

# As Ciências Sociais Aplicadas e a Interface com vários Saberes 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Wendell Luiz Linhares  
(Organizador)**

# As Ciências Sociais Aplicadas e a Interface com vários Saberes 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Wendell Luiz Linhares  
(Organizador)**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 As ciências sociais aplicadas e a interface com vários saberes 2  
[recurso eletrônico] / Organizador Wendell Luiz Linhares. – Ponta  
Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-979-0

DOI 10.22533/at.ed.790202801

1. Ciências sociais – Pesquisa – Brasil. I. Linhares, Wendell Luiz.

CDD 301

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A presente obra, ao abordar as diferentes interfaces das Ciências Sociais Aplicadas, reforça uma de suas características, a qual, cada vez mais vêm ganhando destaque no campo científico, sendo ela, a interdisciplinaridade. Neste sentido, o e-book intitulado “As Ciências Sociais Aplicadas e a Interface com vários Saberes”, configura-se numa obra composta por trinta e um artigos científicos, os quais estão divididos em três eixos temáticos. No primeiro eixo intitulado “Direito, Políticas Públicas, Representações Sociais e Mídia”, é possível encontrar estudos que discutem e apresentam aspectos relacionados tanto ao direito e os procedimentos penais, quanto ao processo de constituição, aplicação e avaliação de Políticas Públicas e a construção de Representações Sociais de sujeitos a partir de veículos midiáticos específicos. No segundo eixo intitulado “Administração, Marketing e Processos”, é possível verificar estudos que discutem diversos elementos que compõem a grande área da administração e como ocorrem determinados processos numa empresa. No terceiro eixo intitulado “Educação, Práticas Pedagógicas e Epistemológicas”, é possível encontrar estudos que abordam de maneira crítica, diferentes práticas pedagógicas e epistemológicas, promovendo assim, uma reflexão histórica e social sobre o tema. O presente e-book reúne autores de diversos locais do Brasil e do exterior, por consequência, de várias áreas do conhecimento, os quais abordam assuntos relevantes, com grande contribuição no fomento da discussão e avanço dos temas supracitados.

Portanto, é com entusiasmo e grande expectativa que desejo a todos uma boa leitura.

Wendell Luiz Linhares

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
(IN)SEGURANÇA JURÍDICA ANIMAL: A NECESSIDADE DE UM PROCEDIMENTO PENAL ESPECIAL PARA OS CRIMES PREVISTOS NOS ARTIGOS 29 E 32 DA LEI DE CRIMES AMBIENTAIS	
Rafael Fernandes Titan	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7902028011</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
"ASSÉDIO MORAL" OU LUTA DE CLASSES NO LOCAL DE TRABALHO?	
Iraldo Alberto Alves Matias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7902028012</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
A CAPACITAÇÃO DA BUROCRACIA POLICIAL NO RIO DE JANEIRO E SUA INFLUÊNCIA NO MONOPÓLIO DA VIOLÊNCIA EXERCIDA PELO ESTADO	
Marcio Pereira Basilio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7902028013</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>49</b>
A INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS GRELHA DE ANÁLISE:TEORIA GERAL DOS SISTEMAS, NEO-INSTITUCIONALISMO E REDES POLÍTICAS	
Nilza do Rosário Prata Caeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7902028014</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>68</b>
A RELAÇÃO DIALÉTICA ENTRE OS ATORES SOCIAIS (ORGANIZAÇÕES, ESTADO E SOCIEDADE) SOB A ÓTICA DA SOCIOLOGIA ECONÔMICA	
Fábio da Silva	
Sildácio Lima da Costa	
Fábio Paiva de Lima	
Juliana Carvalho de Sousa	
Anita Sara Cavalcante Belmino	
Maria Rejane de Souza	
Paulo Domingos da Silva Matos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7902028015</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>75</b>
AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO JOVEM NO JORNAL <i>DAQUI</i> : O PERIGO E O ENVOLVIMENTO COM DROGAS	
Gardene Leão de Castro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7902028016</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>89</b>
AUTORIA COLETIVA E JORNALISMO INDEPENDENTE: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO FOTOGRÁFICA DO MÍDIA NINJA	
Mateus Antônio Montemezzo	

Angélica Lüersen

**DOI 10.22533/at.ed.7902028017**

**CAPÍTULO 8 ..... 108**

**CURSO DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM LOCOMOÇÃO E MOBILIDADE URBANA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

André Machado Barbosa

Marco Antônio Serra Viegas

**DOI 10.22533/at.ed.7902028018**

**CAPÍTULO 9 ..... 115**

**DETECÇÃO DE MELHORIAS TECNOLÓGICAS NA PRODUÇÃO DE OVOS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE AGLOMERADOS DE SÉRIES TEMPORAIS**

Ana Paula Amazonas Soares

Maria Eduarda da Rocha Pinto Augusto da Silva

Eliane Aparecida Pereira de Abreu

Tales Wanderley Vital

**DOI 10.22533/at.ed.7902028019**

**CAPÍTULO 10 ..... 130**

**INADEQUAÇÃO DA POLÍTICA SETORIAL DE ÁGUA E ESGOTO PARA FAVELAS DO RIO DE JANEIRO**

Mauro Kleiman

**DOI 10.22533/at.ed.79020280110**

**CAPÍTULO 11 ..... 142**

**MIGRAÇÃO E DESTERRITORIALIZAÇÃO: SOCIABILIDADE AFETADA E EXCLUSÃO SOCIAL DA FORÇA DE TRABALHO MIGRANTE EM PARAUAPEBAS-PA**

Raimundo Miguel dos Reis Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.79020280111**

**CAPÍTULO 12 ..... 158**

**FORECASTING SMALL POPULATION MONTHLY FERTILITY AND MORTALITY DATA WITH SEASONAL TIME SERIES METHODS**

Jorge Miguel Ventura Bravo

Edviges Isabel Felizardo Coelho

**DOI 10.22533/at.ed.79020280112**

**CAPÍTULO 13 ..... 177**

**A EDUCAÇÃO MONTESSORIANA NA PERSPECTIVA ARQUITETÔNICA**

Paula Scherer

Mariela Camargo Masutti

**DOI 10.22533/at.ed.79020280113**

**CAPÍTULO 14 ..... 187**

**A IMPORTÂNCIA DA ARQUITETURA NA PEDAGOGIA DE REGGIO EMILIA E SEUS IMPACTOS EDUCACIONAIS**

Paula Scherer

Liamara Pasinatto

**DOI 10.22533/at.ed.79020280114**

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>200</b>
A INTERDISCIPLINARIDADE NA PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU BRASILEIRA - ANÁLISE DAS FICHAS DE AVALIAÇÃO DA QUADRIENAL 2017	
Adilene Gonçalves Quaresma	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79020280115</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>221</b>
A PROPOSTA DOS AULÕES AOS JOVENS QUE CUMPREM MEDIDA SOCIOEDUCATIVA	
Cacau Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79020280116</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>230</b>
EDUCAÇÃO ECOSSOCIALISTA: EPISTEMOLOGIA E PRÁTICA ECOLÓGICA	
Marcelo Santos Marques Aécio Alves de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79020280117</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>242</b>
EU TENHO MEDO DE PROFESSOR...	
Flávio Vieira de Melo Cristiane Aparecida Madureira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79020280118</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>252</b>
FORMAÇÃO E ATUAÇÃO PROFISSIONAL NAS ÁREAS STEM NO BRASIL: AINDA TEMOS POUCO?	
Patricia Bonini Gabriel Akira Andrade Okawati Carolina Fernandes Custódio Fernanda da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79020280119</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>264</b>
PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO E DIREITOS HUMANOS: UMA NECESSÁRIA CONSONÂNCIA	
Rogério Félix de Menezes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79020280120</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>278</b>
UM ESTUDO SOBRE A OFERTA DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO SUBSEQUENTE EM PESCA DO INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ, CAMPUS ACARAÚ	
Juliane Vargas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79020280121</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>287</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>288</b>

## A INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS GRELHA DE ANÁLISE: TEORIA GERAL DOS SISTEMAS, NEO-INSTITUCIONALISMO E REDES POLÍTICAS

Data de aceite: 20/01/2020

### Nilza do Rosário Prata Caeiro

Doutoranda no Instituto Universitário de Lisboa –  
ISCTE-IUL

<https://www.cienciavitaet.pt/pt/AD17-147F-CF8F>

**RESUMO:** A presente composição, tem como objetivo: a) contextualizar o tema “A Informação Geográfica (IG) e as políticas públicas” à luz de três teorias; duas teorias macro - Teoria Geral dos Sistemas (TGS) e Neo-Institucionalismo - e uma teoria de médio alcance - Redes Políticas; b) compreender o que é a “arena”, o tipo de política sobre as políticas públicas, a importância da sua análise e o papel do governo nesse processo; c) compreender o que é a IG, os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e Infraestruturas de Informação Geográfica (IIG); e d) integrar o tema na “arena”, tipo de política sobre as políticas públicas, contributo para a sua análise e com base na IG o papel do governo nesse processo, tendo por base uma grelha de análise à luz da TGS, do Neo-Institucionalismo e da teoria de Redes Políticas. Para alcançar o objetivo referido supra efetua-se uma revisão de literatura no campo da ciência da informação geográfica e no campo das políticas públicas. Considera-se que, com base na revisão de literatura e para cumprir o objetivo do artigo, é

necessário responder às seguintes questões: i) Que relação entre a IG e as Políticas Públicas? ii) Como se enquadra a “arena” da IG à luz da TGS? iii) Como se enquadra a “arena” da IG à luz da teoria Neo-Institucionalista? iv) Como se enquadra a “arena” da IG à luz da teoria Redes Políticas?

