas como um canal crítico para a participação dos cidadãos na criação de valor público. Não se trata apenas de um canal de comunicação, mas um espaço de compartilhamento de ideias, debatendo problemas do dia a dia. Assim, as mídias sociais podem ser capazes de aproximar as políticas e o serviço públicos da realidade dos cidadãos (CAO; KANG, 2022).

A participação, ainda, pode ser caracterizada em três categorias: “participação no processo democrático, participação como cocriadora de valor público e participação como usuário de ferramentas TIC” (CAO; KANG, 2022, p. 6). A cocriação é uma perspectiva interessante, porque além de contar com a percepção dos cidadãos, estes ganham um papel fundamental na melhoria dos serviços e na promoção do valor público (CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR; BOLÍVAR, 2021).

A cocriação de valor público conta com a participação de diversas partes interessadas no debate de programas de políticas públicas, e tem contribuído na mudança da teoria e da prática da administração pública, melhorando os processos de governança (CONTEH; HARDING, 2023). Para Cortés-Cediel, Cantador e Bolívar

(2021), a participação da comunidade ajuda a aumentar a inovação, diversidade e criatividade das cidades inteligentes. Com isso, Porto e Oliveira (2020) argumentam que melhorar as cidades, a partir da perspectiva do valor público, se trata de uma oportunidade de desenvolvimento do país e da sua população.

Assim, o conceito de valor público adotado neste trabalho é de que se trata de um processo democrático, com o envolvimento de diversas partes interessadas, através de uma visão de um futuro melhor, que gera resultados e visa a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar dos cidadãos (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; CONTEH; HARDING, 2023; GIL-GARCIA; PARDO; NAM, 2015; MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016; PORTO; OLIVEIRA, 2020).

Em conclusão, a criação de valor público é um conceito fundamental para o desenvolvimento de projetos de cidades inteligentes que visam melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Através da cocriação de políticas públicas e da governança inteligente, é possível envolver diversas partes interessadas na busca por soluções inovadoras e eficientes para os desafios urbanos. No entanto, é importante lembrar que a criação de valor público não é uma tarefa fácil e requer uma abordagem multidisciplinar, que leve em consideração as diferentes dimensões de valor e os contextos específicos de cada cidade.

Por fim, é fundamental que as autoridades públicas adotem uma abordagem baseada em evidências para medir o impacto da criação de valor público em seus projetos de cidades inteligentes. Isso envolve a definição de indicadores claros e mensuráveis, a coleta de dados confiáveis e a análise rigorosa dos resultados. Somente assim será possível avaliar de forma objetiva o sucesso dos projetos e identificar oportunidades de melhoria para o futuro. Com uma abordagem colaborativa e baseada em evidências, a criação de valor público pode se tornar uma ferramenta poderosa para transformar as cidades em lugares mais sustentáveis, inclusivos e prósperos para todos.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta o desenho de pesquisa e os métodos adotados para coleta e análise dos dados. O capítulo é estruturado em três seções: a seção 4.1 apresenta o desenho de pesquisa; a seção 4.2 define o estudo de caso como método da pesquisa; a seção 4.3 apresenta os instrumentos de coleta e o modo de análise dos dados. O ponto de partida deste capítulo foram as lentes teóricas obtidas através da revisão de literatura do Capítulo 2: governança, criação de valor público e cidades inteligentes e sustentáveis.

Inicialmente vale destacar que os estudos de cidades inteligentes não possuem uma base teórica comum, apresentando teorias bastante heterogêneas e fragmentadas (RUHLANDT, 2018). Em um estudo de revisão de literatura, Zhao *et al.* (2021) identificaram que menos de 20% das pesquisas possuem uma base teórica explícita. Alguns casos identificados pelos autores foram: teoria da capacidade, teoria do instrumento, ideologias neoliberais, teorias organizacionais, teorias de adoção de tecnologia, teorias de gestão do conhecimento e o conceito de cocriação de valor (ZHAO *et al.*, 2021). Para os autores:

Devido à natureza inovadora das cidades inteligentes, há uma necessidade de pesquisa de cidades inteligentes não apenas para construir sua pesquisa em teorias estabelecidas, mas também para desenvolver novas teorias com rigor (ZHAO *et al.*, 2021, p. 8).

Outras teorias identificadas no portfólio de artigos da revisão de literatura foram: abordagem teórica que se baseia na ciência política (REHFELD; TERSTRIEP, 2019), teoria institucional (TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021), teoria neo-institucional (RAVEN *et al.*, 2019), teoria dos lugares centrais (GARAU; DESOGUS; CONI, 2019); teoria geral do sistema (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020), teorias de economia política (DRAPALOVA; WEGRICH, 2020). Para Tomor *et al.* (2019) os estudos de caso são importantes para desenvolver e testar modelos de governança inteligente, para facilitar a construção teórica sobre sua eficiência na gestão pública.

Portanto, neste estudo não foi utilizada uma teoria, mas uma abordagem interdisciplinar que abrange os conceitos de governança, valor público e cidades inteligentes e sustentáveis, conforme apresentados nos Capítulos 2 e 3.

O modelo teórico que orientou esta tese abrangiu várias teorias e conceitos relacionados à governança, valor público e cidades inteligentes, sendo embasada em



alguns estudos principais. As dimensões de cidades inteligentes foram baseadas no modelo de Giffinger *et al.* (2007), enquanto a configuração de condições contextuais, modelos de governança e criação de valor público seguiu o estudo de Meijer, Gil-Garcia e Bolívar (2016). A aplicação dessa abordagem seguiu o esquema elaborado por Huerta e Fuentes Flores (2022), que auxiliou a elaboração do modelo teórico, conforme apresentado na Figura 10:

**Figura 10 – Modelo teórico do estudo**



**Fonte:** Esquema elaborado com base em Giffinger *et al.* (2007), Huerta e Fuentes Flores (2022) e Meijer, Gil-Garcia e Bolívar (2016).

O modelo propõe que as condições de contexto, os modelos de governança e a criação de valor público são elementos essenciais para a busca de projetos de cidades inteligentes e sustentáveis. Através do mapeamento das ações nas seis dimensões de Giffinger *et al.* (2007), são gerados os resultados oriundos dos modos de governança e do valor público gerado.

#### **4.1 Desenho de pesquisa**

A metodologia proposta no estudo iniciou com uma revisão sistemática, para mapear a literatura e subsidiar a estrutura conceitual da pesquisa. Na segunda fase,

foi realizado um estudo empírico, por meio de um estudo de caso num município de pequeno porte do Brasil.

Na primeira fase, foi desenvolvida uma revisão do estado da arte dos temas de Governança e Cidades Inteligentes. A revisão sistemática de literatura foi desenvolvida a partir do método *Knowledge Development Process-Constructivist* (PROKNOW-C), que tem por objetivo formar um portfólio bibliográfico com reconhecimento científico e alinhamento ao tema de pesquisa (LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012; LINHARES *et al.*, 2019; ROSA *et al.*, 2012). As etapas do método foram detalhadas no Capítulo 2, mas resumidamente se propõe a realizar um estudo bibliométrico e uma análise sistêmica do conteúdo do portfólio bibliográfico selecionado, utilizando-se de lentes conceituais para conduzir a análise. A análise sistêmica dos 57 artigos do portfólio bibliográfico permitiu entender os principais aspectos da pesquisa atual, as lacunas de literatura e permitiu definir lentes teóricas para a etapa empírica.

A etapa empírica se caracteriza por um estudo descritivo com abordagem mista (quali-quantitativa). A pesquisa atual indica que os modelos teóricos são importantes, contudo, a análise empírica permite entender melhor como estão sendo as práticas de governança em cidades inteligentes (RUHLANDT, 2018; SAKUMA *et al.*, 2021; TAN; TAEIHAGH, 2020; ZHAO *et al.*, 2021). Para realizar a segunda fase, foi realizado um estudo de caso para estudar um fenômeno atual (governança) no contexto da vida real (município). Assim, buscaram-se múltiplas fontes de evidências, pois todo fato é importante e pode ser relevante para o estudo de caso (CAUCHICK MIGUEL; SOUSA, 2012; GIL, 2018).

Considerando as três lentes teóricas identificadas, quais sejam a governança, a criação de valor público e as cidades inteligentes e sustentáveis, a pesquisa seguiu diferentes métodos. A fim de delimitar o objeto de estudo, conforme apresentado na seção 4.2, o estudo de caso aborda as políticas públicas de saúde de um município de pequeno porte no sul do Brasil.

No que se refere a governança, foram definidas algumas categorias de análise para analisar o sistema de governança: contextos institucionais (MEIJER; BOLÍVAR, 2016; PALUMBO *et al.*, 2021; PEREIRA *et al.*, 2018; RAVEN *et al.*, 2019; REPETTE *et al.*, 2021; TOMOR *et al.*, 2019; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021; ZHAO *et al.*, 2021); arranjos institucionais e estruturas de governança (BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019; COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; ENGELS;

WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; HU; ZHENG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; KUTTY *et al.*, 2020; NESTI, 2020; NESTI; GRAZIANO, 2020; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020); atores de governança (FIALOVÁ *et al.*, 2021; JIANG, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020b; KIM; KIM, 2021; KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020; REHFELD; TERSTRIEP, 2019; SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021); características de governança (ANGELIDOU, 2017; GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014; HERRSCHEL, 2013; LIMA *et al.*, 2020; MARTIN *et al.*, 2019; NESTI, 2020; PEREIRA *et al.*, 2017a; RAVEN *et al.*, 2019); e ferramentas de governança, especialmente no uso das TIC (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; CHOI; LEE; JAMAL, 2021; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020c; KIM; KIM, 2021; NGO; LE, 2021; REHFELD; TERSTRIEP, 2019; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020; TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021).

Para analisar as categorias de análise de contexto, arranjos institucionais e atores de governança, foram utilizadas como fontes de evidências websites oficiais, portais da transparência, leis, regulamentos, e documentos disponibilizados, caracterizando a pesquisa documental (CAUCHICK MIGUEL; SOUSA, 2012; GIL, 2018). Já para as variáveis características e ferramentas de governança, a coleta de dados se deu por meio de entrevistas semiestruturadas. A abordagem qualitativa, pode abrigar uma série de técnicas para descrever o objeto de estudo e a realidade na qual está inserida, incluindo também a perspectiva do indivíduo. Para poder captar a complexidade da realidade do contexto e da perspectiva do indivíduo, as entrevistas semiestruturadas, de caráter aberto, oferecem flexibilidade nas perguntas (GIL, 2018). Este método é utilizado em vários casos na literatura de cidades inteligentes, para estudar diferentes fenômenos (COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019; COWLEY; CAPROTTI, 2019; NESTI, 2020; RANCHOD, 2020; SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020). Outras fontes de evidências podem ser importantes para a pesquisa, com a possibilidade de ser utilizada a pesquisa documental (MARTINS, 2012).

Considerando a lente teórica de criação de valor público, o estudo empírico foi desenvolvido a partir da descrição do contexto das políticas públicas de saúde no município, dada sua relevância no contexto de criação de valor público, e melhoria da qualidade de vida das pessoas. Ainda, vale destacar a disponibilidade de dados públicos relacionados ao sistema de único de saúde, pois permite uma análise profunda das dinâmicas de governança e dos resultados alcançados através das políticas públicas de saúde. Uma vez que não há unanimidade na forma de avaliar a

criação de valor público, buscou-se evidenciar como as políticas de saúde podem gerar resultados para os cidadãos. Por esta razão, além das entrevistas semiestruturadas, adotou-se a análise de dados secundários para avaliar valor público através de indicadores da produção ambulatorial da saúde (HUIJBREGTS; GEORGE; BEKKERS, 2022). Assim, foi conduzida uma análise em banco de dados secundários, a fim de avaliar o histórico da prestação de serviços de saúde no município, e sua relação com iniciativas de governança e arranjos institucionais firmados ao longo do tempo.

Por fim, a lente teórica de cidades inteligentes e sustentáveis, foi abordada através dos achados da pesquisa empírica com a literatura atual. Tendo em vista as lacunas de pesquisa identificadas na revisão de literatura, bem como os apontamentos de diversos autores da importância da análise do contexto, foram identificados casos de pequenos municípios em países em desenvolvimento, a fim de caracterizar a realidade do estudo de caso em análise (BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013; GIFFINGER *et al.*, 2007; KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020; LINHARES *et al.*, 2020; OOMS *et al.*, 2020; RANCHOD, 2020; SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015).

A abordagem temporal se dá de forma transversal nas entrevistas semiestruturadas, enquanto a análise do banco de dados secundários aborda longitudinalmente o período de 2008 a 2022. No Quadro 7 apresenta-se um resumo do desenho da pesquisa.

**Quadro 7 – Quadro resumo dos procedimentos metodológicos**

<b>DESENHO DE PESQUISA</b>	<b>DETALHAMENTO</b>
Delineamento	Estudo descritivo
Abordagem	Mista quali-quantitativa
Direção temporal	Entrevistas: transversal Banco de dados: longitudinal
Metodologia	Estudo de caso
Técnica	Entrevistas: análise de conteúdo Banco de dados: estatística descritiva
Unidade de análise	Cidade
Objeto de análise	Políticas públicas de saúde
Pré-análise	Lentes conceituais

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2023).**

Foi elaborada uma matriz de amarração metodológica, disposta no Quadro 8, de modo a demonstrar os objetivos da pesquisa e sua relação com os procedimentos metodológicos adotados.

Quadro 8 – Matriz de amarração metodológica

OBJETIVOS DA PESQUISA	ABORDAGEM	CATEGORIAS	MÉTODO DE COLETA DE DADOS	MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS
Investigar a contribuição da governança na criação de valor público em municípios de pequeno porte, com o propósito de promover o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.	Lentes teóricas	Governança, Valor Público, Cidades Inteligentes e Sustentáveis	Revisão de Literatura	PROKNOW-C
Identificar e analisar as principais características em relação à governança e à criação de valor público, no contexto de cidades inteligentes e sustentáveis	Categorias de análise da governança	Contexto, arranjos institucionais e atores de governança	Pesquisa bibliográfica	Estudo descritivo
		Características e ferramentas de governança	Pré-análise	Análise de conteúdo
	Categorias teóricas	Ambiente e desafios; Governança; Governança Regional; Valor público; TIC	Entrevistas semiestruturadas	Análise de conteúdo
Investigar as práticas de governança em municípios de pequeno porte, com foco na promoção do desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.	Categorias empíricas	Atenção em Saúde; Acesso à saúde; Gestão Pública; Política Pública; Regionalização; Tecnologia; Participação Cidadã; Questões sociais e Qualidade de vida	Entrevistas semiestruturadas	Análise de conteúdo
	Unidades de registro	Descrição na Tabela 10	Entrevistas semiestruturadas	Análise de conteúdo
Avaliar o impacto das iniciativas de governança na criação de valor público em municípios de pequeno porte, com base em estudos de caso e análises comparativas.	Unidade de análise	Produção ambulatorial do SUS em São Lourenço do Oeste	Análise de banco de dados secundários	Estatística descritiva
Propor estratégias e recomendações para aprimorar a governança em municípios de pequeno porte, com o objetivo de promover o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.	-	-	Análise da literatura e proposição de ações	-

Fonte: Elaborado pelo Autor (2023).

## 4.2 Estudo de caso

No estudo de caso, uma sequência deve ser observada, conforme explicam Cauchik Miguel e Sousa (2012). Para os autores, as principais etapas são: definir uma estrutura conceitual-teórica, mapeando a literatura; planejar o caso, momento em que são escolhidos os meios para condução da pesquisa, e definição do protocolo; condução do teste piloto, para testar os procedimentos de aplicação e fazer ajustes necessários; coletar os dados, registrando os dados coletados e limitando os efeitos do pesquisador; analisar os dados, etapa para produzir uma narrativa, reduzir os dados e construir painéis; gerar relatório, para desempenhar as implicações teóricas e prover uma estrutura para replicação.

Seguindo esta lógica, o caso empírico demandou de uma série de métodos a serem utilizados para coleta e análise de dados. A condução dos trabalhos de pesquisa tem caráter descritivo, pois tem o objetivo de descrever as características do objeto de estudo, bem como analisar eventuais relações entre as variáveis envolvidas (GIL, 2018).

Importante destacar que a literatura costuma identificar a unidade de análise cidade, especialmente no contexto da Europa e América do Norte, para caracterizar o contexto urbano dos estudos de cidades inteligentes. Por outro lado, conforme a recomendação da Confederação Nacional dos Municípios, o termo município inteligente parece ser o mais adequado (CNM, 2020). Contudo, para que não haja confusão dos termos, neste estudo convencionou-se utilizar o termo cidade para caracterizar a unidade territorial que compreende a área urbana e rural do município.

A seleção do caso seguiu alguns importantes critérios. Para atender as lacunas de pesquisa, buscou-se identificar municípios de pequeno porte, no contexto de um país em desenvolvimento, cuja característica pudesse explorar diversos arranjos de governança. Outro aspecto das lacunas de pesquisa, foi a necessidade de avaliar o contexto regional. Por fim, o critério de conveniência também foi observado, tendo em vista que o autor atuou no governo do município por mais de 15 anos, apresentando assim amplo conhecimento das estruturas de governança. Deste modo, o caso selecionado foi de São Lourenço do Oeste, no estado de Santa Catarina, no Sul do Brasil. Objetivando a delimitação, as políticas públicas de saúde formaram o objeto de estudo.

#### 4.2.1 O caso de São Lourenço do Oeste – SC

São Lourenço do Oeste, no noroeste de Santa Catarina, é um município com uma população estimada em 24.774 em 2022 (IBGE), tendo a 55ª maior população entre os 295 municípios do Estado de Santa Catarina, e 1.514ª no Brasil. Com um PIB a preços correntes de R\$ 1.112.706,31 (2019), é a 48ª economia de SC e 766ª do Brasil. Em termos de PIB per capita, sua posição melhora a nível nacional, alcançando o 539º lugar. São Lourenço do Oeste ainda se destaca em outros índices, como o Índice de Governança Municipal do Conselho Federal de Administração (IGM/CFA), ficando em 14º lugar num grupo de 41 municípios (considerando população entre 20 e 50 mil habitantes e *pib percapita* acima de 16 mil). Já no Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), o município ocupa o 7º lugar no estado e 86º no ranking nacional. Possui uma economia baseada na indústria, com forte atuação no ramo alimentício, e cerca de 85% da população na área urbana. De acordo com o IBGE 47,90% da população é considerada ocupada (exerce uma atividade profissional), estando em 10º no ranking estadual e 71º a nível nacional. É considerado um município polo na microrregião, sendo sede de diversos órgãos e instituições regionais, como a Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina (AMNoroeste). Está localizado há cerca de 700 km da capital Florianópolis, e ao norte faz divisa com o Estado do Paraná.

São Lourenço do Oeste participa de uma série de instituições a nível regional, como o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste de Santa Catarina (CIS-AMOSC), Consórcio Intermunicipal de Saúde da região Sudoeste do Paraná (CONIMS), Consórcio de Informática na Gestão Pública Municipal (CIGA), demonstrando a integração do município em uma série de relações territoriais e regionais. Neste aspecto, vale ressaltar que apesar de estar no estado de Santa Catarina, o atendimento de saúde do município acontece também no vizinho estado do Paraná.

O perímetro urbano de São Lourenço do Oeste faz divisa com o perímetro urbano do município de Vitorino, no Paraná. A sede de Vitorino está há 14km de São Lourenço do Oeste, contudo, há alguns anos foi estabelecida uma região urbanizável, e criados vários loteamentos na divisa com o município catarinense, conforme Figura 11. Esta relação próxima entre as áreas urbanas, traz uma série de implicações para ambas as cidades, havendo uma grande interação entre residentes dos dois

municípios, com relações de emprego, escola, atendimento de saúde entre outros fatores. É muito comum que moradores de Vitorino trabalhem e façam suas compras em São Lourenço do Oeste, por exemplo. Por esta razão, a economia dos dois municípios pode ser influenciada. De acordo com a Associação de Moradores dos Loteamentos Araucária Park 1, 2, 3 e Morada do Sol, são mais de 2.500 habitantes nesta região da cidade.

**Figura 11 – Perímetro Urbano de São Lourenço do Oeste e Vitorino**



**Fonte: Google Earth (2023).**

Nesta perspectiva, para estudos de governança urbana, é inevitável realizar um estudo na cidade catarinense sem observar os impactos do desenvolvimento urbano de Vitorino, motivo pelo qual entende-se que pode haver relações territoriais importantes para a governança urbana das duas cidades. No presente estudo, a relação envolveu o atendimento de saúde.

São Lourenço do Oeste também está há cerca de 30 km da cidade de Pato Branco, no Paraná. Com uma população estimada de 94 mil (IBGE, 2022), o município de Pato Branco é um importante polo na região sudoeste do Paraná, com vocação na área de comércio e serviços, além da existência de várias instituições de ensino, entre os principais pode-se destacar: a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) com mais de 25 cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado; Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP) com 12 cursos de



graduação; e o Centro Universitário Mater Dei (UNIMATER) com 14 cursos de graduação e especialização. São Lourenço, por sua vez, possui um campus da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), que conta com três cursos presenciais, além de outras instituições de ensino superior com cursos à distância. A oferta universitária de Pato Branco leva muitos estudantes lourencianos a estudar na cidade vizinha, fato este que estabelece uma rotina de deslocamentos diários para Pato Branco, sendo que a residência e trabalho são fixados em São Lourenço do Oeste. Este é um dos muitos motivos de interação entre estes dois municípios, fazendo com que haja também uma relação próxima, o que pode caracterizar relações territoriais interessantes para fins dos estudos de governança.

Outras relações importantes para as políticas públicas e para o desenvolvimento sustentável de São Lourenço do Oeste, são os consórcios municipais de saúde que o Município participa. O primeiro, e com data mais longínqua de participação, é o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste de Santa Catarina (CIS-AMOSC) com sede em Chapecó, Santa Catarina. Por muitos anos, todo o atendimento de média e alta complexidade do sistema de saúde lourenciano foi referenciado na cidade de Chapecó, que está entre as cinco maiores economias catarinenses e é o município polo da região grande oeste de Santa Catarina. Em 2008, através de uma atuação dos municípios da região noroeste de Santa Catarina, junto às Secretarias Municipais de Saúde dos Estados de Santa Catarina e Paraná, foi autorizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) que municípios do Estado catarinense pudessem ser atendidos no Paraná. Este fato fez com que os habitantes de São Lourenço do Oeste pudessem ser atendidos pelo SUS em Pato Branco, que é uma importante referência no atendimento de alta e média complexidade na saúde. Desde então, São Lourenço do Oeste passou a integrar o Consórcio Intermunicipal de Saúde da região Sudoeste do Paraná (CONIMS) (ALESC, 2010). Deste modo, o município catarinense estabeleceu importantes laços com Pato Branco, especialmente no que se refere ao atendimento da saúde.

Estes fatos são exemplos de estruturas de governança de São Lourenço do Oeste, que se articulam com diferentes órgãos públicos e entidades não governamentais para alcançar desenvolvimento e qualidade de vida para seus munícipes.

Diante deste contexto, vale resgatar aqui a questão de pesquisa desta tese: Como os diferentes modos de governança contribuem para a criação de valor público

em municípios brasileiros de pequeno porte, visando a promoção de iniciativas de cidades inteligentes e sustentáveis? Neste sentido, foram estudados os arranjos institucionais (estruturas de governança) do município, especificamente as relacionadas com as políticas públicas de saúde, a fim de entender a relação com os resultados produzidos, ou seja, o valor público criado. Assim, foi possível estabelecer com a literatura atual como a governança e o valor público podem contribuir no desenvolvimento de projetos de cidades inteligentes e sustentáveis.

### **4.3 Coleta e análise dos dados**

A partir das lentes teóricas governança, valor público e cidades inteligentes e sustentáveis, foram estabelecidos alguns instrumentos para auxiliar a coleta de dados.

Para analisar as categorias de análise contexto, arranjos institucionais e atores de governança, foram utilizadas múltiplas fontes de evidências. Para trazer a luz o contexto histórico das políticas públicas de saúde, foram utilizados os livros “São Lourenço do Oeste em Memórias” (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018) e “Acervo de Memórias 2017/2020” (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2021). Através destes livros, que tratam da história de São Lourenço do Oeste, registradas a partir da ótica dos poderes legislativo e executivo, vários arranjos institucionais e atores de governança foram identificados. Ainda, o acesso aos websites da Prefeitura Municipal, bem como a legislação do município, permitiu complementar as informações acerca do contexto.

Já as variáveis características e ferramentas de governança, a coleta de dados se deu por meio de entrevistas semiestruturadas.

#### **4.3.1 Entrevistas semiestruturadas**

Considerando o Apêndice H, elaborado através da revisão sistemática de literatura, as variáveis “características de governança”, foram agrupadas e auxiliaram na formação de categorias teóricas: ambiente e desafios, governança, governança regional, valor público e TIC. Para cada agrupamento das variáveis, foram elaboradas perguntas para orientar as entrevistas semiestruturadas. O quadro 9 apresenta o roteiro de entrevistas semiestruturadas, considerando o agrupamento das variáveis “características de governança” e as categorias teóricas criadas.

Quadro 9 – Roteiro de entrevistas semiestruturadas

(continua)

CATEGORIAS TEÓRICAS	AGRUPAMENTO DAS VARIÁVEIS	PERGUNTAS
<i>Ambiente e desafios</i>	<i>Ambiente complexo e em rápida mudança</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Você considera que a política pública de Saúde faz parte de um ambiente simples ou complexo? Quais são os principais fatores envolvidos?</li> <li>• Como as mudanças externas impactam na política pública de saúde?</li> </ul>
	<i>Desafios e problemas urbanos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando o contexto dos problemas da cidade/municípios, quais são os principais desafios da política pública de saúde?</li> </ul>
	<i>Todos os problemas da cidade podem ser mensurados, monitorados</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os problemas da cidade/município relacionados a área da saúde podem ser mensurados? De que maneira?</li> <li>• É possível monitorar os problemas relacionados a gestão da saúde através de dados (indicadores)? De que maneira são feitos o monitoramento e a gestão da saúde?</li> </ul>
<i>Governança</i>	<i>Colaboração na tomada de decisão</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como ocorre o processo de tomada de decisão na gestão municipal da saúde? Quais são os atores envolvidos?</li> </ul>
	<i>Participação das partes interessadas / Compartilhamento de poder entre estado, sociedade e mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os stakeholders (todas as partes interessadas), participam das decisões da gestão municipal da saúde?</li> <li>• Considerar prestadores de serviço, empresas de comercialização de medicamentos e insumos para saúde, indústria farmacêutica, conselhos profissionais, entidades da sociedade civil, outros órgãos públicos, consórcios de saúde...</li> </ul>
	<i>Participação e colaboração dos cidadãos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os cidadãos participam e colaboram da gestão da saúde? De que maneira?</li> <li>• Quais são os espaços formalmente instituídos para a participação e colaboração dos cidadãos?</li> <li>• Considerar: conselhos municipais, ouvidoria, canal de atendimento da saúde etc.</li> </ul>
	<i>Abordagem experimental (bancadas de teste, laboratórios vivos, laboratórios urbanos, experimentos urbanos)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualmente existem iniciativas em que os cidadãos, e/ou outras partes interessadas, são chamados a participar de experimentos sociais, com simulação de situações, para observar o comportamento dos atores envolvidos. O município adota ou já adotou alguma iniciativa de experimento social?</li> </ul>
<i>Governança Regional</i>	<i>Arranjos institucionais a nível regional / Rede de cidades / Região formalmente instituída / Territorialidade colaborativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as entidades que o município integra a nível regional na área da saúde?</li> <li>• O município participa de quais regiões de saúde o MS?</li> <li>• O município participa de alguma iniciativa não formal de gestão regional da saúde?</li> </ul>
	<i>Planejamento regional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as instâncias de planejamento regional na área da saúde? Como se dá a participação do município?</li> </ul>

Quadro 9 – Roteiro de entrevistas semiestruturadas

(conclusão)

CATEGORIAS TEÓRICAS	AGRUPAMENTO DAS VARIÁVEIS	PERGUNTAS
Valor público	<i>Qualidade de vida</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A política pública de saúde tem impacto na melhoria da qualidade de vida das pessoas? De que maneira é feita esta análise? (Dados, indicadores, análises de gestão)?</li> </ul>
	<i>Criação de valor público, coprodução de serviços e políticas públicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As políticas de saúde têm contribuído para geração de valor público? (entender como RESULTADO)</li> <li>• Quais são os principais resultados entregues para a população na área da saúde?</li> </ul>
	<i>Legitimidade Democrática</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as estratégias para promover democracia na gestão da saúde?</li> </ul>
TIC	<i>Uso das TIC / Inovação</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O município utiliza as TIC para apoiar a gestão da saúde?</li> <li>• São utilizadas tecnologias disruptivas? Quais?</li> <li>• Existe alguma iniciativa que merece destaque? Qual?</li> </ul>
	<i>Big data, dados abertos / Geração, coleta e processamento de dados</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como é a política de uso e compartilhamento de dados na gestão da saúde? São dados abertos? LGPD?</li> <li>• Como se dá a coleta de dados, geração e processamento de dados?</li> <li>• Com relação aos softwares, existem sistemas próprios? Terceirizados? Softwares livres?</li> </ul>
	<i>Políticas públicas baseadas em evidências</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os dados são utilizados para subsidiar a tomada de decisão? De que maneira?</li> <li>• Os dados são utilizados no planejamento da saúde?</li> <li>• Os dados são utilizados para o planejamento regional?</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Utilizando os dados coletados por meio das entrevistas, em conjunto com a pesquisa documental, buscou-se identificar as características de governança presentes em São Lourenço do Oeste e associá-las aos principais modelos de governança encontrados na literatura: governança inteligente, governança centrada no cidadão, governança baseada em dados, governança urbana, governança urbana inteligente, governança regional, governança sociotécnica e governança tecnocrática.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com dois grupos de entrevistados, por meio de amostra intencional. No primeiro grupo foram incluídos os gestores, sendo um representante do governo municipal de São Lourenço do Oeste, outro gestor representando a Secretaria de Saúde, e um terceiro gestor do setor de tecnologia da informação da Secretaria de Saúde. Vale destacar que foram selecionados gestores de três níveis da estrutura organizacional: um do nível estratégico, outro do nível tático e um do nível operacional. O segundo grupo, por sua vez, foi composto por entrevistados representantes dos usuários do sistema de saúde, tendo sido convidados para a pesquisa integrantes do Conselho Municipal de Saúde. Dos oito representantes de entidades de usuários presentes no conselho, três

usuários aceitaram o convite para participar da pesquisa. Todas as entrevistas seguiram o protocolo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, processo nº CAAE: 68326823.9.0000.0177.

Os participantes aderiram ao termo de consentimento livre e esclarecido, e foram informados dos procedimentos da pesquisa. As entrevistas duraram de 40min a 1h30min, conforme disponibilidade dos participantes. A identificação dos respondentes na apresentação dos resultados foi por codificação, visando assegurar o sigilo: G1, G2 e G3 para os gestores; U1, U2 e U3 para os usuários. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio, tendo sido transcritas com o auxílio da plataforma Pinpoint, do Google, e revisadas pelo pesquisador.

O conjunto de dados primários, após a transcrição, somou um volume de 101 páginas, sendo 46 referentes as entrevistas com os gestores e 55 páginas referentes as entrevistas com os usuários (fonte Arial, 12pt, com espaçamento 1,5).

#### 4.3.2 Análise de conteúdo

Para análise e organização da pesquisa, adotou-se o método de análise de conteúdo, proposto por Bardin (2016). A análise de conteúdo é uma metodologia de pesquisa qualitativa amplamente utilizada para investigar e interpretar o conteúdo de dados textuais, visuais ou multimídia. Seu objetivo é extrair significados, padrões e insights relevantes dos materiais analisados. Essa abordagem envolve uma série de etapas, começando pela pré-análise, que consiste na organização e delimitação dos dados a serem analisados. Em seguida, durante a fase de exploração dos materiais, o pesquisador examina o conteúdo de forma minuciosa para identificar temas, categorias ou unidades de análise. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, os dados são interpretados, interpretados e relacionados aos objetivos da pesquisa (BARDIN, 2016).

A análise de conteúdo já foi utilizada em outros estudos sobre cidades inteligentes, demonstrando sua aplicabilidade ao tema (COUTINHO; FREITAS, 2021; FELIPE, 2020; FIALOVÁ *et al.*, 2021; PIEKAS *et al.*, 2018; TAVARES, 2019).

Considerando as fases de análise propostas por Bardin (2016), foi estruturado um processo de análise, contando com o auxílio do software ATLAS.ti, versão 23, conforme demonstrado no Quadro 10.

Quadro 10 – Processo de análise sistemática utilizando o ATLAS.ti

OBJETIVO	MÉTODO	ANÁLISE DE CONTEÚDO	
Revisão do estado da arte sobre Cidades Inteligentes e Governança	Revisão Sistemática de Literatura utilizando o PROKNOW-C	Lentes teóricas extraídas do portfólio bibliográfico da revisão sistemática de literatura	Pré-análise
		Categorias de análise da governança: Contexto, arranjos institucionais, atores, características e ferramentas de governança	
Definir as categorias teóricas para a pré-análise das entrevistas	Revisão Sistemática de Literatura utilizando o PROKNOW-C	Categorias teóricas: ambiente e desafios, governança, governança regional, valor público e TIC	
Identificar as características e ferramentas de governança	Entrevistas semiestruturadas com gestores e usuários da rede de saúde	Identificação e criação das unidades de registro (códigos) e de contexto (citações)	Exploração do material
Analisar quantitativa e qualitativamente as entrevistas realizadas	Associação das unidades de registros (códigos) em grupos	Codificação	
	Quantificação das unidades de registro (códigos) e unidades de contexto (citações)		
	Identificação e criação das categorias empíricas	Categorização	
	Elaboração de tabelas e gráficos com base na frequência dos códigos e grupos de códigos		
Discussão das tendências encontradas	Associação dos resultados com as características de governança identificadas na revisão sistemática de literatura	Tratamento, inferência e interpretação	

Fonte: Adaptado de Silva Junior e Leão (2018).

Na etapa de pré-análise, as categorias teóricas sobre as características e ferramentas de governança foram definidas a partir do Apêndice H, cuja origem remete ao Capítulo 2 desta tese. Assim, a etapa de pré-análise consistiu nas categorias teóricas apresentadas no Quadro 11.

Passo seguinte foi a fase de exploração dos materiais, utilizando as transcrições das entrevistas semiestruturadas. Foram criadas unidades de registro e unidades de contexto, através de temas e/ou palavras importantes identificadas. Para tanto, foi utilizada a ferramenta Codificação AI, em que o ATLAS.ti utiliza inteligência artificial para sugerir padrões de codificação das entrevistas, criando, para tanto, unidades de contexto (denominadas no software como 'citações') e unidades de registro (denominadas de 'códigos') (BARDIN, 2016; SILVA JUNIOR; LEÃO, 2018).

**Quadro 11 – Categorias teóricas incluídas na pré-análise da análise de conteúdo**

<b>CATEGORIAS TEÓRICAS</b>	<b>VARIÁVEIS (CARACTERÍSTICAS DE GOVERNANÇA)</b>
Ambiente e desafios	Ambiente complexo e em rápida mudança
	Desafios e problemas urbanos
	Todos os problemas da cidade podem ser mensurados, monitorados
Governança	Colaboração na tomada de decisão
	Participação das partes interessadas / Compartilhamento de poder entre estado, sociedade e mercado
	Participação e colaboração dos cidadãos
Governança Regional	Arranjos institucionais a nível regional / Rede de cidades / Região formalmente instituída / Territorialidade colaborativa
	Planejamento regional
Valor público	Qualidade de vida
	Criação de valor público, coprodução de serviços e políticas públicas
	Legitimidade Democrática
TIC	Uso das TIC / Inovação
	Big data, dados abertos / Geração, coleta e processamento de dados
	Políticas públicas baseadas em evidências

**Fonte: Elaborado pelo autor (2023).**

Após esta fase, procedeu-se a leitura das entrevistas e revisão das unidades de registro e de contexto sugeridos pelo ATLAS.ti. Assim, foram identificadas as seguintes categorias empíricas: Acesso à saúde, Atenção em Saúde, Gestão Pública, Participação Cidadã, Questões sociais e Qualidade de Vida, Regionalização e Tecnologia. As categorias empíricas, por sua vez, bem como as respectivas unidades de registro (códigos), foram associadas as categorias teóricas, e são apresentados no capítulo de resultados, na Tabela 10 (BARDIN, 2016; SILVA JUNIOR; LEÃO, 2018).

Por fim, o tratamento, inferência e interpretação dos resultados foram analisados e apresentados na seção 5.3 Análise das categorias teóricas frente as categorias empíricas.

#### 4.3.3 Dados secundários

Para analisar a criação de valor público ao longo dos anos, foi realizada a coleta de dados secundários a partir do banco de dados TABNET/DataSUS. Por meio da extração da produção ambulatorial da rede de saúde do SUS, foi possível observar indicadores de atendimentos de saúde básica, de média e alta complexidade, atendimentos fora do domicílio, atendimentos odontológicos entre outros. Estes indicadores demonstraram a capacidade do município de criar valor público, ou seja, através da entrega de resultados mensuráveis para a população.

Estes dados foram observados em conexão com o contexto dos arranjos institucionais e processos de governança do município, estabelecendo uma conexão

entre o valor público criado e os arranjos de governança ao longo dos anos. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com o auxílio de planilhas eletrônicas.



## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A governança nas políticas públicas de saúde em São Lourenço do Oeste, como discutido a seguir, demonstra ser importante para a criação de valor público, entregando resultados e benefícios diretos e indiretos para a população. É relevante destacar, porém, que o desenvolvimento dessa política pública não aconteceu do dia para a noite, mas sim diante de um longo processo, com inúmeras ações que permitiram alcançar os resultados hoje mensurados.

Perto de completar 65 anos desde a criação do município<sup>1</sup>, é possível afirmar que as políticas de saúde também possuem 65 anos de trabalho, de mudanças e resiliência. Contudo, o recorte temporal que foi avaliado neste trabalho compreende as ações dos anos de 2008 a 2022. Mesmo com este período definido, vale destacar que a contextualização apresentada a seguir busca também vários fatos que aconteceram antes deste período, mas que ainda hoje continuam impactando na vida dos cidadãos lourencianos.

A partir da ótica das ações do governo municipal, apresentamos neste capítulo o contexto institucional das políticas de saúde na seção 5.1, os elementos de governança nas seções 5.2, 5.3 e 5.4, e o valor público na seção 5.5.

### 5.1 O contexto institucional das políticas públicas de saúde em São Lourenço do Oeste

No que se refere ao período histórico, a primeira unidade de saúde do município foi criada em 1954 através de um hospital privado. Em 1962 o hospital mudou de sede, e ao longo dos anos foi recebendo melhorias. Em 1977 esta casa de saúde recebeu o nome de Hospital e Maternidade São Lourenço, e teve seu funcionamento até 2003.

Em 1964, um grupo de empresários fundou e construiu o Hospital Beneficente São Roque, cuja sociedade era formada por acionistas, principalmente agricultores. Assim, o município passou a contar com dois hospitais privados. Anos mais tarde, por volta de 1976, o hospital foi adquirido pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais, transformando-se em Fundação Médico Assistencial ao Trabalhador Rural, conhecido

---

<sup>1</sup> O município foi criado em 21 de junho de 1958, através da Lei Estadual nº 348, desmembrando-se do município de Chapecó. A emancipação do município ocorreu no dia 26 de julho de 1958.

popularmente como Hospital da Fundação (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018). Esta unidade de saúde permanece em pleno funcionamento atualmente.

O primeiro registro de uma unidade pública de saúde data de 28 de dezembro de 1971, em que o município instalou uma unidade sanitária através do Departamento Autônomo de Saúde Pública, em parceria com o Governo do Estado de Santa Catarina (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 1971). Na época a unidade sanitária funcionava sob responsabilidade do município e do Hospital e Maternidade São Lourenço. O primeiro posto de saúde foi instalado pelo município em fevereiro de 1974 e teve seu primeiro prédio construído em 1975 (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

**Figura 12 – Unidade Municipal de atendimento em Saúde de São Lourenço do Oeste nos anos de 1975/1976**



**Fonte: Câmara de Vereadores de São Lourenço do Oeste (2018, p. 133).**

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, por meio do art. 196, o Brasil definiu que a Saúde é um direito fundamental do ser humano e um dever do Estado, e que deve ser ofertada de forma pública, integral, universal e gratuita (BRASIL, 2023a). Com o advento da Lei Federal 8.080, de 19 de setembro de 1990, foi constituído o Sistema Único de Saúde, que compreende o “conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público” (BRASIL, 1990).

Em São Lourenço do Oeste, até o ano de 1992, o atendimento da saúde pública acontecia em horários diurnos e somente em 1º de janeiro de 1993 foi implantada a Saúde 24 horas, uma importante ação para as políticas públicas de saúde. O atendimento de urgências e emergências passou a ser realizado nos horários noturnos e finais de semana, e o serviço passou a ser referência para o contexto microrregional, sendo que equipes de outras cidades vinham até São Lourenço do Oeste para entender o funcionamento da saúde (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Em setembro de 2005 o município alugou as instalações do antigo Hospital e Maternidade São Lourenço, com a finalidade de implantar ali a nova sede da Policlínica Municipal de Saúde. Após as reformas, em março de 2006, a nova sede foi inaugurada, abrigando os serviços de ambulatório, pronto atendimento, SAMU, odontologia e o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Além da reforma, foram comprados novos equipamentos hospitalares, em convênio<sup>2</sup> com a Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Observou-se que neste período do século XX, as ações de saúde iniciaram como um serviço privado ofertado para a população, e, aos poucos, foi sendo incorporado pelo setor público. A ação mais significativa da época foi a implantação dos serviços de saúde 24 horas por dia, sete dias por semana. Nos dias atuais é inimaginável a falta do Estado em ações de saúde, especialmente após a criação do SUS, um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo.

Note-se também que o governo municipal nunca foi – e provavelmente nunca será – o único ente promotor de saúde. As parcerias com a iniciativa privada e com outras esferas de governo, fortalecem e ampliam as possibilidades de oferecer um serviço cada vez melhor para a população.

#### 5.1.1 Programas e serviços de saúde

Alguns programas de saúde merecem destaque no contexto da ação do governo municipal. É importante registrar que o serviço de atenção à saúde oferecido no âmbito municipal se refere a Atenção Primária em Saúde (APS), que é o mais alto

---

<sup>2</sup> Convênios nº14.766/2005-4 e nº20.499/2005-4 com a Secretaria de Estado da Saúde.

grau de descentralização e capilaridade do SUS, o mais próximo da vida das pessoas. A APS é a principal porta de entrada do SUS, por meio da qual os serviços de saúde atuam na prevenção de agravos, no diagnóstico, tratamento, reabilitação de danos, além da manutenção da saúde (BRASIL, 2023b)

Para promover a atenção básica, uma das principais ações adotadas foi o Programa Saúde da Família (PSF), atualmente conhecido como Estratégia Saúde da Família (ESF). Criado em 1994, o programa é considerado como a principal estratégia para a ampliação do acesso do primeiro contato com a rede de saúde (PINTO; GIOVANELLA, 2018). As diretrizes determinam que exista uma equipe multidisciplinar de atenção à saúde contendo, no mínimo, médico, enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde. Opcionalmente pode haver profissionais de atendimento à saúde bucal, com cirurgião-dentista e auxiliar e/ou técnico em Saúde Bucal (BRASIL, 2023c).

Com a oferta do programa, São Lourenço do Oeste implantou o primeiro PSF no início de 2001, no distrito rural de São Roque. Já em abril de 2001, foi implantado o PSF do Bairro Santa Catarina, no mês de setembro de 2001 o PSF do distrito rural de Presidente Juscelino, e em março de 2002 uma unidade no Bairro São Francisco. As operações aconteciam em espaços locados, uma vez que o município não disponha de recursos financeiros para a construção (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Mais tarde, nos anos de 2007 e 2008, os PSFs passaram a funcionar em sedes próprias, em Unidades Básicas de Saúde (UBS) que foram construídas pelo município em convênio com o Governo do Estado de Santa Catarina e com o Governo Federal. Ao todo foram construídas cinco UBS: nos bairros Santa Catarina<sup>3</sup> e São Francisco<sup>4</sup>, e nos distritos rurais de Presidente Juscelino<sup>5</sup>, Frederico Wastner<sup>3</sup> e São Roque<sup>6</sup>. Já em 2012 foi inaugurada a UBS do Bairro Cruzeiro<sup>7</sup> (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Note-se que a instalação das ESF contou com as três esferas de governo: municipal, estadual e federal. A estratégia é de origem nacional, assim como o

---

<sup>3</sup> Convênio nº2.206/2003 com o Ministério da Saúde.

<sup>4</sup> Convênio nº1.452/2006-4 com a Secretaria de Estado da Saúde.

<sup>5</sup> Convênio nº617/2004 com o Ministério da Saúde.

<sup>6</sup> Convênio nº4.253/2008-6 com a Secretaria de Estado da Saúde.

<sup>7</sup> Convênio nº11.721/2010-8 com a Secretaria de Estado da Saúde.

governo federal transfere recursos para auxiliar na manutenção da unidade de saúde. Os governos Federal e do Estado auxiliaram tanto na construção dos prédios, quanto na aquisição de equipamentos. Já ao município, compete toda a manutenção das ESF, com a contratação de equipes, compra de materiais médico e hospitalares, medicamentos, e na organização do serviço prestado a população.

Outro serviço relevante, é o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), implantado em 2006 no município, visando atender portadores de sofrimento psíquico, promovendo a saúde mental dos pacientes. As principais psicopatologias atendidas no serviço envolvem a depressão, esquizofrenia, transtornos afetivos, transtorno obsessivo compulsivo, além da dependência de álcool e drogas. A equipe multiprofissional compreende: médico, enfermeiro, assistente social, terapeuta ocupacional, técnica de enfermagem e psicóloga. Apesar de funcionar junto à Policlínica municipal de Saúde, entendeu-se necessário destinar um novo espaço, a fim de melhor atender estes pacientes. Assim, em 2014 o CAPS passou a funcionar em nova sede (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Em novembro de 2005, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional, foi instalado o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Emergência (SAMU), cujo serviço foi sediado em São Lourenço do Oeste, mas com abrangência de atendimento nos municípios da região: Campo Erê, Coronel Martins, Galvão, Jupia, Novo Horizonte e São Bernardino (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018). O serviço faz parte de uma iniciativa do governo federal na gestão de atendimentos de urgência e emergência, com participação dos estados e municípios. O objetivo do SAMU é prestar atendimento em situações de natureza clínica, cirúrgica, traumática, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, que possam levar o paciente a sofrimento, a sequelas ou mesmo à morte (BRASIL, 2023d).

O governo federal lançou em 2013, por meio da Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013, o Programa Mais Médicos que visa, entre outras ações, o fortalecimento da atenção básica de saúde com a contratação de médicos estrangeiros (BRASIL, 2013). Em 2014 o município foi beneficiado com o Programa Mais Médicos, tendo exercido a medicina médicos cubanos e venezuelanos nas UBS do município (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Os fatos acima listados mostram como a articulação institucional entre as três esferas de governo, foi importante no aumento da prestação de serviços de

saúde, caracterizando uma governança multinível. Este sistema de governança é apontado na literatura como aquela que exerce diferentes ações no tecido social das cidades, atingindo diferentes níveis de organizações (MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016), e capaz de envolver as múltiplas partes interessadas a fim de enfrentar problemas sociais, econômicos e ambientais, para a promoção do crescimento sustentável das cidades inteligentes (KUTTY *et al.*, 2020).

### 5.1.2 Articulação regional em saúde

Nesta seção, foram selecionados fatos em que a articulação em nível regional contribuiu para acordos de governança para a saúde do município.

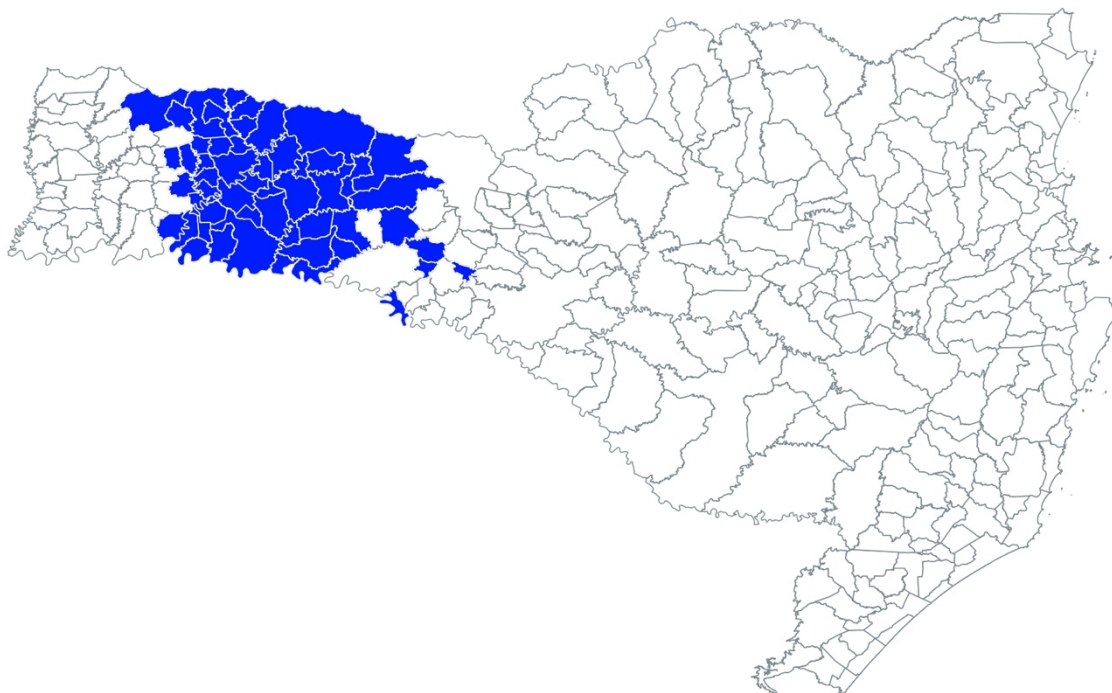
Como um sistema articulado nacional, o SUS é uma importante ferramenta de governança intergovernamental em saúde, e tem contribuído para a melhoria de rede de atenção em saúde no Brasil.

Os consórcios públicos são uma espécie de governança executiva, em que municípios se unem por meio de um consórcio para atender as demandas da saúde (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017), destacando-se como prática institucional para o exercício da governança territorial (DALLABRIDA; BECKER, 2003). Um dos meios de fortalecimento dos consórcios intermunicipais, é através da regionalização em saúde (NOGUEIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021), que tem sido uma diretriz importante nas estratégias de descentralização do cuidado à saúde no Brasil desde a década de 1980 (RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017).

A primeira oportunidade em que o município passou a integrar um consórcio intermunicipal, foi em 1998 quando passou a integrar o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste de Santa Catarina (CIS-AMOSC), com sede em Chapecó – SC (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 1998). Na Figura 13 é possível visualizar os municípios catarinenses que integram o consórcio atualmente.

O Consórcio Intermunicipal de Saúde (CIS-AMOSC) é um dos projetos priorizados no Plano Básico de Desenvolvimento Regional (PBDR). Teve sua fundação em julho de 1996 e suas atividades iniciaram em novembro do mesmo ano. Constitui-se sob a forma de associação pública com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica, regendo-se pelos dispositivos da Constituição da República Federativa do Brasil, Lei Federal 11.107/05, Decreto Federal 6.017/07, Lei Federal 8.080/90 (Lei Orgânica da Saúde), Lei Federal 8.142/90, pelo Protocolo de Intenções e pela regulamentação que vier a ser adotada pelos seus órgãos competentes, tendo sido transformado em consórcio público em 28/03/2008 (CIS-AMOSC, 2023).

