

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE DIREITO RFGV RIO
MESTRADO DIREITO DA REGULAÇÃO

ANDRÉ AUGUSTO CORRÊA CUNHA

**ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NAS
COMUNIDADES EM PETRÓPOLIS COM DIREITOS DE PROPRIEDADE FALHOS**

Rio de Janeiro

2017

ANDRÉ AUGUSTO CORRÊA CUNHA

**ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NAS
COMUNIDADES EM PETRÓPOLIS COM DIREITOS DE PROPRIEDADE FALHOS**

Dissertação para obtenção de grau de mestre
apresentada à Escola de Direito do Rio de Janeiro
da Fundação Getúlio Vargas.

Área de concentração: Direito da Regulação

Orientador: Antônio José Maristrello Porto

Coorientador: Gustavo Kloh Muller Neves

Rio de Janeiro

2017

Cunha, André Augusto Corrêa

Análise das políticas públicas e o desenvolvimento econômico nas comunidades em Petrópolis com direitos de propriedade falhos / André Augusto Corrêa Cunha. – 2017.

130 f.

Dissertação (mestrado) - Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas.

Orientador: Antônio José Maristrello Porto.

Coorientador: Gustavo Kloh Müller Neves.

Inclui bibliografia.

1.Direito regulatório. 2.Direito econômico. 3.Direito e economia. 4.Políticas públicas. 5.Desenvolvimento econômico. 6. Direito de propriedade. I.Porto, Antônio José Maristrello. II.Neves, Gustavo Kloh Müller. III.Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas. IV.Título.

CDD – 341.378

André Augusto Corrêa Cunha

**"ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NAS
COMUNIDADES EM PETRÓPOLIS COM DIREITOS DE PROPRIEDADE FALHOS".**

dissertação apresentado(a) ao Curso de Mestrado Acadêmico em Direito da Regulação
do(a) Escola de Direito do Rio de Janeiro para obtenção do grau de Mestre(a) em
Direito da Regulação.

Data da defesa: 16/01/2018

ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA



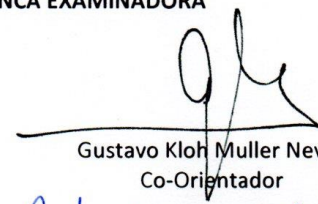
Antônio José Maristrello Porto
Orientador(a)



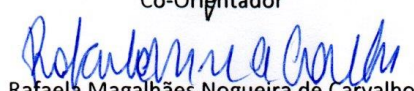
Leandro Molhano Ribeiro
Membro



Maurício Jorge Pereira da Mota
Membro



Gustavo Kloh Muller Neves
Co-Orientador



Rafaela Magalhães Nogueira de Carvalho
Membro

À sociedade Petropolitana

AGREDECIMENTOS

Agradeço a Deus, por tudo.

Agradeço, também, aos meus pais, por toda ajuda, em todos os sentidos, ao longo desse período de mestrado. Permitindo tranquilidade, principalmente nos momentos difíceis, sem os quais certamente minha caminhada seria diferente.

À Stella, minha namorada, melhor amiga, companheira, que está presente em todos os momentos e decisões difíceis -ou não- da minha vida.

Ao meu professor Antônio Porto que me orientou ao longo dessa jornada e que tanto tem me ensinado nesse período que convivemos. É uma honra tê-lo presente como orientador.

Ao professor Gustavo Kloh, meu coorientador, que colaborou de forma fundamental para meu trabalho com seus ensinamentos, sugestões e nas conversas que tivemos. Obrigado.

Aos professores Maurício Mota, Leandro Molhano e Rafaela Nogueira por terem aceitado o convite para participar da banca. Professor Leandro, tendo, ainda, acompanhado essa pesquisa desde seu estágio embrionário e sempre contribuindo com o seu conhecimento para o desenvolvimento dessa dissertação. Professora Rafaela, que tanto auxiliou-me nas regressões.

A todos os meus familiares, em especial, Sofia, Mina, Tomas, Lily, Josi, Eduardo, e, ainda, Wolf, Maluca, Blake, Arya, gatinha, Reclamona, Pietro, Jaune, Mimi, Malhadinho, Juno, Gamora, Loki e Branco (*in memoriam*), por estarem sempre presentes.

Aos meus colegas de mestrado, pelas conversas, auxílios e por terem dividido essa etapa comigo.

Aos professores do mestrado em Direito da Regulação, por transmitirem sua excelência acadêmica aos alunos.

A todos os integrantes do CPDE por serem, ao longo desses dois anos, minha escola acadêmica.

A CAPES e à FGV que através de seu programa de bolsas para pós-graduação tornou possível que eu pudesse me dedicar exclusivamente ao mestrado. Ressalto a importância desses programas para as pesquisas brasileiras.

“Erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais” – Terceiro objetivo fundamental da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

RESUMO

O papel das instituições é tema de frequentes debates especialmente no que diz respeito à sua influência no desenvolvimento social e econômico de uma sociedade. Nesse sentido, o objetivo é relacionar o número de políticas públicas aplicadas nos aglomerados subnormais e o nível de desenvolvimento dos referidos locais. O recorte territorial do trabalho foi relacionado às regiões pobres do município de Petrópolis. Metodologicamente foram relacionados o número de políticas públicas aplicadas nas comunidades pobres da cidade e o índice de desenvolvimento daquelas regiões no período compreendido entre 2000 e 2010. Por fim, a pontuação ponderada pelos domicílios demonstrou uma forte relação com a variável “políticas públicas de infraestrutura”, de forma que se tem uma significância dessa variável a um nível de confiança de 10%. Uma das principais conclusões desta investigação corroborou a hipótese de que o aumento no número de políticas de infraestrutura aplicadas nas comunidades, diminuirá a carência por todos os serviços nessas localidades.

Palavras chave: Direito da Regulação. Análise Econômica do Direito. Desenvolvimento Econômico. Direitos de Propriedade. Políticas Públicas.

ABSTRACT

The role of institutions is the subject of frequent debates, especially with regard to their influence on the social and economic development of a society. In this sense, the objective is to relate the number of public policies applied in subnormal clusters and the level of development of these sites. The territorial cut of the work was related to the poor regions of the municipality of Petrópolis. Methodologically, it was related the number of public policies applied in the poor communities of the city and the index of development of these regions in the period between 2000 and 2010. Finally, the household-weighted score showed a strong relationship with the variable "public infrastructure policies", so that a significance level of this variable has a confidence interval of 10%. One of the main conclusions of this investigation corroborated the hypothesis that the increase in the number of infrastructure policies applied in the communities will reduce the shortage for all services in those localities.

Keywords: Regulation Law. Economic Analysis of Law. Economic Development. Property Rights. Public Policies.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Pontuação Lixo	66
TABELA 2 – Pontuação Energia	68
TABELA 3 – Pontuação Água	69
TABELA 4 – Pontuação Esgoto.....	71
TABELA 5 – Classificação das comunidades.....	73
TABELA 6 – Resultados dos Aglomerados Subnormais 2010.....	76
TABELA 7 – Políticas Públicas realizadas entre os anos 2001 e 2009	79
TABELA 8 – Resultados dos Aglomerados Subnormais 2000.....	81
TABELA 9 – Comparação da Pontuação Água	84
TABELA 10 – Comparação da Pontuação Esgoto.....	85
TABELA 11 – Comparação da Pontuação Lixo	86
TABELA 12 – Domicílios em Leito / BNH Pedro do Rio que jogam dejetos nas águas	87
TABELA 13 – Comparação da Pontuação Bruta.....	88
TABELA 14 – Comparação do número de domicílios	89
TABELA 15 – Comparação Pontuação Bruta / Domicílios.....	90
TABELA 16 – Comparação Pontuação Ponderada pelos domicílios	91
TABELA 17 – Domicílios vs. Políticas públicas específicas	100
TABELA 18 – Domicílios vs. Políticas públicas de cultura	101
TABELA 19 – Domicílios vs. Políticas públicas de infraestrutura.....	101
TABELA 20 – Domicílios vs. Políticas públicas de educação	101
TABELA 21 – Domicílios vs. Políticas públicas de saúde	101
TABELA 22 – Domicílios vs. Políticas públicas de transferência de renda.....	101
TABELA 23 – Domicílios vs. Valor financeiro das políticas públicas.....	101
TABELA 24 – Domicílios vs. Total de políticas públicas	101

TABELA 25 – Domicílios vs. Cultura; infraestrutura; educação; saúde; transferência	102
TABELA 26 – Pontuação Água vs. Políticas públicas específicas	103
TABELA 27 – Pontuação Água vs. Políticas públicas de cultura	103
TABELA 28 – Pontuação Água vs. Políticas públicas de infraestrutura	103
TABELA 29 – Pontuação Água vs. Políticas públicas de educação	103
TABELA 30 – Pontuação Água vs. Políticas públicas de saúde	104
TABELA 31 – Pontuação Água vs. Políticas públicas de transferência de renda	104
TABELA 32 – Pontuação Água vs. Valor financeiro das políticas públicas	104
TABELA 33 – Pontuação Água vs. Total de políticas públicas	104
TABELA 34 – Pontuação Água vs. Cultura; infraestrutura; educação; saúde; transferência de renda	105
TABELA 35 – Pontuação Lixo vs. Políticas públicas específicas	106
TABELA 36 – Pontuação Lixo vs. Políticas públicas de cultura	106
TABELA 37 – Pontuação Lixo vs. Políticas públicas de infraestrutura	106
TABELA 38 – Pontuação Lixo vs. Políticas públicas de educação	106
TABELA 39 – Pontuação Lixo vs. Políticas públicas de saúde	106
TABELA 40 – Pontuação Lixo vs. Políticas públicas de transferência de renda	107
TABELA 41 – Pontuação Lixo vs. Valor financeiro das políticas públicas	107
TABELA 42 – Pontuação Lixo vs. Total de políticas públicas	107
TABELA 43 – Pontuação Lixo vs. Cultura; infraestrutura; educação; saúde; transferência de renda	108
TABELA 44 – Pontuação Esgoto vs. Políticas públicas específicas	109
TABELA 45 – Pontuação Esgoto vs. Políticas públicas de cultura	109
TABELA 46 – Pontuação Esgoto vs. Políticas públicas de infraestrutura	109
TABELA 47 – Pontuação Esgoto vs. Políticas públicas de educação	109
TABELA 48 – Pontuação Esgoto vs. Políticas públicas de saúde	110
TABELA 49 – Pontuação Esgoto vs. Políticas públicas de transferência de renda	110

TABELA 50 – Pontuação Esgoto vs. Valor financeiro das políticas públicas.....	110
TABELA 51 – Pontuação Esgoto vs. Total de políticas públicas	110
TABELA 52 – Pontuação Esgoto vs. Políticas públicas específicas; cultura; infraestrutura; educação; saúde; transferência de renda.....	111
TABELA 53 – Pontuação Bruta vs. Políticas públicas específicas.....	112
TABELA 54 – Pontuação Bruta vs. Políticas públicas de cultura	112
TABELA 55 – Pontuação Bruta vs. Políticas públicas de infraestrutura.....	112
TABELA 56 – Pontuação bruta vs. Políticas públicas de educação	112
TABELA 57 – Pontuação Bruta vs. Políticas públicas de saúde	112
TABELA 58 – Pontuação Bruta vs. Políticas públicas de transferência de renda	113
TABELA 59 – Pontuação Bruta vs. Valor financeiro das políticas públicas.....	113
TABELA 60 – Pontuação Bruta vs. Total de políticas públicas	113
TABELA 61 – Pontuação Ponderada vs. Cultura; infraestrutura; educação; saúde; Transferência de renda.....	114
TABELA 62 – Pontuação Ponderada vs. Políticas públicas específicas.....	115
TABELA 63 – Pontuação Ponderada vs. Políticas públicas de cultura	115
TABELA 64 – Pontuação Ponderada vs. Políticas públicas de infraestrutura.....	115
TABELA 65 – Pontuação Ponderada vs. Políticas públicas de educação.....	115
TABELA 66 – Pontuação Ponderada vs. Políticas públicas de saúde	115
TABELA 67 – Pontuação Ponderada vs. Políticas públicas de transferência de renda	116
TABELA 68 – Pontuação Ponderada vs. Valor Financeiro das políticas públicas	116
TABELA 69 – Pontuação Ponderada vs. Total de políticas públicas	116
TABELA 70 – Pontuação Ponderada vs. Cultura; infraestrutura; educação; saúde; transferência de renda.....	117
TABELA 71 – Sumário das variáveis dependentes x independentes e a significância de seus componentes	118
TABELA 72 – Comparação entre as posições nos rankings de 2000 e 2010	120

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Evolução das pontuações ponderadas entre 2000 e 2010	93
GRÁFICO 2 – Domicílios em 2000 / Total de Políticas Públicas nos anos posteriores	94
GRÁFICO 3 – Variação de domicílios 2000 – 2010 / Total de políticas públicas nos anos posteriores.....	95
GRÁFICO 4 – Domicílios em 2000 / Volume financeiro das políticas públicas	96
GRÁFICO 5 – Variação da Pontuação Ponderada / Número de políticas públicas	97

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Localização Contorno I e Contorno II	75
FIGURA 2 – Localização Leito / BNH Pedro do Rio – Rio Piabanha	87

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO:	16
PARTE I - ABORDAGEM TEÓRICA	19
Capítulo 1- Desenvolvimento Econômico e Direitos de Propriedade	19
1.1 - A teoria institucional de Douglass North	19
1.2 - Infra-estrutura e desempenho econômico de longo prazo.....	28
1.3 - Teorias de desencadeamento do desenvolvimento.....	30
1.4 - Direitos de Propriedade	37
1.4.1- A evolução dos direitos de propriedade	37
1.4.2- A Classificação dos Direitos	40
1.4.2.1- A Eficiência Econômica	41
1.4.2.2- A Escolha Institucional dos Direitos	43
Capítulo 2- Coexistência de Direitos de Propriedade e Habitação Popular	47
2.1- A concorrência institucional.....	47
2.2- A coexistência de direitos no mercado de habitação e as políticas públicas.....	52
2.3- A avaliação das localidades com direitos de propriedade falhos e suas políticas públicas.....	54
PARTE II – ABORDAGEM EMPÍRICA	57
Capítulo 3 – O estudo de caso: A propriedade Petropolitana.....	57
3.1 - Geografia Petropolitana	57
3.1.1- As peculiaridades da propriedade de Petrópolis	58
3.1.2- Histórico Urbano	59
3.2- Problema de Pesquisa.....	63
3.3- Desenho da pesquisa	64
3.4- A Classificação das Comunidades	64
3.5- As Políticas Públicas	76
3.5.1- A situação anterior às políticas públicas	80
Capítulo 4 – O Desenvolvimento dos Aglomerados Subnormais em Petrópolis e sua Relação com as Políticas Públicas.....	83
4.1- Avaliação preliminar	83

4.1.1- Comparação entre 2000 e 2010.....	83
4.1.2- Comparação entre desenvolvimento e a quantidade de políticas públicas.....	94
4.2- A Regressão Econométrica	99
4.2.1- Domicílios vs. Políticas Públicas	100
4.2.2- Pontuação Água vs. Políticas Públicas.....	102
4.2.3- Pontuação Lixo vs. Políticas Públicas.....	105
4.2.4- Pontuação Esgoto vs. Políticas Públicas	108
4.2.5- Pontuação Bruta vs. Políticas Públicas	111
4.2.6- Pontuação Ponderada vs. Políticas Públicas	114
5 – CONCLUSÃO	119
6 – BIBLIOGRAFIA	125
ANEXO 1 – DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS – 05/10/2001 ...	129
ANEXO 2 – DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS – 29/06/2006 ...	130

Introdução:

O papel das instituições¹ é tema de frequentes debates, especialmente no que diz respeito à sua influência no desenvolvimento social e econômico de uma sociedade. Nesse sentido, muitos são os estudos com o objetivo de explicar e debater a criação, a qualidade e o desenvolvimento das instituições².

Deve-se ressaltar que mesmo que muitos autores adotem linhas teóricas que expliquem o desenvolvimento econômico³ a partir de fatores não institucionais,⁴ existe uma certa concordância que de alguma maneira as instituições desempenham um papel central no mencionado fenômeno. De acordo com Frank Cross⁵, o problema atual não é se “instituições importam?” e sim “quais instituições importam, e como adquiri-las?”.

Em relação a esse ponto, a teoria institucionalista desenvolvida por Douglass North⁶ se coloca como uma importante referência a fim de explicar o desenvolvimento econômico. Assim, o autor conclui que os direitos de propriedade são fundamentais na determinação dos níveis de renda de uma determinada população⁷.

Outros teóricos elaboraram modelos que de forma progressiva têm contribuído para explicar a influência da elaboração de medidas institucionais apropriadas na evolução dos

¹ Para Douglass North instituições são as regras do jogo em uma sociedade, constituindo os limites estabelecidos que disciplinam as interações humanas. Para maiores detalhes ver: North, Douglass C. Custos de Transação, Investimento e Desempenho Econômico. Instituto Liberal. Oren Bar-Gill & Omri Ben-Shahar, Credible Coercion, 83 **Tex. L. Review**. 717 (2005).

² Ver os trabalhos:

ACEMOGLU, Daron. Root Causes: A Historical Approach to Assessing the Role of Institutions in Economic Development. **Finance & Development** June 2003

CROSS, Frank. Law and Economic Development, 80 Texas L. Rev

HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

POSNER, Richard. Creating a Legal Framework for Economic Development. 13 **World Bank Research Observer**. 1988.

³ Os trabalhos que estudam o desenvolvimento das sociedades mensuram, em sua maioria, crescimento econômico através do Produto Interno Bruto (PIB) ou do Produto Nacional Bruto (PNB). Nessa dissertação, o desenvolvimento econômico será definido a partir do nível de infraestrutura, de quatro setores base, instalada nessas localidades estudadas, como será explicado na metodologia de pesquisa.

⁴ Para mais informações sobre a hipótese cultural ver:

LANDES, David. “**Culture Makes Almost All the Difference.**” In Lawrence E. Harrison & Samuel P. Huntington, EDS., culture Matters (2001)

Para maiores informações sobre a hipótese geográfica ver:

KRUGMAN, Paul. The role of geography in development. In: **WORLD BANK CONFERENCE ON DEVELOPMENT ECONOMICS, 1998**, Washington, D.C.. Annual World Bank conference on development economics 1998. Washington, D.C.: World Bank, 1999.

⁵ CROSS, Frank. **Law and Economic Development**, 80 Texas L. Rev.

⁶ NORTH, Douglass e THOMAS, Robert P. **The Rise of the Western World: A New Economic History**. Cambridge University Press, Cambridge, 1973.

⁷ NORTH, Douglass e THOMAS, Robert P. **The Rise of the Western World: A New Economic History**. Cambridge University Press, Cambridge, 1973. P. 8

níveis sociais e econômicos de países e regiões. Muitos desses chamam a atenção para o fato de que as instituições se relacionam, interna e externamente, através de suas diferentes esferas de atuação⁸ e assim influenciam o desenvolvimento da sociedade de forma direta e indireta.

Stefan Voigt⁹, por exemplo, afirma que em certos casos a coexistência de instituições de direitos de propriedade pode conduzir ao crescimento econômico, mas que também há casos em que a existência de sistemas de direitos de propriedade conflitantes é indicativo da ineficiência do sistema estatal¹⁰. Por outro lado, a coexistência entre as instituições pode levar a melhora do sistema como um todo, uma vez que as diferentes instituições tendem a competir para se tornarem dominantes.

Hernando de Soto¹¹, por sua vez, demonstra, a partir de três setores, como a economia informal no Peru desempenha um grande papel dentro da sociedade. Esta ampla importância da informalidade, devido ao excesso de regulação por parte do Estado, aumenta, por conseguinte o custo da formalidade. No presente trabalho sua teoria se torna importante para relacionar o quanto o Estado consegue se inserir em um setor que evoluiu a partir da informalidade e o quanto suas políticas desempenham um papel de crescimento nessas áreas.

Tendo por base o caminho estruturante da literatura citada acima e os resultados obtidos através da coleta de dados, esta dissertação pretende enfrentar a seguinte pergunta de pesquisa. Usando a mensuração da melhora na qualidade da infraestrutura de regiões pobres da cidade de Petrópolis como uma *proxy* de mensuração do desenvolvimento econômico, essa pesquisa verificará: Qual é a correlação entre o número de políticas públicas e desenvolvimento econômico dessas regiões?

Levando-se em consideração a pergunta de pesquisa apresentado, o trabalho testará a hipótese de que quanto maior o número de políticas públicas desenvolvidas naquela região maior será seu desenvolvimento econômico.

⁸ Para Voigt existem 5 (cinco) tipos de instituições, são elas: as convenções, as regras éticas, os costumes, as regras privadas, e o Direito estatal. Como será verificado no capítulo dois do presente trabalho, apenas o Direito estatal é considerado por ele uma instituição externa. Suas interações, também serão detalhadas no referido capítulo. Para maiores detalhes, ver: VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: Colombatto, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004.

⁹ VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: Colombatto, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004. P. 2

¹⁰ Dentre os malefícios identificados, está o fato de que a coexistência de diferentes direitos de propriedade pode aumentar os custos de transação do sistema, isso porque existe um custo adicional para a sociedade com a adição a uma alternativa formal.

¹¹ SOTO, Hernando de. **Economia Subterrânea: uma análise da realidade peruana**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

O recorte temporal e a seleção das políticas públicas corresponderão aos anos entre às medições final e inicial do índice de desenvolvimento local. Em outras palavras, uma vez que os anos de 2000 e 2010 correspondem respectivamente aos anos que serão utilizados para aferir o desenvolvimento econômico, a contagem das políticas públicas ocorrerá entre os anos de 2001 e 2009.

A pesquisa será dividida em quatro capítulos e uma conclusão a ser elaborada com os resultados obtidos a partir da avaliação dos dados coletados. O primeiro capítulo abordará o referencial teórico da Análise Econômica do Direito. Neste, serão definidos os conceitos, bem como a literatura especializada nos temas pertinentes ao desenvolvimento econômico e aos direitos de propriedade.

O segundo capítulo apresentará informações sobre a coexistência dos direitos de propriedade, desta forma, será apresentada a teoria, indicando-se através da mesma, como acontece a efetivação dos direitos de propriedade e a sua relação com o mercado de habitação, nesse sentido, a informalidade e a coexistência dos mecanismos formais e informais dos direitos de propriedade serão o foco.

O terceiro capítulo versará sobre a metodologia de pesquisa empregada, delimitando territorialmente as comunidades estudadas, classificando-as de acordo com seu desenvolvimento econômico e, ainda, será apontado o número de políticas públicas realizadas nessas localidades dentro do corte temporal estabelecido.

No quarto capítulo serão avaliados e discutidos os resultados encontrados a partir da coleta de dados feita. Essa parte se preocupará em estimar a correlação entre as políticas públicas e o desenvolvimento econômico das comunidades no município de Petrópolis, apontando as informações.

Parte I - Abordagem teórica

Capítulo 1- Desenvolvimento Econômico e Direitos de Propriedade

1.1 - A teoria institucional de Douglass North

Douglass North torna-se referência no estudo do desenvolvimento das sociedades, principalmente a partir da obtenção (juntamente com Robert Fogel) do Prêmio Nobel em 1993¹². Em sua obra o autor demonstra como o desenvolvimento de certa nação é condicionado pela formação de suas instituições.

Dentro da presente pesquisa, sua obra se torna importante para que se possa entender a relação entre as instituições e o desenvolvimento econômico. Sua contribuição teórica aborda como as instituições construíram condições para que algumas localidades crescessem economicamente mais que outras regiões. De maneira que para a comparação das localidades de Petrópolis, o correto entendimento dessa dinâmica torna-se importante.

A teoria do autor usa o caso das economias do Ocidente¹³, que segundo o mesmo conseguiram superar as dificuldades da transição do feudalismo para o capitalismo. Usando o exemplo da Holanda e da Inglaterra, ele mostra que o grande avanço ocorrido nesses países e depois repetido por outras nações ocidentais europeias e pela Nova Inglaterra, ocorre antes da Revolução Industrial.

Segundo o autor, as instituições criadas no final da Idade Média pelas cidades holandesas e belgas (Bruges, Antuérpia) que foram inspiradas nas cidades de Gênova, Veneza e Florença, e também adotadas pouco mais tarde pelas cidades inglesas, principalmente Londres e Bristol, levaram ambos os países a um grande crescimento econômico. O que ocasionou a superação das “crises malthusianas”, de maneira que o crescimento populacional se reverteu em crescimento econômico, e não em um maior empobrecimento.

O trabalho de Douglass North em *The rise of the Western World: A New Economic History*, de 1973, descrevendo a conduta europeia no final da Idade Média, baseia-se no

¹² "Por ter renovado a pesquisa na história econômica, aplicando a teoria econômica e métodos quantitativos, a fim de explicar a mudança econômica e institucional"- Nossa tradução de "for having renewed research in economic history by applying economic theory and quantitative methods in order to explain economic and institutional change". Fonte: <https://www.nobelprize.org/> acesso em: 29/03/2017.

¹³ NORTH, Douglass e THOMAS, Robert P. **The Rise of the Western World: A New Economic History**. Cambridge University Press, Cambridge, 1973.

conflito entre o aumento populacional e a exaustão dos recursos físicos no final do feudalismo. De acordo com o autor, momentos de estabilidade social e política desencadeava crescimento populacional, que, por sua vez, acarretava em criação de novas instituições e empobrecimento relativo das populações.

Dentro desse arranjo, algumas economias, notadamente Holanda e Inglaterra, desenvolveram instituições capazes de alavancar suas capacidades de produção. Nesses países havia, nos séculos XVI e XVII, um equilíbrio de poder entre as monarquias e produtores, fazendo com que as leis que surgissem fossem favoráveis ao desenvolvimento. Por outro lado, no caso da Espanha e da França, as leis de uma maneira geral protegiam monopólios, não sendo propícias ao desenvolvimento econômico.

Assim, deve-se atentar para a afinidade entre Estados e a classe produtiva como um todo. De forma que as leis e normas de uma sociedade são criadas a partir de um sistema político com o objetivo de guiar a atividade econômica. Uma vez que o desenvolvimento econômico é uma consequência direta das políticas e desenhos institucionais praticados.

Douglass North alega, então, que a construção de uma matriz institucional que estimule a acumulação de capital físico e humano é fundamental para o crescimento de um país. Para ele, a diferença entre os países ricos e os pobres, se deve pela diferença entre matrizes institucionais e não em função do acesso à tecnologia. Em outras palavras, as sociedades pobres não desenvolveram um conjunto de leis e regras que beneficie o crescimento de atividades econômicas.

Em trabalhos posteriores, como em “*Struture and Change in Economic History*”, Douglass North¹⁴ acrescenta a presença de incerteza na tomada de decisões em seu modelo, e sob esse ângulo surgem as instituições, que através de regras e crenças da sociedade, minimizam os custos de transação. A construção do conceito de instituições é de suma importância na obra do autor, uma vez que, de acordo com ele, as instituições são as “regras do jogo” e determinam o desenvolvimento e a evolução de uma determinada sociedade.

Uma distinção importante feita pelo autor é entre instituições formais e informais. As primeiras seriam leis formalizadas e escritas, impostas pelo governo, já o segundo seriam as normas ou códigos de conduta formadas pela própria sociedade. Além disso, o “*enforcement*” das regras também constitui um dos elementos principais desse conjunto, que será explorado

¹⁴ NORTH, Douglass. *Structure and Change in Economic History*, Norton, New York, 1981. *apud* GALA, Paulo. A Teoria Institucional de Douglass North. **Revista de Economia Política**, vol. 23, nº 2 (90), p. 89- 105, abril-junho/2003. P. 95

com maior profundidade mais à frente no presente trabalho. Em relação às regras formais e às condutas informais, o autor destaca suas características de acordo com o trecho a seguir¹⁵:

Institutions are made up of formal rules, informal constraints and their enforcement characteristics. Formal rules, of course, are very straightforward. They are rules put into place; they are laws, constitutions, regulations, whatever, that have the character of being specific and being defined precisely. Informal norms of behaviour provide us with more problems because informal constraints do not show up in formal terms. They are ways of doing things and are terribly important. The kinds of formal rules that we have in fact occupy a very small proportion of the guides to everyday behaviour and actions. In many ways norms are more important than the formal rules.

Segundo North é a partir dos estímulos oferecidos pela matriz institucional que as várias organizações aparecerão. Essa relação intertemporal entre as instituições e a sociedade, molda o surgimento de novas organizações e determina o “caminho de dependência” pelo qual o desenvolvimento dessa sociedade acontecerá.

O autor destaca que o “*path dependence*” significa mais do que apenas a relação entre as instituições passadas e as futuras, ele demonstra a interdependência entre as próprias instituições e as consequências políticas e econômicas. Destaca-se, ainda, que as organizações são os principais agentes dentro de uma sociedade. Segundo as palavras de Douglass North¹⁶:

Path dependence is more than the incremental process of institutional evolution in which yesterday's institutional framework provides the opportunity set for today's organizations and individual entrepreneurs (political or economic). The institutional matrix consists of an interdependent web of institutions and consequent political and economic organizations that are characterized by massive increasing returns." That

¹⁵ "As instituições são compostas de regras formais, restrições informais e suas características de “*enforcement*” das leis. Regras formais, é claro, são muito simples. Elas são regras postas em prática; elas são leis, constituições, regulamentos, qualquer que seja, que têm o caráter de ser específico e ser definida por precisão. Normas informais de comportamento nos fornecem mais problemas, porque constrangimentos informais não aparecem em termos formais. São maneiras de fazer as coisas e são terrivelmente importante. Os tipos de regras formais que dispomos, de fato, ocupam uma proporção muito pequena dos comportamentos e das ações diárias. De muitas maneiras, as normas são mais importantes que as regras formais. " Nossa Tradução – em: NORTH, Douglass. **The Role of Institutions in Economic Development**. United Nations Economic Commission Europe, Geneva, Switzerland, Discussion Paper Series, 2003.

¹⁶ “Caminho de dependência é mais do que o processo de incremento da evolução institucional em que o quadro institucional do passado oferece a oportunidade para definir para as organizações e empresários individuais do presente (políticos ou econômicos). A matriz institucional consiste de uma rede interdependente de instituições e consequentes organizações políticas e econômicas que são caracterizados por enormes retornos crescentes. " Ou seja, as organizações devem a sua existência às oportunidades oferecidas pela estrutura institucional. Rede externalidades surgem por causa dos custos iniciais de configuração (como o ‘de novo’ criação da Constituição dos Estados Unidos em 1787), os efeitos de aprendizagem descrito acima, efeitos de coordenação via contratos com outras organizações, e as expectativas adaptativas decorrente da prevalência de contratar com base nas instituições existentes.” Nossa Tradução – em: Douglass C. North, 1991. "Institutions," **Journal of Economic Perspectives**, American Economic Association, vol. 5(1), pages 97-112, Winter. pg. 109.

is, the organizations owe their existence to the opportunities provided by the institutional framework. Network externalities arise because of the initial setup costs (like the creation of the U.S. Constitution in 1787), the learning effects described above, coordination effects via contracts with other organizations, and adaptive expectations arising from the prevalence of contracting based on the existing institutions.

Assim, as organizações emergem do framework institucional da sociedade e, a partir daí, passam a se relacionar com outras organizações, com as instituições e com as restrições da economia. Nesse sentido, esse relacionamento gera a “*economic performance*” da sociedade e a sua evolução institucional. Assim, a matriz institucional será responsável por desenvolver os agentes ligados à atividade econômica, e, por consequente, pela evolução da sociedade.

As organizações, como principais agentes dentro desse modelo, também são responsáveis pelas próprias matrizes institucionais, e por mudanças ocorridas nestas. Quando, por exemplo, ocorre alguma mudança exógena, segundo North, as organizações afetadas por essa mudança podem tomar dois caminhos. O primeiro seria se adaptar de alguma forma a essa nova realidade sem alterar a matriz. O segundo caminho seria investir esforços para alterar a matriz institucional, buscando ter ganhos, com a mudança ocorrida.

Sendo assim, de acordo com o modelo estudado, as organizações podem afetar variáveis econômicas e políticas, de modo que se o custo-benefício da organização a fizer atuar politicamente, alterando leis, por exemplo, teremos uma mudança na matriz institucional. Nesse ponto está o conceito de equilíbrio institucional, que segundo o autor, se dá quando em uma sociedade, dada certas condições, nenhuma organização tiver estímulo para alterar as instituições vigentes em tal sociedade.

A partir desse conceito, vemos que as mudanças na sociedade ocorrem de maneira natural, e que no longo prazo instituições ineficientes podem persistir, de maneira que as decisões tomadas no passado têm uma forte influência nas decisões tomadas no presente em seu nível de desenvolvimento.

Na obra *Custos de Transação, Investimento e Desempenho Econômico*¹⁷, Douglas North afirma que existe uma grande disparidade de renda entre os países. Para o autor, existe um fator principal que faz alguns países serem ricos e outros países serem pobres, esse fator é a produtividade, que é determinada pelo produto por unidade de insumo. Tal aumento de

¹⁷ NORTH, Douglass C. **Custos de Transação, Investimento e Desempenho Econômico**. Instituto Liberal. Oren Bar-Gill & Omri Ben-Shahar, *Credible Coercion*, 83 Tex. L. Rev. 717 (2005).

produtividade é atingido através do investimento em novas tecnologias, e em capital humano (que acontece através do investimento em educação, treinamento técnico, conhecimento).

O referido autor afirma que exatamente por tal constatação, ele continua a ser um crítico da economia, uma vez que tal ciência não responde porque alguns países continuam sendo pobres, mesmo sabendo o que leva países a serem ricos. Dessa forma, para Douglas North, algo fundamental está faltando nesta fórmula do crescimento econômico. Segundo ele o que não é corretamente abordado pelas tradicionais explicações econômicas sobre o crescimento são os incentivos da sociedade.

Dessa forma, o que leva alguns países a terem piores taxas de investimento são os altos custos de transação decorrentes dos incentivos ao desvio. Uma fábrica que, por exemplo, tenha que importar um novo maquinário pode demorar meses em burocracia para conseguir uma licença, enquanto se a mesma fábrica subornar os fiscais do governo levará apenas algumas semanas, em algum país pobre. No entanto, em países ricos, tal licença de importação poderia levar apenas algumas horas, e sem necessidade de suborno.

Sua conclusão é que a questão dos altos custos de transação dos países pobres é reflexo não apenas das instituições formais desses países, mas também das instituições informais. Por exemplo, os países da América Latina, adotaram constituições parecidas com a norte-americana, quando ficaram independentes da Espanha. Essa adoção das leis formais, no entanto, não refletiu em um maior crescimento econômico para tais países, devido à persistência das instituições informais.