**PALAVRAS-CHAVE:** Informação geográfica, em políticas públicas, teorias.

### GEOGRAPHIC INFORMATION AND PUBLIC POLICY GRID ANALYSIS: GENERAL THEORY OF SYSTEMS, NEO-INSTITUCIONALISM AND POLICY NETWORKS

**ABSTRACT:** The present composition aims to: a) to contextualize the theme “Geographic Information (GI) and public policies” in the light of three theories; two macro theories - General Systems Theory (GST) and Neo-Institutionalism - and a medium-range theory - Policy Networks; b) understanding the “arena”, the type of policy on public policy, the importance of its analysis, and the role of government in this process; c) understand what is the GI, Geographic Information Systems (GIS) and Geographic Information Infrastructures (GI); and d) to integrate the theme in the “arena”, type of policy on public policy, contribution to its analysis and

based on the IG the role of the government in this process, based on a grid of analysis in the light of GST, Neo-Institutionalism and the theory of Policy Networks. In order to reach the objective mentioned above, a literature review is carried out in the field of geographic information science and in the field of public policy. It is considered that, on the basis of the literary review and to fulfill the purpose of the article, the following questions need to be answered: i) What relationship between GI and Public Policy? ii) How does the “arena” of the GI fit into the light of the GST? iii) How does the “arena” of GI fit in the light of the Neo-Institutionalist theory? iv) How does the “arena” of GI fit in the light of the Policy Networks theory?

**KEYWORDS:** Geographic information, public policy, theories.

## 1 | ENQUADRAMENTO

O presente trabalho tem como objetivo geral contextualizar o tema “A Informação Geográfica (IG) e as Políticas Públicas” à luz de três teorias (TGS, Neo-istitucionalismo e Redes Políticas), e como objetivos específicos responder às seguintes questões: i) Que relação entre a IG e as Políticas Públicas? ii) Como se enquadra a “arena” da IG à luz da TGS? iii) Como se enquadra a “arena” da IG à luz da teoria Neo-Institucionalista? iv) Como se enquadra a “arena” da IG à luz da teoria Redes Políticas?

Para concretizar ambos os objetivos considera-se necessário efetuar um enquadramento dos principais conceitos que serão utilizados ao longo do texto e que integram o tema e a grelha de análise. Conceitos esses agrupados em três dimensões: a) dimensão das políticas; b) dimensão da IG e c) dimensão das teorias.

### a) Dimensão das políticas

O contexto ou “arena” é uma determinada circunscrição de espaço-tempo na qual se desenrolam interações ou não, com diferentes finalidades, entre diversos elementos que a integram. Por sua vez, a política “refere-se ao exercício do poder na sociedade ou em decisões específicas sobre as políticas públicas” (Kraft & Furlong, 2010:07), as “políticas públicas são o que os governos escolhem fazer ou não fazer” (Dye, 1984:03), e conseqüente a “análise significa desconstruir um objeto de estudo, partindo-o em elementos base para o compreender melhor. A análise de políticas é o exame de componentes de políticas públicas, do processo político, ou ambos” (Kraft & Furlong, 2010:09), e finalmente o governo “refere-se às instituições e os processos políticos pelo qual cada escolha pública é feita” (Kraft & Furlong, 2010:07).

### b) Dimensão da IG

A IG é a distribuição da informação (com todas as suas características pela via alfanumérica) no espaço, ou seja, é a informação que está associada a uma

componente de georreferenciação e que pode existir para as mais diferentes áreas de análise, assumindo uma perspectiva interdisciplinar, integradora, e que representa um forte potencial de análise nos diferentes problemas, fenómenos e respetivas soluções. A IG resulta da recolha de uma variedade de dados geográficos pelas diferentes formas<sup>1</sup>, por via de sistemas denominados por Sistemas de Informação Geográfica (SIG)<sup>2</sup>, e nos quais esses dados são transformados em informação, essa informação traduz-se em conhecimento geográfico para o negócio, e do negócio público ou privado, para as diferentes etapas do processo político. A IG, por fruto da evolução tecnológica, é agregada hoje em Infraestruturas de Informação Geográfica (IIG). As IIG são bases de dados de grande dimensão que resultam de agregação de informação de bases de dados temáticas de nível inferior nas bases de dados de nível superior - no caso português agregam-se numa perspectiva *botton up* e *top down* pelos diferentes níveis: concelho, região, nacionais e europeia. O termo IG surge numa perspectiva de matéria-prima/resultados e agregadora, e serve como chapéu a dados geográficos, informação geográfica e conhecimento geográfico<sup>3</sup>.

### c) Dimensão das teorias

Uma teoria é “um conjunto de princípios analíticos desenhados para estruturar a nossa observação e explicação do mundo real”<sup>4</sup>. Numa perspectiva histórica são várias as teorias desenvolvidas ao longo do tempo com o objetivo de explicar o mundo real (onde, como, quais e o porquê das interações entre os diversos elementos que o compõem) com recurso a diferentes métodos.

## 2 | MÉTODO

Relativamente à metodologia, por forma a elaborar a exposição teórica, recorri à pesquisa e análise documental através de legislação, publicações, livros científicos, entre outros, quer contemporâneos quer retrospectivos.

Com o propósito de alcançar os objetivos propostos supra procedeu-se à utilização do método documental, método esse que se insere numa abordagem qualitativa sobre o tema (o que é, a sua arena e inter-relações entre elementos), procura caracterizá-lo no contexto em que se insere, levando-se em conta a inter-relação entre IG, o processo político e os atores envolvidos. Procedeu-se ainda á

1 IOT, Sensores, GPS, Imagens satélite. Ver Francica (2005:358-372).

2 Permitem a integração de vários dados, bem como a realização de um leque alargado operações de análise, e de relação entre os diversos dados por temas ou entre si, simulação de cenários com vista á resolução de problemas, e acima de tudo “saber o estado da arte das variáveis no território” se os dados estiverem atualizados, permitindo a sua transposição para as políticas públicas. Ver Caeiro (2015:33-35); e Tomaszewski (2014:104).

3 Porque o termo comumente utilizado para os três é IG.

4 Paul Cairney (2012). In: Slide 19 do material didático da Aula1 da cadeira de Teoria e História das Políticas Públicas do 1º Ano do PHD em Políticas Públicas (2017/2018) do ISCTE, fornecido pelo Profº Drº Pedro Adão e Silva.

revisão da literatura da TGS, neo-institucionalismo e redes políticas, por forma a elaborar uma grelha analítica e à luz da qual se irá verificar como se “imprime” o tema, sua arena e inter-relação entre elementos (sistema e subsistemas, atores institucionais e grupos de interesse, redes de trabalho e influência). Optou-se por este método porque permite efetuar uma revisão da literatura, compreender de uma forma mais próxima a visão de diferentes autores e integrar essas visões no tema.

### 3 | QUE RELAÇÃO ENTRE A IG E AS POLÍTICAS PÚBLICAS?

A construção da política ou “*policy making*” pode ocorrer por duas formas: pela necessidade de criação de uma nova política pública, ou pela necessidade de reformulação de uma política pública existente. O processo de construção da política acarreta em si modelos que o desagregam em etapas<sup>5</sup>, e após revisão da literatura, segundo Rodrigues (2014:18) verificam-se quatro etapas comuns a diferentes visões na literatura: a) Definição do problema e agendamento; b) Formulação das medidas de política e legitimação da decisão; c) Implementação; e d) Avaliação e Mudança. Segundo Thomas & Humenik-Sappington (2009:135), “o processo político por vezes é iniciado como resposta a problemas que surgem de uma crise ou emergência, como consequência de outra decisão governamental, ou como forma de alocar recursos. A política também pode ser gerada para atender aos atores, ou preocupações públicas ou como uma reação à atenção indesejada. Alguns problemas são novos, e os problemas a serem abordados não foram especificamente articulados ou documentados, enquanto outros são conhecidos, mas não possuem soluções viáveis. Em alguns casos, as políticas estão em vigor, mas sua implementação é problemática”.