**Figura 13 – Mapa de Santa Catarina destacando os municípios que integram o consórcio intermunicipal de saúde CIS-AMOSC**



**Fonte: Elaborada pelo autor (2023).**

Uma das principais finalidades do consórcio é assegurar o acesso a prestação de serviços de saúde em caráter suplementar e complementar aos cidadãos dos municípios consorciados, quando o município não puder oferecer tais serviços.

Por muitos anos, todo o atendimento de média e alta complexidade do sistema de saúde lourenciano foi referenciado na cidade de Chapecó, que está entre as cinco maiores economias catarinenses e é o município referência no atendimento em saúde para todo o oeste catarinense. Com a participação no consórcio, o município pode aumentar seus serviços, mantendo a logística para a mesma cidade de referência do SUS. Um aspecto que deve ser levado em consideração na questão logística, é de que Chapecó está há cerca de 100km de São Lourenço do Oeste, o que sempre foi questão de conflito e reclamação pelos usuários. Primeiro devido ao tempo de transporte de pacientes, que levava cerca de 2h para cada trajeto de ida ou volta. Segundo, devido ao fato de que Chapecó era responsável por uma grande parcela da população do Oeste catarinense, fazendo com que a esperas para consultas, exames e procedimentos levassem meses ou até anos para serem atendidas (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Esta foi uma das razões que levaram as autoridades municipais a consultar o Ministério da Saúde em 2005, a fim de obter informações acerca da possibilidade de que dois Estados pudessem firmar parceria para atender a população por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). A partir de então começaram os diálogos entre a Secretaria Municipal de Saúde de São Lourenço do Oeste, as Secretarias de Estado da Saúde de Santa Catarina e do Paraná, as Comissões Intergestores Bipartite (CIB) de Santa Catarina e Paraná, e o Município de Pato Branco (PR), no sentido de firmar uma pactuação para o atendimento à saúde por meio do SUS na cidade de Pato Branco (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Em 29 de maio 2008, as autoridades dos municípios da região noroeste de Santa Catarina por meio da Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina (AMNoroeste), juntamente com as autoridades estaduais, assinaram o pedido de pactuação da saúde, solicitando que os cidadãos dos municípios catarinenses pudessem ser atendidos no Estado do Paraná (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Depois de uma série de reuniões entre gestores municipais e estaduais, em 03 de julho de 2008 a Comissão Intergestores Bipartite de Santa Catarina aprovou a Programação Pactuada Integrada (PPI) Interestadual, por meio da qual os municípios de São Lourenço do Oeste, São Bernardino, Campo Erê, Jupiá, Galvão, Coronel Martins e Novo Horizonte poderiam ter assistência ambulatorial e hospitalar de média e alta complexidade no Município de Pato Branco – PR. Desta forma, os recursos para estes atendimentos foram autorizados a serem transferidos diretamente do Fundo Nacional para o Fundo Municipal de Saúde de Pato Branco (CIB/SC, 2008).

De acordo com a deliberação 103/CIB/08 da CIB de Santa Catarina, as áreas contempladas na PPI foram: Terapia Renal Substitutiva, Alta Complexidade em Cardiologia, Alta Complexidade em Vascular, Alta Complexidade em Oncologia, Alta Complexidade em Ortopedia pediátrica, Alta Complexidade em Neurocirurgia, Internações de média complexidade que serão utilizadas para cirurgias, gestante de alto risco e internações clínicas que se fizerem necessárias quanto não for possível seu atendimento na região, e Consultas especializadas e exames ambulatoriais de média e alta complexidade (CIB/SC, 2008).

A CIB do Paraná, por sua vez, atendendo aos pareceres técnicos das secretarias estaduais de saúde, aprovou em 31 de julho de 2008 o pedido de pactuação interestadual, por meio da Deliberação nº 81/CIB-PR (CIB/PR, 2008).



Assim, a partir de agosto de 2008, os habitantes de São Lourenço do Oeste puderam ser atendidos pelo SUS em Pato Branco, que é uma importante referência no atendimento de alta e média complexidade na saúde (ALESC, 2010).

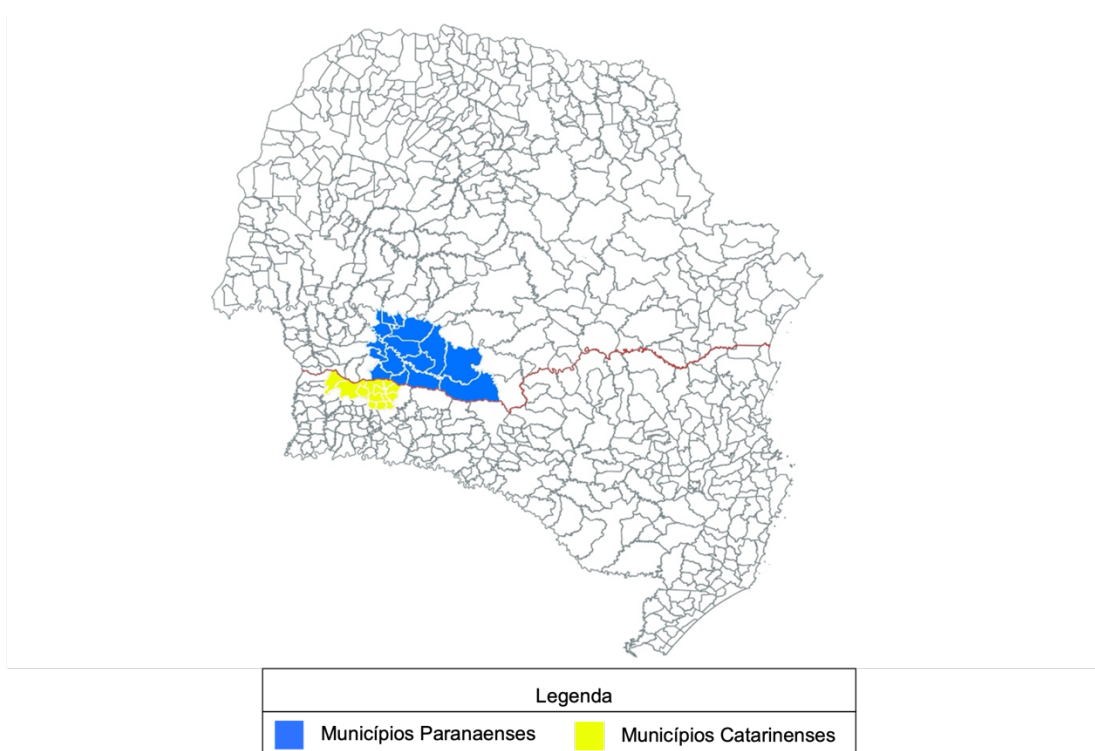
A pactuação da saúde entre os estados permitiu muitos avanços. Uma das questões está relacionada à logística, pois Pato Branco está distante 30km de São Lourenço do Oeste (um trajeto que leva cerca de 35 min), reduzindo significativamente o tempo de transporte para o atendimento especializado, quando comparado com o tempo de viagem para Chapecó (em torno de 2h). Isso significou a possibilidade de que um mesmo veículo, que antes fazia uma viagem por dia a Chapecó, passasse a fazer duas ou três viagens por dia a Pato Branco. Além disso, há de se levar em conta não só o desconforto de uma viagem de 2h em uma ambulância ou van de transporte, mas sim a redução no risco de vida, nos casos que o paciente precisasse de atendimento de urgência e emergência. Outrossim, ainda há outros parâmetros possíveis de comparar, como capacidade instalada versus população atendida, que, de acordo com autoridades municipais, Pato Branco se mostrava mais viável que Chapecó para os pacientes de São Lourenço do Oeste.

Além da pactuação, São Lourenço do Oeste e os municípios da microrregião passaram a integrar a Associação Intermunicipal de Saúde (ASSIMS), através da Lei nº 1.757, de 07 de julho de 2008 (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018). A ASSIMS, com sede em Pato Branco – PR, era formada pelos municípios de Bom Sucesso do Sul, Chopinzinho, Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Coronel Vivida, Honório Serpa, Itapejara do Oeste, Mangueirinha, Mariópolis, Palmas, Pato Branco, São João, Saudades do Iguaçu, Sulina e Vitorino, todos pertencentes ao Estado do Paraná (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2008). Junto com São Lourenço do Oeste, os municípios catarinenses de Campo Erê, Coronel Martins, Jupiá, Novo Horizonte, São Bernardino e Galvão, passaram a integrar a associação. Mais tarde, em 2010, a ASSIMS mudou de regime jurídico para consórcio público, e renomeada, passando a Consórcio Intermunicipal de Saúde (CONIMS) (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2010).

Atualmente o CONIMS é formado por 26 municípios, sendo 15 do Paraná e 11 de Santa Catarina, e tem como objetivo principal “melhorar a qualidade da assistência da Atenção Especializada dos Municípios Consorciados, acarretando em um total de população atendida de aproximadamente 327.529 habitantes (IBGE, 2021)” (CONIMS, 2023). Geograficamente separados por estados, os municípios

integrantes do CONIMS formaram uma governança territorial formal, possibilitando que a atuação do SUS pudesse quebrar barreiras, favorecendo sobremaneira os municípios da região noroeste de Santa Catarina e do Sudoeste do Paraná. A configuração estadual é possível ser vista na Figura 14.

**Figura 14 – Mapa dos estados do Paraná e Santa Catarina, destacando os municípios integrantes do CONIMS**



**Fonte: Elaborada pelo Autor (2023).**

É importante ressaltar que São Lourenço do Oeste continuou participando do CIS-AMOSC, ou seja, ao aderir ao CONIMS expandiu as possibilidades de oferecer saúde suplementar aos cidadãos.

Ainda abordando as questões de consórcios públicos, outro consórcio ao qual o município aderiu, é o Consórcio Interfederativo Catarina (CINCATARINA), que oferece várias soluções para os municípios catarinenses (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2017). No caso da Secretaria Municipal de Saúde, destaca-se o acesso ao serviço de Central de Compras, por meio do qual o consórcio realiza licitações compartilhadas, em que os municípios aderem a estas licitações. Com isso, os principais benefícios são a economia de escala (pois a quantidade licitada é maior), e a racionalização de processos (o órgão apenas adere a licitação, enquanto o

consórcio realiza todo o procedimento). Entre os materiais e equipamentos da área da saúde possíveis de serem licitados pelo consórcio, o CINCATARINA destaca: artigos médicos hospitalares, odontológicos e fisioterapia, curativos; equipamentos médicos; fraldas; materiais ambulatoriais; materiais odontológicos; materiais para fisioterapia; medicamentos; testes rápidos Covid-19 e Influenza; tiras de teste para glicose (CINCATARINA, 2023).

Do ponto de vista de fortalecimento regional, os três consórcios públicos acima citados, ofereceram a São Lourenço do Oeste criar laços territoriais e de contribuição administrativa mútua com diversos outros municípios. Esta ação coletiva no território, em que os interesses diversos são convergentes, encontra respaldo no conceito de governança territorial (DALLABRIDA, 2015; DALLABRIDA *et al.*, 2021).

Outra importante ação na saúde de São Lourenço do Oeste e região foi a implantação da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24 horas. O ato de inauguração ocorreu em 29 de junho de 2020, em meio a pandemia do COVID-19. A obra recebeu investimentos do município e do Ministério da Saúde, e tem por objetivo atender a uma população de 50 mil habitantes, contemplando os seguintes municípios da região: Campo Erê, Coronel Martins, Galvão, Irati, Jupiá, Novo Horizonte, Quilombo, São Bernardino e São Lourenço do Oeste (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2021). A Figura 15 apresenta os municípios atendidos pela UPA.

A UPA 24 Horas é serviço integrante da rede de urgência e emergência prestando atendimento essencial intermediário entre a unidade básica de saúde e o atendimento hospitalar. Em São Lourenço do Oeste, a unidade conta com quatro consultórios médicos e de enfermagem, dez leitos adultos e três pediátricos para internação até 24 horas, serviço de raio-x, laboratório, farmácia e eletrocardiograma. A equipe multiprofissional é capacitada e qualificada, contando com dois médicos, dois enfermeiros, quatro técnicos de enfermagem, farmacêutico, recepcionistas, motoristas, limpeza e segurança. (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2021, p. 108).

Acerca da UPA, trata-se de uma unidade de atendimento à saúde que reduz distâncias para os municípios da região. Os municípios vizinhos de São Lourenço do Oeste, observando os critérios médicos, podem encaminhar os casos para a UPA, antes de encaminhar os pacientes para Pato Branco. Isso significou, uma vez mais, redução de distâncias geográficas, aproximando ainda mais a porta de entrada na rede do SUS para a população residente nos municípios catarinenses.

**Figura 15 – Mapa de Santa Catarina, destacando os municípios atendidos pela UPA de São Lourenço do Oeste**



**Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.**

Dessa maneira, o Quadro 12 assume oferece um resumo conciso, porém abrangente, da linha do tempo dos serviços de saúde de São Lourenço do Oeste. Neste quadro, são apresentados os principais marcos históricos que moldaram a evolução do sistema de saúde do município e região, proporcionando uma visão panorâmica dos eventos cruciais ao longo dos anos.

Ademais, o quadro esclarece a natureza dos empreendimentos de saúde, permitindo identificar a criação e a expansão de serviços e instituições públicas e privadas.

Outro aspecto relevante apresentado no Quadro 12 é a área de abrangência dos serviços de saúde em São Lourenço do Oeste. Ao identificar as fronteiras geográficas em que cada empreendimento atuou, é possível identificar as áreas beneficiadas e avaliar a distribuição e acessibilidade dos recursos de saúde para a população local.

**Quadro 12 – Resumo das principais ações de saúde desenvolvidas em São Lourenço do Oeste, destacando a natureza do empreendimento e a área de abrangência**

<b>ANO</b>	<b>EMPREENHIMENTO E/OU SERVIÇO</b>	<b>NATUREZA DO EMPREENHIMENTO</b>	<b>ÁREA DE ABRANGÊNCIA</b>
1954	Casa de saúde	Privado	Municipal
1962	Nova sede da Casa de Saúde	Privado	Municipal
1964	Hospital Beneficente São Roque	Privado	Municipal
1971	Unidade sanitária do Departamento Autônomo de Saúde Pública	Público	Estadual e municipal
1974	Posto de Saúde	Público	Municipal
1976	Transformação do Hospital Beneficente São Roque em Fundação Médico Assistencial ao Trabalhador Rural	Privado	Municipal e regional
1977	Hospital e Maternidade São Lourenço	Privado	Municipal
1990	Criação do SUS	Público	Federal, estadual e municipal
1993	Atendimento 24 horas da saúde	Público	Municipal
1998	Ingresso no CIS-AMOSC	Consórcio Público	Regional e municipal
2001	PSF distrito rural de São Roque	Público	Federal e municipal
2001	PSF bairro Santa Catarina	Público	Federal e municipal
2001	PSF distrito rural de Presidente Juscelino	Público	Federal e municipal
2002	PSF bairro São Francisco	Público	Federal e municipal
2005	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)	Público	Federal, estadual e municipal
2006	Nova Policlínica Municipal de Saúde	Público	Municipal
2006	Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	Público	Municipal
2008	Pactuação para atendimento da saúde em Pato Branco – PR	Público	Estadual e municipal
2008	Ingresso na ASSIMS/CONIMS	Consórcio Público	Regional e municipal
2012	ESF bairro Cruzeiro	Público	Federal e municipal
2014	Adesão ao Programa Mais Médicos	Público	Federal e municipal
2017	Adesão ao CINCATARINA	Consórcio Público	Regional e municipal
2020	Unidade de Pronto Atendimento (UPA)	Público	Federal, regional e municipal

**Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.**

Inicialmente, a rede de saúde no município começou com a iniciativa privada, e ao longo dos anos, começou a contar com a participação do setor público. Com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), a rede pública expandiu-se significativamente, beneficiando-se da cooperação entre as esferas municipal, estadual e federal de governo. Essa síntese histórica contribui para o aprimoramento das políticas públicas, a identificação de lacunas na assistência à saúde e, acima de tudo, para o enriquecimento do conhecimento sobre a evolução do sistema de saúde no município.

## 5.2 Arranjos institucionais, estruturas e atores de governança

Inicialmente, vale destacar que “arranjos institucionais” e “estruturas de governança” são termos equivalentes. Para Fiani “um arranjo institucional seria o conjunto de regras que governa a forma pela qual agentes econômicos podem cooperar e/ou competir” (FIANI, 2014).

Em cidades inteligentes, a estrutura de governança se caracteriza por uma rede de atores liderados por governos locais, que buscam a criação de um ambiente urbano interativo, participativo e baseado em informações, visando criar valor público e oferecer maior qualidade de vida para os cidadãos (NESTI; GRAZIANO, 2020).

A estrutura de governança pode ter diferentes níveis de compartilhamento entre os atores (Estado, mercado e sociedade civil), sendo que pode ser classificada como autoritária, competitiva ou cooperativa (JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a), e pode ser mais ou menos formal (OOMS *et al.*, 2020; RAVEN *et al.*, 2019).

Para Fiani (2014), os arranjos institucionais podem ser híbridos, englobando o Estado atuando em parceria com o setor privado:

Com efeito, a importância dos arranjos institucionais (ou estruturas de governança) híbridas para a formulação de políticas de desenvolvimento advém exatamente do fato de este tipo de arranjo combinar incentivos e controles administrativos, sob o comando de um centro estratégico, ao mesmo tempo que os agentes envolvidos mantêm sua autonomia. (FIANI, 2014).

O objetivo destas estruturas deve ser de resolver problemas relacionados à urbanização, envolvendo cada vez mais partes interessadas (PANGBOURNE *et al.*, 2020). É preciso definir os papéis, como se dá a tomada de decisão, e os meios necessários para engajar os atores que participam da estrutura de governança (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020).

Para Raven *et al.* (2019) as configurações dos arranjos institucionais são fluídas, através de diferentes configurações e contextos:

Atores urbanos, incluindo administradores públicos, empresários, cidadãos e institutos de pesquisa, cada vez mais se reúnem nessas ‘novas arenas políticas’ e colaboram em torno de ‘projetos experimentais’, como laboratórios urbanos para explorar novas configurações para sistemas urbanos de energia, provisão de alimentos, mobilidade, habitação e afins. (RAVEN *et al.*, 2019, p. 259).

Desta forma, é importante observar como estes arranjos institucionais se moldam e interagem na busca por soluções de problemas das cidades.

### 5.2.1 Sistema Único de Saúde

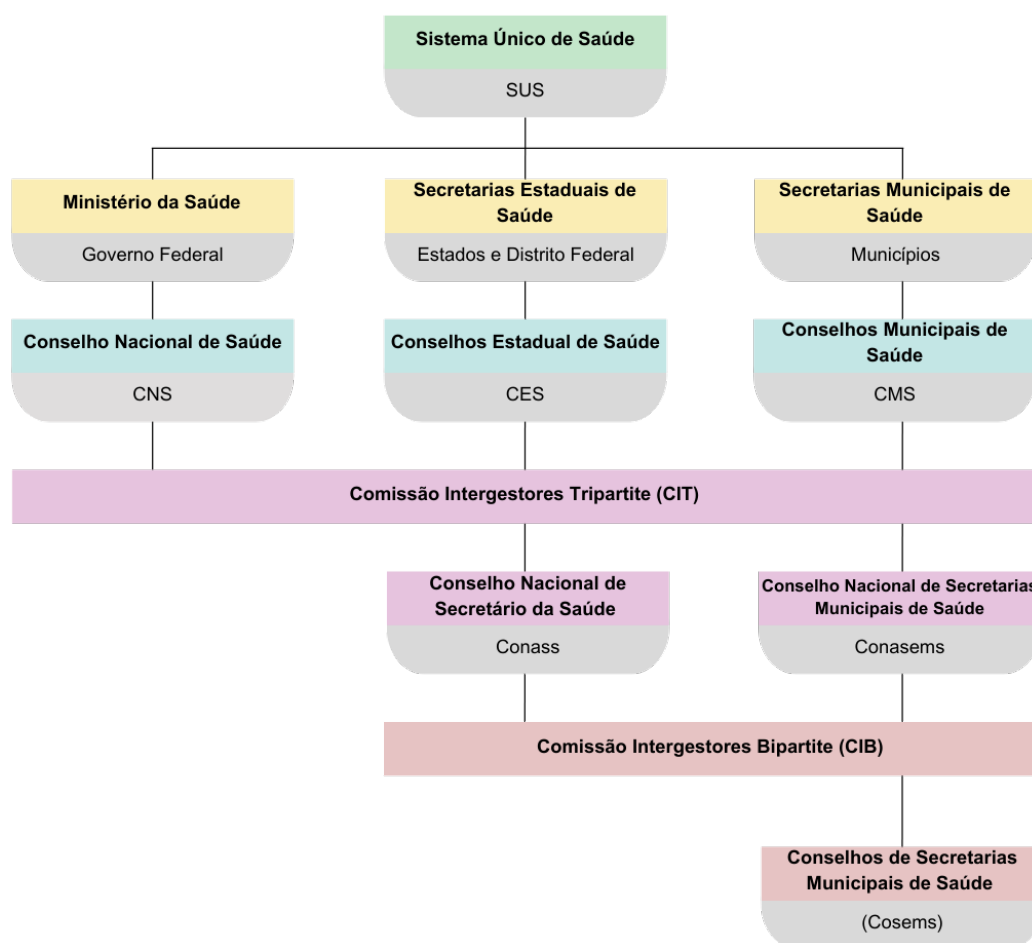
Identificou-se diversos arranjos que São Lourenço do Oeste participa. Como um programa com origem constitucional, o Sistema Único de Saúde (SUS) talvez seja o maior e mais representativo arranjo institucional da área da saúde. O SUS é composto pelas três esferas de governo – federal, estadual e municipal – em que cada um tem suas responsabilidades.

O órgão federal é o Ministério da Saúde, gestor nacional do SUS, responsável por formular, normatizar, fiscalizar, monitorar e avaliar políticas e ações, juntamente com o Conselho Nacional de Saúde. As Secretarias Estaduais de Saúde (SES), por sua vez, participam da formulação das políticas e ações de saúde, além de prestar apoio aos municípios. As Secretarias Municipais de Saúde são os órgãos executores das políticas e ações de saúde, em articulação com os estados e com o conselho municipal de saúde (BRASIL, 2023a).

Ainda, outras instâncias fazem parte da estrutura do SUS. Os Conselhos de Saúde existem a nível nacional, estadual e municipal, e são instâncias de decisão em que participam representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários. Já as Comissões Intergestores são foros de negociações de aspectos operacionais do SUS, e podem ser tripartite (federal, estadual e municipal) ou bipartite (estadual e municipal). Na Comissão Intergestores Tripartite (CIT), ainda participam o Conselho Nacional de Secretários da Saúde (CONASS) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). Já na Comissão Intergestores Bipartite (CIB), há a presença dos Conselhos de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS). A Figura 16 demonstra a estrutura de governança do SUS.

O SUS possui um arranjo institucional formal, cuja participação do Estado é muito presente. Contudo, vale destacar que há instâncias de deliberação em que outros atores de governança participam, como os usuários (sociedade civil) e prestadores de serviço (mercado). Desta forma, vislumbra-se uma estrutura democrática, participativa e multinível.

**Figura 16 – Estrutura de Governança do SUS**



Fonte: Adaptado de Brasil (2023a).

### 5.2.2 Associação de Municípios

A Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina – AMNOROESTE, foi fundada em 02 de janeiro de 1996, e foi chamada inicialmente de AMUNOSC, formada pelos municípios de Novo Horizonte e de São Lourenço do Oeste. Atualmente, a associação conta a participação dos seguintes municípios: São Lourenço do Oeste, Novo Horizonte, São Bernardino, Jupiá, Galvão e Coronel Martins (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2008).

A AMNOROESTE é formada por municípios catarinenses, observando o território da microrregião do noroeste do estado. Contudo, municípios que não fazem parte do noroeste de Santa Catarina, também já fizeram parte – ou ainda fazem – da entidade, como é o caso de Campo Erê, Irati e Quilombo (atualmente Campo Erê não está afiliado à associação) (AMNOROESTE, 2023a).



Além de assessorar aos municípios filiados nas áreas de engenharia, topografia, nutrição, informática, movimento econômico, a entidade possui uma câmara técnica em saúde, com atuação de assessoria específica na área de saúde. Além disso, conta também com o Colegiado de Saúde da AMNOROESTE, que tem por objetivo orientar, planejar e solucionar desafios dos municípios ligados a saúde. Ainda, o Colegiado procura resolver questões pontuais como consultas e cirurgias, além de integrar os gestores da saúde (AMNOROESTE, 2023b).

Em 2008 o município ingressou também na Associação Intermunicipal de Saúde (ASSIMS), com sede em Pato Branco – PR, visando o atendimento da saúde regional. Contudo, apesar de naquele momento a entidade ter personalidade jurídica de associação, mais tarde, por força de Lei, a mesma mudou seu regime para consórcio público (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2010).

Restringindo a análise das associações ao caso da AMNoroste, vislumbra-se uma estrutura de governança formada por governos municipais, e que as demais instâncias de participação (como os colegiados), são integradas por servidores públicos. Portanto, o arranjo institucional é bastante formal, mas os atores de governança contam com apenas a participação do Estado.

### 5.2.3 Consórcios

Os consórcios intermunicipais, por sua vez, também são estruturas formais de governança, em que os atores envolvidos são municípios. São Lourenço do Oeste participa de vários consórcios, mas destaca-se aqui os três principais relacionados à saúde: o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste de Santa Catarina (CIS-AMOSC), com sede em Chapecó – SC (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 1998); o Consórcio Intermunicipal de Saúde (CONIMS), com sede em Pato Branco – PR (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2010); e o Consórcio Interfederativo Catarina (CINCATARINA), com sede em Florianópolis – SC (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2017).

Aqui nota-se a existência de estruturas formais, mas que se distinguem quanto a conveniência e articulação. O CINCATARINA é um consórcio de âmbito estadual, acessível por todos os municípios catarinenses, em que os limites do consórcio observam a delimitação geográfica do território de Santa Catarina. Já o CIS-AMOSC, apesar de ter em seu nome Consórcio Intermunicipal de Saúde do ‘Oeste’ de Santa Catarina, não reúne todos os municípios da região Oeste. Isso porque a

adesão ao consórcio se dá por meio do interesse dos governos municipais, fazendo com que se crie um território formal com base no desejo voluntário de ingressar no consórcio. Nestes dois casos, há certa naturalidade da participação dos municípios (como atores) na estrutura de governança dos consórcios, pois ambos observam um território há muito existente (Estado de Santa Catarina e Mesorregião Oeste do estado).

Por outro lado, chama a atenção o caso do CONIMS, um consórcio com sede no Paraná, em que municípios catarinenses ingressaram. A barreira geográfica entre os estados do Paraná e Santa Catarina, sempre foi um impeditivo para a área da saúde. Tomando por exemplo São Lourenço do Oeste, havia a indagação do porquê o atendimento do SUS não poderia acontecer em uma localidade mais próxima, uma vez que Pato Branco possuía estrutura de saúde semelhante a oferecida por Chapecó. Nas próprias distribuições de regiões de saúde do SUS, observa-se as delimitações geográficas formais.

A questão da formação de um território para o atendimento de saúde no Paraná, no entanto, não foi tão simples quanto dentro de Santa Catarina. O ingresso na rede SUS do Paraná por municípios catarinenses era o primeiro ponto de questionamento. Haveria perda de atendimentos para os municípios paranaenses? Os catarinenses tomariam vagas na fila de procedimentos que antes seriam exclusivas do Paraná? E os recursos financeiros, como seriam administrados? Além disso, os consórcios também administram valores públicos, e devem prestar contas. No caso do CIS-AMOSC e do CINCATARINA a prestação de contas se dá ao Tribunal de Contas de Santa Catarina. Mas como aconteceria uma prestação de contas de recursos dos municípios catarinenses aplicados em um consórcio no Paraná? A quem prestar contas, a Santa Catarina ou Paraná?

O primeiro relato da ideia da busca pela “quebra da fronteira geográfica” surgiu em 2005 (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018). Desde então, foram muitas conversas, análises, reuniões, e articulações entre os municípios, estados e a união, a fim de verificar a viabilidade do atendimento SUS em outro estado. Nota-se que houve ampla discussão e articulação institucional, com análises técnicas das Secretarias de Estado de Saúde, com a participação das CIBs, a fim de atender ao interesse dos municípios, restando a caracterização de múltiplos atores atuando para formar este novo território (CIB/PR, 2008; CIB/SC, 2008).

Superadas as dúvidas técnicas e operacionais, o que há de se destacar aqui é a criação de valor público deste processo. Este novo território formado por municípios catarinenses e paranaenses a partir do consórcio CONIMS, trouxe ganhos na prestação de serviços e melhoria na qualidade de vida dos usuários do SUS. Pacientes que antes tinham que se deslocar grandes distâncias para ir até Chapecó, passaram a ter um atendimento mais rápido em Pato Branco.

#### 5.2.4 Outros arranjos de destaque

Mas a rede saúde não conta apenas com a participação governamental. É válido destacar algumas iniciativas de destaque, que envolvem outros atores.

O Hospital da Fundação (entidade privada) foi contemplado com a doação de um aparelho de mamografia em 2013. O município de São Lourenço do Oeste, por sua vez, investiu recursos na instalação e manutenções do equipamento. Depois de entrar o funcionamento, além do atendimento particular, o aparelho passou a atender cerca de 100 procedimentos mensais pelo SUS, atendendo a todos os municípios da AMNoroste (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2008).

Durante a pandemia do COVID-19, o município recebeu doações de recursos em espécie e de materiais das empresas Parati Indústria e Comércio de Alimentos e Bordados e Confecções Jozi Ltda (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2021).

Já a Associação Empresarial de São Lourenço (ACISLO) lançou uma campanha para aquisição de respiradores, equipamentos e insumos, destinados ao Hospital da Fundação, a fim de atender ao enfrentamento da pandemia (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2021).

Muito embora sejam ações pontuais, é necessário ressaltar a importância da colaboração entre os diversos interessados, fortalecendo e atuando em prol da melhoria da rede de saúde.

### **5.3 Análise das categorias teóricas frente as categorias empíricas**

No que concerne à governança, é importante entender as relações e dinâmicas dos arranjos institucionais e como eles são capazes de trazer resultados para o município. Nas seções anteriores, apresentou-se uma série de relatos extraídos de fontes documentais, nos quais se registraram as várias relações do

município com outros atores. Não obstante, para compreender melhor essas interações, foi preciso buscar outras fontes por meio de entrevistas semiestruturadas.

Nas entrevistas, dois grupos participaram: gestores e usuários. A partir das percepções extraídas, pode-se entender como a dinâmica da governança ocorre do ponto de vista da gestão e como a população percebe e recebe os resultados dessa governança, caracterizando assim a criação de valor público. Dessa forma, após analisar o conteúdo dos discursos das entrevistas, foi possível entender quais são as características presentes nas dinâmicas de governança da saúde pública de São Lourenço do Oeste.

As entrevistas foram transcritas e analisadas com auxílio do software ATLAS.ti. Durante o processo de análise, foram criadas unidades de registro (códigos) para identificar os temas e tópicos abordados, que se destacaram nas falas dos entrevistados. Essas unidades de registro foram posteriormente agrupadas para formar as categorias empíricas, proporcionando uma visão mais abrangente e organizada dos dados.

As unidades de contexto (citações) representam os trechos das entrevistas em que as unidades de registro estão inseridas. Dessa forma, as citações fornecem o contexto necessário para compreender plenamente os temas discutidos pelos entrevistados.

Através do uso do software ATLAS.ti, as unidades de registro foram identificadas e codificadas, enquanto as unidades de contexto foram marcadas como citações. Essa abordagem permitiu quantificar os códigos e citações, fornecendo uma relação clara entre as unidades de registro e a frequência com que aparecem nas unidades de contexto.

Além disso, durante o processo de análise, foram identificados códigos semelhantes, o que possibilitou a criação das categorias empíricas. Essas categorias representam grupos temáticos que englobam os códigos com conteúdos afins, agregando significado e facilitando a interpretação dos resultados.

Dessa forma, a análise das entrevistas utilizando o ATLAS.ti permitiu extrair informações relevantes, estabelecer relações entre os dados e criar categorias empíricas significativas, enriquecendo a compreensão dos temas e tópicos discutidos pelos entrevistados.

Por meio dessas análises, foi possível identificar 46 códigos, que foram organizados em sete categorias empíricas, relacionadas às cinco categorias teóricas.

Em relação às citações, foram identificados 312 trechos, dos quais 147 estão localizados nas entrevistas com os gestores, e 165 citações foram identificadas nas entrevistas dos usuários. Na Tabela 10, é apresentada a estrutura das categorias teóricas e empíricas, juntamente com as unidades de registro identificadas.

**Tabela 10 – Categorias teóricas, categorias empíricas e unidades de registro**

					(continua)
CATEGORIAS TEÓRICAS	CATEGORIAS EMPÍRICAS	UNIDADES DE REGISTRO	TOTAL	GESTORES	USUÁRIOS
<b>AMBIENTE, DESAFIOS E PROBLEMAS</b>			<b>46</b>	<b>11</b>	<b>35</b>
	Acesso à saúde		<b>46</b>	11	35
		Acesso ao sistema de saúde	<b>10</b>	4	6
		Crítica ao sistema de saúde	<b>4</b>	2	2
		Dificuldades de acesso aos serviços de saúde	<b>12</b>	2	10
		Fila de espera	<b>4</b>	2	2
		Interesse político	<b>20</b>	2	18
<b>GOVERNANÇA</b>			<b>90</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
	Gestão pública		<b>52</b>	31	21
		Burocracia	<b>3</b>	2	1
		Crterios para selecionar gestores	<b>4</b>	2	2
		Eficiência e efetividade dos serviços	<b>11</b>	3	8
		Estrutura organizacional complexa	<b>13</b>	8	5
		Monitoramento de resultados	<b>4</b>	4	0
		Planejamento	<b>6</b>	5	1
		Recursos Financeiros	<b>16</b>	14	2
		Recursos humanos	<b>10</b>	4	6
	Participação cidadã		<b>38</b>	9	29
		Colaboração	<b>3</b>	0	3
		Conselho	<b>22</b>	7	15
		Frustração com a falta de participação	<b>5</b>	0	5
		Participação dos usuários	<b>10</b>	3	7
		Tomada de decisão	<b>5</b>	3	2
		Transparência	<b>6</b>	1	5
<b>GOVERNANÇA REGIONAL</b>			<b>36</b>	<b>21</b>	<b>15</b>
	Regionalização		<b>36</b>	21	15
		Atores	<b>25</b>	17	8
		Barreiras geográficas	<b>2</b>	1	1
		Diferença regional	<b>2</b>	2	0
		Governança Regional	<b>23</b>	14	9
		Limitações de poder e autonomia	<b>1</b>	1	0
		Territórios	<b>6</b>	3	3

Tabela 10 – Categorias teóricas, categorias empíricas e unidades de registro

CATEGORIAS TEÓRICAS	CATEGORIAS EMPÍRICAS	UNIDADES DE REGISTRO	TOTAL	GESTORES	(conclusão) USUÁRIOS
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO			<b>39</b>	<b>32</b>	<b>7</b>
	Tecnologia		<b>39</b>	32	7
VALOR PÚBLICO		Ferramentas TIC	<b>8</b>	8	0
		Gestão de dados	<b>10</b>	9	1
		Política pública baseada em evidências	<b>13</b>	10	3
		Sistemas de Saúde	<b>11</b>	9	2
			<b>101</b>	<b>43</b>	<b>58</b>
		Atenção em saúde	<b>64</b>	36	28
		Atenção primária	<b>7</b>	5	2
		Atendimento ao paciente	<b>15</b>	9	6
		Complexidade da saúde	<b>11</b>	4	7
		Infraestrutura de saúde	<b>17</b>	10	7
		Qualidade e humanização do atendimento	<b>8</b>	1	7
		Sistema Único de Saúde SUS	<b>27</b>	20	7
		Utilização de planos de saúde privados	<b>4</b>	0	4
		Questões sociais e qualidade de vida	<b>37</b>	7	30
		Assistencialismo	<b>6</b>	1	5
		Culpa compartilhada e má utilização do sistema	<b>5</b>	0	5
		Desigualdade social	<b>6</b>	1	5
		Desinformação	<b>2</b>	0	2
		Direitos do paciente e justiça social	<b>9</b>	0	9
		Inclusão de imigrantes	<b>3</b>	0	3
		Planejamento familiar	<b>2</b>	2	0
		Políticas públicas em saúde	<b>14</b>	2	12
		Senso crítico	<b>9</b>	2	7
<b>TOTAL</b>			<b>312</b>	<b>147</b>	<b>165</b>

Fonte: Elaborada pelo Autor (2023).

Na Tabela 11, as sete categorias empíricas foram apresentadas, juntamente com o número de citações, que representa a quantidade de vezes que as unidades de registro aparecem nas unidades de contexto. Essas citações foram classificadas de acordo com os grupos de entrevistados: gestores e usuários.

Tabela 11 – Categorias empíricas e o número de citações registradas nas entrevistas

CATEGORIAS EMPÍRICAS	NÚMERO DE CITAÇÕES DAS CATEGORIAS EMPÍRICAS		NÚMERO DE CITAÇÕES NAS ENTREVISTAS COM GESTORES		NÚMERO DE CITAÇÕES NAS ENTREVISTAS COM USUÁRIOS	
	n	%	n	%	n	%
Acesso à saúde	46	14,7%	11	7,5%	35	21,2%
Gestão Pública	52	16,7%	31	21,1%	21	12,7%
Participação Cidadã	38	12,2%	9	6,1%	29	17,6%
Regionalização	36	11,5%	21	14,3%	15	9,1%
Tecnologia	39	12,5%	32	21,8%	7	4,2%
Atenção em Saúde	64	20,5%	36	24,5%	28	17,0%
Questões sociais e qualidade de vida	37	11,9%	7	4,8%	30	18,2%
<b>TOTAL</b>	<b>312</b>	<b>-</b>	<b>147</b>	<b>-</b>	<b>165</b>	<b>-</b>
Mínimo	36	-	7	-	7	-
Máximo	64	-	36	-	35	-
Média	44,6	-	21,0	-	23,6	-
Desvio Padrão	10,3	-	12,2	-	9,8	-

Fonte: Elaborada pelo Autor (2023).

Através da Tabela 11, é possível verificar os temas mais discutidos nas entrevistas. O tema "Atenção em Saúde" aparece em primeiro lugar, com 20,57% das citações, seguido por "Gestão Pública" com 16,7% e "Acesso à saúde" com 14,7%. Nas entrevistas com gestores, o tema mais evidente foi "Atenção em Saúde" com 24,5%, seguido por "Tecnologia" com 21,8% e "Gestão Pública", em terceiro lugar, com 21,1%. Já nas entrevistas com os usuários, o tema mais evidente foi "Acesso à saúde" com 21,2%, seguido por "Questões sociais e qualidade de vida" com 18,2% e "Participação Cidadã" com 17,6%.

Por meio das categorias empíricas, é possível observar a importância dada a esses temas dentro da dinâmica de governança das políticas públicas de saúde de São Lourenço do Oeste. "Atenção em Saúde" representa a categoria com maior quantidade de citações, com 64, enquanto "Regionalização" é a menor, com 36 citações. A média das categorias é de 44,6 citações, com desvio padrão de 10,3. Em relação aos temas que são citados em maior número que a média, observou-se: "Atenção em Saúde" (n=64), "Gestão Pública" (n=52) e "Acesso à saúde" (n=46).

Quando se observam os dados relativos aos gestores, verifica-se que os temas "Atenção em Saúde" e "Tecnologia" aparecem com maior evidência. No grupo de gestores, os temas aparecem citados em média 21,0 vezes, com desvio padrão de 12,2, o que representa uma dispersão dos dados um pouco maior do que os

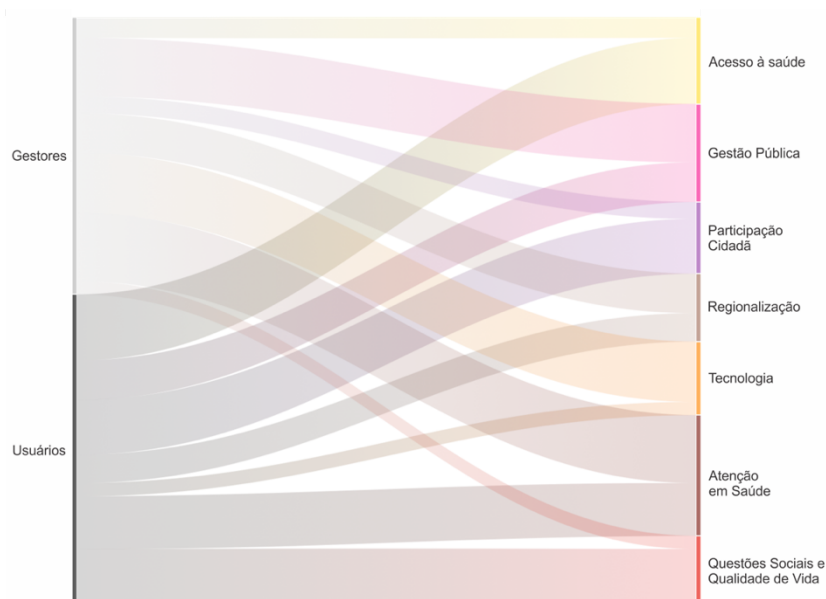
resultados gerais. Quatro categorias aparecem com número de citações maior que a média do grupo, sendo elas: "Atenção em Saúde" (n=35), "Tecnologia" (n=32), "Gestão Pública" (n=31) e "Regionalização" (n=21).

No grupo de usuários, a dispersão dos dados é um pouco menor do que a geral, com desvio padrão de 9,8. Nesse grupo, o assunto "Tecnologia" esteve menos presente, com 7 citações, enquanto "Acesso à saúde" apareceu com 35 citações. O grupo possui uma média de 23,6 citações por assunto e quatro temas com número de citações maior do que a média: "Acesso à saúde" (n=35), "Questões sociais e qualidade de vida" (n=30), "Participação cidadã" (n=29) e "Atenção em Saúde" (n=28).

Ao analisar esses dados, verifica-se que alguns temas são comuns aos grupos de entrevistados, como "Atenção em Saúde" e "Gestão Pública", enquanto "Participação Cidadã" e "Questões Sociais e Qualidade de Vida" são temas que emergem com maior ênfase nas entrevistas dos usuários e acabam figurando entre os temas mais discutidos no conjunto de dados.

Utilizando a análise de co-ocorrência de códigos no ATLAS.ti, é possível visualizar os temas dominantes presentes nas entrevistas. Para isso, os dados foram extraídos por meio das categorias empíricas, considerando os grupos de respostas dos gestores e usuários, gerando assim o Diagrama de Sankey apresentado no Gráfico 4.

**Gráfico 4 – Diagrama de Sankey das categorias empíricas frente aos grupos de entrevistados**

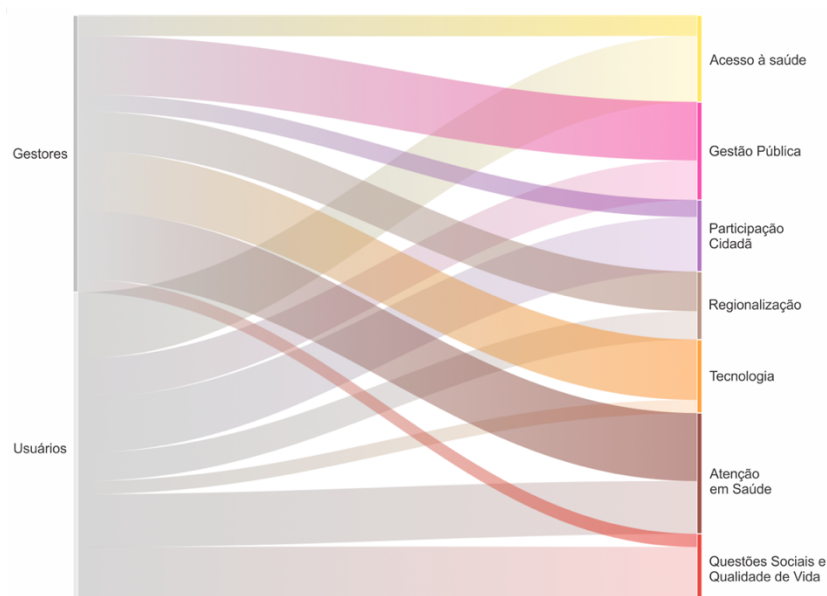


Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.



Através do diagrama, é possível observar que algumas categorias empíricas têm sua origem predominantemente em cada um dos grupos de entrevistados. O grupo "Gestores" possui maior influência nas categorias: "Atenção em Saúde", "Gestão Pública", "Regionalização" e "Tecnologia", conforme Gráfico 5.

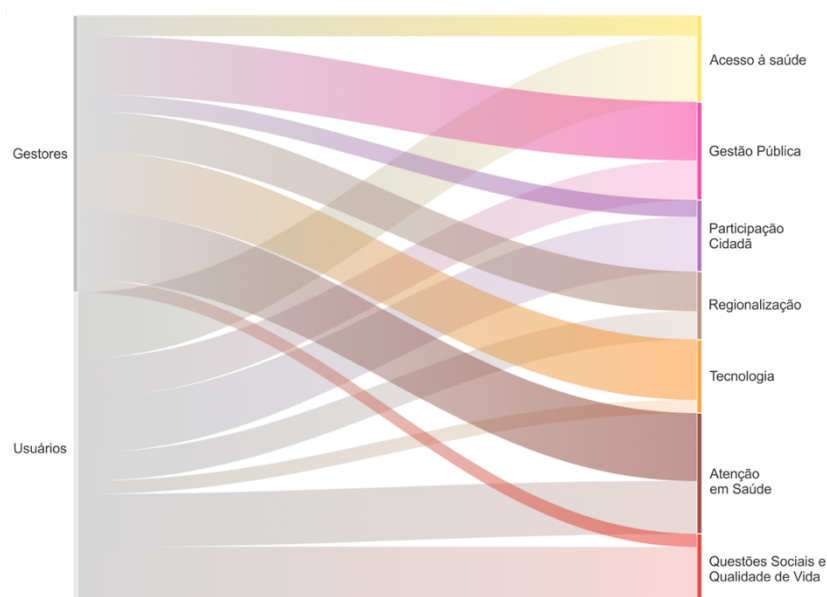
**Gráfico 5 – Diagrama de Sankey das categorias empíricas frente as entrevistas dos Gestores**



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

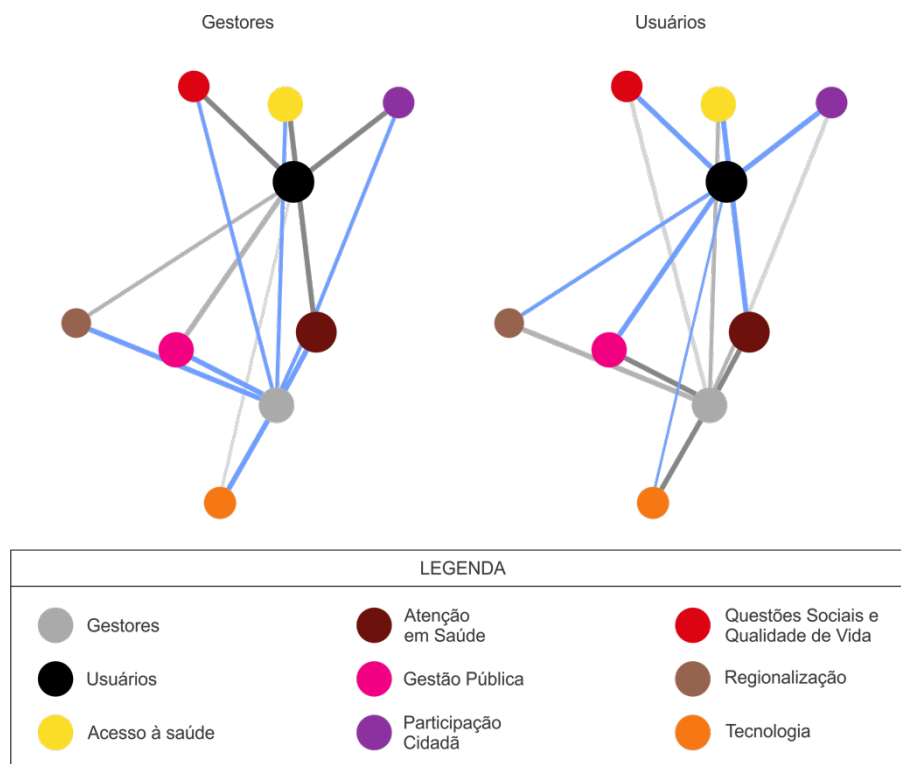
Já no Gráfico 6, o diagrama demonstra que o grupo "Usuários" foi responsável por influenciar os temas: "Acesso à Saúde", "Política Pública", "Participação Cidadã" e "Questões Sociais e Qualidade de Vida".

**Gráfico 6 – Diagrama de Sankey das categorias empíricas frente as entrevistas dos Usuários**



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

**Gráfico 7 – Direcionamento de forças de co-ocorrência de códigos, por grupo de entrevistados**



**Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.**

Em relação ao Gráfico 7, é possível visualizar a força que as categorias teóricas têm nas entrevistas de Gestores e Usuários. As linhas azuis mostram as categorias com maior co-ocorrência, enquanto as linhas cinzas mostram a menor interação entre os códigos.

De modo geral, as categorias mostram algumas tendências de temas que são de maior importância para os grupos. Com o objetivo de detalhar os temas explorados, as seções a seguir apresentam de forma analítica os códigos e as citações, apresentando os contextos em que os temas foram abordados nas entrevistas.

É importante ressaltar que uma mesma unidade de contexto (citação) pode estar relacionada a mais de uma unidade de registro (códigos). Assim, embora haja uma quantificação dos códigos, pode haver sobreposição de uma mesma citação em mais de um código. Vale destacar também que as citações, por vezes, necessitaram de trechos de contextualização, que foram inseridos pelo entrevistador entre colchetes.

### 5.3.1 Categoria: Ambiente e Desafios

Na categoria teórica “Ambiente e Desafios”, as características de governança identificadas foram: ambiente complexo e em rápida mudança; desafios e problemas urbanos; e todos os problemas da cidade podem ser mensurados, monitorados.

O ambiente da saúde envolve uma série de informações e atores, revelando situações complexas para a governança. Segundo Acuto *et al.* (2019) é fundamental entender a complexidade do fluxo de dados e informações para compreender como as cidades estão sendo governadas e como ocorre o processo de tomada de decisão. Diante dos desafios complexos do ambiente, a governança inteligente é apontada como uma maneira de implementar soluções sustentáveis e eficientes em cidades inteligentes (GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020).

No que concerne aos municípios de pequeno porte, as características de gestão e governança da saúde podem conter diferentes nuances. No entanto, vale ressaltar que cerca de 40% das regiões de saúde brasileiras são compostas por municípios de pequeno porte, que podem enfrentar problemas, desafios e ambientes institucionais semelhantes (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018).

Além disso, destaca-se que 70% dos 5.570 municípios brasileiros têm menos de 20 mil habitantes e dependem muito do repasse de recursos federais e estaduais para sua manutenção (HENRICHES; MEZA, 2017).

Na abordagem empírica, os temas discutidos formaram a categoria "Acesso à Saúde", que representou 14,7% das citações nas entrevistas. Essa categoria abordou os seguintes assuntos: interesse político (n=20), acesso ao sistema de saúde (n=10), dificuldades de acesso aos serviços de saúde (n=12), fila de espera (n=4) e crítica ao sistema de saúde (n=4).