O crescimento econômico de uma sociedade seria, então, determinado por três fatores, as instituições formais (regras escritas e leis), as instituições informais (a cultura, os costumes) e o “*enforcement*” das leis. Faz-se presente a necessidade do “*enforcement*” para que as leis sejam respeitadas. Por exemplo, de nada adianta o roubo ser proibido pela lei (instituição formal), mal visto pela sociedade (instituição informal), se não há autoridades prontas a coibir quem o pratique, determinando, assim, o correto incentivo para que tal ato não seja praticado.

Vale destacar que as instituições formais são reflexo das crenças de uma determinada sociedade. Para fins de exemplificação, o autor diferencia a cultura europeia e a africana. Douglas North afirma que países europeus evoluíram com a mentalidade reflexa à ética protestante e à ética judaico-cristã que acredita que as pessoas ficam ricas através do esforço pessoal e do “trabalho pesado”. No entanto, as comunidades africanas evoluíram com o

pensamento redistributivo (que acredita que a riqueza deve ser dividida igualmente pela população) devido à sua alta proporção de homens por terra, e porque seu clima e habitat eram tão incertos que as pessoas não foram capazes de descobrir o que, de fato, tornava os homens mais ricos, atribuindo a riqueza individual, ou a falta dela, à sorte da pessoa.

Ressalta-se que as crenças de uma determinada população moldam não apenas o conjunto de suas instituições informais, tais como sua cultura, como também suas instituições formais. Douglas North, por exemplo, ilustra tal concepção a partir da comparação dos Genoveses com outras sociedades comercialmente prósperas da época. O autor afirma que Gênova superou outras sociedades no comércio internacional, pois a cidade-estado servia-se de instituições formais para a regulação dos seus negócios internacionais. Assim, mesmo na presença de diferentes povos que não compartilhavam consigo a cultura, se tornou possível o desenvolvimento de trocas comerciais mais duradouras.

Nesse sentido, de acordo com a teoria dos jogos, pode-se concluir que jogos repetitivos tendem a chegar a resultados em que as partes cooperam entre si, por outro lado jogos únicos tendem a levar a um equilíbrio em que as duas partes não cooperam, já que ambos tentaram maximizar seus retornos. Assim, a criação de regras formais para o comércio, independentes da cultura local, cria uma expectativa de durabilidade do jogo, e permite o desenvolvimento da atividade de troca. Já a relação mercantil baseada apenas em costumes, tende a ser enfraquecida quando ambas as culturas não partilham dos mesmos costumes.

Para o referido autor o que se torna relevante no desenvolvimento de uma sociedade, é o *“path dependence”* no qual tal país está submetido. Em outras palavras, dado que as instituições informais moldam as instituições formais, e que tal relação formará a evolução das instituições daquela comunidade, o problema não está em não saber como melhorar a produtividade e sim em como se alterar as crenças da sociedade. Para tal, é necessário que essa mudança aconteça em determinadas “janelas” de oportunidade que possibilitem que mudanças nas crenças de uma determinada sociedade, alterando a produtividade como um todo desse local.

Douglas North destaca algumas principais conclusões a partir de sua análise. O primeiro diz respeito à dificuldade (ou à impossibilidade) de criar políticas que conciliem características desejáveis nas instituições formais, informais e *“enforcement”* no curto prazo. O segundo ponto, refere-se à importância da cultura e do *“path dependence”* para o desenvolvimento da sociedade. Outra importante conclusão do autor afirma que enquanto as regras formais, as normas informais e o *“enforcement”* são necessários para o

desenvolvimento, é possível alterar diretamente apenas as regras formais. A quarta principal conclusão é relativa ao fato que pouco pode ser feito no curto prazo para a mudança do patamar de desenvolvimento.

No que diz respeito à evolução populacional das sociedades, Douglass North é um dos mais importantes desenvolvedores da Teoria da Base de Exportação. Nesse sentido, o autor preocupa-se com a demonstração de que o impulso inicial para que as regiões jovens se desenvolvam é dado pelas exportações. Apesar disso, o autor afirma que a exportação não é condição necessária para garantir o desenvolvimento.

Segundo o autor, existe um corpo de teoria sobre a sequência normal dos estágios de desenvolvimento de uma região, apesar de ressaltar que o processo de desenvolvimento dos EUA ocorreu de forma diferente devido à forma de colonização como um empreendimento capitalista, o que fez com que este país estivesse voltado ao mercado exterior desde seu início. A sequência de desenvolvimento regional é esquematizada por ele da seguinte forma¹⁸:

- 1- Economia de subsistência, autossuficiente e agrícola, localizada de acordo com a distribuição dos recursos naturais;
- 2- Crescimento do comércio e da especialização local, que ocorre na medida em que acontecem melhorias nos transportes, e localização determinada pela “camada básica” da população;
- 3- Aumento do comércio inter-regional e diversificação das atividades agropecuárias;
- 4- Industrialização estimulada pelo crescimento da população e dos rendimentos decrescentes da agricultura e das indústrias extrativas; e
- 5- Atinge-se o estágio final de desenvolvimento, no qual ocorre a especialização em atividades terciárias para exportação.

Douglass North aborda o conceito de base exportadora de maneira a levar em consideração os produtos exportáveis de uma região. De forma que, o desenvolvimento de um produto de exportação reflete a vantagem comparativa nos custos relativos de produção desse bem. Dessa maneira, com o crescimento da região em torno desse artigo exportador, são geradas novas economias, o que, por sua vez, aumenta a competitividade do produto exportado.

¹⁸ NORTH, Douglass C. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: Schwartzman, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Cedeplar, Belo Horizonte, 1977.

Assim, a base de exportação é de fundamental importância para a renda de uma região, bem como para o seu amoldamento. A base exportadora determina, ainda, a quantidade de atividades locais (tanto secundárias, quanto terciárias), que se desenvolvem através da renda gerada por ela. Além disso, a dinâmica da indústria subsidiária, a distribuição da população, o padrão de urbanização, as características da força de trabalho, as atitudes sociais e políticas e o crescimento de centros nodais são todos determinados ao redor dessa atividade base e do sucesso de suas exportações. Como o autor afirma¹⁹:

Certamente, a base de exportação desempenha um papel vital na determinação do nível de renda absoluta e “per capita” de uma região. Embora o rendimento dos fatores de produção nas indústrias de exportação indique a importância direta dessas indústrias para o bem-estar da região, é o efeito indireto que é mais importante. Uma vez que a indústria local depende, inteiramente, da demanda da própria região, ela tem se mostrado historicamente dependente do destino da base de exportação. A análise de Vining indica que o emprego em uma indústria local tende a manter uma relação direta com o emprego nas indústrias de exportação. A média de emprego na indústria local em cada estado foi de aproximadamente 55% do emprego total.

No que tange à industrialização, North afirma que esta não é essencial para a sequência do processo de desenvolvimento econômico, já que a economia poderia manter-se em crescimento a partir da exportação de produtos agrícolas, por exemplo. De maneira que esse setor primário se fosse bem sucedido, poderia impulsionar da mesma maneira que a indústria o surgimento das atividades secundárias e terciárias voltadas para o mercado local. Nas palavras do autor²⁰:

Um estado cuja base de exportação consiste principalmente, de produtos agrícolas pode ter uma porcentagem baixa de sua força de trabalho na atividade primária e uma alta porcentagem, nas ocupações terciárias e ainda ser basicamente dependente da agricultura, em razão da alta renda per capita que esta possui. São os produtos agrícolas de exportação que fornecem a alta renda que permite ao estado sustentar um alto nível de serviços. Num caso como esse as atividades secundárias e terciárias são “locais”, e somente podem sobreviver em razão do sucesso da base de exportação. Em resumo, nesta situação, uma variação percentual do emprego do setor primário para os setores secundário e terciário não reflete, necessariamente, uma mudança da dependência da agricultura para dependência da manufatura e serviços. Ao contrário, pode significar o simples fato de que os fazendeiros estão recebendo altas rendas por suas culturas agrícolas e, assim, compram mais bens e serviços das indústrias locais.

¹⁹ NORTH, Douglass C. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: Schwartzman, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Cedeplar, Belo Horizonte, 1977.

²⁰ NORTH, Douglass C. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: Schwartzman, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Cedeplar, Belo Horizonte, 1977.

Destaca-se a partir da Teoria da base de exportação, elaborada pelo referido autor, o quanto o desenvolvimento econômico da região torna-se importante, para a ocupação do solo das cidades. Além disso, North aponta para o fato que em regiões jovens os subsídios governamentais para melhoramentos sociais básicos ajudam a reduzir os custos de processamento e de transferência nessas regiões.

Ao explicar as etapas de evolução regional, o autor destaca que a chegada da infraestrutura, é essencial para o desenvolvimento local, principalmente no que diz respeito à redução dos custos de transação. Nesse sentido, a melhoria das condições de transporte interligando distintas regiões desempenha papel de destaque, tanto no que diz respeito às localidades em estágios menores de evolução, que necessitam que cheguem recursos que ainda não são produzidos internamente, quanto para locais em estágios mais avançados, que necessitam exportar tais recursos.

No entanto, ressalta-se que a análise formulada, referente à evolução urbanística, tem como base para a explicação os países desenvolvidos, em especial a sociedade americana. Por isso, a importação de tal modelo de progresso habitacional para os países em desenvolvimento, como o Brasil, pode gerar resultados imprecisos, considerando, por exemplo, o padrão desorganizado de ocupação do solo que ocorre nesses países. Ainda assim, o modelo é válido para ilustrar a dependência do desenvolvimento econômico para os residentes de uma determinada localidade.

De uma maneira geral, a obra de Douglass North aborda o tema do desenvolvimento econômico, apontando para a importância das instituições nesse processo de evolução, em especial, para a garantia dos direitos de propriedade. Assim, seja pelo ponto de vista macroeconômico ou pelo ponto de vista da evolução regional, as instituições formais, informais e o “*enforcement*” determinam o “*path dependence*” e o crescimento econômico.

A teoria desenvolvida por Douglass North desempenha um importante papel dentro da presente pesquisa, uma vez que ela serve de base para a análise do papel das instituições e da evolução urbana de uma sociedade. Não se olvidando de apresentar progressos e outros pontos de vista sobre a teoria institucionalista e de desenvolvimento econômico.

A próxima parte do capítulo buscará trazer outras explicações para a teoria do desenvolvimento econômico e se pautará em diversas visões sobre o referido assunto. Dessa forma, tais explicações serão demonstradas principalmente a partir do ângulo institucionalista, considerando o conceito de instituições de North.

1.2 - Infra-estrutura e desempenho econômico de longo prazo

Charles I. Jones é outro importante autor que se dedica ao estudo do desenvolvimento econômico, e em seu livro “Introdução à Teoria do Crescimento Econômico”²¹, após concluir que a diferença entre os países ricos e os pobres ocorre porque naqueles há uma maior nível de investimento em capital e destinam mais tempo ao aprendizado do uso de novas tecnologias, ele questiona o porquê de, sendo dessa maneira, alguns países investirem mais do que outros nesse aprendizado.

Tendo isso como um dos pontos centrais, ele tenta observar pela ótica de um empresário o que levaria a investir em determinado país. Sendo assim, ele afirma que se o valor do negócio, após sua implantação, for maior que o custo de instalar a subsidiária, então o gerente deverá empreender o projeto de investimento.

Dessa maneira, ele começa a examinar os determinantes do custo de instalação da subsidiária (F), e afirma que abrir um negócio necessita de vários passos, e que cada um desses passos abre a oportunidade para que um “burocrata esperto” demande uma propina ou para que o governo determine o pagamento de uma taxa. De modo que ao determinar os custos de seu negócio o empreendedor racional os calcula levando isto em consideração.

Segundo Charles I. Jones em países avançados tais como Estados Unidos e Reino Unido, isto pode parecer pouco importante, uma vez que estes países oferecem um ambiente de negócios dinâmico, sendo que o gerente em tal sociedade não tem uma grande preocupação com tal custo. Porém, em outros países, como no exemplo do autor a Rússia, esse tipo de problema pode ser bastante sério.

Após a análise dos determinantes do custo de instalação, o autor examina os determinantes da lucratividade (π), os subdivide em três categorias: (1) tamanho do mercado; (2) extensão em que a economia favorece a produção em vez do desvio; e (3) a estabilidade do ambiente econômico. Cada um desses determinantes é analisado separadamente pelo autor.

Em primeiro lugar, no que diz respeito ao tamanho do mercado, chega-se à conclusão que não valeria a pena criar um produto que demandasse um grande investimento se tal produto estivesse limitado a ser comercializado em uma pequena localidade que não cobrisse nem mesmo os custos de produção. Assim, o volume esperado de consumo está diretamente relacionado com a lucratividade e investimento.

²¹ JONES, Charles I. **Introdução à Teoria do Crescimento Econômico**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Em relação à medida em que as regras e instituições de uma sociedade favorecem a produção ou o desvio, quanto mais infraestrutura uma economia dispuser, maior será as vantagens de um empreendedor investir nela. De modo que isto favoreceria as pessoas a se engajarem na geração de produtos. Já o desvio, que pode ser ilegal (por exemplo, roubo e corrupção) ou legal (por exemplo, tributos confiscatórios e lobbies em favor de interesses especiais), funciona como um imposto, uma vez que parte do lucro será retirado do empresário, reduzindo o retorno do investimento. O autor afirma que tal medida de desvio e infraestrutura é determinada primeiramente pelo governo, através das leis. Além disso, muitas vezes, o próprio governo é o agente deste desvio, quando cria impostos desnecessários, regulamentos ou tramites burocráticos exagerados, por exemplo.

Por fim, a estabilidade do ambiente econômico, influencia na lucratividade na medida em que se as regras ou instituições mudam com uma alta frequência. Tal sociedade se torna um local arriscado para se investir, uma vez que mesmo diante da ocorrência de uma lei que favoreça a atividade econômica o ambiente de negócios não é seguro. Dessa forma, tal lei pode acabar existindo por um curto período de tempo devido à instabilidade, o que dá margem a uma alta insegurança na sociedade e a um menor investimento.

Com efeito, temos que a infraestrutura de uma sociedade desempenha um papel central do que diz respeito ao seu grau de desenvolvimento, principalmente devido à atração de investimentos. Economias que permitem desvios terão um nível menor de investimento e consequentemente um menor crescimento.

Países que atraem mais investimentos em forma de capital para negócios terão instituições e leis que favoreçam a produção em relação ao desvio, tais características estimulam os empreendedores internos e externos a investir em capital físico, a transferência de tecnologia e a acumulação de qualificações pessoais.

Neste contexto, tal teoria faz-se importante para demonstrar o quanto a infraestrutura nas áreas pobres da cidade de Petrópolis influi no desenvolvimento econômico de tais localidades. O referido autor representa uma importante referência a partir da relação que ele traça entre infraestrutura e desenvolvimento econômico, justificando a análise do desenvolvimento econômico em certa localidade, a partir de sua infraestrutura.

1.3 - Teorias de desencadeamento do desenvolvimento

Após a exposição dos autores Douglass North e Charles Jones, o presente capítulo apresentará outras várias teorias que abordam aspectos institucionais que segundo os autores são responsáveis pela alavancagem do desenvolvimento econômico. Nesse sentido, serão abordadas proposições que se preocupam com os aspectos formais das instituições. Ressaltando-se que no presente trabalho interessa apontar o quanto as instituições formais podem desencadear o desenvolvimento em áreas pobres.

Os autores a seguir se tornam importantes para que a observação dos componentes que fazem parte da análise empírica, realizada mais à frente na pesquisa, tais como, educação e infraestrutura, além de outros fatores, como por exemplo, a geografia da região, sejam corretamente entendidos dentro do contexto do desenvolvimento das regiões metropolitanas.

O autor, Albert Hirschman, afirma em “Estratégia do Desenvolvimento Econômico”²², que a história e as características econômicas, sociais e culturais de uma determinada localidade, desempenham um papel fundamental para o crescimento dessa sociedade.

O autor afasta a ideia de que a dificuldade advinda da escassez de recursos seria o ponto principal para o desenvolvimento. Ele afirma que a questão central é o estabelecimento de uma estratégia que permita o início de um círculo virtuoso no qual o progresso gera o aprendizado e os recursos necessários.

A dinâmica desse processo gera efeitos de encadeamento, ou “*linkages*”, de maneira que o sucesso de um setor resulta em tais encadeamentos para frente e para trás da cadeia produtiva desse setor, em atividades relacionadas. Assim, por exemplo, tanto o setor produtor de insumos, como o setor comercial seriam beneficiados com o desenvolvimento econômico de um setor.

Portanto, para o autor, o problema de desenvolvimento, em muitos casos, não é a falta de elementos tais como educação, ou capital, mas a falta de combinação de tais elementos. Devendo-se, dessa forma, suscitar e revitalizar a ação humana em determinado sentido de forma a encadear as atividades.

O autor cita os Estados Unidos para falar que o elemento cooperativo ocupou um lugar de destaque na atividade empreendedora, já que ele foi cultivado e tido como necessário no

²² HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

ambiente de negócios. O autor afirma que a prevalência dessa característica tem levado ao aprofundamento do debate, conforme pode-se perceber do trecho a seguir²³:

Nos Estados Unidos, certamente, a necessidade desse elemento cooperativo da atividade empreendedora foi, há muito, reconhecido e, na realidade, cultivado e o engenho humano passou a ocupar um lugar de relevo no pensamento e na aprendizagem da administração de empresas. A coordenação foi classificada como principal função da liderança de negócios, e a prevalência da ação do grupo mais que a do indivíduo foi firmemente estabelecida para todas as decisões de maior vulto. De fato, muito se tem publicado ultimamente a esse respeito, com receio de que o elemento criador da atividade empreendedora e de direção seja abrandado pelo excesso de cooperação, de conformismo, de orientação estranha, amolecimento nas relações humanas, e conseqüentemente, insuficiência na disposição de desagradar.

A capacidade de coordenação é, então, posta por Albert Hirschman²⁴ como fundamental para o desencadeamento da atividade produtiva. Essa coordenação deve ser vista como a cooperação dos atores da sociedade como um todo, e por exemplo, deve envolver a população local interessada em determinada política, o inventor do processo, os empreendedores, os fornecedores de serviço. O autor afirma, ainda, que a coordenação envolve a habilidade de conseguir cooperação da ação oficial para tratar de assuntos como impostos, permissões, e outros assuntos administrativos e políticos. Além disso, envolve inúmeros outros atributos tais como a capacidade de manter coeso um corpo de auxiliares eficientes e a capacidade de manter boas relações públicas.

Portanto, para Hirschman o fundamental para o escasso crescimento econômico de alguns países e localidades, não é a falta de elementos indispensáveis por exemplo a falta de capacitação individual. O principal problema relacionado ao desenvolvimento está relacionado à dificuldade do processo de combinação desses elementos. Em outras palavras, de acordo com o diagnóstico do referido autor, a característica especial de desenvolvimento econômico não é conexas com a falta de um ou de vários fatores indispensáveis ao desenvolvimento, tais como capital e educação. Sua análise afirma que esses elementos são escassos, ou não funcionam de forma devida, porque o país deixou de tomar as atitudes necessárias para que o desencadeamento das atividades ocorresse. Tal conclusão é resumida pelo autor²⁵:

²³ HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958 p. 35

²⁴ HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958 p. 36-37

²⁵ HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958 p. 36-37

Assim, sendo, esse diagnóstico é menos designativo que outros: não focaliza imediatamente o fator que, uma vez importado ou gerado dentro da própria economia em quantidade suficiente, resolverá o problema. Quiçá as carências de fatores específicos ou pré-requisitos da produção são interpretadas como manifestação de deficiência básica na organização. Por exemplo, o capital ou a educação técnica são escassos ou o sistema bancário é inadequado, porque o país encontrou dificuldade de tomar as providências necessárias para criar, dirigir ou procurar o capital, difundir a educação e estabelecer as instituições financeiras apropriadas. A nossa diagnose de retardamento, portanto, reduz todos os fatores escassos a uma carência básica.

Outro importante autor a tratar do tema abordado, é Frank Moulaert, que indica que a criação de uma dinâmica institucional que permita a construção de um processo orgânico de desenvolvimento econômico-social é o tema principal dentro da abordagem institucionalista.

Em resumo, para o autor, ao se analisar as escalas locais e regionais, faz-se necessário examinar a dinâmica institucional de um território com base no histórico de todos os seus componentes econômico-sociais, captando a forma que tal localidade se organiza institucionalmente.

Gunnar Myrdall, ganhador do prêmio Nobel de economia de 1974²⁶, em *“Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas”*²⁷, afirma que há uma crescente conscientização em relação ao aprofundamento das desigualdades internacionais, não ocorrendo, no entanto, uma sistematização da problemática.

O estudioso alega que eventualmente, algumas regiões foram beneficiadas por condições geográficas favoráveis, tornando-se, dessa forma, centrais do ponto de vista econômico. Assim, processos de causação circular cumulativa que se originariam de fatos fortuitos, acabariam por motivar o desenvolvimento em determinado lugar, desfavorecendo outros lugares que poderiam ter igual sucesso.

Segundo Myrdall, a partir dessa etapa, as economias sempre em expansão mantêm seu desenvolvimento contínuo às custas de outras localidades. Isso porque a localidade com a economia em expansão seria capaz de atrair as qualidades locais necessárias para o desenvolvimento, que migrariam para essa região em detrimento dos lugares onde a economia não evoluiu de tal forma. Veja-se tal explicação pelas palavras do referido autor²⁸:

²⁶ Dividido com Friedrich Hayek, “Por seu trabalho pioneiro na teoria das flutuações monetárias e econômicas e por sua penetrante análise da interdependência dos fenômenos econômicos, sociais e institucionais” – Nossa tradução de: “for their pioneering work in the theory of money and economic fluctuations and for their penetrating analysis of the interdependence of economic, social and institutional phenomena”. Fonte: <https://www.nobelprize.org/> acesso em: 29/03/2017.

²⁷ MYRDALL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968. p. 42

²⁸ MYRDALL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968. p. 42

Mas, em linhas gerais, o atual poder de atração de um centro econômico se origina principalmente em um fato histórico fortuito, isto é, ter-se iniciado ali com êxito um movimento, e não em vários outros lugares, onde podia do mesmo modo ter começado com igual ou maior êxito. Daí por diante, as economias internas e externas sempre crescentes fortificaram e mantiveram seu crescimento contínuo às expensas de outras localidades e regiões, onde, ao contrário, a estagnação ou regressão relativa se tornou a norma. Tais economias, interpretadas no sentido mais lato da palavra, incluem, por exemplo, a população obreira treinada nos vários ofícios, comunicações fáceis, a consciência de crescimento e de vizinhança e o espírito de nova empresa.

Paul Krugman, em *The role of geography in development* e “*Economia espacial: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo*”, utiliza o conceito desenvolvido por Albert Hirshman de que o desenvolvimento de uma determinada indústria gera, por meio de estímulos, o crescimento da produção de matérias-primas e atividades de apoio para a firma que se instale na localidade.

Dessa forma, Krugman combina os conceitos de “*linkage*” e de causação circular cumulativa, de maneira que a existência de uma condição inicial em determinada localidade, mesmo que causada por algum evento acidental, poderia desenvolver novas diferenciações para aquela economia, através do efeito de encadeamento que aquele evento inicial teria. Então existiria por um lado, uma combinação de forças centrípetas, que originariam dinamismo econômico na localidade e, por outro lado, uma combinação de forças centrífugas, que seriam capazes de estimular a região como um todo. Conforme pontua o referido autor de acordo com o seguinte trecho²⁹:

Many economic activities are markedly concentrated geographically. Most people in advanced countries, and a growing number in developing countries, live in large, densely populated metropolitan areas. Many industries (including service industries such as banking) are also geographically concentrated, and such clusters are clearly an important source of international specialization and trade. Yet we do not all live in one big city, nor does the world economy concentrate production of each good in

²⁹ Muitas atividades econômicas são marcadamente concentradas geograficamente. A maioria das pessoas em países avançados, e um número crescente em países em desenvolvimento, vivem em grandes [e] densamente povoadas áreas metropolitanas. Muitas indústrias (incluindo indústrias de serviços, tais como serviços bancários) são também geograficamente concentradas, e tais grupos são, claramente, uma fonte importante de especialização internacional e comércio. No entanto, nem todos nós vivemos em uma cidade grande, [e] nem a economia mundial concentra a produção de cada bem em um único local. Obviamente, há um cabo de guerra entre forças que tendem a promover a concentração geográfica e aqueles que tendem a se opor a ela, [há um cabo de guerra] entre [forças] “Centrípetas” e “centrífugas”. (Uma vez que esses termos [são] ao mesmo tempo naturais e úteis, são muito difícil distinguir quando pronunciados, acho que é útil para se referir a eles em breve como “petals” versus “fugals.”)” Nossa Tradução – em: KRUGMAN, Paul. *The role of geography in development*. In: WORLD BANK CONFERENCE ON DEVELOPMENT ECONOMICS, 1998, Washington, D.C.. **Annual World Bank conference on development economics 1998**. Washington, D.C.: World Bank, 1999. p. 2-3.

a single location. Obviously there is a tug of war between forces that tend to promote geographical concentration and those that tend to oppose it—between “centripetal” and “centrifugal” forces. (Since these terms, while natural and useful, are very difficult to distinguish when pronounced, I find it useful to refer to them in short as “petals” versus “fugals.”)

Dessa forma o autor demonstra a formação dos “*clusters*”, ou seja, aglomerados que a partir da ocorrência de um impulso inicial, o local passa a se beneficiar da atração de outras firmas que migram para o local desenvolvido, de forma a concentrar a indústria nessa região. No entanto, Paul Krugman destaca que é perceptível que as indústrias não se localizam todas em apenas uma cidade, isto é, uma específica localidade não é capaz de concentrar todas as firmas de um determinado setor econômico. Para explicar tal fenômeno, o autor se utiliza de um dos pontos-chaves de sua teoria, a análise das forças centrífugas e centrípetas relacionadas ao desenvolvimento.

No que diz respeito às forças centrípetas econômicas, o autor explica que tais forças seriam relacionados com os efeitos de encadeamento. Então, a força centrípeta desencadeia a atração de novas atividades para o local de crescimento primário. Por exemplo, o investimento em educação (em termos de qualificação de mão de obra) em alguma região pode ocasionar a atração de empresas que demande esse tipo de qualificação para o local onde ocorreu esse investimento. Tal fenômeno inclui não apenas os efeitos multiplicadores de algum investimento (a criação de uma indústria exportadora pode ocasionar o surgimento de atividades ligadas ao terceiro setor, e comércio interno), mas, também, outras facilidades geradas pela concentração territorial, já que, por exemplo, empresas são atraídas por infraestrutura já existente (se a malha ferroviária atende algum local, indústrias que demandem esse tipo de transporte tendem a preferir esse local em detrimento à outra região que não a possui).

No que tange às forças centrífugas, tal fator está relacionado ao esgotamento dos meios econômicos e fatores produtivos, por exemplo, aumento do preço da mão de obra, aumento de custos administrativos, aluguéis, além de fatores relacionados à deseconomias de escala, e problemas dos grandes centros urbanos (como violência, poluição, trânsito, etc). Assim, alguma região de grande desenvolvimento econômico, poderá deixar de ser interessante para certa indústria a partir do momento em que ela atinja um determinado tamanho que faça os benefícios da concentração serem menores do que os prejuízos ocasionados pela superaglomeração. Ao chegar neste ponto, essa localidade estará diante de

uma “bifurcação” e seu processo de desenvolvimento poderá sofrer uma reversão do dinamismo econômico-social.

Paul Krugman afirma, ainda, que existe uma importante correlação entre vantagens naturais e a geografia econômica de determinada região. Essa correlação acontece devido à existência da causalção circular. Conforme pode-se extrair do trecho a seguir³⁰:

The paradox that natural geography may matter so much precisely because of the existence of strong circular causation has some important implications for the interpretation of correlations found between natural advantages and actual economic geography: they may say more about the processes that have produced the geography we see than about what might be possible in the future. To take the Fujita-Mori analysis as an example: the historical role of ports as seeds around which cities crystallize explains why most large cities today are ports. However, because the importance of the port was only that of serving as a seed, not a major current source of advantage, it need not be the case that future cities also be ports. If, say, an inland city were constructed as a deliberate national policy and supported effectively, it might well become selfsustaining even though its location does not fit any of the criteria that characterize major existing cities.

Em outras palavras, temos que, se, por exemplo, um porto é um importante componente para o desenvolvimento de uma região, não é necessário que todas as cidades devam ter um porto para se desenvolver. Uma cidade do interior poderá se desenvolver com uma estratégia bem elaborada e que dê suporte a ela se tornar autossustentável, mesmo que nela não haja condições geográficas para a construção de um porto.

Outro autor importante a se destacar no que diz respeito à análise institucional do desenvolvimento econômico, é o francês François Perroux, que afirma que o desenvolvimento não é homogêneo, não acontecendo ao mesmo tempo em toda parte. Ele, dessa maneira, desenvolve o conceito de indústria motriz. Através de tal conceito, uma indústria que tenha aparecido ou se desenvolvido em determinado local, resultaria inicialmente, dos preços, dos

³⁰ “O paradoxo de que a geografia natural pode importar tanto, justamente por causa da existência de forte causalção circular tem algumas implicações importantes para a interpretação das correlações encontradas entre as vantagens naturais e a geografia econômica real: elas podem dizer mais sobre os processos que produziram a geografia que vemos do que sobre o que pode ser possível no futuro. Para tirar a análise Fujita-Mori como um exemplo: o papel histórico dos portos como sementes ao redor do qual se cristalizam cidades explica por que a maioria das grandes cidades de hoje são portos. No entanto, por causa da importância do porto, que foi apenas de servir como uma semente, não é uma grande fonte de corrente de vantagem, ele não precisa ser o caso de que as cidades no futuro também devem servir de porto. Se, digamos, uma cidade do interior for construída como uma política nacional deliberada e apoiada de forma eficaz, [ela] pode, muito bem, se tornar autossustentável embora a sua localização não se insira em nenhum dos critérios que caracterizam as cidades existentes.” Nossa Tradução – em: KRUGMAN, Paul. The role of geography in development. In: WORLD BANK CONFERENCE ON DEVELOPMENT ECONOMICS, 1998, Washington, D.C.. **Annual World Bank conference on development economics 1998**. Washington, D.C.: World Bank, 1999. p. 26.

fluxos e das expectativas. Porém, a longo prazo, o produto de tal empresa seria transformado, de maneira a permitir inovações que dão origem a novas indústrias.

Outro conceito, desenvolvido por Perroux, é o de indústrias movidas, que juntamente com as indústrias motrizes, provocariam um complexo industrial e dinamismo econômico em um local. Conforme explica o referido autor no trecho a seguir³¹:

O aparecimento duma ou várias indústrias altera a atmosfera de uma época, cria um clima favorável ao crescimento e ao progresso [...] A novidade introduz variáveis diferentes e (ou) suplementares no horizonte econômico e nos projetos dos sujeitos econômicos e grupos de sujeitos econômicos dinâmicos: tem um efeito instabilizador

O autor elabora o que segundo ele é um fator decisivo para o desenvolvimento regional, que é o conceito de empresas dominantes e empresas dominadas, que seriam geradas pela existência de assimetrias de poder entre empresas e pela capacidade de influência no dinamismo de determinado território. Assim, em uma estrutura econômica articulada existem indústrias em pontos privilegiados de aplicação de forças, e se tais forças provocam aumento das vendas de tal indústria, elas provocam também uma expansão e o crescimento de uma maneira mais generalizada.

No que tange às instituições, Perroux afirma que o surgimento de indústrias gera encadeamentos significativos para as instituições. O autor assevera que para o melhor desenvolvimento de uma sociedade seria melhor que as empresas “mais fortes” fossem também “as melhores”, pois elas poderiam crescer mais rapidamente e com custos sociais e humanos menores.

Não obstante defender a implantação de polos de desenvolvimento, Perroux ressalta, no entanto, que tais polos podem provocar uma série de desequilíbrios econômicos e sociais. Por exemplo, com a distribuição de salários sem necessariamente aumento da produção de bens de consumo, o desenvolvimento econômico será retardado.

Assim, para se alcançar o desenvolvimento econômico é necessário realizar transformações sociais em uma população, através da “organização consciente” dos efeitos propagadores de renda gerados pelo polo de desenvolvimento. Como percebe-se a seguir, nas suas próprias palavras³²:

³¹ PERROUX, François. **A Economia do século XX**. Porto: Herder, 1967. p. 170.

³² PERROUX, François. **A Economia do século XX**. Porto: Herder, 1967. p. 194.

O crescimento e o desenvolvimento de um conjunto de territórios e de populações não serão, por conseguinte, conseguidos senão através da organização consciente do meio de propagação dos efeitos do pólo de desenvolvimento. São órgãos de interesse geral que transformam o crescimento de uma indústria ou de uma atividade em crescimento de uma nação em vias de formação e os desenvolvimentos anárquicos em desenvolvimento ordenado.

De forma geral, os autores abordados relacionam de diferentes formas o crescimento econômico com as instituições presentes em determinada sociedade. Seja apontando de forma mais acentuada a influência da geografia ou o lado corporativo e empresarial, as intuições são de fundamental importância para o desenvolvimento da região, assim como para a organização da infraestrutura local que por sua vez também é um fator de multiplicação econômica.

Todos os autores abordados nessa seção assemelham-se à Douglas North ao apontarem fatores institucionais as como causas diretas do desenvolvimento econômico. No entanto, esses teóricos trazem novas contribuições para o estudo do desenvolvimento ao apresentarem novas explicações para o desencadeamento do fenômeno, tendo como a congruência entre eles próprios, a formação de *clusters* e a conjugação dos elementos da sociedade, como ponto central da explicação.

1.4 - Direitos de Propriedade

1.4.1- A evolução dos direitos de propriedade

No artigo “*The origins and evolution of property rights systems*” Francesco Parisi³³ traça a evolução histórica dos direitos de propriedade. O autor afirma que o conceito de escassez é importante para a explicação da necessidade de proteção da propriedade. Os direitos de propriedade desenvolvem-se com a finalidade de internalizar as externalidades do uso dos recursos escassos. A escassez estabelece valor às coisas e dão origem à necessidade de defesa da propriedade, constituído pelos direitos de propriedade.

³³ PARISI, Francesco. The origins and evolution of property rights systems. In Enrico Colombatto (org.): **The Elgar Companion to the Economics of Property Rights**. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2006.pags. 64-84

Ressalta-se que a instituição desses direitos deve ser feita de forma eficiente. Em outras palavras, como aponta Parisi, é necessário que o benefício marginal da adoção dessa proteção (a internalização) seja maior que o seu custo marginal. A evolução histórica dessa instituição demonstra que esses direitos emergem apenas quando o ganho pela internalização é maior que seu custo.

