

DECISÕES E COMPORTAMENTO

Aluna: Nicole Saba
Orientador: Juliano Assunção

Introdução:

Este trabalho, que se trata da tese de doutorado da aluna da PUC-Rio Joana Monteiro e que está sendo elaborada em conjunto com o projeto de iniciação científica, dedica-se ao entendimento das relações causais entre o crescimento de cidades do Brasil e o aumento da produção de petróleo por suas plataformas continentais. Além disso, um dos principais efeitos a ser analisado será como a estrutura política do município é afetada com o boom de receitas oriundas de recursos naturais. Os possíveis meios aqui analisados seriam os pagamentos dos royalties que devem ser feitos aos municípios ou a disseminação de conhecimento e tecnologia que pode levar a uma melhoria na qualidade de vida da população.

A literatura econômica sobre esse tema sempre tentou resolver a ambigüidade teórica se recursos naturais são uma bênção ou uma maldição para os países que os têm em abundância. Apesar de ser intuitivo que uma receita maior traria mais benefícios para a população, na realidade encontramos fortes evidências empíricas que mostram justamente o contrário. Não é rara a ocorrência de países ou cidades que têm sua renda de recursos naturais muito mal empregada, além de levar a uma súbita mudança na disputa por poder e de perfil político, o que pode fazer com que o lugar entre em um equilíbrio de forte desigualdade social e menor democracia.

Nesse sentido, a pergunta que se deseja responder com a pesquisa é se um maior número de plataformas continentais - o que implica um maior número de firmas grandes, com alto nível de capital e capacidade de investimento, empregando pessoal de municípios próximos e pagando royalties ao governo desses municípios - gera, para as cidades brasileiras, um benefício para sua economia local ou um malefício dadas as maiores disputas políticas para administração dessa renda. E, mais especificamente, também se desejaria explicar, em primeiro lugar, por que essa renda teria sido bem ou mal empregada. Ou seja, a idéia seria entender os motivos que levariam a um bom emprego dos royalties do petróleo: os resultados possíveis dependem de características e instituições locais?

Apesar dos intensos debates, ainda há pouco entendimento sobre como a dependência em recursos naturais interage com a qualidade do governo e leva a diferentes níveis de desenvolvimento econômico e político. Claramente, espera-se que o impacto da chegada das plataformas gere externalidades positivas para toda a atividade econômica do município. Ou seja, tem-se em mente que o investimento das firmas extrativas leve também a uma melhora na estrutura de toda a cidade, o que criaria oportunidade para a abertura de novas firmas que poderiam aproveitar essas novas instalações ou melhoria do serviço oferecido pelas já existentes, bem como poderia levar a uma melhoria na qualidade de vida da população. Da mesma maneira, as plataformas de extração de petróleo exigem uma mão-de-obra com melhor aparato técnico, o que estimularia a qualificação de parte dos habitantes desses municípios próximos e aumentaria a média dos salários, o que também contribuiria para uma elevação no nível de bem-estar. Porém, isso de nada adiantaria se, ao mesmo tempo,

todo esse crescimento não for bem governado e o maior produto gerado pela cidade atrair políticos com menor qualificação e com maior propensão à corrupção.

Os dados serão recolhidos e econometricamente testados, a fim de se descobrir as reais relações causais do processo de aumento da receita do município via royalties e a estrutura do poder político.

Uma questão importante a ser levada em consideração é que este trabalho pode falar que houve um súbito aumento na receita de petróleo devido à “Lei do Petróleo”, que foi instituída em 1997. O Brasil extraía petróleo desde a década de 1960, porém, nunca foi visto como um grande produtor desse recurso. Porém, com a “Lei do Petróleo” de 1997, a lei nº 9.478/97, houve mudanças fundamentais nesse aspecto para o país. Essa lei foi responsável por ter aumentado a alíquota de royalties paga pelas empresas exploradoras de petróleo e gás natural, e, principalmente, permitiu que o petróleo brasileiro fosse explorado por empresas estrangeiras, fazendo com que o nível de produção mais que dobrasse nos últimos 10 anos – o que definitivamente causou um grande impacto para a receita dos municípios potencialmente beneficiários da extração.

Metodologia:

Bases de Dados:

Recorreu-se a muitas entidades públicas que coletam e armazenam informações sobre os aspectos sociais que são interessantes para a pesquisa. Para se estimar o efeito dos royalties no desempenho econômico e político de um município, utilizaram-se dados recolhidos no site da Agência Nacional de Petróleo. Sua função é regulamentar e fiscalizar o pagamento de royalties e atribuir concessões a empresas estrangeiras para extrair petróleo e gás natural do território brasileiro. Antes de 1997, não era permitido a empresas estrangeiras explorarem nossos combustíveis fósseis, apenas a Petrobras tinha esse direito, e, logo, apenas ela pagava os royalties e ela mesma controlava esses pagamentos por se tratar de uma empresa estatal. Nesse sentido, a Agência Nacional do Petróleo oferece dados precisos sobre a produção de petróleo e gás natural cada plataforma continental do Brasil, bem como nos dá informações sobre os pagamentos de Royalties para cada município mês a mês. Os valores reportados são os valores de transferências diretas feitas pelo Tesouro Nacional aos municípios e não sofrem nenhum tipo de correção de inflação ao longo dos anos. Esse ajuste será feito quando os dados forem rodados nas regressões posteriores pelo Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA).