O acesso ao sistema de saúde foi mencionado pelos entrevistados G1, G2, U1, U2 e U3. Esse assunto foi abordado em diferentes pontos das entrevistas e destaca a existência de um sistema de saúde público que oferece serviços à população. U1 destacou a evolução do SUS por meio da oferta de serviços especializados.

Há alguns anos você ia consultar e precisava de uma especialidade não tinha, agora você já consegue consultar através da saúde pública. Fazer outros exames, coisas que não tinham antes. Eu acho que por isso também que aumentou a quantidade de procedimentos. Tinha muita coisa que não tinha convênio, que não era fornecido (U1).

Os entrevistados também destacaram o papel fundamental do município na oferta desse serviço. U3 ressaltou que o município assume custos e responsabilidades de outros atores do SUS, afirmando: “O município está arcando com basicamente 60% de todos os custos da saúde, mesmo aqueles que são responsabilidade federal e estadual” (U3).

Apesar de que alguns pontos discutidos sejam positivos, ainda há limitações ao acesso à saúde, com uma série de dificuldades enfrentadas pelos usuários. O assunto dificuldades de acesso aos serviços de saúde (n=12) foi destacado por G1, U1, U2 e U3. Nas entrevistas, observaram-se diversas dificuldades, como a complexidade organizacional do SUS, a falta de recursos financeiros, a falta de humanização no atendimento e até mesmo a escassez de mão de obra, conforme mencionaram U1 e U3. U1 afirmou: “Creio que teriam outros médicos que gostariam de atender em São Lourenço. Mas tem uma deficiência muito grande, eu sei que para consultar no hospital, você passa a tarde inteira esperando” (U1). U3 também mencionou: “Não sei se é o salário que talvez não é atrativo, mas alguns vem e ficam um período e mudam. Realmente falta e nós continuamos com os nossos velhos [médicos que estão estabelecidos na cidade há anos]”.

A falta de profissionais também está relacionada a outro ponto abordado, que são as filas de espera para atendimento no sistema de saúde (n=4), mencionadas nas entrevistas de G1, G2, U1 e U2. As filas de esperas representam um problema antigo existente na saúde pública brasileira, com casos em que as pessoas aguardam anos para serem atendidas. No entanto, também há situações em que o próprio sistema de saúde e a gestão pública criam obstáculos, como destacou U2:

Tem um psicólogo da atenção básica, tem [um psicólogo] do Social e um na escola. Aí chegam as demandas lá na escola. [O psicólogo da escola diz]: ‘Isso aqui não é meu, encaminha para a unidade básica de saúde’. Lá na escola e no Social, você não faz psicoterapia. Mas você pode fazer a orientação, pode fazer psicoeducação, pelo menos dar uma condição ao paciente, pois hoje tem uma fila de 60 pessoas na espera. Tomara que não, mas alguém já se suicidou? [devido ao tempo de espera]” (U2).

Outra dificuldade relatada refere-se ao tratamento fora do domicílio, como é o caso do atendimento de média e alta complexidade na cidade de Chapecó.

O paciente tem seu atendimento em Chapecó, porque é atendimento do Estado, enquanto o município leva os pacientes da Oncologia para Pato Branco. Mas como o tratamento dele não tem dentro do municipal ele passou

a fazer o tratamento em Chapecó. (...) Isso acontecia durante a pandemia, e ele precisava ir no transporte coletivo. Ele pegou uma infecção, uma bactéria, foi entubado e quase morreu. Ele ficou na UTI [por não ter um transporte individual para levar ele fazer o tratamento, devido a condição de paciente oncológico], um menino de 17 anos e não é a única pessoa (U2).

Importante destacar que as dificuldades mencionadas não são exclusivas da realidade lourenciana. Em um estudo com municípios da primeira Região de Saúde do Ceará, Nogueira, Oliveira e Costa (2021) verificaram a existência de muitas diferenças na oferta de serviços de acesso à saúde. “Os municípios do estudo têm portes socioeconômicos diferentes, possuem sistemas de governança locais com capacidades financeira, administrativa e operacional de serviços de saúde diversas” (NOGUEIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021, p. 268). De acordo com os autores, os municípios de pequeno porte enfrentam dificuldades na oferta de serviços devido a fatores como a economia de escala e a baixa arrecadação. Portanto, cada município deve observar sua capacidade resolutiva na oferta dos serviços, a fim de oferecer, no mínimo, o acesso a atenção primária (NOGUEIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021).

Outro aspecto apontado na literatura é a participação dos agentes privados. Em um estudo sobre a governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável, os autores estabelecem uma crítica ao atual modelo vigente de propriedade intelectual sobre os insumos de saúde, o qual limita o acesso a medicamentos, produtos diagnósticos e equipamentos. O estudo indica que a OMS deve ser capaz de atuar na defesa da saúde “frente às políticas comerciais nocivas praticadas por países mais desenvolvidos” (BUSS *et al.*, 2012, p. 6).

No entanto, a problemática do acesso à saúde não se restringe apenas ao Brasil. Em um estudo sobre as unidades de saúde da família em Portugal, os resultados demonstram que existem discrepâncias entre os diferentes modelos de unidades de saúde, problema que está relacionado à governança clínica. Para combater as desigualdades de acesso, os autores sugerem o “empoderamento das coordenações e a melhoria de eficácia da gestão intermédia é aqui fundamental” (MONTEIRO, 2020, p. 1224).

Portanto, nota-se que existe um processo evolutivo que aumentou a oferta de serviços de saúde através do SUS. No entanto, ainda existem limitações e dificuldades que impedem o acesso aos serviços, por motivos variados, que envolvem a governança, a falta de recursos humanos e até a complexidade logística do SUS.

Neste norte, G1 e U2 apresentaram algumas críticas ao sistema de saúde (n=4). U2 relatou sobre a ausência da presença dos médicos na visita familiar, conforme preceitua o programa ESF. “O médico da unidade básica não fazia visita domiciliar. Se a gente tem um ESF que é saúde da família, né? E que é uma regulamentação do programa fazer a visita familiar a paciente acamados” (U2). Já G1 argumentou sobre como o sistema poderia ser otimizado: “Não precisava ter criado o SAMU. Por exemplo bate um carro lá na rodovia e encarcerou uma vítima, o SAMU vai lá e não desencarcera, pois tem que chamar os bombeiros. Se fossem só os bombeiros poderia resolver tudo” (G1).

No estudo de Lima *et al.* (2019), a crítica consiste na relação entre o Estado e mercado, pois cada vez mais os prestadores de serviço do SUS estão inseridos nas escalas espaciais, contribuindo para a acentuação das diferenças regionais. “A acentuação das diferenças se dá pela reiterada concentração espacial dos investimentos, que reforça as desigualdades socioeconômicas e regionais” (LIMA *et al.*, 2019, p. 12).

Dentro do contexto do acesso a saúde, um dos principais problemas apontados no ambiente da política pública refere-se ao interesse político (n=20), abordado por G1, G2, U1, U2 e U3. Para os entrevistados, este é um dos maiores desafios a serem enfrentados na execução da política pública de saúde.

Dentro deste contexto, a questão da falta de profissionalização da gestão surge, em forma de apadrinhamento político no preenchimento de cargos públicos, conforme destacou U1:

A política partidária, é extremamente negativa, porque tem aquela coisa do cabide de empregos: Eu [político eleito] preciso colocar as pessoas do meu partido para trabalhar e a pessoa não tem ‘nada a ver com o peixe’, não entende nada de saúde. Eu acho que complica, porque acaba prejudicando o trabalho dos profissionais que estão na área e para toda a comunidade em geral que impacta negativamente na saúde. (...) Quando você vota na pessoa, você não sabe dentro dos quatro anos todas as decisões. Você também não sabe quem serão os secretários. Eu acho que até seria interessante, na hora de apresentar o candidato a prefeito apresentar todo mundo que ele quer colocar. Eu acho que seria muito interessante. Aí você consegue identificar. Porque você não sabe o que vai acontecer depois. E daí é um ano um, outro ano o outro, vamos dar oportunidade para todos (U1).

E esta questão da indicação política é reconhecida pelos próprios gestores. G1 destaca que: “existem muitas trocas na gestão. Nesse nosso mandato aqui em São Lourenço, nós estamos com seis anos e meio de gestão e já estamos no sétimo

secretário”. G2 destaca a importância de se ter uma estrutura técnica, a fim de minimizar este problema:

Eu falo do nosso caso específico, de termos uma estrutura técnica efetiva que dê continuidade a esse modelo, digamos assim, independente. Porque daí caímos essencialmente no campo da política, as livres nomeações de gestores. Não vamos longe, São Lourenço ficou refém de pessoas com pouco conhecimento no assunto (G2).

A grande rotatividade de profissionais e a falta de qualificação técnica são apontados como fatores que implicam na capacidade de governança dos gestores (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018).

Para G1, isso se torna um problema que gera improdutividade na gestão da saúde. Além disso, há o problema do entendimento sobre o que é política pública e o que é política partidária. Há muita confusão entre os usuários da saúde, conforme destaca U2:

Quando a gente fala em política pública, parece que a gente está falando de partido A, B e C. Então [as pessoas] têm uma dificuldade de entender, o que é política pública e o que que é a política partidária. Até porque geralmente em campanhas políticas se utiliza da política pública para fazer a campanha partidária. Então, a gente pode pensar que na política pública a principal decisão é político partidária. Lá na ponta ela é uma decisão político partidária do prefeito, dos vereadores (U2).

Em um estudo sobre a consolidação da governança na II Região de Saúde de Pernambuco, os autores afirmam que uma das dificuldades dos gestores envolve justamente a perspectiva do interesse político no serviço, fazendo com que muitas decisões sejam tomadas mais no aspecto político do que com embasamento técnico (SILVA *et al.*, 2020). Acerca dos obstáculos políticos à regionalização do SUS, os resultados do estudo de Moreira, Ribeiro e Ouverney (2017) apontam que a coalização política e partidária na defesa do SUS se enfraqueceu, fazendo com que o interesse político se sobreponha aos argumentos técnicos (MOREIRA; RIBEIRO; OUVERNEY, 2017).

Silva, Carvalho e Domingos (2018, p. 3184) ainda relatam que “as indicações político-partidárias; a responsabilidade perante um sistema de saúde complexo; o excesso de demandas; os atravessamentos políticos” afetam diretamente no desenvolvimento das ações de políticas públicas de saúde (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018). Em um estudo sobre a governança pública na atenção à saúde

bucal em Santa Catarina, os autores afirmam que as mudanças político-eleitorais acabam por influenciar negativamente a governança em saúde. Contudo, vale destacar que isso não é exclusivo de Santa Catarina, sendo relatados em diversos outros casos (GODOI *et al.*, 2020).

Assim, verificou-se que a categoria teórica Ambiente e Desafios encontrou ressonância no estudo teórico, nos assuntos abordados acerca do acesso à saúde. Trata-se de um ambiente complexo, com mudanças constantes e uma dinâmica de desafios muito variados, em que a governança deve atuar de forma assertiva para alcançar bons resultados. Portanto, não se deve minimizar a complexidade do sistema, conforme afirmam Buss *et al.* (2021), cujo estudo aponta que se deve evitar reducionismos acerca do ambiente de saúde, estabelecendo ações intersetoriais que consideram a complexidade dos fatores e proporcionem uma abordagem mais apropriada para o desenvolvimento sustentável das políticas de saúde (BUSS *et al.*, 2012).

Desta forma, resta evidente que a governança na saúde pública enfrenta uma série de desafios e obstáculos que afetam o acesso aos serviços e a efetividade das políticas de saúde. A complexidade do ambiente, a influência do interesse político, a falta de qualificação técnica, a rotatividade de profissionais e as dificuldades de regionalização são apenas alguns dos aspectos destacados. No entanto, também é importante ressaltar que existem esforços e estudos que buscam compreender essas questões e propor soluções mais adequadas. A necessidade de uma abordagem integrada, com ações intersetoriais e uma governança mais eficiente e transparente, é fundamental para enfrentar os desafios e melhorar o acesso à saúde para todos. É preciso fortalecer a capacidade técnica, promover uma gestão baseada em evidências e garantir a participação cidadã no processo de tomada de decisão. Somente assim será possível avançar rumo a um sistema de saúde mais equitativo, eficiente e sustentável.

### 5.3.2 Categoria: Governança

A literatura demonstrou que a governança envolve uma série de fatores e variáveis. Nas categorias teóricas, as características de governança identificadas foram: colaboração na tomada de decisão, participação das partes interessadas, compartilhamento de poder entre Estado, sociedade e mercado, participação e colaboração dos cidadãos, e abordagem experimental (bancadas de teste,



laboratórios vivos, laboratórios urbanos, experimentos urbanos). A partir das entrevistas, foi possível classificar os assuntos em duas categorias empíricas: Gestão Pública e Participação Cidadã.

Um dos temas mais pautados nas entrevistas foi a Gestão Pública, que apareceu em 16,7% das citações. Os entrevistados mencionaram os assuntos: Burocracia, Critérios para selecionar gestores, Eficiência e efetividade dos serviços, Estrutura organizacional complexa, Monitoramento de resultados, Planejamento, Recursos Financeiros e Recursos humanos.

Os recursos financeiros foram citados 16 vezes nas entrevistas e comentados por G1, G2, G3, U1 e U3. Um dos aspectos levantados foi o financiamento da saúde por parte do Governo Federal. Para G2, os recursos federais são insuficientes para gerir os programas de saúde: “No aspecto da saúde da família, tem que ter a equipe mínima devidamente habilitada para receber os recursos mínimos. A equipe de profissionais custa muito mais do que do que o aporte de recurso Federal garante” (G2). Outro aspecto destacado foi a necessidade constante de investimentos em tecnologia para melhorar os serviços de saúde, conforme destacou G1:

Temos dificuldade de acompanhar a tecnologia com relação aos gastos. Se nós pegarmos quando o SUS foi criado, na constituição de 1988, o que tinha de acesso era Raio-X. Depois vem a ultrassonografia, e depois da ultrassonografia vem a tomografia. Estou falando da Medicina de imagem. Daí depois da tomografia veio a ressonância magnética. Depois veio o Pet Scan e tudo isso é muito caro. (...) Então é muito difícil a saúde pública acompanhar a inovação tecnológica da medicina particular (G1).

A insuficiência de recursos financeiros é apontada como um fator que influencia a autonomia dos secretários de saúde na II Região de Saúde de Pernambuco (SILVA *et al.*, 2020). O estudo indica que a falta de recursos compromete o planejamento das ações e dificulta o processo de tomada de decisão dos secretários de saúde, o que prejudica a consolidação da governança na região.

Ainda, vale destacar que os municípios de pequeno porte são “mais dependentes de transferências de recursos financeiros federal e estadual, e com mais restrições orçamentárias” (MARTINELLI *et al.*, 2023, p. 594). Segundo os autores, isso dificulta ainda mais a implementação das políticas de saúde, especialmente na atenção primária.

A repartição de recursos e competências tem origem no modelo de federalismo cooperativo adotado no Brasil. O compartilhamento das competências

(repartição vertical), juntamente com a repartição horizontal de competências (em que cada ente possui uma atuação específica), revela que o Governo Federal acaba monopolizando o processo de tomada de decisão, especialmente no que diz respeito à arrecadação de tributos. “Essa dinâmica desajustada da ordenação, recursos versus competências e a falta de diálogo entre as esferas governamentais enfraquece a capacidade de implementar políticas públicas de forma efetiva” (HENRICHES; MEZA, 2017, p. 127).

Embora não seja o único dos problemas relacionados à governança, a gestão dos recursos financeiros, principalmente quando escassos, pode acarretar resultados desastrosos ou bem-sucedidos na consecução das políticas de saúde.

A governança em saúde precisa também lidar com uma estrutura organizacional complexa (n=13, citado por G1, G2, G3, U2 e U3). Neste aspecto, surgem muitas dificuldades devido ao tamanho da estrutura envolvida, que abarca desde órgãos federais, estaduais, municipais, prestadores de serviços e outros atores. Além disso, U3 aborda a questão da estrutura organizacional complexa no que concerne à superespecialização do serviço público brasileiro:

Estávamos conversando num grupo sobre questão da quantidade de funcionários públicos que nós temos. Uma pessoa disse: ‘há 10 anos atrás, lá no meu setor nós éramos em três, e hoje tem 20 pessoas’. Tem mais pessoas para atender, mas eu vejo se que as pessoas fazem hoje estritamente necessário. Então, talvez ali também seja o complexo. Ah eu sou enfermeira, beleza, mas se outro setor está precisando de mim, não é minha função, não está dentro das minhas atribuições (U3).

Para Domingos, Ferraz e Carvalho (2019), a governança de ações e serviços de média complexidade em uma região de saúde no Paraná tem se mostrado complexa, pois existem muitas dificuldades dos entes em compreender as suas competências, responsabilidades, direitos e deveres, a fim de permitir que os serviços possam acontecer de forma integrada com outros atores. Esta complexidade tem reflexo na estrutura organizacional de cada instituição, resultando em diferentes lógicas de atuação na estrutura de saúde:

É importante que se problematize a forma como se estrutura e opera a governança do desenvolvimento sustentável global e nacional, assim como as governanças internas e específicas dos setores da saúde e do ambiente. Cada uma delas tem suas próprias lógicas, mandatos, formas de operar, burocracias específicas, conceitos, disciplinas e métodos de trabalho que as

compõem e/ou informam, assim como segmentos da sociedade civil que prioritariamente relacionam-se com cada um destes segmentos de governo. (BUSS *et al.*, 2012, p. 2).

Ainda, vale ressaltar que a organização econômica e institucional dos municípios brasileiros deve ser observada a partir do viés da heterogeneidade, uma vez que há muitas diferenças culturais em um país com dimensões continentais. Por um lado, existem municípios com muitas dificuldades na consecução das políticas de saúde, como a baixa arrecadação financeira, enquanto aqueles que conseguem alcançar algum nível maior de efetividade encontram respaldo justamente na sua estrutura institucional (NOGUEIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021).

O assunto recursos humanos (n=10) também permeou as entrevistas de G1, G2, U2 e U3. Um dos pontos abordados tratou da falta de profissionais, especialmente médicos, e a disposição a se estabelecer no município, como destacado por G1:

Quando São Lourenço começar a atrair serviços de saúde, as pessoas naturalmente começam a vir para cá e pode ser que algum profissional ou outro começa a perceber que tem campo para ele aqui também, porque se não houver compensação financeira não ficam. Nós estamos próximos a Pato Branco, que já tem voos regulares, e isso conta muito para o profissional de saúde, porque ele quer viajar rápido, ele quer fazer um curso, ele quer ir para São Paulo, ele quer para ir para capital do Estado, ele quer sair e voltar rápido. São profissionais que tem uma condição econômica muito melhor ainda dos demais, então eles precisam disso daí também (G1).

Em um estudo sobre estruturação da Rede de Atenção à Saúde no estado de Mato Grosso, Martinelli *et al.* (2023) constataram um aumento no número de profissionais médicos e de enfermagem em algumas regiões de saúde. No período de 2010 a 2018, somente em 2018 que foi alcançada a relação de um profissional a cada mil habitantes.

A dificuldade de fixação de profissionais em municípios de pequeno porte, especialmente de médicos, é um problema há muito enfrentado por gestores. Embora tenha havido melhorias no mercado de trabalho no âmbito do SUS, ainda há muito a ser feito para a implementação efetiva das políticas públicas, especialmente no que se refere à força de trabalho (MARTINELLI *et al.*, 2023).

Um dos mecanismos observados por Martinelli *et al.* (2023) para fixar profissionais especializados nas regiões foi por meio dos Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS). No entanto, é importante ressaltar que os CIS, por si só, não têm o

poder de resolver esse problema de forma definitiva, nem garantem a integração do SUS em rede (ALMEIDA *et al.*, 2019; MARTINELLI *et al.*, 2023; SHIMIZU *et al.*, 2017).

Segundo a compreensão de U3, não basta apenas aumentar a quantidade os profissionais de medicina, eles carecem de experiência e competência para atuar com segurança: “O que que eu posso te dizer, que tem que aumentar os profissionais [de medicina], mas nem todos têm a bagagem necessária para estarem lá” (U3).

No estudo de Silva, Carvalho e Domingos (2018) o debate sobre o número excessivo de profissionais foi apontado como um entrave, principalmente quando comparado com uma gestão privada. Um dos entrevistados afirmou: “Hoje, dentro da Secretaria Municipal de Saúde são 46 funcionários. Se isso aqui fosse privado, com 15 eu tocava” (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018, p. 3185). Esse pensamento revela uma preocupação com a competência dos profissionais, especialmente no que se refere as estruturas administrativas do serviço público. Se faz necessário que a força de trabalho, além de bem dimensionada, seja competente para otimizar a estrutura e produzir melhores resultados.

Além disso, é importante destacar a reflexão proposta por U2 sobre a desvalorização do funcionário público.

Eu acho que existe uma banalização do funcionário público, do funcionário da política pública, [pois] tem esse olhar do usuário. Como é profissional de política pública, ele não é alguém competente, ele parece sempre o menos capaz. [O pensamento do usuário é de que] quando você não conseguiu fazer nada na vida, então resolveu ser funcionário público (U2).

A falta de valorização da força de trabalho e do próprio SUS, implicou diretamente na estruturação da atenção primária em saúde no estado do Mato Grosso, comprometendo o funcionamento e a integração da rede (MARTINELLI *et al.*, 2023).

Outrossim, todos os entrevistados expressam preocupação com a busca pela eficiência e efetividade dos serviços (n=11).

Vemos muitas coisas, muitas obrigações de se fazer, os planos municipais de saúde e as políticas de saúde, tem muitos [atores] que fazem proforma. Eles não elencam metas de efetividade, de resolução, são apenas formalidade para colocar lá no programa, que é o DIGISUS, [pois tem que] alimentar [o sistema] (G2).

A falta de efetividade revela um certo descaso em relação à governança. Apesar disso, existem estratégias que buscam alcançar melhores resultados no SUS, como os processos de regulação.

Os processos regulatórios propiciam à gestão pública o estabelecimento de um melhor controle do acesso aos serviços ofertados e da aplicação dos recursos (eficiência), os quais favorecem a organização do sistema de saúde para a atenção às urgências (eficácia) e qualificam essa atenção de forma a proporcionar o alcance em maior dimensão dos objetivos sanitários coletivos propostos na política de saúde (efetividade) (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016, p. 51).

Assim, o sistema de governança deve ser capaz de buscar eficiência e efetividade dos serviços. Neste sentido, a governança multinível apresenta flexibilidades, pluralidades e capacidades de adaptação que permitem uma busca maior pela eficiência dos serviços públicos (HENRICHES; MEZA, 2017). Por sua vez, a governança regional tem o condão de incrementar a eficiência e efetividade dos serviços de saúde por meio da articulação e descentralização das políticas de saúde, bem como com um processo decisório mais amplo e participativo (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018).

Um problema que foi apontado por G1, U1 e U3 diz respeito aos critérios para selecionar os gestores (n=4). Este tópico está relacionado ao interesse político, da categoria “Ambiente e Desafios”. Destaca-se o pensamento de U3:

Eu sempre digo que existem dois cânceres numa administração pública, que é a coligação e a licitação. Coligação porque faz uma coligação para ganhar a eleição. E isso vale para qualquer esfera. Você ganhou e depois tem que designar a Maria, Paula ou Pedro, mesmo sem experiência, mesmo sem isso, mesmo sem aquilo e muitas vezes você peca nisso. Ah, coloca uma fulana da vida que é educadora a vida inteira para cuidar da saúde. O que a pessoa entende? Pode até se esforçar, mas não entende [do assunto] (U3).

Esse problema está relacionado a duas realidades: a rotatividade de gestores e a competência técnica. No que se refere à alta rotatividade de gestores da saúde, é possível contornar esse problema através de uma rede com governança sustentável. Para tanto, a rede deve ser capaz de promover ações contínuas, enfrentando o processo dinâmico através de adaptações, transformações e busca por aperfeiçoamentos (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017).

Já a falta de capacidade técnica dos gestores resulta no esvaziamento das discussões nas instâncias regionais, como a CIR e os fóruns de secretários, conforme destacam Domingos, Ferraz e Carvalho (2019).

A fragilidade no acúmulo de conhecimento demonstrado pelos gestores municipais influencia em sua capacidade de combinar jogadas sociais e dificulta sua interação com outros pares. Neste aspecto, a limitação na produção de jogadas inviabiliza a transformação das regras organizacionais nas instâncias regionais (DOMINGOS; FERRAZ; CARVALHO, 2019, p. 704).

Uma forma de reduzir os efeitos da rotatividade e da falta de qualificação dos gestores municipais de saúde é através da participação de servidores da gestão estadual, articulando o processo de qualificação e capacitação dos servidores municipais (MEDEIROS *et al.*, 2017).

Também cabe destacar que quando os gestores não possuem competência para o cargo público, prevalecem os interesses dos atores privados:

Os prestadores consideram que os gestores municipais de saúde não possuem preparo adequado para o cargo, não buscam conhecer, se integrar e entender o processo das políticas de saúde. Portanto, aceitam as determinações do privado, reproduzindo, dentro da gestão, as atitudes e posturas dos seus pares, [...] na verdade eu sinto que falta conhecimento na gestão [pública], e talvez um pouco de interesse (P1) (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018, p. 3184).

O sistema político brasileiro, da forma que está estruturado, acaba permitindo que problemas como esses ocorram em áreas tão sensíveis como a saúde. É cada vez mais necessário estabelecer instrumentos de governança para combater estes desafios, por meio de ações efetivas na busca pela profissionalização e capacitação técnica de equipes e gestores.

G1, G2 e U3 ainda apontam o problema da burocracia (n=3). Apesar do serviço público ter evoluído muito com o uso da tecnologia, muitas demandas ainda ocupam o cotidiano dos profissionais. Para G1 “Na enfermagem, pelo menos a enfermeira graduada, ela perdeu muito o papel de proximidade com o doente e ficou muito vinculada à parte burocrática para poder atender essas necessidades [de alimentar os sistemas]”.

Apesar de a demanda burocrática ocupar um tempo importante da enfermagem, é fundamental que exista um sistema de informação que integre os serviços, especialmente da rede de assistência à saúde e na atenção primária.

Somente com todas informações necessários que o enfermeiro e sua equipe, terão condições de coordenar o cuidado à população (CABRAL *et al.*, 2020).

A pesquisa de Silva, Carvalho e Domingos (2018) revela que os secretários municipais de saúde consideram necessário reduzir os serviços públicos em saúde, devido a alta burocracia do setor e o número excessivo de profissionais. A alternativa seria compartilhar responsabilidades com o setor privado, que na leitura dos secretários, é mais capaz de promover inovações, infraestruturas, com menores custos e maior capacidade de gestão (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018).

Por um lado, a tecnologia trouxe demandas burocráticas para a governança, mas também ofereceu avanços. Nas entrevistas com os três gestores, foi possível identificar o assunto monitoramento de resultados (n=4). No entanto, o que se destaca não são os procedimentos de alimentar o sistema, mas sim de como estas informações são utilizadas na gestão, conforme destacou G2.

Nós levantamos os dados, e fornecemos ao Ministério [da Saúde], nós estamos repassando os dados das produções [ambulatoriais]. Só que a gente potencializa isso, usa como instrumento de gestão. Não é simplesmente alimentar por alimentar [os sistemas] e ver o que vai acontecer. Nós analisamos os números e identificamos onde precisamos melhorar, não precisa esperar o resultado aparecer [dos dados oficiais do Ministério], em como intervir antes para aquilo esse resultado seja melhorado (G2).

Dentro do processo de políticas públicas, existem quatro etapas principais: planejamento, implementação, monitoramento e avaliação. O monitoramento é uma etapa crucial deste processo, pois fornece subsídios para correção de rumos e uma avaliação mais assertiva do alcance de resultados das políticas públicas (DINIZ *et al.*, 2021). Atividades de monitoramento são fundamentais para identificar inconformidades em programas de saúde, especialmente na oferta de infraestrutura (SANTANA; VILASBÔAS, 2018)

Ainda na categoria empírica de Gestão Pública, é fundamental abordar o assunto Planejamento (n=6), debatido por G1, G2, G3 e U1.

No aspecto do planejamento do setor público, o horizonte é de curtíssimo prazo. São quatro anos, sendo que você planeja três [anos] no teu mandato. Com sorte de uma reeleição, vai planejar sete anos então. Mas vamos pegar o horizonte do limite temporal de cada eleição por 4 anos. Não tem tempo hábil, porque no primeiro ano tu pega um orçamento e uma estrutura planejada e orçada por alguém que deixou isso feito. Vai simplesmente tocar o barco dentro daquilo que está posto, salvo algumas pequenas alterações de ajustes. A partir daí tu planeja os próximos três anos. Então isso já é um

fator limitante. Porque você vai trabalhar o quê em 36 meses, em termos de planejamento e direcionamento da política pública? As estratégias e um plano estratégico propriamente, em um ajuste ou uma formatação de um modelo que te permita fazer uma gestão focada em metas objetivos, ela é muito complexa (G2).

G2 argumenta acerca da realidade do sistema eleitoral brasileiro, no qual as eleições ocorrem a cada quatro anos (48 meses). Visando oferecer certa continuidade nos serviços públicos, todo gestor elabora um Plano Plurianual (PPA), que tem validade de quatro anos, mas abrange o segundo ano do mandatário que o elaborou até o primeiro ano do mandatário futuro. Daí a queixa de que o planejamento a longo prazo fica prejudicado, pois cabe ao gestor a execução de um planejamento para apenas 36 meses.

A insuficiência nos ciclos de planejamento das estruturas de saúde é apontada por Silva *et al.* (2020), como um limitante para a consolidação da governança. Os autores argumentam que, apesar de reconhecer a importância do planejamento, as secretarias de saúde praticam ações mais voltadas a manutenção do sistema.

Ainda que a CIR e sua respectiva câmara técnica reforcem a necessidade de apropriação de técnicos e gestores quanto ao planejamento, verificou-se que a carência desse setor nas secretarias municipais de Saúde acarreta em dificuldades na formulação e execução do planejamento no nível local. (SILVA *et al.*, 2020, p. 10).

A governança deve superar a centralização do Estado, visando uma maior inserção social e favorecendo um planejamento integrado para concretizar políticas mais eficientes (HENRICHES; MEZA, 2017). Mello *et al.* (2017) argumentam que falta uma cultura de planejamento na gestão pública, o que cria obstáculos para a efetividade dos instrumentos disponíveis. Em sua pesquisa, os autores relatam que o plano de saúde é trabalhado de modo formal e simbólico, enquanto outros instrumentos sofrem influência política e disputas de poder (MELLO *et al.*, 2017).

A gestão pública é, portanto, um espaço institucional importante para a governança, que reúne diversos interesses públicos e privados, os quais precisam ser articulados, organizados e negociados a fim de proporcionar o direito à saúde. “Dentre os elementos-chave da governança voltada para a consolidação do SUS destaca-se a criação de um ambiente institucional favorável à coordenação e articulação de atores, serviços e ações” (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018, p. 3180).



Outra questão que merece destaque é o caráter regional do SUS e todas suas peculiaridades. Nesse sentido, assuntos como governança e planejamento também repercutem dentro da categoria governança regional, assunto tratado na próxima seção.

Ainda dentro da categoria teórica Governança, foi relacionada a categoria empírica Participação Cidadã, e foi mencionada em 12,2% das citações. Nessa temática, os entrevistados abordaram os assuntos: Colaboração, Conselho, Frustração com a falta de participação, Participação dos usuários, Tomada de decisão e Transparência.

A categoria Conselho, com 22 citações, foi extraída das entrevistas de G1, G2, U1, U2 e U3. Trata-se da atuação do Conselho Municipal de Saúde, que é um importante ator de governança e conta com a participação de usuários, profissionais de saúde e prestadores de serviços, como explicou G1.

A Lei 8.080 [Lei orgânica do SUS] diz que o SUS é ascendente, ou seja, ele nasce debaixo, justamente para os usuários. Tanto que na distribuição [do conselho], eles [os usuários] são 50%. Daí 25% são trabalhadores da saúde, 12,5% gestor e 12,5% os fornecedores [prestadores de serviço] (G1).

Os conselhos municipais de saúde são considerados um espaço de governança, um arranjo organizativo que operacionaliza a governança (PIMENTEL *et al.*, 2021). Para G2 o papel do conselho é fundamental para a gestão das políticas públicas de saúde.

O conselho é o órgão externo, que tem representantes constituídos por lei, onde tem os representantes dos seguimentos da sociedade. Cabe a eles a palavra final, é eles que aprovam. [O conselho é formado por] usuários, os profissionais da saúde, instituições, representantes de classes, representante da associação empresarial. Enfim, o conselho é abrangente, então não dá para dizer que ele não contempla alguns segmentos da sociedade. Ele contempla até aspectos religiosos, que tem representatividade dentro do Conselho. Tudo é aprovado é constado em ata. Cabe ao presidente [do conselho], uma vez que o assunto é aprovado e constado em ata, ele emite a resolução pública e passava a valer como uma decisão colegiada (G2).

Os usuários reconhecem que o conselho tem uma atuação relevante e muitas vezes busca resolver problemas, mesmo que não consiga uma solução plausível, conforme destacou U3.

A gente não pode cobrar, digamos assim, punir, fazer alguma coisa. Se você faltou na consulta, vai para o fim da fila, isso não pode. Tem que remarcar. Então a saúde sempre foi o caso muito complexo, não é só a gestão que tem culpa, cada tem um pouquinho de culpa, desde lá de cima até lá o último aqui embaixo e é uma junção de n problemas (U3).

Isso revela que o conselho está atento as demandas reais da sociedade, e que o faz pensando não só em criticar, mas na busca de soluções. Os conselhos, juntamente com as comissões intergestores, são espaços institucionais em que há uma disputa de poder em torno das deliberações (NOGUEIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021). No entanto, embora a legislação determine a participação da sociedade nos Conselhos de Saúde, ainda é preciso fortalecer a representação comunitária e a infraestrutura física e material dos conselhos. Somente por meio dessas ações será possível enfrentar o desafio de garantir uma representação efetiva dos usuários nas decisões sobre cuidados da saúde (JEROME, 2018).

No aspecto do controle social, a atuação do conselho ainda é incipiente e pouco organizada (PIMENTEL *et al.*, 2021). Godoi *et al.* (2020) apontam algumas fragilidades da atuação dos conselhos:

- Fragilidades na legitimidade e representação dos conselhos pela dificuldade em manter adesão de conselheiros, sua paridade, bem como o reconhecimento de suas funções para que ultrapasse o caráter meramente burocrático e homologatório, e participe ativamente da governança
- Persistente manutenção de gestores municipais como presidentes dos conselhos e relatos de influências político-partidárias em pautas do conselho. (GODOI *et al.*, 2020, p. 9).

Para Jerome (2018), a representação comunitária nos conselhos de saúde ainda é fraca, seja devido à falta de recursos, à falta de treinamento adequado aos conselheiros ou à falta de representação adequada dos usuários do SUS. São espaços incipientes de governança, pois possuem poucas discussões junto aos gestores estratégicos (PIMENTEL *et al.*, 2021).

É importante observar atentamente as responsabilidades de cada ator. Embora a legislação tenha determinado a existência de conselhos de saúde em cada esfera de governo, com a participação de todas as partes interessadas (usuários, trabalhadores da saúde pública e do setor privado), é fundamental entender que o conselho de saúde não é o principal promotor da governança, mas sim um dos espaços de governança. A gestão, o financiamento e os modelos de gestão e atenção

em saúde são responsabilidade dos gestores e não dos conselhos de saúde (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017).

No entanto, em alguns casos, o Conselho Municipal de Saúde não consegue representar adequadamente os usuários devido às limitações no processo de escolha dos conselheiros. Para U2: “Quando a gente pensa nesses conselhos, e que esses conselhos são meio dedocráticos, porque acabam sendo essas escolhas dessa forma”. A reflexão de U2 está inserida no contexto do desconhecimento dos conselheiros de todas as realidades. Para U2, em alguns casos, os conselheiros que representam os usuários nem sequer utilizam o SUS, pois possuem seus próprios planos de saúde.

Quando U2 usa o termo ‘dedocrático’, tenta elucidar o fato de que as indicações para compor o conselho de saúde acontecem ‘escolhidas a dedo’ pelos gestores. Isso está de acordo com o estudo de Fontes (2018), que relata a existência de fortes tradições de culturas políticas clientelistas, nos quais os conselhos de saúde são preenchidos com pessoas que representam as oligarquias, em vez de representantes dos legítimos usuários. “E este fato remete a um outro mais complexo e de difícil resolução: o da existência de culturas cívicas não funcionais a modelos de governança em redes” (FONTES, 2018, p. 3129).

No que diz respeito à Participação dos Usuários (n=10), G1, G2, U1 e U2 discorreram sobre o tema. G2 se mostra satisfeito com a atuação do conselho de saúde.

Os conselheiros estão atentos aos problemas do cotidiano. Eles vivem essa realidade e trazem para dentro [do conselho] assuntos de relevância. Qualquer conselheiro pode fazer proposições em função de situações que possam ocorrer. Felizmente nós temos um conceito hoje muito atuante e participativo, e presente pois tem um bom índice de participação das reuniões, a frequência é considerável (G2).

Contudo, em relação à participação dos usuários nas diversas instâncias de participação pública, como o conselho, conferências de saúde, as audiências públicas, entre outros, G1 apresenta dois pontos de vista.

E o usuário, no que diz respeito ao acesso ao sistema, ele desmotivou. Ele desmotivou pois já foram conquistadas muitas coisas. Isso de se envolver no conselho, ninguém mais quer participar. (...) Acho que precisaria um estudo mais aprofundado dos grandes pensadores, das entidades, em como atrair essas pessoas para contribuir. Eu acho que as mídias, as informações, se confundiu muito, muitas histórias, muito problema no Brasil, houve muita

veiculação de informação ruim e isso afastou as pessoas. Você faz uma reunião de conselho, e vai quem tem que ir por algum interesse, não tem mais aquela pessoa [que vai pelo interesse] público, [que diz] eu vou porque quero uma coisa melhor [para a sociedade]. As pessoas estão muito individualizadas, estão se afastando. Tudo que é coisa pública está muito ruim. Mas o acho que o sistema é bom, é grande, deve ter mais financiamento, é um sistema gigante e salva muita vida (G1).

O gestor, em um primeiro momento, aponta que a evolução do atendimento em saúde acabou desmotivando os usuários, por há menos problemas a serem tratados. No entanto, ele continua com a sua linha de pensamento, afirmando que houve um afastamento das pessoas no que se refere ao desejo que querer o bem coletivo.

É fundamental que os usuários do SUS entendam a importância de participarem efetivamente do conselho e exercer o controle social nas políticas de saúde. Uma iniciativa em Fortaleza, no Ceará, buscou produzir materiais que detalham, em linguagem simples, a importância da representação popular nas decisões de saúde (JEROME, 2018). O espaço de governança oferecido pelo conselho só faz sentido quando a participação dos usuários é efetiva.

Neste sentido, vale trazer à luz o assunto abordado por U2 e U3, sobre a frustração com a falta de participação (n=5) dos usuários. U2 argumenta os usuários têm dificuldade em entender melhor a política pública.

Eu acho que é complexo para o usuário entender a política pública. Eu entendo que ainda se falta muita informação da política pública, do ambiente. (...) o paciente ainda vê a política pública como um favor, um jeitinho, uma possibilidade, e ainda não consegue compreender que é um direito garantido, não consegue entender quais são as vias, não consegue entender por onde ele pode fazer parte da política pública. Tem as conferências municipais às vezes, mas eu entendo que os munícipes não conseguem nem entender da importância de estar lá. A gente às vezes não consegue entender que pode ser transformador esse espaço (U2).

U2 expõe como as instâncias de participação são importantes para alcançar melhores resultados das políticas públicas. No entanto, também argumenta sobre as dificuldades do próprio sistema, que às vezes limita a participação dos usuários devido aos horários ou datas que esses momentos ocorrem.

Por exemplo teve a conferência Municipal de Saúde recentemente. (...) nós convidamos umas pessoas do município para ir. Mas ninguém queria ir e também eu entendo as pessoas, não podem largar [o seu trabalho]. Numa quinta-feira à tarde, você avisa o teu chefe lá no chão de fábrica e diz: olha,

eu tenho uma conferência de saúde, eu não posso vir trabalhar hoje. As vezes a empresa não aceita nem atestado quando a pessoa está doente (U2).

A participação do usuário também leva à colaboração, assunto abordado por U1, U2 e U3. Sobre a atuação colaborativa, destaca-se a fala de U3.

Esse conselho está bem diferente de outros que eu participei [no passado]. É um conselho que realmente diz: vamos fazer? Sim, vamos fazer. E nós participamos ativamente das prestações de contas. Eles [a equipe de gestão] abrem todo o sistema para nos mostrar, nós participamos inclusive da elaboração do plano [municipal de saúde] (U3).

Silva *et al.* (2020) destacam que o planejamento da saúde deve ser um processo ascendente e participativo, contribuindo para o exercício da cidadania e inserindo o usuário como coparticipante do desenvolvimento das políticas de saúde. Nesse sentido, a participação e colaboração dos diferentes atores, especialmente dos usuários de saúde, têm o poder de tornar a governança mais efetiva, reduzindo a relação hierárquica e verticalizada entre os entes governamentais (PIMENTEL *et al.*, 2021). Acerca da governança colaborativa, ressalta-se o pensamento de Bretas Junior e Shimizu:

governança colaborativa é nunca apenas Colaboração consultiva, pois implica uma comunicação bidirecional e influência entre os governos e partes interessadas não estatais e também oportunidades de debates e proposições entre os gestores. (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017, p. 1087).

Nesse sentido, fica claro que a participação cidadã é uma etapa fundamental para o processo de governança. Da mesma forma, a atuação colaborativa se reflete no processo de Tomada de decisão, assunto abordado em 5 citações por G1, G2, U1 e U2. Em relação à possibilidade de minimizar os efeitos dos interesses políticos, U2 destaca: “A gente encaminha para o Conselho de Municipal de Saúde e pede o que o conselho acha, se o conselho aprova essa decisão, de ser dessa forma. Então toda a decisão que a gente toma dentro [do conselho] é feita muito fora da política partidária”.

Já para U1, mesmo que exista um espaço de colaboração no processo de tomada de decisão, nem sempre isso acontece na prática.

As maiores decisões, que vão ser mais impactantes, não vão ser tomadas pela população. Vai ser levada em consideração a opinião dos gestores. Então em algumas coisas a gente percebe que há participação do Conselho. (...) Na Audiência pública percebemos que se levantam várias ideias, mas é

pouca coisa que se coloca em prática de fato. Então [a contribuição na tomada de decisão] seria meio figurativa (U1).

Para que a governança seja colaborativa, os modelos de tomada de decisão devem conter estratégias capazes de envolver todas as partes interessadas nos processos (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017). Para isso, espaços como conselhos, comitês ou juntas de planejamento devem ser buscados para alcançar a participação efetiva dos diversos atores (SANTOS *et al.*, 2015).

Já a transparência (n=6) surgiu nas entrevistas de G1, G3, U1, U2 e U3. Novamente, U2 aborda o assunto como um meio de minimizar o interesse político: “Como que fazer para trazer essa transparência, de mostrar a política pública para as pessoas? Isso também precisa ser trabalhado com o servidor público, porque isso vai tirar as armas da política partidária”. G3, por sua vez, argumenta que existem ferramentas importantes de transparência, como o acompanhamento da fila de espera: “Pelo site da prefeitura você consegue saber em que posição você está na fila isso, porque são dados abertos que estão lá disponíveis. O paciente pode acessar e saber onde que ele está na fila de espera” (G3).

No estudo de Godoi *et al.* (2020), a transparência é definida como:

Divulgação clara e útil de dados e informações sobre o processo de tomada de decisão para o público e especialistas, os quais poderão fiscalizar, avaliar e desafiar os responsáveis por gerir e formular as políticas. Resulta em maior confiança para o sistema de saúde (GODOI *et al.*, 2020, p. 5).

Assim, o processo de tomada de decisão coletiva torna-se mais eficaz quando é revestido de atributos como transparência, accountability, participação, integridade e capacidade política (GODOI *et al.*, 2020). A participação cidadã, portanto, carece de um processo democrático e transparente. “Informação e transparência favoreceram a participação dos cidadãos em ações para prevenção, autocuidado e solidariedade” (PEREIRA *et al.*, 2021, p. 4433).

Dessa forma, dentro da categoria teórica de governança, destacou-se o papel da gestão pública e da participação cidadã. A governança no contexto das políticas públicas de saúde é um tema complexo e multifacetado, como evidenciado nas entrevistas realizadas com gestores e usuários. A partir dessas discussões, foram abordados diversos aspectos, como a burocracia, o planejamento, a participação cidadã, a colaboração, a tomada de decisão e a transparência. As reflexões dos

entrevistados revelaram desafios e oportunidades para fortalecer a governança no setor da saúde, destacando a importância de promover uma maior integração entre os atores envolvidos, a valorização da participação dos usuários e a necessidade de processos transparentes e democráticos. A governança efetiva é essencial para garantir a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde, e requer ações coordenadas e articuladas entre os diversos setores envolvidos. Compreender essas dinâmicas e buscar soluções para os desafios identificados pode contribuir para o aprimoramento das políticas públicas de saúde e, conseqüentemente, para o bem-estar da população.

### 5.3.3 Categoria: Governança Regional

Uma das correntes teóricas identificadas na literatura trata da Governança Regional. Nesta categoria, algumas características se destacaram: Arranjos institucionais em nível regional, Rede de cidades, Região formalmente instituída, Territorialidade colaborativa e Planejamento regional.

No estudo empírico, por sua vez, a categoria formada foi denominada de Regionalização e contou com 11,5% das citações. Os assuntos em evidência foram: Atores, Barreiras geográficas, Diferença regional, Governança Regional, Limitações de poder e autonomia e Territórios.

Em primeiro lugar, os atores da regionalização (n=25) foram citados por G1, G2, G3, U2 e U3. Frequentemente foi observada nas entrevistas a atuação desses atores nas políticas públicas, na prestação de serviços, colocando-os como o assunto mais citado nas entrevistas. Destaca-se o excerto de G2, que explica a dinâmica da governança regional para São Lourenço do Oeste.

O que que envolve institucionalmente a secretaria de saúde? Inicialmente dois consórcios, nós somos pertencentes a dois consórcios o CIS-AMOSC, são municípios do noroeste de Santa Catarina, e o CONIMS é o consórcio intermunicipal de saúde que envolve aqui a nossa participação com Pato Branco que são municípios do Paraná e Santa Catarina, a nossa região do Noroeste. É um suporte, os consórcios surgem no sentido de ter atendimentos da média e alta complexidade, pois [os atendimentos] eram muito morosos e distantes. Muita coisa tinha que ir para Florianópolis ou Chapecó. Então você analisa custo de transporte de paciente, desgaste, tudo... (...) Nós temos o grupo de gestão da AMNoroeste, também que dá suporte em aspectos de saúde através dessa instituição, que é a associação dos municípios. Nós temos o conselho secretarias municipais de saúde que é o COSEMS [Conselhos de Secretarias Municipais de Saúde], que pertence ao CONASEMS [Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde]. (...) Aí nós temos a Secretaria de Estado de Saúde que tem seus órgãos, então a RUE [Rede de Urgência e Emergência] é um colegiado. A RUE Regional Oeste é um colegiado que trabalha especificamente com aspectos

da urgência e emergência, SAMU UPAS, e demais atividades. (...) Nós temos a regional de saúde de Xanxerê, que é um braço da Secretaria de Estado, que atende através da Regional. Temos a CIR que é a Comissão Intergestores Regionais, no estado tem as CIB que são as comissões bipartite, que conta com os municípios e o estado (G2).

Na fala de G2 está presente o COSEMS, cujo papel é apontado por Ouverney *et al.* (2021) como um dos fatores significativos na construção federativa do SUS. A atuação do COSEMS nas presidências regionais das Comissões Intergestores e no apoio de projetos institucionais nos territórios valorizou a liderança dos gestores das Secretarias Municipais de Saúde na consolidação do SUS nas regiões de saúde (OUVERNEY *et al.*, 2021).

A fala de G2 demonstra os diversos níveis de participação e envolvimento com outros atores de governança da saúde. Neste sentido, Bretas Junior e Shimizu (2017) afirmam que a participação dos secretários em fóruns de gestores de saúde tem um viés de compartilhar responsabilidades na busca de soluções:

Gestores da Saúde se envolvem em fóruns coletivos nas regiões de saúde para não serem responsabilizados por algo que não está dentro de sua capacidade técnica e competência política, para obter recursos financeiros adicionais para fazer frente a necessidades de saúde de sua população. (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017, p. 1090).

Em Minas Gerais, as Comissões Intergestores Regionais (CIRs) e os Conselhos de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS) foram identificados como atores fundamentais no processo de construção de acordos e pactuações para a organização da assistência em redes de atenção à saúde (PEREIRA *et al.*, 2020)

Com relação ao SUS, convém destacar que a regionalização é um processo de organização e articulação dos serviços de saúde, capaz de reduzir desigualdades regionais e de caráter social (MOREIRA; RIBEIRO; OUVERNEY, 2017). Para os autores a regionalização do SUS é uma resposta a uma política governamental, e funciona como uma forma de apresentar soluções aos problemas e desafios da política de saúde.

O comprometimento dos prefeitos, governadores e do governo federal, por meio do Ministro da Saúde, na contratualização da ação governamental na região implica em mudanças nas práticas de planejamento e em rearticulações políticas, institucionais e intersetoriais que podem resultar em novas soluções de governança (RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017, p. 1081).



Lima *et al.* (2019) destacam que os arranjos de governança do SUS envolvem diferentes padrões e atores, com uma estrutura governamental multinível (federal, estadual e municipal), o envolvimento híbrido dos atores (público e privado), além de contar com uma polarização (concentração regional) dos serviços nas macrorregiões, estados/Distrito Federal e regiões de saúde (LIMA *et al.*, 2019).

Na sequência, o assunto Governança Regional (n=23) emergiu em G1, G2, G3, U2 e U3. G2 destaca a governança regional por meio dos consórcios: “Em relação à Governança Regional, temos relações com os consórcios”. Vale destacar também o fragmento trazido por G1, que contextualiza uma das faces do processo de pactuação da saúde de São Lourenço do Oeste no estado do Paraná.

Veja por que que nós estamos sendo atendidos em Pato Branco. Houve um prefeito de Pato Branco que se desligou do consórcio, ele brigou com o consórcio. Quando você se desliga, o consórcio perde população. Quando ele perde população, o ministério [da saúde] corta parte do recurso, que é pago per capita, ou seja, [o desligamento de Pato Branco] tirou dinheiro do consórcio. O que o [consórcio] CONIMS teve que fazer? Buscar a população de Santa Catarina. Foi aí que eles vieram buscar São Lourenço, Galvão, Jupiá. Vieram buscar essa população para fazer a recomposição [da população] no Ministério da Saúde. Apresentar que eles tinham mais esses municípios consorciados, embora em outra divisa de estado, e assim conseguiram a recomposição [financeira] no consórcio. Então a nossa população daqui do Noroeste [de Santa Catarina] ajudou o consórcio do Estado do Paraná (G1).

O gestor elucida o interesse do consórcio em receber a população do noroeste catarinense. Nota-se na fala de G1 a questão dos interesses políticos, conforme tratado na seção de ambientes e desafios. É possível notar que o desligamento de Pato Branco do consórcio teve um critério mais político do que técnico. Contudo, houve também a busca e interesse dos atores políticos catarinenses, que se articularam junto aos órgãos federal e estaduais, a fim de formalizar a pactuação (CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2018).

Os usuários U2 e U3 ressaltam a importância do consórcio paranaense para a população lourenciana. “Você sabe que uma vez [o atendimento] era só em Chapecó. [Com o atendimento em Pato Branco] a conta diminuiu, [o atendimento ficou] mais pertinho” (U3). “São Lourenço trabalha com o [consórcio] CONIMS, da pactuação com Pato Branco. Existem essas demandas assim do dia a dia, [e o consórcio] dá vazão” (U2).