Tendo em vista essa relação de custo-benefício, as mudanças econômicas ocorridas ao longo do tempo em uma dada sociedade, dá origem às mudanças nesses direitos. Assim, o conceito de propriedade, bem como sua noção jurídica, reflete a evolução observada em dada localidade.

Ao longo da história, as diferentes sociedades estabeleceram diferentes relações no que diz respeito à propriedade. Algumas comunidades reconheceram a propriedade de forma mais individual, outras de forma mais coletiva. De qualquer maneira, esse anseio de posse e pertencimento de algum bem por alguém ou um grupo de pessoas refere-se ao significado central, e origem do termo propriedade. E a evolução jurídica e social do termo foram decorrentes das transformações econômicas e políticas que surgiram no transcorrer da história humana.

Na era dos caçadores, os direitos de propriedade apareciam caracterizados por clames sobre os recursos físicos, como os animais caçados, as pescas, etc. Na era dos pastos e pastores os direitos de propriedade começam a aparecer como reivindicações sobre rebanho e porções de terra. Com o tempo, regras passaram a regular o tipo de atividade que deveria ser exercida naquela terra e como seria a transmissão desses direitos. Dessa forma, os direitos não eram definidos como atualmente sobre qual pedaço de terra pertence a qual pessoa, os direitos eram definidos sobre como tal família deveria usar a terra (pesca, caça, cultivo agrícola, etc.).

Com o tempo, as sociedades mudaram a forma de atribuir os direitos às famílias, passando de uma divisão funcional da terra, para uma divisão espacial da terra. Esse tipo de atribuição de direitos é melhor adaptado à uma economia mais dinâmica, de forma que, a distribuição espacial de terra permite ao proprietário usar a região, a ele pertencente, da forma que melhor lhe convier economicamente. A divisão funcional não suporta adaptação às flutuações econômicas por parte do proprietário.

No período feudal o uso da terra era baseado nos direitos de propriedade, no qual os nobres possuíam essa propriedade e cediam essas terras para o uso dos vassallos, que em troca cediam parte da sua produção. As propriedades eram transmitidas hereditariamente e a

sociedade era regida por uma pirâmide hierárquica em que apenas os pertencentes ao topo dessa pirâmide possuíam as terras, os demais prestavam serviços e pagavam taxas em troca de proteção e do uso dessas terras. O sistema feudal preocupava-se com a excessiva fragmentação das terras através de regras como a proibição da criação de “sub-feudos” e a transferência dos direitos ao filho primogênito. Essas regras feudais, em geral, não eram observadas em meios urbanos.

Ressalta-se que, de uma forma geral, a fragmentação não era um grande problema dentro dessas sociedades, uma vez observadas as restrições legais criadas para limitar o uso e a propriedade. Em outras palavras, na sociedade feudal as delimitações espaciais e jurídicas tornam-se características importantes no que diz respeito à evolução do sistema de direitos de propriedade.

A dispersão do poder acabou gerando problemas de sobre o controle da propriedade, conforme aconteceu o crescimento econômico das sociedades. A mudança do sistema jurídico feudal para o sistema jurídico moderno, não aconteceu de forma gradual, e sim através de uma ruptura com a antiga forma. Assim, a abolição do feudalismo foi um elemento basilar para que os indivíduos pudessem transacionar suas propriedades, de modo a transferir, todos os seus direitos sobre aquele bem, à terceiros. Nesse sentido, a Revolução Francesa é apontada como um ponto de virada histórico na alternância dos referidos sistemas, assegurando diversas mudanças fundamentais do tratamento dos direitos.

Francesco Parisi faz uma importante distinção entre princípios da propriedade unitária, dividindo-as em três grupos. O primeiro diz respeito ao princípio funcional da propriedade, o segundo ao princípio da unidade física e o terceiro refere-se ao princípio da unidade legal/jurídica da propriedade.

Essas categorias são fundamentais para a explicação desses direitos, de modo que tal evolução ao longo da história permitiu o crescimento econômico. Assim, seja através da adoção de apenas um dos princípios, em sociedades primitivas, seja pela conjugação de mais de um desses elementos, nas sociedades mais avançadas, a garantia dos direitos de propriedade age como um impulsionador das relações econômicas.

1.4.2- A Classificação dos Direitos

O autor Guido Calabresi³⁴ estuda a importância dos direitos de propriedade demarcando a diferença desses direitos de outros presentes em uma sociedade. Em sua análise ele considera três tipos de direitos. Os primeiros referem-se a direitos protegidos por regras de propriedade, os segundos tipos são direitos protegidos por regras de responsabilidade e os últimos dizem respeito aos direitos inalienáveis.

No que tange aos direitos de propriedade, o autor afirma que um direito é protegido por uma regra de propriedade no caso em que se algum indivíduo desejar possuir ou remover o direito de um terceiro, titular desse direito, esse indivíduo deverá comprá-lo em uma transação voluntária em que o valor dessa transferência é acordado entre ambos. Essa relação é caracterizada pela relação de compra e venda garantida pela regra, que impede que alguém simplesmente tome ou roube aquela propriedade utilizando-se de meios não legais.

As regras de responsabilidade devem ser adotadas sempre que alguém pode destruir o direito inicial de um terceiro, de modo que esta pessoa, para utilizar-se desse artifício, deverá estar disposta a pagar um valor determinado objetivamente para o terceiro. Neste caso, tais regras impõe preliminarmente esse prêmio pago, e dessa forma garantem a proteção de determinados direitos que de outra maneira não são negociados. Note-se que esta relação não acontece, necessariamente, de forma acordada entre as partes, como no caso anterior.

Em relação ao terceiro tipo de direitos, Calabresi³⁵ afirma que um direito é inalienável na medida em que a sua transferência não é permitida entre um comprador disposto e um vendedor, mesmo no caso em que ambos estejam dispostos a negociar. Neste caso, diferentemente das regras de responsabilidade, as regras de inalienabilidade não apenas "protegem" o direito dos indivíduos, mas também limitam e regulam a transferência do direito em questão.

Uma vez definidos os tipos de regras, o autor preocupa-se em distinguir onde cada uma dessas categorias deve ser adotada da melhor maneira. Dessa forma, o autor aponta a escolha institucional pela definição de tais direitos em casos como se o governo deve permitir

³⁴ CALABRESI, Guido and Melamed, A. Douglas, "Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral" (1972). **Faculty Scholarship Series.Paper 1983**. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/1983Ackerman acesso em : 30/03/2017

³⁵ CALABRESI, Guido and Melamed, A. Douglas, "Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral" (1972). **Faculty Scholarship Series.Paper 1983**. P. 1092. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/1983Ackerman acesso em : 30/03/2017

ou não a poluição. Segundo Calabresi³⁶, os critérios de adoção desses direitos podem ser agrupados em três categorias: eficiência econômica, preferências distributivas e outras considerações de justiça.

No que diz respeito à discussão econômica, o autor utiliza-se do conceito de eficiência de Pareto para exemplificar a adoção das regras. Nesse sentido, vale explicar brevemente tal concepção para um melhor entendimento do ponto de vista do autor.

1.4.2.1- A Eficiência Econômica

A economia clássica se utiliza, em grande parte, do referencial utilitarista, inclusive do conceito de ótimo de Pareto. Para essa corrente, ao se maximizar a utilidade individual, as pessoas alcançam o maior bem-estar possível dentro de suas restrições, de forma que a soma das utilidades individuais será o bem-estar social³⁷.

O princípio de eficiência em economia, em especial a eficiência de Pareto, torna-se, então, favorável para a comparação de diferentes resultados de equilíbrios que surgem através de distintas combinações das alocações de recursos e de políticas (tais como tributação, regulação de preços e quantidade de produção). Segundo Varian³⁸, o princípio da eficiência aponta que o resultado ótimo de Pareto é obtido quando a situação de uma das partes não pode ser melhorada sem o prejuízo da situação de alguma outra parte envolvida na relação. Conforme percebe-se do trecho:

Um critério útil para comparar os resultados de diferentes instituições econômicas é um conceito conhecido como eficiência de Pareto, ou eficiência econômica. Começaremos pela seguinte definição: se pudermos encontrar uma forma de melhorar a situação de uma pessoa sem piorar a de nenhuma outra, teremos uma melhoria de Pareto. Se uma alocação permite uma melhoria de Pareto, diz-se que ela é ineficiente no sentido de Pareto; se a alocação não permitir nenhuma melhoria de Pareto, então ela é eficiente no sentido de Pareto.

Dessa forma, nota-se que qualquer resultado de equilíbrio que possa ser melhorado para algum agente sem que outro agente obtenha prejuízo, ou algum tipo de redução de

³⁶ CALABRESI, Guido and Melamed, A. Douglas, "Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral" (1972). **Faculty Scholarship Series.Paper 1983**. P. 1093. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/1983Ackerman acesso em : 30/03/2017

³⁷ NEUBERGER, D. ; MARIN, Solange Regina . As contribuições de Amartya Sen aos conceitos de eficiência e equidade. **A Economia em Revista**, v. 22, p. 165-173, 2014. P.165

³⁸ VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos**. Campus, 6. ed. Rio de Janeiro. 2003. P. 15

utilidade, será um resultado ineficiente no sentido de Pareto. Por outro lado, apenas diante da situação em que algum agente irá perder utilidade em oposição à outro que ganhará se dará a eficiência de Pareto.

Para exemplificar o conceito, Varian³⁹ supõe uma alocação de locatários de apartamentos em círculos internos e externos de apartamentos. Caso seja realizada uma distribuição aleatória desses apartamentos, uma pessoa que queria residir no círculo externo poderá ser alocada no círculo interno, por outro lado, poderá haver uma outra pessoa que seja indiferente (ou mesmo que não valorize tanto morar no círculo externo), mas que recebeu um apartamento no círculo externo. Dessa forma, esse equilíbrio inicial seria ineficiente no sentido de Pareto, já que diante da possibilidade de troca entre as duas, o bem-estar de ambas seria melhorado.

Eis aqui uma forma útil de pensar no conceito de eficiência de Pareto. Suponhamos que alocássemos os locatários de maneira aleatória nos círculos interno e externo, mas que lhes permitíssemos então sublocar os apartamentos entre si. Algumas pessoas que realmente desejassem morar perto da universidade poderiam, por azar, acabar morando num apartamento do círculo externo. Contudo, elas poderiam então sublocar um apartamento do círculo interno de alguém que houvesse sido colocado em algum desses apartamentos mas que não desse tanto valor a esse fato. Se os indivíduos forem alocados aleatoriamente nos apartamentos, haverá em geral alguns que queiram trocar de apartamento, caso recebam compensação suficiente.

Conforme pontua Varian⁴⁰, o maior nível de utilidade social é atingido a partir da maximização da utilidade individual, levando-se em conta a teoria do bem-estar. De modo que a forma de obter a preferência social tendo como dadas as preferências individuais, é somar as utilidades individuais, sendo o resultado da operação, a utilidade social.

Nesse sentido, a eficiência de Pareto coloca-se como um critério de aferição do nível de bem-estar social, levando-se em conta as teorias econômicas e tendo em vista a o equilíbrio geral dentro de um mercado em concorrência perfeita, situação na qual o grau de bem-estar da sociedade seria maximizado. Então, o comportamento individual regido pelo auto interesse acarretaria, de acordo com essa explicação, na otimização do bem-estar social⁴¹.

³⁹ VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos**. Campus, 6. ed. Rio de Janeiro. 2003. P. 16

⁴⁰ VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos**. Campus, 6. ed. Rio de Janeiro. 2003. P. 635

⁴¹ NEUBERGER, D. ; MARIN, Solange Regina . As contribuições de Amartya Sen aos conceitos de eficiência e equidade. **A Economia em Revista**, v. 22, p. 165-173, 2014. P.167

1.4.2.2- A Escolha Institucional dos Direitos

No que diz respeito à escolha institucional que leva em consideração a eficiência econômica, esta considera que seja escolhido o conjunto de direitos que conduziriam uma alocação de recursos de forma a não poder ser melhorada. Assim, diante de uma transferência de direitos entre os indivíduos, essa transferência não melhora a condição daqueles em melhor situação. De forma que, aqueles beneficiados com a transferência, não são capazes de compensar a perda dos perdedores de bem-estar. Em outras palavras, a situação de equilíbrio é aquela onde não poderá haver mudança de direitos.

Para exemplificar tal situação, Calabresi cita o exemplo de atividades que tenham implícito o risco para que se tenha retorno. Tais atividades demandam que a escolha institucional deva privilegiar critérios Pareto eficientes, de forma que os direitos garantam àqueles que se arriscarem maiores retornos como forma de compensar o custo dos prováveis acidentes que possam acontecer. Conforme se percebe nas palavras do autor⁴²:

To give two examples, economic efficiency asks for that combination of entitlements to engage in risky activities and to be free from harm from risky activities which will most likely lead to the lowest sum of accident costs and of costs of avoiding accidents. It asks for that form of property, private or communal, which leads to the highest product for the effort of producing.

No que diz respeito às metas distributivas, Calabresi⁴³ destaca que há dois tipos de preocupações que podem afetar a escolha dos direitos. A primeira refere-se à distribuição da riqueza em si, já a segunda trata-se da distribuição de certos bens específicos, que o autor afirma que às vezes foram chamados bens de mérito.

Nesse sentido, a escolha de direitos caracteriza-se pela escolha do governo em privilegiar aquelas partes que são consideradas prioritárias. Ressalta-se que os diversos países

⁴² Para dar dois exemplos, a eficiência econômica pede essa combinação de direitos para se engajar em atividades arriscadas e estar livre de danos de atividades arriscadas que provavelmente conduzirão à menor soma de custos de acidentes e de custos de evitar acidentes. Essa forma de propriedade, privada ou comunitária, que leva ao produto mais alto para o esforço de produzir.” Nossa tradução em CALABRESI, Guido and Melamed, A. Douglas, "Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral" (1972). **Faculty Scholarship Series.Paper** 1983. P. 1094 . Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/1983Ackerman acesso em : 30/03/2017

⁴³ CALABRESI, Guido and Melamed, A. Douglas, "Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral" (1972). **Faculty Scholarship Series.Paper** 1983. P. 1098. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/1983Ackerman acesso em : 30/03/2017

diferem naquilo em que consideram critérios de igualdade e esse desígnio, em geral, reflete as preferências de uma determinada sociedade.

A última classificação que diz respeito à escolha de direitos, Calabresi⁴⁴ utiliza-se do termo "outras razões de justiça". Para a sua explicação o autor afirma que podem ocorrer outras razões que justifiquem a opção pela adoção de determinados direitos, como a moral, ou a simples vontade do tomador de decisão. Nesse sentido, as considerações feitas em relação ao critério de eficiência e as preferências distributivas, podem tangenciar essas escolhas, além de outras causas próprias.

Em suma, quando uma dada sociedade escolhe um direito inicial, esta deve também determinar se irá proteger o direito por regras de propriedade, por regras de responsabilidade ou por regras de inalienabilidade. De uma forma geral, a maior parte das propriedades privadas será regulada pelos direitos de propriedade. As regras de responsabilidade devem garantir a proteção de um padrão de valor externo, seu objetivo é usado para facilitar a transferência do direito do detentor para a parte geradora do incômodo. O direito será inalienável quando não for permitida a transferência do direito, em certas situações onde seja necessária essa proteção.

No entanto, deve-se ressaltar que em muitos casos, o custo de se estabelecer o valor de um direito inicial pela negociação das partes é tão grande que mesmo que a transferência do direito beneficie todos os interessados, tal transferência não ocorrerá. Esta situação ocorre perante a presença de "*holdout*" e de "*freeriders*". O primeiro, em suma, diz respeito àquele que permanece atrelado ao seu *status* mesmo diante de ganhos por todas as partes perante a mudança desse *status*. Já o problema de *freerider* aparece quando existe a oportunidade de ganhos à custa de outras partes envolvidas com o negócio.

No primeiro caso, por exemplo, algum vendedor pode querer supervalorizar sua propriedade com o objetivo de obter uma maior parte do excedente econômico resultante da transação. Dessa forma, se diversos vendedores resolverem tomar essa atitude, a supervalorização de sua propriedade poderá ser tão grande que inviabilizará o negócio. Para resolver essa dificuldade, a sociedade pode retirar do mercado a avaliação de cada parcela de

⁴⁴ CALABRESI, Guido and Melamed, A. Douglas, "Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral" (1972). **Faculty Scholarship Series.Paper** 1983. P. 1102. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/1983Ackerman acesso em : 30/03/2017

terra, decidir o valor coletivamente, e impô-lo através do ressarcimento, acabando, assim, então o problema do “*holdout*”⁴⁵.

Em relação ao *freerider*, o seu aparecimento ocorre, por exemplo, diante de uma situação em que um grupo decide comprar um terreno para realizar alguma melhoria que beneficiará os moradores locais, dessa forma, alguns moradores que se beneficiarão dessa melhoria não contribuem para essa compra, esperando que mesmo assim outros moradores a realizem. Para solucionar o problema, a sociedade pode valorizar coletivamente o desejo de cada cidadão de realizar essa melhoria e cobrar um imposto “benefícios” com base nele. Assim, se a soma dos impostos for o suficiente para tal, o terreno será comprado.

Os dois problemas acima apontados, surgem de modo geral como resultado da assimetria de informações resultante dos diversos nuances de uma transação econômica. Nesse sentido, o acionamento dos ferramentais jurídicos de garantias dos direitos é fundamental para a resolução das ineficiências geradas por essas falhas de mercado. Como ressalta Porto e Franco⁴⁶:

Sempre que a assimetria de informação representar circunstância irremissível à capacidade de negociação entre as partes e, por conseguinte, atrair elevados custos de transação, o direito será acionado na expectativa de tutela dos direitos de propriedade com fins de buscar a eficiência. Que tal se dê, porém, a título de exceção, não como regra.

Ressalta-se, ainda, que é muito difícil, avaliar a precificação de cada pessoa individualmente, normalmente é cada pessoa tributada por um montante igual. Alguém, por exemplo, pode ter uma relação sentimental com sua residência, de forma que mesmo que sua casa for idêntica à casa de seu vizinho, sua valoração sobre o imóvel será muito acima da avaliação do mercado.

Dessa maneira é importante perceber o papel dos direitos de propriedade e das escolhas institucionais, na alocação de recursos e no próprio desenvolvimento econômico. Como visto ao longo do capítulo, seja através de intervenções estatais (para regular, por exemplo, os problemas de assimetria de informações) ou de arranjos institucionais que

⁴⁵ PORTO, Antônio José Maristrello; Franco, Paulo Fernando. Uma Análise Também Econômica do Direito de Propriedade. **Economics Analysis of Law Review**. , nº 1, p. 207 - 232, Jan-Jun, 2016. Brasília- DF. p. 207-232. P. 224.

⁴⁶ PORTO, Antônio José Maristrello; Franco, Paulo Fernando. Uma Análise Também Econômica do Direito de Propriedade. **Economics Analysis of Law Review**. , nº 1, p. 207 - 232, Jan-Jun, 2016. Brasília- DF. p. 207-232. P. 230.

privilegiem apenas a proteção dos direitos individuais (como em momentos históricos, avaliados na seção anterior), os direitos de propriedade moldaram não apenas a evolução do sistema organizacional de nossa sociedade, como também traçaram caminhos distintos de desenvolvimento para diferentes localidades dependendo da escolha de sua atribuição.

Capítulo 2- Coexistência de Direitos de Propriedade e Habitação Popular

Como observado no capítulo anterior, os direitos de propriedade desempenham um papel crucial no desenvolvimento dos países. No entanto, nem sempre é possível constatar o seu limites e definições exatos dentro de uma sociedade. Tal fato é claramente examinado quando nos deparamos com o tráfico de drogas, ou o comércio ilegal de armas, por exemplo. Tais situações demonstram que os direitos de propriedade podem seguir diferentes caminhos, isto é, além do comércio normalmente regulado pelo Estado, podem existir outras formas que paralelamente se manifestam e desempenham fortes papéis econômicos. Em algumas sociedades, o Estado convive paralelamente, por exemplo, com a religião, de forma que os direitos são definidos não apenas pelo órgão oficial, mas também pela religião.

Nesse sentido, a seguir será demonstrado como a escolha institucional pode influenciar no caminho de desenvolvimento dos países. Assim, a adoção de políticas que confrontem aspectos culturais (ou não) enraizados em uma população, não é sinônimo de aplicação dessa medida.

2.1- A concorrência institucional

A coexistência de direitos de propriedade pode desempenhar um importante papel no desenvolvimento econômico de uma sociedade. Apesar de existirem diferentes consequências no que diz respeito à essa coexistência, essa influência será tratada, no presente trabalho, sob o ponto de vista econômico. Como argumenta Voigt⁴⁷, a coexistência de diferentes sistemas de direitos de propriedade não é necessariamente um obstáculo ao crescimento econômico e ao desenvolvimento, como muitos autores sugerem. Em outras palavras, esse duplo sistema pode ser tanto benéfico, como maléfico para o desenvolvimento econômico. Por esse motivo o autor especifica as condições em que cada uma das situações ocorre.

Com o objetivo de realizar essa especificação de situações onde pode ocorrer tanto malefícios, quanto benefícios, o citado autor define os sistemas de direitos de propriedade

⁴⁷ VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: COLOMBATTO, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004. P. 2

como um sendo certo número de direitos de propriedade particulares que cobrem um alto número de relações entre os homens e regulam o uso de bens escassos⁴⁸.

Ressalta-se que a possibilidade que o próprio Estado estipule e aplique diferentes sistemas de direitos de propriedade é pequena, ou deveria não existir, já que na situação em que ela se apresente (por exemplo, se dois órgãos definirem regras conflitantes entre si), no limite, os casos deveriam ser levados para alguma instância final que decidiria qual é o sistema oficial que deveria prevalecer.

Salienta-se, ainda, que os diferentes sistemas de direitos de propriedade conflitantes, são geralmente aplicados pelos próprios indivíduos ou organizações presentes naquela sociedade. Por exemplo no caso do tráfico de drogas, citado no presente capítulo, são as organizações criminosas (que por sua vez são formadas pelos indivíduos) que são os atores que impõem essa realidade para as localidades atingidas diretamente por esse comércio irregular (e para o resto da sociedade que, também, sofre as consequências dessa coexistência, como aumento dos níveis de violência e piora dos índices de saúde).

O autor classifica 5 (cinco) diferentes tipos de regras que determinam tipos distintos de “*enforcement*” aos indivíduos. Dessas regras, apenas uma é definida por uma instituição externa ao indivíduo, as leis impostas pelo Estado, todas as outras são instituições de cunho interno. O primeiro tipo de regra é a “convenção” que é auto aplicada pelas pessoas. Depois aparecem as “regras éticas” que são sistemas em que o próprio indivíduo se compromete a seguir. Em terceiro os “costumes”, sistemas nos quais o “*enforcement*” acontece através do controle da sociedade. Depois aparecem as “regras privadas”, que são reforçadas pelos próprios privados envolvidos na relação. Por último as “leis do Estado”, que são reforçadas pelo próprio Estado.

Como se percebe, diferentes tipos de regras são reforçadas de diferentes maneiras e por diferentes instituições. Uma vez reconhecido o ponto, Voigt⁴⁹ classifica a forma em que essas diferentes instituições se relacionam. Podendo ser de forma neutra, complementar, substitutiva ou conflitante entre si. Na forma neutra, as instituições regulam diferentes áreas de interação humana. Quando complementares, as instituições restringem o comportamento humano de maneira similar entre si. A forma substitutiva acontece quando as instituições

⁴⁸ VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: COLOMBATTO, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004. P. 3

⁴⁹ VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: COLOMBATTO, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004. P. 7

restringem o comportamento de uma maneira similar, no entanto a quebra de regras é sancionada apenas pelos indivíduos ou pelo Estado (e não por ambos como no caso das instituições complementares). Quando conflitantes, as instituições restringem o comportamento em questão de diferentes maneiras.

É importante observar que diante da situação em que as regras impostas pelas diferentes instituições forem conflitantes, a obediência a uma delas necessariamente implica em desobediência à outra. No entanto, no caso em que as instituições são complementares, o Estado pode até se dar ao luxo de diminuir a quantidade de recursos destinados ao “*enforcement*” daquelas regras, já que essa restrição ocorrerá de qualquer maneira, advinda da outra instituição presente.

Outro ponto importante que se deve destacar, é que os quatro tipos de instituições internas, descritas por Voigt, podem estar em conflito com as instituições externas. Assim, podem aparecer, dentro de uma mesma sociedade, diferentes tipos de reforço aos comportamentos dos indivíduos.

No que diz respeito ao governo por grupos políticos, espera-se que quanto mais poderosos esses grupos, menos conflituoso será o sistema de direitos de propriedade, já que os prejudicados pela adoção de políticas não terão força para confrontar aqueles que tomaram a decisão. No entanto, diante da presença de diversos grupos igualmente poderosos, é mais provável o aparecimento de discordâncias e com elas a emergência de diferentes sistemas de direitos de propriedade.

No entanto, é necessário reparar que essa emergência de sistemas de direitos de propriedade conflitantes surgirá apenas se os grupos não forem capaz de coordenar suas vontades e convergirem para um sistema comum. Ressalta-se que os membros da sociedade que não fizerem parte do grupo dominante devem ser capazes de coordenar suas ações para a emergência do sistema alternativo.

A avaliação desse arcabouço teórico desenvolvido é de difícil mensuração na prática, dessa forma, ainda que não se tenha um indicador que permita a comparação do grau em que as diversas sociedades realizam seus diferentes tipos de direitos de propriedade e seus conflitos, de acordo com o supracitado autor, existem uma série de estudos que sugerem que sistemas de direitos de propriedade conflitantes sempre foi um problema para o desenvolvimento econômico. Em outras palavras, uma vez que a avaliação empírica de

sistemas de direitos de propriedade coexistentes é difícil, as estimativas relativas a seus efeitos sobre o crescimento econômico também são de difícil verificação.

Stefan Voigt⁵⁰ afirma que existem custos relacionados à coexistência de direitos, e um primeiro componente de custo de sistemas de direitos de propriedade conflitantes são aqueles relacionados com a familiarização com mais de um sistema de direitos de propriedade. No intuito de escapar às sanções, os indivíduos muitas vezes necessitarão executar transações de forma clandestina, dessa forma, as empresas, por exemplo, acabarão produzindo de maneira ineficiente, pois terão seus custos de transação aumentados. O crescimento dos custos de transação acarretará em um menor número de transações comerciais, dessa forma, o crescimento econômico será menor do que em um sistema de direitos de propriedade que funcione de forma eficiente.

Dentre os autores que estudam a coexistência de direitos de propriedade, destaca-se Ellickson⁵¹, que demonstrou que, no condado de Shasta, independentemente das regras legais, a forma como os vizinhos da localidade resolvem seus conflitos permaneceu inalterada. Assim, verifica-se que na região estudada pelo autor, o sistema de direitos de propriedade não depende das escolhas políticas que o Estado faz, uma vez que essas não possuem influência na resolução dos conflitos em Shasta.

Voigt afirma que a primeira condição que deve ser cumprida se a concorrência dos sistemas de direitos de propriedade tiver efeitos benéficos é que os fornecedores se considerem concorrentes com outros fornecedores. Em outras palavras, se eles não se importam com qual sistema de direitos de propriedade os indivíduos escolhem, as chances de um determinado sistema ser melhorado diminuem porque um menor número de transações é estruturado de acordo com suas regras, segundo o autor⁵².

A partir do arcabouço teórico desenvolvido acima, chega-se à conclusão que um maior número de sistemas de direitos de propriedade aumenta os custos de transação da sociedade, dessa forma, o autor aponta que a coexistência desses direitos será benéfica apenas quando

⁵⁰ VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: Colombatto, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004. P. 14

⁵¹ ELLICKSON, Robert C. **Of Coase and Cattle: Dispute Resolution Among Neighbors in Shasta County**. Faculty Scholarship Series. Paper 466, 1986. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/466 acesso em: 30/04/2017

⁵² VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: Colombatto, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004. P. 18

essa concorrência levar a melhora das regras a ponto de compensar o aumento dos custos de transação que devem ser despendidos com a familiarização dessa duplicidade de sistemas.

Cabe destacar um dos pontos mais importantes da pesquisa de Voigt, refere-se à realização de que se o sistema de direitos de propriedade oficial, produzido pelo Estado, e um sistema alternativo, que é baseado em fortes valores e costumes consolidados naquela sociedade, estão em contraponto um com o outro, os direitos de propriedade externa, isto é, o estatal não trará os efeitos desejados sobre os indivíduos.

A relação entre o quanto a cultura (valores morais, costumes) de uma determinada sociedade é moldado e molda as leis, é assunto de inúmeros estudos dentro da literatura de desenvolvimento econômico. No que diz respeito a isso, Voigt acredita que essa relação aconteça de forma mais proeminente no longo prazo, e que no princípio as leis formais apenas oferecem pequenas mudanças se contrapostas a cultura. Pode-se perceber o ponto de vista defendido pelo autor, a partir do seguinte trecho⁵³:

Societies might indeed be constrained by their values and norms, and improvement might only be achievable in very small steps or – in other words – path-dependence might be a hard constraint. In the (very) long run, even values and norms need not be assumed to be exogenously given anymore. Their change can also be modelled as influenced by formal institutions. But in many cases, this will only work incrementally and not in one giant step.

Nesse contexto de adoção de regras, escolha institucional e a sua relação com os valores e costumes daquela sociedade, surge um importante campo de estudo que verifica o quanto as tradições jurídicas influenciam no crescimento econômico. Essa escolha, muitas vezes é conflitante com as instituições informais daquele local, ocorrendo pela imposição de leis inadequadas àquele local, e acabam gerando conflitos entre as instituições. Esse ponto será verificado no item a seguir, através das diferenças econômicas surgidas nos países em decorrência da adoção da *Common Law* ou da *Civil Law*.

⁵³ “As sociedades podem, de fato, ser limitadas por seus valores e normas, e a melhoria só pode ser alcançada em passos muito pequenos ou, em outras palavras, a dependência de caminho pode ser uma dura restrição. No (muito) longo prazo, mesmo os valores e as normas não precisam ser assumidos como sendo dados exogenamente. Sua mudança também pode ser modelada como influenciada por instituições formais. Mas, em muitos casos, isso só irá funcionar de forma incremental e não em um passo gigante” Nossa tradução em: VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: COLOMBATTO, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004. P. 22

2.2- A coexistência de direitos no mercado de habitação e as políticas públicas

Hernando de Soto⁵⁴ estudou a estruturação da informalidade na economia, demonstrando como a coexistência de direitos de propriedade pode ser maléfica. Sua análise ocorre a partir de três setores, e verifica como a economia informal no Peru desempenha um grande papel dentro da sociedade. Este grande peso do setor informal, segundo o autor, acontece uma vez que o próprio Estado se pauta pelo excesso de regulação, de modo a promover uma barreira que aumenta o custo da formalidade dentro do país. Destaca-se a importância da análise feita pelo autor, na presente pesquisa, principalmente no que diz respeito às suas implicações para o surgimento de instituições paralelas às estatais em regiões pobres, e o quanto esse fato dificulta a implementação de políticas públicas nesses determinados locais.

Em que pese o fato de não ser o foco dessa dissertação o estudo e a comparação entre a formalidade e a informalidade, analisada pelo referido autor, sua investigação sobre a informalidade no sistema habitacional peruano, permite a verificação de problemas relacionados às instituições e à formulação de políticas públicas que acarretam diretamente no desenvolvimento econômico de tais regiões.

De Soto entende o surgimento da economia informal como uma resposta natural da sociedade ao que lhe é negado. Dessa forma, o mercado informal surge da necessidade de se contornar a incapacidade do Estado em promover mecanismos de acesso aos meios formais.

Ao analisar o mercado informal de habitação Hernando de Soto, demonstra como os participantes desse mercado criam regras próprias para lidar com as situações que acontecem dentro das comunidades. Como os “contratos de invasão” que seriam uma fonte de normatividade extralegal que legitimam as regras de comportamento aceitas nos assentamentos ocupados.

O referido autor resume os diferentes acordos necessários para se fazer uma invasão em dois grupos. O primeiro grupo são cláusulas que se referem ao próprio assentamento, como acordos que definem limites de propriedade, e a demarcação da terra. O segundo grupo são cláusulas que atribuem responsabilidade para os membros do assentamento, são, por exemplo, acordos que estabelecem os mecanismos para se eleger a direção.

⁵⁴ SOTO, Hernando de. **Economia Subterrânea: uma análise da realidade peruana**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

É importante notar como nos assentamentos informais peruanos foi estabelecido um grande sistema de regras que compõe uma sociedade paralela ao Estado. Nesse sistema paralelo, foram estabelecidas regras que competem com as regras formais do país, como por exemplo, regras para lidar com roubos e assassinatos. Os direitos de propriedade nessas comunidades são estabelecidos pelas próprias pessoas que lá residem. Tais regras, formam um sistema que compete com o sistema formal, alcançando os assentamentos de uma forma complementar. Isso porque antes, por exemplo, de submeter alguém ao sistema estabelecido pelo Estado, essa pessoa estará submetida às regras impostas pela sua comunidade.

O fato registrado por Hernando de Soto corrobora com a análise teórica feita por Stefan Voigt, ao demonstrar o surgimento de instituições paralelas àquelas estabelecidas pelo Estado. Nota-se que diante da concorrência entre as duas instituições (a oficial e a paralela, como os “contratos de invasão”) os custos sociais aumentam, uma vez que para se adaptar ao duplo sistema, os indivíduos devem conhecer ambas as formas de regulação, e no caso, sob a completa ausência de uma, a outra prevalece.

A análise do setor de habitação trazido por Hernando de Soto constata a dificuldade de formulação de políticas públicas por parte do Estado nas regiões pobres do Peru. Essa dificuldade é determinada pela falta da presença do pública oficial e a adequação a novos meios institucionais, abandonando o método tradicional.

De fato, ao se estudar os direitos de propriedade percebe-se sua determinação a partir de todo um leque de políticas e regras, de maneira que as proteções das garantias advindas dos direitos de propriedade não são divisíveis. Em outras palavras, todos os direitos de propriedade devem ser garantidos de forma plena, em caso da falta, ou da insuficiência da proteção a um deles, é possível que todo o bloco de direitos desmorone, assim como na sociedade peruana descrita acima.

Essa proteção por completo aos direitos de propriedade é argumentada por Lee Anne Fennell⁵⁵, ao comparar tais direitos com a construção de uma ponte, de maneira que, se a ponte for construída até a metade ela não irá cumprir seu papel de transportar os indivíduos de uma margem para a outra do local, no entanto, não é de interesse que a construção da ponte continue após alcançar a margem do lado oposto, uma vez que a partir dali a continuidade da ponte seria desperdício de recursos.