Departamento de Economia

Microsoft Excel - produção petróleo Rio

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

A1 = Petróleo (m 3)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Petróleo (m 3)										
2	Nome do Campo	Dezembro	Novembro	Outubro	Setembro	Agosto	Julho	Junho	Mai	Abril	Mar
3	ALBACORA	493.174,10	463.528,90	394.018,80	484.809,60	504.430,70	528.119,40	534.709,60	567.585,30	553.616,70	568.8
4	ALBACORA LESTE	711.634,90	681.358,10	719.376,20	732.005,40	760.214,30	733.389,60	771.239,40	799.187,70	779.446,30	828.:
5	ANEQUIM	6.871,37	6.957,25	6.052,28	6.411,34	8.089,09	5.189,31	6.190,19	7.222,17	7.165,04	6.:
6	BADEJO	6.098,01	4.679,12	5.378,02	6.164,85	6.495,58	5.886,02	5.343,75	5.997,83	5.741,77	6.:
7	BAGRE	1.342,04	939,73	690,36	1.260,14	1.181,11	1.413,27	1.347,28	703,35	1.099,38	1.:
8	BARRACUDA	713.567,00	705.133,00	696.127,00	665.443,00	700.382,00	703.115,00	698.623,00	737.856,00	713.900,00	742.:
9	BICUDO	60.821,56	61.594,70	67.461,34	70.099,29	69.928,84	85.335,20	87.884,80	86.141,84	69.370,60	85.:
10	BIJUPIRA	41.781,06	42.547,51	47.031,41	44.392,42	55.617,58	74.942,85	74.921,96	83.043,58	82.377,67	86.:
11	BONITO	30.753,76	28.860,13	29.517,68	29.005,37	30.205,17	29.814,76	29.613,76	29.975,76	28.638,53	31.:
12	CARAPEBA	109.801,12	110.897,30	118.145,49	112.439,61	108.432,47	120.322,97	125.851,54	115.220,75	100.586,42	117.:
13	CARATINGA	498.277,00	466.798,00	451.268,00	469.279,00	511.806,00	524.869,00	531.461,00	560.143,00	552.887,00	583.:
14	CHERNE	114.225,02	104.503,76	108.377,67	115.681,92	118.129,11	122.616,97	114.776,47	114.348,10	103.672,64	99.:
15	CONGRO	15.732,22	14.842,41	14.818,32	15.947,96	16.697,22	13.810,08	9.835,46	8.130,69	7.955,07	9.:
16	CORVINA	29.077,07	26.694,32	23.799,14	27.194,47	27.815,86	28.525,81	26.969,11	21.309,35	21.317,13	32.:
17	ENCHOVA	42.348,16	40.462,92	41.932,18	41.390,39	42.578,97	40.341,87	39.114,50	41.514,78	40.717,92	42.:
18	ENCHOVA OESTE	18.881,00	17.939,90	18.279,50	17.652,93	19.143,58	18.555,37	18.220,43	18.223,92	17.092,14	18.:
19	ESPARTARTE	367.804,85	350.086,69	333.963,09	286.210,86	313.573,19	341.262,42	219.126,38	187.675,21	142.642,27	127.:
20	GAROUPA	20.722,71	20.005,74	14.859,84	19.133,22	17.075,03	18.672,45	18.528,11	20.233,72	21.197,99	21.:
21	GAROUPINHA	4.266,64	4.100,17	2.869,09	3.851,80	4.292,67	3.747,04	4.199,63	4.028,67	3.933,64	3.:
22	LINGUADO	18.613,11	15.434,60	19.665,30	18.760,36	21.135,84	18.726,84	17.345,29	19.212,68	18.179,86	18.:
23	MALHADO	19.205,74	17.656,46	16.915,97	19.195,76	19.409,85	19.478,58	22.841,78	18.510,84	18.065,58	22.:
24	MARIMBA	229.987,73	227.417,36	235.413,15	222.887,70	243.788,66	218.712,13	215.831,53	214.847,10	219.046,04	219.:
25	MARLIM	1.740.203,97	1.650.456,82	1.686.693,54	1.681.575,55	1.806.431,70	1.832.700,20	1.720.261,15	1.706.356,86	1.678.862,94	1.767.:
26	MARLIM SUL	733.184,63	710.032,46	781.793,20	756.208,05	797.019,57	795.937,23	779.725,17	809.261,31	811.425,12	846.:
27	NAMORADO	107.034,40	106.223,20	113.308,95	107.736,54	104.574,75	109.433,08	108.250,78	120.337,32	125.567,63	145.:
28	PAMPO	105.215,58	95.448,94	107.285,12	101.945,77	104.868,59	115.114,96	117.704,85	115.354,01	112.545,90	110.:
29	PARATI	2.395,83	2.570,95	2.652,88	2.170,81	2.168,31	1.508,36	216,91	760,34	636,33	6.:
30	PARGO	20.172,36	20.655,16	21.527,57	22.984,67	25.091,86	24.342,35	24.956,23	25.973,45	24.453,69	27.:
31	PIRAUNA	20.831,70	19.242,34	23.747,33	23.406,98	24.163,99	20.231,78	15.681,53	10.244,69	18.216,54	27.:
32	POLVO	33.776,94	25.639,02	34.760,87	40.904,00	21.394,17					
33	RONCADOR	627.260,00	344.904,00	343.101,00	336.690,00	356.257,00	374.414,00	370.376,00	383.889,00	398.458,00	408.:
34	SALEMA	73.270,96	67.381,66	71.902,95	69.739,72	65.646,43	69.431,86	66.394,18	69.006,83	69.707,68	72.:
35	TRILHA	1.437,54	741,3	1.508,29	1.569,50	1.639,59	1.631,65	1.311,18	1.529,18	1.317,43	1.:
36	VERMELHO	52.579,76	51.341,53	48.269,29	48.661,31	54.322,04	55.381,12	52.393,72	52.681,63	51.565,01	58.:

Figura: Produção de cada plataforma continental mês a mês.

Royalties Rio de Janeiro									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1	Royalties Rio de Janeiro								
2	Angra dos Reis	R\$ 1.908.265,47	R\$ 2.844.071,76	R\$ 3.532.744,59	R\$ 11.288.674,85	R\$ 13.017.066,52	R\$ 13.133.396,13	R\$ 20.927.234,64	R\$ 27.058.034,23
3	Aperibe	R\$ 680.529,56	R\$ 1.324.307,65	R\$ 1.648.550,29	R\$ 2.308.309,96	R\$ 3.012.605,82	R\$ 2.556.175,84	R\$ 3.003.403,06	R\$ 3.330.571,44
4	Araruama	R\$ 1.156.900,29	R\$ 2.251.323,01	R\$ 2.846.601,23	R\$ 4.154.755,65	R\$ 5.422.690,57	R\$ 4.601.116,56	R\$ 5.406.125,61	R\$ 5.995.028,70
5	Armacao dos Buzios	R\$ 6.774.179,87	R\$ 12.071.332,24	R\$ 15.607.996,41	R\$ 26.345.190,31	R\$ 32.916.176,46	R\$ 31.546.290,55	R\$ 39.267.088,97	R\$ 47.578.159,38
6	Arraijal do Cabo	R\$ 884.688,46	R\$ 1.735.044,60	R\$ 2.352.658,16	R\$ 3.337.010,33	R\$ 4.429.965,01	R\$ 3.736.433,13	R\$ 4.343.613,92	R\$ 4.716.942,33
7	Barra do Pirai	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8	Barra Mansa	R\$ 824.071,69	R\$ 1.572.714,93	R\$ 1.941.760,12	R\$ 2.531.865,19	R\$ 3.701.400,62	R\$ 4.246.946,09	R\$ 5.357.228,33	R\$ 6.790.314,71
9	Belford Roxo	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 653.818,91	R\$ 4.040.243,10	R\$ 5.976.816,95	R\$ 6.661.142,94
10	Bom Jardim	R\$ 884.688,46	R\$ 1.721.599,95	R\$ 2.145.130,19	R\$ 3.000.772,59	R\$ 3.916.387,63	R\$ 3.323.028,60	R\$ 3.904.424,02	R\$ 4.329.742,90
11	Bom Jesus do Itabapoana	R\$ 986.767,90	R\$ 1.880.781,45	R\$ 2.391.877,28	R\$ 3.346.986,79	R\$ 4.368.278,48	R\$ 3.706.454,98	R\$ 4.354.934,49	R\$ 4.829.328,65
12	Cabo Frio	R\$ 13.175.054,88	R\$ 23.371.221,04	R\$ 29.954.639,08	R\$ 52.076.547,31	R\$ 66.995.640,12	R\$ 73.994.296,40	R\$ 101.758.892,20	R\$ 136.406.952,9
13	Cachoeiras de Macacu	R\$ 1.881.411,15	R\$ 3.647.750,66	R\$ 4.586.398,50	R\$ 6.747.056,13	R\$ 9.129.905,06	R\$ 10.496.751,27	R\$ 13.308.815,59	R\$ 16.070.718,14
14	Cambuci	R\$ 782.609,00	R\$ 1.522.953,80	R\$ 1.898.141,09	R\$ 2.654.524,14	R\$ 3.464.496,72	R\$ 2.939.602,22	R\$ 3.453.913,55	R\$ 3.830.157,17
15	Campos dos Goytacazes	R\$ 48.460.781,43	R\$ 87.092.941,18	R\$ 118.236.702,35	R\$ 172.779.346,92	R\$ 229.727.268,73	R\$ 257.505.841,52	R\$ 321.301.169,81	R\$ 403.784.930,0
16	Canagalo	R\$ 850.661,97	R\$ 1.515.372,41	R\$ 2.062.639,17	R\$ 2.885.456,36	R\$ 3.765.757,31	R\$ 3.195.219,81	R\$ 3.754.253,87	R\$ 4.163.214,31