Acerca dos consórcios, faz-se necessário resgatar o processo de adesão ao CONIMS, em que houve uma interlocução entre as Comissões Intergestores Regionais e Bipartite (CIR e CIB) de Santa Catarina e do Paraná. Este exemplo vem de encontro ao conceito de governança das CIR, definido como “a articulação entre a qualidade de organização institucional e a capacidade de apoiar o planejamento e a gestão de políticas de saúde em âmbito regional” (OUVERNEY *et al.*, 2021, p. 4717). Cabe ressaltar que a CIR atua na gestão do fluxo de consultas e exames nas pactuações intermunicipais, mas que seria importante que seu papel pudesse abranger também o planejamento regional em saúde (OUVERNEY *et al.*, 2021).

No estudo de Pereira *et al.* (2020) os consórcios intermunicipais de saúde são apontados “modelos importantes para superar lacunas na assistência à saúde da população” (PEREIRA *et al.*, 2020, p. 3). No contexto da governança regional do SUS, vale destacar que os desafios podem ser superados através de ações coordenadas, cooperação e comunicação. Os arranjos institucionais (com organizações formais e informais) e a pactuação de responsabilidades e recursos financeiros integram uma estrutura que possui dinâmicas variadas nos mais diversos estados da federação (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017).

Assim, é possível destacar o papel fundamental que o consórcio tem na governança regional em saúde. Notadamente o CONIMS, consórcio sediado no estado do Paraná, possibilitou uma gestão regionalizada interestadual que gerou valor público para os usuários do SUS. Além disso, verificou-se que a viabilização da participação dos municípios catarinenses no consórcio foi possível graças as interlocuções e articulações de atores dos diferentes níveis de governo.

Ainda acerca da regionalização, U2 destaca alguns elementos importantes: a presença da UPA, que é uma instituição pública de caráter regional; o Centro Regional de Especialidades, que é um posto avançado do CONIMS com sede em São Lourenço (SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2019); além de fazer uma reflexão acerca do hospital, que é um espaço privado mas que também atende pacientes da região pelo SUS.

São Lourenço tem esse espaço da UPA. Os municípios da região acabam acessando [a UPA], e o hospital [da Fundação]. (...) São Lourenço tem convênio como uma série de especialidades [através do Centro Regional de Especialidades] mas que em função dos valores acaba não vindo todas as especialidades para atender por exemplo. Agora acho que tem ginecologista, tem uma série de profissionais então geralmente a gente manda para o ginecologista lá em Pato Branco e não consegue se reorganizar para fazer o atendimento aqui em São Lourenço. Poderia ser feito no hospital aqui. (...)

Essa é uma das dificuldades que faz com que São Lourenço perca um pouco essa visibilidade regional. (...) como São Lourenço não consegue dar vazão para essa demanda, leva tudo a Pato Branco. Aí a gente imagina, né? Se a gente for pensar em despesa. A despesa é muito maior [para os municípios da região] de ir a Pato Branco do que São Lourenço, que poderia dar conta de uma demanda (U2).

U2 elucida a questão do atendimento médico especializado através das diversas instituições, mas relata que, mesmo com as instituições presentes, o serviço ainda encontra dificuldades e desafios. Vale ressaltar que a governança regional deve estar preparada para os desafios de atuação dos diversos atores, conforme explicam Lima *et al.* (2019).

Os arranjos de governança regional do SUS são caracterizados pela diversidade de prestadores públicos e privados e a desigualdade na distribuição espacial da provisão de serviços. Tais aspectos desafiam a regionalização orientada pelas necessidades coletivas das populações, em diferentes escalas regionais (LIMA *et al.*, 2019).

O assunto Territórios (n=6) foi citado em G1, G2, U2 e U3. O gestor G1 destaca a implantação da UPA, como uma estrutura que aborda um território formado pelos municípios vizinhos e que encontram a referência do atendimento em Urgência e Emergência em São Lourenço do Oeste.

[No que se refere ao planejamento regional]: eu citaria como exemplo a UPA, em que você tem que atender a população própria e a [população] referência [dos municípios vizinhos referenciados]. (...) a percepção da necessidade da regionalização, quando não acontece de baixo para cima, como prevê a Lei Orgânica do SUS, ela acontece meio por osmose, porque o sistema vai implantando essa unidade que vem para cá e ela forçosamente vai atrair os gestores pra [trazer o atendimento para] cá (G1).

U3 levantou um assunto latente em relação à exploração territorial. A área urbana de São Lourenço do Oeste faz divisa com o município de Vitorino – PR. Isso fez com que se criasse uma área urbana também em Vitorino, cuja sede da cidade está há 14km da fronteira entre os estados. Assim, é frequente que ocorra o atendimento de atenção primária de residentes em Vitorino na rede de saúde de São Lourenço do Oeste.

Nós temos uma fronteira aberta. Essa invasão de venezuelanos, de haitianos, há uma divisa [de São Lourenço] com o Paraná aqui, onde o bairro [de Vitorino – PR] possui cerca de 5000 pessoas. A maioria deles [moradores do bairro de Vitorino – PR] são usuários daqui [da rede de saúde], de São Lourenço. Eles pegam o endereço da família [que mora em São Lourenço] e

os através do endereço da família mantém seu cadastro para poder ser atendido no SUS. Nós [conselho de saúde] tivemos até uma pretensão, junto ao prefeito de Vitorino, de pedir para ele nos fornecer a relação da prefeitura com os moradores do lado de lá [do bairro de Vitorino] para daí fazer o cancelamento do SUS aqui [no cadastro de São Lourenço]. Mas ele [o Prefeito de Vitorino] não tem interesse. Como o dinheiro do SUS vai lá, sobra dinheiro em Vitorino e aqui falta (U3).

Este apontamento encontra respaldo em uma citação de G3, que revela que São Lourenço do Oeste, com 23 mil habitantes, realizou cerca de 90 mil atendimentos do SUS no ano de 2022.

Os territórios de fronteira entre estados são abordados por Aleluia *et al.* (2022):

As desigualdades política, de oferta de serviços, fiscal e administrativa dos entes federativos são fatores limitantes para governar regiões de saúde, aprofundando-se em territórios interestaduais, cujo desenho territorial compõe maior diversidade de entes municipais e estaduais. Soma-se a isso iniquidades de repasses financeiros, que em territórios fronteiriços entre países ou estados não contemplam as migrações de usuários do sistema (ALELUIA *et al.*, 2022).

Fica evidente que a questão da fronteira é um desafio importante a ser trabalhando pelos atores envolvidos. Para tanto, um dos caminhos é através da governança territorial, que se trata da “capacidade de uma sociedade organizada territorialmente gerir os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo dos atores sociais, econômicos e institucionais” (DALLABRIDA, 2006, p. 3).

Esta fronteira São Lourenço do Oeste/Vitorino e Santa Catarina/Paraná pode ser superada a partir do momento em que se trate como um desafio da governança territorial:

Desta perspectiva, o território em suas diferentes escalas – local, regional, nacional, global - engloba natureza e sociedade, objetos e ações, formas espaciais e relações de poder, recursos ambientais e infraestrutura, interações econômicas, socioambientais, políticas e culturais, processos, continuidades e descontinuidades, materialidade e imaterialidade. O território é concomitantemente uno e múltiplo, singular e plural (e singular no plural), espaço vivo, abstrato e concreto (RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017, p. 1079).

Ribeiro, Tanaka e Denis (2017) argumentam o território está constantemente suscetível a mudanças, e que as mudanças ocorridas nas últimas décadas nos

estados democráticos vêm reconstituindo o espaço de intervenções públicas, nas diferentes escalas de territórios. No caso da saúde, os autores relatam:

Portanto, a compreensão dos processos políticos que informam e caracterizam a política de saúde na atualidade pode se beneficiar de uma leitura do modo de governar setorial a partir do conceito de governança, e assim contribuir para novas análises sobre as mudanças em curso. (RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017, p. 1078).

Outro arranjo territorial importante são os consórcios intermunicipais. Estas instituições se configuram a partir dos recortes territoriais e funcionam como mecanismos formais de relacionamento na gestão regional e com as instâncias de pactuação do SUS (PEREIRA *et al.*, 2020).

Por outro lado, nota-se que há uma compreensão de G1 de que ser um município polo de um território faz com que se assumam um ônus. Ainda com o exemplo da UPA, o gestor argumenta.

O município polo/sede, que no caso para o Noroeste é São Lourenço, fica com esse com ônus. Em alguns momentos porque tem que pagar ambulância, tem que pagar mais profissional, mas ele acaba sendo a referência em saúde, assim como aconteceu com Pato Branco, assim como aconteceu com Chapecó, com Xanxerê. Um município com uma especialidade muito forte, como Xanxerê tem a cardiologia, acaba atraindo muitas outras coisas. O que que São Miguel tem de especialidades? Alguém vai para São Miguel tratar alguma coisa? Me parece que não (G1).

No âmbito de planejamento regional, U3 elencou uma discussão a nível macrorregional (na região oeste de Santa Catarina), acerca de uma distribuição na prestação de serviços de saúde especializados no SUS.

Nessa conferência macrorregional surgiu a ideia para dividir [o atendimento], como se fosse dividir por região, não mandar tudo para Chapecó as consultas. Não sei o quê, mandar lá em Maravilha; não sei o que [enviar para outro município] (...). Eu acho que [essa discussão] é uma coisa bem mais nova e dado as grandes civilidades do setor público vai demorar anos (U3).

Ainda, importante destacar que os atores possuem papel fundamental no planejamento regional:

O protagonismo do espaço regional e a priorização de um planejamento regionalizado precisam ser tomados como objetivo dos diversos stakeholders, incluindo chefes do executivo, legisladores, gestores de saúde, profissionais e representantes da sociedade civil, de forma a produzir planos

com base nas diretrizes do SUS em curto, médio e longo prazo (GODOI *et al.*, 2020, p. 10).

É importante que haja um compasso na articulação das ações regionais, pois quando isso não ocorre, pode haver disparidades e fragilidades no planejamento. Aleluia *et al.* (2022) destacam o papel fundamental do governo do Estado no processo de planejamento regional, uma vez que decisões estaduais divergentes das necessidades regionais, podem fragilizar planejamento regional integrado (ALELUIA *et al.*, 2022).

Assim, promover a governança territorial envolve uma visão de futuro em todos os níveis, a fim de que os atores atuem de forma coordenada, cooperada e concertadas para alcançar os objetivos políticos do Estado (RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017).

Ainda na abordagem regional, G2, U2 e U3 argumentaram sobre barreiras geográficas (n=3). U2 elucida um caso que envolve a dificuldade de um morador do interior do município lourenciano, que possui residência mais próxima a São Bernardino, e por isso optou por se matricular na escola do município vizinho.

Os alunos de Três Voltas [localidade no interior do município], eles podem escolher entre estudar em São Bernardino, que é na escola estadual ou vir aqui em São Lourenço. Então tem uma demanda grande de alunos que são de São Lourenço e que estudam em São Bernardino. Tem um programa de saúde na escola em São Bernardino. Os alunos de São Lourenço que estudam lá não podem ir ao dentista [do programa de São Bernardino], porque não tem como registrar no sistema. Só consegue atender lá o paciente em emergência. (...) Então não tem a integração dos Municípios para estes serviços (U2).

Já U3 traz à luz a dificuldade de conseguir médicos especialistas para atenderem em São Lourenço, haja vista que tem seus atendimentos concentrados em Pato Branco.

Nós não temos uma ortopedista aqui [em São Lourenço], então tem um problema no joelho acaba indo para Pato Branco. Uma das promessas do Prefeito era trazer especialidades para cá, e pelo menos veio alguma coisa através do CONIMS. Veio algumas especialidades, mas não tudo que ele queria. Eu tenho esperança de que lá onde estão construindo [um prédio] em frente ao Hospital da Fundação, que se forme um Centro Clínico, que tenha vários médicos, um centro médico. Assim é bom, quem sabe ali começaria a vir mais profissionais. Vem um depois puxa outro, para fazer crescer (U3).

Outro tema extraído das entrevistas, foi a limitação de poder e autonomia (n=2), nas entrevistas de G1 e U3. Sob a ótica dos usuários, U3 critica a falta de autonomia local no SUS:

Muitas decisões não podem ser tomadas a nível municipal, pois tem que seguir algumas regras [estabelecidas a nível] Federal e Estadual. (...) Ele [o SUS] não é regionalizado, não. Não é de acordo com a realidade de cada município ou de cada região. Pelo menos eu participei da conferência de saúde a nível municipal, regional, e a macrorregional, e a gente vê que cada município tem uma necessidade prioritária, que não é a minha. Novo Horizonte tem uma que não é de Xanxerê (U3).

A autonomia local é um tema correlacionado a outros já debatidos ao longo deste estudo, como os interesse políticos, os recursos financeiros e a complexidade do sistema. Estes elementos ecoam também nos achados de Aleluia *et al.* (2022):

As disputas pessoais, políticas e financeiras suprimiram métodos, técnicas e habilidades de governo, o que tende a limitar a autonomia municipal e a contribuir para dependência em relação ao ente estadual e federal, produzindo um esvaziamento dos espaços deliberativos e submetendo os gestores à cooptação pelo poder econômico e político (ALELUIA *et al.*, 2022, p. 1893).

G1 destaca a limitação de poder através da representatividade municipal dentro do consórcio. “E note que num consórcio o voto do prefeito do município que tem 90 mil habitantes, tem o mesmo peso do prefeito do município que tem dois mil. Então o SUS tem essas coisas. Mas o sistema único é uma coisa apaixonante” (G1).

Cabe ressaltar que a governança da saúde possui íntima ligação com relações de poder, que a todo tempo são tensionadas pela interação dos atores envolvidos (NOGUEIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021).

Ainda é importante o excerto de G1 sobre as diferenças regionais na abordagem de saúde entre Paraná e Santa Catarina.

A tratativa de Santa Catarina é diferente do Estado do Paraná. Santa Catarina enxerga os consórcios como prestador de serviços, enquanto o Paraná enxerga o consórcio com uma entidade de prestadora, mas que é composta dos municípios, e que o consórcio é um ente social também promotor de saúde. (...) Santa Catarina tem um olhar mais Hospitalocêntrico ainda. Eles são mais de promover saúde por dentro dos hospitais e o Paraná não, [a promoção da saúde se dá] mais pelos municípios e pelas regionais de saúde (G1).

A visão hospitalocêntrica é um dos entraves para a estruturação de uma rede de saúde orientada para atenção primária. Isso porque a rede de atenção primária é predominante estatal e pública, enquanto a média e alta complexidades estão sob gestão privada ou alternativas, e as relações estabelecidas nesta construção de rede acaba fortalecendo a assistência especializada e hospitalocêntrica, uma vez que estas estão usualmente sob responsabilidade do mercado, que visa a lucratividade (MARTINELLI *et al.*, 2023; TEIXEIRA, 2019).

Essas diferenças de abordagens, mostram a multiplicidade de desafios e problemas que as estruturas de governança precisam trabalhar. Além de toda a complexidade do SUS, é preciso ter uma ação coordenada para superar as barreiras e diferenças regionais, e assim oferecer melhores serviços para a população. A questão da governança territorial, no contexto das políticas públicas de saúde, tem como objetivo assentar esforços para promover, de forma inovadora e compartilhada, o planejamento e a gestão territorial, envolvendo os múltiplos atores na negociação e formação de consensos (FARINÓS DASÍ, 2008; RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017).

A governança regional é um tema importante na literatura e no estudo empírico, envolvendo a organização e articulação de serviços de saúde em nível regional para reduzir desigualdades e promover a atenção à saúde. Os consórcios intermunicipais de saúde são modelos importantes para superar lacunas na assistência à saúde da população. É necessário envidar esforços para promover a governança regional, envolvendo os mais variados atores na discussão e formação de consensos. Os territórios de fronteira entre estados apresentam desafios adicionais, como desigualdades políticas, fiscais e administrativas, além de iniquidades nos repasses financeiros. A autonomia local é um tema correlacionado a outros já debatidos ao longo deste estudo, como os interesses políticos, os recursos financeiros e a complexidade do sistema. As diferenças regionais na abordagem da saúde entre estados também apresentam desafios para a governança regional. São através destes caminhos que os municípios, especialmente aqueles de porte menor como São Lourenço do Oeste, podem encontrar ferramentas e dinâmicas para promover e alcançar resultados mais satisfatórios para sua população. Os arranjos institucionais devem envolver os mais variados atores, a fim de proporcionar discussões relevantes, assim como o compartilhamento de informações e responsabilidades para a atuação regional.



#### 5.3.4 Categoria: Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

Com relação as TIC, a literatura apresentou alguns elementos, como o Uso das TIC, Inovação, Big data, Dados abertos, Geração, coleta e processamento de dados. Em relação a esta categoria, na pesquisa empírica 12,5% das citações das entrevistas abordaram este tema, sendo que mais de 80% foram mencionados nas entrevistas com gestores. Os seguintes assuntos foram relacionados: Ferramentas de TIC, Gestão de dados, Políticas públicas baseadas em evidências e Sistemas de Saúde.

A política pública baseada em evidências surgiu em 13 citações e foi discutida pelos entrevistados G1, G2, G3, U1 e U2. Em um caso aplicado em outro município, G1 destacou a importância de levar em consideração os indicadores para definir as políticas públicas.

Os indicadores de identificação da doença, eles apontam para você que a tua população está adoecendo no teu território. Eu já participei de uma administração, que o prefeito tomou a frente e não incentivou o plantio do fumo. Não deu nenhuma terraplanagem [para os produtores de fumo]. E nós tínhamos no município 76 produtores no começo da gestão, no final da gestão chegou em 20. Ele não atendeu [aos pedidos de terraplanagem], arrumou até uma indisposição com as fumageiras, mas não o fez por conta do problema de saúde. Então é uma política pública que talvez tenha sido radical (G1).

Para G3 os indicadores são utilizados para definir estatísticas, mas nem sempre refletem a realidade.

O [sistema] IDS faz um acompanhamento. Ele consegue fazer um acompanhamento, só que tem algumas distorções porque os dados que o Ministério da Saúde pede, são um pouco diferentes do que a gente tem aqui. (...) Por exemplo [no sistema] identificou 68 gestantes. Só que para o Ministério da Saúde nós temos que ter 114. Porque eles perguntaram no SINASC [Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)] os dados de nascimento de criança que nasceu viva. Só que aí, tem o pessoal que usou o plano de saúde, então a gente não conseguiu identificar a mulher. Então 20 e poucas 30 aí ficam nessa diferença. O Ministério da Saúde, faz a conta sobre os indicadores [do SINASC], não faz a conta sobre as 68 (G3).

Em um estudo sobre saúde para idosos, Zhou et. al (2022) revelam que uma governança baseada em dados contribui para que as políticas públicas sejam fundamentadas em evidências concretas e informações precisas. Por meio desta governança, é possível identificar lacunas e desafios nos serviços de saúde, além de garantir políticas eficazes, eficientes e sustentáveis (ZHOU *et al.*, 2022).

Por outro lado, as evidências apontam números significativos, como é o caso do número de atendimentos em relação ao número de habitantes do município. “Ano passado a gente fez quase 90 mil atendimentos nas unidades de saúde. É como se cada pessoa da cidade passasse três vezes no ano, pois nós temos 30 mil habitantes [no cadastro da secretaria de saúde], [e tivemos] 90 mil atendimentos, [igual a] três vezes” (G3). Vale destacar que pelas informações do IBGE, o município possui cerca de 23 mil habitantes.

Neste sentido, as evidências estão sustentadas, geralmente, nos mais diversos sistemas de saúde utilizados (n=11). G2, G3, U2 e U3 dissertaram sobre os sistemas, enquanto G1 e G3 abordaram as Ferramentas de TIC (n=8). G3 exemplifica alguns dos sistemas e ferramentas utilizados.

Nossa produção toda é feita no IDS, e precisa ser transmitido para o Ministério da Saúde. (...) O SIASUS é um sistema que a gente usa aqui instalado, que é local. Tem o E-SUS que é um outro sistema, que nós temos que gerar um arquivo no IDS e transmitir para o Ministério. (...) O IDS é um ERP. Nós o usamos no laboratório, depois do exame usa na recepção, depois na farmácia. O estoque, as unidades de saúde e a UPA tudo usa o IDS. Então gera dados de produção de acompanhamento, a gente usa o POWER BI para tomada de decisão também, porque o IDS ele gera relatórios, mas não gera em forma visual, em forma de gráfico (G3).

No SUS o fluxo de informações ocorre por meio de mais de 130 sistemas de informação, o que acarreta uma série de problemas, conforme destacam Bretas Junior e Shimizu (2017):

Informação e análise – O planejamento e a implementação das ações demandam fluxo de informações confiáveis e detalhadas e essas informações precisam ser analisadas e disseminadas em tempo hábil para subsidiar o processo de tomada de decisão. O grau de governança de uma rede de políticas depende da qualidade e da confiabilidade das informações disseminadas entre os atores. Essa é outra fragilidade do SUS que dispõe de mais de 130 sistemas de informação, mas desenvolvidos com finalidades diferentes com regras de negócio e em portarias de programas e ações de saúde fragmentados, com baixa interoperabilidade, não aderência aos processos de trabalho das equipes de saúde nos municípios e que não oportunizam informações para o processo de tomada de decisão (BRETAS JUNIOR; SHIMIZU, 2017).

Outro problema apontado na literatura é a pouca integração entre os sistemas de informações, o que dificulta a institucionalização de processos e torna o monitoramento de indicadores uma atividade meramente burocrática (SILVA *et al.*, 2020). Os sistemas de informação possuem papel singular na busca por maior

racionalidade ao uso dos recursos, além de proporcionar maior comodidade e agilidade aos usuários nos encaminhamentos pelas centrais de regulação do SUS. Um dos mecanismos é a substituição da fila real por uma fila virtual. Por meio dos sistemas de informação, o gestor possui mais elementos para o processo de tomada de decisão e consegue melhorar o acesso a qualidade dos serviços prestados pelo SUS (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016).

Segundo Cabral *et al.* (2020), os sistemas de informações “tem grande impacto na quantidade e qualidade de informações necessárias para a continuidade do cuidado por meio da referência e contrarreferência” (CABRAL *et al.*, 2020, p. 6). Além dos operadores do sistema, há também a possibilidade de os cidadãos utilizarem esses sistemas para exercer o controle social ou para participar da formulação das políticas públicas. Contudo, a inclusão digital da comunidade não assegura que se consiga criar um espaço virtual participativo, pois além do uso das TIC, é preciso que exista uma cultura cívica que se interesse em ser participativa (FONTES, 2018).

Investimentos em equipamentos e insumos podem melhorar o desempenho e qualidade da atenção primária (CABRAL *et al.*, 2020). Sobre este assunto, G3 destaca que ainda há limitações em relação aos recursos financeiros.

Temos uma dificuldade na questão do investimento ainda. Ano passado conseguimos fazer algumas trocas de computador. Precisa de máquinas boas, é tudo online, mas precisa de conexão boa. E precisa que a máquina gere o processo. Para os profissionais-chave, tipo médicos, enfermeiros, a gente conseguiu trocar o computador (G3).

Além dos sistemas formais, em que se transmitem dados oficiais para alimentar a rede de atenção à saúde, G2 relatou o uso da tecnologia para debate mais informais.

(...) Temos os grupos de Whatsapp, que são formados com os secretários de saúde de todo o estado. Muitas coisas hoje se discutem pelos meios eletrônicos, então a gente acaba tendo uma gama muito grande de suporte técnico e troca de experiências, ou seja, um contato permanente, além de reuniões online e presenciais (G2).

Esses mecanismos informais de comunicação e articulação, como o WhatsApp, e-mail e telefone, são importantes instrumentos de governança, pois

minimizam as barreiras e facilitam a troca de informações e experiências entre os secretários, contribuindo para o aprimoramento da gestão (PIMENTEL *et al.*, 2021).

Quanto aos sistemas de código aberto e tecnologias disruptivas, G3 afirma que no município estes assuntos não estão presentes.

Não usamos nenhum sistema de código aberto. O BI é da Microsoft, ele facilita na hora de fazer um gráfico, mas não é uma tecnologia disruptiva. Foi lá atrás [quando lançaram o BI]. Antigamente o prontuário era de papel, e o IDS foi um dos primeiros softwares a desenvolver o prontuário eletrônico. Na saúde tem muitos sistemas, mas não se conversam muito entre eles. O IDS consegue transmitir para vários outros sistemas. A gente consegue transmitir [os dados para a produção] para vacina, consegue gerar e transmitir os arquivos. Isso dá uma facilidade porque antes tinha que você fazer no papel. As vacinas tinham que ir lá no SNI, que é o Sistema Nacional de Imunização, e lançar as vacinas. Hoje o IDS gera um arquivo, e transmite (G3).

Apesar de não ser uma tecnologia disruptiva, vale destacar que os prontuários informatizados, que, quando integrados em um sistema, têm a capacidade de melhorar a comunicação entre os profissionais. A ausência deste tipo de ferramenta acaba dificultando a coordenação dos trabalhos na atenção primária (CABRAL *et al.*, 2020).

Em termos de tecnologias disruptivas, Zhou *et al.* (2022) destacam que a inteligência artificial (IA), associada ao uso de big data, pode ser uma importante ferramenta para a saúde. Para os autores, a IA pode oferecer melhor qualidade nos serviços de saúde, seja na fase de prevenção, diagnóstico, tratamento ou gerenciamento de eventos futuros (ZHOU *et al.*, 2022).

Os sistemas utilizados têm múltiplas funções. Além de comunicar e transmitir os dados para o Ministério da Saúde, também atuam na gestão de dados (n=10), conforme citaram G2, G3 e U2. G3 exemplifica as funções do principal sistema utilizado pelo município.

Nós temos vários sistemas, o principal é o IDS saúde. Ele é um sistema que a gente pode considerar quase um ERP. Ele é quase um ERP, porque falta algumas coisas, porque não foi contratado. Mas se contratasse, ele seria um ERP completo, ele oferta essa possibilidade. Ele envolve várias áreas, do atendimento médico na unidade de saúde, todos os procedimentos da unidade de saúde são lançados no IDS. Tudo, uma injeção, uma medicação, a dispensação da receita. Ele faz nosso controle de estoque, controles de estoque da farmácia, controle do almoxarifado. Então hoje temos uma acurácia bem boa [do estoque]. É possível, através do IDS, tirar relatórios de custos para saber quanto que custou cada item. Os médicos lançam as consultas, os encaminhamentos são feitos por ali, as enfermeiras, os procedimentos das técnicas em enfermagem, [tudo faz no sistema que] gera

o prontuário eletrônico do cidadão. Então hoje a pessoa consulta em qualquer unidade [com seus dados atualizados] (G3).

No que se refere a produção em saúde, o sistema é utilizado não somente para coletar dados, mas também como uma ferramenta gerencial em interface com outros aplicativos.

Nós conseguimos comparar as coisas, comparar [por exemplo] as fisioterapeutas uma com a outra, quanto foi a produção, consegue acompanhar as enfermeiras. O IDS exporta em Excel e o BI transforma em gráfico, sendo que o pessoal entende melhor, você enxergar um gráfico é muito melhor do que você comparar só números. (...) [o Power BI] ele não é aberto, não [com a população]. Ele é compartilhado com os diretores. [Você consegue as mesmas informações no] TABNET, mas ele [o TABNET] atualiza a cada 60 dias. Aqui fazemos [a atualização] a cada semana. Até poderia pegar de lá [TABNET], mas 60 dias para tomar a decisão é ruim, assim pegamos os dados da semana e consegue acelerar o processo. O BI também acompanha o orçamento, [através de outros sistemas] da prefeitura. Para ver o orçamento, pega dados de lá [sistema contábil] e trabalha aqui [no BI]. Então faz essa conexão entre diversos sistemas (G3).

A gestão de dados na saúde é importante para a melhoria do processo de tomada de decisão. Além de sistemas de gestão baseados em nuvem, existem outras aplicações baseadas em inteligência artificial que podem ser implantadas, como o uso de sistemas para rastrear a disseminação de germes que podem causar hospitalização, “além de diagnósticos corretos, análise de relatórios e estratégias de tratamento” (GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020, p. 27).

Tecnologias como Big Data, Internet das Coisas e equipamentos inteligentes podem ser associados a ações para melhorar a saúde física. Um estudo realizado por Deng et. al (2020) focou na saúde física de estudantes e propôs a criação de ambientes inteligentes de saúde física, utilizando tecnologias, a fim de incentivar os estudantes a levar uma vida mais saudável (DENG *et al.*, 2022).

No município, também existem tablets disponíveis para os Agentes Comunitários de Saúde. Além de registrar as informações, os tablets também permitem o controle georreferenciado das visitas realizadas.

As agentes de saúde, elas vão poucas vezes do dia na Unidade de Saúde, mas conseguem ajudar a trazer os resultados. Elas usam tablet, fazem as visitas nas casas, chegam [na unidade de saúde] e transmitem os dados para o IDS. Temos o controle do GPS da rota que elas fazem. Não é da rota em si, porque ele não transmite em tempo real, não tem chip celular. Quando ela grava uma visita, o sistema pega o sinal do GPS e marca a visita onde foi feita. (...) Por exemplo, as ACS [Agentes comunitárias de saúde] onde que elas fizeram as visitas, quantas visitas elas fizeram, que horário que elas

fizeram? Então quando vai lançar, têm muita visita no mesmo lugar, a gente vai saber pois vão aparecer todas elas ali, no mesmo lugar. Então conseguimos saber onde elas estão [atuando] (G3).

O uso da tecnologia na saúde pode ser pautado pelo conceito de saúde inteligente, em que os serviços são centrados no paciente e habilitados por TIC, como sensores, dispositivos e sistemas, além da análise de big data (NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020).

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é fundamental na área da saúde, especialmente no contexto da governança e gestão das políticas públicas. Embora as TIC mencionadas não sejam necessariamente consideradas tecnologias disruptivas, observa-se que sua implementação e utilização têm contribuído para a melhoria da comunicação entre profissionais, a gestão de dados, a tomada de decisão e o monitoramento de indicadores de saúde. A incorporação de prontuários informatizados, sistemas de gestão baseados em nuvem, inteligência artificial, big data e dispositivos móveis evidencia a busca por uma abordagem de saúde inteligente e centrada no paciente. No entanto, é importante ressaltar que a inclusão digital e a cultura cívica participativa também são elementos fundamentais para o sucesso dessas iniciativas. Portanto, o uso estratégico das TIC na área da saúde pode impulsionar a eficiência, a qualidade e a governança das políticas públicas de saúde, promovendo assim avanços significativos no setor.

### 5.3.5 Categoria: Valor público

O valor público trata-se de um processo democrático, com o envolvimento de diversas partes interessadas, através de uma visão de um futuro melhor que gera resultados e visa à melhoria da qualidade de vida e ao bem-estar dos cidadãos (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; CONTEH; HARDING, 2023; GIL-GARCIA; PARDO; NAM, 2015; MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016; PORTO; OLIVEIRA, 2020). Dentro do estudo teórico, identificou-se os assuntos Criação de valor público, coprodução de serviços e políticas públicas, Legitimidade Democrática e Qualidade de vida. A partir desta categoria, no estudo empírico o valor público foi constatado a partir de duas categorias: Atenção em Saúde e Questões sociais e qualidade de vida.

A categoria atenção em saúde foi identificada em 20,5% das citações, sendo que os entrevistados abordaram os assuntos: Atenção primária, Atendimento ao

paciente, Complexidade da saúde, Infraestrutura de saúde, Qualidade e humanização do atendimento, Sistema Único de Saúde – SUS e Utilização de planos de saúde privados.

Todos os entrevistados citaram, em algum momento, o Sistema Único de Saúde – SUS. No total, foram 27 citações nas entrevistas, envolvendo desde o acesso ao SUS, seus níveis de complexidade, as instâncias de governança do SUS, os sistemas de TIC utilizados para gerir o SUS, entre outras abordagens. Para U2 a política pública de saúde permeia a vida de todos os cidadãos, mesmo que não seja um usuário direto do SUS.

Não tem ninguém que não acessa de alguma forma, pois tudo é política pública. Hoje em dia é às vezes tem aquele usuário que acha que não depende da política pública ou da política de saúde. Mas ele está dependendo da vigilância sanitária [por exemplo] (U2).

Para o entrevistado U1, a pandemia da COVID-19 revelou um pouco das deficiências do SUS. “Eu acho que a pandemia veio para mostrar quão ruim estava o SUS no nosso país, a maioria dos hospitais por exemplo. Ficou evidente, extremamente claro que não tem uma gestão que realmente se preocupe em prevenir” (U1).

O pensamento de U1 vai ao encontro do estudo de Diniz *et al.* (2021), que relatam que a pandemia da COVID-19, associada as desigualdades socioterritoriais e às sequelas da doença, induzem a um questionamento acerca da efetividade das políticas públicas de saúde no enfrentamento da pandemia. A preocupação dos autores é maior com relação ao Brasil, um país periférico que possui diversas desigualdades socioterritoriais, e está localizado no Hemisfério Sul, porção do globo em que a COVID-19 atingiu de maneira mais acentuada a “população pobre, de maioria negra e moradora das favelas e comunidades periféricas” (DINIZ *et al.*, 2021, p. 47).

O SUS é um sistema que busca organizar toda a rede de atenção à saúde, dividindo sua ação em ações de promoção da saúde, prevenção de doenças, tratamento e a reabilitação (BRASIL, 2023a). A prevenção faz parte da estratégia do SUS, especialmente no que se refere a atenção primária em saúde (APS) (n=7), assunto evidenciado por G1, G2, U1 e U3. Ao tratar das ações preventivas, U1 destacou o papel dos Agentes Comunitários de Saúde, cujo trabalho é popularmente

conhecido pelas visitas domiciliares. “Os agentes de saúde têm um papel importante. Eu lembro quando começou esse programa. Eles faziam muitas coisas. Hoje em dia a visita é um pouco diferente, só mais para confirmar os dados. Não perguntam nada de diferente e tal” (U1).

A APS, dentro da estrutura do SUS, é uma competência exclusiva dos municípios. G2 elucida que, apesar de existir uma separação de responsabilidades entre atenção primária, média e alta complexidades, o usuário do SUS não compreende essa divisão e busca pelo atendimento “o cidadão ele não sabe separar isso. O problema dele é o principal de todos. E às vezes foge da nossa alçada enquanto gestão atenção primária. O modelo SUS, ele é muito claro: aos municípios competem atenção primária” (G2). Neste sentido, embora a porta de entrada do SUS seja a atenção primária, U2 argumenta que o cidadão não espera encontrar qual porta deve procurar. “Para o cidadão, a porta de entrada é aquela que estiver aberta” (U2).

A APS deve ser considerada a porta de entrada preferencial para a população, pois possui condições de atender à demanda, proporcionar equidade no acesso e melhorar a qualidade de vida (CABRAL *et al.*, 2020). Tem como atributo principal uma abordagem integral dos indivíduos, sendo considerada como a resposta mais adequada e efetiva no atendimento de pacientes crônicos (PINTO; GIOVANELLA, 2018)

A APS possui potencialidades, como a capilaridade da estrutura, o alcance da cobertura e a força de trabalho. Por outro lado, existem fraquezas que comprometem o funcionamento do sistema, como a falta de incentivos financeiros, apoio, valorização e clareza das responsabilidades. A insuficiência de investimentos na APS acontece nos três níveis de governo: “municípios com baixa receita e no limite de sua capacidade de aplicação; baixa participação do estado; e vinculação de parte do orçamento federal às emendas parlamentares” (MARTINELLI *et al.*, 2023, p. 591).

Apesar de ter proporcionado melhorias nas condições de vida da população, A APS ainda enfrenta dificuldades em ser efetiva e resolutiva no atendimento das várias demandas de saúde (MARTINELLI *et al.*, 2023).

Em diálogo com a atenção primária e com o tema SUS, outro tema abordado por todos os entrevistados foi Atendimento ao paciente (n=15).

Eu acho que tem uma relação [entre política pública e valor público]. Sim, eu acho que a demanda vai aumentando e obviamente, eles [secretaria de saúde] têm que ir atendendo tudo isso. E os usuários percebem isso, eu acho



que sim. Há não sei quantos anos atrás você ia consultar e precisava de uma especialidade, não tinha. Agora [hoje em dia] você já consegue consultar através da saúde pública. Enfim, fazer outros exames, coisas que não tinham antes. Eu acho que por isso também que aumentou a quantidade de procedimentos. Tinha muita coisa que não tinha convênio que não que não era fornecido (U1).

Em um estudo comparativo entre as experiências de enfermagens entre vários países, Silva et. al (2022) relataram que a liderança dos enfermeiros no Brasil, no que se refere ao cuidado ao paciente, é pautado a partir do investimento na equipe, enquanto na Espanha o foco está no fluxo de atendimento.

Além da atenção primária, outra forma de atendimento do SUS que foi abordada por todos os entrevistados foi a Complexidade da saúde (n=11). Quando se fala em complexidade, duas vertentes são identificadas nas entrevistas. A primeira se refere a complexidade do SUS, em que são identificados vários atores atuando em prol do atendimento do cidadão. A segunda vertente está especificamente nos níveis de complexidades, ou seja, o atendimento de saúde de média e alta complexidade.

Na primeira abordagem, vale destacar as falas de U2 e U3. U2 trata a questão da complexidade a partir da demanda de imigrantes no país.

Eu me deparei com a complexidade, porque a gente vai no dia a dia vivenciando e vai orientando [as pessoas]. Em São Lourenço agora está com uma demanda de venezuelanos. A gente tem pacientes aqui que vieram da Venezuela e não falam bem a língua. (...) E foi onde que eu me deparei com a extrema complexidade que é a gente explicar a política pública do zero para alguém. O quanto é difícil entender, o quanto é difícil captar, o quanto é difícil saber, qual o recurso. Qual é o direito, por onde eu vou? Por qual caminho posso ser atendido ou não posso. Porque tem essas diferenças, do que é paciente do Estado, o que é paciente do Município? Então eu vejo que tem uma complexidade, que a gente precisaria simplificar, para que o usuário entenda (U2).

Já U3 reflete acerca dos níveis de tomada de decisão do SUS.

Tem muitas decisões que não podem ser tomadas a nível municipal, que tem que seguir algumas regras estabelecidas lá do Federal e do Estadual. Algumas coisas vêm prontas, assim na saúde como em outros setores, vem prontas e você não pode quebrar. Muitas vezes se você conseguisse tomar uma decisão imediata aqui, eu acho que melhoraria ainda mais esse ambiente da Saúde. (...) Segue um modelo já pré-estabelecido. Não é uma coisa que o município diz: nós vamos fazer assim ou assim. Ou seja, nós temos um ambiente complexo, mas que é rígido (U3).

Com relação aos níveis de média e alta complexidade, o gestor 2 relata que o município acaba assumindo parte desta demanda, pois os governos federal e estadual não são capazes de atender.

Agora desembolsa aqui, você aplica o recurso próprio aqui, porque a média e alta complexidade basicamente é recurso próprio sim [do município]. A atenção básica já até recebe aportes do governo federal. Já com relação a complexidade, a saúde é dividida, tem responsabilidades: o município de atenção básica, o estado seria a média e os programas com maior parte Federal seria alta complexidade. A estrutura é mais ou menos montada assim. (G2).

Sobre o atendimento de média e alta complexidade, G3 relata acerca do funcionamento deste processo do ponto de vista do sistema de TIC.

Dentro do SISREG, a equipe consegue fazer toda essa parte de encaminhamento. Então nós temos um paciente, que é considerado alta, ou média complexidade, vai para essa central da regulação. Tem um médico lá que analisa os dados clínicos que estão descritos, tem que colocar lá todos os dados aqui. O médico vai olhar vai dizer: não, esse paciente é urgente. Aí ele classifica como urgente ou eletivo, que é quem pode esperar um pouco mais. O médico faz isso, coloca [no sistema] e vão aparecendo as vagas. Eles vão agendando pelo sistema mesmo, então recebe o comunicado: o paciente tal foi agendado (G3).

Em um estudo sobre os arranjos regionais de governança do SUS, Lima *et al.* (2019) afirmam que a descentralização e a regionalização não foram capazes de combater as desigualdades na oferta de serviços de saúde de média e alta complexidade. Embora tenham ocorrido avanços na expansão e melhoria do acesso à atenção básica, ainda existem diferenças regionais significativas na oferta de serviços de média e alta complexidade (LIMA *et al.*, 2019).

A média complexidade é considerada um dos grandes gargalos do SUS, enfrentando uma série de dificuldades que incluem as diferenças regionais no acesso a esse nível de atenção, insuficiência de recursos públicos para investimentos, falta de mão de obra qualificada e estrutura organizacional complexa (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018). Além disso, a escassez de médicos especialistas é um problema presente em vários sistemas de saúde no mundo, e no Brasil esta problemática “é agravada pelas desigualdades na distribuição regional desses profissionais” (LIMA *et al.*, 2017, p. S131).

Em um estudo sobre a governança de saúde em atenção à média e alta complexidade, os principais desafios sobre as ações e serviços de saúde de média e alta complexidade envolvem:

a falta de solidariedade e compartilhamento de responsabilidades entre os entes federativos; a fragilidade do ente municipal em relação aos demais atores envolvidos na governança (União, ente estadual e atores de mercado); o subfinanciamento do SUS, por parte das instâncias federal e estadual; a não efetivação do Contrato Organizativo da Ação Pública (Coap) na região; as fragilidades no sistema de regulação, nas esferas municipal e estadual; a interferência política de deputados junto ao Gestor Estadual, a favor dos grandes prestadores privados (DOMINGOS; FERRAZ; CARVALHO, 2019, p. 705).

Ainda, destaca-se que assistência especializada do SUS possui forte influência das relações entre o setor público e o privado, além da concentração de arranjos de governança em municípios polo (LIMA *et al.*, 2017).

Por outro lado, o acesso ao SUS é contrastado nas entrevistas dos usuários com o tema Utilização de planos de saúde privados (n=4). U2 apresenta uma reflexão sobre a composição do conselho de saúde, em que alguns representantes dos usuários não utilizam o SUS.

Precisamos conseguir olhar com estranhamento para o problema. Ele está tão naturalizado que a gente não consegue observar. (...) Eu acho um tanto quanto difícil porque é como eu sempre digo: às vezes da bolha que eu estou é difícil olhar para outras realidades. Muitas pessoas que estão no conselho são pessoas que não são usuários da política pública. São pessoas que são [usuários] da Unimed. São pessoas que não ficam desde as 5:00 da manhã aguardando a fila lá do postinho para fazer a consulta (U2).

Outro assunto constante nas entrevistas foi a Infraestrutura de saúde (n=17), discutida por todos os participantes. Destaca-se, principalmente, a Unidade de Pronto Atendimento (UPA), a mais recente infraestrutura construída no município. Apesar da estrutura possuir menos de três anos de uso, G2 relata que o município já busca melhorias na infraestrutura, através de uma Unidade de Suporte Avançado do SAMU.

Nós estamos pleiteando a unidade avançada, já está bem acelerado o processo, praticamente já decidido, a secretaria [de Estado da Saúde] já deu o aval para nós, então agora estamos já viabilizando a adaptação e preparação do terreno, e o Estado vai construir a sede do SAMU-USA [Unidade de Suporte Avançado] ao lado da UPA. (...) Em Florianópolis, a secretária já despachou, inclusive tivemos a felicidade de termos sido priorizado, pois estávamos numa posição de fila um pouquinho mais atrás. Mas ela entende que tem uma sombra muito grande aqui, com relação a esse

serviço, que está somente disponível em Xanxerê, São Miguel e Chapecó. Então a demora, o tempo de resposta são muito grande, e ela já autorizou [a viabilização do SAMU-USA] (G2).

A Qualidade e humanização do atendimento foi citada em oito oportunidades, por G1, U1, U2 e U3. Destaca-se o excerto de U2 sobre um caso específico da falta de humanização no atendimento.

Eu acho que principalmente a humanização do atendimento. (...) A gente vê aqui algumas demandas dos pacientes, é bem revoltante às vezes. Por exemplo nós temos um menino que ele é do {interior<sup>8</sup>}. E aí tem essa diferença entre o atendimento: ele faz em Chapecó, porque ele é atendimento do Estado. O município leva os pacientes para Pato Branco, mas como o [tratamento] dele não tem dentro do [atendimento] municipal ele passou a fazer o tratamento em Chapecó. (...) O paciente ia na segunda para Chapecó e voltava na sexta. E aí eles [o município] não buscavam ele {no interior<sup>8</sup>}. É uma família que a mãe trabalha no mato tirando lenha, tem uma filha pequena, ela cria os dois filhos sozinha, eles vivem com o salário dela. Eles não tinham como vir [para a cidade] para ele pegar a van [do município para ir fazer o tratamento em Chapecó]. Então assim, impactava tanto essa simples decisão de buscar o paciente lá [em sua casa], impactava totalmente na vida da família. Então eu liguei tentando ajustar as coisas [para o paciente]. E não tive retorno. O retorno não foi nenhum um tanto explicativo ou generoso ou cuidadoso (U2).

É importante compreender que a humanização do SUS é um eixo transversal estruturante do sistema, e encontra melhores condições de implementação a partir do nível local. Humanizar a atenção primária é o primeiro passo para humanizar o atendimento no SUS como um todo, além de reconhecer a importância da APS na organização e governança da rede de atenção a saúde (RAS) (GRANJA; ZOBOLI, 2012).

A categoria Atenção em Saúde apresenta várias características de valor público, funcionando como mecanismos de geração de valor na atenção primária, média e alta complexidades, além do atendimento ao paciente, qualidade e humanização do sistema.

A última categoria empírica extraída das entrevistas, mas não menos importante, foi denominada de Questões Sociais e Qualidade de Vida, correspondendo a 11,9% das citações nas entrevistas. Foram abordados os seguintes assuntos nas entrevistas: Assistencialismo, Culpa compartilhada e má utilização do

---

<sup>8</sup> O nome da localidade foi substituído para assegurar o sigilo do paciente.

sistema, Desigualdade social, Desinformação, Direitos do paciente e justiça social, Inclusão de imigrantes, Planejamento familiar, Políticas públicas em saúde e Senso crítico.

O assunto mais evidente da categoria foi Políticas Públicas em Saúde (n=14) e foi debatido por G1, G2 e U2. Primeiramente, cumpre trazer à luz o conceito de políticas públicas da Comissão Interamericana de Direitos Humanos:

conjunto de decisões e ações que o Estado projeta, implementa, monitora e avalia a partir de um processo permanente de inclusão, deliberação e efetiva participação social com o objetivo de proteger, promover, respeitar e garantir os direitos humanos de todos os indivíduos, grupos e coletividades que compõem a sociedade, sob os princípios da igualdade e não discriminação, universalidade, acesso à justiça, responsabilidade, transparência, transversalidade e intersetorialidade (COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, 2018; DINIZ *et al.*, 2021).

Para U2, houve um avanço significativo nas políticas públicas de saúde com a criação do SUS, na década de 1990. “Se formos olhar, por exemplo, antes de 1990, ainda não tinha o SUS. As pessoas precisavam a vender a vaca [para um tratamento de saúde]. Adoecia alguém na família, você falia. Porque era tudo muito caro” (U2).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 é popularmente conhecida como Constituição Cidadã, pois abriu as portas para muitos direitos aos cidadãos após um período de regime militar. Entre estes direitos, o acesso à saúde é perfectibilizado pela criação do SUS. No que concerne aos direitos do paciente e justiça social (n=9), ainda é preciso avançar muito. U2 trouxe à tona alguns casos que ilustram essa deficiência no sistema.

O paciente não tem caixa d'água, paciente não tem água, paciente tem uma casa que chove dentro, então às vezes quando a gente chega nesse quesito de saúde, a gente precisa garantir um direito constitucional. Porque está desassistido totalmente. Então, o paciente não sabe por onde ir, não sabe onde perguntar, o que fazer. Quais são os seus direitos? São pequenas coisas, mas que impactam nas questões de saúde (U2).

Um outro caso foi de uma senhora idosa violentada, com câncer de mama, passou por todo o processo sozinha [sem o apoio da família]. Não tinha comida, foi violentada financeiramente. Uma série de coisas assim e ninguém é responsabilizado (U2).

Mas aí eu vou lá [o usuário] e denuncio no Ministério Público. E aí [o usuário pensa que] eles [a secretaria de saúde] vão parar de me dar [o remédio ou atendimento]. Se eu denunciar no Ministério Público, eles não me levam mais [no tratamento fora do domicílio]. Nós orientamos: não, isso é um direito. O fato de o usuário ter o medo de ter isso negado, é porque a ameaça existe de alguma forma, ela está ali em algum lugar (U2).

A legislação brasileira, especialmente a Constituição Federal de 1988, assegura uma série de direitos aos cidadãos, e tem proporcionado ganhos significativos para a melhoria do acesso a serviços públicos, melhorias nos indicadores de saúde e até mudanças na rede de atenção à saúde (LIMA *et al.*, 2017).

No entanto, as políticas públicas de saúde, na visão de Diniz *et al.* (2021), foram enfraquecidas durante a pandemia de Covid-19, pois esse período provocou um esvaziamento dos espaços de participação social, a redução de investimentos na saúde e retrocessos no campo de políticas, como a negação da ciência no combate à COVID-19 (DINIZ *et al.*, 2021).

Dentro do debate de ações das políticas públicas, o Assistencialismo (n=6) foi um tema abordado por G2 e U2, enquanto G1, U2 e U3 trataram de desigualdade social (n=6). O usuário 2 novamente ilustra através de um caso que teve conhecimento.

Nós encaminhamos [o caso do paciente] via ministério público. Porque tentamos o CRAS [Centro de Referência da Assistência Social] e não teve solução. Tentamos o CREAS [Centro de Referência Especializado da Assistência Social] não teve solução (U2).

U2 ainda associou esta prática assistencialista aos interesses políticos.

Essa questão de decidir quem vai ganhar, quem não vai ganhar; vamos dar bolsa, não vamos dar; [a política partidária] também interfere nas instituições, de fazer essa questão mais de benefícios, de ser mais assistencialista. Acho que se a gente conseguir entender, os usuários conseguem entender que a política pública ela propõe autonomia, reflexão, senso crítico, independência, que ela auxilia o paciente a caminhar. E a política partidária ela é assistencialista. Então ela quer que quanto mais a pessoa permaneça ali naquela condição, sem tanta reflexão, sem ser crítica. Mas sem o paciente ter condições de refletir é mais interessante [para a política partidária]. Porque a pessoa se manter naquela dependência do serviço, existe as conveniências, as trocas de favores, as manipulações (U2).

O Gestor 1 opinou sobre como o SUS foi capaz de reduzir um pouco da desigualdade social.

Eu acredito que foi feito um grande trabalho no SUS. Acho que o sistema cumpriu um papel extraordinário. Antes de 1988 nós tínhamos a figura de indigente. Aquela pessoa que não era nada porque não trabalhava, não tinha carteirinha parda do INAMPS. Então ele não existia. Se ele ficasse ruim ele ia para um hospital e era atendido ou por caridade ou alguém pagava, porque não tinha atendimento, era entregue à sorte. Mas o SUS abriu tudo isso (G1).

Contudo, a desigualdade social é um tema que permeia a sociedade brasileira e as políticas públicas em geral, especialmente as de saúde. Quando se fala em desigualdade social, é importante compreender que isso implica em algum grau de injustiça, em que determinados grupos de usuários passam por situações de desvantagem em relação a oportunidade de se manterem saudáveis (DINIZ *et al.*, 2021).

A governança pública, por sua vez, deve ser capaz de oferecer respostas mais efetivas aos problemas de saúde, contribuindo para a redução de desigualdades, maior justiça social e territorial, e acesso universal à saúde (GODOI; DE ANDRADE; FERREIRA DE MELLO, 2017; RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017).