⁵⁵ FENNELL, Lee Anne, Lumpy Property. **University of Pennsylvania Law Review**. Vol. 160, p. 1955 (2012); University of Chicago Institute for Law & Economics Olin Research Paper No. 585; U of Chicago, Public Law Working Paper No. 371. 2012. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1977646> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1977646>

Nesse sentido, Lee Anne Fennell argumenta que os direitos de propriedade devem ser postos em partes indivisíveis, ou correram o risco de não terem efeitos plenos (como sapatos que são consumidos de dois em dois, a compra de apenas um não faz sentido prático, já que ninguém utiliza sapatos, senão em pares). Conforme verifica-se pela palavra da autora no seguinte trecho⁵⁶:

Just as a partial bridge is no bridge, leaving one side of a parcel of land legally unprotected from intruders undoes the idea of exclusion. Thus, an “exclusion strategy” depends on defining resources as things with closed edges. Understanding property holdings as opaque, selfcontained “modules” with hard exclusionary edges makes property a lumpy institution. On this view, breaking into the capsule, even trivially, alters its integrity and may have any number of unanticipated effects that only the owner can fully know or appreciate.

Fennel chama essa característica econômica de “*lump*” e demonstra que esse atributo das propriedades não é limitado apenas à edificação de habitações (as casas não estão completas se lhes faltam telhado, por exemplo) mas principalmente aos aspectos de oferta e demanda das habitações (não faz sentido construir mil casas para oitocentas pessoas).

Ressalta-se que a conclusão da autora ultrapassa a área meramente econômica e atinge especialmente a esfera jurídica ao demonstrar que a propriedade de indivisibilidade explicada possui implicações jurídicas para a formulação das políticas públicas, uma vez que se formuladas incompletamente, elas podem perder a amplitude de seus efeitos, e desencadear sistemas concorrentes de direitos de propriedade.

2.3- A avaliação das localidades com direitos de propriedade falhos e suas políticas públicas

Com base nos autores supracitados no capítulo presente e no anterior, é demonstrado o quanto a formação dos direitos de propriedade é fundamental para o desenvolvimento

⁵⁶ Assim como uma ponte parcial não é ponte, deixando um lado de uma parcela de terreno legalmente protegida contra intrusos desfaz a noção de exclusão. Assim, uma “estratégia de exclusão” depende de definição de recursos como coisas com bordas fechadas. Compreender propriedade como opaca, de módulos independentes, com limites de difícil exclusão, faz das propriedades uma instituição – de característica- ‘lumpy’. Deste ponto de vista, quebrando dentro da cápsula, mesmo trivialmente, integridade e altera o seu pode ter qualquer número de efeitos imprevistos que somente o proprietário pode totalmente sabem ou apreciar. Nossa tradução em: FENNELL, Lee Anne, Lumpy Property. **University of Pennsylvania Law Review**. Vol. 160, p. 1955 (2012); University of Chicago Institute for Law & Economics Olin Research Paper No. 585; U of Chicago, Public Law Working Paper No. 371. 2012. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1977646> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1977646> p. 1964

econômico e social das localidades. De maneira que, a falta desses direitos ou sua coexistência, que pode inclusive acarretar na informalidade, e determina o “*path dependence*” daquela região.

Nesse sentido, essa falha na alocação dos direitos de propriedade ocasiona a geração de locais menos desenvolvidos economicamente. Conforme será visto no presente trabalho, essa pesquisa busca estudar, dentro desse contexto de direitos de propriedade mal definidos, quais regiões do município de Petrópolis enquadram-se nessa categoria, avaliando, a partir do número de políticas públicas recebidas por essas localidades, o quanto tais bairros se desenvolveram entre os anos de 2000 e 2010.

Cumprе ressaltar inicialmente que o próximo capítulo terá por função detalhar mais especificamente a metodologia empregada para realizar essa avaliação entre o desenvolvimento das localidades de Petrópolis com direitos de propriedade falhos e as políticas públicas ali recebidas. No entanto, devem-se observar na presente parte da pesquisa as implicações resultantes dos estudos mencionados até aqui.

Corroborando com o arcabouço teórico apresentado, todos os lugares que apresentam a ocupação de territórios alheios, que é um tipo de falha nos direitos de propriedade relacionado com a informalidade de habitação, são, em Petrópolis, lugares com baixos níveis de desenvolvimento econômico. Como será mais bem definido mais a frente no trabalho, resulta nos chamados “aglomerados subnormais”.

De maneira que, assim como aponta Douglas North⁵⁷, instituições que protejam os direitos de propriedade garantem um melhor desenvolvimento econômico na região. Apesar de o autor referir-se de maneira mais ampla da sociedade, observa-se que tal característica de garantia dos direitos de propriedade é, também, constatada entre regiões menores, como por exemplo, no município de Petrópolis, onde a verificação desses direitos é percebida de diferentes maneiras dependendo dos bairros.

Destaca-se, ainda, que o surgimento de tais áreas pobres confirma Hernando de Soto ao demonstrar como diante da falha do governo em responder as necessidades habitacionais (ou não) da população são criadas formas paralelas de inserção dessas pessoas no mercado, criando por meios informais acesso ao que lhes é negado através de mecanismos formais. Em

⁵⁷ NORTH, Douglass e THOMAS, Robert P. **The Rise of the Western World: A New Economic History**. Cambridge University Press, Cambridge, 1973. P. 19

outras palavras, como essa parcela da população não possui meios de ingressar no mercado de habitação, ela invade territórios alheios.

Cumpre salientar, ainda, que não é objeto dessa pesquisa, conforme observado no capítulo metodológico mais à frente, a comparação das áreas formais e informais da cidade. Deseja-se, na verdade, mensurar o desenvolvimento econômico (através da *proxy* de infraestrutura) das áreas informais do município. Nesse sentido, apenas serão analisadas as comunidades que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) classificou como localidades que possuem os direitos de propriedade falhos.

Em que pese Hernando de Soto constatar a importância da regularização das áreas de habitação informais, essa não é a questão tratada na pesquisa. O ponto a ser desenvolvido no trabalho é que nessas áreas onde há carências, seja pela falta de garantias aos direitos de propriedade, seja pela própria pobreza lá encontrada, a presença do Estado faz uma maior diferença, já que, como facilmente observado, em áreas ricas da cidade, a população local já dispõe de acesso à uma ampla rede de infraestrutura.

Em outras palavras, a realização da pesquisa através da avaliação do desenvolvimento econômico e sua relação com o número de políticas públicas têm como foco de estudo essas localidades onde os direitos de propriedade são falhos, uma vez que nessas regiões a efetivação dessas políticas faz mais diferença no desenvolvimento do que em áreas ricas. Essas questões metodológicas serão abordadas mais densamente no capítulo a seguir.

Parte II – Abordagem Empírica

Capítulo 3 – O estudo de caso: A propriedade Petropolitana

No presente capítulo o município de Petrópolis será analisado levando-se em consideração o histórico de surgimento das habitações populares e as peculiaridades legais dessa municipalidade, foco dessa dissertação. Nesse sentido, em um primeiro momento será discutido brevemente a economia da cidade, para que se tenha uma melhor contextualização das implicações metodológicas do capítulo, principalmente pela utilização das áreas classificadas como “aglomerados subnormais”⁵⁸ pelo IBGE⁵⁹, para fins de comparação das políticas públicas⁶⁰. Em seguida passaremos para a metodologia de coleta de dados e seus resultados de desenvolvimento econômico e políticas públicas.

3.1 - Geografia Petropolitana

A cidade de Petrópolis, está localizada no topo da Serra da Estrela, dentro do conjunto montanhoso da Serra dos Órgãos, em uma altitude média de 845 metros, por sua vez a sede municipal localiza-se a 810 metros de altitude, formando parte da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, fazendo fronteira com os municípios de São José do Vale do Rio Preto, Teresópolis, Magé, Duque de Caxias, Miguel Pereira, Paty de Alferes, Paraíba do Sul e Areal. Em termos espaciais, a cidade representa 1,8% da área do Estado do Rio de Janeiro e 11,5% da Região Serrana, possuindo 797 Km², divididos em cinco distritos, sendo eles:

⁵⁸ Pela definição completa do IBGE: “Aglomerados subnormais: É um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa. A identificação dos aglomerados subnormais deve ser feita com base nos seguintes critérios: a) Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há 10 anos ou menos); e b) Possuírem pelo menos uma das seguintes características: • urbanização fora dos padrões vigentes - refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos; ou • precariedade de serviços públicos essenciais. Os aglomerados subnormais podem se enquadrar, observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: invasão, loteamento irregular ou clandestino, e áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente.” Disponível em: Censo Demográfico Brasileiro, 2010. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/552/cd_2010_agrn_if.pdf acesso em: 20/04/2017

⁵⁹ Dados do Censo Demográfico de 2010

⁶⁰ Maiores detalhes sobre a metodologia serão explicados no capítulo posterior.

- Primeiro distrito – Petrópolis, com área de 143 Km²;
- Segundo distrito – Cascatinha, com área de 274 Km²;
- Terceiro distrito – Itaipava, com área de 121 Km²;
- Quarto distrito – Pedro do Rio, com área de 210 Km²; e
- Quinto distrito – Posse, com área de 62 Km².

Petrópolis, segundo o IBGE é a maior e mais populosa cidade da região serrana, possuindo também o maior Produto Interno Bruto (PIB) e o maior Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDHM). Sua população de acordo com o último Censo Demográfico realizado pelo IBGE, em 2010, é de 295.917 habitantes, seu IDHM é 0,745 e a variação de seu PIB⁶¹ do ano de 2000 até o ano de 2010 (recorte temporal da pesquisa) foi de 228,6%, de modo que em 2000 o PIB apresentado foi R\$ 2.204.652.000 e em 2010 R\$ 7.244.425.000.

Diante dessa breve contextualização geográfica, passa-se a discutir a evolução urbana, principalmente no que diz respeito ao histórico de formação urbana das regiões pobres, em especial dos “aglomerados subnormais” utilizados na pesquisa.

3.1.1- As peculiaridades da propriedade de Petrópolis

Ao se examinar as instituições legais que regem a propriedade petropolitana um grande fato distintivo de outros municípios é que o primeiro distrito da cidade é propriedade enfiteutica da família real de Petrópolis, mais especificamente da Companhia Imobiliária de Petrópolis. Em outras palavras, uma companhia imobiliária ainda mantém o direito legal à cobrança sobre terrenos, exercendo a preferência de compra na alienação dessas terras usufruídas em regime de enfiteuse, dando opção do recolhimento, em benefício dessa empresa, de 2,5% a título de laudêmio sobre o valor de alienação desses imóveis. Esse direito, foi corroborado através do Artigo 2.038, da Lei n. 10.406⁶², de 10 de janeiro de 2002, do Código Civil Brasileiro, que manteve o instituto enfiteutico.

⁶¹ A preços correntes, tendo como referência o ano de 2002.

⁶² PLANALTO. Lei nº 10.406, de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm acesso em: 01/07/2017

No que diz respeito à Companhia Imobiliária de Petrópolis Ambrósio⁶³ aponta que:

De fato, herdeira da antiga Fazenda Imperial de Petrópolis – vinculada a então Casa Imperial brasileira –, a denominada Companhia Imobiliária de Petrópolis, sucessora da velha Superintendência da Fazenda Imperial, é a entidade jurídica que mantém o controle rentista da propriedade fundiária sobre a qual a cidade originalmente se organizou. Essa Companhia administra hoje os privados interesses fundiários dos herdeiros de Pedro II. Como já mencionado, a sua principal atividade, propiciada pela legalidade da enfiteuse, é o recolhimento de taxas fundiárias de suas terras localizadas no primeiro distrito do município. Foros e laudêmios com valores determinados pela propriíssima Cia. Imobiliária.

Essa característica jurídica faz com que os imóveis próximos a regiões centrais e dos bairros adjacentes sejam em sua grande maioria formalizados, uma vez que existe o interesse direto de tal empresa no assunto. No entanto, o entorno de tais localidades é onde surge a presença dessas comunidades pobres analisadas na pesquisa.

Da mesma forma, como será visto no item a seguir, a formação da cidade aconteceu a partir desse núcleo central ligada às elites e a classe média, o que resultou em contrastes urbanos, de um lado bairros que dispunham de infraestrutura, serviços e amplas condições de vida, de outro lado camadas populares que migravam para o entorno por não terem renda para se estabelecerem nos bairros nobres.

3.1.2- Histórico Urbano

Petrópolis foi fundada no dia 16 de março de 1843, quando D. Pedro II assinou o Decreto Imperial nº 155 arrendando as terras do Córrego Seco ao Major Köller para a fundação Povoação-Palácio de Petrópolis”, pondo em prática os planos de Paulo Barbosa e do Major Köeler⁶⁴. Inspirado nas monarquias europeias o projeto do palácio de verão é levado a cabo uma vez que outras localidades de veraneio não eram muito apreciadas por Dom Pedro II⁶⁵.

⁶³ AMBROZIO, Júlio César Gabrich. O território da enfiteuse e a cidade de Petrópolis - RJ, Brasil. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de noviembre de 2012, vol. XVI, nº 418 (39). P. 2

⁶⁴ TAULOIS, Antônio Eugênio. *Universidade Católica de Petrópolis*. Instituto Histórico de Petrópolis. Fevereiro de 2007. Disponível em: < <http://www.petrópolis.rj.gov.br/fct/index.php/petrópolis/historia> >. Acesso em: 25/06/2016.

⁶⁵ TAULOIS, Antônio Eugênio. *Universidade Católica de Petrópolis*. Instituto Histórico de Petrópolis. Fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.petrópolis.rj.gov.br/fct/index.php/petrópolis/historia> >. Acesso em: 25/06/2016.

Sendo assim, Petrópolis foi inicialmente fundada com o anseio de atender a corte, de forma que as principais atividades econômicas nesta época se baseavam no turismo com a instalação de hotéis e restaurantes e necessidades básicas como hospitais. Porém, o progresso dos colonos dinamizou o comércio e as atividades rurais da cidade e contribuiu para seu desenvolvimento inicial.

Com a Proclamação da República existia uma dúvida se a cidade continuaria prestigiada, já que existiria uma possível retaliação dos republicanos. Porém, devido a rebeliões ocorridas em Niterói, na época a capital do Estado, Petrópolis tornou-se capital por oito anos, até 1902. A cidade continuou a se desenvolver como, por exemplo, quando havia alguma epidemia de febre amarela no Rio de Janeiro, muitas pessoas se mudavam para a cidade que estava livre dos males da insalubridade do clima. Ademais, grande parte dos Presidentes da República faziam da cidade imperial sua residência de verão, atraindo não apenas aristocratas, mas também, intelectuais, diplomatas, dentre outras personalidades. Taulois⁶⁶ exemplifica:

Nos anos seguintes, com exceção de Floriano Peixoto, Delfim Moreira e Castello Branco, todos os presidentes da República, desde Deodoro da Fonseca até Costa e Silva, veranearam em Petrópolis. A cidade que antes se transformava em capital do Império, agora se tornava capital da República com presença de expressivas personalidades como Barão do Rio Branco, Joaquim Nabuco, Santos Dumont, Conde Afonso Celso, Hermes da Fonseca e sua mulher Nair de Teffé, Pandiá Calógeras, Henrique Lage, Ruy Barbosa, Joaquim Murinho, Stefan Zweig, Edson Passos, Eugênio Gudin e tantas outras. Ficou preservado o seu ambiente culto, aristocrático e refinado. Durante o verão, no início da noite, a estação ferroviária se transformava num “point” social, repleta com as famílias esperando a chegada do “trem dos maridos”. Com eles vinham também as notícias do dia.

Dentre os presidentes que conviveram em Petrópolis, Getúlio Vargas foi o que mais se identificou com a cidade, tendo contribuído para seu desenvolvimento. Sobre a identidade de Vargas com a cidade, Taulois⁶⁷ afirma:

Talvez Getúlio Vargas tenha sido o presidente que mais se aproximou e se interessou por Petrópolis. Até hoje, muitos ainda se lembram dele caminhando pelas ruas da cidade, com as mãos cruzadas nas costas. O Museu Imperial e o Mausoléu dos Imperadores devem a ele a sua existência. Getúlio Vargas em Petrópolis, na visão de José Luiz Alquéres, de certa forma, repete a época imperial, pela

⁶⁶ TAULOIS, Antônio Eugênio. *Universidade Católica de Petrópolis*. Instituto Histórico de Petrópolis. Fevereiro de 2007. Disponível em: < <http://www.petrópolis.rj.gov.br/fct/index.php/petrópolis/historia> >. Acesso em: 25/06/2015.

⁶⁷ TAULOIS, Antônio Eugênio. *Universidade Católica de Petrópolis*. Instituto Histórico de Petrópolis. Fevereiro de 2007. Disponível em: < <http://www.petrópolis.rj.gov.br/fct/index.php/petrópolis/historia> >. Acesso em: 25/06/2015.

concentração e continuidade do poder central durante o Estado Novo, pela afetividade do povo petropolitano com a família Vargas e pelo trânsito político que beneficiou seus parentes, como a filha Alzira - qual uma nova princesa Isabel, sua mulher Darcy e seus aparentados Amaral Peixoto, João Goulart, Celina e Moreira Franco. Tudo isso contribuiu para dar a Getúlio uma aura só superada pelo velho imperador, com o qual, inconscientemente ou não, procurou se identificar.

A partir da década de 50, devido ao acelerado processo de industrialização do país, à explosão demográfica, e as intensas migrações, ocorre na cidade uma grande ocupação desordenada de diversas áreas de morros e encostas. Modificando, assim, a aparência e a qualidade de vida local. A cidade nota um relevante crescimento populacional nas décadas de 50 e 60.

O aumento populacional ocorrido resultou, principalmente na década de 1970, em um grande aumento da demanda por habitação e procura pelos solos mais bem atendidos pela infraestrutura de modo que a ampliação de novas áreas residenciais não ocorreu e a oferta não supriu essa nova necessidade.

Dessa maneira a busca pela infraestrutura e serviços, bem como pela proximidade aos empregos fez com que os solos mais bem posicionados na cidade fossem aqueles adjacentes ao centro, tornando esses bairros mais valorizados. Isso ampliou a desigualdade espacial que separou: os bairros centrais, para a classe média; a “construção multifamiliar”, empreendida pelo BHN, em outros bairros; e levou a criação de loteamentos e ocupações, para as camadas pobres⁶⁸.

Para fins de exemplificação de como ocorreram as habitações informais em Petrópolis, Ambrósio⁶⁹ afirma, que a ocupação do Morro da Glória aconteceu como a maioria das outras no município. Nesse sentido o Diário de Petrópolis⁷⁰ do dia 09 de março de 1975 já demonstra preocupação com o local, em sua matéria de capa, em especial à sua urbanização e seu saneamento:

Por trás de tudo [...] [o] proprietário das terras, que não forneceu escrituras definitivas aos seus compradores, cujas casas estão soterradas por barreiras ou afundando em pântanos. [...] os compradores dos lotes dizem que a ilegalidade estende-se aos ofícios de registros de imóveis, onde funcionários acumpliciados com

⁶⁸ AMBROZIO, J. C. G. O Presente e o Passado no Processo Urbano da Cidade de Petrópolis (Uma História Territorial). 2008. 376 f. Tese (Doutorado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. P. 80

⁶⁹ AMBROZIO, J. C. G. O Presente e o Passado no Processo Urbano da Cidade de Petrópolis (Uma História Territorial). 2008. 376 f. Tese (Doutorado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. P. 90

⁷⁰ Diário de Petrópolis, 9/03/1975

as imobiliárias impedem o contato das vítimas com a documentação das áreas loteadas. [...] loteamento com mais de 1200 terrenos [...] lotes de 12 x 20 metros que custam 10 a 15 mil cruzeiros [...] em terrenos bastante acidentados, na encosta de um morro e na margem direita do rio Piabanha, o loteamento não sofreu quaisquer obras de urbanização e saneamento [...] no mês passado, dois barracos foram destruídos pelas barreiras, duas casas estão ameaçadas e outras quatro cedem cerca de 4 cm a cada enchente do rio [...]. As ruas estão esburacadas, não dispõem de alinhamento e galeria de água e esgoto. O abastecimento d'água é feito através de poços rasos ameaçados de serem contaminados pelos despejos sanitários.

Ambrósio⁷¹ aponta que a persistência da falta de infraestrutura prossegue ao ponto que em 1986, a própria Prefeitura Municipal de Petrópolis, informa, em uma publicação própria, que o morro da Glória possuía carência no abastecimento de água, ausência de coleta de lixo e de posse definitiva da terra, dentre outros problemas.

Dentro desse contexto de formação urbana, em que as camadas mais pobres da população são afastadas das áreas municipais de mais alto valor, são criados boa parte dos “aglomerados subnormais” estudados na presente dissertação. O trecho a seguir de Ambrósio⁷², demonstra como ao redor dos bairros centrais, formam-se essas comunidades carentes de formalidade estudadas aqui:

O fato é que, paisagem definitivamente incorporada à cidade, atualmente muitos desses morros se constituíram como zonas urbanas específicas, ou como áreas diferenciadas no interior dos antigos bairros, com transporte, arruamento, rede elétrica, água, escolas, igrejas, comércio, casas de alvenaria. Por exemplo: o bairro Mosela viu surgir em suas encostas a localidade Battailard e a Vila São José; no bairro Duarte da Silveira, surgiu o bairro Castrioto, além da localidade de São João Batista e Menino Jesus de Praga; no bairro Retiro, o Morro do Alemão, da Cocada, do Neilor; no bairro Independência, o Alto Independência; na Estrada da Saudade, rua que dá nome ao bairro, surgiram inúmeras localidades em sua encosta: Vila Catarina, Morro Florido, Morro Ventura, Morro Temístocles, Vila Santos, Fragoso, Morro Felix, Morro Montesi, Machado Fagundes; no bairro São Sebastião, a localidade De Frente para o Mar; no bairro Carangola, o Sertão do Carangola; no Quitandinha, a Vila Saúde e a localidade da rua Angélica de Castro; na Chácara Flora, a localidade Sargento Boening; no bairro Valparaíso aparece outro local, denominado Dr. Thouzet. O segundo distrito Cascatinha se amplia com Nova Cascatinha; Correias, com as localidades Glória, Bonfim, Águas Lindas, Jardim Salvador; em Pedro do Rio, centro do quarto distrito, nasceu a Vila Rica.

Toda essa configuração territorial formada no final do século passado que resultou em comunidades tais como o Alto da Derrubada, Morro da Oficina, Alto Independência e o

⁷¹ AMBROZIO, J. C. G. O Presente e o Passado no Processo Urbano da Cidade de Petrópolis (Uma História Territorial). 2008. 376 f. Tese (Doutorado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. P. 91

⁷² AMBROZIO, J. C. G. O Presente e o Passado no Processo Urbano da Cidade de Petrópolis (Uma História Territorial). 2008. 376 f. Tese (Doutorado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. P. 93

Morro da Glória acabou, em parte, esgotando-se principalmente em decorrência do relevo acidentado e da falta de novos terrenos “habitáveis” e, na migração dos novos ocupantes da cidade para a região norte a caminho de Itaipava, Pedro do Rio e Posse.

3.2- Problema de Pesquisa

Mecanismos institucionais que garantem ao proprietário a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha⁷³, coexistem em áreas urbanas. De um lado, áreas onde o Estado se faz presente e impõe um sistema formal de registro de imóveis, de outro, lugares onde as garantias de uso, gozo e disposição dos imóveis é conferida por meios informais.

Como já exposto, o problema de pesquisa baseia-se em inquirir quais efeitos podem ser percebidos no desenvolvimento econômico das regiões pobres a partir da implementação de políticas públicas nesses locais. Nesse sentido, o recorte territorial do trabalho utilizará as regiões pobres do município de Petrópolis.

A resposta para a questão acima colocada foi atingida a partir da verificação do número de políticas públicas presentes nas favelas de Petrópolis e sua comparação com o desenvolvimento econômico dessa respectiva comunidade. Como será detalhado mais a frente, o número de políticas públicas foi verificado através de sua contagem a partir de fontes oficiais, já o desenvolvimento econômico das comunidades foi fixado como consequência da elaboração de um “*ranking*” de desenvolvimento econômico dessas regiões.

Foram encontradas correlações entre as duas variáveis acima descritas. Ressalta-se que não se pretende mensurar a relação de dupla causalidade. Em outras palavras, não foi objeto do estudo afirmar que uma comunidade recebe mais políticas públicas porque ela é desenvolvida, ou se ela é desenvolvida porque recebe mais políticas públicas. O objeto de pesquisa consistiu na demonstração da correlação entre políticas públicas e desenvolvimento econômico, avaliando o efeito dessas políticas e se locais mais desenvolvidos recebem (ou não) uma maior quantidade delas.

Ressalta-se que a aferição do número de políticas públicas e sua correlação com o desenvolvimento econômico objetivou realizar uma percepção sobre o impacto dessas

⁷³ PLANALTO. Lei nº 10.406, de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm acesso em: 27/02/2017

políticas nas áreas pobres, isso porque como visto no segundo capítulo teórico, as áreas mais nobres e de classe média da cidade já possuem um excelente nível de infraestrutura, de modo que a influência das políticas públicas é certamente menor do que nessas áreas carentes de serviços básicos e com direitos de propriedade falhos.

3.3- Desenho da pesquisa

Como visto anteriormente, a pesquisa se pautou em apresentar os conceitos teóricos em destaque, explicando a principal literatura relacionada ao desenvolvimento econômico, instituições e direitos de propriedade. Na segunda parte conceitual, a pesquisa apresentou teoricamente a relação entre direitos de propriedade e políticas públicas. Esses objetos iniciais da pesquisa servirão de base teórica para o restante do trabalho, em especial, para o ferramental construído a partir do presente capítulo.

A partir de então, o trabalho relacionará todo o referencial apresentado com os dados urbanos no município de Petrópolis, a fim de avaliar as estratégias utilizadas e ponderar sobre a execução das políticas que visam resolver os problemas econômicos e sociais, decorrentes dos diferentes direitos de propriedade no setor de habitação.

Para que sejam alcançados os objetivos desse estudo, foi utilizado um método de pesquisa no qual a construção da análise passará pela apreciação de: (i) análise bibliográfica; (ii) dados e notícias de órgão oficiais, em especial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Diário Oficial de Petrópolis.

Salienta-se que apesar de completo o exame bibliográfico, todo o referencial teórico construído voltará a ser utilizado ao longo do trabalho, como forma de encadear teoricamente os dados coletados e as conclusões. A seguir, demonstraremos a metodologia de coleta dos dados, para depois, explicarmos as formas de classificação dos mesmos.

3.4- A Classificação das Comunidades

Para demonstrar os resultados percebidos da implementação das políticas públicas na infraestrutura e no desenvolvimento econômico nas zonas pobres sob o ponto de vista dos direitos de propriedade e do mercado informal de habitação, foi utilizado o recorte territorial

do IBGE⁷⁴, em 2010, que enumerou 15 (quinze) áreas no município de Petrópolis consideradas pobres e carentes de políticas públicas de desenvolvimento. São elas:

- Vila São Francisco;
- Leito / BNH Pedro do Rio;
- Contorno I;
- Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada;
- Comunidade de São João Batista e São Jorge;
- Contorno II;
- Duques;
- Morro do Neylor;
- Cantinho da Esperança;
- Morro da Glória;
- Alto independência;
- Estrada da Saudade - Veridiano Felix;
- Comunidade Unidos Venceremos;
- Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários;
- Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves;

Essas áreas são denominadas pelo IBGE como “aglomerados subnormais”, e tem como uma de suas características a ocupação de território alheio por parte dos moradores desses locais, isto é, nessas regiões existe a ocorrência de problemas relacionados com a coexistência de direitos de propriedade, onde habitações regulares localizam-se lado a lado com habitações informais.

O presente trabalho elaborou, então, uma classificação dessas comunidades em ordem crescente, selecionando da mais desprovida de infraestrutura, para a com o menor déficit social. Tal classificação foi feita a partir de uma pontuação que levava em consideração a carência econômica de tais regiões de acordo com as tabelas dos serviços apontadas a seguir, que culminou com a tabela do somatório de todos os serviços apresentada na página 62.

O índice de carência econômica avaliado foi subdividido em quatro outras pontuações que mediram quatro áreas relacionadas com a falta de infraestrutura nesses locais que correspondem respectivamente aos setores de: coleta de lixo, acesso à energia, captação de

⁷⁴ IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo do ano de 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

água e disposição do esgoto. As pontuações de cada comunidade em cada um desses itens satisfazem à soma de cada domicílio que carece do meio adequado de prestação do serviço, assim, quanto maior a pontuação do aglomerado subnormal, maior o número de domicílios necessitados de melhora no atendimento àquele setor.

No que diz respeito à pontuação referente ao setor de lixo, essa pontuação levou em consideração 8 (oito) formas diferentes de dispor-se do lixo em cada domicílio das comunidades estudadas. São elas: lixo coletado diretamente pelo serviço de limpeza, coletado em caçamba pelo serviço de limpeza, queimado, enterrado, jogado em águas e outras formas⁷⁵.

De acordo com o IBGE, apenas o lixo coletado diretamente pelo serviço de limpeza e o lixo coletado em caçamba por serviço de limpeza são formas devidamente corretas para a disposição do lixo. Assim, para a preparação da “pontuação lixo”, todas as formas que não essas duas corretas foram consideradas como pontos negativos para a comunidade. Após a enumeração de cada região, o desfecho quantitativo resultou na elaboração da seguinte tabela⁷⁶:

TABELA 1 – PONTUAÇÃO LIXO

	total coletado	coletado diretamente p/ serviço de limpeza	coletado em caçamba de serviço de limpeza	queimado	enterrado	jogado em terreno	jogado em águas	outro não coletado	Pontuação Lixo
Alto independência	1441	350	1091	9	0	0	0	0	9
Cantinho da Esperança	762	135	627	7	0	1	0	0	8
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	147	144	3	1	0	0	0	0	1
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	123	32	91	1	0	0	0	0	1
Comunidade de São João Batista e São Jorge	276	3	273	0	0	0	0	0	0
Comunidade Unidos Venceremos	191	125	66	0	0	0	0	0	0
Contorno I	99	1	98	1	0	0	0	0	1
Contorno II	158	3	155	0	0	0	0	0	0
Duques	316	19	297	1	0	0	0	0	1
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	588	290	298	0	0	1	0	0	1
Leito / BNH Pedro do Rio	123	7	116	13	2	3	70	0	88
Morro da Glória	1437	432	1005	6	0	14	0	0	20
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	583	27	556	0	0	1	0	1	2
Morro do Neylor	642	21	621	4	0	11	2	0	17
Vila São Francisco	229	24	205	4	0	0	0	0	4

⁷⁵ De acordo com o IBGE, as definições de cada categoria são: “Diretamente por serviço de limpeza - quando o lixo do domicílio era coletado diretamente por serviço de empresa pública ou privada; • Em caçamba de serviço de limpeza - quando o lixo do domicílio era depositado em uma caçamba, tanque ou depósito, fora do domicílio, para depois ser coletado por serviço de empresa pública ou privada; • Queimado (na propriedade) - quando o lixo do domicílio era queimado no terreno ou propriedade em que se localizava o domicílio; • Enterrado (na propriedade) - quando o lixo do domicílio era enterrado no terreno ou propriedade em que se localizava o domicílio; • Jogado em terreno baldio ou logradouro - quando o lixo do domicílio era jogado em terreno baldio ou logradouro público; • Jogado em rio, lago ou mar - quando o lixo do domicílio era jogado em rio, lago ou mar; ou • Outro destino - quando o lixo do domicílio tinha destino diferente dos descritos anteriormente.” Disponível em: Censo Demográfico Brasileiro, 2010. Disponível em:

http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/552/cd_2010_agrn_if.pdf acesso em: 20/04/2017

⁷⁶ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agrn/>

Legenda (colunas):

Total coletado: número de domicílios que tiveram o lixo coletado;

Coletado diretamente p/ serviço de limpeza: número de domicílios que tiveram o lixo coletado diretamente por serviço de empresa pública ou privada;

Coletado em caçamba de serviços de limpeza: número de domicílios que depositavam o lixo em uma caçamba, tanque ou depósito, fora do domicílio, para depois ser coletado por serviço de empresa pública ou privada;

Queimado: número de domicílios que queimavam seu lixo em sua propriedade;

Enterrado: número de domicílios que enterravam seu lixo em sua propriedade;

Jogado em terreno: número de domicílios que jogavam o lixo em terreno baldio ou logradouro público;

Jogado em águas: número de domicílios que jogavam o lixo em rio, lago ou mar;

Outro não coletado: número de domicílios que destinavam o lixo de forma diferente dos descritos anteriormente;

Pontuação Lixo: Somatório das seguintes colunas – queimado, enterrado, jogado em terreno, jogado em águas e outro não coletado.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

No que tange ao setor de energia, a pontuação das comunidades foi elaborada levando-se em consideração 5 (cinco) formas de aferição, baseadas nos dados do IBGE, são elas: domicílio que obtém energia através de companhia prestadora de serviço com medidor exclusivo para a residência, através de companhia com medidor compartilhado entre as residências, através de companhia sem medidor, de outra fonte que não através da companhia e domicílios que não possuem energia.

Entre as formas observadas, apenas “domicílios que possuem energia através da companhia prestadora de serviços com medidor exclusivo na residência” é considerada uma forma adequada de obtenção do serviço, dessa maneira, o somatório de todas as outras formas

constatadas resultou na determinação da “pontuação energia” de cada comunidade. Os dados agregados seguem expostos na tabela a seguir⁷⁷:

TABELA 2 – PONTUAÇÃO ENERGIA

	Com Energia	através de companhia total	através de companhia com Medidor exclusivo	através de companhia com medidor compartilhado	com companhia sem medidor	de outra fonte (não companhia)	Não tinha energia	Pontuação Energia
Alto independência	1448	1436	1197	136	9	6	2	153
Cantinho da Esperança	770	764	733	26	5	6	0	37
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	146	145	142	1	2	1	2	6
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	120	120	106	14	0	0	4	18
Comunidade de São João Batista e São Jorge	276	274	267	7	0	2	0	9
Comunidade Unidos Venceremos	191	191	189	0	2	0	0	2
Contorno I	100	100	87	6	7	0	0	13
Contorno II	158	158	141	16	1	0	0	17
Duques	317	316	309	6	1	1	0	8
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	585	583	531	51	1	2	4	58
Leito / BNH Pedro do Rio	207	207	193	4	10	0	4	18
Morro da Glória	1456	1454	1377	79	1	1	1	82
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	585	585	553	32	0	0	0	32
Morro do Neylor	658	657	551	56	50	1	1	108
Vila São Francisco	233	233	218	14	1	0	0	15

Legenda (colunas):

Com Energia: número de domicílios que possuíam energia;

Através de companhia total: número de domicílios que possuíam energia fornecida por companhia elétrica;

Através de companhia com medidor exclusivo: número de domicílios que possuíam energia fornecida por companhia elétrica e com medidor exclusivo para seu domicílio;

Através de companhia com medidor compartilhado: número de domicílios que possuíam energia fornecida por companhia elétrica e com medidor compartilhado por pelo menos dois domicílios;

Com companhia sem medidor: número de domicílios que possuíam energia fornecida por companhia elétrica e não possuíam medidor;

De outra fonte (não companhia): número de domicílios que possuíam energia fornecida por qualquer outra fonte exceto pela companhia elétrica;

Não tinha energia: número de domicílios que não possuíam energia elétrica;

Pontuação Energia: Somatório das seguintes colunas – através de companhia com medidor compartilhado, com companhia sem medidor, de outra fonte (não companhia) e não tinha energia.