17	Carapebus	R\$ 6.166.151,42	R\$ 9.980.224,80	R\$ 12.841.874,03	R\$ 19.110.109,22	R\$ 22.490.168,56	R\$ 21.701.135,78	R\$ 25.718.960,17	R\$ 31.236.121,57
18	Cardoso Moreira	R\$ 714.556,06	R\$ 1.390.523,02	R\$ 1.752.659,71	R\$ 2.538.908,28	R\$ 3.313.866,43	R\$ 2.811.793,43	R\$ 3.303.743,38	R\$ 3.663.628,67
19	Carmo	R\$ 782.609,00	R\$ 1.522.953,80	R\$ 1.898.141,09	R\$ 2.654.524,14	R\$ 3.464.496,72	R\$ 2.939.602,22	R\$ 3.453.913,55	R\$ 3.830.157,17
20	Casimiro de Abreu	R\$ 6.052.279,40	R\$ 11.547.893,15	R\$ 14.495.104,45	R\$ 23.919.676,85	R\$ 27.546.180,75	R\$ 26.175.342,80	R\$ 39.577.552,93	R\$ 54.144.637,71
21	Conceicao de Macabu	R\$ 850.661,97	R\$ 1.655.384,56	R\$ 2.062.639,17	R\$ 2.885.456,36	R\$ 3.765.757,31	R\$ 3.195.219,81	R\$ 3.754.253,87	R\$ 4.163.214,31
22	Cordeiro	R\$ 816.635,48	R\$ 1.589.169,18	R\$ 2.002.008,51	R\$ 2.885.456,36	R\$ 3.765.757,31	R\$ 3.195.219,81	R\$ 3.754.253,87	R\$ 4.163.214,31
23	Duas Barras	R\$ 680.529,56	R\$ 1.324.307,65	R\$ 1.670.168,70	R\$ 2.423.925,95	R\$ 3.163.236,13	R\$ 2.683.984,62	R\$ 3.153.573,22	R\$ 3.497.100,06
24	Duque de Caxias	R\$ 4.416.270,20	R\$ 11.041.408,24	R\$ 14.975.649,39	R\$ 10.849.376,15	R\$ 13.224.838,28	R\$ 15.118.684,89	R\$ 19.115.894,72	R\$ 23.310.115,20
25	Engenheiro Paulo de Frontin	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.959.712,01
26	Guapimirim	R\$ 2.020.774,93	R\$ 3.917.954,43	R\$ 4.922.743,88	R\$ 7.346.098,42	R\$ 9.964.157,88	R\$ 11.369.845,15	R\$ 14.362.746,28	R\$ 17.570.572,99
27	Iguaba Grande	R\$ 680.529,56	R\$ 1.324.307,65	R\$ 1.716.007,22	R\$ 2.654.524,14	R\$ 3.464.496,72	R\$ 2.939.602,22	R\$ 3.453.913,55	R\$ 3.830.157,17
28	Itaboraí	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 835.935,64	R\$ 4.163.569,01	R\$ 6.080.117,94	R\$ 7.013.089,30
29	Itaguaí	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 588.437,03	R\$ 3.636.218,80	R\$ 5.379.135,27	R\$ 5.995.028,70
30	Italva	R\$ 748.582,53	R\$ 1.456.738,41	R\$ 1.813.290,35	R\$ 2.539.232,21	R\$ 3.313.866,43	R\$ 2.811.793,43	R\$ 3.303.743,38	R\$ 3.663.628,67
31	Itaocara	R\$ 884.688,46	R\$ 1.721.599,95	R\$ 2.145.130,19	R\$ 3.000.772,59	R\$ 3.916.387,63	R\$ 3.323.028,60	R\$ 3.904.424,02	R\$ 4.329.742,90
32	Itaperuna	R\$ 1.221.953,26	R\$ 2.383.753,70	R\$ 2.968.104,16	R\$ 4.155.079,58	R\$ 5.422.690,57	R\$ 4.601.116,56	R\$ 5.406.125,61	R\$ 5.995.028,70

Figura: Tabela com royalties recebidos por municípios do RJ a cada ano.