É fundamental que as políticas públicas e os direitos humanos estejam associados, como uma espécie de código de conduta ética entre Estado e sociedade. O caso da pandemia de COVID-19 foi profundo em demonstrar as necessidades e demandas da sociedade, especialmente dos mais pobres, uma vez que as políticas públicas precisam ser capazes de garantir proteção social a todos os seres humanos (DINIZ *et al.*, 2021).

E quando os direitos sociais são negligenciados e os serviços são negados aos cidadãos, um caminho recente tem sido a judicialização da saúde em todo o país (GODOI *et al.*, 2020; MOREIRA; RIBEIRO; OUVERNEY, 2017; OUVERNEY *et al.*, 2021). Um exemplo bastante recorrente da judicialização é quando o cidadão não consegue obter um determinado tratamento de saúde nas vias administrativas junto ao poder executivo, optando por buscar a “obrigação de fazer” via Poder Judiciário. Nestes casos, porém, nem sempre o Judiciário acolhe o pedido e aciona o ente correto: muitas vezes aplica ao município a obrigação de oferecer um tratamento que seria responsabilidade do estado. A judicialização resolve um problema pontual do cidadão, contudo acarreta uma série de problemas para a governança, especialmente pela impossibilidade de planejamento da ação, que geralmente envolve valores vultuosos.

Se por um lado existem deficiências que partem do Estado, por outro lado temos a falta de cobrança por parte da sociedade. Mesmo que o Estado ofereça ferramentas de fiscalização e participação popular nas políticas públicas, a sociedade precisa querer fazer sua parte, conforme argumenta Fontes (2018):

Sociedades onde não existem entre seus membros a mentalidade em considerar os espaços públicos como de partilha e não apropriação, de conseqüentemente não discutir sobre os negócios de interesse geral com a comunidade, tem por conseqüência o aprofundamento da desigualdade e da injustiça (FONTES, 2018, p. 3129).

A sociedade, por sua vez, pode exercer o senso crítico (n=9), um assunto que surgiu nas entrevistas de G1, U1, U2 e U3. Acerca do papel do conselho de saúde U2 destacou:

Acho que teria que ampliar o conhecimento para que as pessoas pudessem entender a importância de eles fazerem parte desses conselhos. Eu trabalhava num município que sabe qual era a função do Conselho? Se você perguntasse eles [os conselheiros] diriam que era que eles faziam uma viagem, para um evento desse conselho. E aí era tudo pago e beleza, e era isso entende? E não é uma realidade tão distante assim sabe. [o conselho] não tem efetividade (U2).

U2 ainda traz uma reflexão acerca da ética do cuidado nas políticas públicas, e como os profissionais de saúde devem ter senso crítico em sua atuação.

Leonardo Boff tem um estudo bem interessante sobre a ética do cuidado nas políticas públicas. Geralmente os profissionais da política pública não sabem sobre isso, não sabem sobre o que a palavra cuidado significa, sobre o é conceito de território, sobre o conceito de identidade. Você visualiza coisas simples que acontecem, (...) falamos de juntar os profissionais e ir limpar a casa desse Fulano. Vai lá um dia limpa toda a casa, joga fora as coisas do Fulano. Mas a casa está suja no conceito de quem né? E aí você vai você vê que [essa atitude] é uma violência para mim. [As pessoas pensam] eu estou ajudando, imagina estou fazendo uma faxina de graça para alguém, mas para o Fulano você está sendo extremamente invasivo, agressivo (U2).

Importante ressaltar também que os entrevistados (U1, U2 e U3) reconhecem que os usuários do SUS têm que compartilhar sua parcela de Culpa sobre a má utilização do sistema (n=5). U3 aborda a questão relatando sobre usuários que faltam nas consultas ou não retiram seus exames.

Aqueles [usuários] que não vão nas consultas, que marcam e não, vão tirando a vez de outra pessoa. Ainda, tem aqueles que vão e fazem um monte de exames, os mais caros, como ressonância, ultrassonografia, e não retiram esses exames, não vão mostrar para o médico. Depois de lá dois, três meses, eles vão consultar outra vez. Vão outra vez porque eles estão doentes outra vez, mas eles não foram mostrar os exames anteriores para fazer um tratamento. Se você for umas duas ou três manhãs aí na saída [da van com os pacientes] para Pato Branco nas consultas, quando os motoristas chamam [as pessoas] todo dia falta gente. Agora não imprime mais os exames, você mesmo tira do site. Mas lá [na secretaria de saúde] tem gavetas e gavetas



cheias [de exames] que nunca foram retirados. Então isso onera [o sistema] e deixa de atender às vezes uma pessoa que precisa ou está na fila (U3).

Ainda outros assuntos foram relatados nas entrevistas. O planejamento familiar (n=2) foi apontado por G1 como algo a ser trabalhado na política pública de saúde.

O planejamento familiar é um tema delicado. (...) Por exemplo, em um mês a entrada lá de 30 gestantes, você vai verificar quantas estão em idade de adolescência? Embora o sistema [SUS] considere até 21 anos adolescente, daí você precisa contar com a ajuda dos médicos, o que que é exagero, o que que não é né. Mas se a gente for para os bairrão, aí você vai encontrar muitas mãezinhas novas, é um choque de realidade. Se tiver oportunidade vai no dia do pré-natal, que você vai ver que existem muitas situações [de mães adolescentes]. Então, eu acredito que os indicadores são a base, que tem condições de colocar uma pessoa que não seja da área da saúde pública para gerir alguma coisa com a saúde pública (G1).

O assunto inclusão de imigrantes (n=3) foi abordado por U2 e U3.

Uma dificuldade bem grande, por exemplo, é a inclusão dessas pessoas que vêm de fora [imigrantes]. Nos deparamos com vários fatores, por exemplo a legislação, eles vêm de uma outra lógica de vida, outra lógica de entendimento, de subjetividades. Eles vêm para o nosso município e eles precisam aprender a lidar com a sociedade, a questão da língua, todos esses fatores. Tem o fator jurídico, que é da Polícia Federal, que é da imigração. Há sérias questões que a gente não consegue orientar. São Lourenço agora tem uma pessoa responsável para receber o imigrante, para trabalhar essa questão da documentação e tudo mais, mas também tudo é muito cru. Então a gente não sabe qual é o direito no SUS. Em que via atende esse paciente? Pode acessar? Como que acessa? O que que ele pode, o que que ele não pode? E isso impacta no resultado (U2).

Com relação a desinformação (n=2), destaca-se a preocupação de U2 sobre o comportamento do usuário: “Temos a questão da denúncia. (...) Eu não quero ir lá e denunciar o médico, não quero que o médico saiba que eu denunciei, pois aí ele fica bravo comigo”.

Políticas públicas ineficientes não tem origem apenas na falta de comprometimento de um gestor. É importante frisar que o modelo federativo da saúde no Brasil descarrega responsabilidades nos municípios, muitas vezes de forma desorganizada e com poucos recursos. Outro problema é a repartição de recursos financeiros, especialmente para municípios de pequeno porte, com menor poder de investimento. Ainda, as realidades regionais devem ser levadas na distribuição de responsabilidades e recursos financeiros, possibilitando assim construir políticas

públicas mais eficientes. “Em um país heterogêneo como o Brasil, políticas públicas mal adaptadas às realidades regionais causam problemas, principalmente às camadas mais pobres da população” (DOMINGOS; FERRAZ; CARVALHO, 2019, p. 706).

Do ponto de vista financeiro, as deficiências das políticas de saúde não se resolvem apenas com o aumento do orçamento. Para Trapé e Campos (2017) um incremento pode provocar um adensamento de serviços e ofertas, mas é preciso uma mudança efetiva no processo organizativo do sistema, pois o aumento de recursos “perderia a potência diante de uma lógica organizacional fragmentada e irracional” (TRAPÉ; CAMPOS, 2017, p. 7).

O SUS, enquanto política pública, possui como principal estratégia a descentralização, através da regionalização dos serviços (GODOI *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2019; MOREIRA; RIBEIRO; OUVENEY, 2017; PEREIRA *et al.*, 2020; SANTOS; GIOVANELLA, 2014). Existem uma série de obstáculos a regionalização, como falta de recursos e investimentos, estruturas organizacionais fragmentadas, divisão desproporcional de responsabilidades entre os entes, entre outros. Mas vale destacar que, por outro lado, a regionalização tem sido uma estratégia que aproxima as políticas de saúde da população, gerando resultados importantes para a melhoria das condições de saúde e qualidade de vida. Assim, a geração de resultados implica na criação de valor público em prol dos cidadãos, e mesmo que com passos lentos, o sistema de saúde vai sendo aprimorado e seus serviços ampliados.

Como apresentado no início desta seção, o valor público visa a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar dos cidadãos. Neste sentido, as políticas de saúde devem prezar por ações sustentáveis, pois estas têm potencial de enfrentar a pobreza, promover a equidade, melhorar a qualidade de vida e garantir a sustentabilidade do planeta (GALLO *et al.*, 2012). A atenção primária em saúde, com alta capilaridade e alcance da população, é porta de entrada para a rede de atenção, e sua boa gestão permite potencializar as ações em saúde na busca por melhor qualidade de vida dos usuários (CABRAL *et al.*, 2020).

No que concerne à governança, um dos caminhos apontados para gerar valor público é através das inovações em TIC, que auxiliam as cidades inteligentes na construção de ações que visem a melhoria da qualidade de vida nas cidades (WEISS, 2019; WEISS *et al.*, 2013). A governança territorial, por sua vez, compreende um processo de mudança promovido pela sociedade em um território, potencializando

seus recursos e atores, visando à melhoria da qualidade de vida da população (DALLABRIDA, 2006).

As políticas públicas de saúde, sustentada no arranjo institucional do Sistema Único de Saúde (SUS), refletem em um processo democrático que visa a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar dos cidadãos. Identificou-se a relevância da atenção primária em saúde como porta de entrada preferencial, a complexidade da saúde nos níveis de média e alta complexidade, a influência das relações entre o setor público e privado na assistência especializada, e a necessidade de garantir a qualidade e humanização do atendimento. Além disso, as entrevistas abordaram temas como desigualdade social, desinformação, judicialização da saúde e a importância da participação social na governança. Conclui-se que, embora existam desafios e deficiências a serem enfrentados, é fundamental fortalecer o SUS, promover políticas públicas eficientes e sustentáveis, garantir o acesso universal à saúde e promover a equidade, visando sempre a melhoria da qualidade de vida da população e o bem comum, assegurando assim a criação de valor público.

As cinco categorias teóricas e as sete categorias empíricas exploraram diversos temas relacionados à governança da saúde pública e políticas públicas. A saúde pública é um tema complexo e desafiador, que demanda esforços contínuos para enfrentar as desigualdades, promover a qualidade de vida e garantir o acesso aos serviços de saúde. É essencial que as políticas públicas sejam embasadas em evidências, considerando as necessidades da população e buscando o equilíbrio entre prevenção, atenção primária, assistência especializada e gestão eficiente. A construção de um sistema de saúde equitativo e sustentável requer o envolvimento de diferentes atores e a busca constante por melhorias, visando o bem-estar e a qualidade de vida de todos os cidadãos.

Após analisar os resultados das entrevistas e compará-los com os principais modelos de governança da revisão de literatura, São Lourenço do Oeste apresenta características positivas em governança inteligente, baseada em dados, urbana, urbana inteligente, regional e tecnocrática, indicando avanço na gestão municipal. No entanto, há lacunas em relação aos modelos de governança sociotécnica e centrada no cidadão, enfatizando a importância de maior participação e colaboração dos cidadãos na tomada de decisões e formulação de políticas públicas. Para alcançar uma governança mais inclusiva e participativa, é essencial avançar em abordagens experimentais, como laboratórios e arranjos apoiados pela tecnologia, estimulando

maior envolvimento da comunidade. Ao considerar essas medidas para melhorar a qualidade de vida e criar valor público, São Lourenço do Oeste tem a oportunidade de se tornar um exemplo de governança inovadora e centrada nas necessidades dos cidadãos.

#### **5.4 Características de governança**

O Apêndice H apresentou os principais modelos de governança que emergiram da revisão sistemática de literatura, juntamente com suas características. Com base nessas premissas, após a análise dos resultados das entrevistas, foi possível identificar as características de cada modelo de governança presentes no município. Como resultado, o Quadro 13 exibe as características associadas a cada modelo de governança.

Inicialmente, é importante ressaltar que a governança não precisa se limitar a um modelo específico, pois cada ambiente apresenta múltiplas variáveis e características que levam as organizações a buscar elementos mais apropriados à sua realidade. Isso pode levar a um modelo de governança híbrido, que combina diferentes abordagens.

Além disso, vale destacar que a revisão sistemática de literatura, apresentada no Capítulo 2, revelou os principais modelos de governança, mas não esgota ou exclui a possibilidade de coexistência de outros modelos. No Capítulo 3 desta tese, durante a exploração teórica, surgiram outros modelos, como a governança multinível (KUTTY *et al.*, 2020), governança colaborativa (BEM YAHIA *et al.*, 2021) e governança territorial (DALLABRIDA, 2020; FARINÓS DASÍ, 2011). No entanto, para delimitar o escopo deste trabalho, foram adotados os modelos predominantes identificados na revisão sistemática de literatura do Capítulo 2.

Essa abordagem permite reconhecer a diversidade de modelos de governança que podem ser aplicados em diferentes contextos e situações, ao mesmo tempo em que destaca a seleção dos modelos predominantes para o foco específico da pesquisa. Essa escolha metodológica ajuda a fornecer uma análise mais aprofundada e relevante dentro do escopo estabelecido para o estudo.

Quadro 13 – Características de governança identificadas na análise das entrevistas

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GOVERNANÇA	GOVERNANÇA INTELIGENTE	GOVERNANÇA CENTRADA NO CIDADÃO	GOVERNANÇA BASEADA EM DADOS	GOVERNANÇA URBANA	GOVERNANÇA URBANA INTELIGENTE	GOVERNANÇA REGIONAL	GOVERNANÇA SOCIOTÉCNICA	GOVERNANÇA TECNOCRÁTICA
Uso das TIC	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Colaboração na tomada de decisão	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
Políticas públicas baseadas em evidências	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			Sim
Inovação	Sim		Sim	Sim	Sim		Sim	
Qualidade de vida	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
Criação de valor público, coprodução de serviços e políticas públicas	Sim	Sim					Sim	
Legitimidade Democrática	Sim		Sim	Sim				
Participação das partes interessadas	Sim			Sim	Sim	Sim		
Abordagem experimental (bancadas de teste, laboratórios vivos, laboratórios urbanos, experimentos urbanos)		Não					Não	
Participação e colaboração dos cidadãos		Sim	Sim					
Ambiente complexo e em rápida mudança	Sim							
Arranjos institucionais a nível regional						Sim		
Big data, dados abertos			Sim					
Compartilhamento de poder entre estado, sociedade e mercado					Sim			
Conjuntos articulados de elementos sociais e técnicos							Sim	
Desafios e problemas urbanos			Sim					
Geração, coleta e processamento de dados			Sim					
Modelo de baixo para cima		Não						
Novos arranjos sociotécnicos							Não	
Planejamento regional						Sim		
Rede de cidades						Sim		
Região formalmente instituída						Sim		
Territorialidade colaborativa						Sim		
Todos os problemas da cidade podem ser mensurados, monitorados							Sim	Sim
<b>ALINHAMENTO AO MODELO</b>	<b>100%</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>78%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pelo Autor (2023).

Feitas estas considerações, o Quadro 13 permitiu verificar que São Lourenço do Oeste possui 100% das características presentes na literatura em governança inteligente, governança baseada em dados, governança urbana, governança urbana inteligente, governança regional e governança tecnocrática. No entanto, algumas características apresentaram porcentagens inferiores: 78% das características da governança sociotécnica e 75% das características de governança centrada no cidadão.

Nas entrevistas, não foi possível identificar que o município tenha adotado alguma abordagem experimental, como bancadas de teste, laboratórios vivos, laboratórios urbanos ou experimentos urbanos. Essa abordagem é uma característica presente nos modelos de governança centrada no cidadão e sociotécnica, mas não foi constatada nas entrevistas. As bancadas de teste e laboratórios vivos proporcionam uma oportunidade única para a participação dos elementos sociais na experimentação de soluções técnicas, permitindo a interação de diversos atores sociais (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019). Por outro lado, os laboratórios ou experimentos urbanos buscam ativamente a participação dos cidadãos para enfrentar desafios na cidade, promovendo, dessa forma, a aprendizagem social (RAVEN *et al.*, 2019).

Ademais, outras características específicas também não foram observadas nas entrevistas, como o modelo de baixo para cima, presente na governança centrada no cidadão, e a característica de novos arranjos sociotécnicos, pertencente à governança sociotécnica.

O modelo de baixo para cima é caracterizado pela participação dos habitantes, que se envolvem no processo de tomada de decisão e contribuem na formulação de políticas e serviços públicos. O modelo de cima para baixo como mais antigo, associado a uma tomada de decisão menos participativa. Nesse contexto, o modelo de baixo para cima surge como uma alternativa relevante para os modos contemporâneos de governança (ANGELIDOU, 2017; ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019; HERRSCHEL, 2013; JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a; KIM; KIM, 2021; KUBINA; ŠJULYOVÁ; VODÁK, 2021; NESTI, 2020; NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020; RAVEN *et al.*, 2019).

No caso em estudo, observa-se algum nível de participação cidadã, especialmente por meio do conselho municipal de saúde. No entanto, os próprios

usuários entrevistados reconhecem que, muitas vezes, sua participação é apenas figurativa, não apresentando as características de uma colaboração efetiva.

Já a abordagem de novos arranjos sociotécnicos envolve testar tecnologias com a participação de grupos de pessoas antes de implementá-las na sociedade (ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019). Apesar das TIC serem utilizadas pela gestão da saúde em São Lourenço do Oeste, não se registrou nenhuma tecnologia que considere diretamente a participação dos cidadãos.

As lacunas existentes em São Lourenço do Oeste para atingir a plenitude dos modelos de governança sociotécnica e centrada no cidadão abrem uma oportunidade de avanço na gestão do município. Avançar nas abordagens experimentais e envolver os cidadãos em laboratórios e arranjos apoiados pela tecnologia podem ser fundamentais para colocar o cidadão no cerne da governança. Esses instrumentos têm o potencial de aprimorar o processo de tomada de decisão, desenvolver políticas públicas mais alinhadas à realidade social e contribuir para a criação de valor e melhoria da qualidade de vida das pessoas. É essencial considerar essas medidas como meios valiosos para impulsionar o progresso e a efetividade da governança local.

### **5.5 Criação de Valor Público nas políticas públicas de saúde**

A criação de valor público é entendida neste trabalho como um processo democrático, com o envolvimento de diversas partes interessadas, através de uma visão de um futuro melhor, que gera resultados e visa a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar dos cidadãos (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016; CONTEH; HARDING, 2023; GIL-GARCIA; PARDO; NAM, 2015; MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016; PORTO; OLIVEIRA, 2020).

A abordagem de valor público busca compreender as várias dimensões da governança, avaliando o impacto das ações do governo na sociedade a partir de aspectos econômicos, sociais e ambientais (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014). Barry Bozeman discute que o valor público é um conceito que se refere a estados objetivos do mundo que podem ser medidos, como eficácia, eficiência, responsabilidade, justiça e equidade, dentro do contexto da governança democrática (BOZEMAN, 2002; BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014)

A teoria do valor público abrange valores que vão além das métricas tradicionais de desempenho governamental, como eficiência e economia, enfatizando

o impacto social e o bem-estar dos cidadãos. É uma abordagem que envolve valores compartilhados pela sociedade em geral, visando o bem-estar da população e buscando benefícios coletivos, transcendendo interesses individuais, superando o foco exclusivo em uma única organização ou grupo de interesse (CHOI; FOX, 2022; FAN *et al.*, 2021; MENDEZ; PEGAN; TRIGA, 2022; MOORE, 2014; NUTI *et al.*, 2021).

Os resultados gerados através das políticas e serviços públicos podem ser de expressos através de valores monetários ou através de valores e princípios cívicos e democráticos (CASTELNOVO; MISURACA; SAVOLDELLI, 2016). Neste contexto, a avaliação de valor público pode ter diferentes abordagens. Meijer, Gil-Garcia e Bolívar (2016) argumentam que se trata do desempenho da governança de cidades inteligentes, sob a perspectiva da sustentabilidade. Já Von Heimbürg e Ness (2021) consideram que a avaliação do valor público envolve aspectos subjetivos, psicológicos e emocionais-motivacionais (VON HEIMBURG; NESS, 2021). Para Nuti *et al.* (2021), é essencial definir objetivos claros e resultados esperados, realizando medição e monitoramento contínuo de desempenho, incluindo medidas de qualidade, eficiência e eficácia dos serviços públicos (NUTI *et al.*, 2021). Além disso, Moore (2014) defende que o governo deve utilizar seus ativos, como a autoridade do Estado e o dinheiro gerado por meio dos impostos, de forma eficaz para produzir valor público, dada a escassez desses recursos em sociedades liberais (MOORE, 2014).

Já Fan *et al.* (2021) argumentam que a avaliação do valor público pode ser realizada através das políticas públicas e programas governamentais, envolvendo a análise de indicadores de desempenho, a satisfação do usuário, e o impacto social e econômicos das políticas públicas. No caso das políticas de saúde, a avaliação pode abordar as preferências e valores dos usuários relativos aos serviços de saúde (NÚÑEZ; CHI, 2021). Estabelecer um sistema de avaliação é fundamental para assegurar a geração de valor público nas políticas de saúde (SCHOON; CHI, 2022).

A avaliação de valor público deve ser uma abordagem flexível, pois os diferentes arranjos de governança apresentam circunstâncias específicas, que devem ser analisadas e adaptadas em cada caso (JONES, 2022). Apesar da ambiguidade em como avaliar os valores públicos (BRYSON *et al.*, 2017; HUIJBREGTS; GEORGE; BEKKERS, 2022), uma das formas adotadas é a avaliação através de indicadores, e banco de dados secundários (HUIJBREGTS; GEORGE; BEKKERS, 2022). Desta forma, este estudo propôs realizar a avaliação do valor público em São Lourenço do



Oeste através dos dados de produção ambulatorial do SIA/SUS, por meio de dados públicos disponibilizados no sistema TabNet/DATASUS.

O Departamento de Informática do SUS (DATASUS) surgiu em 1991 e desde então tem se aprimorado no processamento de dados do SUS. O órgão já desenvolveu mais de 200 sistemas, no intuito de auxiliar o Ministério da Saúde no processo de construção e fortalecimento do SUS (BRASIL, 2023e). O TABNET é um aplicativo tabulador genérico de domínio público, que permite organizar dados de forma rápida, em que o usuário pode escolher os parâmetros de consulta e a forma como deseja tabular os dados (BRASIL, 2023f).

O DATASUS tem o objetivo de disponibilizar dados e informações para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, assim como auxiliar na tomada de decisão baseadas em evidências, e contribuir na elaboração de programas de ações de saúde (BRASIL, 2023e).

O Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) foi criado em 1992, implantado em 1994 e desde então foi sendo difundido e abrangendo novos serviços. Em 1997, além de processar dados relativos ao Boletim de Produção Ambulatorial (BPA), passou a integrar um documento chamado de Autorização de Procedimento de Alta Complexidade “APAC”. Com base no BPA e APAC, o SIASUS recebe a produção ambulatorial das unidades, faz a consolidação e valida o pagamento dos serviços com base em parâmetros orçamentários (BRASIL, 2023g). O município, portanto, presta as informações para o SIASUS, que faz a validação dos dados e autoriza o pagamento da produção ambulatorial.

É importante destacar que as informações da produção ambulatorial têm dois períodos distintos. A Portaria nº 1.230, de 14 de outubro de 1999, implantou no SUS uma Tabela de Procedimentos com estrutura de codificação oito dígitos, em que haviam duas categorias – Atendimento Básico e Atendimento não Básico – e três blocos de procedimentos: bloco 01 – procedimentos de atenção básica; bloco 02 – procedimentos especializados; bloco 03 – procedimentos assistenciais de alta complexidade (BRASIL, 1999). Essa estrutura foi utilizada até 2007, quando houve a edição da Portaria nº 321, de 8 de fevereiro de 2007, que instituiu a Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais e foi utilizada a partir de 2008. A nova tabela foi estruturada com códigos de dez dígitos, e os procedimentos foram agrupados em oito categorias, a saber: 1 – Ações de promoção e prevenção em saúde; 2 – Procedimentos com finalidade diagnóstica; 3 –

Procedimentos clínicos; 4 – Procedimentos cirúrgicos; 5 – Transplantes de órgãos, tecidos e células; 6 – Medicamentos; 7 – Órteses, próteses e materiais especiais; e 8 – Ações complementares da atenção à saúde (BRASIL, 2007).

A classificação dos procedimentos na tabela foi estruturada em quatro níveis:

3.1. GRUPO – Abrange o maior nível de agregação da tabela – primeiro nível. Agrega os procedimentos por determinada área de atuação, de acordo com a finalidade das ações a serem desenvolvidas.

3.2. SUBGRUPO – Segundo nível de agregação da tabela. Agrega os procedimentos por tipo de área de atuação.

3.3. FORMA DE ORGANIZAÇÃO – Terceiro nível de agregação da tabela. Agrega os procedimentos por diferentes critérios: Área Anatômica; Diferentes Sistemas do Corpo Humano; Por Especialidades; Por Tipos de Exame; Por Tipos de Órtese e Prótese; Por Tipos de Cirurgias; outros.

3.4. PROCEDIMENTO – É o menor nível de agregação da tabela ou quarto nível - É o detalhamento do método, do processo, da intervenção ou da ação que será realizada no usuário, no ambiente e ainda no controle ou acompanhamento dos atos complementares e administrativos ligados direta ou indiretamente ao atendimento de usuários no Sistema Único de Saúde. Cada procedimento tem atributos definidos que os caracterizam de forma exclusiva. (BRASIL, 2007).

Entre os sistemas disponibilizados pelo DATASUS está o Tabwin, um software que permite a tabulação e o tratamento de dados. Para alimentar o programa, extraiu-se os dados sobre a produção ambulatorial no SIA/SUS. O objetivo foi analisar os diversos indicadores e entender como a população de São Lourenço do Oeste foi atendida na rede SUS. Após analisar as informações disponíveis e considerando a migração de tabelas do SUS em 2007, o conjunto de dados permitiu analisar a produção ambulatorial no período de 2008 a 2022.

#### 5.5.1 Indicadores de produção ambulatorial do SUS

Nesta seção, foram analisados os indicadores de produção ambulatorial a nível de grupo, forma de organização e de procedimentos, conforme a Portaria nº321/2007/MS (BRASIL, 2007). Um dos critérios utilizados para a análise dos dados foi o município de residência da população.

Todos os procedimentos realizados para pessoas residentes em São Lourenço do Oeste, dentro da rede SUS, foram incluídos. No período de 2008 a 2022, foram realizados 3.232.174 procedimentos no SUS, conforme demonstrado na Tabela 12.

**Tabela 12 – Evolução da produção ambulatorial anual do SUS, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

ANO	TOTAL DE PROCEDIMENTOS	EVOLUÇÃO ANO ANTERIOR	EVOLUÇÃO ACUMULADA	POPULAÇÃO	EVOLUÇÃO ANO ANTERIOR	EVOLUÇÃO ACUMULADA	PROCEDIMENTO POR HABITANTE/ANO
<b>2008</b>	120.512	-	-	22.711	-	-	5,3
<b>2009</b>	124.796	3,6%	3,6%	23.015	1,3%	1,3%	5,4
<b>2010</b>	132.534	6,2%	9,8%	21.792	-5,3%	-4,0%	6,1
<b>2011</b>	179.323	35,3%	45,1%	21.964	0,8%	-3,2%	8,2
<b>2012</b>	152.476	-15,0%	30,1%	22.062	0,4%	-2,7%	6,9
<b>2013</b>	169.124	10,9%	41,0%	22.786	3,3%	0,5%	7,4
<b>2014</b>	213.666	26,3%	67,3%	23.017	1,0%	1,6%	9,3
<b>2015</b>	254.513	19,1%	86,5%	23.245	1,0%	2,5%	10,9
<b>2016</b>	252.117	-0,9%	85,5%	23.473	1,0%	3,5%	10,7
<b>2017</b>	234.101	-7,1%	78,4%	23.698	1,0%	4,5%	9,9
<b>2018</b>	251.230	7,3%	85,7%	23.857	0,7%	5,2%	10,5
<b>2019</b>	259.335	3,2%	88,9%	24.076	0,9%	6,1%	10,8
<b>2020</b>	283.485	9,3%	98,2%	24.291	0,9%	7,0%	11,7
<b>2021</b>	291.405	2,8%	101,0%	24.501	0,9%	7,8%	11,9
<b>2022</b>	313.557	7,6%	108,6%	24.744	1,0%	8,8%	12,7
<b>TOTAL</b>	<b>3.232.174</b>						

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

De acordo com a Tabela 12, pode-se verificar que houve um crescimento total de 108,6% na produção ambulatorial do SUS no período de 2008 a 2022. No mesmo período, porém, a população do município cresceu 8,8%, e a relação entre procedimentos realizados por habitante por ano passou de 5,3 em 2008 para 12,7 em 2022, um aumento de 239,6%. Os dados demonstram que no período de 2008 a 2022 houve um crescimento da produção ambulatorial do SUS para os residentes em São Lourenço do Oeste, caracterizando assim um incremento na criação de valor público para os cidadãos.

No entanto, é importante prestar atenção a algumas particularidades relacionadas à Tabela 12. Verifica-se um crescimento de 35,3% de 2010 para 2011, seguido por uma queda de 15,0% em 2012. É relevante destacar que, apesar da queda em 2012, o número total de procedimentos ainda foi maior do que em 2010, indicando uma tendência geral de crescimento ao longo do período. No entanto, a

pesquisa não conseguiu esclarecer a causa específica do pico de crescimento em 2011.

É necessário considerar o contexto político durante o período analisado. Durante os mandatos de 2005 a 2008 e de 2009 a 2012, o prefeito A foi eleito e reeleito, respectivamente. Em 2012, o prefeito B, de um grupo político de oposição, foi eleito para o mandato de 2013 a 2016. Nas eleições de 2016, outro grupo político de oposição venceu, elegendo o prefeito C para o mandato de 2017 a 2020, sendo reeleito para o período de 2021 a 2024. Os indicadores analisados abrangem o período de 2008 a 2022, incluindo três mandatos inteiros e dois mandatos parcialmente (de 2005 a 2008 e de 2021 a 2024).

A Tabela 12 indica que nos anos em que grupos políticos de oposição venceram as eleições municipais (2012 e 2016), houve uma queda no número de atendimentos registrados. Esse padrão pode ser atribuído às medidas de contenção de gastos que costumam ser adotadas por grupos políticos para equilibrar as finanças públicas antes da troca de mandato. Esse cenário é corroborado pelo crescimento de 9,3% em 2020, quando o prefeito C foi reeleito.

Entretanto, vale ressaltar que a análise comparativa para o ano de 2008 foi prejudicada devido a mudanças na formatação e registros dos dados da Portaria nº 1.230/1999, que estabeleceu a tabela de procedimentos do SUS e vigorou até 2007 (BRASIL, 1999). A partir da Portaria nº 321/2007/MS (BRASIL, 2007), que entrou em vigor em 2008, os dados passaram a incluir o filtro “município de residência”, que foi utilizado nessa pesquisa. Portanto, é crucial considerar o contexto político ao interpretar os dados e suas variações ao longo do tempo, uma vez que ele pode influenciar significativamente os indicadores analisados.

Na Tabela 13, são apresentados os dados no maior nível de agregação da tabela SUS, que corresponde a classificação de grupos de procedimentos, conforme a Portaria nº 321/2007/MS (BRASIL, 2007). A classificação dos procedimentos por grupo auxilia na compreensão das ações por finalidade.

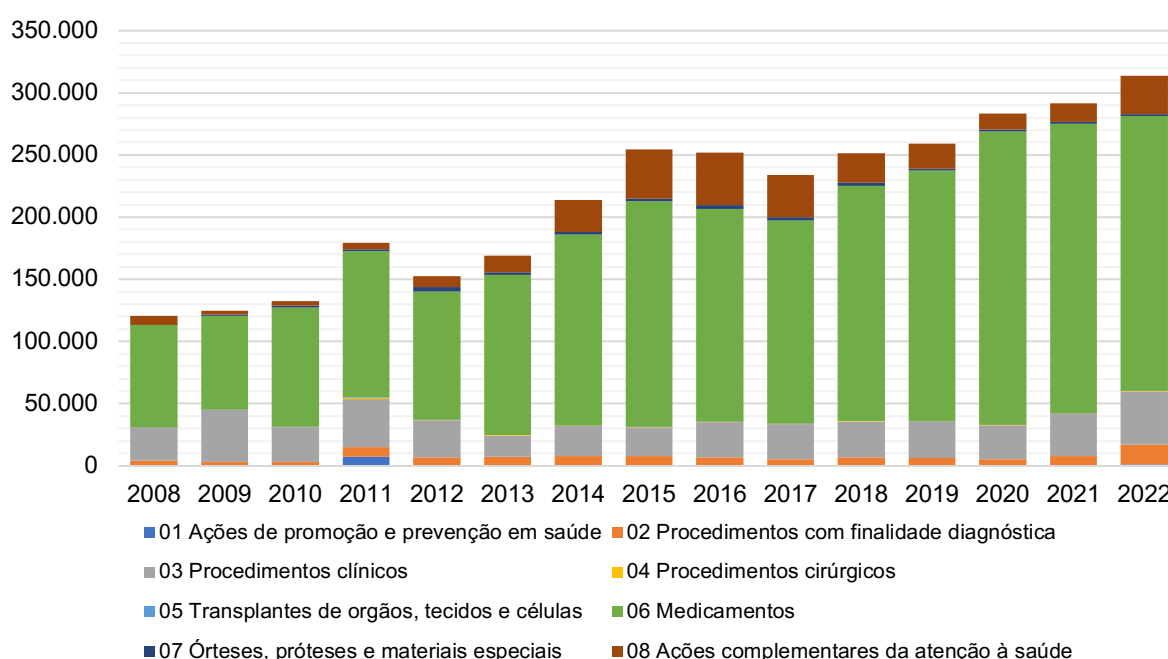
**Tabela 13 – Grupos de Procedimentos realizados no SUS, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

GRUPOS DE PROCEDIMENTOS	TOTAL	%
01 Ações de promoção e prevenção em saúde	12.071	0,4%
02 Procedimentos com finalidade diagnóstica	100.128	3,1%
03 Procedimentos clínicos	449.918	13,9%
04 Procedimentos cirúrgicos	4.728	0,2%
05 Transplantes de órgãos, tecidos e células	2.570	0,1%
06 Medicamentos	2.350.634	72,7%
07 Órteses, próteses e materiais especiais	27.279	0,8%
08 Ações complementares da atenção à saúde	284.846	8,8%
<b>TOTAL</b>	<b>3.232.174</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SAI/SUS (2023).

A partir dos dados constantes da Tabela 13, verifica-se que o grupo “06 Medicamentos” representa 72,73% do total de procedimentos, seguido pelo grupo “03 Procedimentos Clínicos” com 13,92%, e do grupo “08 Ações complementares da atenção à saúde”, com 8,81%. Ainda utilizando o nível de grupos de procedimentos, o Gráfico 8 demonstra a evolução do atendimento de 2008 a 2022, de acordo com cada categoria:

**Gráfico 8 – Evolução da produção ambulatorial do SUS, por grupo de procedimentos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**



Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

A partir da análise gráfica, extrai-se que em alguns anos houve uma redução em relação ao ano anterior, como em 2012, 2016, e 2017, mas em todos os outros anos é possível verificar o crescimento. É possível observar este crescimento ao longo dos anos, sendo um indicador importante para a compreensão do valor público criado por meio da rede de atenção à saúde. Neste nível da tabela, estão todos os níveis de atendimento do SUS, desde a atenção primária em saúde (APS) até a média e alta complexidade, permitindo assim ter uma visão geral da produção ambulatorial.

A fim de compreender e detalhar as ações e serviços de saúde prestados para a população, foi utilizado o nível de classificação “forma de organização”, que corresponde ao terceiro nível da tabela SUS. Os critérios para agregar os procedimentos neste nível são: Área Anatômica; Diferentes Sistemas do Corpo Humano; Por Especialidades; Por Tipos de Exame; Por Tipos de Órtese e Prótese; Por Tipos de Cirurgias; entre outros. Para fins de apresentação dos resultados, adotou-se a regra de Pareto (80/20) nos casos em que a lista de itens é mais extensa e a totalidade dos itens em listas com menos registros.

Os procedimentos que compõe a forma de organização “01 Ações de promoção e prevenção em saúde” permitiram verificar que as principais ações desenvolvidas foram na área de saúde bucal, visita domiciliar e educação em saúde, conforme a Tabela 14:

**Tabela 14 – Forma de organização 01 Ações de promoção e prevenção em saúde, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>FORMA DE ORGANIZAÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>% ACUMULADO</b>
010102 Saúde bucal	<b>5.757</b>	47,7%	47,7%
010103 Visita domiciliar	<b>3.935</b>	32,6%	80,3%
010101 Educação em saúde	<b>2.127</b>	17,6%	97,9%
010104 Alimentação e nutrição	<b>178</b>	1,5%	99,4%
010201 Vigilância sanitária	<b>60</b>	0,5%	99,9%
010105 Práticas Integrativas/Complementares	<b>14</b>	0,1%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>12.071</b>	<b>100%</b>	

**Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

Já o nível “02 Procedimentos com finalidade diagnóstica” soma 100.128 procedimentos, representando 3,1% do total. Em relação a forma de organização, verificou-se que os principais agrupamentos são exames citopatológicos, seguidos por diagnósticos em oftalmologia e ultrassonografias, conforme a Tabela 15:

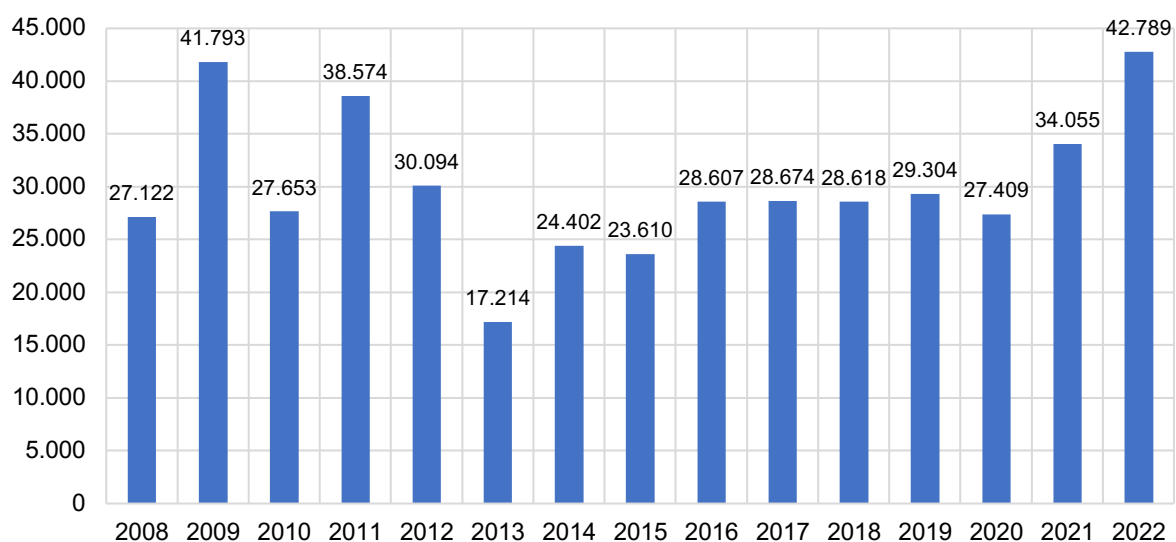
**Tabela 15 – Forma de organização 02 Procedimentos com finalidade diagnóstica, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>FORMA DE ORGANIZAÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>% ACUMULADO</b>
020301 Exames citopatológicos	<b>23.305</b>	23,3%	23,3%
021106 Diagnóstico em oftalmologia	<b>13.605</b>	13,6%	36,9%
020502 Ultrassonografias dos demais sistemas	<b>11.518</b>	11,5%	48,4%
020403 Exames radiológicos do tórax e mediastino	<b>8.878</b>	8,9%	57,2%
020201 Exames bioquímicos	<b>7.388</b>	7,4%	64,6%
020302 Exames anatomopatológicos	<b>5.422</b>	5,4%	70,0%
020203 Exames sorológicos e imunológicos	<b>5.236</b>	5,2%	75,3%
021107 Diagnóstico em otorrinolaringologia/fonoaudiologia	<b>4.359</b>	4,4%	79,6%
021401 Teste realizado fora da estrutura de laboratório	<b>3.032</b>	3,0%	82,6%
Outros procedimentos	<b>17.385</b>	17,4%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>100.128</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

Dentro do nível “03 Procedimentos Clínicos”, foram realizados 448.918 procedimentos, representando a segunda maior categoria, com 13,9%. O Gráfico 9 apresenta a quantidade de procedimentos ao longo dos anos.

**Gráfico 9 – Evolução da produção ambulatorial do SUS do nível 03 Procedimentos Clínicos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**



Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

A evolução demonstra que houve oscilação na quantidade de procedimentos clínicos para a população residente em São Lourenço do Oeste, tendo o maior valor em 2022, com 42.789 procedimentos, seguido pelo ano de 2009, com 41.793

atendimentos. O menor valor foi no ano de 2013 com um total de 17.214, seguido pelo ano de 2015 com 23.610 registros. A média foi de 29.995 procedimentos por ano.

Quanto a forma de organização, verificou-se uma extensa lista de procedimentos, conforme apresentado na Tabela 16.

**Tabela 16 – Forma de organização 03 Procedimentos clínicos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>FORMA DE ORGANIZAÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>% ACUMULADO</b>
030107 Atendimento/acompanhamento em reabilitação física, mental, visual e múltiplas deficiências	<b>226.852</b>	50,4%	50,4%
030108 Atendimento/Acompanhamento psicossocial	<b>115.624</b>	25,7%	76,1%
030205 Assistência fisioterapêutica nas disfunções musculoesqueléticas (todas as origens)	<b>38.790</b>	8,6%	84,7%
030401 Radioterapia	<b>14.617</b>	3,2%	88,0%
030110 Atendimentos de enfermagem (em geral)	<b>9.916</b>	2,2%	90,2%
030501 Tratamento dialítico	<b>9.078</b>	2,0%	92,2%
030101 Consultas médicas/outros profissionais de nível superior	<b>6.187</b>	1,4%	93,6%
030701 Dentística	<b>5.676</b>	1,3%	94,8%
030703 Periodontia clínica	<b>4.663</b>	1,0%	95,9%
030106 Consulta/Atendimento às urgências (em geral)	<b>4.511</b>	1,0%	96,9%
030206 Assistência fisioterapêutica nas alterações em neurologia	<b>2.879</b>	0,6%	97,5%
030405 Quimioterapia adjuvante (profilática) - adulto	<b>2.605</b>	0,6%	98,1%
030402 Quimioterapia paliativa - adulto	<b>1.671</b>	0,4%	98,5%
030202 Assistência fisioterapêutica em alterações oncológicas	<b>1.500</b>	0,3%	98,8%
030105 Atenção domiciliar	<b>1.449</b>	0,3%	99,1%
030204 Assistência fisioterapêutica cardiovasculares e pneumo-funcionais	<b>1.023</b>	0,2%	99,2%
Outros Procedimentos	<b>2.877</b>	0,8%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>449.918</b>	<b>100%</b>	

**Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

A forma de organização “04 Procedimentos cirúrgicos” apresentou um total de 4.728 registros, representando 0,2% do total. Os dados demonstram que 45,5% são referentes aos procedimentos de pequenas cirurgias, 25,9% de cirurgias oftalmológicas, e 13,2% de cirurgias orais, conforme apresentado na Tabela 17:



**Tabela 17 – Forma de organização 04 Procedimentos cirúrgicos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>FORMA DE ORGANIZAÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>% ACUMULADO</b>
040101 Pequenas cirurgias	<b>2.152</b>	45,5%	45,5%
040505 Conjuntiva, córnea, câmara anterior, íris, corpo ciliar e cristalino	<b>1.226</b>	25,9%	71,4%
041402 Cirurgia oral	<b>622</b>	13,2%	84,6%
040402 Cirurgia da face e do sistema estomatognático	<b>212</b>	4,5%	89,1%
040503 Corpo vítreo, retina, coróide e esclera	<b>116</b>	2,5%	91,5%
040806 Gerais	<b>80</b>	1,7%	93,2%
040102 Cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	<b>73</b>	1,5%	94,8%
041801 Acessos para diálise	<b>53</b>	1,1%	95,9%
041701 Anestesias	<b>35</b>	0,7%	96,6%
Outros procedimentos	<b>159</b>	3,4%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>4.728</b>	<b>100%</b>	

**Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

Já os procedimentos classificados em “05 Transplantes de órgãos, tecidos e células” somam um total de 2.570 registros entre 2008 e 2022, representando 0,1% do total. Na Tabela 18, é possível verificar que a maior parte dos procedimentos se referente a coleta e exames de células-tronco, com 48,3% e acompanhamento de paciente no pré e pós-transplante, com 41,1% dos casos.

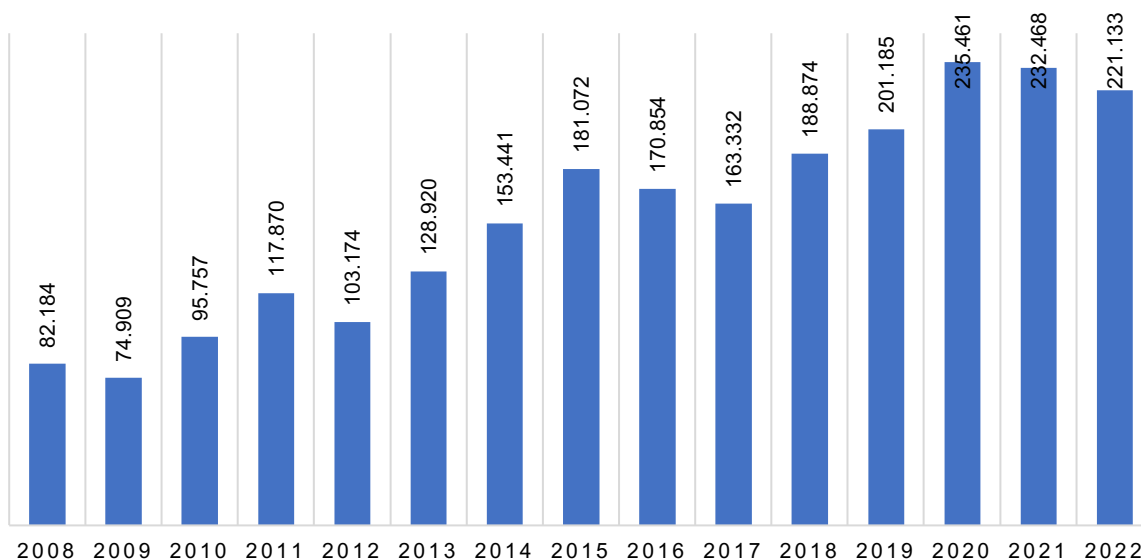
**Tabela 18 – Forma de organização 05 Transplantes de órgãos, tecidos e células, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>FORMA DE ORGANIZAÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>% ACUMULADO</b>
050101 Coleta e exames para identificação de doador de células-tronco hematopoéticas (busca nacional)	<b>1.242</b>	48,3%	48,3%
050601 Acompanhamento de paciente no pré e pós-transplante	<b>1.055</b>	41,1%	89,4%
050108 Exames complementares para pacientes transplantados	<b>227</b>	8,8%	98,2%
050107 Outros exames complementares para doação de órgãos, tecidos e células	<b>17</b>	0,7%	98,9%
Outros procedimentos	<b>29</b>	1,10%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>2.570</b>	<b>100%</b>	

**Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

A forma de organização “06 Medicamentos” representa 72,73% do total de procedimentos, com 2.350.634 registros. É importante observar que, na categoria de medicamentos, a lista de procedimentos quantifica cada registro como uma unidade, ou seja, por comprimido ou aplicação, conforme o caso. O Gráfico 10 apresenta a evolução ao longo dos anos.

**Gráfico 10 – Evolução da produção ambulatorial do SUS do nível 06 Medicamentos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**



Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

No nível de medicamentos, notou-se a maior quantidade de registros no ano de 2020, com 235.461, seguido pelo ano de 2021 com 232.468 e 2022 com 221.133 procedimentos. Os menores valores foram nos anos de 2008, 2009 e 2010. A média de registros foi de 156.079 medicamentos por ano. Na Tabela 19 apresenta-se a forma de organização do grupo medicamentos:

**Tabela 19 – Forma de organização 06 Medicamentos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

(continua)			
FORMA DE ORGANIZAÇÃO	TOTAL	%	% ACUMULADO
060404 Agonistas seletivos dos receptores beta 2 adrenérgicos	<b>539.289</b>	23,0%	23,0%
060403 Agonistas da Dopamina/inibidor da prolactina	<b>171.840</b>	7,3%	30,3%
060432 Imunossuppressores seletivos	<b>167.242</b>	7,1%	37,4%
060434 Inibidores da calcineurina	<b>166.252</b>	7,1%	44,5%
060450 Outros antiepilépticos	<b>160.890</b>	6,8%	51,3%
060436 Inibidores da HMG-CoA redutase	<b>127.215</b>	5,4%	56,7%
060446 Nucleosídeo e nucleotídeo, Inibidor da transcriptase reversa	<b>122.560</b>	5,2%	61,9%
060423 Diazepinas, oxazepinas e tiazepinas	<b>113.813</b>	4,8%	66,8%
060401 Acido Aminosalicílico e Similares	<b>108.396</b>	4,6%	71,4%
060453 Outros imunossuppressores	<b>80.397</b>	3,4%	74,8%
060413 Anticolinesterases	<b>69.994</b>	3,0%	77,8%
060449 Outros agentes dopaminérgicos	<b>42.600</b>	1,8%	79,6%
060462 Vitamina D e análogos, incluído combinação dos dois	<b>40.861</b>	1,7%	81,3%

**Tabela 19 – Forma de organização 06 Medicamentos, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

FORMA DE ORGANIZAÇÃO	TOTAL	%	(conclusão)
			% ACUMULADO
060420 Derivados do adamantano	37.470	1,6%	82,9%
060111 Antipsicóticos	36.943	1,6%	84,5%
060427 Fibratos, Acido Nicotínico e seus derivados	33.821	1,4%	86,0%
060408 Aminoquinolinas	26.618	1,1%	87,1%
060440 Medicamentos para tratamento da hipercalemia e hiperfosfatemia	23.628	1,0%	88,1%
060456 Penicilamina e agentes similares	21.258	0,9%	89,0%
060120 Imunossupressores	20.865	0,9%	89,9%
060451 Outros antipsicóticos	19.422	0,8%	90,7%
Outros procedimentos	218.180	9,3%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>2.349.554</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

Já o nível “07 Órteses, próteses e materiais especiais” possui 27.279 procedimentos, representando 0,8% do total. Neste grupo, a forma de organização indica que 50,6% dos procedimentos estão relacionados a gastroenterologia, 22,2% em odontologia e 16,5% em urologia, conforme apresentado na Tabela 20.