⁷⁷ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

O próximo setor avaliado foi o serviço de água nessas comunidades. As formas de captação de água foram divididas em 4 (quatro) categorias⁷⁸: abastecimento através de rede geral, presença de poço ou nascente na propriedade, captação da chuva em cisterna, e outras formas (que incluem, poço ou nascente fora da propriedade, abastecimento por carro-pipa, captação da chuva que não seja armazenada em cisterna, e captação de rios, lagos, açudes e igarapés).

Em relação ao serviço de água, é considerado um abastecimento adequado apenas o provimento através da rede geral. Assim, a “pontuação água” consiste no somatório de todos os domicílios, em uma determinada comunidade, que são abastecidos de forma incorreta pelo serviço de água. Esse trabalho levou à confecção da seguinte tabela⁷⁹:

TABELA 3 – PONTUAÇÃO ÁGUA

	rede geral	poço ou nascente na propriedade	chuva armazenada em cisterna	outra	Pontuação Água
Alto independência	588	692	1	169	862
Cantinho da Esperança	138	22	0	610	632
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	146	0	0	2	2
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	27	13	0	84	97
Comunidade de São João Batista e São Jorge	3	3	0	270	273
Comunidade Unidos Venceremos	94	23	0	74	97
Contorno I	2	17	0	81	98
Contorno II	6	8	0	144	152
Duques	16	39	0	262	301
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	400	47	0	142	189
Leito / BNH Pedro do Rio	179	19	0	13	32
Morro da Glória	843	163	0	451	614
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	510	61	0	14	75
Morro do Neylor	331	34	0	294	328
Vila São Francisco	4	9	0	220	229

Legenda (colunas):

⁷⁸ De acordo com o IBGE, as definições de cada categoria são: “Rede geral de distribuição - quando o domicílio, ou o terreno ou a propriedade em que estava localizado, estava ligado à rede geral de abastecimento de água; – Poço ou nascente na propriedade - quando o domicílio era servido por água de poço ou nascente localizado no terreno ou na propriedade em que estava construído; ou – Outra - quando o domicílio era servido por água: de poço ou nascente localizado fora do terreno ou da propriedade em que estava construído; de poço ou nascente localizado na aldeia ou fora da aldeia, em terras indígenas; transportada por carro-pipa; de chuva, armazenada em cisterna, caixa de cimento, galões, tanques de material plástico, etc.; de rio, açude, lago, igarapé; ou outra forma diferente das descritas anteriormente.” Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/552/cd_2010_agrn_if.pdf acesso em: 20/04/2017

⁷⁹ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

Rede geral: número de domicílios que estavam ligados à rede geral de abastecimento de água;

Poço ou nascente na propriedade: número de domicílios que era servido por água de poço ou nascente localizado no terreno ou na propriedade em que estava construído;

Chuva armazenada em cisterna: número de domicílios que possuíam água através da captação das chuvas e armazenavam em cisterna;

Outra: número de domicílios que era servido por água: de poço ou nascente localizado fora do terreno ou da propriedade em que estava construído; de poço ou nascente localizado na aldeia ou fora da aldeia, em terras indígenas; transportada por carro-pipa; de chuva, armazenada em caixa de cimento, galões, tanques de material plástico, etc.; de rio, açude, lago, igarapé; ou outra forma diferente das descritas anteriormente;

Pontuação água: Somatório das seguintes colunas – poço ou nascente na propriedade, chuva armazenada em cisterna e outra.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

O último setor avaliado foi o destino dado ao esgoto produzido pelos domicílios. Neste sentido, foram classificadas 7 (sete) formas sanitárias de destino a esses resíduos, são elas⁸⁰: rede geral, fossa séptica, fossa rudimentar, vala, despejo em rios, lagos e mar, outras formas e domicílios que não possuíam banheiro ou sanitário.

Dessas formas de esgotamento sanitário supracitadas, apenas dois destinos aos resíduos são considerados adequados, o destino na rede geral de esgoto, e a fossa séptica. Assim, o somatório do número de domicílios que se utilizam dos outros meios de esgoto foi considerado a “pontuação esgoto”. Essa pontuação encontra-se refletida na seguinte tabela⁸¹:

⁸⁰ De acordo com o IBGE, as definições de cada categoria são: “Rede geral de esgoto ou pluvial - quando a canalização das águas servidas e dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, estava ligada a um sistema de coleta que os conduza a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada; – Fossa séptica - quando a canalização do banheiro ou sanitário estava ligada a uma fossa séptica. A matéria é esgotada para uma fossa próxima, onde passa por um processo de tratamento ou decantação, sendo ou não a parte líquida conduzida em seguida para um desaguadouro geral da área, região ou município; e – Outro - quando o banheiro ou sanitário estava ligado a uma fossa rústica (fossa negra, poço, buraco, etc.), diretamente a uma vala a céu aberto, rio, lago ou mar, ou quando o escoadouro não se enquadrasse em quaisquer dos tipos descritos anteriormente.” Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/552/cd_2010_agrn_if.pdf acesso em: 20/04/2017

⁸¹ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

TABELA 4 – PONTUAÇÃO ESGOTO

	rede geral	fossa séptica	fossa rudimentar	vala	rio, lago, mar	outro	não tinham banheiro ou sanitário	Pontuação Esgoto
Alto independência	1216	20	6	5	153	49	1	214
Cantinho da Esperança	756	0	2	8	0	3	1	14
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	144	0	1	0	0	0	3	4
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	62	32	8	4	17	0	1	30
Comunidade de São João Batista e São Jorge	257	0	17	0	1	1	0	19
Comunidade Unidos Venceremos	190	0	1	0	0	0	0	1
Contorno I	73	6	5	3	13	0	0	21
Contorno II	143	14	0	0	0	1	0	1
Duques	282	7	11	17	0	0	0	28
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	506	22	1	22	38	0	0	61
Leito / BNH Pedro do Rio	7	16	0	0	186	0	1	187
Morro da Glória	841	40	33	296	243	2	2	576
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	573	8	0	3	0	0	1	4
Morro do Neylor	494	13	6	10	128	1	3	148
Vila São Francisco	94	1	0	8	129	1	0	138

Legenda (colunas):

Rede Geral: número de domicílios que estavam ligados a um sistema de coleta que os conduza a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada;

Fossa séptica: número de domicílios que estavam ligados a uma fossa séptica;

Fossa rudimentar: número de domicílios em que o banheiro ou sanitário estava ligado a uma fossa rústica (fossa negra, poço, buraco, etc.);

Vala: número de domicílios que estavam ligados diretamente a uma vala a céu aberto;

Rio, lago, mar: número de domicílios em que o banheiro ou sanitário estava ligado ao rio, lago ou mar;

Outro: número de domicílios em que o escoadouro não se enquadrasse em quaisquer dos tipos descritos anteriormente, mas possuíam banheiro ou sanitário;

Não tinham banheiro ou sanitário: número de domicílios que não possuíam banheiro ou sanitário;

Pontuação Esgoto: Somatório das seguintes colunas – através de companhia com medidor compartilhado, com companhia sem medidor, de outra fonte (não companhia) e não tinha energia.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

Finalmente, a partir da elaboração da pontuação de cada setor analisado, foi formulada a pontuação final. Para a preparação dessa classificação final, a primeira etapa foi somar a pontuação de cada comunidade isoladamente em cada área de infraestrutura. Esse somatório inicial foi chamado de “pontuação bruta”, e reflete o quanto cada aglomerado subnormal possui deficiências habitacionais.

Deve-se salientar que quanto maior a pontuação de cada região, menor a qualidade de habitação ali, de forma que o número demonstrado ajuíza a quantidade de domicílios que apresentam condições inadequadas referentes à prestação desses serviços básicos.

Ao formular a classificação final, com os números da pontuação bruta, destaca-se que as regiões com as maiores populações foram os locais que mais apresentaram as piores condições de habitação, segundo essa primeira classificação. No entanto, deve-se reparar que o número bruto apesar de representar a exata carência daquela comunidade, não demonstra a falta de desenvolvimento econômico do local como um todo. Em outras palavras, dado que 1 (um) domicílio com precariedade na infraestrutura deve ter o mesmo peso geral, independentemente do tamanho daquela população, então, esse domicílio carente representará uma sobrecarga negativa maior para regiões menos habitadas do que em locais mais populosos.

Nesse sentido, para contornar essa diferença marginal de pesos, foi elaborado uma segunda classificação que leva esse fator em consideração. Essa segunda classificação final foi chamada de “pontuação ponderada pelos domicílios” e chegou-se a esse resultado através da divisão da pontuação bruta pelo número de domicílios naquela determinada comunidade⁸².

Cumprе destacar que a noção de desenvolvimento adotada na presente pesquisa, se relaciona com o conceito melhor aprofundado no segundo capítulo por Charles I. Jones, no qual a infraestrutura de uma localidade influencia no crescimento econômico dessa região, uma vez que a partir da instalação de condições de suporte para atividades econômicas e sociais, outras infraestruturas se instalarão nessa região atraindo desenvolvimento. Dessa forma, segundo o autor a infraestrutura se relaciona diretamente ao desenvolvimento

⁸² A “Pontuação Ponderada pela População” mínima para cada comunidade corresponde ao valor de 0 (zero), já que isso significaria que nenhum domicílio possui nenhum atendimento de infraestrutura inadequado nas áreas avaliadas. Por outro lado, a “Pontuação Ponderada pela População” máxima corresponderia a pontuação de 4 (quatro), já que seria resultado de 4 vezes a soma da população da comunidade, dividido pela própria população daquela comunidade, ou seja, o número 4 (quatro).

econômico, e as pontuações criadas até aqui nesse trabalho refletem diretamente esse espectro econômico.

A tabela⁸³ a seguir representa a classificação dos aglomerados subnormais do município de Petrópolis, demonstrando para cada comunidade, o número de domicílios, as pontuações em cada setor isoladamente, a pontuação bruta, a posição no *ranking* levando-se em consideração a pontuação bruta, e a pontuação ponderada. A ordem das comunidades refletida na tabela leva em consideração a ordem alfabética das localidades, e a posição de cada uma dessas regiões está refletida nas colunas “posição no ranking bruto” e “Posição no ranking ponderado pelos domicílios”.

TABELA 5 – CLASSIFICAÇÃO DAS COMUNIDADES

Localidades	Domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais	Pontuação Lixo	Pontuação Energia	Pontuação Água	Pontuação Esgoto	Pontuação Bruta	Posição no Ranking Bruto	Pontuação Ponderada pelos Domicílios	Posição no Ranking Ponderado pelos domicílios
Alto independência	1450	9	153	862	214	1238	2	0,854	11
Cantinho da Esperança	770	8	37	632	14	691	3	0,897	9
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	148	1	6	2	4	13	15	0,088	15
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	124	1	18	97	30	146	11	1,177	4
Comunidade de São João Batista e São Jorge	276	0	9	273	19	301	9	1,091	5
Comunidade Unidos Venceremos	191	0	2	97	1	100	14	0,524	13
Contorno I	100	1	13	98	21	133	12	1,330	3
Contorno II	158	0	17	152	1	170	10	1,076	6
Duques	317	1	8	301	28	338	6	1,066	7
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	589	1	58	189	61	309	8	0,525	12
Leito / BNH Pedro do Rio	211	88	18	32	187	325	7	1,540	2
Morro da Glória	1457	20	82	614	576	1292	1	0,887	10
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	585	2	32	75	4	113	13	0,193	14
Morro do Neylor	659	17	108	328	148	601	4	0,912	8
Vila São Francisco	233	4	15	229	138	386	5	1,657	1

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

Algumas análises preliminares podem ser inferidas a partir dos dados obtidos na Tabela 5. Em primeiro lugar, destaca-se que, apesar de corresponderem respectivamente ao primeiro e segundo lugar levando-se em consideração a pontuação bruta, as localidades de Morro da Glória e Alto Independência, estão na metade inferior da tabela, isto é, fazem parte da metade com menores problemas de desenvolvimento econômico (o que não significa que

⁸³ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

não possuam graves problemas), estando posicionadas na décima e décima primeira posições do *ranking* ponderado.

Outro ponto que vale destaque é a grande variação geral na pontuação ponderada pela população. Os dados demonstram que a comunidade com menor índice de desenvolvimento é Vila São Francisco, com uma pontuação de 1,667, por outro lado, a localidade de Caxambu – Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves possui um índice de desenvolvimento de 0,088 (lembrando que quando maior o número menos desenvolvida). Entre as duas existe um variado número de pontuações, o que reflete uma grande desigualdade entre os aglomerados subnormais.

Salienta-se, ainda, que para as comunidades com a pontuação ponderada maior que 1 (um), existe necessariamente um domicílio com mais de 1 (um) problema relacionado à prestação de serviços básicos. Esse fato acontece entre a primeira e a sétima posição da tabela. Nota-se que o fato de uma localidade não possuir esse número maior que 1 (um) não implica que ela não tenha um domicílio com mais de um problema relacionado à infraestrutura, significa apenas que não é possível fazer tal afirmação com essa certeza.

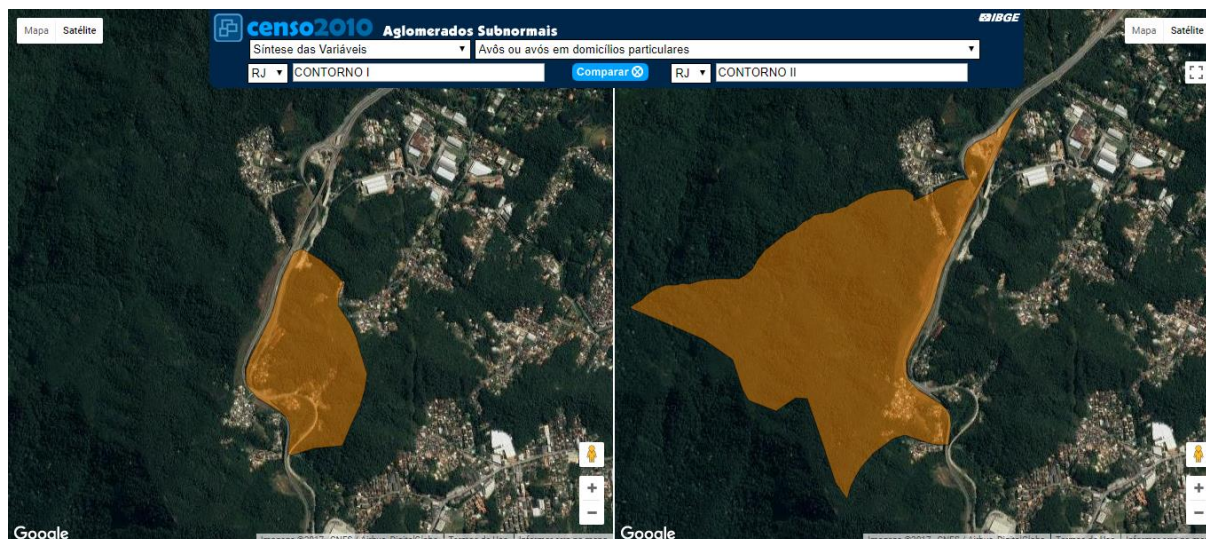
Ressalta-se, também, que os aglomerados subnormais Comunidade Unidos Venceremos, Morro da Oficina – Rua dos Ferroviários e Caxambu – Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves são as comunidades mais desenvolvidas de Petrópolis, em 2010. Esse fato é comprovado pelas pontuações aferidas pelas localidades, que representam os três últimos lugares tanto pela pontuação bruta, quanto pela pontuação ponderada, isso mesmo diante da significativa população de Morro da Oficina – Rua dos Ferroviários, com 585 domicílios contabilizados. Nesse sentido, Caxambu – Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves sobressai-se por ser o mais desenvolvido levando-se em consideração os dois tipos de pontuação.

Para a futura avaliação que será vista no próximo capítulo, duas alterações foram feitas na tabela acima. A primeira diz respeito à soma da Pontuação Bruta (que também afetará a pontuação ponderada), nesse sentido, não será considerada para efeito das análises a Pontuação Energia, uma vez que os dados de 2000 (explicados mais a frente) não possuem essas informações, o que impede sua comparação, de modo que será considerado apenas as Pontuações lixo, água e esgoto.

A segunda alteração refere-se à fusão das comunidades de Contorno I e Contorno II, que ocorre devido à dificuldade de diferenciação na busca das fontes oficiais dessas

localizações geográficas. Como as comunidades são vizinhas e recebem o mesmo nome, elas serão identificadas na pesquisa como Contorno I e II⁸⁴. Conforme se pode reparar da imagem⁸⁵ a seguir, ambas são o mesmo local, separadas apenas por uma estrada:

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO CONTORNO I E CONTORNO II



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

Dessa forma, a partir das alterações supracitadas, foi elaborada uma tabela onde estão presentes tais mudanças, para fins de comparação com os dados de 2000. Tal tabela⁸⁶ pode ser visualizada abaixo:

⁸⁴ De fato, essa diferenciação entre Contorno I e II parece ser utilizada apenas pelo IBGE, já que no município, a população, bem como o poder público não dividem essa localidade.

⁸⁵ Fonte: IBGE. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

⁸⁶ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

TABELA 6 – RESULTADOS DOS AGLOMERADOS SUBNORMAIS 2010

Localidades	Domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais	Pontuação Lixo	Pontuação Água	Pontuação Esgoto	Pontuação Bruta	Pontuação Ponderada pelos Domicílios
Alto independência	1450	9	862	214	1085	0,748
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	148	1	2	4	7	0,047
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	124	1	97	30	128	1,032
Comunidade de São João Batista e São Jorge	276	0	273	19	292	1,058
Comunidade Unidos Venceremos	191	0	97	1	98	0,513
Contorno I e II	258	1	250	22	273	1,058
Duques	317	1	301	28	330	1,041
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	589	1	189	61	251	0,426
Leito / BNH Pedro do Rio	211	88	32	187	307	1,455
Morro da Glória	1457	20	614	576	1210	0,830
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	585	2	75	4	81	0,138
Morro do Neylor	659	17	328	148	493	0,748

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site:

<http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

De uma forma geral, a classificação apresentada dos aglomerados subnormais deverá ser usada na presente pesquisa como meio de mensuração do desenvolvimento econômico nessa determinada localidade. Essa mensuração será importante para a verificação dos resultados das políticas públicas desenvolvidas nas comunidades na década anterior à pesquisa. Como será explicado de maneira mais detalhada no item a seguir.

3.5- As Políticas Públicas

A partir desse momento, a pesquisa se pautará na verificação das políticas públicas desenvolvidas nas localidades analisadas. Essa avaliação deverá mensurar o quanto cada política contribuiu no sentido da formação do cenário apresentado. Assim, será esclarecido a relação entre a quantidade de políticas públicas municipais e o desenvolvimento econômico demonstrado para as comunidades.

Para a enumeração das políticas públicas realizadas no âmbito municipal, serão utilizadas fontes oficiais. Nesse sentido, ressalta-se que esse direcionamento é raramente seccionado territorialmente por esses mecanismos, sendo geralmente apresentados abertamente apenas no Diário Oficial municipal. Diante desse quadro, esse periódico será a

principal fonte de coleta de dados para essa etapa da pesquisa, uma vez que enuncia expressamente a comunidade em que será realizada a política pública. Como será visto no exemplo posterior, o recorte local feito pelo referido periódico faz-se necessário para a exata determinação da ocorrência dessa política.

Outro ponto importante diz respeito ao recorte temporal que será utilizado para a realização da pesquisa. Nesse sentido, a pesquisa buscará dados no Diário Oficial a partir de outubro de 2001 e cessará a coleta em dezembro de 2009. O recorte de partida inicial da pesquisa levou em consideração o maior tempo possível em que o periódico dispõe online⁸⁷ suas edições. Esse ponto de princípio também é importante no que diz respeito à classificação passada das comunidades (que será detalhada mais a frente), pois estabelece uma distância temporal de cerca de 1 (um) ano para tal momento, prazo devido para o fim da coleta de dados do Censo de 2000.

A data de término da verificação dos dados foi escolhida tendo em vista o ano anterior à pesquisa feita pelo IBGE sobre os aglomerados subnormais, dessa forma, uma vez que o estudo do órgão começou a coleta do Censo Demográfico no dia 1º de agosto de 2010, o último prazo do ano anterior refere-se à 31 de dezembro de 2009, data em que será encerrada a coleta de dados para o presente trabalho.

Assim, o recorte temporal se preocupará com um leque de políticas por um lado amplo o suficiente (com mais de oito anos de percurso entre a data inicial e a final), por outro lado, distantes satisfatoriamente dos pontos de apuração (inicial e final) para que seus efeitos tenham surtido o mínimo de efeito na pesquisa base para a elaboração do índice de desenvolvimento final apresentado.

Dois casos prévios servem como exemplos da preparação dos dados das políticas públicas municipais. O primeiro caso, diz respeito ao Diário Oficial de 05 de outubro de 2001, no qual é destacada na capa do periódico a notícia em que a Prefeitura ampliará o Programa Cesta Cheia para as comunidades do Bingen. Na própria notícia é enunciado que se beneficiarão famílias das comunidades São João Batista, São Jorge e Contorno, locais estes estudados na presente pesquisa. A política realizada, conforme aprofunda o apontamento, terá o cunho de transferência financeira direta para os domicílios dessas regiões. A referida notícia encontra-se disponível no ANEXO 1.

⁸⁷ Disponível em: <http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/servicos-na-web/informacoes/diario-oficial.html>

O outro exemplo prévio, refere-se ao aviso de licitação presente sob a forma de tomada de preços, que consta no Diário Oficial do Município de Petrópolis do dia 29 de junho de 2006. Esse aviso aponta que ocorrerá a execução de reforma e ampliação da Escola Municipal Marieta Gonçalves, localizada no Bairro da Glória. A referida política pública objetivada tem a índole de melhoria na qualidade educacional da referida comunidade. A página do Diário Oficial em que se encontra presente o citado aviso de licitação está disponível no ANEXO 2.

Ao final da coleta de dados, a pesquisa resultou na elaboração de uma tabela que consta o número de políticas públicas realizadas em cada uma das comunidades estudadas. Essa enumeração foi elaborada de forma a reunir cada política pela sua área de atuação, como nos exemplos acima, podem-se perceber os cunhos de atuação nas áreas de educação e transferência de renda. Assim, serão somadas todas as políticas realizadas nessas localidades, o que deverá resultar em uma pontuação final bruta sobre o número de políticas públicas⁸⁸.

Ressalta-se que o desígnio em separar as políticas públicas por áreas de atuação tem por finalidade esclarecer se o desenvolvimento em determinada localidade se relaciona diretamente com o investimento em alguma das áreas pontadas. Mesmo que os dados não forneçam resultados quantitativamente significativos, os resultados fornecerão uma importante base para a percepção qualitativa das políticas públicas setoriais.

Nesse sentido, a partir do exposto, foi elaborado uma tabela que demonstra o número de políticas públicas realizadas nos aglomerados subnormais, cujas colunas são melhores explicadas na legenda. A seguir pode ser vista a tabela⁸⁹ com os dados que constam as informações coletadas nos diários oficiais entre os anos de 2001 e 2009.

⁸⁸ Espera-se encontrar mais políticas públicas em lugares mais populosos, dessa forma, tal ponderação deverá retirar o “efeito populacional” da ocorrência de tais políticas.

⁸⁹ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site:

<http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/servicos-na-web/informacoes/diario-oficial.html>

TABELA 7 – POLÍTICAS PÚBLICAS REALIZADAS ENTRE OS ANOS 2001 E 2009

Localidade	Políticas Públicas Específicas	Cultura	Infraestrutura	Educação	Saúde	Transferência de renda e assistência social	valor	missing valor	Total de Políticas Públicas
Alto Independência	38	7	17	35	5	41	R\$ 24.685.699,25	18,1%	105
Caxambu- Loteamento Elísio Alves	32	8	15	35	4	36	R\$ 24.670.881,95	31,8%	98
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	3	7	4	24	4	32	R\$ 19.863.146,04	21,1%	71
Comunidade de São João Batista e São Jorge	18	8	8	25	5	38	R\$ 20.583.444,56	21,4%	84
Comunidade Unidos Venceremos	0	7	4	18	3	32	R\$ 19.187.866,25	20,3%	64
Contorno I e II	8	7	7	23	4	35	R\$ 20.492.941,25	26,3%	76
Duques	4	7	6	22	3	32	R\$ 21.153.358,14	21,4%	70
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	40	7	20	37	7	39	R\$ 24.977.980,89	25,5%	110
Leito / BNH Pedro do Rio	9	7	10	21	3	32	R\$ 27.191.664,28	19,2%	73
Morro da Glória	2	7	4	20	4	32	R\$ 19.769.566,25	22,4%	67
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	4	7	5	23	3	32	R\$ 20.546.135,01	20,0%	70
Morro do Neylor	3	7	6	20	3	32	R\$ 19.769.566,25	23,5%	68

Legenda (colunas):

Localidade: aglomerados subnormais presentes no município de Petrópolis;

Políticas Públicas Específicas: número de políticas públicas de específicas para aquela determinada região, isto é, número de vezes em que o Diário Oficial de Petrópolis citou nominalmente aquela localidade;

Cultura: número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região;

Infraestrutura: número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região;

Educação: número de políticas públicas de educação para aquela determinada região;

Saúde: número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região;

Transferência de Renda e Assistência Social: número de políticas públicas de transferência de renda e assistência social para aquela determinada região

Valor: valor financeiro das políticas públicas para aquela determinada região;

Missing Valor: Porcentagem entre o número de vezes em que foi especificado o valor das políticas públicas daquele aglomerado subnormal e do número total de políticas públicas da mesma localidade.

Total de Políticas Públicas: número total de políticas públicas para aquela determinada região.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/servicos-na-web/informacoes/diario-oficial.html>

Uma primeira ressalva, que deve ser exposta, refere-se aos pesos relativos a cada política pública enunciada pela pesquisa. Como demonstrado acima, a princípio, cada política pública recebeu o mesmo peso marginal das demais. Ressalta-se que é sabido que cada política pode ter uma importância individual para o desenvolvimento superior a outra, no entanto, essa classificação individual de cada uma, surge como uma impossibilidade metodológica para a pesquisa, já que não é possível mensurar esse peso individual de cada uma.

Outra dificuldade, no que diz respeito aos impactos das políticas públicas para o desenvolvimento, surge a partir da falta de comparação do momento anterior aos dados resultantes da classificação de desenvolvimento das comunidades. No que tange à relação entre desenvolvimento econômico e políticas públicas, a simples apresentação dos dados futuros às políticas já demonstra o quanto cada uma das comunidades atraiu de políticas nos anos anteriores. No entanto, para demonstrar o real peso dessas políticas no crescimento econômico faz-se necessária a elaboração de uma classificação de desenvolvimento dos aglomerados subnormais que leve em consideração dados colhidos antes da implementação das políticas públicas. O que será o tema de discussão do próximo tópico.

3.5.1- A situação anterior às políticas públicas

Com o objetivo de mensurar a situação econômica das comunidades antes da aplicação das políticas públicas realizadas ao longo da década de 2000, a pesquisa realizou uma classificação entre as comunidades, na mesma forma que anteriormente fora realizada a classificação das comunidades. Salienta-se que para a realização dessa outra classificação, foram utilizados os dados do Censo do IBGE do ano de 2000.

No entanto, algumas dificuldades apareceram na ocasião de elaboração desse “*ranking*” precedente. Essas dificuldades resultaram entre diferenças percebidas nos censos de 2000 e 2010. Em primeiro lugar, o Censo do ano 2000 não realizou a medição dos itens

incluídos na pontuação de energia, assim, o confronto das classificações, não levou em conta as mudanças ocorridas nesse setor.

Outra averiguação estatística que falta no ano de 2000, diz respeito à medição do número de domicílios que recolhem água da chuva em cisterna instalada na própria residência, no item de pontuação da infraestrutura de água. No entanto, a falta dessa mensuração não incorreu em grande prejuízo metodológico para a pesquisa, uma vez que tais casos são contabilizados internamente no conjunto de domicílios que capta água de “outras formas”.

Destaca-se, ainda, as diferenças ocorridas internamente nas áreas de ocupação residencial desses aglomerados subnormais. Uma vez que nem todos os setores individuais de cada comunidade estavam presentes no Censo anterior. Assim, dos 30 (trinta) setores presentes no Censo de 2010, 8 (oito) não fizeram parte do Censo de 2000, e não puderam ser averiguados. Entre os que não estavam presentes em 2000 ressaltam-se as comunidades de Cantinho da Esperança e Vila São Francisco.

Uma vez que todas as pontuações (lixo, água e esgoto) já foram apresentadas e explicadas quando foi abordada a classificação das comunidades do ano de 2010, são exibidos aqui, apenas os resultados finais obtidos com a ordenação realizada para o ano de 2000. A seguir, segue a tabela⁹⁰ de resultados com esses dados colhidos:

TABELA 8 – RESULTADOS DOS ALGOMERADOS SUBNORMAIS 2000

Localidades	Domicílios particulares permanentes	Pontuação Água	Pontuação Esgoto	Pontuação Lixo	Pontuação Bruta	Posição no Ranking Bruto	Pontuação Ponderada pelos Domicílios	Posição no Ranking Ponderado pelo Domicílio
Alto independência	1217	957	134	21	1112	2	0,914	9
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	81	10	3	0	13	12	0,160	11
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	464	164	96	13	273	10	0,588	10
Comunidade de São João Batista e São Jorge	292	290	36	5	331	9	1,134	5
Comunidade Unidos Venceremos	472	457	8	3	468	4	0,992	8
Contorno I e II	316	290	60	7	357	8	1,130	6
Duques	304	300	132	26	458	5	1,507	2
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	517	504	103	53	660	3	1,277	4
Leito / BNH Pedro do Rio	210	17	205	140	362	7	1,724	1
Morro da Glória	1081	813	576	21	1410	1	1,304	3
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	532	45	7	4	56	11	0,105	12
Morro do Neylor	409	211	213	23	447	6	1,093	7

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.ibge.gov.br/>

⁹⁰ Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos no site: <http://www.ibge.gov.br/>

A composição do índice de desenvolvimento relativo ao ano de 2000 permite a pesquisa aferir o coeficiente de correlação entre as políticas pública realizadas naquela localidade e o desenvolvimento econômico, através da estimação dos parâmetros da seguinte regressão:

$$Y_{\text{gap } \Delta \text{Pond}} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Cult}} + \beta_2 X_{\text{PP Infr}} + \beta_3 X_{\text{PP Edu}} + \beta_4 X_{\text{PP Saú}} + \beta_5 X_{\text{PP Transf}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta \text{Pond}}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 da Pontuação Ponderada das regiões; $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parâmetros estimados; $X_{\text{PP Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{\text{PP Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{\text{PP Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

Cumprir distinguir os diferentes componentes de infraestrutura presentes na pesquisa. De um lado a infraestrutura que aparece como *proxy* para o desenvolvimento (logo nas pontuações elaboradas) é formada pela carência (ou não) de serviços públicos ligados aos setores de água, esgoto e lixo nos aglomerados subnormais. Por outro lado, no que tange às políticas públicas de infraestrutura, elas correspondem às obras de natureza estrutural realizadas nas comunidades, como, por exemplo, pavimentação de ruas, construção de conjuntos habitacionais, dentre outros. Assim, os elementos de infraestrutura analisados pela parte de desenvolvimento econômico e pelas políticas públicas não se confundem e afastam a endogeneidade.

A regressão objetivou estimar a correlação entre as políticas públicas e o desenvolvimento econômico das comunidades. No entanto, a elaboração de tais coeficientes não suprime outras avaliações subjetivas dos indicadores encontrados, como por exemplo, a simples comparação entre os índices de políticas públicas praticadas e a os índices de desenvolvimento das comunidades.

Por fim, as tabelas de políticas públicas e de classificação das comunidades foram comparadas para se concluir a respeito da relação entre as políticas desenvolvidas nos aglomerados subnormais e no desenvolvimento econômico de tais regiões. Espera-se que quanto mais políticas nos locais, maior será seu desenvolvimento.

Capítulo 4 – O Desenvolvimento dos Aglomerados Subnormais em Petrópolis e sua Relação com as Políticas Públicas

A análise dos dados foi pautada em duas principais etapas, inicialmente os dados foram avaliados comparativamente de forma a extrair dos dados brutos conclusões explícitas da comparação entre os dados dos censos do IBGE dos anos de 2000 e de 2010 que serviram como base para a elaboração dos índices de desenvolvimento e das políticas públicas coletadas a partir do Diário Oficial do Município de Petrópolis entre os anos de 2001 e 2009.

A segunda parte da análise buscou aferir os coeficientes de correlação entre o índice de desenvolvimento econômico e políticas públicas realizadas nos aglomerados subnormais, a partir da estimação de regressões econométricas, valorando a importância dessas políticas para o desenvolvimento local.

4.1- Avaliação preliminar

4.1.1- Comparação entre 2000 e 2010

De maneira geral, as tabelas demonstram melhora do índice de desenvolvimento ao comparar-se 2000 e 2010. Para a demonstração desse resultado serão demonstradas as pontuação em cada um dos três setores analisados, quais sejam, água, esgoto e coleta de lixo residencial (lembrando-se que a pontuação do setor de energia não foi considerada nesta parte da dissertação, uma vez que esses dados não foram coletados no Censo de 2000, o que inviabiliza o seu contraste com 2010).

No que diz respeito a variável “Pontuação Água” foi observada uma melhora na maioria dos aglomerados subnormais de Petrópolis. Com exceção de quatro das 12 (doze) comunidades estudadas, ocorreu a redução dessa pontuação. Essa constatação pode ser vista a partir da seguinte tabela⁹¹:

⁹¹ Elaboração própria, com base nos Censos do IBGE de 2000 e 2010.