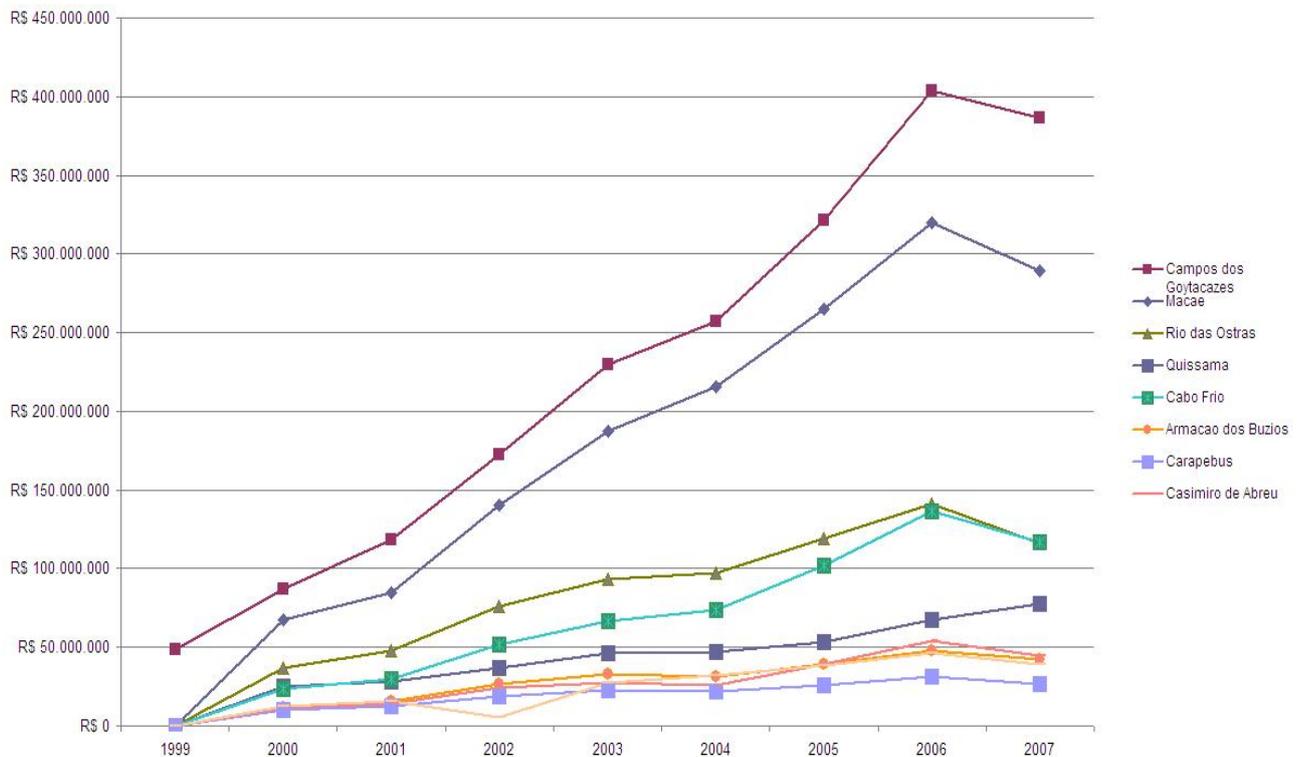


Figura: gráfico da evolução de royalties recebidos por alguns municípios.

Apenas buscam-se das entidades dados numéricos, os gráficos são elaborados aqui para a pesquisa, com o único fim de facilitar uma visualização inicial. Isso é extremamente facilitador, uma vez que as bases de dados são muito extensas por possuírem diversas observações (apresentadas nas linhas), que são a quantidade de municípios, e possuírem também as variáveis em cada coluna, que mudam de acordo com as informações requeridas. Por exemplo, por meio desse gráfico acima, podemos perceber rapidamente que Campos dos Goytacazes é um município que recebe muito mais royalties que os outros. De fato, a distribuição de royalties no Brasil é extremamente desigual, variando muito de uma cidade para outra e Campos dos Goytacazes chegou a receber, sozinho, 23% dos pagamentos totais feitos a governos locais em 2007 (além de apresentar um grande histórico de escândalos políticos). Assim, Campos dos Goytacazes pode ser considerado um “outlier”, ou seja, uma observação especial, que destoa muito do resto da amostra, sendo, assim, excluído da amostra, para que não levasse a um parâmetro viesado.

Além da quantidade de municípios que recebem royalties, que é o que queremos estudar, também se leva em consideração dados dos municípios que não recebem esses royalties. Primeiramente, isso é importante porque, a fim de se ter mais robustez nos resultados que queremos encontrar, é preciso apresentar o contra-factual para a teoria testada. Ou seja, temos que ter certeza de que os parâmetros de perfil político encontrados para os municípios favorecidos com royalties realmente diferem daqueles para os municípios sem royalties, o que nos levaria a concluir o efeito causal que há entre aumento de receita por recursos naturais e qualidade de administração pública. Caso os coeficientes que indicam qualidade do governo fossem os mesmos para quem recebe ou não os royalties, claramente não seria esse aumento de receita que levou a possíveis mudanças políticas. Além disso, esse tipo de diferenciação entre os dois grupos de município é válido por ser totalmente exógeno: as cidades recebem ou não direito ao recebimento de royalties de acordo com sua localização geográfica, e, portanto, não há nenhum tipo de seleção amostral nos grupos estudados.