Em todo o processo de construção da política são necessários dados que possam ser recolhidos, traduzidos em informação e esta convertida em conhecimento. Esses dados podem ser diferentes ou em alguns casos iguais para as etapas do processo, podendo ser dados geográficos, informação geográfica e conhecimento geográfico de um conjunto de variáveis “consideradas” para a definição do problema, agendamento, formulação, implementação e avaliação e mudança de uma qualquer política pública. Para Thomas & Humenik-Sappington (2009:136) a disponibilidade de dados SIG robustos, precisos e com capacidade de analisar os dados facilitam o trabalho de delinear e determinar a forma como a política será realizada. Líderes e decisores em todas as disciplinas, (...), acham que o *software* SIG é uma valiosa ferramenta de visualização que pode ser usada em conjugação com informações auxiliares para desenvolver e entender os objetivos da política, e implementar e referenciar áreas para reforçar essa política. Por sua vez Cavier (2003:64) refere que

5 Que podem variar entre alguns autores na literatura de referência.

“os SIG desempenham um papel importante no processo de tomada de decisão”. Já para Martin (2005:184) “a importância desses dados, vai além dos próprios sistemas, e permitirá aos SIG um lugar importante nos processos de tomada de decisão”.

A IG é atualmente agregada em IIG e, para compreender a importância das mesmas na construção de políticas públicas, vamos agora proceder a um pequeno exercício de reflexão, imaginemos que numa determinada cidade, município, região, país..., possuímos dentro do nosso SIG, toda a IG, respetivamente aos diferentes domínios temáticos<sup>6</sup>. Aquando do surgimento de um problema é possível dispor de uma excelente base de dados atualizada á escala/circunscrição desejada, para a formulação de representação de soluções ou plano de ação, para a tomada de decisão mais informada, para a monitorização de implementação das variáveis e para a avaliação de determinado fenómeno ou política, comparando resultados esperados e obtidos, isto é, “O desenvolvimento de políticas públicas geralmente atravessa o problema, descrevendo metas, criando cenários alternativos, concordando com a política, implementando e avaliando. Esse processo pode ser controverso. Os resultados do desenvolvimento de políticas podem beneficiar alguns e tornar-se uma experiência dolorosa para os outros. A implementação e suporte de políticas bem-sucedidas requer estratégias racionais baseadas em dados relevantes e persuasivos” (Thomas & Humenik-Sappington, 2009:135).

No caso Português a utilização de IG para o processo de construção de políticas surge em duas dimensões, a nacional e a europeia.

Na dimensão nacional, a IG nasce ligada às necessidades de recolha, tratamento, e análise de informação “territorial”, de modo a que quem tem como missão o planeamento, ordenamento e gestão do território e urbanismo nos diferentes níveis e escalas pudesse dispor de informação relativa a um conjunto de variáveis temáticas com expressão espacial ou na sua dimensão territorial<sup>7</sup>. Contudo, na atualidade, verifica-se a necessidade de melhorar e potenciar as mais-valias da componente de IG, a relação espaço-tempo-variáveis territoriais, na Política Pública dos Solos, Ordenamento do Território e Urbanismo. Este facto pode-se ler nas recomendações escritas no relatório de Avaliação do Programa de Ação do Programa Nacional do Ordenamento do Território (PNPOT), e das quais se destacam as seguintes: “Estabelecer um quadro estável e harmonizado de prestação sistemática de informação de base territorial (...) coligida numa plataforma de informação geográfica partilhada entre as entidades públicas”; “Reforçar os mecanismos impositivos e as condições técnicas para a prestação sistemática de informação padronizada e geográfica (...) no âmbito das políticas de ordenamento do território e de urbanismo da competência municipal”; “Assegurar a adequada arquitetura e operacionalização institucional (...)”

6 Redes de infraestruturas, tipo de habitação, distribuição económico-social, serviços, grupos de risco...em suma tudo.

7 Ver Caeiro (2015:20-21).

prestação de informação e os meios de avaliação e de fiscalização”; “Desenvolver práticas e instrumentos que permitam a monitorização sistemática e avaliação das tendências territoriais (...) assegurando as bases técnicas para a elaboração de REOT com a periodicidade exigida legalmente” (DGT, setembro 2014:320-322).

Na dimensão europeia, por via da diretiva INSPIRE<sup>8</sup>, cuja implementação foi amplamente discutida ao nível europeu, segundo Masser (2004:05) “a maioria das declarações sobre a necessidade de tais estratégias enfatiza um ou mais dos seguintes objetivos: promover a competitividade económica, melhorar a qualidade da tomada de decisões e proporcionar uma melhor administração dos recursos nacionais e do meio ambiente”<sup>9</sup>. Esta diretiva foi criada com o objetivo de “promover a disponibilização de informação de natureza espacial, utilizável na formulação, implementação e avaliação das políticas ambientais da União Europeia”<sup>10</sup>. Visa a uniformização da comunicação de dados geográficos da área ambiental, por parte dos diferentes estados membros, para a IIG de nível superior da União Europeia. Na atualidade assume um forte papel nas diferentes fases do processo político ao nível da política ambiental na União Europeia<sup>11</sup> e na realização de um “desenho de política de proximidade” (espaço-tempo-conhecimento real).

Contudo, independentemente da dimensão, a IG tem surgido associada às diferentes etapas do processo de construção das políticas públicas, e abrange uma vasta transversalidade temática, veja-se por exemplo, como é o caso da sociologia, transportes, logística, planeamento urbano e regional, arqueologia, arquitetura, biologia, energia, monitorização, gestão ambiental e de recursos, saúde, hidrologia, marketing, proteção civil (Ott & Swiaczny, 2001:13-15), acrescentaram Thomas & Humenik-Sappington (2009:189p) agricultura, migrações, etc. Cedo se enumeram as várias aplicações dos SIG, sendo a sua abrangência temática mais vasta de que a aqui referida.<sup>12</sup> Acima de tudo, permita-se como reflexão o referido em (Caeiro, 2017) a propósito de a IG e as políticas públicas.

Um estado Geo-informado é capaz de monitorizar e decidir com dados reais e credíveis, e de Geo-informar técnicos, decisores, cidadãos e empresas. Só um bom conhecimento das variáveis poderá ser capaz de conduzir a políticas públicas direcionadas para a atuação e resolução dos diferentes problemas territoriais.

#### 4 I A “ARENA” DA IG E AS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DA TGS?

A TGS foi criada pelo biólogo Ludwin Bertalanffy em 1937. É uma teoria

8 Ver <https://inspire.ec.europa.eu/> .

9 Sugere o autor: veja-se a título de exemplo, Executive Office of the President, 1994; ANZLIC, 1994, p. 5; Ravi, 1995c, pp. 4-5; DGXIII, 1996, p. 12).

10 Referido em [http://snig.igeo.pt/Inspire/directiva\\_inspire.asp?menu=1](http://snig.igeo.pt/Inspire/directiva_inspire.asp?menu=1) .

11 Uma vez que a política ambiental é uma política vinculativa houve a necessidade de utilizar uma “IIG” como “ferramenta política”.

12 Ver Caeiro (2015:22-23).

interdisciplinar, um chapéu que agrega no âmbito das ciências, princípios e modelos gerais (biológicos, sociais, físicos, etc.), onde a aplicabilidade de uma determinada ciência pode ter aplicabilidade noutras ciências. Também esses princípios se aplicam aos SIG, que replicam essa visão numa perspectiva mundo real – mundo aplicacional.

A Teoria de Bertalanffy, centra-se em torno de duas ideias: 1) que todos os sistemas são formados por partes que são interdependentes e 2) necessidade de se aplicar diversos ângulos para entender e lidar com uma realidade cada vez mais complexa. Esta teoria surge associada a outras abordagens: teoria da administração, teoria da cibernética, teoria da forma/estrutura... (...).

Os elementos básicos do sistema são: a) meio ambiente - meio que envolve o sistema. Nesta relação o sistema pode ser classificado em aberto (interage com o meio) e fechado (não interage com o meio); b) objetivo - razão de ser do sistema; c) entrada - matéria/fatores externos proveniente do meio envolvente e alimenta o sistema; d) sistema/processo de transformação - modificação da matéria pelos fatores internos, e que resulta numa saída; e) saída - resultado que é devolvido ao meio envolvente; f) retro-alimentação - reintrodução das informações geradas pelo próprio sistema e g) subsistema - partes menores do sistema. Obtém-se a ideia de que um sistema, seja ele qual for, só tem sinergia quando o resultado da interação entre as partes é maior do que a mera soma dos componentes do sistema.