TABELA 9 – COMPARAÇÃO DA PONTUAÇÃO ÁGUA

Localidades	Pontuação Água (2000)	Pontuação Água (2010)	Variação Água	Porcentagem
Alto independência	957	862	-95	-10%
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	10	2	-8	-80%
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	164	97	-67	-41%
Comunidade de São João Batista e São Jorge	290	273	-17	-6%
Comunidade Unidos Venceremos	457	97	-360	-79%
Contorno I e II	290	250	-40	-14%
Duques	300	301	1	0%
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	504	189	-315	-63%
Leito / BNH Pedro do Rio	17	32	15	88%
Morro da Glória	813	614	-199	-24%
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	45	75	30	67%
Morro do Neylor	211	328	117	55%

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

Como observado dentre os destaques positivos, inclui-se o Morro da Glória e Estrada da Saudade – Veridiano Felix, comunidades que em 2010 somaram 199 (cento e noventa e nove) e 315 (trezentos e quinze), respectivamente, menos domicílios com estado inadequado de abastecimento de água do que em 2000. De forma que o maior destaque positivo foi a Comunidade Unidos Venceremos que reduziu de 457 (quatrocentos e cinquenta e sete) domicílios com problemas de água em 2000, para 97 (noventa e sete) domicílios no ano de 2010.

Por outro lado, as comunidades de Duques, Leito/ BNH Pedro do Rio, Morro da Oficina – Rua dos Ferroviários e Morro do Neylor regrediram na referida década no quesito de abastecimento de água. Sendo que nesta última, em 2010 foram contabilizados mais 117 (cento e dezessete) domicílios, com necessidade de melhoria do serviço de água do que no ano de 2000.

No que diz respeito a variável “Pontuação Esgoto” ocorreu uma melhora ainda maior do que se contraposta ao setor de água, de forma que, apenas duas das 12 (doze) comunidades de Petrópolis obtiveram piores pontuações em 2010 do que no ano de 2000. Os dados comparativos coletados resultaram na elaboração da seguinte tabela⁹²:

⁹² Elaboração própria, com base nos Censos do IBGE de 2000 e 2010.

TABELA 10 – COMPARAÇÃO DA PONTUAÇÃO ESGOTO

Localidades	Pontuação Esgoto (2000)	Pontuação Esgoto (2010)	Variação Esgoto	Porcentagem
Alto independência	134	214	80	60%
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	3	4	1	33%
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	96	30	-66	-69%
Comunidade de São João Batista e São Jorge	36	19	-17	-47%
Comunidade Unidos Venceremos	8	1	-7	-88%
Contorno I e II	60	22	-38	-63%
Duques	132	28	-104	-79%
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	103	61	-42	-41%
Leito / BNH Pedro do Rio	205	187	-18	-9%
Morro da Glória	576	576	0	0%
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	7	4	-3	-43%
Morro do Neylor	213	148	-65	-31%

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

Como observa-se da tabela ocorreram significativas melhoras nas comunidades do Contorno I e Contorno II, Estrada da Saudade – Veridiano Felix, Comunidade de São Francisco de Assis – Alto da Derrubada e Morro do Neylor. No entanto, a comunidade que mais se destacou foi Duques, onde, entre os anos de 2000 e 2010, foram contabilizados 104 (cento e quatro) menos domicílios com o serviço de esgoto sendo fornecido de forma inadequada, uma redução de 79% conforme os dados coletados.

Em que pese a melhora do serviço de esgoto para a maioria das comunidades, o Morro da Glória, o Caxambu – buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves e o Alto Independência não apresentaram bons resultados. No caso das duas primeiras comunidades citadas, a “Pontuação Esgoto” permaneceu exatamente igual para o Morro da Glória e elevou-se em 1 (um) domicílio para o Caxambu. No entanto, no caso do Alto Independência, no Censo de 2010 foram contabilizados 80 domicílios a mais que em 2000, no que se refere à precariedade do setor, um aumento de 60%.

Com relação a variável “Pontuação Lixo”, mais uma vez foi observada uma melhora, de forma geral, na comparação das comunidades de Petrópolis, no que se refere aos dados dos Censos de 2000 e de 2010. Conforme se pode observar a partir da elaboração da tabela a seguir⁹³:

⁹³ Elaboração própria, com base nos Censos do IBGE de 2000 e 2010.

TABELA 11 – COMPARAÇÃO DA PONTUAÇÃO LIXO

Localidades	Pontuação Lixo (2000)	Pontuação Lixo (2010)	Variação Lixo	Porcentagem
Alto independência	21	9	-12	-57%
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	0	1	1	-
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	13	1	-12	-92%
Comunidade de São João Batista e São Jorge	5	0	-5	-100%
Comunidade Unidos Venceremos	3	0	-3	-100%
Contorno I e II	7	1	-6	-86%
Duques	26	1	-25	-96%
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	53	1	-52	-98%
Leito / BNH Pedro do Rio	140	88	-52	-37%
Morro da Glória	21	20	-1	-5%
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	4	2	-2	-50%
Morro do Neylor	23	17	-6	-26%

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

De acordo com os dados coletados dos Censos de 2000 e de 2010, 11 (onze) das 12 (doze) comunidades obtiveram um melhor resultado em 2010, indicando uma significativa melhora no atendimento do serviço de lixo. O único aglomerado subnormal que apresentou piora no serviço de lixo foi Caxambu – Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves, uma vez que, no Censo de 2000 essa localidade não apresentou domicílios com o serviço de lixo prestado de forma precária, mas em 2010 foi apresentado 1 (um) domicílio com tal problema no setor.

Dentre esses 11 (onze) aglomerados subnormais que melhoraram, destacam-se Duques, Estrada da Saudade – Veridiano Felix e Leito/ BNH Pedro do Rio. De forma que, essas duas últimas reduziram em 52 (cinquenta e dois) domicílios atendidos de maneira precária, cada uma. O que significou uma redução de 53 (cinquenta e três) para apenas 1 (um) domicílio na Estrada da Saudade.

No entanto, tal resultado positivo não pode ser tão comemorado no Leito/BNH Pedro do Rio, já que mesmo diante do incremento apresentado, essa localidade ainda possui 88 (oitenta e oito) domicílios com problemas de atendimento no referido setor. A abertura dos dados da região mostra que a maior parte desse péssimo resultado advém do lançamento de dejetos (tanto lixo, quanto esgoto) em águas por parte da comunidade, e resulta em uma

situação ruim tanto para o setor de lixo quanto para o setor de esgoto. Esses números são verificados na tabela⁹⁴ a seguir:

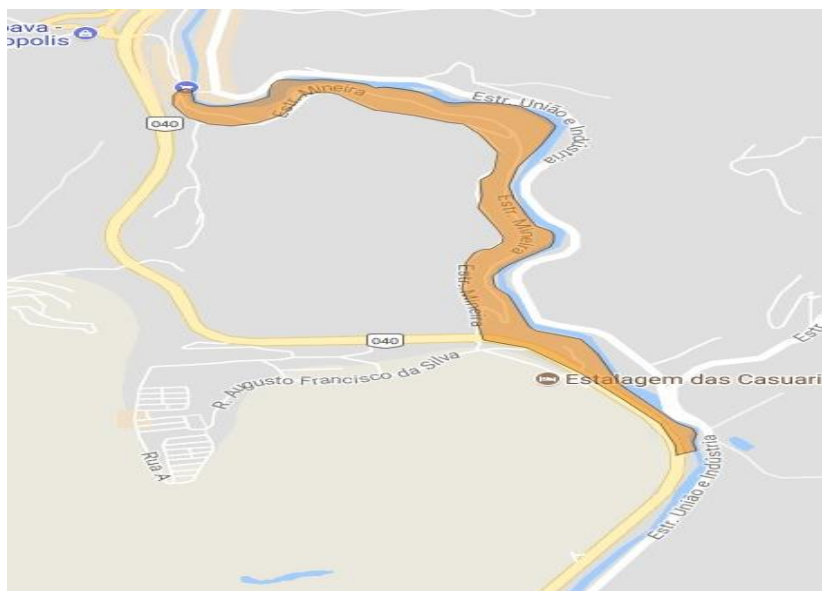
TABELA 12 – DOMICÍLIOS EM LEITO/ BNH PEDRO DO RIO QUE JOGAM DEJETOS NAS ÁGUAS

2000		2010	
esgoto	lixo	esgoto	lixo
jogado em águas	jogado em águas	jogado em águas	jogado em águas
178	93	186	70

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

Esses números, tanto do setor de lixo quanto do setor de esgoto, são resultado da localização próxima dessa comunidade com o leito do Rio Piabanha, conforme melhor visualização a partir da figura a seguir⁹⁵, o que facilita o despejo de tais dejetos no rio, uma vez que não está presente a infraestrutura básica de atendimento desses serviços.

FIGURA 2 – LOCALIZAÇÃO LEITO/ BNH PEDRO DO RIO – RIO PIABANHA



Fonte: IBGE. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

⁹⁴ Elaboração própria, com base nos Censos do IBGE de 2000 e 2010.

⁹⁵ Fonte: IBGE. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

A próxima comparação refere-se ao índice de desenvolvimento bruto do aglomerado subnormal (lembrando que este não leva em consideração a quantidade de domicílios na localidade), aqui chamado de “Pontuação Bruta”, como no capítulo anterior explicado com mais detalhes.

Nesse sentido, novamente observa-se uma melhoria geral nas comunidades, de maneira que 10 (dez) dentre as 12 (doze) analisadas obtiveram aumento nas pontuações de serviço público, apresentando uma regressão (variação negativa) no referido medidor. Tal constatação pode ser reparada a partir da seguinte tabela⁹⁶:

TABELA 13 – COMPARAÇÃO DA PONTUAÇÃO BRUTA

Localidades	Pontuação Bruta (2000)	Pontuação Bruta (2010)	Variação	Porcentagem
Alto independência	1112	1085	-27	-2%
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	13	7	-6	-46%
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	273	128	-145	-53%
Comunidade de São João Batista e São Jorge	331	292	-39	-12%
Comunidade Unidos Venceremos	468	98	-370	-79%
Contorno I e II	357	273	-84	-24%
Duques	458	330	-128	-28%
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	660	251	-409	-62%
Leito / BNH Pedro do Rio	362	307	-55	-15%
Morro da Glória	1410	1210	-200	-14%
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	56	81	25	45%
Morro do Neylor	447	493	46	10%

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

A partir da tabela acima, nota-se que alguns aglomerados subnormais registraram uma melhora significativa, com uma redução de mais de 50% na sua Pontuação Bruta, como, por exemplo, a Comunidade Unidos Venceremos e a Estrada da Saudade – Veridiano Felix que reduziram 79% e 62% respectivamente. Este parâmetro significa que nessas regiões mais da metade dos problemas relacionados à infraestrutura básica nos domicílios ali localizados, foram reduzidos.

Por outro lado, o Morro da Oficina – Rua dos Ferroviários e o Morro do Neylor apresentaram uma piora nesse medidor, com uma elevação de 45% e 10% respectivamente. Esse agravamento da situação é extremamente relevante, principalmente no que se refere ao

⁹⁶ Elaboração própria, com base nos Censos do IBGE de 2000 e 2010.

Morro da Oficina, uma vez que a diferença no número de domicílios dessa localidade não cresceu muito, conforme se verifica na tabela⁹⁷ a seguir:

TABELA 14 – COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE DOMICÍLIOS

Localidades	Domicílios particulares (2000)	Domicílios particulares (2010)	Variação	Porcentagem
Alto independência	1217	1450	233	19%
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	81	148	67	83%
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	464	124	-340	-73%
Comunidade de São João Batista e São Jorge	292	276	-16	-5%
Comunidade Unidos Venceremos	472	191	-281	-60%
Contorno I e II	316	258	-58	-18%
Duques	304	317	13	4%
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	517	589	72	14%
Leito / BNH Pedro do Rio	210	211	1	0%
Morro da Glória	1081	1457	376	35%
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	532	585	53	10%
Morro do Neylor	409	659	250	61%

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

Outro ponto que se pode observar diz respeito à melhora de 79% da Comunidade Unidos Venceremos, mencionada anteriormente, já que, apesar de ter alcançado a maior porcentagem dentre os aglomerados subnormais analisados, ocorreu uma redução de 60% no número de domicílios da localidade.

Destaca-se, ainda, que esse exame demonstra quantos domicílios que estavam presentes no ano 2000 obtiveram uma melhoria observável em suas condições de desenvolvimento. A partir da comparação entre as variações da Pontuação Bruta e do número de domicílios é possível perpetrar essa verificação, uma vez que se a redução na Pontuação Bruta for maior que o número de domicílios que ali aumentaram, então, necessariamente, haverá, na localidade, domicílios que estavam presentes no ano de 2000 que possuíam algum tipo de carência na prestação dos serviços básicos e que já não apresentaram essa carência em 2010. Esse confronto pode ser visto na tabela⁹⁸ a seguir:

⁹⁷ Elaboração própria, com base nos Censos do IBGE de 2000 e 2010.

⁹⁸ Elaboração própria.

TABELA 15 – COMPARAÇÃO PONTUAÇÃO BRUTA / DOMICÍLIOS

Localidades	Variação Pontuação Bruta	Variação Domicílios
Alto independência	-27	233
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	-6	67
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	-145	-340
Comunidade de São João Batista e São Jorge	-39	-16
Comunidade Unidos Venceremos	-370	-281
Contorno I e II	-84	-58
Duques	-128	13
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	-409	72
Leito / BNH Pedro do Rio	-55	1
Morro da Glória	-200	376
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	25	53
Morro do Neylor	46	250

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

De acordo com a tabela acima, pode-se afirmar que, em todas as comunidades que apresentaram as duas variações negativas, existem domicílios que apresentavam problemas nos serviços de água/ lixo/ esgoto em 2000, que já não apresentam esses problemas no ano de 2010.

Nesse caso, ocorreu um incremento no desenvolvimento da comunidade (já que os números dessas regiões melhoraram) e, que ainda, esses locais perderam residentes. Isso significa que necessariamente essa melhora ocorreu tendo em vista aquela infraestrutura ali presente em 2000. Dentro desse grupo encontram-se a Comunidade de São Francisco de Assis – Alto da Derrubada, Comunidade de São João Batista e São Jorge, Comunidade Unidos Venceremos e Contorno I e II.

O caso seguinte diz respeito àquelas comunidades que mesmo obtendo um aumento do seu número de domicílios, esse aumento foi menor que o número de domicílios que melhoram sua condição, em outras palavras, necessariamente essa melhora, no ano de 2010, ocorreu levando-se em consideração a infraestrutura e a prestação desses serviços presentes na localidade em 2000. Circunscrevem-se dentro dessa ótica os seguintes aglomerados subnormais: Duques, Estrada da Saudade – Veridiano Felix e Leito / BNH Pedro do Rio.

Outra avaliação que pode ser feita é, levando-se em consideração os domicílios das localidades e a Pontuação Bruta, a comparação entre as “Pontuações Ponderadas” dos

distintos anos. Lembrando que a Pontuação Ponderada é a Pontuação Bruta daquele medido para aquele determinado ano dividido pelo número de domicílios daquele mesmo ano. A tabela⁹⁹ a seguir trás esse contraste:

TABELA 16 – COMPARAÇÃO PONTUAÇÃO PONDERADA PELOS DOMICÍLIOS

Localidades	Pontuação Ponderada pelos Domicílios (2000)	Pontuação Ponderada pelos Domicílios (2010)	Variação
Alto independência	0,914	0,748	-0,165
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	0,160	0,047	-0,113
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	0,588	1,032	0,444
Comunidade de São João Batista e São Jorge	1,134	1,058	-0,076
Comunidade Unidos Venceremos	0,992	0,513	-0,478
Contorno I e II	1,130	1,058	-0,072
Duques	1,507	1,041	-0,466
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	1,277	0,426	-0,850
Leito / BNH Pedro do Rio	1,724	1,455	-0,269
Morro da Glória	1,304	0,830	-0,474
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	0,105	0,138	0,033
Morro do Neylor	1,093	0,748	-0,345

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

A partir do confronto dos índices acima apresentados percebe-se que as maiorias dos aglomerados estiveram no ano de 2010 em melhor situação em 2000, resultado observado através de sua variação negativa nos índices, isto é, em 2010 possuíam valores numéricos menores que em 2000.

Dentre as duas comunidades que diminuíram os índices de desenvolvimento tem-se o Morro da Oficina – Rua dos Ferroviários, que em 2000 somou 0,105 (sendo a melhor classificada para esse ano), e em 2010 atingiu 0,138, que não obstante esta pequena elevação de 0,033, ainda situa-se como a segunda mais desenvolvida localidade.

Por outro lado, a Comunidade São Francisco de Assis – Alto da Derrubada que possuía no ano de 2000 o terceiro melhor índice, 0,588, teve um acréscimo de significativos 0,444, passando para 1,032 em 2010, passando a ser a quinta pior entre os 12 (doze) aglomerados subnormais. Esse agravamento pode ser explicado pela grande queda no número

⁹⁹ Elaboração própria, com base nos Censos do IBGE de 2000 e 2010.

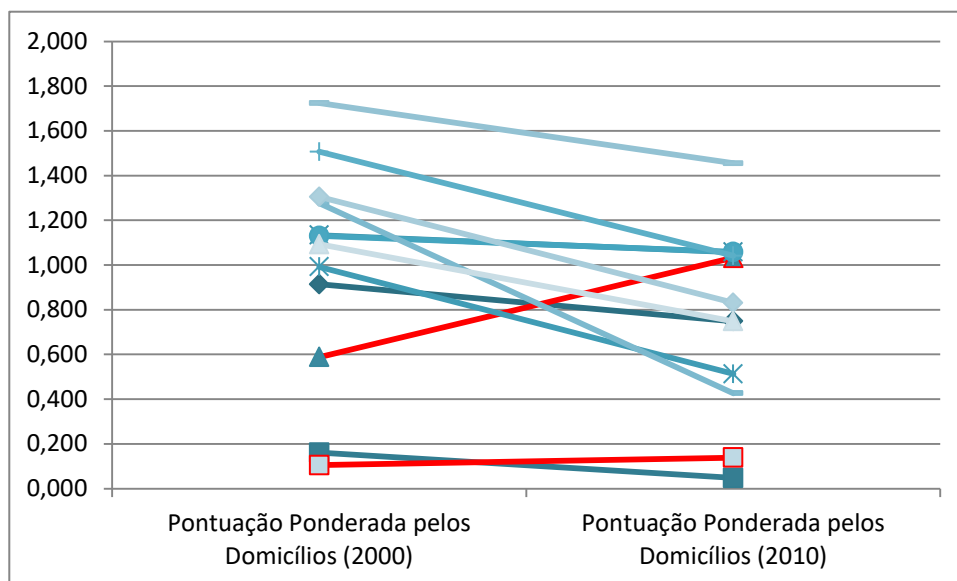
de domicílios no local, que passou de 464 (quatrocentos e sessenta e quatro) em 2000, para 124 (cento e vinte quatro), de forma que essa queda na população não foi acompanhada por uma relativa melhora no desenvolvimento (de fato ocorreu uma melhora na Pontuação Bruta da localidade, porém, não o suficiente para desenvolver a comunidade, pelo contrário, talvez essa pequena melhora relativa possa até ter levado a esse fluxo de saída de pessoas).

Cabe ressaltar, ainda, o grande avanço ocorrido na Estrada da Saudade – Veridiano Felix, que passou da quarta pior posição em 2000, com um índice de 1,277, para a terceira melhor classificação, somando em 2010, 0,513, uma redução de 0,850. Resultado de uma melhora expressiva em todas as pontuações analisadas (63% na água, 41% no esgoto e 98% no lixo) e de uma população, de certa forma, numericamente estável (acréscimo de 14% nos domicílios entre os anos analisados – o que pode ser reflexo dessa melhoria).

Ressalta-se, ainda, outros bons resultados atingidos pelas localidades Morro do Neylor, Morro da Glória, Duques e Comunidade Unidos Venceremos, que somaram 0,345, 0,474, 0,466 e 0,478, respectivamente. De forma que Morro do Neylor e Morro da Glória somaram índices abaixo de 1 (um), o que significa que antes necessariamente pelo menos 1 (um) domicílio possuía mais de um problema relacionado à prestação dos serviços, tal afirmativa não é mais cabível para tais regiões (a Comunidade Unidos Venceremos já possuía o índice abaixo).

A seguir observa-se a demonstração, a partir de um gráfico¹⁰⁰, de como os aglomerados subnormais reduziram, de forma geral, seus índices, isto é, melhoraram de situação. Nota-se o que a maioria das retas possuem inclinação negativa, indicando a redução desses índices. Salienta-se, ainda, em vermelho, as localidades de Morro da Oficina – Rua dos Ferroviários e Comunidade São Francisco de Assis – Alto da Derrubada, as únicas que regrediram.

¹⁰⁰ Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DAS PONTUAÇÕES PONDERADAS ENTRE 2000 E 2010

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

A análise dos dados comparativos dos Censos de 2000 e 2010 revelam uma melhoria, de forma geral, do desenvolvimento dos aglomerados subnormais¹⁰¹. Essa conclusão é derivada da visualização do gráfico acima demonstrando que apenas duas localidades pioraram, e, além disso, das outras informações analisadas, que demonstram praticamente uma estabilidade numérica para o Morro da Oficina, e, apesar do relevante decréscimo por parte da Comunidade de São Francisco de Assis, esta região apresentou uma evolução de sua pontuação bruta, e o resultado ruim, provavelmente ocorreu devido a uma grande emigração de sua população¹⁰², que como parte do denominador do índice da Pontuação Ponderada, acabou deteriorando esse número.

A partir de agora a análise muda o foco do contraste entre os anos e passa a se preocupar com a comparação entre essas informações obtidas a partir dos Censos e a quantidade de políticas públicas realizadas entre os períodos de 2001 e 2009 nesses aglomerados subnormais.

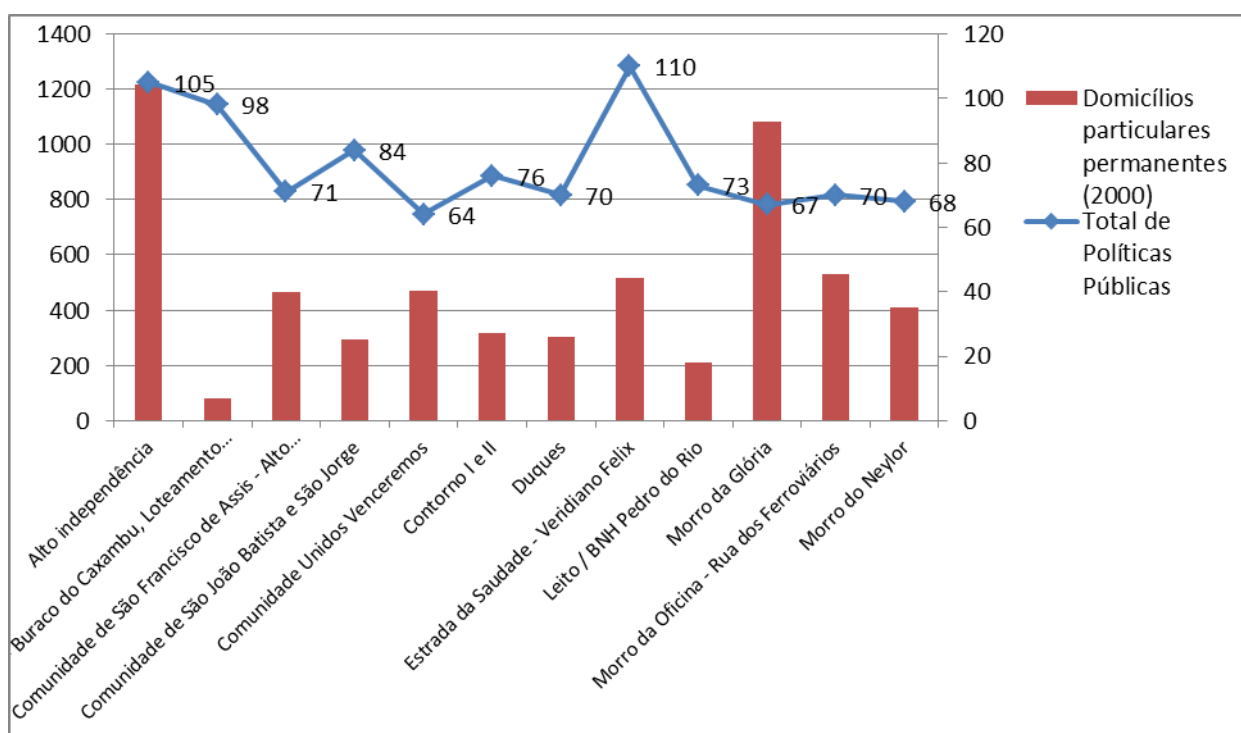
¹⁰¹ Cumpre ressaltar, o que no capítulo anterior foi exposto, que o termo aglomerados subnormais, não foi utilizado no Censo de 2000. No entanto, os dados das áreas foram divulgados, na mesma forma que em 2010, através de setores que se repetiram (com as devidas ressalvas abordadas no capítulo 3), e dessa forma, permitiram a comparação dessas mesmas regiões.

¹⁰² Por motivos que não cabem serem considerados nessa dissertação.

4.1.2- Comparação entre desenvolvimento e a quantidade de políticas públicas

A primeira avaliação a ser feita realizará o contraste entre o número de domicílios nos aglomerados subnormais e a quantidade total de políticas públicas municipais realizadas nos locais. Nesse sentido, o gráfico¹⁰³ abaixo reúne informações sobre esse número de domicílios no ano de 2000 e as políticas públicas.

GRÁFICO 2 – DOMICÍLIOS EM 2000 / TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS NOS ANOS POSTERIORES



Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos Dados obtidos na investigação.

Essa tabela busca relacionar ambas variáveis de modo a permitir investigar se a quantidade de habitantes locais interfere na escolha de alocação dessas políticas, e o quanto intervém nessa preferência do poder público. Esse é o motivo da escolha pela comparação com o ano 2000, uma vez que se deseja saber se o volume de habitantes de uma determinada data conecta-se com a expectativa daquele local em receber mais políticas nos anos subsequentes.

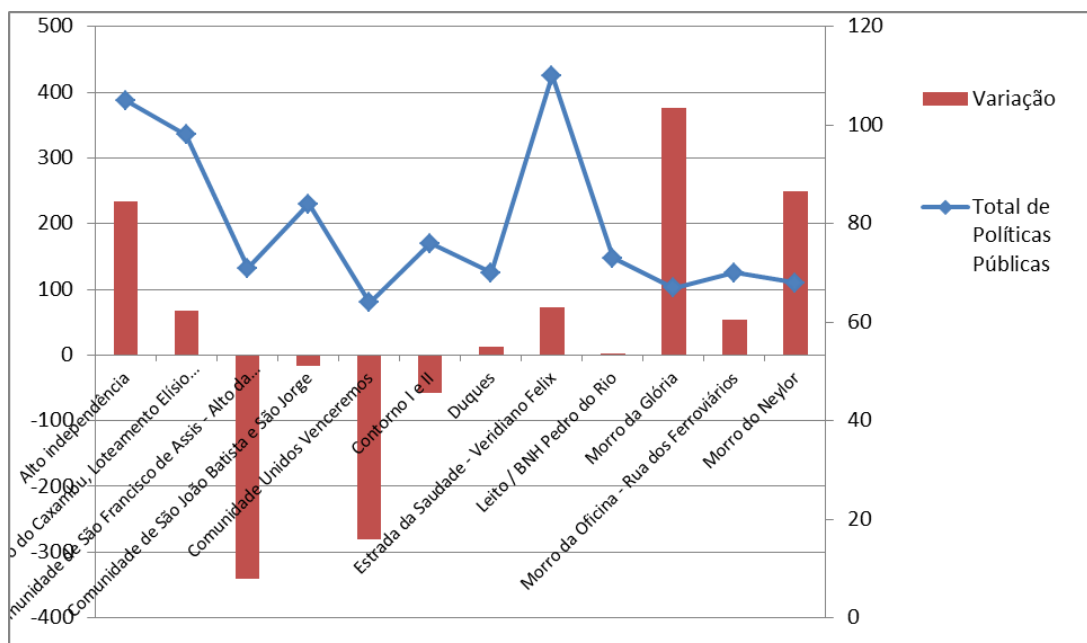
¹⁰³ Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

Conforme se pode observar no gráfico, com exceção de três regiões (Alto Independência, Buraco do Caxambu e Estrada da Saudade), todas as demais obtiveram um total de políticas públicas dentro da faixa de 64 (sessenta e quatro) e 84 (oitenta e quatro). Assim, percebe-se que, a princípio, o número de domicílios não parece fazer muita diferença para a escolha de alocação das políticas públicas, já que se tem, por exemplo, o Leito / BNH Pedro do Rio de 210 domicílios e o Morro da Glória de 1081 domicílios com 73 (setenta e três) e 67 (sessenta e sete) políticas públicas respectivamente.

A mesma análise se realizada com o número de domicílios das localidades em 2010, não revelará diferença da apreciação realizada com os dados de 2000 (que possuem um poder de explicação melhor dentro dessa ceara, uma vez que é a partir dele que o poder público daquela época pôde fazer –ou deveria ter feito- seu planejamento para políticas futuras – obviamente os dados de 2010 não estavam disponíveis no período de 2001 a 2009).

No entanto, a variação de domicílios entre 2000 e 2010 parece poder ser relacionada com o número de políticas públicas. Essa interação pode ser explicada pela possível migração das pessoas para áreas mais bem atendidas pelo poder público (já que ao observarem alguma localidade recebendo mais políticas as pessoas em busca desses benefícios podem migrar para tais regiões). O gráfico¹⁰⁴ abaixo compara essas variáveis:

GRÁFICO 3 – VARIAÇÃO DE DOMICÍLIOS 2000 - 2010 / TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS NOS ANOS POSTERIORES



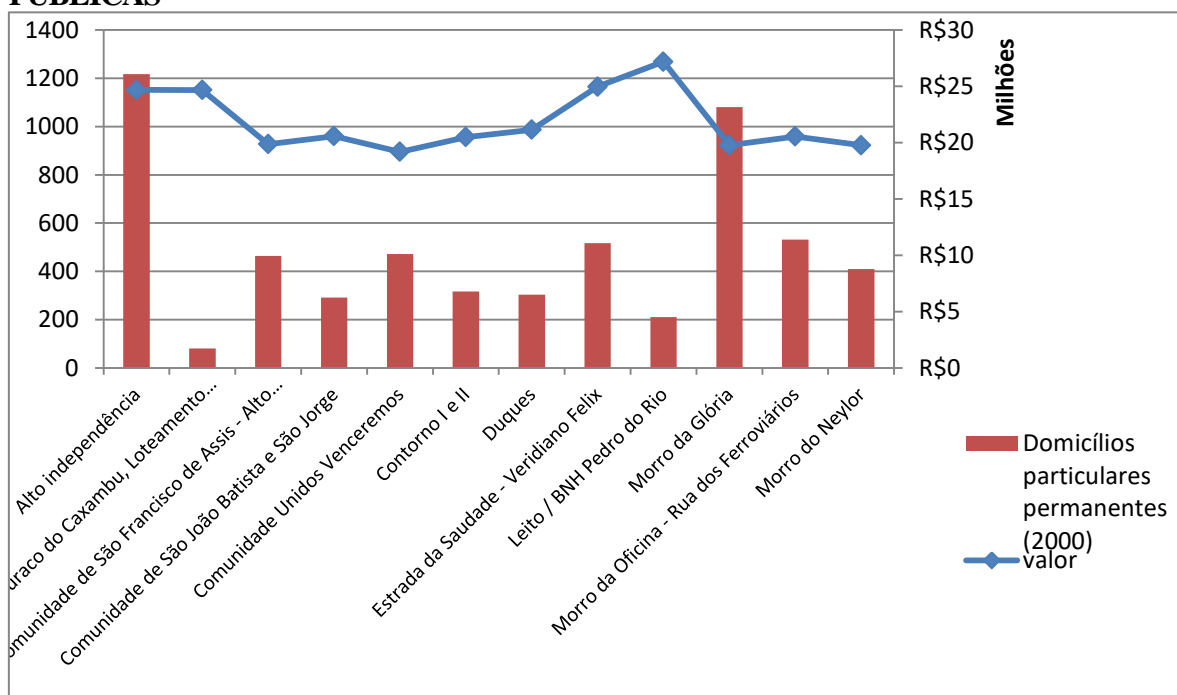
¹⁰⁴ Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

De acordo com a análise do gráfico passado, mais uma vez Estrada da Saudade – Veridiano Felix parece um ponto fora da curva, e nesse caso, o Morro da Glória, também, não pareceu acompanhar a tendência de outras comunidades. No entanto, a Comunidade Unidos Venceremos que teve a maior regressão populacional, foi, de fato, a que recebeu menos políticas públicas, assim como o Alto Independência terceira maior imigração, foi a segunda que mais recebeu políticas.

No que diz respeito à relação entre o número de domicílios e o valor monetário gasto com as políticas públicas, deseja-se perquirir se lugares mais populosos (com mais domicílios) possuem uma maior atração de investimentos públicos. O gráfico¹⁰⁵ abaixo revela essa comparação:

GRÁFICO 4 – DOMICÍLIOS EM 2000 / VOLUME FINANCEIRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS



Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

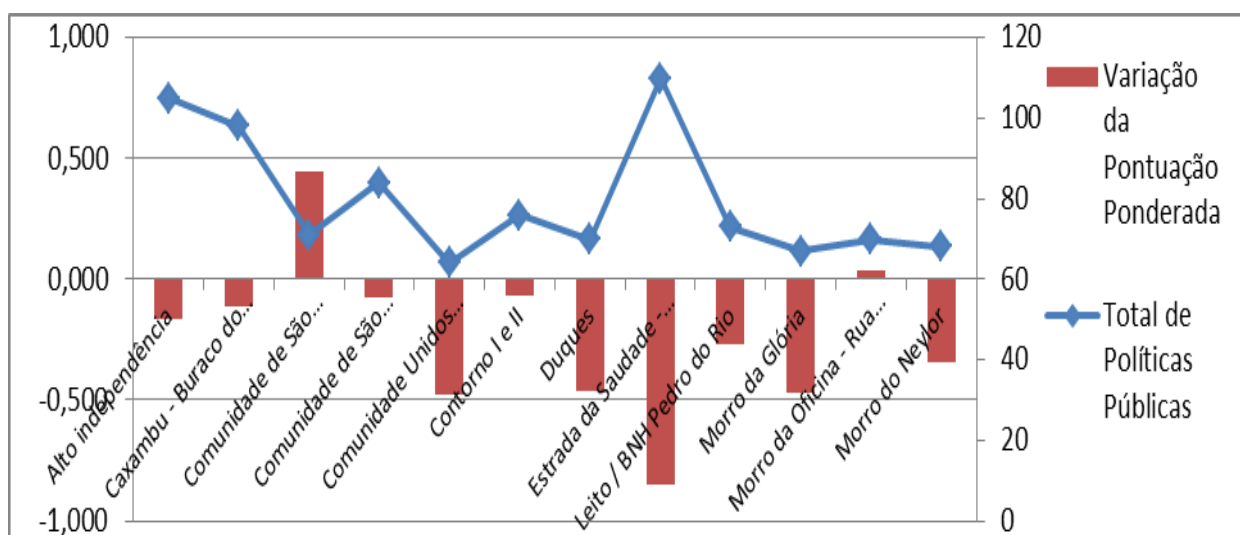
Através da comparação percebe-se que o volume financeiro das políticas não possui grande flutuação entre os aglomerados subnormais. O ponto que mais parece destoar no

¹⁰⁵ Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

gráfico refere-se à Leito / BNH Pedro do Rio, que, apresentou uma obra de recuperação de vazadouro de lixo no valor de R\$ 5.632.997,81, e conseqüentemente fez com que essa comunidade exibisse um valor acima do esperado para a localidade. No entanto, o valor das políticas públicas relaciona-se diretamente com a quantidade dessas políticas recebidas pela região, sem apresentar grandes diferenças entre si.