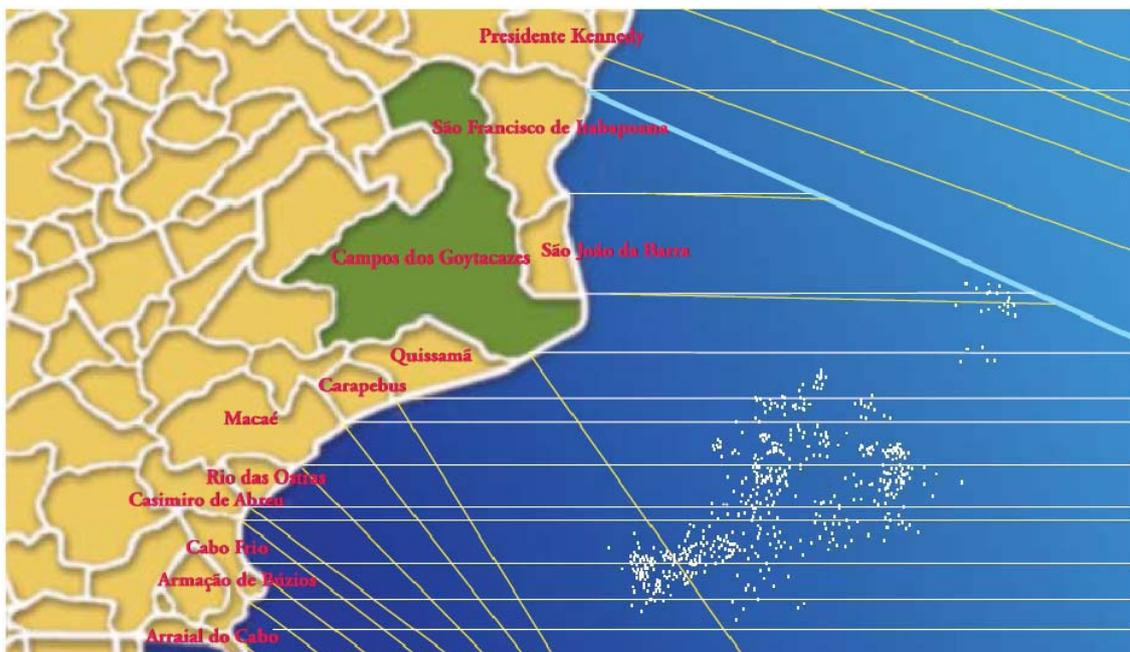


Figura: Linhas paralelas e ortogonais que determinam a distribuição de royalties, exemplo da costa do Rio de Janeiro.

Um problema que pode ser percebido rapidamente com uma observação mais atenta das tabelas é que, como as plataformas continentais não pertencem de fato à jurisdição de nenhum município, a quantidade de petróleo produzida é naturalmente mostrada por plataforma, e não por município. Porém, a proposta central desta pesquisa era de relacionar o aumento da produção de petróleo com o crescimento econômico municipal, então o ideal seria que a produção tivesse observações referentes a municípios e não às plataformas.

Felizmente, isso não será um obstáculo à análise proposta graças à estrutura de pagamento dos royalties. Como pode ser depreendido diretamente do site da Agência Nacional de Petróleo, tem-se:

“Como é feito o Cálculo dos Royalties:

Os royalties incidem sobre a produção mensal do campo produtor. O valor a ser pago pelos concessionários é obtido multiplicando-se três fatores: (1) alíquota dos royalties do campo produtor, que pode variar de 5% a 10%; (2) a produção mensal de petróleo e gás natural produzidos pelo campo; e (3) o preço de referência destes hidrocarbonetos no mês, como determinam os artigos 7º e 8º do Decreto nº 2.705/98, que regulamentou a Lei nº 9.478/97, conhecida como a Lei do Petróleo.

$$\text{Royalties} = \text{Alíquota} \times \text{Valor da produção}$$

$$\text{Valor da produção} = V \text{ petróleo} \times P \text{ petróleo} + V \text{ gn} \times P \text{ gn}$$

Onde:

Royalties = valor decorrente da produção do campo no mês de apuração, em R\$

Alíquota = percentual previsto no contrato de concessão do campo

V petróleo = volume da produção de petróleo do campo no mês de apuração, em m³

P petróleo = é o preço de referência do petróleo produzido no campo no mês de apuração, em R\$/m³

P gn = preço de referência do gás natural produzido no campo no mês de apuração, em R\$/m³.”

Isso significa que, como os royalties são uma proporção da produção dos hidrocarbonetos e sabendo-se quais as alíquotas incidentes sobre cada plataforma, analisar a variação dos royalties recebidos ao longo do tempo não deixa de ser uma forma de relacionar a variação do volume de extração de petróleo. Portanto, a idéia central deste trabalho não fica comprometida.