Olhando o tema á luz da TGS, há que considerar duas dimensões: a dimensão da IG enquanto ferramenta política e a dimensão na qual a política pública da IG está inserida. Contudo a segunda dimensão será considerada nos pontos 3 e 4 com maior relevância, porque “a arena da informação geográfica nas políticas públicas” e a “arena das políticas públicas da informação geográfica” são interdependentes, embora no presente ponto se considere a primeira dimensão mais adequada à luz desta teoria.

Relativamente á primeira dimensão, como já referido supra, a IG é uma ferramenta poderosa que pode contribuir para diferentes etapas do processo de construção de uma transversalidade de políticas públicas. Segundo Easton (1947:383) pode-se compreender a vida de uma política olhando para os seus aspetos uma peça de cada vez. Pode-se examinar as instituições como partes políticas, grupos de interesse, governo e voto; pode-se estudar a natureza e as consequências de ações políticas como a manipulação, propaganda e a violência; pode-se encontrar a estrutura na qual cada uma dessas práticas ocorre. Pela combinação dos seus resultados pode-se obter uma verdadeira imagem do que acontece em qualquer unidade política. Combinando estes resultados, contudo, está implícita a noção que cada parte menor de um sistema político não se segura por si só, mas que estão relacionadas entre si. Dito de outra forma, a compreensão das partes, não pode ser completamente compreendida se cada uma das partes não for compreendida. Com recursos aos

dados geográficos, podem-se simular por via de modelos, sistema e subsistemas, o todo e as partes, calibrados com dados espaciais e alfanuméricos, e a que podem ser sujeitas a diferentes métodos de análise e representação, permitindo trançar alternativas em função da adição ou subtração de variáveis do sistema político.

Neste caso a arena são todas as variáveis que integram o meio ambiente, e as alterações que sofrem ou não e o que está na origem dessas alterações “o contexto das políticas públicas: Contexto social, político, governamental, cultural” (Kraft & Furlong, 2010:10-15), para no fundo “compreender como decisões autoritárias são elaboradas e executadas pela sociedade” (Easton, 1947:383). A IG tem um papel na adição de novos conhecimentos da nossa “compreensão das condições socioeconómicas no espaço” (Martin, 2005:185-186). Surgiram nesse contexto a ideia da importância dos dados estatísticos territoriais referindo que “as organizações estatísticas nacionais agora estão procurando soluções de SIG para a organização de suas estratégias de recolha de dados para o próximo Milénio”<sup>13</sup>. Assim pode-se estabelecer um paralelismo entre IG, políticas públicas e TGS a partir da imagem infra, tanto aplicável a sistemas ou subsistemas, ciclo ou etapas das políticas públicas.

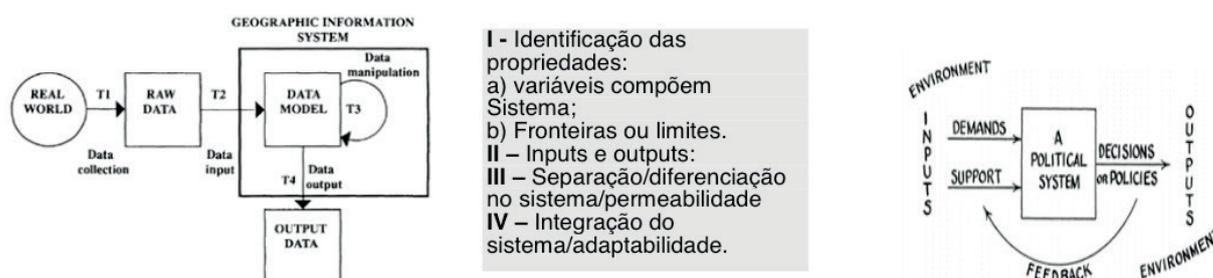


Figura 1 - Elementos básicos de um sistema

Fonte: Adaptado de Easton, (1957:384, 385-38) e Martin (2005:58-62).

Como referido supra a IG distribui-se por diversas fontes, e surge agregada em IIG, subsistemas de IG que comunicam IG em sistemas maiores (IIG) cada vez mais numa perspetiva em rede e interoperabilidade<sup>14</sup>. É aquilo a que Carlos Granell<sup>15</sup> chama de Infraestruturas Múltiplas (IM), “um dos objetivos comuns das IM é apoiar a simulação, antecipando impactos potenciais, políticas e processos de tomada de decisão (McIntosh et al., 2008). Contudo é amplamente assumido que um modelo individual poderá não ser suficiente para lidar com a complexidade e a grande quantidade de variáveis, parâmetros necessários da vida real e cenários

<sup>13</sup> No contexto dos Estados Unidos da América em 2005.

<sup>14</sup> Cruzamento de informação entre diferentes sistemas de instituições diferentes para integração, visualização ou edição, ler capítulo 5 e 6 de Pourabbas, E., eds., *Geographical Information Systems Trends and Technologies*, 357p, CRC Press / Taylor & Francis Group.

<sup>15</sup> Especialista na área das IIG, modelação e áreas similares, com uma visão em redes, sistemas virtuais e IG no apoio à construção das políticas. Ver perfil profissional no url: [https://www.researchgate.net/profile/Carlos\\_Granell](https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Granell).

multidimensionais (Granell,2014:174). As IM estão integradas em Ambientes Virtuais de Pesquisa (AVP) e “são infra-estruturas de informação que permitem a partilha e a integração (vertical e horizontal) dos recursos necessários às diferentes partes interessadas (cientistas, formuladores de políticas, modeladores, etc.) ao longo do ciclo de vida de um projeto (por exemplo, projeto MI)” (Granell,2014:198).

A geoinformação, tempo e mundo real, a simulação em ambientes vários por via de modelos pré-definidos e/ou ajustáveis, são um contributo importante para a transparência e para as políticas públicas. A “utilização de modelos em campos ambientais e de geociências é uma ciência de dados-intensiva que exige cada vez mais pesquisa e esforços conjuntos para uma partilha e uma melhor compreensão dos recursos multidisciplinares (dados, metadados, resultados, trabalho, etc.) pela comunidade de modelos (decisores, formuladores de políticas, modeladores, cientistas) envolvidos em atividades de MI” (Granell, 2014:199). A IG é já uma ferramenta política em alguns setores, subsistemas do sistema real, embora pese a necessidade de expansão a outros setores.

## **5 I A “ARENA” DA IG E AS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DA TEORIA NEO-INSTITUCIONALISTA?**

A teoria neo-institucionalista tem as suas bases na teoria institucionalista, havendo duas teorias distintas, mas relacionadas: o velho e novo institucionalismo. Para Hernández (2008:47), o velho institucionalismo nasce na “primeira metade do século XX e tinha uma orientação descritiva e recorria à razão indutiva”. O neo-institucionalismo surge comumente associado a três correntes - histórico, sociológico e de escolha racional -, mas há quem defenda a existência de mais correntes, verificando-se uma divergência de correntes. O neo-institucionalismo “não constitui uma corrente de pensamento unificada. A partir de 1980, apareceram pelo menos três métodos de análise diferentes, todos eles a reivindicar o título de “neo-institucionalismo”. Designaremos essas três escolas de pensamento como: a) institucionalismo histórico; b) institucionalismo da escolha racional e c) institucionalismo sociológico<sup>1</sup>. Esses diferentes métodos desenvolveram-se como reação contra as perspectivas behavioristas, que foram influentes nos anos 60 e 70” (Hall & Taylor, 2003:193-194).

Relativamente às suas origens: o neo-institucionalismo da escolha racional surgiu no contexto do estudo de comportamentos no interior do Congresso dos Estados Unidos, no final dos anos 1970, sendo que os indivíduos levarão as suas preferências para as arenas institucionais e se submeterão a elas, em função dos seus ganhos esperados; o neo-institucionalismo histórico desenvolveu-se como reação contra a análise da vida política, em termos de grupos, bem como contra o

estruturalismo-funcionalismo (correntes que dominavam a política nos anos 1960 e 1970) e foca os temas do poder e dos interesses; o neo-institucionalismo sociológico surgiu no quadro da teoria das organizações, no final dos anos 70, no momento em que certos sociólogos contestaram a distinção tradicional entre a esfera do mundo social, vista como o reflexo da racionalidade abstrata de fins e meios (do tipo burocrático) e as esferas influenciadas por um conjunto variado de práticas associadas à cultura (Hall & Taylor 2003).

Por conseguinte Yay (2006: 56-74) e Ansell (2006:75-89) acrescentam ainda aos três métodos de análise já referidos, mais dois métodos: o neo-institucionalismo construtivista e o de redes. Por sua vez Schmidt (2006:109-115), falam em institucionalismo discursivo<sup>16</sup>.