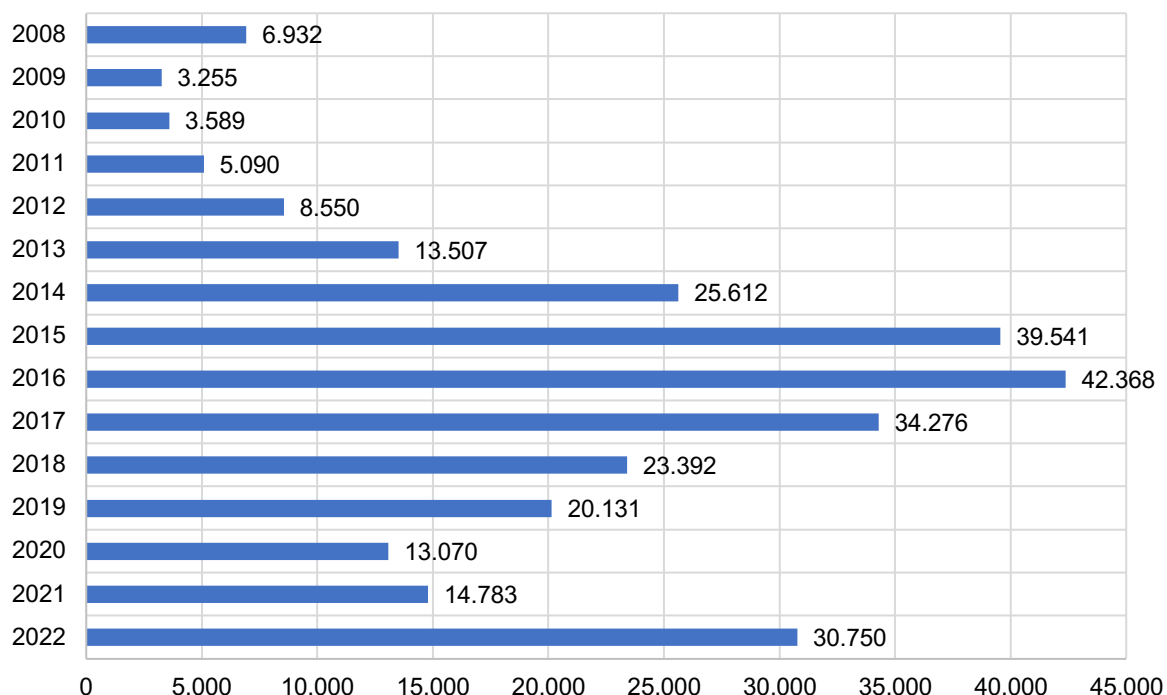
**Tabela 20 – Forma de organização 07 Órteses, próteses e materiais especiais, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

FORMA DE ORGANIZAÇÃO	TOTAL	%	% ACUMULADO
070105 OPM em gastroenterologia	13.795	50,6%	50,6%
070107 OPM em odontologia	6.056	22,2%	72,8%
070106 OPM em urologia	4.501	16,5%	89,3%
070104 OPM oftalmológicas	1.488	5,5%	94,7%
070103 OPM auditivas	1.235	4,5%	99,3%
070210 OPM em nefrologia	131	0,5%	99,7%
070101 OPM auxiliares da locomoção	37	0,1%	99,9%
070102 OPM ortopédicas	30	0,1%	100,0%
070212 OPM para transplantes	4	0,0%	100,0%
070108 OPM de anomalias buco-maxilo-facial	1	0,0%	100,0%
070202 OPM em cirurgia buco-maxilo-facial	1	0,0%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>27.279</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

Os procedimentos relativos a “08 Ações complementares da atenção à saúde”, por sua vez, é o terceiro maior grupo, com 8,8% do total de procedimentos. O Gráfico 11 demonstra a evolução dos procedimentos.

**Gráfico 11 – Evolução da produção ambulatorial do SUS do nível 08 Ações complementares da atenção à saúde, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**



**Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

A forma de organização do grupo revela que a totalidade das ações estão relacionadas a deslocamento/ajuda de custo. Ao observar o quarto nível da tabela de procedimentos do SUS, verificou-se que os registros se referem a “unidade de remuneração para deslocamento de paciente ou de acompanhante”. Nestes casos, a unidade corresponde a 1 registro para cada 50km ou 200km, conforme o caso.

Dentre os inúmeros serviços prestados pelo SUS, o atendimento médico é um dos que mais se destaca. O atendimento realizado por profissional de medicina está em todos os níveis de complexidade do SUS, e por meio do qual os demais serviços são orientados (exames, internamentos, encaminhamentos entre outros). Além disso, quando o usuário do SUS busca o atendimento em saúde, o faz buscando o médico, pois é o profissional responsável por “estabelecer um diagnóstico preciso e um tratamento eficaz” (OLIVEIRA; MATTOS; SOUZA, 2009, p. 1934).

Os dados dos indicadores da produção ambulatorial do SUS revelam a abrangente atuação das políticas públicas de saúde, enfatizando o acesso à saúde como um valor público (WADE, 2022). A saúde pode ser considerada como um continuum, onde tanto a saúde quanto o bem-estar podem ser alcançados mesmo

quando as pessoas apresentam uma condição médica (VON HEIMBURG; NESS, 2021).

Os resultados dos indicadores são valores públicos importantes para formular as políticas públicas de saúde, e podem ser confrontados por outros valores, como valores individuais ou de grupos específicos. Por meio desta ampla discussão, todos esses valores podem contribuir para políticas mais justas e equitativas para todos os membros da sociedade (CHOI; FOX, 2022).

Os dados da produção ambulatorial do SUS para a população de São Lourenço do Oeste demonstram como a prestação de serviços evoluiu ao longo dos anos, em proporção maior que o crescimento da população, conforme foi visto na relação procedimento/habitante da Tabela 12. Além disso, os demais grupos de procedimentos ajudam a demonstrar que as políticas de saúde foram capazes de apresentar melhorias nas mais diversas áreas, desde a promoção e prevenção em saúde, passando por procedimentos diagnósticos, clínicos e cirúrgicos, transplantes de órgãos, fornecimento de medicamentos, órteses e próteses, além das ações complementares à saúde.

A promoção da saúde, contemplando as mais diversas áreas de atuação, compreendem um processo em que as pessoas conseguem alcançar a saúde, bem-estar e resultados equitativos, revelando assim a criação de valor público (VON HEIMBURG; NESS, 2021). Por vezes, a percepção do valor público está muito mais no paciente individual, com menos ênfase na saúde geral (WADE, 2022).

Os procedimentos apresentados acima, por sua vez, constituem importantes evidências para as políticas públicas, capazes de direcionar as ações e o processo de tomada de decisão. Uma política baseada em evidências possui um maior potencial de assertividade quando leva em conta os diversos valores públicos em sua formulação, além de estabelecer uma comunicação clara e eficaz entre os profissionais de saúde, formuladores de políticas e a sociedade em geral (CHOI; FOX, 2022).

Os indicadores analisados fornecem insights valiosos sobre a evolução geral das políticas de saúde no município ao longo do período de 2008 a 2022. O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) permite observar a trajetória do município antes de 2008. Em 2007, São Lourenço do Oeste obteve um índice de 0,8687 na dimensão saúde, classificando-se em 41º lugar em Santa Catarina e 465º no ranking nacional. No último ano divulgado pela entidade, em 2016, o município alcançou o

índice de 0,9389, posicionando-se em 10º lugar no estado e em 210º lugar no Brasil. Esses números refletem uma evolução significativa, colocando o município em destaque no cenário estadual e nacional.

No entanto, alguns aspectos e peculiaridades da governança em saúde em São Lourenço do Oeste merecem ser considerados. Os diversos arranjos de governança que o município constituiu, em especial a participação nos Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS), permitem analisar outras facetas dos indicadores, demonstrando a geração de valor público em duas vertentes: nos níveis de atenção à saúde (atenção primária, média e alta complexidade), e na governança regional em saúde. Estes indicadores foram detalhados nas subseções a seguir.

#### 5.5.1.1 Níveis de atenção à saúde e os indicadores de produção ambulatorial

A atenção básica se refere a Atenção Primária à Saúde (APS), que é considerado o primeiro nível de atenção em saúde, a porta de entrada do SUS e de toda a rede de atenção à saúde.

Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades (BRASIL, 2023b).

A APS tem por objetivo ser um filtro, organizando o fluxo nas redes de saúde, dos níveis mais simples até os mais complexos. É desenvolvida com a maior descentralização e capilaridade possível, sempre o mais próximo da vida das pessoas, observando os “princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade” (BRASIL, 2023b).

Uma das principais estratégias adotadas na APS é a Estratégia Saúde da Família (ESF) – anteriormente denominada de Programa Saúde da Família (PSF) – que oferta serviços multidisciplinares aos cidadãos (BRASIL, 2023b).

Já a média e alta complexidades envolvem a Atenção Especializada em Saúde (AES). Trata-se do atendimento do SUS que inclui serviços especializados, como urgência, emergência, atenção hospitalar, entre outros. A AES envolve os atendimentos de média e alta complexidade (ambulatorial e especializada hospitalar),

sendo que a média complexidade envolve atendimento para áreas como pediatria, ortopedia, cardiologia, oncologia, neurologia, psiquiatria, ginecologia, oftalmologia entre outras especialidades médicas. A alta complexidade, por sua vez, envolve hospitais gerais de grande porte, hospitais universitários, Santas Casas e unidades de ensino e pesquisa, que são locais com leitos de UTI e centros cirúrgicos grandes e complexos. Quanto aos procedimentos, envolvem aqueles que demandam tecnologia de ponta e custos maiores, como os oncológicos, cardiovasculares, transplantes e partos de alto risco (BRASIL, 2022).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são os locais indicados para que usuário do SUS possa ser atendido em praticamente todas as situações, sendo a principal porta de entrada do SUS. Nas UBS é feito o atendimento referente a APS, e quando necessário, o encaminhamento do paciente para atendimentos de média e alta complexidade. A exceção fica por conta dos casos em que há risco de morte, situação na qual o cidadão deve buscar atendimento de urgência e emergência, em que há atendimento de média e alta complexidades. Para tanto, o usuário pode buscar as Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h), o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), policlínicas, hospitais e centros de atendimento com equipamentos para exames mais avançados, como ecocardiogramas e endoscopias (BRASIL, 2022).

Cada um destes serviços possui diferentes tipos de atendimento, e o usuário deve procurar as unidades para que o médico possa fazer o diagnóstico e encaminhamento adequados. Na UPA 24h se concentram os atendimentos de saúde de complexidade intermediária, enquanto no SAMU 192 os profissionais atendem “urgências e emergências de natureza clínica, cirúrgica, traumática, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, entre outras em residências, locais de trabalho e vias públicas” (BRASIL, 2022).

Já os hospitais, policlínicas e centros de atendimento avançados, prestam atendimentos da média e alta complexidade, como casos de febre alta (acima de 39° C), fraturas e cortes com pouco sangramento, atendimento inicial de infarto e derrame, queda com torção, dor intensa ou fratura, cólicas renais, falta de ar intensa, crises convulsivas, dores no peito, vômito constante, entre outros (BRASIL, 2022).

Assim, a Tabela 21 demonstra os procedimentos realizados de acordo com a complexidade.

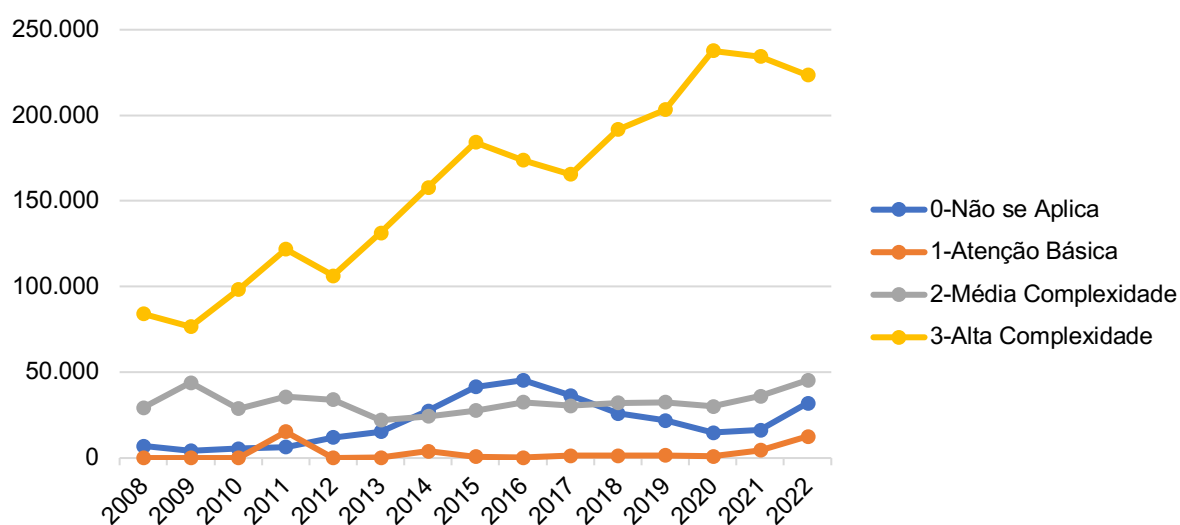
**Tabela 21 – Procedimentos realizados no SUS por nível de complexidade, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

COMPLEXIDADE DO PROCEDIMENTO	TOTAL	%
0 – Não se Aplica	312.170	9,66%
1 – Atenção Básica	43.254	1,34%
2 – Média Complexidade	485.681	15,03%
3 – Alta Complexidade	2.391.069	73,98%
<b>TOTAL</b>	<b>3.232.174</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

Observando a tabela acima, é possível verificar grande participação dos procedimentos de alta complexidade, representando 73,98% do total, seguido pela média complexidade com 15,03% e a atenção básica com 1,34%. No Gráfico 12 é possível verificar a evolução dos procedimentos no período de 2008 a 2022, por nível de complexidade.

**Gráfico 12 – Evolução da produção ambulatorial do SUS, por nível de complexidade, para a população em São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**



Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

A Tabela 22, apresenta dados que permitem a avaliação entre os grupos de procedimento e o nível de complexidade. A partir da Tabela 22, nota-se que o maior valor está no grupo medicamentos e nível alta complexidade, que corresponde a 72,7% do total. Outro número de destaque é formado pelos procedimentos clínicos de média complexidade, com total de 393.233, que corresponde a 12,2% do total. Além disso, é possível observar que a maioria dos registros de ações complementares à saúde não está enquadrada em nenhum nível de complexidade.



**Tabela 22 – Grupos de procedimentos realizados no SUS por nível de complexidade, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

GRUPO DE PROCEDIMENTOS	NÃO SE APLICA	ATENÇÃO BÁSICA	MÉDIA COMPLEXIDADE	ALTA COMPLEXIDADE	TOTAL	%
01 Ações de promoção e prevenção em saúde	60	11.985	26	0	<b>12.071</b>	0,4%
02 Procedimentos com finalidade diagnóstica	0	3.914	88.402	7.812	<b>100.128</b>	3,1%
03 Procedimentos clínicos	0	26.410	393.233	30.275	<b>449.918</b>	13,9%
04 Procedimentos cirúrgicos	0	941	2.711	1.076	<b>4.728</b>	0,1%
05 Transplantes de órgãos, tecidos e células	0	0	1.298	1.272	<b>2.570</b>	0,1%
06 Medicamentos	0	0	0	2.350.634	<b>2.350.634</b>	72,7%
07 Órteses, próteses e materiais especiais	27.268	0	11	0	<b>27.279</b>	0,8%
08 Ações complementares da atenção à saúde	284.842	4	0	0	<b>284.846</b>	8,8%
<b>TOTAL</b>	<b>312.170</b>	<b>43.254</b>	<b>485.681</b>	<b>2.391.069</b>	<b>3.232.174</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

#### 5.5.1.2 Governança regional em saúde

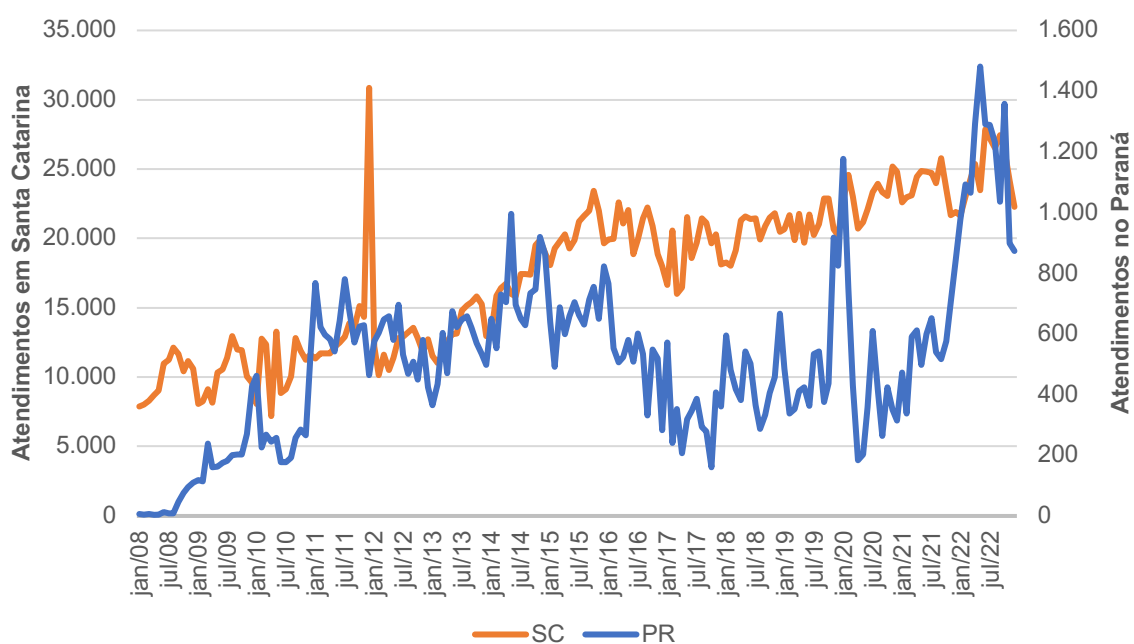
Nesta seção apresenta-se uma análise da produção ambulatorial do SUS para a população residente em São Lourenço do Oeste, e a relação com a governança regional. A regionalização faz parte de uma estratégia do SUS em aproximar o atendimento dos cidadãos, através da descentralização dos serviços e acesso à saúde (RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017). Dentro do contexto de regionalização, é crucial entender que a descentralização da saúde no Brasil não pode ser vista como uma etapa fixa. É preciso acertar o processo regional, pois a experiência mostra que as condições estão em constante mudança, incluindo as forças políticas, rearranjos ideológicos e novas tecnologias que afetam os cuidados de forma independente das estruturas políticas (MELLO *et al.*, 2017).

Em São Lourenço do Oeste, os arranjos identificados na governança em saúde mostraram-se capazes de romper barreiras estaduais, sendo que o atendimento não fica restrito ao Estado de origem – Santa Catarina, mas também acontece no vizinho estado do Paraná. Do ponto de vista de criação de valor público, esta ação trouxe benefícios para a população, conforme foi possível extrair das entrevistas discutidas na seção 5.3, como a racionalização da logística, a ampliação

na oferta de serviços, oferecendo condições mais favoráveis para aumentar a qualidade de vida dos cidadãos.

Portanto, faz-se necessária realizar a análise pontual dos indicadores frente aos aspectos da regionalização. Inicialmente, identificou-se que 3.140.371 foram realizados em Santa Catarina, enquanto 91.803 procedimentos (2,84%) foram no estado do Paraná. O Gráfico 13 apresenta a evolução da quantidade de procedimentos ao longo dos anos de 2008 a 2022, demonstrando no eixo vertical esquerdo os atendimentos em Santa Catarina e no eixo vertical direito os atendimentos no Paraná, cada um com sua própria escala.

**Gráfico 13 – Evolução da produção ambulatorial do SUS nos estados de Santa Catarina e Paraná, para a população em São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**



**Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

No Gráfico 13, de maneira geral pode-se perceber linhas crescentes, mas que possuem sazonalidade em alguns períodos. Vale ressaltar que a linha de procedimentos realizados no Paraná mostra que nos primeiros meses de 2008 praticamente não houve atendimentos. Isso se deve, sobretudo, pelo fato de que São Lourenço do Oeste só conseguiu a pactuação para atendimento no Paraná em julho de 2008, passando a atender a população a partir de agosto daquele ano (CIB/PR, 2008; CIB/SC, 2008).

Uma ressalva importante é que, apesar dos procedimentos realizados no Paraná representarem apenas 2,84% do total, é imprescindível analisar quais são os tipos de procedimentos relacionados com o estado. Para tanto, torna-se necessário detalhar os dados dos grupos de procedimentos por municípios, a fim de identificar qual o papel do estado do Paraná na criação de valor público para os cidadãos lourencianos.

Ao detalhar minuciosamente os procedimentos por categoria e localidade, poderemos compreender melhor a relevância das intervenções médicas no estado e entender como elas impactam diretamente a qualidade de vida dos cidadãos de São Lourenço do Oeste. Essa análise mais aprofundada permite obter uma visão mais abrangente sobre a distribuição e o impacto dos procedimentos realizados no Paraná, facilitando a identificação de oportunidades para melhorias nos serviços de saúde e no atendimento à população.

A partir das informações do SIA/SUS, também foi possível extrair os atendimentos realizados por município, para a população residente em São Lourenço do Oeste. A Tabela 23 apresenta os principais municípios:

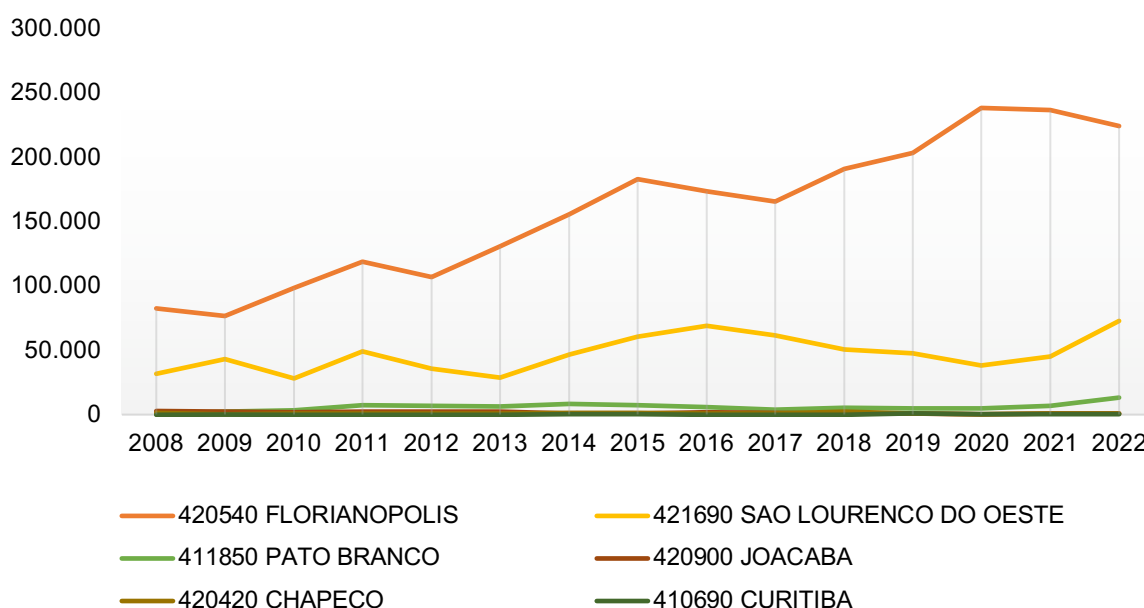
**Tabela 23 – Quantidade de procedimentos realizados no SUS por município de atendimento, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>MUNICÍPIO E ESTADO DE ATENDIMENTO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>% ACUMULADO</b>
420540 FLORIANOPOLIS (SC)	<b>2.388.453</b>	73,9%	73,9%
421690 SAO LOURENCO DO OESTE (SC)	<b>709.478</b>	22,0%	95,8%
411850 PATO BRANCO (PR)	<b>86.180</b>	2,7%	98,5%
420900 JOACABA (SC)	<b>22.701</b>	0,7%	99,2%
420420 CHAPECO (SC)	<b>13.734</b>	0,4%	99,6%
410690 CURITIBA (PR)	<b>2.729</b>	0,1%	99,7%
421720 SAO MIGUEL DO OESTE (SC)	<b>2.101</b>	0,1%	99,8%
421950 XANXERE (SC)	<b>1.939</b>	0,1%	99,8%
410840 FRANCISCO BELTRAO (PR)	<b>1.806</b>	0,1%	99,9%
Outros municípios	<b>3.056</b>	0,1%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>3.232.174</b>	<b>100%</b>	

**Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

A Tabela 23 revela que os principais municípios de atendimento são Florianópolis com 73,9% do total, São Lourenço do Oeste com 22,0% e Pato Branco com 2,7% dos procedimentos. A evolução ao longo dos anos pode ser observada no Gráfico 14:

**Gráfico 14 – Evolução da produção ambulatorial do SUS nos principais municípios de atendimento, para a população residente em São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**



**Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

Considerando os municípios catarinenses da Tabela 23, a distância entre São Lourenço do Oeste e os municípios de referência na saúde é a seguinte: Florianópolis, cerca de 600 km; Joaçaba, cerca de 210 km; São Miguel do Oeste, cerca de 110 km; Chapecó, cerca de 105 km; Xanxerê, cerca de 95 km. Já a distância para os municípios paranaenses é: Curitiba, cerca de 460 km; Francisco Beltrão, 55 km; Pato Branco, cerca de 30 km. A proximidade geográfica dos municípios paranaenses é notável. Ao analisar esses registros, é fundamental fazer um exercício de suposição e interpretação sobre eles. Embora os dados anteriores a 2008 não sejam usados nas comparações, a realidade é que antes de 2008 os atendimentos aconteciam todos em Santa Catarina, pois não havia a pactuação interestadual. Isso significa que a inexistência desse arranjo de governança faria com que todos os procedimentos registrados no Paraná, seguramente, tivessem sido realizados em Santa Catarina.

Os benefícios do atendimento mais próximo são inúmeros: maior conforto no transporte de pacientes, tempo de resposta mais rápido nos atendimentos de urgência e emergência, menores custos logísticos e possibilidade de ampliar o atendimento (um mesmo veículo que antes iria para Chapecó uma vez ao dia, pode realizar três ou quatro viagens para transportar pacientes até Pato Branco).

O estudo de Aleluia *et al.* (2022) contempla a gestão do SUS em regiões interestaduais de saúde. Para os autores “nos territórios interestaduais, a capacidade

de produzir resultados efetivos ainda permanece no plano das intencionalidades quando se trata de operacionalizar projetos de regionalização do SUS” (ALELUIA *et al.*, 2022, p. 1892). O caso de São Lourenço do Oeste, juntamente com os arranjos institucionais territoriais formados, demonstra capacidade de geração de valor público através da atuação da governança. Além disso, demonstra um caso em que foram observados os princípios de regionalização do SUS, oferecendo para a população uma alternativa de acesso à saúde com maior celeridade, capacidade de resposta e oferta de serviços.

Neste sentido, ainda vale analisar o detalhamento dos municípios por grupo de procedimentos. A Tabela 24 detalha a dinâmica da regionalização da saúde, demonstrando a participação dos principais municípios e os grupos de procedimentos realizados no SUS para os cidadãos lourencianos:

**Tabela 24 – Grupos de procedimentos realizados no SUS por município de atendimento, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

GRUPO / MUNICÍPIO DE ATENDIMENTO	TOTAL	(continua)
		% SOBRE O TOTAL DO GRUPO
01 Ações de promoção e prevenção em saúde		
421690 SAO LOURENCO DO OESTE	11.859	98,2%
411850 PATO BRANCO	125	1,0%
<i>Demais municípios</i>	87	0,7%
02 Procedimentos com finalidade diagnóstica		
411850 PATO BRANCO	50.258	50,2%
420900 JOACABA	22.699	22,7%
421690 SAO LOURENCO DO OESTE	11.430	11,4%
420420 CHAPECO	9.078	9,1%
420540 FLORIANOPOLIS	1.985	2,0%
410840 FRANCISCO BELTRAO	1.596	1,6%
421950 XANXERE	1.028	1,0%
<i>Demais municípios</i>	2.054	2,1%
03 Procedimentos clínicos		
421690 SAO LOURENCO DO OESTE	411.384	91,4%
411850 PATO BRANCO	31.775	7,1%
420420 CHAPECO	2.897	0,6%
<i>Demais municípios</i>	3.862	0,9%
04 Procedimentos cirúrgicos		
421690 SAO LOURENCO DO OESTE	3.452	73,0%
411850 PATO BRANCO	844	17,9%
420420 CHAPECO	254	5,4%
<i>Demais municípios</i>	178	3,8%
05 Transplantes de órgãos, tecidos e células		
411850 PATO BRANCO	1.481	57,6%
411520 MARINGA	548	21,3%
420420 CHAPECO	211	8,2%
410690 CURITIBA	193	7,5%
<i>Demais municípios</i>	137	5,3%

**Tabela 24 – Grupos de procedimentos realizados no SUS por município de atendimento, da população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

GRUPO / MUNICÍPIO DE ATENDIMENTO	TOTAL	(conclusão) % SOBRE O TOTAL DO GRUPO
06 Medicamentos		
420540 FLORIANOPOLIS	2.349.288	99,9%
410690 CURITIBA	1.260	0,1%
<i>Demais municípios</i>	86	0,0%
07 Órteses, próteses e materiais especiais		
420540 FLORIANOPOLIS	18.396	67,4%
421690 SAO LOURENCO DO OESTE	6.002	22,0%
411850 PATO BRANCO	1.611	5,9%
420420 CHAPECO	1.204	4,4%
<i>Demais municípios</i>	66	0,2%
08 Ações complementares da atenção à saúde		
421690 SAO LOURENCO DO OESTE	265.351	93,2%
420540 FLORIANOPOLIS	18.021	6,3%
421720 SAO MIGUEL DO OESTE	1.089	0,4%
<i>Demais municípios</i>	385	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>3.232.174</b>	

**Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).**

Nos grupos 01, 03, 04 e 08, o principal município de atendimento é São Lourenço do Oeste. Já nos grupos 02 e 05 a principal localidade é o município de Pato Branco. Florianópolis, por sua vez, é a principal cidade de atendimento nos grupos 06 e 07.

No nível “01 Ações de promoção e prevenção em saúde”, é natural que a cidade de residência seja a responsável por 98,2% dos registros. Isso acontece pois são ações desenvolvidas a nível de prevenção, e conforme Tabela 24, são prioritariamente de atenção básica.

Com relação ao nível “02 Procedimentos com finalidade diagnóstica”, Pato Branco lidera com 50,2% dos registros, seguidos por Joaçaba com 22,7%, São Lourenço do Oeste com 11,4% e Chapecó, com 9,1%. Este grupo concentra a maior parte das atividades de exames, sendo realizados em diversos municípios, mas concentrados com maior parte em Pato Branco, que fica no Paraná.

Já no nível “03 Procedimentos clínicos”, se observa que 91,4% dos atendimentos aconteceram em São Lourenço do Oeste e 7,1% em Pato Branco. Os registros de “04 Procedimentos cirúrgicos”, também possuem grande concentração em São Lourenço do Oeste, com 73,0%, e em segundo lugar Pato Branco com 17,9%.

Nos procedimentos relativos a “05 Transplantes de órgãos, tecidos e células”, chama atenção a presença de três municípios paranaenses: Pato Branco com 57,6%, Maringá com 21,3% e Curitiba com 7,5%, enquanto Chapecó aparece em terceiro na lista com 8,2%.

Praticamente todos os registros do grupo “06 Medicamentos”, foram registrados a partir do município de Florianópolis, com 99,9%, seguido por Curitiba com 0,1%. No grupo “07 Órteses, próteses e materiais especiais”, Florianópolis é responsável por 67,4% dos procedimentos e São Lourenço do Oeste 22,0%. Já em “08 Ações complementares da atenção à saúde”, São Lourenço do Oeste aparece com 93,2% dos procedimentos do grupo, enquanto Florianópolis aparece em segundo com 6,3%.

Os dados do SIA/SUS também permitem analisar os procedimentos realizados de acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Por meio do CNES, é possível verificar quais foram estabelecimentos que prestaram o atendimento, sejam eles públicos, privados, entidades, consórcios e outros. Assim, considerando a produção ambulatorial do SUS dos residentes em São Lourenço do Oeste, os principais estabelecimentos foram a Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, com 72,7%, a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), com 7,0% e a Secretaria Municipal de Saúde com 6,7%. A Tabela 25 detalha os principais estabelecimentos:

**Tabela 25 – Estabelecimentos de Saúde que realizaram procedimentos ambulatoriais na rede SUS, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

ESTADO	ESTABELECIMENTOS DE ACORDO COM O CNES	TOTAL	%	% ACUMULADO
SC	2407418 SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE DE SANTA CATARINA	<b>2.351.005</b>	72,7%	72,7%
SC	5750180 APAE	<b>225.635</b>	7,0%	79,7%
SC	6437060 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	<b>215.753</b>	6,7%	86,4%
SC	5032369 CAPS I	<b>117.100</b>	3,6%	90,0%
SC	2553147 POLICLINICA MUNICIPAL DE SAUDE	<b>94.202</b>	2,9%	92,9%
PR	0017868 POLICLINICA PATO BRANCO	<b>44.426</b>	1,4%	94,3%
PR	0017876 CIS CONIMS	<b>38.177</b>	1,2%	95,5%
	Demais estabelecimentos	<b>145.876</b>	4,5%	100,0%
	<b>TOTAL</b>	<b>3.232.174</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS (2023).

A Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina é a principal responsável pelo fornecimento de medicamentos, resultado que levou Florianópolis como a principal cidade nos registros do grupo de medicamentos, conforme Tabela 25. Notou-se também um grande volume de registros associados à APAE, entidade sem fins lucrativos que presta serviços e assistência para pessoas com deficiência. A Secretaria Municipal de Saúde de São Lourenço do Oeste aparece em terceiro lugar na lista, mas vale destacar que o CNES da Secretaria é diferente de outros órgãos municipais, como os listados na sequência na tabela, quais sejam o CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) e a Policlínica Municipal de Saúde, ambas integrantes da estrutura da Secretaria. O primeiro estabelecimento do estado do Paraná é a Policlínica Pato Branco, um hospital de referência em alta complexidade na região, e o CONIMS, Consórcio Intermunicipal de Saúde da região de Pato Branco.

Com relação aos consórcios, os registros da produção ambulatorial se referem exclusivamente ao que foi realizado pelo próprio consórcio, não incluindo outros prestadores de serviço. Além de seus próprios serviços, o consórcio disponibiliza aos municípios uma rede de prestadores de serviços conveniados, possibilitando que os municípios contratem esses prestadores conforme suas necessidades. A produção ambulatorial dos consórcios é destacada na Tabela 26:

**Tabela 26 – Produção ambulatorial dos Consórcios Intermunicipais de Saúde, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>ANO</b>	<b>0017876 CIS CONIMS (PR)</b>	<b>2701464 CIS AMOSC (SC)</b>	<b>TOTAL</b>
2008	197	0	197
2009	709	26	735
2010	1.007	0	1.007
2011	2.491	309	2.800
2012	2.701	480	3.181
2013	3.559	259	3.818
2014	3.210	676	3.886
2015	3.692	595	4.287
2016	2.419	47	2.466
2017	819	146	965
2018	1.791	1.430	3.221
2019	1.847	81	1.928
2020	2.364	38	2.402
2021	4.138	182	4.320
2022	7.233	149	7.382
<b>TOTAL</b>	<b>38.177 (89,6%)</b>	<b>4.418 (10,4%)</b>	<b>42.595 (100%)</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS, 2023.



Os dados da Tabela 26 indicam uma evolução crescente na produção CIS CONIMS, com ápice nos anos de 2021 e 2022. No CIS AMOSC, por sua vez, a maior quantidade de registros aconteceu em 2018, e depois os números foram diminuindo significativamente. Para compreender melhor o papel dos CIS, a Tabela 27 apresenta a produção ambulatorial por grupo de procedimentos.

**Tabela 27 – Produção ambulatorial dos Consórcios Intermunicipais de Saúde, por grupo de procedimento, para a população de São Lourenço do Oeste, no período de 2008 a 2022**

<b>GRUPO DE PROCEDIMENTOS</b>	<b>0017876 CIS CONIMS (PR)</b>	<b>2701464 CIS AMOSC (SC)</b>	<b>TOTAL</b>
02 Procedimentos com finalidade diagnóstica	35.510	4.244	39.754
03 Procedimentos clínicos	675	139	814
04 Procedimentos cirúrgicos	298	35	333
05 Transplantes de órgãos, tecidos e células	217	0	217
07 Órteses, próteses e materiais especiais	1.477	0	1.477
<b>TOTAL</b>	<b>38.177 (89,6%)</b>	<b>4.418 (10,4%)</b>	<b>42.595</b>

**Fonte: Elaborada pelo autor com base no SIA/SUS, 2023.**

Nos casos dos CIS, verifica-se que a maior contribuição dos consórcios está no grupo “02 Procedimentos com finalidade diagnóstica”, que se referem a exames físicos, laboratoriais, de imagens entre outros.

Os resultados dos indicadores de produção ambulatorial, sob a égide da governança regional, destacam a importância dos arranjos institucionais em que São Lourenço do Oeste participa na gestão da saúde. Ao analisar a distribuição dos procedimentos por estado no Gráfico 14, observou-se que apenas 2,84% do total foi atribuído ao Paraná, enquanto 97,16% foram realizados em Santa Catarina. No entanto, ao detalhar os procedimentos por grupo, percebemos que Florianópolis é o município com maior número de intervenções. É relevante notar na Tabela 24 que, no grupo “06 Medicamentos”, Florianópolis foi responsável por 2.349.288 procedimentos registrados, o que representa 72,7% do volume total de procedimentos. No entanto, é importante considerar que os procedimentos de fornecimento de medicamentos são contados individualmente (por pílula, comprimido, ampola etc.), o que pode distorcer a análise. Comparar esse número com procedimentos mais complexos, como ressonâncias magnéticas, requer uma análise cuidadosa, pois possuem pesos diferentes.

Portanto, os 2,84% que correspondem ao Paraná, em sua maioria, estão relacionados a procedimentos com finalidade diagnóstica, procedimentos clínicos, cirúrgicos e transplantes de órgãos, tecidos e células. Essa informação nos permite compreender que a participação de São Lourenço do Oeste na pactuação interestadual com o Paraná e com o CIS CONIMS representou um avanço significativo na qualidade dos serviços de saúde prestados. Com essa análise mais detalhada, pode-se ter uma visão mais precisa do papel desempenhado por cada estado e município na oferta de serviços de saúde, o que é fundamental para entender a criação de valor público a partir dos arranjos de governança regional.

Ao observar a Tabela 24, é possível perceber a presença de Pato Branco (PR) nos vários grupos de procedimentos, tendo sido o município que mais prestou atendimentos nos grupos 02 e 05, ficando em segunda posição nos grupos 01, 03 e 04, e em terceiro lugar no grupo 07. Este é resultado das ações de governança regional alcançadas por meio dos CIS e da pactuação de atendimento do SUS da região noroeste de Santa Catarina no estado do Paraná. Foi a partir destes dois fatos, ocorridos em 2008, que a população de São Lourenço do Oeste conseguiu ser atendida no Paraná, gerando um impacto na criação de valor público. Antes deste período, os mesmos procedimentos realizados em Pato Branco, ocorriam em Chapecó, o que implicava em deslocamentos mais longos e demorados, menor capacidade de resposta e menor conforto para os pacientes.

Isso demonstra como a governança é capaz de gerar valor público para a sociedade, através da tomada de decisão articulada entre diversos atores regionais (Secretarias municipais e de Estado de Saúde, CIB, CIR, CIS, entre outros) (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014).

Anteriormente, existia uma barreira geográfica na área da saúde entre os estados, o que resultava em problemas logísticos no transporte de pacientes, além de situações de risco devido ao tempo de deslocamento. Essa situação se caracterizava como um problema complexo, envolvendo diversos atores e afetando interesses diversos. No entanto, a governança foi capaz de articular soluções eficazes e legítimas para superar essa barreira e criar valor público. De acordo com Mendez, Pegan e Triga (2022), a criação de valor público precisa contar com mudanças nas práticas de governança. Os autores destacam ainda a importância de uma abordagem colaborativa e inclusiva em todos os níveis - local, nacional e global - envolvendo todas as partes interessadas para alcançar esse objetivo (MENDEZ; PEGAN; TRIGA, 2022).

A equidade em saúde pode ser considerada como um valor fundamental e um direito humano. Este conceito revela que todas as pessoas tenham a oportunidade de acesso à saúde, independente de sua posição social ou econômica (VON HEIMBURG; NESS, 2021). O caso São Lourenço do Oeste demonstra como a governança em saúde atuou no sentido de proporcionar maior acesso à saúde, reduzindo distâncias no atendimento, e oferecendo a oportunidade de que mais pacientes pudessem ser atendidos na rede de Saúde. Neste caso, é possível observar ações de equidade, uma vez que buscou-se reduzir as desigualdades em saúde e promover a qualidade de vida e bem-estar da população. A promoção da equidade em saúde é vista como uma forma de alcançar sociedades sustentáveis e saudáveis (VON HEIMBURG; NESS, 2021).

A abordagem de valor público é uma ferramenta valiosa para a criação de políticas públicas mais eficientes e eficazes. Ao focar no bem-estar coletivo e na atenção do valor entregue à sociedade, é possível superar interesses individuais e garantir que os recursos públicos sejam utilizados da melhor forma possível. Neste sentido, é fundamental que os gestores públicos compreendam a importância da abordagem de valor público e a apliquem em suas políticas e programas.

Além disso, a criação de valor público pode trazer benefícios significativos para a população, como a ampliação da oferta de serviços, a racionalização da logística e o aumento da qualidade de vida dos cidadãos. Esses benefícios podem ser alcançados por meio de políticas públicas bem planejadas e executadas, que levem em consideração as necessidades e demandas da sociedade. Dessa forma, é possível garantir que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente e que os resultados sejam maximizados.

Por fim, é importante ressaltar que a abordagem de valor público não é uma solução mágica para todos os problemas da gestão pública. Ela requer um compromisso sério por parte dos gestores públicos, bem como a adoção de práticas e metodologias que permitam a sua aplicação efetiva. No entanto, quando aplicada corretamente, a abordagem de valor público pode trazer benefícios significativos para a sociedade, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados da melhor forma possível e que o bem-estar coletivo seja maximizado.

## 5.6 O papel da governança na criação de valor público para desenvolver Cidades Inteligentes e Sustentáveis

O caso de São Lourenço do Oeste demonstrou como a governança em saúde foi capaz de gerar valor público para os cidadãos. No que se refere a pactuação interestadual em saúde, cumpre ressaltar que esta foi uma iniciativa importante, principalmente para a consolidação das políticas de regionalização do SUS. Por outro lado, a participação do município nos consórcios de saúde, avança no sentido de que estas entidades funcionam de forma complementar ao SUS, ou seja, o município opta em oferecer uma opção de tratamento que na rede do SUS o paciente talvez encontraria maior dificuldade de acessar.

O caso demonstrou vários elementos característicos de uma cidade inteligente e sustentável. As políticas de saúde analisadas neste estudo abrangem as dimensões propostas por Giffinger *et al.* (2007): governança inteligente, mobilidade inteligente, economia inteligente, pessoas inteligentes, vida inteligente e meio ambiente inteligente (GIFFINGER *et al.*, 2007).

Ao considerar a dimensão “governança inteligente”, exemplifica-se através de ações como arranjos institucionais multinível, envolvendo diversos atores a nível federal, estadual, regional e local, bem como a adoção da abordagem regional, por meio dos consórcios intermunicipais de saúde e a pactuação interestadual de saúde, além da participação em comissões e conselhos. Além disso, a participação dos cidadãos na tomada de decisões sobre políticas e serviços de saúde pode aumentar a transparência e a responsabilidade, contribuindo para a criação de valor público.

No âmbito da “mobilidade inteligente”, destaca-se a implementação de melhorias no transporte de pacientes, visando a redução das distâncias percorridas para acessar os serviços de saúde. Essa abordagem, associada ao uso eficiente das TIC na saúde, pode melhorar o acesso aos serviços de saúde e a coordenação do cuidado, criando assim valor público. Por outro lado, a “economia inteligente”, caracteriza-se pela redução da dependência de centros urbanos maiores, como Chapecó, em favor de centros urbanos mais próximos, como Pato Branco. Ainda, os municípios podem promover uma gestão eficiente dos recursos financeiros na saúde, levando assim à criação de valor público ao melhorar a qualidade e acessibilidade dos serviços de saúde.

A dimensão “pessoas inteligentes” pode ser caracterizada pela participação cidadã em conselhos, conferências, audiências públicas e outras instâncias de

decisão, bem como pelo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas para a gestão da informação e tomada de decisão. Outro aspecto importante, é investir na formação e desenvolvimento de agentes públicos de saúde, o que pode melhorar a qualidade dos serviços de saúde prestados, criando valor público. No que se refere aos usuários da saúde, a capacitação também é um caminho viável, de forma a esclarecer melhor as políticas e dinâmicas da saúde, promovendo assim o empoderamento dos cidadãos nos processos de tomada de decisão.

Em relação à “vida inteligente”, a ampliação de acesso aos serviços em saúde, especialmente por intermédio da pactuação interestadual e dos consórcios públicos, proporcionaram uma melhora significativa nos indicadores ambulatoriais, contribuindo assim para oferecer mais qualidade de vida e bem-estar aos cidadãos. Um aspecto interessante, é o caráter preventivo da atenção básica em saúde, o que pode conduzir as cidades a ter políticas de promoção de estilos de vida saudáveis, contribuindo assim na prevenção e tratamento de doenças.

Quanto ao “meio ambiente inteligente”, embora não haja uma relação objetiva, os resultados apontam para uma melhoria geral do ambiente, incluindo a redução na distância do transporte de pacientes e a diminuição do consumo de papel através do uso das TIC, entre outras ações.

Ao analisar o contexto da saúde, fica evidente a complexidade das políticas públicas, apresentando inúmeros desafios para a governança. A partir dos dados das entrevistas, é possível perceber que a governança de São Lourenço do Oeste incorpora características de diversos modelos teóricos, como a governança inteligente, baseada em dados, governança urbana inteligente, governança regional e governança tecnocrática.

No entanto, também se observam múltiplas facetas da governança, uma vez que essa abordagem é plural, flexível e possui capacidade adaptativa, não buscando ser um modelo único de validade universal (HENRICHES; MEZA, 2017). Uma governança robusta, capaz de enfrentar os mais diversos desafios, compreende uma série de estratégias e práticas que permitem que as estruturas de governança tenham a capacidade de produzir valor público, adaptando-se e evoluindo ao longo do tempo (SCOGNAMIGLIO *et al.*, 2023).

Um dos principais desafios superados pela governança em saúde foi a busca pela quebra da barreira geográfica. Tanto nas entrevistas realizadas quanto nos indicadores analisados, ficou evidente que a mudança no atendimento, passando a

contemplar também municípios do Paraná, além dos municípios de Santa Catarina, resultou na redução de dificuldades, aprimoramento dos serviços e benefícios para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa conquista só foi possível graças a um intenso e contínuo trabalho de articulação, envolvendo os entes governamentais das três esferas, os consórcios intermunicipais de saúde (CIS) e as comissões intergestores e conselhos de saúde.

Nesse contexto, a governança demonstrou sua capacidade de se adaptar, tornando-se um elemento fundamental para garantir o desenvolvimento sustentável e inclusivo da cidade, promovendo a participação dos diferentes atores sociais e a criação de valor público.

A regionalização adotada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) proporcionou as condições necessárias para a formação dos arranjos mencionados. De acordo com Aleluia *et al.* (2022), em fronteiras interestaduais, os projetos de regionalização do SUS frequentemente apresentam baixa capacidade de governança. Esse cenário surge quando os atores envolvidos possuem pouco poder político e capacidade decisória limitada sobre a região, além do fato de os entes estaduais não desenvolverem estratégias para a articulação de uma política interestadual de saúde (ALELUIA *et al.*, 2022).

No caso de São Lourenço do Oeste, observou-se uma situação oposta: as secretarias estaduais e as comissões intergestores bipartites de Santa Catarina e do Paraná se envolveram no processo de pactuação interestadual, atendendo, assim, às demandas dos municípios. Além disso, os municípios se uniram em consórcios intermunicipais, com poder político de voto para definir os rumos dos CIS no âmbito de sua atuação.

Outro aspecto relevante é que, por meio dessa articulação regional, os municípios catarinenses e paranaenses constituíram um território formalmente instituído por meio do CIS CONIMS e da pactuação interestadual, incorporando características de uma abordagem territorial do desenvolvimento (DALLABRIDA; ROTTA; BÜTTENBENDER, 2021). Esse território estabelecido permitiu que a rede de saúde superasse os limites espaciais de seus estados, atuando de forma integrada no setor da saúde, mesmo diante das complexidades impostas pela realidade do ambiente.

A criação de valor público é um tema essencial para cidades inteligentes e sustentáveis, referindo-se à capacidade de gerar benefícios para a sociedade como

um todo, a partir do uso responsável dos recursos públicos (BARRUTIA *et al.*, 2022; BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014; OSBORNE; RADNOR; STROKOSCH, 2016). Os indicadores acesso à saúde apresentaram de forma detalhada como a governança melhorou diversas áreas por meio dos arranjos territoriais que envolveram municípios de Santa Catarina e do Paraná

O Sistema Único de Saúde (SUS) é fundamentado em princípios elementares que norteiam suas ações. O primeiro deles é a universalidade, que garante o acesso à saúde de forma indiscriminada, ou seja, a todos os cidadãos, independentemente de sua condição social ou econômica. O segundo princípio é a equidade, que busca reduzir as desigualdades, tratando desigualmente os desiguais, principalmente os indivíduos que enfrentam maior vulnerabilidade, direcionando maior atenção às áreas com maior carência. Por fim, o princípio da integralidade preconiza que a pessoa seja considerada em sua totalidade, com todas as suas necessidades, de forma a oferecer uma abordagem completa e holística ao cuidado em saúde (BRASIL, 2023b). Diante disso, ao promover o acesso gratuito à saúde por meio do SUS, as políticas públicas de São Lourenço do Oeste demonstram o compromisso com a aplicação desses princípios fundamentais do sistema. Mas vale ressaltar o papel dos consórcios intermunicipais como uma maneira de avançar além do básico, ofertando uma melhora no sistema de saúde do município.

O caso mencionado pelo usuário 2 ilustra de forma clara e impactante os desafios enfrentados pelas pessoas em busca de tratamento de saúde. A situação do paciente, que ainda hoje precisa se deslocar para Chapecó para tratamento, apresenta uma dificuldade adicional: ele não possui meios próprios para se deslocar de sua residência no interior do município até o centro urbano, onde o transporte para Chapecó é oferecido pela Secretaria de Saúde. Além disso, o paciente enfrenta dificuldades socioeconômicas, ressaltando a fragilidade de seu contexto familiar.

Dois situações distintas se destacam nesse contexto. Primeiramente, se a família tivesse condições financeiras para possuir seu próprio veículo, o paciente poderia enfrentar uma situação menos conflituosa no deslocamento para o centro urbano. Isso evidencia como a questão socioeconômica pode afetar diretamente o acesso ao tratamento de saúde.

Em segundo lugar, se o tratamento pudesse ser realizado em Pato Branco, a condição de tratamento oferecida ao paciente seria ainda melhor, especialmente devido à redução da distância que precisaria ser percorrida. Isso destaca a

importância de considerar a regionalização da saúde e a possibilidade de descentralizar os serviços de saúde para garantir o acesso mais fácil e eficiente aos cuidados necessários.

Esse exemplo prático ilustra como a governança e a estratégia de regionalização podem impactar diretamente a vida das pessoas, especialmente daqueles que enfrentam dificuldades socioeconômicas. A busca pela melhoria dos serviços de saúde e a criação de valor público se tornam ainda mais essenciais quando confrontados com esses desafios da realidade.