Outra parte importante da coleta de dados desta pesquisa foi retirada do site do Tesouro Nacional, onde se podem encontrar bancos de dados chamados “Finanças do Brasil”. Por ele, podem-se ter diversas informações sobre o orçamento de cada município do Brasil, com números sobre as despesas e as receitas separadamente, como é possível ver a seguir respectivamente:

Departamento de Economia

Microsoft Excel - AGREGAD0resumo

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Cód Munic	ANO	NOME	Despesas por Função	Legislativa	Judiciária	Administração e Planejamento	Defesa Nacional e Segurança Pública	Relações Exteriores	Assistência e Previdência	Saúde e Saneament
2	3300100	1997 ANGRA DOS REIS	70.785.827,87	4.056.133,24	0,00	14.703.934,79	78.154,83	0,00	3.387.847,00	24.723,40
3	3300159	1997 APERIBE	4.536.039,09	374.528,40	0,00	923.184,17	0,00	0,00	203.015,12	1.142,81
4	3300209	1997 ARARUAMA	19.362.938,10	2.237.939,97	0,00	6.552.060,36	0,00	0,00	753.013,97	2.504,91
5	3300225	1997 AREAL	5.411.609,89	266.870,52	0,00	870.002,68	133.728,93	0,00	67.225,11	1.149,57
6	3300233	1997 ARMACAO DE BUZIOS	9.282.143,89	552.344,00	6.479,72	3.668.819,51	0,00	0,00	0,00	1.792,09
7	3300258	1997 ARRAIAL DO CABO	11.557.058,23	1.424.400,00	0,00	3.575.806,03	0,00	0,00	146.205,08	2.886,27
8	3300308	1997 BARRA DO PIRAI	20.879.922,02	0,00	0,00	5.605.899,52	0,00	0,00	1.156.961,13	3.729,88
9	3300407	1997 BARRA MANSA	51.117.216,05	2.750.000,00	0,00	10.843.672,56	0,00	0,00	6.396.723,53	4.269,44
10	3300456	1997 BELFORD ROXO	46.545.381,66	3.651.254,56	0,00	11.157.019,01	0,00	0,00	2.688.927,20	7.879,52
11	3300506	1997 BOM JARDIM	7.924.833,56	521.651,98	0,00	1.220.030,90	76.644,86	0,00	834.885,34	1.489,86
12	3300605	1997 BOM JESUS DO ITABAPOANA	10.283.839,46	636.297,35	0,00	1.683.342,53	0,00	0,00	0,00	1.557,60
13	3300704	1997 CABO FRIO	46.092.051,37	2.440.230,82	0,00	10.551.852,49	0,00	0,00	4.905.879,02	7.370,87
14	3300803	1997 CACHOEIRAS DE MACACU	16.071.939,19	710.180,06	40.491,54	3.445.880,61	296.034,76	0,00	968.050,05	4.252,66
15	3300902	1997 CAMBUCI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	3301009	1997 CAMPOS DOS GOYTACAZES	85.057.415,23	4.940.736,85	0,00	10.298.026,66	923.023,62	0,00	12.161.258,39	12.629,56
17	3301108	1997 CANTAGALO	13.150.080,26	1.507.026,40	0,00	2.754.473,03	0,00	0,00	715.186,26	2.400,71
18	3300936	1997 CARAPEBUS	4.893.212,71	492.500,00	0,00	1.231.746,70	0,00	0,00	270.417,71	750,22
19	3301157	1997 CARDOSO MOREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	3301207	1997 CARMO	7.609.209,09	635.297,34	38.514,35	1.276.232,93	142.161,66	0,00	134.589,74	2.081,20
21	3301306	1997 CASIMIRO DE ABREU	12.590.300,36	1.406.867,52	0,00	1.866.361,01	0,00	0,00	1.299.411,87	1.668,82
22	3300951	1997 COMENDADOR LEVY GASPARIAN	4.542.516,57	284.102,01	40.433,79	948.138,31	6.852,00	0,00	275.941,38	1.033,43
23	3301405	1997 CONCEICAO DE MACABU	6.256.923,82	648.729,46	0,00	981.103,67	0,00	0,00	650.596,67	1.336,37
24	3301504	1997 CORDEIRO	7.480.445,79	685.174,03	544.666,52	1.548.543,51	0,00	0,00	386.185,42	928,43
25	3301603	1997 DUAS BARRAS	5.638.159,23	317.482,02	46.552,00	894.984,14	0,00	0,00	420.978,58	1.401,33
26	3301702	1997 DUQUE DE CAXIAS	200.305.200,14	1.467.000,00	0,00	30.958.521,86	0,00	0,00	40.586.621,15	55.941,78
27	3301801	1997 ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	4.977.282,08	824.406,37	0,00	640.283,47	0,00	0,00	636.423,11	603,08
28	3301850	1997 GUAPIMIRIM	11.857.858,53	1.725.512,22	0,00	1.066.801,65	0,00	0,00	0,00	2.350,68
29	3301876	1997 IGUABA GRANDE	5.938.656,54	471.446,31	0,00	1.229.049,34	0,00	0,00	0,00	1.509,37
30	3301900	1997 ITABORAI	26.214.158,80	2.586.760,00	769,27	8.816.354,81	0,00	0,00	2.610.116,48	2.128,78
31	3302007	1997 ITAGUAI	38.258.362,32	5.536.105,81	298.479,29	4.279.588,54	0,00	0,00	1.772.021,99	10.514,46

Figura: Despesas por função de cada município.