Contudo, em jeito de conclusão, refere Garcé (2015:215) que “na verdade o neo-institucionalismo, em todas as suas vertentes, nada é além do que um paradigma como refere Kuhn, ou seja, uma convenção relativamente arbitrária amplamente aceite pelos políticos da atualidade, mas também pelos antecessores”. As principais características de cada uma das vertentes foram descritas por alguns autores (quadro 1), pese embora o paralelismo entre institucionalismo construtivista e institucionalismo discursivo considerado por alguns autores o mesmo significado<sup>17</sup>.

	Institucionalismo de Escolha Racional (atores)	Institucionalismo Histórico (acervo histórico)	Institucionalismo Sociológico (Cognitivo)	Institucionalismo Construtivista	Institucionalismo de Redes	Institucionalismo Discursivo (ideias)
<b>Abordagem Teórica</b>	Modelagem teórica de acordo com o contexto específico (quando possível)	Busca contextualizar a ação histórica e institucional; para sensitar a análise na lógica de “ <i>path dependence</i> ”	Busca contextualizar a ação histórica e institucional; para sensitar a análise para lógicas de conduta apropriada nas instituições	Sensitezar a análise nos momentos chave da mudança e das condições da existência de mudanças institucionais complexas.	Enfatiza redes como instituições	Admite uma noção materialista e uma visão construtivista.
<b>Pressupostos Teóricos Disciplina de Referência*</b>	Enfoque “cálculo”: atores são instrumentalment e racionais. Economia	Atores revelam combinação de lógicas “cultural” e “calculo”. História	Aproximação ‘Cultural’ — atores seguem “normas” e “convenções”. Sociologia Organizacional	Atores são ambos estratégicos e sociais – podem comportar-se de diferentes maneiras	Perspetiva relacional no estudo das ações sociais, políticas e económicas; redes como recursos e constrangimentos	Princípios, Valores, Crenças. Paradigmas transportados segundo os discursos. Teoria Política e Social; Filosofia.
<b>Abordagem Analítica</b>	Dedutiva	Dedutivo-indutiva	Dedutivo-indutiva	Dedutivo-indutiva	Dedutivo-indutiva	
<b>Método</b>	Modelagem matemática (onde possível)	Teoricamente informado, histórico, narrativo	Muitas vezes estatístico (teste de hipóteses); às vezes narrativo	Teoricamente informado; análise de discurso	Técnicas quantitativas e métodos algébricos	Técnicas de comunicação

16 Associado ao poder das ideias e “*Think Thanks*”. Ver Garcé (2015:199-226); Schmidt (2008:303-326); e Schmidt (2010:01-25).

17 Aspeto que não será desenvolvido neste texto.

<b>Conceito de Instituição</b>	As regras do jogo em uma sociedade ( <i>North</i> )	Procedimentos, rotinas, normas e convenções formais e informais ( <i>HALL</i> )	Convenções culturais, normas, quadros cognitivos	Sistemas codificados de ideias e as práticas que sustentam	Padrões estáveis ou recorrentes de interações entre indivíduos, grupos e organizações	As instituições são O sítio onde os atores pensam e interagem
<b>Mudança nas Instituições</b>	Foco nas funções (positivas) da instituição - Foco no desenho institucional racional	-Foco na criação das instituições como definidora do curso das evoluções subsequentes - Pouca ênfase em mudanças pós-formação institucional	-Foco na criação institucional como difusão de modelo institucional pré-existente -Foco nos efeitos equilibradores da institucionalização e na lógica de apropriação de práticas.	Foco na natureza socialmente construída das oportunidades políticas; Foco na criação e em mudanças pós-formativas da instituição; Foco nas condições ideacionais de mudança institucional	Foco nas mudanças dos padrões de interação entre indivíduos, grupos e organizações	A influência das ideias e discursos permite explicar quer os câmbios quer as continuidades.
<b>Temas-chave</b>	Racionalidade dos atores	Dependência de trajetória ( <i>path-dependence</i> )	Difusão de modelos Institucionais	Modelagem da trajetória ( <i>path-shaping</i> ), dependência de trajetória ideacional ( <i>ideational path-dependence</i> )	Complexidade das relações	Ideias e discursos
<b>Fragilidades</b>	Caráter funcionalista e Estático	Caráter relativamente Estático	Caráter relativamente Estático	Pouca clareza sobre origens dos interesses e ideias; pouca clareza sobre significado relativo de fatores materiais e ideacionais	Tendência de visão de redes como objetos ou estruturas estáticas; maior potencial Descritivo do que explicativo	Pode oferecer uma visão ingênua e excessivamente Idealista da Política.

Quadro 1 -Vertentes do neo-institucionalismo

Adaptado de Schmidt (2006:115); Schmidt (2010: 05); Yay (2006: 56-74); e Ansell (2006:75-89)

Para além das suas vertentes, uma abordagem neo-institucionalista pressupõe a perceção de dois ambientes organizacionais, um Institucional e outro Técnico. Segundo Meyer (1979) e Fennell (1980) apud DiMaggio e Powell, 1983:77) “sustentamos que existem dois tipos de isomorfismo: o competitivo e o institucional”. Sendo que DiMaggio & Powell (1983:77-79) identificam “três mecanismos por meio dos quais ocorrem mudanças isomórficas institucionais, cada um com seus próprios antecedentes: 1) isomorfismo coercitivo, que deriva de influências políticas e do problema da legitimidade; 2) isomorfismo mimético, que resulta de respostas padronizadas à incerteza; e 3) isomorfismo normativo, associado à profissionalização”.

A arena da IG nas políticas públicas e o neo-institucionalismo, estão diretamente ligados á dimensão atual do governo e o aumento do número de instituições que o acompanham até à atualidade. Como referem Kraft & Furlong (2010:33) “o governo hoje tem maior dimensão do que tinha na sua formação inicial, e pode afetar mais os indivíduos”. Inicialmente o governo tinha responsabilidade ao nível das políticas públicas de um conjunto reduzido de setores, contudo houve uma evolução do papel do governo sobre a sociedade e assume hoje responsabilidades de construção de políticas públicas por um vasto leque de setores. Estes setores materializam-se perante os cidadãos por via das instituições, “os estados criam as instituições a fim de solucionar problemas de ação coletiva, reduzir custos de transição, diminuir incentivos de corrupção, facilitar fluxos de informação, antecipar o futuro de modo a prever os retornos, e distribuindo as capacidades de forma mais equitativa” (Hernández, 2008:47).

A inclusão da IG nas várias instituições representativas dos diferentes setores,

como se tem vindo a demonstrar, pode ser uma poderosa ferramenta para a construção das políticas nas suas duas dimensões. Em Portugal a IG tem surgido, como referido no ponto 3 deste texto, associada à atual DGT, indiciando “dependência de trajetória”, e induzindo a um erro que apenas terá aplicabilidade ao nível deste setor ou setores similares. Esta situação que têm vindo a ser invertida nos últimos anos<sup>18</sup>, tendo por base os três tipos de isomorfismo, por força da diretiva INSPIRE, da necessidade de modelos e por via das equipas técnicas mais cientes da abrangência desta ferramenta e da sua utilidade para o negócio/setor.

As instituições são o meio para a recolha de informação setorial, assumindo também um papel racional por via de processos. Estão estruturadas por subsistemas que integram um sistema maior, IG pode ser adquirida e também disponibilizada pela via transversal ou vertical<sup>19</sup>. Podem ser a fonte de IG necessárias à cenarização e formulação das políticas desse setor ou setores conexos, ser uma fonte de segurança para a tomada de decisão mais corroborada<sup>20</sup>, podem monitorizar as políticas desse setor com recurso à IG com maior atualização e podem permitir uma avaliação das políticas públicas mais transparentes através de uma análise comparativa entre os objetivos esperados e os objetivos conseguidos. É importante refletir relativamente a este ponto que “a forma como as instituições estão concebidas e estruturadas é crítica para o seu funcionamento, tal como também as regras que elas adotam para a tomada de decisão. Ambas afetam a sua capacidade política” (Kraft & Furlong, 2010:36), pois este pode ser um fator impeditivo para a integração da IG e exploração das suas potencialidades no processo de construção das políticas desse setor.

É importante capacitar os setores de IG<sup>21</sup>, é importante capacitar as instituições de meios técnicos e humanos que permitam implementar e alimentar IIG. Nas instituições “as IIG necessitam ser desenhadas para fornecer informação aos decisores nas diferentes variáveis temáticas, de várias origens, a tempo e num formato facilmente entendível para os decisores” (Kolte et al., 2009, apud Akinyemi, 2012:2044).