De acordo com Almeida *et al.* (2019), a regionalização e os consórcios têm o potencial de tornar o atendimento mais humanizado, reduzindo a dependência de grandes centros urbanos distantes, mesmo para procedimentos simples. Foi constatado que a necessidade de deslocamento para esses grandes centros é um elemento gerador de “grande sofrimento e desgaste para a população” (ALMEIDA *et al.*, 2019, p. 4533). Além disso, os autores destacam que a melhoria no processo logístico de transporte de pacientes contribui para a eficiência do serviço e para a redução do absenteísmo dos usuários.

Uma solução para casos como esse, em que elementos como desigualdade e falta de humanização são evidentes, poderia ser uma abordagem de co-criação ou colaboração. A co-criação é uma estratégia importante para enfrentar os problemas complexos da sociedade contemporânea, como o desenvolvimento sustentável e as desigualdades persistentes em saúde (VON HEIMBURG; NESS, 2021). Embora não seja uma situação simples, é possível imaginar que pessoas, empresas ou até mesmo outros órgãos públicos possam contribuir para a melhoria da situação do paciente, oferecendo transporte desde sua residência até a secretaria de saúde. Além disso, a própria secretaria de saúde poderia buscar atender à especificidade deste caso.

Qualquer das soluções propostas para este caso, e outros semelhantes, precisa passar por um processo administrativo legal, mas também pode contar com aspectos de colaboração e participação de outros cidadãos. Ao envolver diversos atores e interessados, cria-se uma oportunidade de encontrar soluções mais abrangentes e eficazes para os desafios enfrentados no sistema de saúde.

Essa abordagem colaborativa pode ser facilitada por meio de parcerias entre o setor público, organizações da sociedade civil, empresas privadas e até mesmo cidadãos engajados, todos trabalhando em conjunto para identificar e implementar soluções viáveis que atendam às necessidades do paciente e da comunidade como



um todo. A co-criação permite que as decisões sejam tomadas de forma mais inclusiva e participativa, levando em consideração diferentes perspectivas e experiências, e auxiliando na melhoria da qualidade de vida.

As abordagens de co-criação podem envolver o planejamento urbano, a gestão da água e uso dos recursos naturais, a partir de estruturas colaborativas, em que atores sociais como cidadãos e empresas, debatem os temas junto ao poder público, a fim de encontrar soluções (WEBSTER; LELEUX, 2018). Outra maneira de promover a participação e co-criação nas políticas públicas, é através do monitoramento de redes sociais, coletando informações de manifestação dos cidadãos para elaborar estratégias de ação (PEREIRA et al., 2017a). Como resultado, o valor público gerado pela co-criação se reflete em aumento da cidadania, espaços democráticos de debate, serviços públicos centrados no usuários, além da mobilização da comunidade (VON HEIMBURG; NESS, 2021).

Os municípios de pequeno porte, muitas vezes, enfrentam maiores dificuldades para lidar com a criação de valor público e a governança em saúde. A estrutura do sistema de saúde vigente no Brasil permite que a compra de serviços médicos especializados seja uma alternativa para que esses municípios possam atuar de forma suplementar e complementar ao SUS (SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018). Entretanto, essa realidade leva alguns municípios a arcarem com despesas de média e alta complexidade que, em teoria, seriam de responsabilidade do governo federal ou estadual, e que às vezes o próprio SUS não disponibiliza, como retratou o gestor 2 em sua entrevista.

Outro desafio enfrentado por municípios de pequeno porte está relacionado à diversidade socioeconômica, bem como às capacidades financeiras, administrativas e operacionais distintas. A baixa arrecadação dificulta a oferta de serviços de saúde mais complexos (NOGUEIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021). Diante disso, a busca por arranjos institucionais que permitam a oferta de serviços de média e alta complexidade, como os consórcios, torna-se uma importante ação para aumentar a capacidade resolutive desses municípios menores.

A baixa capacidade dos municípios de pequeno porte é um dos desafios da governança territorial, pois acabam se tornando dependentes de municípios maiores da região (DOMINGOS; FERRAZ; CARVALHO, 2019). Nas entrevistas, usuários e gestores relataram as dificuldades em fixar profissionais de saúde em São Lourenço do Oeste, principalmente devido à preferência que esses profissionais têm em residir

e atuar em Pato Branco. A infraestrutura de saúde em Pato Branco, com três hospitais e a oferta de curso superior de medicina, entre outros fatores, atrai uma oferta de serviços de saúde concentrada naquela cidade. Superar esse desafio requer uma maior articulação entre os municípios menores e uma possível revisão da dinâmica do mercado de trabalho na área da saúde.

No que diz respeito ao financiamento do SUS, Martinelli *et al.* (2023) relatam que a maioria dos municípios de pequeno porte no Mato Grosso enfrenta dificuldades, como a baixa disponibilidade de recursos financeiros e o aumento constante das responsabilidades municipais, o que os leva a atuar na média e alta complexidade para atender às demandas da população. Nesse sentido, o Consórcio Intermunicipal de Saúde (CIS) torna-se fundamental para fortalecer a Rede de Atenção à Saúde (RAS), reduzir encaminhamentos e custos por procedimento, ampliar os serviços e atrair especialistas, mesmo diante da escassez de recursos financeiros e profissionais, que impõem limitações na cota de serviços disponíveis para cada município participante (MARTINELLI *et al.*, 2023).

A estratégia de integrar os CIS foi adotada por São Lourenço do Oeste, que participa ativamente de dois consórcios, o CONIMS e o CIS-AMOSC. Os dados da pesquisa revelaram que essa abordagem foi fundamental para a criação de valor público em benefício dos cidadãos, promovendo a ampliação da oferta e a melhoria dos serviços de saúde, além da melhoria da qualidade de vida.

Assim, a pesquisa apresenta diversos aspectos de governança inteligente e vida inteligente no município de São Lourenço do Oeste. Embora a cidade não utilize explicitamente o branding de “cidade inteligente e sustentável” (GREIN; DALLABRIDA, 2020; SILVA; FRANZ, 2020) é possível classificá-la como um exemplo de projeto inteligente e sustentável na área da saúde.

Apesar de demonstrar uma importante evolução na criação de valor público, ainda é possível propor estratégias e recomendações para aprimorar a governança. Observou-se que a participação cidadã, em São Lourenço do Oeste, se restringe basicamente ao Conselho Municipal de Saúde, às conferências de saúde e audiências públicas. Embora sejam instâncias de governança relevantes, acredita-se que é necessário ampliar as ações, de modo a envolver mais interessados na formulação de políticas públicas, no processo de tomada de decisão e na criação de valor público.

A construção de um território inteligente e inovador requer a participação de diversos atores sociais, bem como uma abordagem integrada e sustentável para o

desenvolvimento territorial (DALLABRIDA, 2020). Nesse contexto, a teoria da governança multinível é essencial, promovendo a participação de diferentes níveis, especialmente no âmbito endógeno, e incentivando a expansão de estruturas verticais e horizontais (governamentais e não governamentais) com processos decisórios cooperativos, coesos e transparentes. Essa abordagem favorece o desenvolvimento regional, mas ainda é pouco explorada no cenário nacional (HENRICHES; MEZA, 2017).

Um instrumento eficiente de governança multinível e territorial são os consórcios públicos intermunicipais, que permitem a articulação entre diferentes municípios e instituições, visando a solução de problemas comuns e a promoção do desenvolvimento regional de forma integrada e sustentável (GODOI *et al.*, 2020; PIMENTEL *et al.*, 2021; RIBEIRO; TANAKA; DENIS, 2017; SILVA; CARVALHO; DOMINGOS, 2018). Especialmente em regiões de fronteira interestadual, os consórcios mostram-se como uma opção viável e fortalecida para minimizar problemas decorrentes da posição geográfica, como a migração de usuários do SUS, além de possibilitar obras e investimentos para aquela região (HENRICHES; MEZA, 2017).

Além disso, a tecnologia desempenha um papel fundamental na promoção da participação dos cidadãos e na criação de valor público. As tecnologias digitais e sociais possibilitam a coleta e análise de dados em tempo real, fornecendo informações valiosas para a tomada de decisões mais informadas e eficientes. Ainda, essas tecnologias permitem a participação ativa dos cidadãos por meio de plataformas online e aplicativos móveis, ampliando o engajamento da população nas questões públicas (COVAS; COVAS, 2020; GIFFINGER *et al.*, 2007; HUERTA; FUENTES FLORES, 2022; MEIJER; GIL-GARCIA; BOLÍVAR, 2016; OSBORNE; RADNOR; STROKOSCH, 2016; SCHOON; CHI, 2022; TOMOR, 2019; VALLE-CRUZ, 2019).

No entanto, é importante ter em mente que a tecnologia não é uma solução em si mesma. É essencial adotar uma abordagem crítica e reflexiva em relação ao seu uso. Garantir que as tecnologias sejam empregadas de maneira ética e responsável é crucial, respeitando os direitos e a privacidade dos cidadãos, bem como promovendo a inclusão digital (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007; LÖFGREN; WEBSTER, 2020; NÚÑEZ; CHI, 2021; SCHOON; CHI, 2022).

Em resumo, as cidades inteligentes e sustentáveis são uma questão cada vez mais relevante atualmente, pois as cidades desempenham um papel fundamental nos

desafios ambientais, sociais e econômicos enfrentados pela humanidade. A governança é um elemento-chave para garantir que as cidades se desenvolvam de forma sustentável e inclusiva, promovendo a participação dos diversos atores sociais e a criação de valor público. Nesse contexto, estratégias como a governança multinível, os consórcios públicos intermunicipais, a governança regional em saúde e a participação dos cidadãos surgem como meios eficazes para promover uma governança colaborativa e participativa.

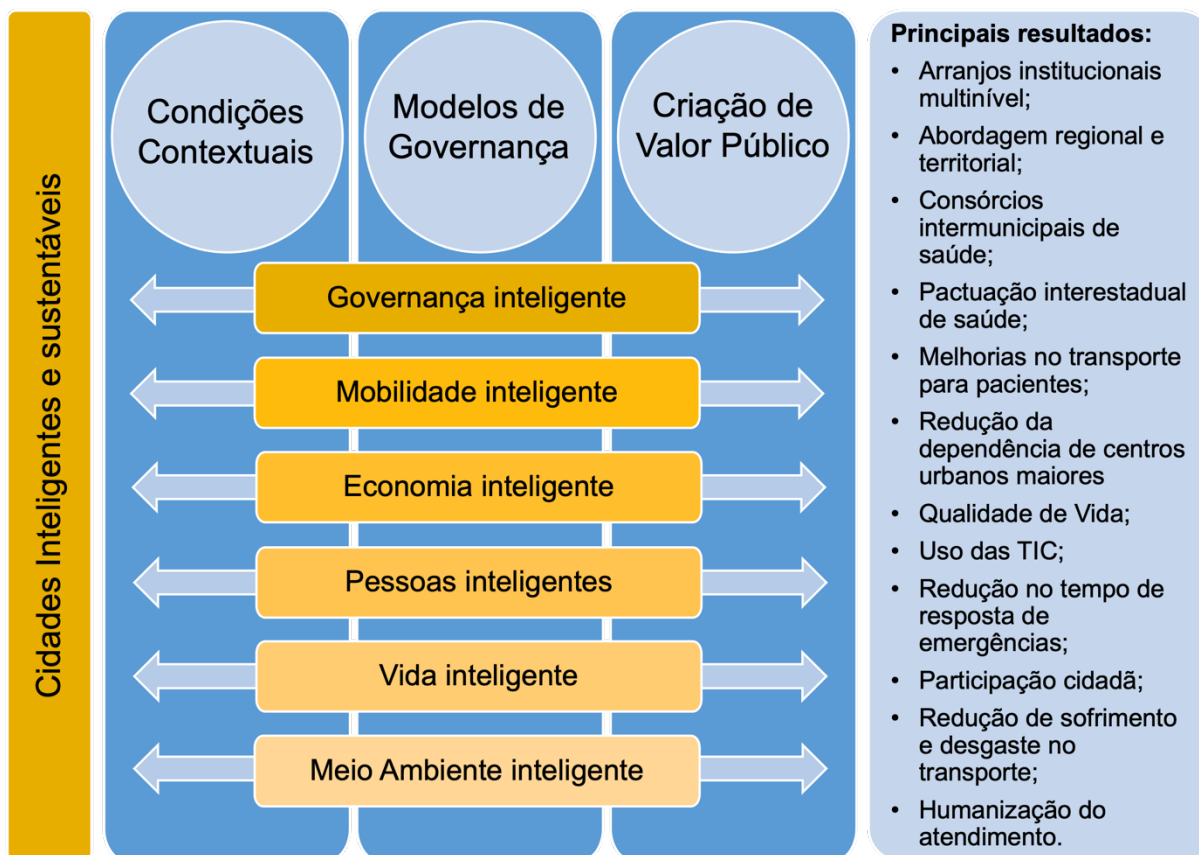
A atuação dos municípios na área da saúde, especialmente os de pequeno porte, é crucial para a ampliação de arranjos institucionais em âmbito regional. Além disso, a busca pela participação cidadã na co-criação de valor público e a consolidação de uma governança regional fortalecem o caminho para tornar as cidades mais inteligentes e sustentáveis, gerando assim mais qualidade de vida.

Portanto, a busca por uma governança eficiente e participativa, em conjunto com ações voltadas para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, são fundamentais para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis, capazes de enfrentar os desafios do presente e do futuro de forma equitativa e responsável.

A questão de pesquisa que orientou esta tese visou identificar como os diferentes modos de governança contribuem para a criação de valor público na política pública de saúde em municípios brasileiros de pequeno porte, visando a promoção de iniciativas de cidades inteligentes e sustentáveis?

Para responder a esta questão, parte-se do modelo teórico apresentado na Figura 10, associando os resultados obtidos através das diversas abordagens ao longo do estudo empírico. Assim, foi possível relacionar os principais resultados, validando assim o esquema teórico através da Figura 17.

Figura 17 – Esquema teórico aplicado na tese e os principais resultados



Fonte: Esquema elaborado com base de Giffinger *et al.* (2007), Huerta e Fuentes Flores (2022) e Meijer, Gil-Garcia e Bolívar (2016).

O modelo utilizado nesta pesquisa revelou-se fundamental para compreender as políticas públicas de saúde, abordando as complexas condições contextuais do ambiente de saúde, repleto de desafios em constante mudança. Os arranjos institucionais regionais e a participação na rede de atenção à saúde do SUS evidenciaram a efetividade da governança municipal. A criação de valor público foi caracterizada tanto subjetivamente, através das percepções de gestores e usuários obtidas por meio das entrevistas, quanto objetivamente, por meio dos indicadores do banco de dados. Os resultados da pesquisa apontaram para a abrangência transversal das dimensões necessárias para o desenvolvimento de uma cidade inteligente e sustentável.

Assim, acredita-se que os municípios de pequeno porte têm um importante caminho a seguir, observando as diferentes características dos diversos modos de governança para criar valor público nas políticas públicas de saúde. Neste sentido, cabem algumas recomendações:

- Promover inovação, utilizando as TIC para a geração, coleta e processamento de dados, visando um cenário de políticas públicas baseadas em evidências;
- Promover espaços colaborativos para a tomada de decisão nas políticas públicas de saúde, proporcionando legitimidade democrática, arranjos sociotécnicos e o compartilhamento de poder entre as partes interessadas;
- Criar estratégias para a geração de valor público, através da co-criação e co-produção de serviços, utilizando abordagens experimentais como laboratórios vivos e experimentos urbanos;
- Participar de arranjos institucionais a nível regional, criando redes de cidades que partilham experiências e colaboram para tratar os problemas e desafios que afetam a região.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A influência dos modelos de governança na criação de valor na gestão da saúde ressalta a importância estratégica dessas abordagens no desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis. Em municípios de pequeno porte, torna-se vital a participação de vários atores, uma vez que as estruturas institucionais não têm a capacidade de atender a demanda da sociedade.

O caso de São Lourenço do Oeste, a partir das políticas públicas de saúde, apresenta características interessantes para os estudos de governança, criação de valor e de cidades inteligentes e sustentáveis. A estratégia de regionalização do SUS contribuiu para esse cenário, pois permitiu a criação de territórios formais, como a pactuação interestadual de saúde entre Santa Catarina e Paraná. Neste sentido, notou-se uma evolução significativa dos indicadores de acesso à saúde, com o aumento na prestação de serviços no âmbito do SUS.

Por outro lado, a participação nos Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS) possibilitou que o município pudesse oferecer acesso à saúde de forma complementar, o que produziu resultados significativos e contribuiu para a melhoria da qualidade de vida e bem-estar dos cidadãos. Especialmente nos municípios de pequeno porte, a governança em saúde tem se mostrado um importante mecanismo para combater desigualdades, melhorar a qualidade dos serviços e oferecer melhores condições de acesso à saúde.

Do ponto de vista do desenvolvimento, destaca-se como os arranjos institucionais fortaleceram a rede de atendimento e produziram resultados que beneficiaram os cidadãos. Com o passar dos anos, novas instâncias e atores de governança foram incorporados, ampliando a perspectiva territorial e mantendo o foco no principal beneficiário das políticas públicas de saúde: o cidadão.

Este estudo demonstra o impacto positivo da governança na criação de valor público, representando uma contribuição relevante para preencher uma lacuna de pesquisa nesse campo. A tese teve como objetivo geral compreender como a governança pode contribuir para a criação de valor público em municípios de pequeno porte, visando identificar potencialidades para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.

Para alcançar esse objetivo, foram estabelecidos os seguintes propósitos: identificar e analisar as principais características da governança e da criação de valor

público no contexto de cidades inteligentes e sustentáveis; investigar as práticas de governança em municípios de pequeno porte, com foco na promoção do desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis; avaliar o impacto das iniciativas de governança na criação de valor público em municípios de pequeno porte, por meio de estudos de caso e análises comparativas; e propor estratégias e recomendações para aprimorar a governança em municípios de pequeno porte, com o objetivo de promover o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.

O primeiro capítulo desta tese apresentou uma introdução ao tema de pesquisa, delineando a estrutura do documento e justificando o estudo, partindo da seguinte questão de pesquisa: “Como os diferentes modos de governança contribuem para a criação de valor público em municípios brasileiros de pequeno porte, visando a promoção de iniciativas de cidades inteligentes e sustentáveis?”

No Capítulo 2, conduziu-se uma revisão do estado da arte sobre Governança e Cidades Inteligentes, utilizando o método de revisão sistemática de literatura PROKNOW-C, com o objetivo de formar um portfólio bibliográfico que abordasse de maneira cientificamente reconhecida o tema da pesquisa. Através dessa revisão, foram selecionados 57 artigos relevantes que contribuíram para a análise bibliométrica, destacando os principais autores, países de origem das pesquisas, palavras-chave e periódicos relevantes na área.

Além disso, na análise sistêmica, foram identificadas questões como a abrangência das pesquisas (local, regional ou nacional), os diversos conceitos relacionados à governança, os modelos teóricos de governança, a relação entre governança e cidades inteligentes e sustentáveis, bem como as lacunas de pesquisa existentes. O Capítulo 2 desempenhou um papel fundamental para compreender o estágio atual das pesquisas na área, auxiliando no delineamento dos caminhos teóricos e metodológicos a serem seguidos nas seções subsequentes.

A revisão de literatura e as lacunas de pesquisa revelaram os temas de interesse da pesquisa: governança, criação de valor público e cidades inteligentes e sustentáveis. Buscando um aprofundamento teórico, o Capítulo 3 contemplou uma revisão de literatura para identificar os fundamentos das cidades inteligentes e sustentáveis, os principais modelos de governança emergentes na literatura mundial e no contexto nacional, bem como os pressupostos teóricos da criação de valor público e sua relação com a governança e as cidades inteligentes. Através dessa revisão, foi possível constatar que a pesquisa não se concentra em uma única teoria,



mas sim em uma abordagem transversal e interdisciplinar que combina diversos conceitos e técnicas.

No Capítulo 4, os procedimentos metodológicos foram abordados, incluindo o desenho da pesquisa, a definição do estudo de caso e os instrumentos de coleta e análise de dados. Além do método de revisão sistemática de literatura PROKNOW-C, uma combinação de métodos quali-quantitativos foi utilizada, incluindo análise documental e bibliográfica, entrevistas semiestruturadas e análise de dados secundários. Nesse capítulo, o foco da pesquisa foi delimitado para um estudo em municípios de pequeno porte, com ênfase na área da saúde. Foram identificadas as categorias de análise que orientaram a investigação sobre governança, incluindo contexto institucional, arranjos institucionais e estruturas de governança, atores de governança, características e ferramentas de governança. Além disso, cinco categorias teóricas foram definidas: ambiente e desafios, governança, governança regional, TIC e valor público. Por fim, foram estabelecidos indicadores para avaliar a criação de valor público na área da saúde.

No Capítulo 5, foram apresentados os resultados e discussão da tese. Inicialmente, uma extensa pesquisa documental e bibliográfica foi realizada para descrever o contexto institucional das políticas de saúde em São Lourenço do Oeste, bem como os arranjos institucionais, estruturas e atores de governança. Posteriormente, as cinco categorias teóricas de governança estabelecidas no Capítulo 4 foram confrontadas com as categorias empíricas extraídas das entrevistas semiestruturadas: Acesso à saúde, Gestão pública, Participação cidadã, Regionalização, Tecnologia, Atenção em saúde, Questões sociais e qualidade de vida. A partir dos resultados obtidos na pesquisa, o Capítulo 5 ainda apresentou uma discussão sobre o papel da governança e da criação de valor público no desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis, destacando os dados do caso estudado.

O estudo de caso proporcionou uma análise significativa sobre a governança em saúde, evidenciando, por meio das entrevistas e dos indicadores, duas abordagens complementares para avaliar o valor público. Nas entrevistas, gestores e usuários expressaram a percepção positiva dos avanços dos arranjos institucionais, a ampliação dos serviços de saúde e os mecanismos de participação cidadã, revelando a criação de valor público por meio de uma governança regional, multinível, inteligente, baseada em dados e participativa. Por sua vez, os indicadores da

produção ambulatorial do SUS em São Lourenço do Oeste demonstraram, de maneira quantitativa, a evolução do sistema de saúde no período de 2008 a 2022, a expansão e oferta de serviços de atenção primária, média e alta complexidades, bem como os impactos positivos da regionalização no acesso e atendimentos de saúde. A combinação dessas avaliações permitiu uma compreensão abrangente do papel da governança na criação de valor público, e evidenciou como este município pode ser caracterizado como uma cidade inteligente e sustentável, a partir da perspectiva da área da saúde.

Esta tese tem implicações teóricas e práticas, direcionando-se a acadêmicos, profissionais da área e profissionais de governo atuantes na saúde. O capítulo final aborda as implicações teóricas e práticas do estudo, bem como sugere pesquisas futuras para aprimorar a governança em saúde e contribuir para cidades inteligentes e sustentáveis. Ao abordar aspectos teóricos e práticos, a tese se apresenta como um recurso importante para orientar futuras pesquisas e ações de gestão na saúde e além, fornecendo uma visão abrangente sobre a relevância da governança na criação de valor público em municípios de pequeno porte.

### **6.1 Contribuição teórica (delimitação da pesquisa)**

Além disso, esta pesquisa trouxe uma contribuição teórica ao propor uma forma de avaliar a criação de valor público. Utilizando entrevistas semiestruturadas, foi possível extrair percepções sobre como a governança contribuiu para gerar valor público. Ao mesmo tempo, os indicadores da produção ambulatorial do município, disponíveis no SIA/SUS, possibilitaram a quantificação da evolução dos serviços ao longo do tempo. Esses indicadores, como a relação procedimento x habitante, mostraram um aumento significativo de 5,3 em 2008 para 12,7 procedimentos por habitante em 2022.

Por fim, vale destacar que a abordagem de valor público a partir da governança do sistema único de saúde em municípios de pequeno porte ainda é incipiente na literatura. Poucas pesquisas abordam os impactos da governança na criação de valor público nessas localidades, principalmente no contexto das políticas públicas de saúde. Nesse sentido, esta tese oferece uma análise pioneira sobre o tema, ressaltando a importância da relação entre valor público e governança para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis.

## 6.2 Contribuição prática

As implicações práticas desta pesquisa se destacam na identificação e análise dos modelos de governança existentes em São Lourenço do Oeste, conforme apresentado no Quadro 13. Os gestores podem direcionar a gestão de forma a buscar as características já presentes e encontrar os modelos de governança mais adequados à realidade local. Além disso, o quadro também pode servir como referência para identificar áreas que necessitam de atenção especial para alcançar uma governança capaz de contribuir para a criação de valor público.

Os projetos de cidades inteligentes são importantes para vencer barreiras, e criar soluções inovadoras para enfrentar os problemas dos municípios. No entanto, é preciso cultivar a cultura de uma cidade inteligente, utilizando a governança de modo a criar valor público nas políticas públicas. Assim, torna-se fundamental a estruturação de ações e estratégias de capacitação dos atores sociais, a começar com os agentes públicos, difundindo os conceitos de uma gestão moderna, contemporânea e inovadora. No que se refere a sociedade em geral, é preciso promover a cultura da transparência e colaboração, a fim de que haja maior engajamento dos cidadãos no trato dos problemas do município.

A tese também abordou a avaliação do valor público na área da saúde, utilizando o banco de dados do SIA/SUS como base. Por meio de uma governança baseada em dados, os gestores têm a oportunidade de identificar lacunas, priorizar áreas com potencialidades e orientar a gestão em direção a políticas públicas sustentáveis e que aprimorem a qualidade de vida dos cidadãos. O banco de dados do SIA/SUS também oferece possibilidades de outras análises, não exploradas nesta tese, que podem atender às especificidades locais e contribuir a avaliação valor público criado.

No que diz respeito à governança regional, a pesquisa evidenciou que esses modelos são eficazes para abordar os princípios do SUS, como universalidade, equidade e integralidade na área da saúde. A participação ativa de municípios de pequeno porte em Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS) também foi destacada como relevante para aprimorar as políticas de saúde e resolver questões em áreas fronteiriças. Adicionalmente, a pesquisa enfatizou o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na construção de uma governança inteligente, ressaltando a importância de utilizar dados de forma estratégica para embasar

políticas públicas baseadas em evidências e melhorar a gestão dos serviços de saúde. Esses resultados fornecem orientações valiosas para fortalecer a governança e melhorar os serviços de saúde na região.

### **6.3 Limitações do estudo e pesquisas futuras**

Apesar dos resultados alcançados proporcionarem uma significativa reflexão sobre o fenômeno estudado e uma ampla revisão do estado da arte, esta tese não esgota todas as possibilidades de sugestões e propostas. A pesquisa apresenta algumas limitações que merecem ser discutidas e justificadas nesta seção, bem como apontam-se direções para futuros estudos.

Primeiramente, a pesquisa empírica se mostra crucial para a testagem, aprimoramento e expansão da teoria e conceitos de valor público. A realização de mais estudos empíricos pode esclarecer como o valor público é percebido, compreendido, criado, utilizado e até mesmo manipulado, enfatizando a necessidade de uma base empírica sólida para o desenvolvimento e crítica da teoria do valor público.

Além disso, é importante considerar que diferentes modos de governança em saúde enfatizam e facilitam diferentes valores públicos, implicando em práticas distintas inseridas em um sistema mais amplo de ideias sobre como administrar e organizar a saúde. É essencial não apenas valorizar o que é importante para os indivíduos, mas também os valores compartilhados pelas comunidades. Avaliar o valor público pode, assim, contribuir para uma análise, debate e formulação de políticas de saúde mais inclusivas e abrangentes.

Uma limitação relevante a ser considerada nesta pesquisa é o foco exclusivo na realidade de um município de pequeno porte. É importante reconhecer que esses municípios apresentam uma diversidade socioeconômica significativa, com sistemas de governança locais variados em termos de capacidade financeira, administrativa e operacional de serviços de saúde, o que afeta diretamente a oferta de serviços disponíveis. Para um entendimento mais abrangente e um aprimoramento efetivo da regionalização, é recomendável a realização de mais estudos empíricos com diferentes municípios, de forma a captar uma visão mais ampla e representativa da realidade das cidades de pequeno porte. Além disso, tais estudos podem contribuir para a identificação de boas práticas e soluções eficientes em relação à organização

e oferta de serviços de saúde, com destaque para a atenção primária, que é uma das bases fundamentais para o fortalecimento do sistema de saúde.

Os estudos empíricos em regiões de saúde são de extrema importância para obtermos uma compreensão mais clara das potencialidades da descentralização no Sistema Único de Saúde (SUS). Essas pesquisas nos permitem identificar e analisar os impactos da descentralização, como o fortalecimento das esferas municipais na condução dos serviços de saúde e a pactuação política entre os diversos níveis governamentais. Além disso, o estudo de territórios formais e informais, especialmente em áreas fronteiriças entre estados, é de grande relevância, pois permite entender como a governança é dinamizada nesses contextos, contribuindo na criação de valor público e no desenvolvimento de territórios inteligentes e sustentáveis.

Tais pesquisas, ao fornecerem insights sobre a eficácia dos mecanismos de pactuação intergovernamental, como os consórcios, podem favorecer aprimoramentos nas políticas públicas de saúde, incentivando a criação de estratégias colaborativas e participativas para o desenvolvimento de cidades inteligentes e a promoção da qualidade de vida da população.

Outra limitação se reflete no número de usuários entrevistados. Embora os conselheiros municipais de saúde estejam representando os usuários, vale destacar que os próprios conselheiros reconheceram que nem todos utilizam a rede de saúde pública, e que muitas vezes as escolhas para compor o conselho não se dá de maneira democrática e transparente. Assim, pode-se recomendar que pesquisas futuras busquem abranger uma quantidade maior de opiniões de pessoas que sejam usuários do sistema de saúde pública.

Ainda, vale destacar que esta pesquisa adotou a avaliação de valor público através de dados secundários. Embora não haja unanimidade na melhor maneira de avaliar valor público, é importante que pesquisas futuras considerem a avaliação subjetiva de usuários e trabalhadores da saúde.

Estudos futuros devem se concentrar na abordagem participativa e colaborativa para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis, envolvendo diversos atores e stakeholders. Além disso, é fundamental enfrentar os desafios e explorar as oportunidades relacionadas ao uso das TIC, considerando investimentos em infraestrutura, padronização e interoperabilidade dos sistemas, bem como garantindo a privacidade e segurança dos dados, buscando evitar a exclusão

digital e reduzir a desigualdade social. É imprescindível a criação de políticas públicas que incentivem o uso sustentável e inclusivo das TIC, visando promover o desenvolvimento econômico e social das cidades e seus territórios envolventes.

Esta seção conclui as considerações finais da pesquisa, evidenciando que, além de contribuir com importantes lacunas na literatura, abre caminho para novas pesquisas na área. As limitações discutidas e as propostas para estudos futuros visam a aprimorar o conhecimento sobre governança, valor público e cidades inteligentes e sustentáveis, permitindo um contínuo avanço na construção de sociedades mais resilientes, equitativas e eficientes.

## REFERÊNCIAS

- ACUTO, M. *et al.* Informing urban governance? Boundary-spanning organisations and the ecosystem of urban data. **Area**, v. 51, n. 1, p. 94–103, 2019.
- AFONSO, M. H. F. *et al.* Como Construir Conhecimento Sobre O Tema De Pesquisa? Aplicação Do Processo Proknow-C Na Busca De Literatura Sobre Avaliação Do Desenvolvimento Sustentável. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 5, n. 2, p. 47–62, 2012.
- AHAD, M. A. *et al.* Enabling technologies and sustainable smart cities. **Sustainable Cities and Society**, v. 61, n. 102301, p. 1–12, 2020.
- ALBINO, V.; BERARDI, U.; DANGELICO, R. M. Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. **Journal of Urban Technology**, v. 22, n. 1, p. 3–21, 2015.
- ALELUIA, Í. R. S. *et al.* SUS management in interstate health regions: assessment of the government's capacity. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1883–1894, 2022.
- ALESC - ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE SANTA CATARINA. **Dos Gabinetes - Deputado Dado Cherem faz roteiro de trabalho no Oeste**. Disponível em: <[https://agenciaal.alesc.sc.gov.br/index.php/gabinetes\\_single/dos-gabinetes-deputado-dado-cherem-faz-roteiro-de-trabalho-no-oeste](https://agenciaal.alesc.sc.gov.br/index.php/gabinetes_single/dos-gabinetes-deputado-dado-cherem-faz-roteiro-de-trabalho-no-oeste)>. Acesso em: 18 mar. 2020.
- ALMEIDA, P. F. DE *et al.* Regionalized networks and guarantee of specialized health care: The experience of Ceará, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 12, p. 4527–4540, 2019.
- ALMEIDA, V. A. F.; DONEDA, D.; COSTA, E. M. DA. Humane smart cities: The need for governance. **IEEE Internet Computing**, v. 22, n. 2, p. 91–95, 2018.
- AMNOROESTE - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE SANTA CATARINA. **Institucional**. Disponível em: <<https://www.amnoroeste.org.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/113268>>. Acesso em: 15 abr. 2023a.
- AMNOROESTE - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE SANTA CATARINA. **Colegiados Saúde Apresentação**. Disponível em: <<https://www.amnoroeste.org.br/estruturaorganizacional/hotsite/index/codHotsite/3340>>. Acesso em: 14 abr. 2023b.
- ANGELIDOU, M. The Role of Smart City Characteristics in the Plans of Fifteen Cities. **Journal of Urban Technology**, v. 24, n. 4, p. 3–28, 2017.
- ANTWI-AFARI, P. *et al.* Modeling the smartness or smart development levels of developing countries' cities. **Journal of Urban Management**, v. 10, n. 4, p. 369–381, 2021.

BAKICI, T.; ALMIRALL, E.; WAREHAM, J. A Smart City Initiative: The Case of Barcelona. **Journal of the Knowledge Economy**, v. 4, n. 2, p. 135–148, 2013.

BARANCELLI, M. D. C. *et al.* **Aspectos de Governança para o Desenvolvimento de Cidades Inteligentes e Sustentáveis**. I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA E URBANISMO. **Anais...**Xanxerê, SC, Brasil: Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC, 2021.

BARBOSA, D. V. S.; BARBOSA, N. B.; NAJBERG, E. Health Regulation: challenges to the Unified Health System governance. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 49–54, 2016.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1ª Ed. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARNS, S. Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance. **City, Culture and Society**, v. 12, p. 5–12, 2018.

BARRUTIA, J. M. *et al.* Leading smart city projects: Government dynamic capabilities and public value creation. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 179, n. March, p. 1–21, 2022.

BEN YAHIA, N. *et al.* Towards sustainable collaborative networks for smart cities co-governance. **International Journal of Information Management**, v. 56, n. 102037, 2021.

BIBRI, S. E. The anatomy of the data-driven smart sustainable city: instrumentation, datafication, computerization and related applications. **Journal of Big Data**, v. 6, n. 1, p. 1–43, 2019.

BIBRI, S. E.; KROGSTIE, J. Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. **Sustainable Cities and Society**, v. 31, p. 183–212, 2017.

BOLÍVAR, M. P. R. **Fostering the citizen participation models for public value creation in cooperative environment of smart cities**. (S. H.J. *et al.*, Eds.) International Conference on Electronic Government. **Anais...**University of Granada, Granada, 18071, Spain: Springer Verlag, 2018

BOLÍVAR, M. P. R.; MEIJER, A. J. Smart Governance: Using a Literature Review and Empirical Analysis to Build a Research Model. **Social Science Computer Review**, v. 34, n. 6, p. 673–692, 2016.

BORRÁS, S.; EDLER, J. The roles of the state in the governance of socio-technical systems' transformation. **Research Policy**, v. 49, n. 5, p. 103971, 2020.

BOZEMAN, B. Public-Value Failure: When Efficient Markets May Not Do. **Public Administration Review**, v. 62, n. 2, p. 145–161, 2002.

BRASIL. **Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Brasília. Congresso Nacional, , 1990. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)>. Acesso



em: 18 mar. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 1.230, de 14 de outubro de 1999.** Brasília. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro, 1999. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt1230\\_14\\_10\\_1999.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt1230_14_10_1999.html)>. Acesso em: 15 jan. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 321, de 8 de fevereiro de 2007.** Brasília. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro, 2007. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0321\\_08\\_02\\_2007\\_comp.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0321_08_02_2007_comp.html)>. Acesso em: 17 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013.** Brasília. Congresso Nacional, 2013. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12871.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12871.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BRASIL. **Atenção Primária e Atenção Especializada: Conheça os níveis de assistência do maior sistema público de saúde do mundo.** Brasília. Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/16496>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. **Sistema Único de Saúde.** Brasília. Ministério da Saúde, 2023a. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus>>. Acesso em: 12 abr. 2023.

BRASIL. **O que é Atenção Primária?** Brasília. Ministério da Saúde, 2023b. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee>>. Acesso em: 12 abr. 2023.

BRASIL. **Estratégia Saúde da Família.** Brasília. Ministério da Saúde, 2023c. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/estrategia-saude-da-familia>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

BRASIL. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** Brasília. Ministério da Saúde, 2023d. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192>>. Acesso em: 12 abr. 2023.

BRASIL. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Histórico.** Brasília. Ministério da Saúde, 2023e. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/sobre-o-datasus/>>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. **TabNET - Tutorial.** Brasília. Ministério da Saúde, 2023f. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Tutorial-TABNET-2020.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. **SIA - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS.** Brasília. Ministério da Saúde, 2023g. Disponível em: <<http://siab.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060102>>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRETAS JUNIOR, N.; SHIMIZU, H. E. Theoretical reflections on governance in health regions. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1085–1095, 2017.

BROCCARDO, L.; CULASSO, F.; MAURO, S. G. Smart city governance: exploring the institutional work of multiple actors towards collaboration. **International Journal of Public Sector Management**, v. 32, n. 4, p. 367–387, 2019.

BRYSON, J. M. *et al.* Towards a multi-actor theory of public value co-creation. **Public Management Review**, v. 19, n. 5, p. 640–654, 2017.

BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; BLOOMBERG, L. Public Value Governance: Moving Beyond Traditional Public Administration and the New Public Management. **Public Administration Review**, v. 74, n. 4, p. 445–456, 2014.

BUSS, P. M. *et al.* Health and environmental governance for sustainable development. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1479–1491, 2012.

CABRAL, D. DA S. *et al.* Evaluation of healthcare networks by nurses in the Family Health Strategy. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, n. e03589, p. 1–8, 2020.

CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE. **São Lourenço do Oeste em Memórias**. São Paulo: CS Eireli EPP, 2018.

CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE. **Acervo de Memórias 2017/2020**. São Lourenço do Oeste: CÂMARA DE VEREADORES DE SÃO LOURENÇO DO OESTE, 2021. Disponível em: <<https://www.camarasaolourenco.sc.gov.br/publicacao/Download/15/2/16/1>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

CAO, H.; KANG, C. I. A citizen participation model for co-creation of public value in a smart city. **Journal of Urban Affairs**, p. 1–20, 2022.

CASTELNOVO, W.; MISURACA, G.; SAVOLDELLI, A. Smart Cities Governance: The Need for a Holistic Approach to Assessing Urban Participatory Policy Making. **Social Science Computer Review**, v. 34, n. 6, p. 724–739, 2016.

CAUCHICK MIGUEL, P. A.; SOUSA, R. **O Método do Estudo de Caso na Engenharia de Produção**. In: Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

CHANG, D. L. *et al.* Knowledge-based, smart and sustainable cities: A provocation for a conceptual framework. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v. 4, n. 1, p. 1–17, 2018.

CHOI, J.; LEE, S.; JAMAL, T. Smart Korea: Governance for smart justice during a global pandemic. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 29, n. 2–3, p. 540–549, 2021.

CHOI, Y.; FOX, A. M. Fact-value framework for adjudicating public health policy debates. **Review of Policy Research**, v. 39, n. 6, p. 820–844, 2022.

CHOURABI, H. *et al.* **Understanding smart cities: An integrative framework.** 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS 2012. **Anais...** Université Laval, Canada: IEEE Computer Society, 2012

CIB/PR - COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO PARANÁ. **Deliberação no 081, de 31 de julho de 2008.** Curitiba, 2008. Disponível em: <[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-05/del\\_2008\\_081.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/del_2008_081.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2023

CIB/SC - COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DE SANTA CATARINA. **Deliberação no 103, de 03 de julho de 2008.** Florianópolis, 2008. Disponível em: <<https://www.saude.sc.gov.br/index.php/legislacao/deliberacoes-cib/deliberacoes-2008-cib/1200-103-3-jul-pactuacao-entre-santa-catarina-e-parana/file>>. Acesso em: 20 mar. 2023

CINCATARINA - CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA. **Central de Compras.** Disponível em: <<https://www.cincatarina.sc.gov.br/centraldecompras/>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

CIS-AMOSC - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DO OESTE DE SANTA CATARINA. **Institucional.** Disponível em: <<https://cisamosc.sc.gov.br/sobre/>>. Acesso em: 12 abr. 2023.

CNM - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. **Mapeamento dos Consórcios Públicos Brasileiros.** 2018. Disponível em: <<https://hmg-consorcios.cnm.org.br/materiais-tecnicos>>. Acesso em: 10 Jan. 2020.

CNM - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. **Inovação e municípios inteligentes: a tecnologia a serviço da gestão municipal.** 2020. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca/Inova%20a%20servi%20o%20da%20gest%20municipal.pdf>>. Acesso em: 20 Jan. 2020.

COHEN, B. Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. **Technology in Society**, v. 28, n. 1–2, p. 63–80, 2006.

COLETTA, C.; HEAPHY, L.; KITCHIN, R. From the accidental to articulated smart city: The creation and work of ‘Smart Dublin’. **European Urban and Regional Studies**, v. 26, n. 4, p. 349–364, 2019.

COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Políticas Públicas con enfoque de derechos humanos.** Disponível em: <<http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/PolíticasPublicasDDHH.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2023.

CONIMS - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE. **O CONIMS.** Disponível em: <<http://www.conims.com.br/institucional.php?idmen=62&modulo=6&idnt=4>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

CONTEH, C.; HARDING, B. Boundary-spanning in public value co-creation through the lens of multilevel governance. **Public Management Review**, v. 25, n. 1, p. 104–128, 2023.

CORTÉS-CEDIÉL, M. E.; CANTADOR, I.; BOLÍVAR, M. P. R. Analyzing Citizen Participation and Engagement in European Smart Cities. **Social Science Computer Review**, v. 39, n. 4, p. 592–626, 2021.

COUTINHO, E. D.; FREITAS, A. S. Public value through technologies developed with open government data: The love serenade operation case. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 22, n. 6, 2021.

COVAS, M. DAS M. C. DE M.; COVAS, A. M. A. Cidades inteligentes e criativas e smartificação dos territórios. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 10, n. Esp. 1, p. 40–59, 2020.

COWLEY, R.; CAPROTTI, F. Smart city as anti-planning in the UK. **Environment and Planning D: Society and Space**, v. 37, n. 3, p. 428–448, 2019.

CROSBY, B. C. *et al.* Public value creation through collaborative innovation. **Public Management Review**, v. 19, n. 5, p. 655–669, 2017.

DALLABRIDA, V. R. Governança territorial: a densidade institucional e o capital social no processo de gestão do desenvolvimento territorial. **Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Local**, n. 1, p. 1–24, 2006.

DALLABRIDA, V. R. Governança territorial: do debate teórico à avaliação da sua prática. **Análise Social**, v. 2015, n. 2, p. 304–328, 2015.

DALLABRIDA, V. R. *et al.* Governança nos territórios ou governança territorial: distância entre concepções teóricas e a prática. **Revista Grifos**, v. 25, n. 40, p. 43, 2016.

DALLABRIDA, V. R. Ativos territoriais, estratégias de desenvolvimento e governança territorial: Uma análise comparada de experiências brasileiras e portuguesas. **Eure**, v. 42, n. 126, p. 187–212, 2016.

DALLABRIDA, V. R. Da Cidade Inteligente, ao Território Inovador, Rumo à Inteligência Territorial: Aproximações Teóricas e Prospecções sobre o Tema. **Desenvolvimento em Questão**, v. 18, n. 53, p. 46–71, 2020.

DALLABRIDA, V. R. *et al.* Abordagem Territorial Do Desenvolvimento: Categorias Conceituais E Pressupostos Metodológicos. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável**, v. 7, n. 1, p. 8, 2021.

DALLABRIDA, V. R.; BECKER, D. F. Governança Territorial: um primeiro passo na construção de uma proposta teórico-metodológica. **Desenvolvimento em Questão**, v. 1, n. 2, p. 73–97, 2003.

DALLABRIDA, V. R.; ROTTA, E.; BÜTTENBENDER, P. L. Epistemic-theoretical

bases converging with the territorial approach. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 17, n. 1, p. 256–273, 2021.

DAVID, N.; MCNUTT, J. Building a workforce for smart city governance: Challenges and opportunities for the planning and administrative professions. **Informatics**, v. 6, n. 4, p. 47, 2019.

DE GUIMARÃES, J. C. F. *et al.* Governance and quality of life in smart cities: Towards sustainable development goals. **Journal of Cleaner Production**, v. 253, n. April, 2020.

DENG, C. *et al.* Big data-driven intelligent governance of college students' physical health: System and strategy. **Frontiers in Public Health**, v. 10, 2022.

DENHARDT, J. V.; DENHARDT, R. B. The New Public Service Revisited. **Public Administration Review**, v. 75, n. October, p. 664–672, 2015.

DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J. V. The New Public Rather Service: than Steering Serving. **Public Administration Review**, v. 60, n. 6, p. 549–559, 2000.

DINIZ, D. S. *et al.* Covid-19 e Doenças Negligenciadas ante as desigualdades no Brasil: uma questão de desenvolvimento sustentável. **Saúde em Debate**, v. 45, n. spe2, p. 43–55, 2021.

DOMINGOS, C. M.; FERRAZ, E. DE M.; CARVALHO, B. G. Governance of medium complexity health actions and services in a health region. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 122, p. 700–711, 2019.

DRAPALOVA, E.; WEGRICH, K. Who governs 4.0? Varieties of smart cities. **Public Management Review**, v. 22, n. 5, p. 668–686, 2020.

ENGELS, F.; WENTLAND, A.; PFOTENHAUER, S. M. Testing future societies? Developing a framework for test beds and living labs as instruments of innovation governance. **Research Policy**, v. 48, n. 9, p. 103826, 2019.

FAN, D. *et al.* Weaving public health and safety nets to respond the COVID-19 pandemic. **Safety Science**, v. 134, n. 105058, 2021.

FARAJI, S. J.; JAFARI NOZAR, M.; ARASH, M. The analysis of smart governance scenarios of the urban culture in multicultural cities based on two concepts of “cultural intelligence” and “smart governance”. **GeoJournal**, v. 86, n. 1, p. 357–377, 2021.

FARINÓS DASÍ, J. Gobernanza territorial para el Desarrollo Sostenible : Estado de la Cuestión y Agenda. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, v. 46, p. 11–32, 2008.

FARINÓS DASÍ, J. Inteligencia Territorial para la planificación y la gobernanza democráticas: los observatorios de los territorios. **Rev. Proyecc**, v. 5, p. 45–69, 2011.

FELIPE, Andressa Sarita. **Cidades inteligentes e sustentáveis: uma análise de Planos Diretores de municípios brasileiros selecionados**. 2020. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2020.

FERNANDES, R. A. S. *et al.* Urban governance in Latin America: Bibliometrics applied to the context of smart cities. **Transinformação**, v. 31, 2019.

FIALOVÁ, J. *et al.* Smart cities landscape and urban planning for sustainability in BRNO city. **Land**, v. 10, n. 8, p. 870, 2021.

FIANI, R. **ARRANJOS INSTITUCIONAIS E DESENVOLVIMENTO: O PAPEL DA COORDENAÇÃO EM ESTRUTURAS HÍBRIDAS**. In: Capacidades Estatais e Democracia: Arranjos Institucionais de Políticas Públicas. Brasília: IPEA, 2014. p. 57–82.

FINGER, M.; RAZAGHI, M. Conceptualizing “Smart Cities”. **Informatik-Spektrum**, v. 40, n. 1, p. 6–13, 2017.

FIOCRUZ. **Observatório Covid-19 aponta maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil**. 2021. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-covid-19-aponta-maior-colapso-sanitario-e-hospitalar-da-historia-do-brasil>>. Acesso em: 10 out. 2022.

FONTES, B. A. S. M. Social networks and health governance. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3123–3132, 2018.

FRANZ, N. M.; ANDREOLI, C. V.; SILVA, C. L. DA. Gestão participativa, práticas de governança e o desenvolvimento sustentável em cidades turísticas de pequeno porte. **Eure**, v. 47, n. 141, p. 95–115, 2021.

GALLO, E. *et al.* Health and the green economy: Challenges for sustainable development and the eradication of poverty. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1457–1468, 2012.

GARAU, C.; DESOGUS, G.; CONI, M. Fostering and Planning a Smart Governance Strategy for Evaluating the Urban Polarities of the Sardinian Island (Italy). **Sustainability (Switzerland)**, v. 11, n. 18, p. 4962, 2019.

GIFFINGER, R. *et al.* **Smart cities Ranking of European medium-sized cities**. Cent. Reg. Sci. Vienna UT, p. 1–25, 2007. Disponível em: <[https://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](https://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf)>. Acesso em: 10 Mai. 2020.

GIL-GARCIA, J. R.; HELBIG, N.; OJO, A. Being smart: Emerging technologies and innovation in the public sector. **Government Information Quarterly**, v. 31, n. S1, p. I1–I8, 2014.

GIL-GARCIA, J. R.; PARDO, T. A.; NAM, T. What makes a city smart? Identifying core components and proposing an integrative and comprehensive conceptualization. **Information Polity**, v. 20, n. 1, p. 61–87, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª Edição ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, O.; CORTÉS-CEDIEL, M. E.; CANTADOR, I. Citizen participation and the rise of digital media platforms in smart governance and smart cities. **International Journal of E-Planning Research**, v. 8, n. 1, p. 19–34, 2019.

GODOI, H. *et al.* Obstacles to public governance and their influence on oral healthcare in the state of Santa Catarina, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 11, p. 1–15, 2020.

GODOI, H.; DE ANDRADE, S. R.; FERREIRA DE MELLO, A. L. S. The regionalized healthcare network in Santa Catarina State, Brazil, from 2011 to 2015: governance system and oral healthcare. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 9, p. 1–13, 2017.

GONZALEZ, R. A.; FERRO, R. E.; LIBERONA, D. Government and governance in intelligent cities, smart transportation study case in Bogotá Colombia. **Ain Shams Engineering Journal**, v. 11, n. 1, p. 25–34, 2020.

GRANJA, G. F.; ZOBOLI, E. L. C. P. Humanização da Atenção Primária à Saúde: Gestão em redes e governança local. **O Mundo da Saúde**, v. 36, n. 3, p. 494–501, 2012.

GREIN, C.; DALLABRIDA, V. R. A inovação é difusa territorialmente, fato ou falácia? Estratégias de marketing territorial e branding como indicativos de inovação em municípios interioranos. **Revista Desenvolvimento, Fronteiras e Cidadania**, v. 4, n. 6, p. 37–55, 2020.

GREVE, C.; PEDERSEN, A. R. Denmark's master of public governance program: Assessment and lessons learned. **Teaching Public Administration**, v. 35, n. 1, p. 22–37, 2017.

GUERRERO, P. *et al.* Revealing cultural ecosystem services through instagram images: The potential of social media volunteered geographic information for urban green infrastructure planning and governance. **Urban Planning**, v. 1, n. 2, p. 1–17, 2016.

HARTLEY, J. *et al.* Towards an empirical research agenda for public value theory. **Public Management Review**, v. 19, n. 5, p. 670–685, 2017.

HENRICHES, J. A.; MEZA, M. L. F. G. DE. Governança multinível para o desenvolvimento regional: um estudo de caso do Consórcio Intermunicipal da Fronteira. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 9, n. 1, p. 124–138, 2017.

HERRSCHEL, T. Competitiveness AND Sustainability: Can “Smart City Regionalism” Square the Circle? **Urban Studies**, v. 50, n. 11, p. 2332–2348, 2013.