Outra importante análise a ser feita, refere-se à comparação entre a Pontuação Ponderada pelos Domicílios e o número de políticas públicas realizadas nas distintas comunidades. Nesse sentido, o gráfico¹⁰⁶ abaixo demonstra visualmente as variáveis em questão:

GRÁFICO 5 – VARIAÇÃO DA PONTUAÇÃO PONDERADA / NÚMERO DE POLÍTICAS PÚBLICAS



Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

Por meio do gráfico acima, não é possível constatar nenhuma grande relação entre a crescente (ou decrescente) nos índices de desenvolvimento apresentados pelas localidades entre os anos. Apesar dessa dificuldade, algumas observações podem ser feitas levando-se em consideração alguns pontos específicos.

Em primeiro lugar, cumpre salientar que os dois picos apresentados no gráfico, um positivo na linha azul e o outro negativo na coluna vermelha, são referentes à Estrada da

¹⁰⁶ Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

Saudade – Veridiano Felix. Isso significa pelo lado da quantidade de políticas públicas, que tal comunidade foi a que obteve maior número, já pelo lado da variação dos índices de desenvolvimento, essa mesma localidade foi a que mais se desenvolveu. Em outras palavras, o aglomerado subnormal com maior número de políticas públicas no período de 2001 a 2009, foi o mesmo que alcançou o maior desenvolvimento na comparação entre os anos 2000 e 2010.

Outro destaque sucedido da comparação feita decorre da verificação da localidade Comunidade São Francisco de Assis – Alto da Derrubada, que além de registrar a pior regressão no índice de desenvolvimento das comunidades, apresenta um número de políticas públicas abaixo da média geral de 79,6 (setenta e nove vírgula seis), tendo somado apenas 71 (setenta e uma).

De forma geral a partir da comparação realizada acima, não é possível retirar outras conclusões a respeito da relação entre o número de políticas públicas e do desenvolvimento dos aglomerados subnormais. Tal apreciação mais detalhada acontecerá a seguir ao desenvolver-se regressões com os dados coletados.

A avaliação preliminar das informações obtidas serviu como instrumental primeiramente para a comparação entre a situação nas localidades nos anos de 2000 e 2010, onde, de forma geral, foi percebido um avanço das comunidades na década em questão, além disso, foi possível contrastar esses números com a quantidade de políticas públicas de forma que se percebe, por exemplo, que a região que mais avançou foi exatamente aquela que obteve um maior número de políticas.

Nessa etapa também foi possível verificar que alguns problemas sociais (e ambientais) relacionados como a carência de serviços básicos como coleta de lixo e rede de esgotos ocasiona o escoamento de tais resíduos de outras formas, como, por exemplo, no caso do BNH / Pedro do Rio, que por estar situado às margens do Rio Piabanha, utiliza-se desse com serventia de livrar-se do lixo e do esgoto.

No próximo item será utilizado o ferramental econométrico para que se possa averiguar a existência de correlação entre todas as informações coletadas, a fim de estimar numericamente essa relação. Dessa maneira será utilizado, para tal, tanto os dados de desenvolvimento econômico, quanto os dados das políticas públicas.

4.2- A Regressão Econométrica

Para avaliar a correlação entre o número de políticas públicas e os dados coletados nos Censos, foram utilizados 6 (seis) divisões, cada uma delas referentes às categorias separadas por colunas nas tabelas de classificação das comunidades dos anos de 2000 e de 2010, quais sejam: domicílios, Pontuação Água, Pontuação Esgoto, Pontuação Lixo, Pontuação Bruta e Pontuação Ponderada. Desse modo, a variação entre os dois anos, isto é, o delta para cada uma dessas categorias foi utilizado como a variável dependente do modelo.

Por sua vez para cada uma dessas divisões foram elaboradas 8 (oito) regressões lineares com uma única variável, cada uma para cada coluna da tabela do número de políticas públicas entre os anos de 2001 a 2009. Sendo assim, as variáveis, políticas públicas específicas, cultura, infraestrutura, educação, saúde, transferência de renda, valor e total de políticas públicas, tornaram-se as variáveis independentes no modelo. Tal estrutura pode ser melhor visualizada abaixo:

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Esp}} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Cult}} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Infr}} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Edu}} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Saú}} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Transf}} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Valor}} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{gap } \Delta} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP total}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 das variáveis dependentes; β_0, β_1 , = parâmetros estimados; $X_{\text{PP Esp}}$ = número de políticas públicas de específicas para aquela determinada região; $X_{\text{PP Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{\text{PP Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{\text{PP Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região; X_{PP}

valor = valor financeiro das políticas públicas para aquela determinada região; $X_{PP \text{ total}}$ = número total de políticas públicas para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

Além disso, para cada uma das variáveis dependentes foram elaboradas outras regressões levando-se em consideração múltiplas variáveis independentes, isto é, as variáveis independentes acima descritas foram combinadas a fim de melhor explicar o componente Y, conforme descrito no capítulo metodológico. Nos itens subsequentes, separados por cada uma das variáveis dependentes, cada uma dessas regressões será exposta e analisada.

4.2.1- Domicílios vs. Políticas Públicas

Nesta etapa o número de domicílios foi utilizado como variável dependente. Primeiramente foram rodadas regressões, como afirmado anteriormente, com uma única variável independente, posteriormente foi elaborada mais uma regressão, levando-se em conta a equação inicial, exposta no capítulo metodológico, em que os principais componentes do número total de políticas públicas foram fracionados cada um em diferentes variáveis, dando origem à seguinte equação:

$$Y_{\text{gap } \Delta \text{Dom}} = \beta_0 + \beta_1 X_{PP \text{ Cult}} + \beta_2 X_{PP \text{ Infr}} + \beta_3 X_{PP \text{ Edu}} + \beta_4 X_{PP \text{ Saú}} + \beta_5 X_{PP \text{ Transf}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta \text{Dom}}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 do número de domicílios das regiões; $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parâmetros estimados; $X_{PP \text{ Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

A sequência a seguir demonstra os resultados encontrados ao se rodarem as regressões com apenas uma variável independente:

TABELA 17 – DOMICÍLIOS VS. POLÍTICAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-18,38027493	81,77340653	-0,22477	0,826684
Variável X 1	3,668095026	4,180700599	0,877388	0,400864

TABELA 18 – DOMICÍLIOS VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE CULTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	76,7	1189,008463	0,064508	0,949837
Variável X 1	-6,4	165,6842901	-0,03863	0,969948

TABELA 19 – DOMICÍLIOS VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-60,65789474	115,3822161	-0,525712686	0,610546556
Variável X 1	10,35749752	11,20691153	0,924206236	0,377141316

TABELA 20 – DOMICÍLIOS VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-123,7417323	250,0666581	-0,49483499	0,631407514
Variável X 1	6,121784777	9,609068367	0,637084111	0,538380898

TABELA 21 – DOMICÍLIOS VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-68,41666667	220,2386651	-0,310647845	0,762446595
Variável X 1	24,8125	52,89961627	0,469048771	0,649093679

TABELA 22 – DOMICÍLIOS VS. POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-454,4155755	654,4645761	-0,694331813	0,50328524
Variável X 1	14,0992419	18,93554978	0,744591103	0,473653817

TABELA 23 – DOMICÍLIOS VS. VALOR FINANCEIRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-299,7099117	518,3096306	-0,578244922	0,575888539
Variável X 1	1,5088E-05	2,3497E-05	0,642125008	0,53523433

TABELA 24 – DOMICÍLIOS VS. TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-212,3908349	319,6874839	-0,664370192	0,521477547
Variável X 1	3,053023033	3,941555948	0,774573055	0,456515439

De forma geral as regressões rodadas levando-se em consideração essa variável dependente, demonstram que quanto maior o número de políticas públicas de infraestrutura, educação, saúde, transferência de renda, e ainda, o total de políticas recebida, bem como o número de políticas públicas específicas para aquele aglomerado subnormal, maior será o número de domicílios ali. Além disso, também foi encontrada uma relação positiva entre domicílios e o valor financeiro dessas políticas públicas, em outras palavras, quanto mais gastos em políticas públicas naquele local, mais domicílios.

Apesar dos coeficientes apresentados não serem significativos, todos apresentaram o sinal correto, com exceção da área de cultura que possui uma variância de seus componentes muito pequena. Esses coeficientes não significativos são esperados uma vez que o número de observações é igual a 12 (doze).

No que tange a regressão com múltiplas variáveis independentes e o número de domicílios, os resultados encontrados não forneceram bons resultados, de modo que não se pode chegar a conclusões com esses dados, no entanto, corroboraram alguns sinais dos coeficientes apresentados nas regressões de uma única variável independente. A regressão é apresentada na tabela a seguir:

TABELA 25 – DOMICÍLIOS VS. CULTURA; INFRAESTRUTURA; EDUCAÇÃO; SAÚDE; TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	15,44969528	1718,732634	0,008989004	0,993119335
Variável X cult	-33,80892445	232,3177019	-0,145528835	0,889059257
Variável X infra	21,62928978	40,01732739	0,540498109	0,608317231
Variável X edu	-12,08066766	35,47296558	-0,340559845	0,745042521
Variável X saú	-26,78788828	120,3576119	-0,222569124	0,831253937
Variável X transf	13,91217284	53,66028236	0,259263877	0,804097637

4.2.2- Pontuação Água vs. Políticas Públicas

Nesta etapa a Pontuação Água foi utilizada como variável dependente. Primeiramente foram rodadas regressões, com uma única variável independente, posteriormente foi preparada mais uma regressão, levando-se em conta a equação inicial, exposta no terceiro capítulo, em que os principais componentes do número total de políticas públicas foram fracionados cada um em diferentes variáveis, dando origem à seguinte equação:

$$Y_{\text{gap } \Delta \text{Água}} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Cult}} + \beta_2 X_{\text{PP Infr}} + \beta_3 X_{\text{PP Edu}} + \beta_4 X_{\text{PP Saú}} + \beta_5 X_{\text{PP Transf}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta \text{Água}}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 da Pontuação Água das regiões; $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parâmetros estimados; $X_{\text{PP Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{\text{PP Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{\text{PP Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

A sequência a seguir demonstra os resultados encontrados ao se rodarem as regressões com apenas uma variável independente:

TABELA 26 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-53,35151349	58,44933216	-0,91278226	0,38283583
Variável X 1	-1,849576634	2,98824726	-0,618950332	0,549788321

TABELA 27 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE CULTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-642,9	815,1498476	-0,788689346	0,44858728
Variável X 1	78,8	113,5883621	0,693733042	0,503644982

TABELA 28 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-34,44736842	82,81211563	-0,415970153	0,686217981
Variável X 1	-4,949354518	8,043423715	-0,615329329	0,552082597

TABELA 29 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	7,802624672	176,8222632	0,044126936	0,965671933
Variável X 1	-3,404724409	6,794577211	-0,501094373	0,627150318

TABELA 30 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	136,8333333	139,3172239	0,982170973	0,349180694
Variável X 1	-53,75	33,4629148	-1,606255771	0,13929808

TABELA 31 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	219,8897312	462,2878013	0,475655491	0,64453984
Variável X 1	-8,660234321	13,37532082	-0,647478624	0,531904324

TABELA 32 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. VALOR FINANCEIRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-120,8400593	370,9359531	-0,325770684	0,751312237
Variável X 1	1,94787E-06	1,6816E-05	0,115834737	0,910076634

TABELA 33 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	66,86948177	226,2276244	0,295584953	0,773593612
Variável X 1	-1,820537428	2,78925164	-0,652697448	0,528669867

Levando-se em consideração essa variável dependente, de forma geral, as regressões demonstram que quanto maior for o número de políticas públicas de infraestrutura, educação, saúde, transferência de renda, e ainda, o total de políticas recebidas, bem como o número de políticas públicas específicas para aquele aglomerado subnormal, menor será a Pontuação Água. Esse resultado corrobora a hipótese de que quanto maior o número de políticas públicas menor será o déficit nos serviços de abastecimento de água.

Salientando-se que apesar dos coeficientes apresentados não serem significativos, a maioria apresentou o sinal correto, com exceção da área de cultura que possui uma variância de seus componentes muito pequena, e de valor financeiro, que pode ser um problema do número de observações. Esses coeficientes não significativos são esperados uma vez que o número de observações é igual a 12 (doze).

Cumpramos ressaltar a relação entre essa variável dependente e o componente de saúde que foi o que apresentou o maior módulo numérico entre as variáveis independentes, correspondente a 53,75, o que pode demonstrar a grande relação entre saúde e o adequado abastecimento de água. Além disso, a variável saúde também apresentou nas regressões o menor “*p-valor*”, correspondente a 13,9%, que se por um lado não é o suficiente para fazer significativo o resultado, por outro, é o que mais se aproximou disso.

No que tange a regressão com múltiplas variáveis independentes (número de políticas públicas de cultura, infraestrutura, educação, saúde e transferência de renda) e a Pontuação Água, os resultados encontrados não forneceram bons resultados, assim como na regressão de domicílios, de modo que não se pode chegar a inferências com essas informações, entretanto, corroboraram alguns sinais dos coeficientes apresentados nas regressões de uma única variável independente. A regressão é apresentada na tabela a seguir:

TABELA 34 – PONTUAÇÃO ÁGUA VS. CULTURA; INFRAESTRUTURA; EDUCAÇÃO; SAÚDE; TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-728,410509	1028,168433	-0,708454457	0,505242273
Variável X cult	74,54968431	138,9755002	0,536423213	0,610961518
Variável X infra	-3,043255897	23,93889077	-0,12712602	0,902994095
Variável X edu	7,600403392	21,22039385	0,358165048	0,732483646
Variável X saú	-103,9378013	71,99950399	-1,443590519	0,198963541
Variável X transf	10,65455355	32,10028559	0,331914603	0,751241593

4.2.3- Pontuação Lixo vs. Políticas Públicas

A Pontuação Lixo foi utilizada como variável dependente neste item. Primeiramente foram rodadas regressões, com uma única variável independente, posteriormente foi preparada mais uma regressão, levando-se em conta a equação inicial, exposta no terceiro capítulo, em que os principais componentes do número total de políticas públicas foram fracionados cada um em diferentes variáveis, dando origem à seguinte equação:

$$Y_{\text{gap } \Delta \text{Lixo}} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Cult}} + \beta_2 X_{\text{PP Infr}} + \beta_3 X_{\text{PP Edu}} + \beta_4 X_{\text{PP Saú}} + \beta_5 X_{\text{PP Transf}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta \text{Lixo}}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 da Pontuação Lixo das regiões;
 $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parâmetros estimados; $X_{\text{PP Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura

para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{PP \text{ Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

A sequência a seguir demonstra os resultados encontrados ao se rodarem as regressões com apenas uma variável independente:

TABELA 35 – PONTUAÇÃO LIXO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-9,472112715	7,451597395	-1,271151971	0,232445953
Variável X 1	-0,380960543	0,380966124	-0,999985352	0,340899881

TABELA 36 – PONTUAÇÃO LIXO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE CULTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-122,8	104,0085621	-1,180672028	0,265053613
Variável X 1	15,1	14,4932398	1,041865049	0,322007515

TABELA 37 – PONTUAÇÃO LIXO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-0,236842105	9,725973698	-0,024351506	0,98105131
Variável X 1	-1,624131082	0,944670075	-1,719257469	0,116311345

TABELA 38 – PONTUAÇÃO LIXO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	2,554855643	22,8185139	0,111964156	0,913067381
Variável X 1	-0,678740157	0,876824851	-0,774088642	0,456789109

TABELA 39 – PONTUAÇÃO LIXO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	6,666666667	19,27468205	0,345876868	0,73660145
Variável X 1	-5,3125	4,629628877	-1,147500186	0,277886703

TABELA 40 – PONTUAÇÃO LIXO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	11,9110958	61,3458856	0,194162912	0,849935878
Variável X 1	-0,769813921	1,77491359	-0,433719098	0,673699837

TABELA 41 – PONTUAÇÃO LIXO VS. VALOR FINANCEIRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	90,18025751	35,49184145	2,540872883	0,02931924
Variável X 1	-4,78205E-06	1,60898E-06	-2,972093165	0,013995632

TABELA 42 – PONTUAÇÃO LIXO VS. TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	14,69913628	28,80816	0,510242131	0,620954411
Variável X 1	-0,36756238	0,355187	-1,034840679	0,325120182

De forma geral, as regressões rodadas levando-se em consideração essa variável dependente, demonstram que quanto maior for o número de políticas públicas de infraestrutura, educação, saúde, transferência de renda, e ainda, o total de políticas recebidas, bem como o número de políticas públicas específicas para aquele aglomerado subnormal, menor será a Pontuação Lixo. Esse resultado também corrobora a hipótese de que quanto maior o número de políticas públicas menor será o déficit nos serviços de abastecimento de água.

Salientando-se que apesar dos coeficientes apresentados não serem significativos, a maioria apresentou o sinal correto, com exceção da área de cultura que possui uma variância de seus componentes muito pequena. Esses coeficientes não significativos são esperados uma vez que o número de observações é igual a 12 (doze).

Cumprir destacar a regressão entre Pontuação Lixo e valor financeiro das políticas públicas, na qual foi encontrada uma relação positiva em que a variável X é significativa a 5% de confiança. Isso denota uma forte afinidade entre essas duas variáveis, uma vez que mesmo com um número de observações baixo foi constatada essa correlação. Em termos práticos,

isso aponta que quanto mais dinheiro é gasto em políticas públicas, menor será a Pontuação Lixo, isto é, menor será a deficiência no serviço de coleta de lixo.

No que tange a regressão com múltiplas variáveis independentes e a Pontuação Lixo, conforme especificação inicial, os resultados encontrados forneceram bons resultados, no que diz respeito às políticas públicas realizadas na área de infraestrutura. Conforme a regressão apresentada na tabela a seguir:

TABELA 43 – PONTUAÇÃO LIXO VS. CULTURA; INFRAESTRUTURA; EDUCAÇÃO; SAÚDE; TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-218,8601756	86,22349362	-2,53828935	0,044182737
Variável X cult	6,889660181	11,65465966	0,591150697	0,575996506
Variável X infra	-6,308242502	2,007545388	-3,142266441	0,020010213
Variável X edu	3,400236565	1,779568829	1,910708094	0,104605167
Variável X saú	-9,27287546	6,037968659	-1,53576078	0,175502795
Variável X transf	4,702933122	2,691970189	1,747022735	0,131229817

A regressão demonstra, mais uma vez uma forte relação, mesmo com o número pequeno de observações, a variável independente infraestrutura é significativa a 5% de confiança. De maneira que o aumento do número de políticas públicas em infraestrutura acarretará a diminuição da carência pelos serviços de coleta de lixo.

As regressões que levaram em consideração a relação entre políticas públicas e a Pontuação Lixo mostram uma forte correspondência entre os gastos nas políticas públicas, infraestrutura e o desenvolvimento do atendimento do serviço de lixo nos aglomerados subnormais. Nesse sentido, é possível concluir que gastos financeiramente volumosos e no setor de infraestrutura das comunidades é de fundamental importância para o desenvolvimento desses locais.

4.2.4- Pontuação Esgoto vs. Políticas Públicas

A próxima variável dependente utilizada foi a Pontuação Esgoto. Assim, nesse item foram rodadas 8 (oito) regressões com uma única variável independente, como anteriormente exposto, em seguida foi preparada mais uma regressão, levando-se em conta a equação inicial,

exposta no terceiro metodológico, em que os principais componentes do número total de políticas públicas foram fracionados cada um em diferentes variáveis. No entanto, para a Pontuação Esgoto nesta última regressão foi adicionado o componente “Políticas Públicas Específicas”, dando origem à seguinte equação:

$$Y_{\text{gap } \Delta \text{Esgoto}} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Esp}} + \beta_2 X_{\text{PP Cult}} + \beta_3 X_{\text{PP Infr}} + \beta_4 X_{\text{PP Edu}} + \beta_5 X_{\text{PP Saú}} + \beta_6 X_{\text{PP Transf}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta \text{Esgoto}}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 da Pontuação Esgoto das regiões; $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parâmetros estimados; $X_{\text{PP Esp}}$ = número de políticas públicas de específicas para aquela determinada região; $X_{\text{PP Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{\text{PP Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{\text{PP Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

A sequência a seguir demonstra os resultados encontrados ao se rodarem as regressões com apenas uma variável independente:

TABELA 44 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-42,80031538	16,8445347	-2,540902207	0,029317766
Variável X 1	1,457166364	0,861184085	1,692049805	0,121509599

TABELA 45 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE CULTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-154,4	264,44884	-0,583855841	0,572250885
Variável X 1	18,3	36,85004749	0,49660723	0,630200716

TABELA 46 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-52,10526316	24,88397474	-2,09392847	0,062713836
Variável X 1	3,266633565	2,416945286	1,351554619	0,206297831

TABELA 47 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-91,20629921	52,98311419	-1,721422015	0,115906564
Variável X 1	2,691338583	2,035930621	1,321920577	0,215634988

TABELA 48 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-56,75	48,894785	-1,160655477	0,272739889
Variável X 1	8,375	11,74414748	0,713121154	0,492076584

TABELA 49 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-276,0737422	128,3129013	-2,151566519	0,056913853
Variável X 1	7,345968298	3,712462703	1,978731879	0,076032829

TABELA 50 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. VALOR FINANCEIRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-147,8467413	112,2593749	-1,317010196	0,217215656
Variável X 1	5,68735E-06	5,08915E-06	1,117544023	0,289891158

TABELA 51 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-121,6196017	66,98653831	-1,815582725	0,099491876
Variável X 1	1,234764875	0,825904053	1,495046394	0,165774168

No que diz respeito às regressões desta etapa, os resultados obtidos geraram conclusões diversas da esperada, isto é, de acordo com eles, a relação entre políticas públicas e a Pontuação Esgoto deveria ser uma relação positiva, de forma que, quanto mais políticas, maior a pontuação. Nesse sentido, ganhou importância a avaliação realizada pela regressão com múltiplas variáveis independentes, para corroborar ou rejeitar esse resultado não esperado.

No que tange a regressão com múltiplas variáveis independentes e a Pontuação Esgoto, os resultados encontrados forneceram bons resultados, apresentando resultados

significativos, no que diz respeito às políticas públicas realizadas nas áreas de cultura, infraestrutura e educação. Conforme a regressão apresentada na tabela a seguir:

TABELA 52 – PONTUAÇÃO ESGOTO VS. POLÍTICAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS; CULTURA; INFRAESTRUTURA; EDUCAÇÃO; SAÚDE; TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	1986,415419	945,7911495	2,100268564	0,089722667
Variável X Esp	33,31765623	13,0544228	2,55221213	0,051128311
Variável X Cult	-102,3038552	45,22189443	-2,26226381	0,073143968
Variável X Infr	-44,10992409	17,74925107	-2,485171004	0,055488327
Variável X Edu	-21,9785877	9,984779236	-2,201209179	0,078973553
Variável X Saú	-24,71341803	15,66170747	-1,577951706	0,175406211
Variável X Transf	-19,75929309	15,65254403	-1,26236943	0,26249198

Conforme exposto na tabela acima, na regressão que é a especificação escolhida, por ser mais completa, tem-se significância. De maneira que os sinais dos coeficientes do número de políticas públicas nas áreas de cultura, infraestrutura, educação, saúde e transferência de renda comportam-se da maneira esperada. Em outras palavras, um aumento no número dessas políticas fará a Pontuação Esgoto regredir.

Além disso, a regressão corrobora, mais uma vez uma forte relação entre as variáveis analisadas, uma vez que mesmo com um número baixo de observações as variáveis independentes cultura, infraestrutura e educação são significativas a 10% de confiança. De maneira que o aumento do número de políticas públicas nessas áreas acarretará a diminuição da carência pelos serviços de esgotamento sanitário.

4.2.5- Pontuação Bruta vs. Políticas Públicas

Neste item a Pontuação Bruta foi utilizada como variável dependente. Primeiramente foram rodadas regressões, com uma única variável independente, posteriormente foi preparada mais uma regressão, levando-se em conta a equação inicial, exposta no terceiro capítulo, em que os principais componentes do número total de políticas públicas foram fracionados cada um em diferentes variáveis, dando origem à seguinte equação:

$$Y_{\text{gap } \Delta \text{Bruta}} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Cult}} + \beta_2 X_{\text{PP Infr}} + \beta_3 X_{\text{PP Edu}} + \beta_4 X_{\text{PP Saú}} + \beta_5 X_{\text{PP Transf}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta \text{Bruta}}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 da Pontuação Bruta das regiões; $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parâmetros estimados; $X_{\text{PP Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{\text{PP Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{\text{PP Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

A sequência a seguir demonstra os resultados encontrados ao se rodarem as regressões com apenas uma variável independente:

TABELA 53 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-105,6239416	60,65607336	-1,741358049	0,112238106
Variável X 1	-0,773370813	3,101067853	-0,249388549	0,808108055

TABELA 54 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE CULTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-920,1	813,6435423	-1,130839185	0,284514319
Variável X 1	112,2	113,3784636	0,989605931	0,345706832

TABELA 55 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-86,78947368	85,51184484	-1,014940958	0,334061
Variável X 1	-3,306852036	8,305644596	-0,398145141	0,698891

TABELA 56 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-80,8488189	182,5349185	-0,442922481	0,667249377
Variável X 1	-1,392125984	7,01409186	-0,198475585	0,846649947

TABELA 57 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	86,75	145,0155074	0,598211885	0,563001393
Variável X 1	-50,6875	34,83159822	-1,455216028	0,176271315

TABELA 58 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-44,27291523	481,5289898	-0,091942367	0,928559615
Variável X 1	-2,084079945	13,93202396	-0,149589173	0,884062698

TABELA 59 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. VALOR FINANCEIRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-178,506543	378,6767833	-0,47139553	0,647474369
Variável X 1	2,85318E-06	1,71669E-05	0,166202433	0,871309988

TABELA 60 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-40,05098369	234,7137211	-0,17063759	0,867911832
Variável X 1	-0,953334933	2,893880149	-0,329431381	0,74862587

De forma geral as regressões rodadas levando-se em consideração a variável dependente Pontuação Bruta, demonstram que quanto maior for o número de políticas públicas de infraestrutura, educação, saúde, transferência de renda, e ainda, o total de políticas recebidas, bem como o número de políticas públicas específicas para aquele aglomerado subnormal, menor será a Pontuação Bruta. Esse resultado também corrobora a hipótese de que quanto maior o número de políticas públicas menor será o déficit nos serviços de abastecimento de água.

Salientando-se que apesar dos coeficientes apresentados não serem significativos, a maioria apresentou o sinal correto, com exceção da área de cultura que possui uma variância de seus componentes muito pequena, e de valor financeiro, que pode ser um problema do número de observações como afirmado anteriormente. Esses coeficientes não significativos são esperados uma vez que o número de observações é igual a 12 (doze).

No que tange a regressão com múltiplas variáveis independentes e a Pontuação Bruta, os resultados encontrados forneceram bons resultados, no que diz respeito às políticas públicas realizadas na área de saúde. Conforme a regressão apresentada na tabela a seguir:

TABELA 61 – PONTUAÇÃO BRUTA VS. CULTURA; INFRAESTRUTURA; EDUCAÇÃO; SAÚDE; TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-1306,396619	913,1313362	-1,430677677	0,202473
Variável X cult	65,0431581	123,4261626	0,526980315	0,617114
Variável X infra	-10,15079265	21,260477	-0,477448961	0,649937
Variável X edu	11,62496338	18,84614036	0,616835233	0,560006
Variável X saú	-139,7346832	63,94380648	-2,185273148	0,071539
Variável X transf	31,36061196	28,50873042	1,100035375	0,313482

A regressão demonstra uma forte relação entre saúde e Pontuação Bruta, já que mesmo com o número baixo de observações a referida variável independente é significativa a 10% de confiança. De maneira que o aumento do número de políticas públicas em saúde acarretará a diminuição da carência por serviços básicos de forma geral, aumentando consequentemente o desenvolvimento daquela região.

Não obstante as primeiras regressões levando em consideração a Pontuação Bruta não terem apresentado valores significativos (apesar de terem os sinais dos coeficientes esperados), na regressão com múltiplas variáveis independentes tem-se significância, e essa equação é a especificação proposta na metodologia, por ser mais completa.

4.2.6- Pontuação Ponderada vs. Políticas Públicas

Neste item a Pontuação Ponderada foi utilizada como variável dependente, por isso, torna-se a mais importante etapa de análise, uma vez que a Pontuação Ponderada leva em consideração os três setores (água, lixo e esgoto) bem como o número de domicílios nas regiões, aglomerando assim todos os indicadores em apenas um.

Inicialmente foram rodadas regressões, com uma única variável independente, posteriormente foi preparada mais uma regressão, levando-se em conta a equação inicial, exposta na metodologia, em que os principais componentes do número total de políticas públicas foram fracionados cada um em diferentes variáveis, dando origem à seguinte equação:

$$Y_{\text{gap } \Delta \text{Pond}} = \beta_0 + \beta_1 X_{\text{PP Cult}} + \beta_2 X_{\text{PP Infr}} + \beta_3 X_{\text{PP Edu}} + \beta_4 X_{\text{PP Saú}} + \beta_5 X_{\text{PP Transf}} + \varepsilon$$

Onde $Y_{\text{gap } \Delta \text{Pond}}$ = variação entre os anos 2000 e 2010 da Pontuação Ponderada das regiões; $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parâmetros estimados; $X_{\text{PP Cult}}$ = número de políticas públicas de cultura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Infr}}$ = número de políticas públicas de infraestrutura para aquela determinada região; $X_{\text{PP Edu}}$ = número de políticas públicas de educação para aquela determinada região; $X_{\text{PP Saú}}$ = número de políticas públicas de saúde para aquela determinada região; $X_{\text{PP Transf}}$ = número de políticas públicas de transferência de renda para aquela determinada região e ε = erro aleatório.

A sequência a seguir demonstra os resultados encontrados ao se rodarem as regressões com apenas uma variável independente:

TABELA 62 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-0,165901944	0,131570048	-1,260940056	0,23595427
Variável X 1	-0,005216724	0,006726575	-0,775539424	0,455969806

TABELA 63 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE CULTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-1,452787972	1,858673162	-0,781626378	0,452542732
Variável X 1	0,169799299	0,258999791	0,655596278	0,526878277

TABELA 64 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-0,050653413	0,179336866	-0,28244841	0,783359443
Variável X 1	-0,020970519	0,017418736	-1,203905868	0,256349209

TABELA 65 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-0,090796232	0,404455188	-0,224490215	0,826896344
Variável X 1	-0,005746406	0,015541606	-0,369743407	0,71928361

TABELA 66 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	0,081091791	0,339762793	0,238671783	0,816180035
Variável X 1	-0,079246197	0,081608383	-0,971054612	0,354422284

TABELA 67 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	0,254361835	1,061962754	0,239520486	0,815539946
Variável X 1	-0,014244692	0,030725649	-0,463609168	0,652854481

TABELA 68 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. VALOR FINANCEIRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	0,356535107	0,822938619	0,433246294	0,674031972
Variável X 1	-2,7042E-08	3,7307E-08	-0,72485107	0,485158232

TABELA 69 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. TOTAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	0,122010401	0,512623671	0,238011641	0,81667801
Variável X 1	-0,004492511	0,006320344	-0,710801696	0,493451826

Levando-se em consideração essa variável dependente, as regressões demonstram que quanto maior for o número de políticas públicas de infraestrutura, educação, saúde, transferência de renda, e ainda, o total de políticas recebidas, bem como o número de políticas públicas específicas para aquele aglomerado subnormal, menor será a Pontuação Ponderada. Esse resultado também corrobora a hipótese de que quanto maior o número de políticas públicas menor será o déficit nos serviços de abastecimento de água, coleta de lixo e de tratamento de esgoto. Em outras palavras é possível afirmar que o número de políticas públicas interfere diretamente no desenvolvimento daquelas comunidades e possui uma relação positiva com o desenvolvimento.

Cumpramos ressaltar, mais uma vez, que apesar dos coeficientes apresentados não serem significativos, a maioria apresentou o sinal correto, com exceção da área de cultura que, como visto anteriormente, possui uma variância muito pequena de seus componentes. Ressalta-se, ainda, que esses coeficientes não significativos são esperados uma vez que o número de observações é igual a 12 (doze).

No que tange a regressão com múltiplas variáveis independentes e a Pontuação Ponderada, os resultados encontrados forneceram bons resultados, especialmente no que diz

respeito às políticas públicas realizadas na área de infraestrutura. Conforme a regressão apresentada na tabela a seguir:

TABELA 70 – PONTUAÇÃO PONDERADA VS. CULTURA; INFRAESTRUTURA; EDUCAÇÃO; SAÚDE; TRANSFERÊNCIA DE RENDA

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-2,314391125	1,965783985	-1,177337461	0,283642859
Variável X cult	0,015487561	0,265711146	0,058287208	0,955412602
Variável X infra	-0,102677891	0,045769435	-2,243372486	0,066040124
Variável X edu	0,076287358	0,040571865	1,880302001	0,109109326
Variável X saú	-0,155884924	0,137657866	-1,132408404	0,300678834
Variável X transf	0,045669033	0,061373434	0,744117284	0,484916268

A regressão demonstra, mais uma vez uma forte relação com infraestrutura (assim como as pontuações esgoto e lixo), de modo que mesmo com o número pequeno de observações a variável independente de infraestrutura é significativa a 10% de confiança. De maneira que o aumento do número de políticas públicas em infraestrutura acarretará a diminuição da carência por todos os serviços.

Cumprir destacar que a despeito de as primeiras regressões levando em consideração a Pontuação Ponderada não terem apresentado valores significativos (embora tenham os sinais dos coeficientes esperados), na regressão com múltiplas variáveis independentes tem-se significância a um nível de confiança de 10%, e essa equação é a especificação proposta na metodologia, por ser a mais completa.