## **6 I A “ARENA” DA IG E AS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DA TEORIA REDES POLÍTICAS?**

Política é sobre poder e influência na sociedade como também no processo de fazer políticas com o governo. Está relacionado com quem participa e com quem

18 Ver Caeiro (2015:10-13).

19 Exemplo de utilização no sub-sistema local, disponível em: <http://www.amtqt.pt/pages/288>.

20 Exemplo da utilização do Google maps como ferramenta de apoio à decisão no surto de Vila Franca de Xira.

21 Ver Holdstock (2017:65-86). Ver opinião de Luís Fonseca, presidente da Associação Portuguesa para os Sistemas de Informação Geográfica (APPSIG), disponível em: <http://pontosdevista.pt/tag/associacao-portuguesa-para-os-sistemas-de-informacao-geografica/>.

influência as decisões que os governos tomam e com quem ganha ou perde com isso (Lasswell, 1958, apud Kraft & Furlong, 2010:08).

Segundo Raab & Kenis (2007:188) o termo “Redes Políticas” é utilizado com diferentes significados e analiticamente com diferentes fins. Podem identificar-se, pelo mesmo, três dimensões do conceito: 1) a rede como uma ferramenta de trabalho analítica e como ferramenta empírica, 2) a rede como estrutura social e 3) a rede como uma forma de governança. A teoria de redes é regularmente tida como a quarta dimensão.

Para Peterson (2003:01-07) o conceito de Redes Políticas é um *clusters* de atores, cada qual com um interesse ou “participação” num determinado setor de políticas e com a capacidade para ajudar a determinar o sucesso ou insucesso da política – tem sido desenvolvido e refinado como uma forma de tentar descrever, explicar e prever os resultados na formulação das políticas por meio destes arranjos. O autor refere que ainda se está a algum distanciamento, de uma teoria agregadora e plausível da política de redes.

Segundo Peters & Pierre (1998:225) ainda com vista a definir as redes, cabe colocar as palavras de Bórzeł apud Fleury (2005): as redes são vistas como um conjunto de relações relativamente estáveis, de natureza não-hierárquica e independente, que vincula uma variedade de atores que compartilham interesses comuns em referência a uma política, e que fazem intercâmbio de recursos para perseguir esses interesses compartilhados, admitindo que a cooperação é a melhor maneira de alcançar as metas comuns.

Para Rhodes (1990:293) não existe uma revisão compreendida da literatura. O primeiro problema é fornecer um formato organizado de literatura de redes. Várias aproximações têm sido classificadas aos olhos de diferentes disciplinas académicas e níveis de análise (quadro 2).

Disciplina análise	Nível de	Micro	Meso	Macro
Sociologia		Dinâmica de Grupos	Análise Social de Redes	Análise Interorganizacional
Ciência Política		Redes de Debate	Relações Intergovernamentais	Subgovernamentais/ Neo-Pluralismo

Quadro 2 -Vertentes do neo-institucionalismo

Fonte: Rhodes (1990:293-294)

Rhodes (1986a:Ch2, apud Rhodes, 1990:304-305) elabora uma definição, argumenta que as redes têm diferentes estruturas de dependência, que variam com a condição de membro (por exemplo, profissões, setor privado), interdependência, (por exemplo entre níveis de governo) e recursos. Também distingue entre cinco tipos de alcance de redes através de um contínuo que vai das comunidades políticas

altamente integradas até às enfraquecidas redes de debate.

Comunidades políticas são caracterizadas pela estabilidade das relações, permanência de um número restrito de membros, interdependência vertical baseada em serviços partilhados distribuindo responsabilidades e isolamento de outras redes e do público em geral (...), p.e. educação, bombeiros. Redes profissionais são caracterizadas pela existência de uma classe de participantes na formulação das políticas – a profissão. (...), p.e. serviço de saúde. Redes intergovernamentais são as redes baseadas nas organizações representativas nas autoridades locais, caracteriza-se por membros topocráticos<sup>22</sup> (...); uma constelação de interesses que atravessa os serviços (...); interdependência vertical limitadas (...). Produtores de redes são distinguidos pela regra dominante dos interesses económicos (setor público e privado) na formulação de políticas; (...). Redes de debate têm grande número de participantes e limitado grau de interdependência (...).

O modelo de redes políticas de Rhodes é um dos mais utilizados, como refere, Peterson (2003:05), e o modelo assume que há três variáveis chave que determinam que tipo de Redes Políticas existem num setor específico: 1) A estabilidade relativa dos membros numa rede - os mesmos atores tendem a dominar a tomada de decisões ao longo do tempo ou são membros fluídos e dependem da questão política específica em discussão?; 2) A insularidade relativa da rede - é uma cabala que exclui os estrangeiros ou é altamente permeável por uma variedade de atores com diferentes objetivos?; 3) A forte dependência de recursos - os membros da rede dependem fortemente uns dos outros por recursos valiosos, como dinheiro, experiência e legitimidade, ou a maioria dos atores é auto-suficiente e portanto, relativamente independente uns dos outros?.

Segundo Leitner et al. (2002 apud Day & Ghose, 2012:1529) tem sido propostos dois tipos de redes dimensionadas: redes temáticas ligam atores de diferentes lugares com preocupações e problemas comuns, enquanto as redes territoriais ligam atores numa área geográfica comum).

Começo por enquadrar a “arena” da IG segundo a visão de Leitner et al. (2002), fazendo a distinção entre redes temáticas e redes territoriais. As redes temáticas, na qual os diferentes atores confluem num interesse comum, no caso específico da IG pode considerar-se os subsistemas temáticos (que integram diferentes instituições públicas, especialistas) ou setoriais, no caso português um subsistema maior que é a IIG SNIG, que por sua vez integra o sistema IIG INSPIRE. Pode considerar-se ainda outro tipo de IG temática do setor público e privado que não integra os temas INSPIRE<sup>23</sup>; as redes territoriais, na qual os diferentes atores confluem num interesse

22 Quando a influência e o poder são determinados pela posição que ocupa na rede. Contrariamente ao meritocrático onde a influência e o poder são determinados pela sua capacidade intelectual e competências.

23 Ver DGT (11 maio 2016); DGT (12 maio 2016); Decreto-Lei n.º 180/2009 que transcreve a diretiva Inspire para a ordem jurídica nacional; e Decreto-Lei n.º 29/2017 que procede à segunda alteração do SNIG.

comum, no caso específico da IG podem considerar-se os subsistemas territoriais (instituições públicas, privadas, academia, especialistas, outros) ou circunscritos num mesmo território, que podem ou não integrar um território mais alargado, concelho, região, país...

Considerando a visão de Rhodes (1986a:Ch2, apud Rhodes, 1990:304-305) na arena da IG, as redes têm diferentes estruturas de dependência, que variam com a condição de membro (por exemplo, profissões como as geociências e a informática), interdependência, (por exemplo administração local, administração central, regiões autónomas) e recursos (por exemplo instituições ou empresas chave como a DGT, *ESRI*<sup>24</sup> e instituições satélite como municípios, e empresas privadas produtoras de cartografia, entre outras. E meios materiais e financeiros para implementação de *hardware*, *software* e infraestruturas de redes – soluções pagas vs. soluções abertas).

Ainda segundo a visão suprarreferida, relativamente aos cinco tipos de alcance das redes, a arena da IG têm uma forte preponderância nas mesmas e através das quais existe uma intensa troca de conhecimento, que se reveste de extrema importância porque se trata de uma área em constante desenvolvimento e onde a partilha entre atores por via destas redes é uma das suas grandes mais-valias, quer seja em contexto formal por via das instituições, quer seja em contexto informal por via de fóruns.

No caso específico da IG e das políticas públicas esta divisão não é tão linear porque existe sobreposição, por exemplo as redes profissionais estão interligadas com as restantes, as redes intergovernamentais estão ligadas com as comunidades políticas. Todavia à luz deste tema podemos enquadrar, a título de exemplo, um conjunto de iniciativas que são transversais às cinco tipologias de alcance, nomeadamente: Partilha de informação e conhecimento pela *maillist OSGEO* Portugal; Partilha de conhecimento, nacional e internacional, pela associação *OSGEO* (conferências SASIG); Partilha de conhecimento, nacional e internacional, pela DGT (iniciativas JIIDE, ENIIG, *workshops*)<sup>25</sup>.

São diversas as iniciativas deste tipo e os atores envolvidos. Todas contribuem para a partilha de conhecimento, para que se padronize o estado da arte, quer em termos técnicos quer em termos das áreas onde tem aplicabilidade, e podem acrescentar valor nomeadamente ao nível das políticas públicas. Acabam por contribuir também para um certo isomorfismo na sua arena.