HU, Q.; ZHENG, Y. Smart city initiatives: A comparative study of American and Chinese cities. **Journal of Urban Affairs**, v. 43, n. 4, p. 504–525, 2021.

HUERTA, G. C.; FUENTES FLORES, C. M. Smart mobility in the creation of public value for Metrobus users in Mexico City. **Revista de Urbanismo**, n. 46, p. 40–56, 2022.

HUIJBREGTS, R.; GEORGE, B.; BEKKERS, V. Public values assessment as a practice: integration of evidence and research agenda. **Public Management Review**, v. 24, n. 6, p. 840–859, 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Prévia da População dos Municípios com base nos dados do Censo Demográfico 2022 coletados até 25/12/2022**. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/etapas/divulgacao-dos-resultados.html>>. Acesso em: 20 Mar. 2023.

JEROME, J. S. Participatory governance in the context of local health councils: Interviews with six local health council presidents in Northeastern Brazil. **Saúde e Sociedade**, v. 27, n. 3, p. 740–753, 2018.

JIANG, H. Smart urban governance in the ‘smart’ era: Why is it urgently needed? **Cities**, v. 111, n. June 2020, p. 103004, 2021.

JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. Smart urban governance: An urgent symbiosis? **Information Polity**, v. 24, n. 3, p. 245–269, 2019.

JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. Smart urban governance: an alternative to technocratic “smartness”. **GeoJournal**, v. 0123456789, 2020a.

JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. A sociotechnical framework for smart urban governance: Urban technological innovation and urban governance in the realm of smart cities. **International Journal of E-Planning Research**, v. 9, n. 1, p. 1–19, 2020b.

JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. Smartening urban governance: An evidence-based perspective. **Regional Science Policy and Practice**, n. June, p. 744–758, 2020c.

JONES, L. A. LEADERSHIP Including a wider range of values in healthcare. **Future Healthcare Journal**, v. 9, n. 3, p. 222–227, 2022.

JØRGENSEN, T. B.; BOZEMAN, B. Public Values An Inventory. **Administration & Society**, v. 39, n. 3, p. 354–381, 2007.

JOYCE, P. Public governance, agility and pandemics: a case study of the UK response to COVID-19. **International Review of Administrative Sciences**, v. 87, n. 3, p. 536–555, 2021.

KANG, J.; WANG, X. The Organizational Structure and Operational Logic of an Urban Smart Governance Information Platform: Discussion on the Background of Urban Governance Transformation in China. **Complexity**, v. 2020, p. 16, 2020.



KHAN, Z. *et al.* Towards cloud based big data analytics for smart future cities. **Journal of Cloud Computing**, v. 4, n. 1, p. 1–11, 2015.

KHAN, Z.; KIANI, S. L.; SOOMRO, K. A framework for cloud-based context-aware information services for citizens in smart cities. **Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications**, v. 3, n. 1, p. 14, 2014.

KIM, C.; KIM, K.-A. K. A. The institutional change from E-Government toward Smarter City; comparative analysis between royal borough of Greenwich, UK, and Seongdong-gu, South Korea. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v. 7, n. 1, p. 1–33, 2021.

KITCHIN, R. The real-time city? Big data and smart urbanism. **GeoJournal**, v. 79, n. 1, p. 1–14, 2014.

KITCHIN, R.; MOORE-CHERRY, N. Fragmented governance, the urban data ecosystem and smart city-regions: the case of Metropolitan Boston. **Regional Studies**, v. 55, n. 12, p. 1913-1923, 2021.

KÖNIG, P. D. Citizen-centered data governance in the smart city: From ethics to accountability. **Sustainable Cities and Society**, v. 75, n. July, p. 103308, 2021.

KUBINA, M.; ŠULYOVÁ, D.; VODÁK, J. Comparison of smart city standards, implementation and cluster models of cities in North America and Europe. **Sustainability (Switzerland)**, v. 13, n. 6, p. 1–15, 2021.

KUMMITHA, R. K. R.; CRUTZEN, N. How do we understand smart cities? An evolutionary perspective. **Cities**, v. 67, p. 43–52, 2017.

KUTTY, A. A. *et al.* A system thinking approach for harmonizing smart and sustainable city initiatives with United Nations sustainable development goals. **Sustainable Development**, v. 28, n. 5, p. 1347–1365, 2020.

LACERDA, R. T. DE O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. **Gestão & Produção**, v. 19, n. 1, p. 59–78, 2012.

LESZCZYNSKI, A. Speculative futures: Cities, data, and governance beyond smart urbanism. **Environment and Planning A**, v. 48, n. 9, p. 1691–1708, 2016.

LIMA, L. D. DE *et al.* Arranjos de governança da assistência especializada nas regiões de saúde do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 1, p. S121–S133, 2017.

LIMA, L. D. DE *et al.* Regional governance arrangements of the Brazilian unified national health system: Provider diversity and spacial inequality in service provision. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. Sup 2, p. 1–17, 2019.

LIMA, E. G. *et al.* Smart and sustainable cities: The main guidelines of city statute for increasing the intelligence of Brazilian cities. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n.

3, p. 1025, 2020.

LINHARES, J. E. *et al.* Capacidade para o trabalho e envelhecimento funcional: análise Sistêmica da Literatura utilizando o PROKNOW-C (Knowledge Development Process-Constructivist). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 1, n. 1, p. 53–66, 2019.

LINHARES, J. E. *et al.* Governança e gestão inteligentes em municípios de pequeno porte: o caso de Luzerna (SC – Brasil). **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 10, n. ed. Esp., p. 246–266, 2020.

LÖFGREN, K.; WEBSTER, C. W. R. The value of Big Data in government: The case of 'smart cities'. **Big Data and Society**, v. 7, n. 1, 2020.

MALEK, J. A.; LIM, S. B.; YIGITCANLAR, T. Social inclusion indicators for building citizen-centric smart cities: A systematic literature review. **Sustainability (Switzerland)**, v. 13, n. 1, p. 1–29, 2021.

MARCHETTI, D.; OLIVEIRA, R.; FIGUEIRA, A. R. Are global north smart city models capable to assess Latin American cities? A model and indicators for a new context. **Cities**, v. 92, p. 197–207, 2019.

MARINI, M. J.; SILVA, C. L. DA. Desenvolvimento Regional e Arranjos Produtivos Locais: Uma abordagem sob a ótica interdisciplinar. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 8, n. 2, p. 107–129, 2012.

MARTIN, C. *et al.* Smart-sustainability: A new urban fix? **Sustainable Cities and Society**, v. 45, n. December, p. 640–648, 2019.

MARTINELLI, N. L. *et al.* Analysis of the structuring of the Health Care Network in the State of Mato Grosso, Brazil, within the context of Regionalization. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 2, p. 585–598, 2023.

MARTINS, R. A. **Abordagens Quantitativa e Qualitativa**. In: RIO DE JANEIRO: ELSEVIER: ABEPRO (Ed.). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações, 2012.

MAURYA, K. K.; BISWAS, A. Performance assessment of governance in Indian smart city development. **Smart and Sustainable Built Environment**, 2020.

MEDEIROS, C. R. G. *et al.* Planejamento regional integrado: A governança em região de pequenos municípios. **Saúde e Sociedade**, v. 26, n. 1, p. 129–140, 2017.

MEIJER, A. J.; BOLÍVAR, M. P. R. Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. **International Review of Administrative Sciences**, v. 82, n. 2, p. 392–408, 2016.

MEIJER, A. J.; GIL-GARCIA, J. R.; BOLÍVAR, M. P. R. Smart City Research: Contextual Conditions, Governance Models, and Public Value Assessment. **Social Science Computer Review**, v. 34, n. 6, p. 647–656, 2016.

MELLO, G. A. *et al.* A systematic review of the process of regionalization of Brazil's unified health system, SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1291–1310, 2017.

MENDEZ, C.; PEGAN, A.; TRIGA, V. Creating public value in regional policy. Bringing citizens back in. **Public Management Review**, Published online, p. 1–25, 2022.

MONTEIRO, B. R. Monitoring and performance indicators in family health units and the objectives of sustainable development goals (SDG 3) in health: A comparative analysis in Portugal in the 2013-2018 period. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1221–1232, 2020.

MOORE, M. H. Public Value Accounting: Establishing the Philosophical Basis. **Public Administration Review**, v. 74, n. 4, p. 465–477, 2014.

MOREIRA, M. R.; RIBEIRO, J. M.; OUVREY, A. M. Political obstacles to regionalization of the SUS: Perceptions of municipal health secretaries with seat in the bipartite interagency commissions. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1097–1108, 2017.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Sustainable Development Goal 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis | As Nações Unidas no Brasil, 2022**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>>. Acesso em: 25 set. 2022

NAM, T.; PARDO, T. A. **Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions**. 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times, dg.o 2011. **Anais...** Center for Technology in Government, University at Albany, State University of New York, United States: 2011

NESTI, G. Defining and assessing the transformational nature of smart city governance: insights from four European cases. **International Review of Administrative Sciences**, v. 86, n. 1, p. 20–37, 2020.

NESTI, G.; GRAZIANO, P. R. The democratic anchorage of governance networks in smart cities: an empirical assessment. **Public Management Review**, v. 22, n. 5, p. 648–667, 2020.

NGO, H. V.; LE, Q. Smart city: An approach from the view of smart urban governance. **International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology**, v. 12, n. 1, p. 314–322, 2021.

NOGUEIRA, M. S. L.; OLIVEIRA, L. C. DE; COSTA, L. F. A. DA. Regional Intergovernmental Commission as a governance mechanism for health policy in Ceará. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 129, p. 263–274, 2021.

NOORI, N.; HOPPE, T.; DE JONG, M. Classifying pathways for smart city development: Comparing design, governance and implementation in Amsterdam, Barcelona, Dubai, and Abu Dhabi. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 10, 2020.

NÚÑEZ, A.; CHI, C. Investigating public values in health care priority – Chileans' preference for national health care. **BMC Public Health**, v. 21, n. 1, p. 1–12, 2021.

NUTI, S. *et al.* The challenges of hospitals' planning & control systems: The path toward public value management. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 5, p. 1–14, 2021.

OLIVEIRA, L. H. DE; MATTOS, R. A. DE; SOUZA, A. I. S. DE. Cidadãos peregrinos: os “usuários” do SUS e os significados de sua demanda a prontos-socorros e hospitais no contexto de um processo de reorientação do modelo assistencial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 5, p. 1929–1938, 2009.

OLIVEIRA, T. A.; OLIVER, M.; RAMALHINHO, H. Challenges for connecting citizens and smart cities: ICT, e-governance and blockchain. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 7, p. 1–21, 2020.

OOMS, W. *et al.* Ecosystems for smart cities: tracing the evolution of governance structures in a dutch smart city initiative. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 16, n. 4, p. 1225–1258, 2020.

OSBORNE, S. P.; RADNOR, Z.; STROKOSCH, K. Co-Production and the Co-Creation of Value in Public Services: A suitable case for treatment? **Public Management Review**, v. 18, n. 5, p. 639–653, 2016.

OUPERNEY, A. M. *et al.* Cooperative federalism, regionalization and the institutional governance profile of regional intergovernmental commissions in brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 10, p. 4715–4726, 2021.

PALUMBO, R. *et al.* Organizing a sustainable smart urban ecosystem: Perspectives and insights from a bibliometric analysis and literature review. **Journal of Cleaner Production**, v. 297, p. 126622, 2021.

PANGBOURNE, K. *et al.* Questioning mobility as a service: Unanticipated implications for society and governance. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 131, n. July 2018, p. 35–49, 2020.

PARÉ, G. *et al.* Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. **Information and Management**, v. 52, n. 2, p. 183–199, 2015.

PEREIRA, A. M. M. *et al.* Governance and state capacities against covid-19 in germany and spain: National responses and health systems from a comparative perspective. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 10, p. 4425–4437, 2021.

PEREIRA, G. V. *et al.* Increasing collaboration and participation in smart city governance: a cross-case analysis of smart city initiatives. **Information Technology for Development**, v. 23, n. 3, p. 526–553, 2017a.

PEREIRA, G. V. *et al.* Delivering public value through open government data initiatives in a Smart City context. **Information Systems Frontiers**, v. 19, n. 2, p. 213–229, 2017b.

PEREIRA, G. V. *et al.* Smart governance in the context of smart cities: A literature review. **Information Polity**, v. 23, p. 143–162, 2018.

PEREIRA, V. O. DE M. *et al.* Regionalização em saúde em Minas Gerais: uma análise da percepção dos representantes de Comissões Intergestores Regionais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 1, p. 1–23, 2020.

PERILLO, G. Smart models for a new participatory and sustainable form of governance. **WIT Transactions on Ecology and the Environment**, v. 179, p. 1227–1236, 2013.

PIEKAS, A. A. S. *et al.* Legal aspects and perceptions on strategies for smart and creative cities: Study of the municipality of Chapecó (SC). **Urbe**, v. 10, n. Supl. 1, p. 197–211, 2018.

PIMENTEL, B. V. *et al.* Actors, spaces and instruments of governance in the oral health network. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. 1–15, 2021.

PINTO, L. F.; GIOVANELLA, L. The family health strategy: Expanding access and reducing hospitalizations due to ambulatory care sensitive conditions (ACSC). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1903–1913, 2018.

PORTO, J. B.; OLIVEIRA, M. The smart cities methodology based on public value: The first evaluation cycle. **BAR - Brazilian Administration Review**, v. 17, n. 1, p. 1–24, 2020.

RANCHOD, R. The data-technology nexus in South African secondary cities: The challenges to smart governance. **Urban Studies**, v. 57, n. 16, p. 3281–3298, 2020.

RAVEN, R. *et al.* Urban experimentation and institutional arrangements. **European Planning Studies**, v. 27, n. 2, p. 258–281, 2019.

RAZAGHI, M.; FINGER, M. Smart Governance for Smart Cities. **Proceedings of the IEEE**, v. 106, n. 4, p. 680–689, 2018.

RECUPERO, D. R. *et al.* An Innovative, Open, Interoperable Citizen Engagement Cloud Platform for Smart Government and Users' Interaction. **Journal of the Knowledge Economy**, v. 7, n. 2, p. 388–412, 2016.

REHFELD, D.; TERSTRIEP, J. Regional governance in North Rhine-Westphalia—lessons for smart specialisation strategies? **Innovation: The European Journal of Social Science Research**, v. 32, n. 1, p. 85–103, 2019.

REIS, L. C. D. *et al.* **ICT Governance in Brazilian Smart Cities: An Integrative Approach in the Context of Digital Transformation**. DG.O2021: The 22nd Annual International Conference on Digital Government Research. **Anais...Omaha, NE, USA: 2021**

REPETTE, P. *et al.* The evolution of city-as-a-platform: Smart urban development governance with collective knowledge-based platform urbanism. **Land**, v. 10, n. 1, p.

1–25, 2021.

RIBEIRO, P. T.; TANAKA, O. Y.; DENIS, J. L. Regional governance in Brazil's unified health system: A conceptual essay. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1075–1084, 2017.

ROSA, F. S. DA *et al.* Environmental disclosure management: A constructivist case. **Management Decision**, v. 50, n. 6, p. 1117–1136, 2012.

RUHLANDT, R. W. S. The governance of smart cities: A systematic literature review. **Cities**, v. 81, n. June, p. 1–23, 2018.

SABATINI-MARQUES, J. *et al.* Strategizing smart, sustainable, and knowledge-based development of cities: Insights from Florianópolis, Brazil. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 21, p. 1–20, 2020.

SAIKIA, B. New mode of governance: Governance through technology. **International Journal of Recent Technology and Engineering**, v. 8, n. 3, p. 4052–4055, 2019.

SAKUMA, N. *et al.* A comparison of smart city research and practice in Sweden and Japan: trends and opportunities identified from a literature review and co-occurrence network analysis. **Sustainability Science**, v. 16, p. 1777–1796, 2021.

SALMORIA, F. T. *et al.* Public Value in the Perception of Citizens from the Perspective of Smart Cities. **BAR - Brazilian Administration Review**, v. 18, n. 4, 2021.

SANTANA, A. F. DE; VILASBÔAS, A. L. Q. Evaluation of the implementation of the Primary Care Professional Valorization Program in the state of Bahia. **Saúde em Debate**, v. 42, n. spe2, p. 203–217, 2018.

SANTOS, A. M. DOS; GIOVANELLA, L. Regional governance: Strategies and disputes in health region management. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 4, p. 622–631, 2014.

SANTOS, É. L. DOS *et al.* Smart and sustainable cities: perceptions about the city of Curitiba/PR from the 2014 to 2021 multiannual plans. **Urbe**, v. 14, p. 1–18, 2022.

SANTOS, F. DE A. *et al.* A definição de prioridade de investimento em saúde: uma análise a partir da participação dos atores na tomada de decisão. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1079–1094, 2015.

SÃO LOURENÇO DO OESTE. **Lei Ordinária nº 80, de 28 de dezembro de 1971**. São Lourenço do Oeste. Câmara Municipal, 1971. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/s/sao-lourenco-do-oeste/lei-ordinaria/1971/8/80/lei-ordinaria-n-80-1971-autoriza-o-poder-executivo-a-firmar-convenio-entre-a-prefeitura-municipal-de-sao-lourenco-d-oeste-e-a-secretaria-do-estado-de-santa-catarina?q=depa>>. Acesso em: 2 mar. 2023

SÃO LOURENÇO DO OESTE. **Lei Ordinária nº 1166, de 21 de dezembro de 1998**.

São Lourenço do Oeste. Câmara Municipal, 1998. Disponível em: <<https://www.legislador.com.br/LegislatorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=301&inEspecieLei=1&nrLei=1166&aaLei=1998&dsVerbete=cons%F3rcio>>. Acesso em: 6 mar. 2023

SÃO LOURENÇO DO OESTE. **Lei Ordinária nº 1757, de 07 de julho de 2008**. São Lourenço do Oeste. Câmara Municipal, 2008. Disponível em: <<https://www.legislador.com.br/LegislatorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=301&inEspecieLei=1&nrLei=1757&aaLei=2008>>. Acesso em: 2 mar. 2023

SÃO LOURENÇO DO OESTE. **Lei Ordinária nº 1879, de 15 de junho de 2010**. São Lourenço do Oeste. Câmara Municipal, 2010. Disponível em: <<https://www.legislador.com.br/LegislatorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=301&inEspecieLei=1&nrLei=1879&aaLei=2010>>. Acesso em: 5 mar. 2023.

SÃO LOURENÇO DO OESTE. **Lei Ordinária nº 2369, de 13 de dezembro de 2017**. São Lourenço do Oeste. Câmara Municipal, 2017. Disponível em: <<https://www.legislador.com.br/LegislatorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=301&inEspecieLei=1&nrLei=2369&aaLei=2017>>. Acesso em: 4 mar. 2023.

SÃO LOURENÇO DO OESTE. **Centro Regional de Especialidades inicia atendimentos em São Lourenço do Oeste**, 2019. Disponível em: <<http://www.saolourenco.sc.gov.br/noticia/3848>>. Acesso em: 7 jul. 2023

SCHOLL, H. J.; ALAWADHI, S. Smart governance as key to multi-jurisdictional smart city initiatives: The case of the eCityGov Alliance. **Social Science Information**, v. 55, n. 2, p. 255–277, 2016.

SCHOON, R.; CHI, C. Integrating Citizens Juries and Discrete Choice Experiments: Methodological issues in the measurement of public values in healthcare priority setting. **Social Science and Medicine**, v. 309, n. January, p. 115223, 2022.

SCOGNAMIGLIO, F. *et al.* The public sector and co-creation in turbulent times: A systematic literature review on robust governance in the COVID-19 emergency. **Public Administration**, v. 101, n. 1, p. 53–70, 2023.

SHELTON, T.; LODATO, T. Actually existing smart citizens: Expertise and (non)participation in the making of the smart city. **City**, v. 23, n. 1, p. 35–52, 2019.

SHELTON, T.; ZOOK, M.; WIIG, A. The “actually existing smart city”. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, v. 8, n. 1, p. 13–25, 2015.

SHIMIZU, H. E. *et al.* The prominent role of Councils of Municipal Health Secretariats in the regional governance process. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1131–1140, 2017.

SILVA, B. N.; KHAN, M.; HAN, K. Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open challenges in smart cities. **Sustainable Cities and Society**, v. 38, p. 697–713, 2018.

SILVA, C. L. DA; FRANZ, N. M. Análise de brandings urbanos contemporâneos na ótica da sustentabilidade. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 10, n. ed.esp., p. 60–89, 23 out. 2020.

SILVA, J. F. M. DA; CARVALHO, B. G.; DOMINGOS, C. M. Health governance and the public-private relationship in small municipalities. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3179–3188, 2018.

SILVA, R. C. F. DA *et al.* Governance and planning from a regional health perspective. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. e300331, p. 1–22, 2020.

SILVA JUNIOR, L. A.; LEÃO, M. B. C. O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo : analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. **Ciência e Educação**, v. 24, n. 3, p. 715–728, 2018.

ŠIUGŽDINIENĖ, J.; GAULĖ, E.; RAULECKAS, R. In search of smart public governance: the case of Lithuania. **International Review of Administrative Sciences**, v. 85, n. 3, p. 587–606, 2019.

SZAREK-IWANIUK, P.; SENETRA, A. Access to ICT in Poland and the co-creation of Urban space in the process of modern social participation in a smart city-a case study. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 5, 2020.

TAN, S. Y.; TAEIHAGH, A. Smart city governance in developing countries: A systematic literature review. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 3, p. 899, 2020.

TAVARES, Raiana Ralita Ruaro. **A dinâmica da expansão urbana no contexto de cidades inteligentes e sustentáveis: o caso do município de Pato Branco - Paraná**. 2019. 185 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2019.

TEIXEIRA, C. F. For a political analysis of the impasses in regionalization of the SUS. **Cadernos de Saude Pública**, v. 35, n. Sup 2, p. 1–3, 2019.

TOMOR, Z. The Citipreneur: How a local entrepreneur creates public value through smart technologies and strategies. **International Journal of Public Sector Management**, v. 32, n. 5, p. 489–510, 2019.

TOMOR, Z. *et al.* Smart Governance For Sustainable Cities: Findings from a Systematic Literature Review. **Journal of Urban Technology**, v. 26, n. 4, p. 3–27, 2019.

TOMOR, Z.; PRZEYBILOVICZ, E.; LELEUX, C. Smart governance in institutional context: An in-depth analysis of Glasgow, Utrecht, and Curitiba. **Cities**, v. 114, n. March, p. 103195, 2021.

TRAPÉ, T. L.; CAMPOS, R. O. Modelo de atenção à saúde mental do Brasil: análise do financiamento, governança e mecanismos de avaliação. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 19, p. 1–8, 2017.



UNITED NATIONS. **World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420) Population Division (2019)**. New York, 2018. Disponível em: <<https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>>

UNITED NATIONS. **The Sustainable Development Goals Report 2022**. New York, 2022. Disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2022

VALLE-CRUZ, D. Public value of e-government services through emerging technologies. **International Journal of Public Sector Management**, v. 32, n. 5, p. 473–488, 2019.

VON HEIMBURG, D.; NESS, O. Relational welfare: a socially just response to co-creating health and wellbeing for all. **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 49, n. 6, p. 639–652, 2021.

WADE, N. L. Is Health Care a Public Value? **International Journal of Public Administration**, v. 45, n. 7, p. 560–569, 2022.

WEBSTER, C. W. R.; LELEUX, C. Smart governance: Opportunities for technologically-mediated citizen co-production. **Information Polity**, v. 23, n. 1, p. 95–110, 2018.

WEISS, M. C. *et al.* Cidades inteligentes como nova pratica para o gerenciamento dos serviços e infraestrutura urbanos. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 7, n. September, p. 310–324, 2013.

WEISS, M. C. Cidades inteligentes: proposição de um modelo avaliativo de prontidão das tecnologias da informação e comunicação aplicáveis à gestão das cidades. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 4 (Ed. Esp.), p. 243–265, 2019.

WIIG, A. IBM's smart city as techno-utopian policy mobility. **City**, v. 19, n. 2–3, p. 258–273, 2015.

WU, Y. *et al.* Smart city with Chinese characteristics against the background of big data: Idea, action and risk. **Journal of Cleaner Production**, v. 173, p. 60–66, 2018.

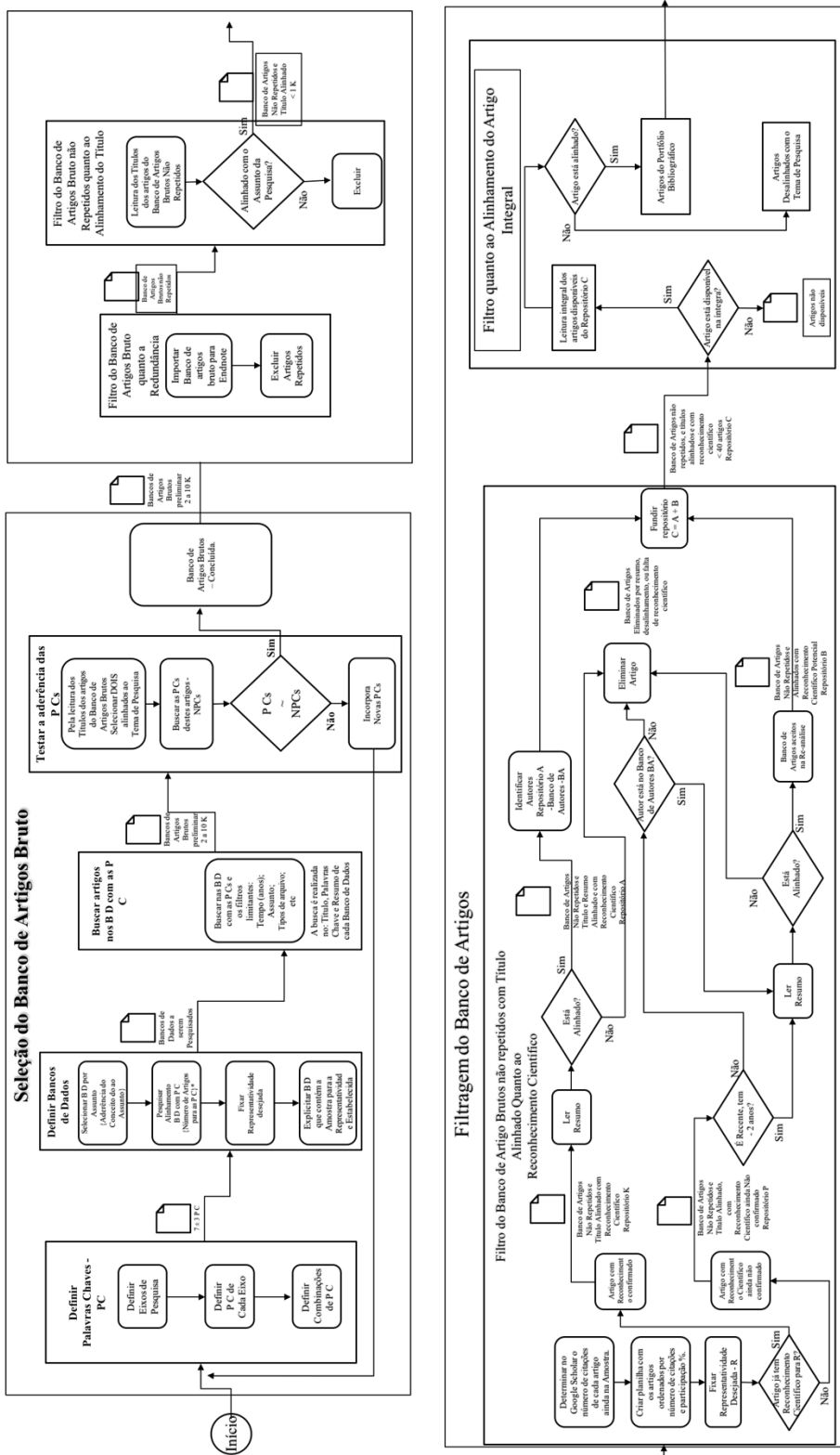
YIGITCANLAR, T. *et al.* Understanding 'smart cities': Intertwining development drivers with desired outcomes in a multidimensional framework. **Cities**, v. 81, n. April, p. 145–160, 2018.

YIGITCANLAR, T.; KANKANAMGE, N.; VELLA, K. How Are Smart City Concepts and Technologies Perceived and Utilized? A Systematic Geo-Twitter Analysis of Smart Cities in Australia. **Journal of Urban Technology**, v. 28, n. 1–2, p. 135–154, 2021.

ZHAO, F. *et al.* Smart city research: A holistic and state-of-the-art literature review. **Cities**, v. 119, n. July, p. 103406, 2021.

ZHOU, J. *et al.* Research on the influence mechanism and governance mechanism of digital divide for the elderly on wisdom healthcare: The role of artificial intelligence and big data. **Frontiers in Public Health**, v. 10, 2022.

APÊNDICE A – Fluxograma de seleção do portfólio bibliográfico



Fonte: Adaptado de ENSSLIN et al. (2010)

## APÊNDICE B – Metodologias e métodos de pesquisa dos artigos do portfólio

Artigos	Estudo de Caso	Análise documental	Entrevistas	Análise de Sites	Observações	Outras
(ACUTO <i>et al.</i> , 2019)	x					
(ANGELIDOU, 2017)	x					
(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013)	x		x	x	x	
(BARNES, 2018)	x					
(BARRÁS; EDLER, 2020)	x	x				
(BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019)	x	x	x			
(CHOI; LEE; JAMAL, 2021)	x	x		x		
(COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019)	x	x	x			Estudo etnográfico
(COWLEY; CAPROTTI, 2019)	x		x		x	
(DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020)	x		x			Modelagem de Equações estruturais
(DRAPALOVA; WEGRICH, 2020)	x	x	x			
(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)	x		x		x	Pesquisa Experimental/ Estudo etnográfico
(FIALOVÁ <i>et al.</i> , 2021)	x	x				
(GARAU; DESOGUS; CONI, 2019)	x	x				
(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014)	x					
(GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019)	x					
(GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020)	x					
(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)	x					
(HERRSCHEL, 2013)	x					
(HU; ZHENG, 2021)	x	x		x		Programação Python para análise de Frequência do termo-frequência
(JIANG, 2021)	x	x	x	x		Análise de discurso
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020c)			x			
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020d)	x	x		x		
(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a)	x	x	x	x		Análise de discurso
(JOYCE, 2021)	x	x	x	x	x	
(KANG; WANG, 2020)	x					
(KHAN <i>et al.</i> , 2015)	x					Pesquisa Experimental / Estrutura de Arquitetura de Dados
(KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014)	x				x	
(KIM; KIM, 2021)	x	x				
(KITCHIN, 2014)	x					
(KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020)	x		x		x	
(KÖNIG, 2021)	x					

(KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021)	x					
(KUTTY <i>et al.</i> , 2020)	x					
(LESZCZYNSKI, 2016)	x					
(LIMA <i>et al.</i> , 2020)	x	x	x			
(MARTIN <i>et al.</i> , 2019)	x	x				
(MAURYA; BISWAS, 2020)	x	x		x		
(NESTI, 2020)	x	x	x			
(NESTI; GRAZIANO, 2020)	x	x				
(NGO; LE, 2021)	x					
(NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020)	x	x	x	x	x	
(OOMS <i>et al.</i> , 2020)	x	x	x	x		
(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)	x	x				
(PEREIRA <i>et al.</i> , 2017)	x		x			
(RANCHOD, 2020)	x	x	x			
(RAVEN <i>et al.</i> , 2019)	x					Pesquisa Experimental
(REHFELD; TERSTRIEP, 2019)	x	x			x	
(SABATINI-MARQUES <i>et al.</i> , 2020)	x	x	x	x	x	
(SAKIA, 2019)	x					
(SHELTON; LODATO, 2019)	x					
(SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)	x					
(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)	x	x	x			
(SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)	x		x			Análise de banco de dados
(TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021)	x		x		x	
(WIIG, 2015)	x					
(YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021)	x					Análise de tweets

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

## APÊNDICE C – Principais conceitos relacionados à tecnologia nos artigos do portfólio

Artigos	Uso da Tecnologia - TIC	Big Data / Uso de Dados	Tecnologias emergentes	Internet das coisas - IoT	Outras
(ACUTO <i>et al.</i> , 2019)	x	x			
(ANGELIDOU, 2017)	x	x			
(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013)	x				
(BARNES, 2018)	x	x			
(BORRÁS; EDLER, 2020)	X		x		
(BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019)	x				
(CHOI; LEE; JAMAL, 2021)	x		x		
(COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019)	x	x			
(COWLEY; CAPROTTI, 2019)	x	x			
(DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020)	x				
(DRAPALOVA; WEGRICH, 2020)	x				
(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)	x		X		
(FIALOVÁ <i>et al.</i> , 2021)	x	x	x	x	
(GARAU; DESOGUS; CONI, 2019)	x				
(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014)	x	x			
(GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019)	x				Plataformas de mídia digital
(GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020)	x	x	x	x	
(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)	x	x			Informação Geográfica Voluntária
(HERRSCHEL, 2013)	x				
(HU; ZHENG, 2021)	x	x	x	X	
(JIANG, 2021)	x	x	x	X	
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020c)	x	x	x		
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020d)	x	x	x		
(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a)	x	x		X	
(JOYCE, 2021)	x				
(KANG; WANG, 2020)	x	x	x	x	
(KHAN <i>et al.</i> , 2015)	x	x			
(KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014)	X			x	
(KIM; KIM, 2021)	x	x		x	
(KITCHIN, 2014)		x			
(KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020)	x	x	x		
(KÖNIG, 2021)	x	x	x	x	
(KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021)	x				
(KUTTY <i>et al.</i> , 2020)	x	x		x	
(LESZCZYNSKI, 2016)	x	x			
(LIMA <i>et al.</i> , 2020)	x				
(MARTIN <i>et al.</i> , 2019)	x	x		x	
(MAURYA; BISWAS, 2020)	x				

(NESTI, 2020)	x		x		
(NESTI; GRAZIANO, 2020)	x				
(NGO; LE, 2021)	x	x			
(NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020)	x	x			
(OOMS <i>et al.</i> , 2020)	x				
(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)	x	x			
(PEREIRA <i>et al.</i> , 2017)	x	x			
(RANCHOD, 2020)	x	x			Nexo de tecnologia de dados
(RAVEN <i>et al.</i> , 2019)					
(REHFELD; TERSTRIEP, 2019)	x				
(SABATINI-MARQUES <i>et al.</i> , 2020)	x				
(SAIKIA, 2019)	x	x			
(SHELTON; LODATO, 2019)					
(SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)					
(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)	x	x			
(SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)	x				
(TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021)	x	x			
(WIIG, 2015)	x	x			Soluções Tecnotópicas
(YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021)	x	x			

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

## APÊNDICE D – Principais conceitos relacionados à gestão urbana nos artigos do portfólio

Artigos	Planejamento Urbano	Desenvolvimento Urbano Sustentável / Sustentabilidade Urbana / Sustentabilidade Inteligente / Desenvolvimento Urbano Inteligente	Desafios Urbanos / Problemas urbanos	Outras
(ACUTO <i>et al.</i> , 2019)	x	x		
(ANGELIDOU, 2017)				
(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013)				
(BARNS, 2018)			x	
(BORRÁS; EDLER, 2020)		x		
(BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019)				
(CHOI; LEE; JAMAL, 2021)				
(COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019)				Cidade inteligente articulada e cidade acidentalmente inteligente
(COWLEY; CAPROTTI, 2019)	x	x	x	
(DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020)		x		Mobilidade inteligente
(DRAPALOVA; WEGRICH, 2020)	x			
(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)				
(FIALOVÁ <i>et al.</i> , 2021)	x	x	x	
(GARAU; DESOGUS; CONI, 2019)	x	x		
(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014)				
(GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019)	x		X	
(GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020)	x			Mobilidade inteligente
(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)	x			Infraestrutura verde urbana
(HERRSCHEL, 2013)				
(HU; ZHENG, 2021)	x	x		
(JIANG, 2021)	x	x	x	
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020c)	x		x	
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020d)	x		x	
(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a)	x	x	x	Smartening urbano
(JOYCE, 2021)	x		x	
(KANG; WANG, 2020)			x	
(KHAN <i>et al.</i> , 2015)			x	Mobilidade inteligente
(KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014)	x	x		
(KIM; KIM, 2021)	x	x	x	
(KITCHIN, 2014)				Cidade panóptica
(KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020)	x		x	
(KÖNIG, 2021)	x	x	x	
(KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021)		x		



(KUTTY <i>et al.</i> , 2020)	x	x		
(LESZCZYNSKI, 2016)				Cidade futura antecipada
(LIMA <i>et al.</i> , 2020)	x	x		
(MARTIN <i>et al.</i> , 2019)		x	x	
(MAURYA; BISWAS, 2020)	x	x	x	
(NESTI, 2020)		x		
(NESTI; GRAZIANO, 2020)	x	x		
(NGO; LE, 2021)	x	x	x	
(NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020)	x	x		Mobilidade inteligente
(OOMS <i>et al.</i> , 2020)				
(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)				Mobilidade inteligente
(PEREIRA <i>et al.</i> , 2017)				
(RANCHOD, 2020)				Smartening urbano
(RAVEN <i>et al.</i> , 2019)		x	x	
(REHFELD; TERSTRIEP, 2019)	x			
(SABATINI-MARQUES <i>et al.</i> , 2020)		x	x	Desenvolvimento urbano inteligente, sustentável e baseado no conhecimento (KBUD)
(SAIKIA, 2019)				
(SHELTON; LODATO, 2019)			x	
(SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)			x	
(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)	x			
(SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)	x	x		
(TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021)	x	x	x	
(WIIG, 2015)			X	
(YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021)		x		

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

## APÊNDICE E – Principais conceitos relacionados ao governo e setor público nos artigos do portfólio

Artigos	Inovação / Inovação no Governo / Inovação no Setor Público / Inovação Urbana / Inovação Tecnológica Urbana	Governo Inteligente	Sistemas / processos sociotécnicos	Outras
(ACUTO <i>et al.</i> , 2019)				
(ANGELIDOU, 2017)	x			
(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013)				
(BARNES, 2018)				
(BORRÁS; EDLER, 2020)	x		x	
(BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019)	x	x		
(CHOI; LEE; JAMAL, 2021)	x	x		
(COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019)				
(COWLEY; CAPROTTI, 2019)	x			
(DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020)	x	x		
(DRAPALOVA; WEGRICH, 2020)				
(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)	x		x	
(FIALOVÁ <i>et al.</i> , 2021)	x			
(GARAU; DESOGUS; CONI, 2019)				
(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014)	x	x		
(GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019)		x		Plataformas eletrônicas de relacionamento entre o governo e outros atores
(GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020)	x	x		
(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)	x			
(HERRSCHEL, 2013)	x			
(HU; ZHENG, 2021)				
(JIANG, 2021)	x		x	
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020c)				
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020d)				
(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a)			x	
(JOYCE, 2021)				
(KANG; WANG, 2020)	x			
(KHAN <i>et al.</i> , 2015)				
(KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014)				
(KIM; KIM, 2021)	x			
(KITCHIN, 2014)				
(KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020)	x			
(KÖNIG, 2021)			x	
(KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021)				
(KUTTY <i>et al.</i> , 2020)				
(LESZCZYNSKI, 2016)				

(LIMA <i>et al.</i> , 2020)				
(MARTIN <i>et al.</i> , 2019)				
(MAURYA; BISWAS, 2020)				
(NESTI, 2020)	x			
(NESTI; GRAZIANO, 2020)				
(NGO; LE, 2021)		x		
(NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020)	x		x	
(OOMS <i>et al.</i> , 2020)				
(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)				
(PEREIRA <i>et al.</i> , 2017)				
(RANCHOD, 2020)				
(RAVEN <i>et al.</i> , 2019)				
(REHFELD; TERSTRIEP, 2019)				
(SABATINI-MARQUES <i>et al.</i> , 2020)	x			
(SAIKIA, 2019)	x			Plataformas eletrônicas de relacionamento entre o governo e outros atores
(SHELTON; LODATO, 2019)				
(SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)				
(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)			x	
(SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)				
(TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021)				
(WIIG, 2015)				
(YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021)	x			

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

## APÊNDICE F – Principais conceitos relacionados à região nos artigos do portfólio

Artigos	Desenvolvimento Económico Regional / Desenvolvimento Urbano regional	Planejamento Regional	Cidade-região	Território inteligente / Comunidades inteligentes	Outros
(ACUTO <i>et al.</i> , 2019)					
(ANGELIDOU, 2017)					
(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013)					
(BARNS, 2018)					
(BORRÁS; EDLER, 2020)					
(BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019)					
(CHOI; LEE; JAMAL, 2021)					
(COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019)	x				
(COWLEY; CAPROTTI, 2019)					
(DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020)					
(DRAPALOVA; WEGRICH, 2020)					
(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)					
(FIALOVÁ <i>et al.</i> , 2021)					
(GARAU; DESOGUS; CONI, 2019)		x			<b>Teoria dos lugares centrais</b>
(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014)				x	
(GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019)					
(GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020)					
(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)					
(HERRSCHEL, 2013)			x		<b>Regionalismo da cidade inteligente</b>
(HU; ZHENG, 2021)					
(JIANG, 2021)					
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020c)					
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020d)	x				
(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a)					
(JOYCE, 2021)					
(KANG; WANG, 2020)					
(KHAN <i>et al.</i> , 2015)					
(KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014)					
(KIM; KIM, 2021)					
(KITCHIN, 2014)			x		
(KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020)	x	x	x		
(KÖNIG, 2021)					
(KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021)	x				
(KUTTY <i>et al.</i> , 2020)					
(LESZCZYNSKI, 2016)					
(LIMA <i>et al.</i> , 2020)					

(MARTIN <i>et al.</i> , 2019)					
(MAURYA; BISWAS, 2020)		x			
(NESTI, 2020)					
(NESTI; GRAZIANO, 2020)					
(NGO; LE, 2021)				x	
(NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020)					
(OOMS <i>et al.</i> , 2020)					
(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)					
(PEREIRA <i>et al.</i> , 2017)					
(RANCHOD, 2020)				x	
(RAVEN <i>et al.</i> , 2019)	x				
(REHFELD; TERSTRIEP, 2019)	x	x			
(SABATINI-MARQUES <i>et al.</i> , 2020)					
(SAIKIA, 2019)					
(SHELTON; LODATO, 2019)					
(SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)					
(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)			x		
(SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)					
(TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021)					
(WIIG, 2015)					
(YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021)					

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

## APÊNDICE G – Outros conceitos presentes nos artigos do portfólio

Artigos	Conceitos
(ACUTO <i>et al.</i> , 2019)	
(ANGELIDOU, 2017)	<b>Economia do conhecimento</b>
(BAKICI; ALMIRALL; WAREHAM, 2013)	<b>Economia do conhecimento</b>
(BARNS, 2018)	
(BORRÁS; EDLER, 2020)	
(BROCCARDO; CULASSO; MAURO, 2019)	
(CHOI; LEE; JAMAL, 2021)	
(COLETTA; HEAPHY; KITCHIN, 2019)	<b>Economia do conhecimento</b>
(COWLEY; CAPROTTI, 2019)	
(DE GUIMARÃES <i>et al.</i> , 2020)	
(DRAPALOVA; WEGRICH, 2020)	<b>Cidades inteligentes focada nos recursos humanos</b>
(ENGELS; WENTLAND; PFOTENHAUER, 2019)	
(FIALOVÁ <i>et al.</i> , 2021)	<b>Economia do conhecimento</b>
(GARAU; DESOGUS; CONI, 2019)	
(GIL-GARCIA; HELBIG; OJO, 2014)	
(GIL; CORTÉS-CEDIEL; CANTADOR, 2019)	
(GONZALEZ; FERRO; LIBERONA, 2020)	
(GUERRERO <i>et al.</i> , 2016)	
(HERRSCHEL, 2013)	
(HU; ZHENG, 2021)	
(JIANG, 2021)	
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020c)	
(JIANG, H.; GEERTMAN, S.; WITTE, P. 2020d)	
(JIANG; GEERTMAN; WITTE, 2020a)	
(JOYCE, 2021)	
(KANG; WANG, 2020)	
(KHAN <i>et al.</i> , 2015)	
(KHAN; KIANI; SOOMRO, 2014)	
(KIM; KIM, 2021)	
(KITCHIN, 2014)	<b>Economia do conhecimento</b>
(KITCHIN; MOORE-CHERRY, 2020)	
(KÖNIG, 2021)	
(KUBINA; ŠULYOVÁ; VODÁK, 2021)	
(KUTTY <i>et al.</i> , 2020)	
(LESZCZYNSKI, 2016)	
(LIMA <i>et al.</i> , 2020)	
(MARTIN <i>et al.</i> , 2019)	
(MAURYA; BISWAS, 2020)	
(NESTI, 2020)	
(NESTI; GRAZIANO, 2020)	
(NGO; LE, 2021)	<b>Cidadão inteligente e cidadania inteligente</b>
(NOORI; HOPPE; DE JONG, 2020)	<b>Cidadão inteligente e cidadania inteligente</b>

(OOMS <i>et al.</i> , 2020)	
(PANGBOURNE <i>et al.</i> , 2020)	
(PEREIRA <i>et al.</i> , 2017)	
(RANCHOD, 2020)	
(RAVEN <i>et al.</i> , 2019)	
(REHFELD; TERSTRIEP, 2019)	
(SABATINI-MARQUES <i>et al.</i> , 2020)	<b>Economia do conhecimento</b>
(SAIKIA, 2019)	
(SHELTON; LODATO, 2019)	<b>Cidadão inteligente e cidadania inteligente</b>
(SHELTON; ZOOK; WIIG, 2015)	
(ŠIUGŽDINIENĖ; GAULĖ; RAULECKAS, 2019)	
(SZAREK-IWANIUK; SENETRA, 2020)	<b>Cidades inteligentes cocriadas pelos cidadãos</b>
(TOMOR; PRZEYBILOVICZ; LELEUX, 2021)	
(WIIG, 2015)	
(YIGITCANLAR; KANKANAMGE; VELLA, 2021)	

**Fonte: Dados da pesquisa (2022)**

**APÊNDICE H – Características dos modelos de governança identificados nos artigos do portfólio bibliográfico, relacionados com os sistemas de governança**

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GOVERNANÇA	(continua)							
	GOVERNANÇA INTELIGENTE	GOVERNANÇA CENTRADA NO CIDADÃO	GOVERNANÇA BASEADA EM DADOS	GOVERNANÇA URBANA	GOVERNANÇA URBANA INTELIGENTE	GOVERNANÇA REGIONAL	GOVERNANÇA SOCIOTÉCNICA	GOVERNANÇA TECNOCRÁTICA
Uso das TIC	1,3, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 57	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 24, 26, 29, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 42,45, 46, 48, 53, 54, 55	4, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 35, 37, 41, 42, 45, 46,52, 55, 56, 57	1, 2, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 48, 49, 55, 56, 57	21, 22, 23,24, 26, 41	19, 31, 48	22, 23, 24, 33, 42	9, 19, 21, 24, 42, 46, 56
Colaboração na tomada de decisão	1,3, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 53, 54, 55	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 20, 24, 26, 29, 32, 36, 39, 40, 41, 42,45, 46, 48, 53, 54, 55	4, 7, 8, 10, 11, 13, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 26,27, 29, 31, 32, 41, 42, 45, 46, 55	1, 2,3, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 48, 49, 55	21, 22, 23,24, 26, 41	31,48	22, 23, 24, 33, 42	
Políticas públicas baseadas em evidências		1, 28,30, 46, 49	1, 28,30, 46, 49	1, 28,30, 46, 49	1, 28,30, 46, 49			1, 28,30, 46, 49
Inovação	1,3, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 53, 55, 57		4, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26,27, 29, 31, 32, 37, 41, 42, 46, 55, 57	1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27,30, 31, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 44, 47, 48, 49, 55, 57	21, 22, 23,24, 26, 41		22, 23, 24, 42	



(continua)

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GOVERNANÇA	GOVERNANÇA INTELIGENTE	GOVERNANÇA CENTRADA NO CIDADÃO	GOVERNANÇA BASEADA EM DADOS	GOVERNANÇA URBANA	GOVERNANÇA URBANA INTELIGENTE	GOVERNANÇA REGIONAL	GOVERNANÇA SOCIOTÉCNICA	GOVERNANÇA TECNOCRÁTICA
Qualidade de vida	3, 6, 10, 13, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 48, 49, 50, 54, 55, 57	6, 10, 19, 20, 24, 26, 29, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 48, 54, 55	10, 13, 17, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 37, 41, 55, 57	2, 3, 13, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 48, 49, 51, 55, 57	21, 22, 23, 24, 26, 41	19, 31, 48	22, 23, 24, 33	
Criação de valor público, coprodução de serviços e políticas públicas	3, 6, 8, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 32, 37, 39, 40, 42, 43, 45, 48, 53, 54, 55	4, 5, 6, 8, 12, 18, 24, 26, 29, 32, 36, 37, 39, 40, 42, 45, 48, 53, 54, 55					22, 23, 24, 42	
Legitimidade Democrática	1, 6, 10, 11, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 32, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 50, 53, 55		10, 11, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 32, 41, 42, 46, 55	1, 11, 12, 21, 22, 23, 24, 26, 32, 36, 38, 39, 40, 41, 47, 48, 55				
Participação das partes interessadas	1, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 53, 54, 55			1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 48, 49, 55	21, 22, 23, 24, 26, 41	31, 48		
Abordagem experimental (bancadas de teste, laboratórios vivos, laboratórios urbanos, experimentos urbanos)		9, 12, 42					42	

(continua)

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GOVERNANÇA	GOVERNANÇA INTELIGENTE	GOVERNANÇA CENTRADA NO CIDADÃO	GOVERNANÇA BASEADA EM DADOS	GOVERNANÇA URBANA	GOVERNANÇA URBANA INTELIGENTE	GOVERNANÇA REGIONAL	GOVERNANÇA SOCIOTÉCNICA	GOVERNANÇA TECNOCRÁTICA
Participação e colaboração dos cidadãos		4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 20, 24, 26, 29, 32, 36, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 48, 53, 54, 55	7, 8, 11, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 32,37, 41, 42, 46, 55, 57					
Ambiente complexo e em rápida mudança	1, 5, 6, 10, 11,15, 16, 26, 28, 33, 34, 40, 42, 49, 53							
Arranjos institucionais a nível regional						19, 31, 48		
Big data, dados abertos			4, 8, 13, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26,27, 29, 31, 32, 35, 37, 41, 42, 45, 46, 55, 56, 57					
Compartilhamento de poder entre estado, sociedade e mercado					16, 24, 26, 40			
Conjuntos articulados de elementos sociais e técnicos							5	
Desafios e problemas urbanos			4, 13, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 37, 41,52, 55, 56					

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GOVERNANÇA	(conclusão)							
	GOVERNANÇA INTELIGENTE	GOVERNANÇA CENTRADA NO CIDADÃO	GOVERNANÇA BASEADA EM DADOS	GOVERNANÇA URBANA	GOVERNANÇA URBANA INTELIGENTE	GOVERNANÇA REGIONAL	GOVERNANÇA SOCIOTÉCNICA	GOVERNANÇA TECNOCRÁTICA
Geração, coleta e processamento de dados			2, 21,27					
Modelo baixo para cima		4, 5, 9, 12, 19, 20, 24, 26, 29, 39, 42, 48						
Novos arranjos sociotécnicos							24,42	
Planejamento regional						31,48		
Rede de cidades						19, 31, 48		
Região formalmente instituída						19, 31, 48		
Territorialidade colaborativa						19, 31, 48		
Todos os problemas da cidade podem ser mensurados, monitorados								4, 7, 30, 33, 35, 37, 47, 56

Os números correspondem aos artigos listados no quadro 1, que formam o portfólio bibliográfico.

**Fonte: Elaborada pelo autor (2023)**