No que diz respeito aos resultados finais, a tabela¹⁰⁷ a seguir sumariza as informações das regressões realizadas na pesquisa, separando as variáveis dependentes em colunas e as independentes nas linhas, o resultado demonstra o nível de significância do coeficiente estimado e dentro dos parênteses os *p-valores* dos coeficientes. Lembrando que os coeficientes estimados obtiveram os sinais esperados.

¹⁰⁷ Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

TABELA 71 – SUMÁRIO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES X INDEPENDENTES E A SIGNIFICÂNCIA DE SEUS COEFICIENTES

	Domicílios	Pontuação Água	Pontuação Lixo	Pontuação Esgoto	Pontuação Bruta	Pontuação Ponderada
Políticas Públicas - Cultura	x	x	x	10% (0,07)	x	x
Políticas Públicas - Infraestrutura	x	x	5% (0,02)	10% (0,05)	x	10% (0,06)
Políticas Públicas - Educação	x	x	x	10% (0,07)	x	x
Políticas Públicas - Saúde	x	x	x	x	10% (0,07)	x
Políticas Públicas - Transferência	x	x	x	x	x	x
Valor das Políticas Públicas	x	x	5% (0,01)	x	x	x

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação

A partir da tabela observa-se a importância das políticas públicas voltadas para infraestrutura para o desenvolvimento os locais, já que dentre as variáveis independentes essa foi a que apareceu significativa em três diferentes resultados. Tal resultado corrobora com a teoria de Charles I. Jones que aponta para a relevância de tal fator para o crescimento econômico, conforme abordado nos capítulos teóricos.

As análises econométricas revelam, também, de forma mais ampla, o grande valor do papel das instituições para o desenvolvimento econômico, elaborado por Douglas North e outros estudiosos, em razão de ser possível perceber que, de fato, a formulação de políticas públicas, por parte do governo, é de proeminente valor para o crescimento das regiões analisadas.

5 – Conclusão

Ao longo da presente pesquisa as comunidades do município de Petrópolis classificadas como aglomerados subnormais pelo IBGE foram estudadas de modo a demonstrar sua evolução no período compreendido entre os anos de 2000 e 2010. Essa evolução demonstrou a transformação dos níveis de infraestrutura nessas regiões, que foi utilizada nesse trabalho como uma *proxy* do desenvolvimento econômico. Além desses índices, para essas localidades foram contabilizados o número de políticas públicas no âmbito municipal, através do Diário Oficial do Município de Petrópolis com o objetivo de quantificar a relação entre o recebimento dessas políticas e o desenvolvimento mensurado previamente.

Nesse sentido, uma primeira conclusão importante é alcançada através da análise teórica realizada nos dois primeiros capítulos, onde foi possível perceber como os direitos de propriedade são fundamentais para a determinação dos níveis de renda. Douglass North, por exemplo, traça um paralelo direto entre as instituições, em especial os direitos de propriedade, e o desenvolvimento econômico dos países. Como visto, essa análise macroeconômica pode ser transferida para esferas menores de atuação, como o poder municipal, uma vez que as regiões mais carentes dos direitos de propriedade são as regiões mais pobres do município de acordo com o IBGE.

Outra importante observação a se fazer a partir do referencial teórico do primeiro capítulo diz respeito a relação entre infraestrutura e desenvolvimento econômico, análise realizada por Charles I. Jones. Resumidamente, o autor conclui que a diferença entre os países ricos e os pobres acontece devido ao nível de investimento em capital, em outras palavras, é demonstrado que a infraestrutura de uma sociedade desempenha um papel central do que diz respeito ao seu grau de desenvolvimento, uma vez que essa se comporta de modo a atrair investimentos dos empreendedores.

Esse comportamento em que locais com mais infraestrutura também pode ser percebido pela análise dos aglomerados subnormais de Petrópolis, de modo que locais que já possuíam mais infraestrutura em 2000 continuaram com mais infraestrutura ao longo da década avaliada, conforme o ranking elaborado no terceiro capítulo. A tabela¹⁰⁸ a seguir demonstra essa relação. Note-se que apesar de poucas exceções, a posição na classificação das comunidades não varia muitas posições entre os anos.

¹⁰⁸ Fonte: laboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

TABELA 72 – COMPARAÇÃO ENTRE AS POSIÇÕES NOS RAKINGS DE 2000 E 2010

Localidades	Ranking 2010	Ranking 2000
Leito / BNH Pedro do Rio	1	1
Contorno I e II	2	6
Comunidade de São João Batista e São Jorge	3	5
Duques	4	2
Comunidade de São Francisco de Assis - Alto da Derrubada	5	10
Morro da Glória	6	3
Alto independência	7	9
Morro do Neylor	8	7
Comunidade Unidos Venceremos	9	8
Estrada da Saudade - Veridiano Felix	10	4
Morro da Oficina - Rua dos Ferroviários	11	12
Caxambu - Buraco do Caxambu, Loteamento Elísio Alves	12	11

Fonte: Elaboração própria, construída a partir dos dados obtidos na investigação.

A conclusão de Charles I. Jones também corrobora a definição realizada no presente trabalho de mensurar o desenvolvimento econômico dos aglomerados subnormais como uma *proxy* dos indicadores de infraestrutura verificados pelo IBGE, já que esses parâmetros possuem uma relação próxima.

Outra importante conclusão decorre do estudo de Hernando de Soto que demonstra, a partir da análise do setor informal de habitação no Peru, que essas áreas com problemas relacionados às falhas dos direitos de propriedade possuem instituições próprias para lidar com isso. Nesse sentido, o autor evidencia que essas localidades informais sofrem com a falta da presença do poder público dentro de suas áreas. Essa consequência abordada por de Soto torna-se importante para o presente trabalho na medida em que se passasse a enumerar as políticas públicas nos aglomerados subnormais. Sendo assim, a avaliação feita na pesquisa preocupou-se em estudar a presença do poder públicos nesses locais, a partir das políticas públicas ali realizadas, uma vez que essas políticas, então, possuem um maior grau de influência nas regiões pobres, que nas regiões ricas.

Cumprе ressaltar que diferente do foco de pesquisa de Hernando de Soto, qual seja, a informalidade no setor de habitação, o foco dessa pesquisa foi relacionar as conclusões obtidas através das teorias institucionais de desenvolvimento econômico com a presença do setor público nas regiões em que a informalidade é observada.

Ressalta-se que os problemas relacionados à infraestrutura das favelas petropolitanas estão presentes na história da referida cidade. Como visto no segundo capítulo, diversos autores que tratam da ocupação do solo da cidade relatam que muito da habitação dessas áreas ocorreu dentro de um cenário onde as classes mais pobres foram afastadas de bairros que dispunham de infraestrutura e localizaram-se em regiões periféricas, muitas vezes esquecidas pelo poder público, como é, inclusive, contatado pelo jornal Diário de Petrópolis da época, supracitado no segundo capítulo.

A ocupação dessas áreas periféricas também corrobora Hernando de Soto quando o autor afirma que essas áreas surgem em resposta das classes pobres por terem seu acesso negado por mecanismos formais, criam, através da informalidade, condições para a sua habitação.

A partir da elaboração das pontuações previstas no capítulo metodológico pode-se chegar à conclusão de que os aglomerados subnormais mais populosos (ou para usar a variável usada na pesquisa – com mais domicílios) mostraram que têm as maiores quantidades de domicílios com problemas de infraestrutura. Essa afirmação foi aferida a partir da pontuação bruta tanto do ano de 2000 quanto do ano de 2010. Dessa maneira as comunidades mais populosas (Alto Independência e Morro da Glória possuem juntas cerca de 39% do total de domicílios dos aglomerados subnormais em 2000 e cerca de 46% do total em 2010) sempre foram as que tiveram o maior número de domicílios atendidos de forma inadequada nos setores de infraestrutura avaliados.

No entanto no intuito de evitar esse superdimensionamento das comunidades mais populosas, foi elaborado um índice que ponderava essa pontuação bruta pelo número de domicílios presentes nessa localidade. A partir da aferição desse índice foi possível constatar maiores deficiências em outras localidades, em especial para Leito / BNH Pedro do Rio que em 2000 foi a pior colocada no *ranking*, somando bizarros 1,724, e em 2010 continuou como a pior colocada, no entanto teve seu índice reduzido para 1,455.

Conforme nota-se no último gráfico apresentado, a posição na classificação das comunidades não sofreu grandes mudanças se compararmos 2000 e 2010 (com algumas exceções), de maneira que as melhores localidades continuaram como as melhores, e as piores continuaram como as piores.

No que diz respeito ao quarto capítulo, que trás a análise dos dados coletados, além das observações já devidamente feitas, é possível concluir que de maneira geral houve uma

queda nas pontuações das comunidades, ao se comparar 2000 e 2010. Em outras palavras, a situação nos aglomerados subnormais melhorou entre os anos, conforme foi verificado apenas duas das doze localidades pioraram de situação, sendo que uma dessas comunidades que piorou (Morro da Oficina – Rua dos Ferroviários) já possui um dos mais baixos índices (foi o melhor de 2000 e o segundo melhor de 2010) e essa elevação foi pequena (0,033) mantendo a pontuação ponderada pela população praticamente estável entre os anos.

Outras conclusões importantes dizem respeito às pontuações dos setores isoladamente. O setor que mais melhorou em termos brutos do número de domicílios atendidos de forma inadequada foi o serviço de água que teve uma redução total de 938 domicílios, contra uma redução de 279 domicílios mal atendidos no setor de esgoto e uma queda de 175 domicílios atendidos de forma imprópria no setor de lixo.

Cumprir destacar que não obstante o serviço de água ser o que mais melhorou quando se observa o número bruto de domicílios que melhoraram, esse comportamento é mudado quando se verifica a porcentagem de melhora de cada serviço. Assim, percentualmente o setor que obteve a maior redução de domicílios em estado inadequado foi o de lixo que reduziu 55%, contra uma redução de 23% no serviço de água e 18% no serviço de esgoto. Esse comportamento é explicado pelo fato de lixo já ter apresentado em 2000 um baixo número de domicílios com problemas, de forma que cada domicílio reduzido nesse setor tende a ter um peso muito maior do que se comparado ao setor de água que possui um grande número de domicílios que apresentam inadequação do serviço.

Outra conclusão diz respeito ao destino dos dejetos sanitários e de lixo da comunidade do Leito / BHN Pedro do Rio, que por ser uma localidade que se situa ao longo das margens do Rio Piabanha, tem como destinação de grande parte desses resíduos essas águas. Apesar de seu lixo ter apresentado uma pequena melhora em relação a essa destinação entre 2000 e 2010 (foi de 93 para 70), o número de domicílios que despejam o esgoto no rio aumentou (de 178 para 186).

No que tange à relação entre o número de domicílios e o número de políticas públicas realizadas na comunidade, tanto em nossa comparação preliminar quanto na regressão não pareceram ter uma forte relação. No entanto, apesar de nenhum resultado dessa regressão ser significativo, o que é aguardado dado o pequeno número de observações estatísticas, os sinais dos coeficientes comportaram-se como esperado (com exceção das políticas de cultura), de modo que quanto mais políticas públicas, maior tende a ser a população do local.

No que diz respeito à pontuação água, mais uma vez os valores da regressão não foram significativos. No entanto, os sinais dos coeficientes, também, comportaram-se da maneira esperada. Assim, de maneira geral, pode-se demonstrar que com um aumento no número de políticas públicas, a pontuação água tende a cair, ou seja, o número de domicílios que possuem atendimento inadequado no serviço de água tende a cair.

No que diz respeito à pontuação lixo, além dos coeficientes apresentarem os sinais esperados, foi achado um coeficiente significativo à 5% de confiança, para a variável independente “valor financeiro” ($p\text{-valor} = 0,0139$), quando rodada a regressão com uma única variável independente, e outro coeficiente significativo à 5% de confiança, para a variável independente “políticas públicas de infraestrutura” ($p\text{-valor} = 0,0200$), quando rodada a regressão com múltiplas variáveis independentes. De forma que esses resultados demonstraram uma forte relação entre os gastos nas políticas públicas, infraestrutura e as condições de atendimento do serviço de lixo nos aglomerados subnormais. Assim, quanto mais dinheiro gasto e quanto mais políticas públicas de infraestrutura menos domicílios terão condições impróprias de coleta de lixo.

No que tange à pontuação esgoto, a regressão proposta demonstrou que, além dos sinais dos coeficientes esperado, significância a 10% de confiança das variáveis do número de políticas públicas de cultura, infraestrutura e educação. De maneira que um aumento do número dessas políticas diminuirá o número de domicílios com problemas no serviço de esgoto.

Outra relação significativa à 10% de confiança apareceu na regressão utilizando-se a pontuação bruta como variável dependente das múltiplas variáveis independentes relacionadas às políticas públicas. Esse coeficiente significativo foi o número de políticas públicas de infraestrutura ($p\text{-valor} = 0,0715$), demonstrando que um aumento nesse número de políticas, acarretará no decréscimo do número total de domicílios com problemas nos serviços de água\lixo\esgoto de forma geral.

Afinal, a pontuação ponderada pelos domicílios também demonstrou uma forte relação com a variável “políticas públicas de infraestrutura”, de forma que, levando-se em consideração a regressão proposta no capítulo metodológico, por ser a mais completa, tem-se uma significância dessa variável a um nível de confiança de 10% ($p\text{-valor} = 0,0660$). Em outras palavras, um aumento no número de políticas de infraestrutura, levará a uma diminuição da carência por todos os serviços proporcionais à população.

De maneira geral, o trabalho contribui para a demonstração da importância das instituições no desenvolvimento, comprovando através das políticas públicas realizadas, que tanto sua formulação quanto sua execução, exercem um papel causador de crescimento econômico nos aglomerados subnormais do município de Petrópolis.

Assim, a pesquisa corrobora, de maneira geral, com as teorias apresentadas, apontando um limite para as teorias de desencadeamento econômico, no sentido que a falta de *clusters* não necessariamente impede o crescimento, já que se avaliadas separadamente as políticas públicas são capazes, ainda assim, de ocasionar o desenvolvimento, seu impacto, no entanto, poderá ser maior se implementadas de maneira conjunta.

Por fim, conclui-se que o número de políticas públicas realizadas possui importância não só para a melhoria da prestação dos serviços básicos, mas também, para o desenvolvimento econômico dos aglomerados subnormais. Considerando o papel das instituições, e que o Estado deve ter como objetivo garantir o pleno crescimento de toda a sociedade, deve-se primar pela inserção das áreas mais pobres na economia e uma forma para se cumprir tal objetivo é a ampliação das políticas públicas nos aglomerados subnormais.

6 – Bibliografia

ACEMOGLU, Daron. Root Causes: A Historical Approach to Assessing the Role of Institutions in Economic Development. **Finance & Development** June 2003

AMBROZIO, J. C. G. O Presente e o Passado no Processo Urbano da Cidade de Petrópolis (Uma História Territorial). 2008. 376 f. Tese (Doutorado) — **Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo**. São Paulo, 2008.

_____, Júlio César Gabrich. O território da enfiteuse e a cidade de Petrópolis - RJ, Brasil. Scripta Nova. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de noviembre de 2012, vol. XVI, nº 418 (39).

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo do ano de 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo do ano de 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

CALABRESI, Guido and Melamed, A. Douglas, "**Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral**" (1972). Faculty Scholarship Series. Paper 1983. P. 1102. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/1983Ackerman acesso em : 30/03/2017

CROSS, Frank. **Law and Economic Development**, 80 Texas L. Rev.

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS. Disponível em: <http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/servicos-na-web/informacoes/diario-oficial.html>

ELICKSON, Robert C. Of Coase and Cattle: Dispute Resolution Among Neighbors in Shasta County. **Faculty Scholarship Series. Paper 466**, 1986. Disponível em: http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/466 acesso em: 30/04/2017

FENNELL, Lee Anne, Lumpy Property. University of Pennsylvania Law Review. Vol. 160, p. 1955 (2012); **University of Chicago Institute for Law & Economics Olin Research Paper No. 585**; U of Chicago, Public Law Working Paper No. 371. 2012. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1977646> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1977646>

GALA, Paulo. A Teoria Institucional de Douglass North. **Revista de Economia Política**, vol. 23, nº 2 (90), p. 89- 105, abril-junho/2003.

HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

JONES, Charles I. **Introdução à Teoria do Crescimento Econômico**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KRUGMAN, Paul. The role of geography in development. In: **WORLD BANK CONFERENCE ON DEVELOPMENT ECONOMICS, 1998**, Washington, D.C.. Annual World Bank conference on development economics 1998. Washington, D.C.: World Bank, 1999.

LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei and VISHNY, Robert W.. Law and Finance. **The Journal of Political Economy**, V 106, Issue 6 (dec., 1988), 1113 – 1155. disponível em:
<http://faculty.som.yale.edu/zhiwuchen/EmergingMarkets/LawAndFinance.pdf>

LANDES, David. “**Culture Makes Almost All the Difference.**” In Lawrence E. Harrison & Samuel P. Huntington, EDS., *culture Matters* (2001)

MAHONEY. Paul G. The Common Law and Economic Growth: Hayek Might Be Right. **The Journal of Legal Studies**. Vol. 30, No. 2 (June 2001), pp. 503-525.

MYRDALL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968. p. 42

NEUBERGER, D. ; MARIN, Solange Regina . As contribuições de Amartya Sen aos conceitos de eficiência e equidade. **A Economia em Revista**, v. 22, p. 165-173, 2014.

NORTH, Douglass e THOMAS, Robert P. **The Rise of the Western World: A New Economic History**. Cambridge University Press, Cambridge, 1973.

_____, Douglass C. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: Schwartzman, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Cedeplar, Belo Horizonte, 1977.

_____, Douglass C. Custos de Transação, Investimento e Desempenho Econômico. Instituto Liberal. Oren Bar-Gill & Omri Ben-Shahar, Credible Coercion, 83 **Tex. L. Rev.** 717 (2005).

_____, Douglass C. 1991. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, American Economic Association, vol. 5(1), pages 97-112, Winter.

_____, Douglass. The Role of Institutions in Economic Development. **United Nations Economic Commission Europe, Geneva, Switzerland, Discussion Paper Series**, 2003.

PERROUX, François. **A Economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.

PARISI, Francesco. The origins and evolution of property rights systems. In Enrico Colombatto (org.): **The Elgar Companion to the Economics of Property Rights**. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2006.pags. 64-84

PLANALTO. Lei nº 10.406, de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm acesso em: 27/02/2017

POSNER, Richard. ‘Lecture 2: Formal Versus Substantive Economic Theories of Law’, in: R. Posner: **Law, Economics, and Democracy – Three Lectures in Greece**. Athens: Sakkoulas Publishers, 29 –46. 2002.

_____, Richard. **Creating a Legal Framework for Economic Development**. 13 World Bank Research Observer. 1988.

PORTO, Antônio José Maristrello; Franco, Paulo Fernando . Uma Análise Também Econômica do Direito de Propriedade. **Economics Analysis of Law Review**. , nº 1, p. 207 - 232, Jan-Jun, 2016. Brasília- DF. p. 207-232.

RODRIK, Dani. Arvind Subramanian. The Primacy of Institutions (and what this does and does not mean). **Finance & Development** June 2003

SACHS, J., Warner, A., 1995. Economic reform and the process of global integration, **Brookings Papers on Economic Activity** 1, 1-95.

_____, J., Warner, A.. Natural resource abundance and economic growth, **National Bureau of Economic Research Working Paper 5398**. 1995

_____, J., Warner, A., 1997. Fundamental sources of long-run growth, **American Economic Review Papers and Proceedings** 87, 184-188.

SOTO, Hernando de. **Economia Subterrânea: uma análise da realidade peruana**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

TAULOIS, Antônio Eugênio. Universidade Católica de Petrópolis. **Instituto Histórico de Petrópolis**. Fevereiro de 2007. Disponível em: < <http://www.petropolis.rj.gov.br/fct/index.php/petropolis/historia> >. Acesso em: 25/06/2016.

VANBERG, V. (1992), 'Innovation, Cultural Evolution, and Economic Growth', in: Witt, U. (ed.); **Explaining Process and Change - Approaches to Evolutionary Economics**, Ann Arbor: Michigan University Press, 105-21.

VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos**. Campus, 6. ed. Rio de Janeiro. 2003.

VOIGT, Stefan. On the coexistence of different property right systems – and its consequences for economic growth and development. In: Colombatto, Enrico (org.): **The Elgar companion to the economics of property rights**. Cheltenham, 2004.

ANEXO 1 – DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS – 05/10/2001

D.O.

DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

ANO X - Nº 1409

Sexta-feira, 05 de outubro de 2001

Internet

Reprodução

BOMTEMPO ENQUADRA PROFESSORES DE NÍVEL SUPERIOR – Professores da rede municipal que se graduaram entre 2000 e este ano, mas que continuam dando aulas para turmas de 1ª a 4ª séries, serão habilitados pelo município a locionar em classes do segundo segmento do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries). A Prefeitura instituiu o enquadramento de professores, uma espécie de promoção concedida ao profissional do magistério público que obtém graduação em nível superior. A medida vai elevar em, no mínimo, R\$ 180 o valor do contracheque de 80 docentes, estima a Secretaria de Educação. Este grupo de professores passará para o nível P2. O acréscimo de R\$ 180 ao piso salarial para um professor que chega ao nível P2 através do enquadramento passa a ocorrer a partir de 2002. Sobre o piso de R\$ 730 também incidem a regência de classe (que representa um adicional de 25%) e mais tritênio (5%). A média salarial de um professor P2 inscrito em uma matrícula na rede municipal de ensino é de pouco mais de R\$ 1 mil, sem contar o abono de R\$ 100 concedido mensalmente pela Prefeitura.

A transparência dia-a-dia

Conhecer os atos da Prefeitura é direito de todo cidadão. Certo de que a preocupação com as ações públicas não fica restrita a uma pequena parcela da população, o governo municipal lança o novo Diário Oficial, com mudanças no formato, periodicidade e distribuição. Seguindo as linhas de uma gestão participativa inédita no município, a publicação vem facilitar o acesso às decisões diárias do Poder Executivo. Ponto para os petropolitanos, que ganham com a transparência do novo modelo, encontrado, a partir de agora, nas bancas de jornal.

É na leitura do órgão oficial da Prefeitura que a população vai acompanhar de perto o dia-a-dia da máquina pública. São leis, decretos, resoluções, enfim, atos que influenciam diretamente a vida de milhares de petropolitanos, e que temos a satisfação de divulgar. Com o novo Diário Oficial vamos ampliar a publicidade sobre o movimento mensal de arrecadação da Prefeitura e mostrar ao contribuinte, com clareza, onde está sendo investido o dinheiro público, com informações detalhadas sobre extratos de convênios e contratos, e a abertura de licitações, prazos e valores de obras.

Estamos avançando no processo de democratizar as informações, além de contribuir para divulgar serviços, campanhas de utilidade pública, programas e eventos desenvolvidos por todos os setores da administração pública. Com certeza, o governo dá mais um passo decisivo para ajudar a formar cidadania, a transformar a sociedade em agente de sua própria história, no desejo de que todos colaborem com a Prefeitura para que possamos prestar atendimento cada vez melhor à cidade.

RUBENS BOMTEMPO
PREFEITO



Prefeitura amplia Cesta Cheia para comunidades do Bingen

A Prefeitura ampliou o Programa Cesta Cheia, Família Feliz para moradores de baixa renda do Bingen. A partir de agora, mais 55 famílias do bairro passarão a ter direito a comprar 40 quilos de alimentos e duas dúzias de ovos por mês com preço subsidiado pelo governo municipal. No total, 184 famílias das comunidades São João Batista, São Jorge e do Contorno estarão inscritas no programa. Lançado em abril no Sertão do Carangola, o Cesta Cheia já beneficia cerca de 1,6 mil cidadãos, entre crianças, adultos e idosos. Todos participam do Programa Saúde da Família e estão gradativamente sendo habilitados a receber o benefício do Bolsa Escola.

Composta por alimentos recomendados por nutricionistas da Secretaria municipal de Saúde, cada cesta do programa criado pela Prefeitura oferece semanalmente dez quilos de alimentos e meia dúzia de ovos. Parte do custo é coberta pelo município, o que reduz o preço da cesta para apenas R\$ 3. As famílias cadastradas no Cesta Cheia ainda contam com assistência de médicos e agentes comunitários de saúde do Programa Saúde da Família. Com a expansão do programa, o governo alerta que está atento a possíveis irregularidades, como a revenda ou troca de produtos da cesta. Quem for flagrado comercializando os alimentos perde o benefício.

ANEXO 2 – DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS – 29/06/2006

2

Internet Reprodução

DIÁRIO OFICIAL
PODER EXECUTIVOPETRÓPOLIS ANO XIV Nº 2560
29/06/2006 QUINTA-FEIRA

ambiental decorrente de construção de residência unifamiliar que será realizada pelo COMPROMISSÁRIO em sua área de terras situado no Condomínio Parque dos Sabiás – lote 12 – Itaipava – Petrópolis – RJ. Pelo impacto provocado pela intervenção em 300m² e como forma de compensação o compromissário se compromete doar à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 3.000 mudas de árvores de espécies nativas de Mata Atlântica, com altura mínima de 1,20cm, devidamente identificadas com o nome popular da espécie. O prazo para cumprimento do presente, será de 10 dias após a assinatura do termo. Aos vinte e um dias do mês de junho de dois mil e seis.

JOÃO LUIZ BORGES DE FREITAS

Secretário de Administração e de Recursos Humanos

BOLETIM DE PUBLICAÇÃO Nº 280/2006
EXTRATO DE TERMO

Extrato do termo nº 48/2006, livro F-34, fls. 172/173. Processo Administrativo nº 5769/2005. TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL entre o MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS e ARTHUR JOAQUIM PALHARES DA SILVA. Visa estabelecer critérios para a compensação ao Meio Ambiente pelo impacto ambiental decorrente de construção de residência unifamiliar que será realizada pelo COMPROMISSÁRIO em sua área de terras situado no Condomínio Terra da Boa Esperança – lote 14 – Rodovia Philóvio Cerqueira Rodrigues, km 7,4 – Itaipava – Petrópolis – RJ. Pelo impacto provocado pela intervenção em 400m² e como forma de compensação o compromissário se compromete doar à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 4.000 mudas de árvores de espécies nativas de Mata Atlântica, com altura mínima de 1,20cm, devidamente identificadas com o nome popular da espécie. O prazo para cumprimento do presente, será de 10 dias após a assinatura do termo. Aos vinte e um dias do mês de junho de dois mil e seis.

JOÃO LUIZ BORGES DE FREITAS

Secretário de Administração e de Recursos Humanos

BOLETIM DE PUBLICAÇÃO Nº 281/2006
EXTRATO DE TERMO

Extrato do termo nº 31/2006, livro B-23, fls. 91/94. Processo Administrativo nº 6882/2006. Contrato de Execução de Obras que entre si fazem o Município de Petrópolis e de outro, EMPATE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. O objeto do presente contrato, sob regime de empreitada por preço global, é a EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO EM ITAIPAVA – PETRÓPOLIS/RJ, conforme especificado no Edital e seus anexos. O prazo para execução é de 90 dias corridos. O valor global é de R\$ 230.581,91. Programa de Trabalho nº 12.01.15.451.0045. 1089.4490.51.99 fonte 061 e Nota de Empenho nº 1151/2006, no valor de R\$ 190.183,95 e Programa de Trabalho nº 12.01.15.451.0045.1089.4490.51.99 fonte 001 e Nota de Empenho nº 1152/2006, no valor de R\$ 40.397,96, ambos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Aos vinte e dois dias do mês de junho de dois mil e seis.

JOÃO LUIZ BORGES DE FREITAS

Secretário de Administração e de Recursos Humanos



ATENÇÃO SERVIDOR:

Retire o seu
contracheque direto
em sua repartição

BOLETIM DE PUBLICAÇÃO Nº 291/2006
EXTRATO DE TERMO

Extrato do termo nº 37/2006, livro B-23, fls. 105/108. Processo Administrativo nº 7645/2006. Contrato de Execução de Obras que entre si fazem o Município de Petrópolis e de outro, a firma CONSTRUTORA CORTEIN LTDA. O objeto do presente contrato, sob regime de empreitada por preço global, é a EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA, ADMINISTRAÇÃO, BANHEIROS, ENFERMARIA, DEPÓSITO E QUADRA POLIESPORTIVA EM ARARAS – PETRÓPOLIS/RJ, conforme especificado no Edital e seus anexos. O prazo para execução é de 90 dias corridos. O valor global é de R\$ 467.006,50. Programa de Trabalho nº 12.01.27.812.0045.1042.4490.51.81 fonte 001 e Nota de Empenho nº 1172/2006, no valor de R\$ 169.243,16 e Programa de Trabalho nº 12.01.27.812.0045.1042.4490.51.81 fonte 053 e Nota de Empenho nº 1173/2006, no valor de R\$ 297.793,34, ambos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Aos vinte e oito dias do mês de junho de dois mil e seis.

JOÃO LUIZ BORGES DE FREITAS

Secretário de Administração e de Recursos Humanos

BOLETIM DE PUBLICAÇÃO Nº 293/2006
EXTRATO DE TERMO

Extrato do termo nº 39/2006, livro B-23, fls. 113/116. Processo Administrativo nº 6884/2006. Contrato de Execução de Obras que entre si fazem o Município de Petrópolis e de outro, a firma ENGE PRAT ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA. O objeto deste contrato, sob o regime de empreitada por preço global, é a CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO VIRTUAL AO TURISTA, NO PRÉDIO DO CENTRO DE CULTURA – CENTRO – PETRÓPOLIS/RJ, de acordo com o Caderno de Encargos, Planilha de Custos e Projeto, que fazem parte integrante do Edital. O prazo para conclusão é de 60 dias corridos. O valor global é de R\$ 30.590,00. Programa de Trabalho nº 12.01.24.722.0085.1039.4490.51.81 fonte 069 e Nota de Empenho nº 1224/2006, no valor de R\$ 25.490,65 e Programa de Trabalho nº 12.01.24.722.0085.1039.4490.51.81 fonte 001 e Nota de Empenho nº 1225/2006, no valor de R\$ 5.099,35, ambos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Aos vinte e oito dias do mês de junho de dois mil e seis.

JOÃO LUIZ BORGES DE FREITAS

Secretário de Administração e de Recursos Humanos

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES, COMPRAS
E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

AVISO DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 45/06

OBJETO: EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIETA GONÇALVES – BAIRRO DA GLÓRIA – PETRÓPOLIS/RJ, conforme especificado no Edital. DATA/HORA/LOCAL: 20/07/06 às 14h, na Av. Koeler nº 260, Centro, Petrópolis/RJ. Edital completo e maiores informações a partir de 05/07/06, no endereço acima indicado, nos dias úteis, no horário de 12h30 às 17h30, mediante o pagamento de uma taxa não reembolsável no valor de R\$ 20,00 (vinte reais). As solicitações de esclarecimentos deverão ser encaminhadas ao DELCA – Departamento de Licitações, Compras e Contratos Administrativos (no endereço acima indicado) ou através do fax (24) 2231-4899/2243-6399 e as mesmas só serão aceitas por escrito. Cópias escritas das respostas dadas – incluindo a pergunta sem identificar a sua origem – serão enviadas a todos os

adquirentes do Edital até 03 (três) dias antes da data marcada para a licitação.

Petrópolis, 28 de junho de 2006.

EDIMILSON DIAMANTINO RODRIGUES
Presidente da CPL

DEPARTAMENTO DE SUPRIMENTOS,
SERVIÇOS GERAIS E PATRIMÔNIO

BOLETIM DE PUBLICAÇÃO Nº 06/2006

Processos nº 241/98, 11396/98, 11394/98, 11498/98, 13451/98, 13918/98, 13990/98, 14011/98, 4869/99, 7734/99, 9229/99, 12788/00, 15043/02, 75170/02, 8154/03, 9131/03, 9523/03, 13828/03, 14778/03, 104/04, 311/04, 3491/04, 7086/04, 12220/04, 6711/05, 8053/05, 8237/05, 14328/05, 14982/05, 15301/05, 7809/05, 608/06, 721/06, 1458/06, 5549/06, 5842/06, 7983/06, 8043/06 – PAGOS OS TRIBUTOS, DEFERIDO...

Aos 23 dias do mês de junho de 2006.

ALBERTO MENDES RAMOS
Diretor

DESPACHO INTERLOCUTÓRIO Nº 06/2006
EM 22/06/2006.

Compareça com urgência a este Departamento, na Seção de Protocolo Geral, sito à Praça Visconde de Mauá, 305 para providências que se fazem necessárias.

03064/06 – Henrique Pereira da Silva

ALBERTO MENDES RAMOS
Diretor

DIVISÃO DE CEMITÉRIOS

Para tratar assunto de seus interesses, o Diretor do DESUP, solicita o comparecimento, urgente, das pessoas responsáveis pela locação de gavetões ocupados pelos inúmeros abaixo relacionados, à Administração do Cemitério Municipal, até as datas de vencimento, imprerivelmente.

Nome	Vencimento
FÁBIO ROBERTO DE OLIVEIRA SILVA	01/07/2006
Quadra 11 Esquerdo, 2º Platô, Fila B, Ordem 17	
PAULO CELSO FURIO	01/07/2006
Quadra 16 Direito, 1º Platô, Fila C, Ordem 17	
NILZA SOUZA DE OLIVEIRA	02/07/2006
Quadra 04, 2º Platô, Fila A, Ordem 03	
MILTON VIEIRA PEDROSA	02/07/2006
Quadra 11 Direito, 3º Platô, Fila C, Ordem 19	
MANOEL PINTO DA SILVA	03/07/2006
Quadra 16 Direito, 1º Platô, Fila A, Ordem 16	
GLORIA FERREIRA BITTENCOURT	04/07/2006
Quadra 16 Direito, 1º Platô, Fila B, Ordem 15	
BERNARDINA JULIANA DE JESUS PALMA	04/07/2006
Quadra 15 B, 1º Platô, Fila B, Ordem 25	
MARLI COSTA DA SILVA	05/07/2006
Quadra 11 Fundos, 4º Platô, Fila C Ordem 02	
KLAUS SUDRE ALLO	06/07/2006
Quadra 09, 3º Platô, Fila A, Ordem 03	
NELY DE OLIVEIRA TONHOQUI	06/07/2006
Quadra 09, 2º Platô, Fila B, Ordem 26	
WALDEMIRO ANTÔNIO SUTTER	06/07/2006
Quadra 09, 2º Platô, Fila C, Ordem 05	
ANTÔNIO ELOY DE ARAÚJO	07/07/2006
Quadra 15 B, 2º Platô, Fila A, Ordem 25	
ELENICE LEANDRO TELES	07/07/2006
Quadra 15 B, 2º Platô, Fila B, Ordem 12	