Indo de encontro ao referido por Peterson (2003:05), três variáveis podem determinar que tipo de redes políticas existem num setor, p.e., 1) estabilidade relativa dos membros da rede, veja-se a DGT, que assume um papel central ao longo da

24 Ver <http://www.esriportugal.pt/>.

25 Ver <https://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/portugal>; <https://foss4g-europe.osgeopt.pt/>; <http://osgeopt.pt/sasig2017/>; e <http://www.dgterritoio.pt/jiide2017/Apresentacao.aspx>.

rede e dependência também; 2) insularidade relativa da rede – a exclusão de certos atores em determinados processos enfraquece a rede (p.e., regiões autônomas que participam em alguns processos apenas como observadores) e noutros casos a sua inclusão desvirtua os objetivos (p.e., a inclusão de uma comunidade interdisciplinar pode desvirtuar a essência da IG onde é necessária formação específica e perfis profissionais); 3) forte dependência de recursos, pode condicionar toda a rede (p.e., a interoperabilidade poderá tornar as organizações demasiado dependentes de outras) ou a independência de recursos (p.e., enfraquece a partilha, e pode levar ao descontrolo sobre o processo).

De um modo global, pode-se concluir que as redes políticas estão integradas em subsistemas e sistemas, fazem a interligação entre os seus elementos ou atores (instituições e indivíduos), e tem como fundo, a arena da IG e as políticas públicas, como representado na figura 2.

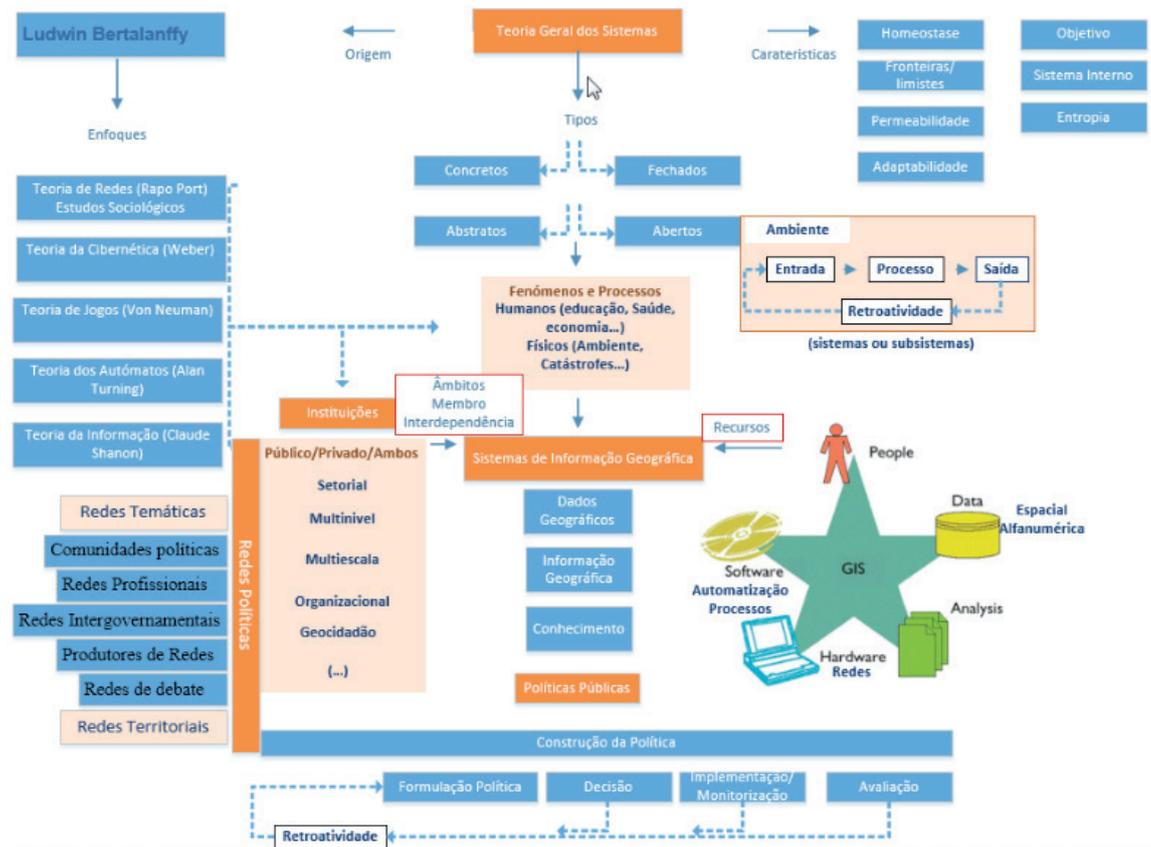


Figura 2 – Enquadramento das Redes políticas na arena da IG

Fonte: Produção própria<sup>26</sup>

## 7 | CONSIDERAÇÕES

Pode-se concluir que uma base desinformada é a pior base para a construção de uma política pública. Se a isso se somar a ausência da sua expressão territorial, a probabilidade de sucesso nas diferentes etapas está diminuída, contudo, para além

26 Tendo por base a informação exposta ao longo do presente texto.

desta componente de informação, existem outros fatores que podem influenciar o processo de construção de uma política, nomeadamente, a noção de sistema e subsistemas na qual se integra a política, os atores que a compõem e contribuem para esse processo, e as redes políticas que interligam as várias ações e atores.

Verificou-se ao longo do texto que tecnologia associada à IG, e leia-se a IG, apresenta-se como uma ferramenta com forte aderência às diferentes etapas do processo de construção das políticas públicas, permitindo também compreender dimensões que lhe estão associadas (sistemas e subsistemas, atores e instituições, e redes de política).

A arena da IG é vasta, bem como a sua aplicabilidade e multiplicidade de atores que a compõem, tal como foi possível aferir na presente análise à luz de três teorias. Pode assim a IG, constituir um importante contributo para a construção das políticas públicas, considerando-se uma mais-valia como referem Thomas & Humenik-Sappington (2009:136) “definir a tecnologia SIG como uma ferramenta política pela qual os resultados serão prosseguidos (...) aumentando o crescimento de decisões inteligentes e valorizando a comunidade”.

## REFERÊNCIAS

- Akinyemi, Felicia (2012) Towards a Rwandan NSDI: An Update. In: Information Resources Management Association, eds, vol.1, *Geographic Information Systems, Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 2040-2050, IGI Global.
- Ansell, Chris (2006). Network Institutionalism. In: Rhodes, Rodaw, Binder, Sarah., & Rockman, Bert (Orgs).(2006). *The Oxford Handbook of Political Institutions*. New York, 75-89, Oxford University Press.
- Bertalanffy, Ludwig (2010). **Teoria Geral dos Sistemas: Fundamentos, desenvolvimento e aplicações** (5ª ed.). Petrópolis, 360p. Vozes.
- Caeiro, Nilza (2015). **SIG e os Municípios: SIG Municipal, articulação no plano vertical e horizontal: um caso prático**. Tese de Mestrado em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 89p. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: <<http://hdl.handle.net/10362/17851>>.
- Caeiro, Nilza (2017). A Integração da Informação Geográfica nos diferentes níveis territoriais e a Administração Pública. *Plataforma Barómetro Social do Instituto de Sociologia da Universidade do Porto*, 2ª Série de 2017 de Artigos de Opinião, s/p. Disponível em URL [Consult. 08 Jan 2018]: <<http://www.barometro.com.pt/2017/07/19/a-integracao-da-informacao-geografica-nos-diferentes-niveis-territoriais-e-a-administracao-publica/>>.
- Cavier, Steve (2003). The Future of Participatory Approaches Using Geographic Information: developing a research agenda for the 21st Century. *URISA journal*, vol. 15, APA I, pp. 61-71.
- Day, Patrice, & Ghose, Rina (2012). E-Planning through the Wisconsin Land Information Program: The Contexts of Power, Politics and Scale. In: Information Resources Management Association, eds, vol.1, *Geographic Information Systems, Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 1525-1540, IGI Global.
- DGT (setembro 2014). **PNPOT, Avaliação do Programa de Ação 2007-2013 – Relatório**. Lisboa,

DGT (11 maio 2016). **Plano de Ação para resolver lacunas na implementação e no cumprimento da Diretiva INSPIRE em Portugal (PA-INSPIRE.PT)**. Lisboa, 131p. Disponível em URL [Consult. 18 Jan 2018]: <<http://snig.dgterritorio.pt/portal/docs/SNIG2020/Plano-Acao-INSPIRE-PT-para-CE.pdf>>.

DGT (12 maio 2016). **Member State Report: Portugal, 2016. ISPIRE Infrastructure for Spatial Information in Europe**. (V4.0). Lisboa, 76p. Disponível em URL [Consult. 18 Jan 2018]: <[http://snig.dgterritorio.pt/Inspire/documentos/monitorizacaoRelatorios/M&R2016/Report\\_INSPIRE2016\\_PT.pdf](http://snig.dgterritorio.pt/Inspire/documentos/monitorizacaoRelatorios/M&R2016/Report_INSPIRE2016_PT.pdf)> consultado em 10-01-2018 >.

Dimaggio, Paul, & Powell, Walter (2005). A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 45, n. 2, pp.74-89. Disponível em URL [Consult. 12 Jan 2018]: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37123/35894>>.

Easton, David (1957). An Approach to the Analysis of Political Systems. *World Politics*. Vol. 9, No. 3 (Apr., 1957), pp. 383-400.

Francica, Joseph (2005). Gis and the Future in IT. In: Pick, James, eds, *Geographic Information Systems in Business*. Hershey, 358-372, Idea Group.

Garcé, Adolfo (2015). El institucionalismo discursivo como oportunidade La ciencia política latinoamericana y el estado del arte en la literatura sobre el poder político de las ideas. *Política y gobierno, volumen xxii*, número 1, I semestre de 2015, pp.199-226. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: <<http://www.scielo.org.mx/pdf/pyg/v22n1/v22n1a7.pdf>>.

Granell, Carlos (2014). Robust Workflow Systems + Flexible Geoprocessing Services = Geo-enabled Model Web? In: Pourabbas, Elaheh, eds., *Geographical Information Systems Trends and Technologies*, 170-204. Taylor & Francis Group, CRC Press. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: <<http://www.crcpress.com/product/isbn/9781466596931>>.

Hall, Peter, & Taylor, Rosemary (2003). As três versões do neo-institucionalismo. *Lua Nova*, 58, 193-224. Disponível em URL [Consult. 06 Jan 2018]: <<http://www.scielo.br/pdf/ln/n58/a10n58.pdf>>.

Hay, Colin (2006). Constructivist Institutionalism. In: Rhodes, Rodaw, Binder, Sarah., & Rockman, Bert (Orgs). *The Oxford Handbook of Political Institutions*. New York, 56-74, Oxford University Press.

Hernández, José. (2008). Perspectivas del Institucionalismo y Neoinstitucionalismo. *Revista Ciência Administrativa, Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas, Universidad Veracruzana*. Número 1, Folio 43-8, pp. 47-58. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: <<https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/10/portada2008-1.pdf>;e<https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/perspectivas2008-1.pdf>> consultado em 29-12-2017>.

Holdstock, David (2017). **Strategic Gis Planning and Management in Local Government**. Boca Raton, FL, 260p, Taylor & Francis Group, CRC Press.

Kraft, Michael & Furlong, Scott (2009). *Public Policy: Politics, Analysis, and Alternatives* (3rd Ed). Washington, DC, 504p., SAGE/CQ Press.

Martin, David (2005). **Geographic information systems: Socioeconomic applications** (2sd ed.), NY, 208p., Taylor & Francis, CRS Press. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: <<http://read.pudn.com/downloads161/ebook/725505/geographic%20information%20systems%20-%20socioeconomic%20applications.pdf>>.

Masser, Ian (2004). **Governments and Geographic Information**. UK, 121p., Taylor & Francis.

Peters, Guy, & Pierre, John (April 1998) Governance without Government? Rethinking Public

Administration. *Journal of Public Administration Research*, 243/J-PART, pp224-243. University of Strathdyde, Scotland.

Peterson, John (July 2003). Policy Networks. *IHS Political Science Series* 90, 29p. Disponível em URL [Consult. 10 Jan 2018]: < [https://www.ihs.ac.at/publications/pol/pw\\_90.pdf](https://www.ihs.ac.at/publications/pol/pw_90.pdf) >.

Raab, Jörg & Kenis, Patrick (2007). Taking Stock of Policy Networks: Do They Matter? In: Fischer, Frank, Miller, Gerald & Sidney, Mara (eds).(2007). *Handbook of Public Policy Analysis. Theory, Politics and Methods*, Boca Raton, FL, 642p., CRC Press.

Rodrigues, Maria (Coord) (2014). ***Exercícios de Análise de Políticas Públicas*** (1ª Ed.). Lisboa, 338p. INCM.

Rhodes, Raw (1990). Policy Networks: A British Perspective. Article in *Journal of Theoretical Politics*, July 1990.

Ott, Thomas & Swiaczny, Frank (2001). ***Time-Integrative Geographic Information Systems. Management and Analysis of Spatio-Temporal Data***. Berlin, Germany. 305p. Springer. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: <<http://www.springer.com/la/book/9783540410164>>.

Schmidt, Vivien (2006). Institutionalism. In: Hay, Colin, Lister, Michael & Marsh, David. *The State: theories and issues*. Hampshire/New York: Palgrave Macmillan, 98-115, Palgrave Macmillan.

Schmidt, Vivien (2008). Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse. *Annual Review of Political Science*, 11, pp. 303-326. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: <<http://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.polisci.11.060606.135342> consultado em 09-01-2018>.

Schmidt, Vivien (2010). Taking ideas and discourse seriously: explaining change through discursive institutionalism as the fourth 'new institutionalism'. *European Political Science Review*, 2:1, pp. 01-25. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.254&rep=rep1&type=pdf> >.

Thomas, Christopher, & Humenik-Sappington, Nancy (eds).(2009). ***GIS for Decision Support and Public Policy Making*** (1ª ed). Califórnia, 204p., ESRI Press.

Tomaszewski, Brian (2014). ***Geographic Information Systems (GIS) for Disaster Management***. Boca Raton, FL, 304p. Taylor & Francis Group, CRC Press.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acessibilidade 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 132, 185, 269, 270, 275  
Aglomerados 115, 116, 120, 121, 123  
Aglomerados hierárquicos de séries temporais 116  
Água e esgoto 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140  
Áreas mais precárias 130, 133, 137  
Arquitetura 53, 54, 177, 178, 179, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 193, 195, 197, 198, 262  
Assédio moral 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 24, 26  
Atores sociais 68, 69, 70, 73, 109, 151, 266  
Avaliação 1, 36, 52, 53, 54, 60, 65, 105, 132, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 265, 266, 269, 273, 274  
Avicultura de postura 115, 116, 117, 118, 119, 120, 129

### B

Backtesting 158, 159, 161, 165, 166, 167, 173, 175

### C

Cidadania 90, 107, 108, 114, 222, 229, 266, 270, 272, 273, 274, 275  
Coerção social 69  
Coesão 69  
Coletivos fotográficos 89, 90, 97, 98, 100, 103  
Complexidade 27, 28, 29, 39, 45, 56, 72, 213, 230, 234, 235, 237, 238, 239, 241  
Comunicação alternativa 89

### D

Desterritorialização 142, 143, 148  
Direitos 2, 4, 6, 9, 10, 23, 38, 45, 47, 71, 72, 88, 91, 103, 108, 111, 113, 221, 227, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276

### E

Economia ecológica 230, 231, 232, 233, 240  
Educação 36, 37, 39, 62, 86, 87, 88, 108, 111, 113, 114, 156, 177, 178, 179, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 219, 220, 221, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 234, 235, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 254, 260, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 276, 278, 280, 281, 285  
Educação ecológica 230, 233, 234  
Ergonomia 177, 178, 185  
Exclusão 20, 21, 64, 77, 78, 79, 83, 142, 143, 148, 156, 221, 223, 228, 237

### F

Favelas 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Força de trabalho 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 153, 154, 155, 156, 234, 252, 253, 256, 257, 258, 260

Formação policial 27, 28, 36, 46, 47

Fotografia 89, 90, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

## I

Interdisciplinaridade 200, 201, 203, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 224

## J

Jornalismo independente 89, 91, 92

Juventude 24, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 87, 88

## L

Luta de classes 12, 17, 23

## M

Mídia 71, 75, 76, 79, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 268

Mídia ninja 89, 90, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Migração 142, 143, 144, 145, 147, 154, 156

## P

Percepção do ambiente 177, 187

Polícia 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 78, 79, 83, 85, 86, 87, 104

Política pública 27, 29, 30, 47, 52, 53, 55, 64, 246

Política setorial 130, 133

Políticas públicas 29, 31, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 63, 64, 65, 67, 112, 114, 115, 116, 118, 128, 174, 227, 278, 279, 280, 285

Pós-graduação stricto sensu 200, 201, 219

Projeções de população 158, 159

## R

Reggio emilia 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199

Representações sociais 75, 76, 77, 80, 83, 88, 198

Rio de Janeiro 10, 26, 27, 28, 29, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 73, 74, 88, 107, 108, 114, 124, 130, 131, 133, 149, 155, 156, 219, 240, 241, 251

## S

Sarima 158, 159, 162, 163, 169, 171, 172, 173

Sazonalidade 121, 123, 124, 126, 127, 158, 159

Segurança pública 27, 28, 29, 30, 31, 32, 42, 45, 46, 47, 78, 134, 175

Sistema do capital 230, 231, 232, 234, 238, 240

Sociabilidade 133, 142, 143, 145, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 230, 234, 239, 270

Sociologia do trabalho 12

Sociologia econômica 68, 69, 70, 71, 73, 74

State space models 162

## T

Transdisciplinaridade 220, 230, 237, 241

## V

Violência 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 31, 34, 37, 45, 55, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 101, 104, 221, 266, 267, 268, 272, 275

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**