Microsoft Excel - AGREGAD0resumo

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Cód Munic	ANO	NOME	Receitas Orçamentárias	Receitas Correntes	Receitas Tributárias	Rec de Contribuição	Receitas Patrimoniais	Receitas Industriais	Rec Agropecuária	Rec de Serviços
190	3300100	1999 ANGRA DOS REIS	96.274.994,26	94.961.264,94	16.223.290,81	2.768.655,16	401.606,79	0,00	0,00	365,61
191	3300159	1999 APERIBE								
192	3300209	1999 ARARUAMA	35.591.738,22	35.591.738,22	8.004.562,25	0,00	20.763,24	0,00	0,00	
193	3300225	1999 AREAL	8.369.686,95	7.790.574,11	613.610,63	0,00	19.755,03	0,00	0,00	
194	3300233	1999 ARMACAO DE BUZIOS								
195	3300258	1999 ARRAIAL DO CABO								
196	3300308	1999 BARRA DO PIRAI	22.936.911,00	20.787.496,00	2.779.618,00	0,00	147.391,00	1.038.121,00	0,00	
197	3300407	1999 BARRA MANSA	98.934.778,00	96.975.215,00	6.877.362,00	2.209.913,00	229.976,00	8.271.081,00	0,00	93,49
198	3300456	1999 BELFORD ROXO	93.548.970,56	93.548.970,56	14.616.900,25	0,00	313.702,06	0,00	0,00	
199	3300506	1999 BOM JARDIM	11.513.643,14	9.944.150,96	458.351,90	0,00	10.740,92	0,00	0,00	18,94
200	3300605	1999 BOM JESUS DO ITABAPOANA	13.910.383,00	12.911.929,00	1.247.179,00	0,00	27.858,00	79.443,00	50.532,00	
201	3300704	1999 CABO FRIO								
202	3300803	1999 CACHOEIRAS DE MACACU	17.571.466,69	14.496.020,08	1.184.329,47	0,00	0,30	0,00	0,00	
203	3300902	1999 CAMBUCI	9.545.790,35	8.579.355,74	139.312,40	0,00	8.895,73	0,00	0,00	
204	3301009	1999 CAMPOS DOS GOYTACAZES								
205	3301108	1999 CANTAGALO	18.350.130,37	16.459.004,17	507.392,27	0,00	40.826,66	0,00	0,00	19,90
206	3300936	1999 CARAPEBUS	13.983.481,00	13.983.481,00	171.122,00	0,00	31.833,00	0,00	0,00	
207	3301157	1999 CARDOSO MOREIRA	9.600.000,00	8.064.500,00	177.000,00	0,00	3.000,00	0,00	2.000,00	
208	3301207	1999 CARMO	13.028.760,06	11.922.461,01	171.620,04	0,00	60.384,15	75.254,79	0,00	
209	3301306	1999 CASIMIRO DE ABREU								
210	3300951	1999 COMENDADOR LEVY GASPARIAN	5.883.641,14	5.780.081,71	204.262,52	0,00	7.800,90	0,00	0,00	
211	3301405	1999 CONCEICAO DE MACABU	8.964.320,93	8.964.320,93	192.599,84	0,00	0,00	0,00	0,00	
212	3301504	1999 CORDEIRO	6.147.819,10	5.752.023,88	365.543,22	0,00	6.574,12	0,00	21,50	
213	3301603	1999 DUAS BARRAS	7.118.525,24	5.936.649,22	114.353,02	0,00	329,25	0,00	0,00	50,27
214	3301702	1999 DUQUE DE CAXIAS	269.434.888,00	264.687.140,50	42.194.389,48	0,00	71.181,07	0,00	0,00	615,57
215	3301801	1999 ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	6.375.517,46	6.339.315,55	185.841,00	0,00	502,81	0,00	0,00	
216	3301850	1999 GUAPIMIRIM	16.439.153,29	13.466.778,31	1.724.236,35	0,00	22.591,54	0,00	0,00	
217	3301876	1999 IGUABA GRANDE								
218	3301900	1999 ITABORAI	53.646.066,80	53.646.066,80	4.929.315,74	2.193.469,99	181.131,53	0,00	10.971,87	
219	3302007	1999 ITAGUAI	43.317.285,95	43.078.474,36	9.524.548,89	0,00	79.349,24	0,00	0,00	
220	3302056	1999 ITALVA	7.305.119,00	6.540.737,00	238.965,00	0,00	51,00	0,00	0,00	

Figura: Receitas de cada município.

Essas bases de dados das Finanças do Brasil são de extrema importância para a segunda análise proposta por esta pesquisa, pois permite entender como a renda de cada município variou ao longo do tempo e em quais funções sociais os gastos aumentaram ou diminuíram. Ou seja, é possível traçar um perfil de como os municípios que recebem royalties organizam suas despesas. Ao se comparar essas variações com as evoluções dos royalties recebidos por cada município, podem-se fazer diversos testes a fim de se encontrar relações causais entre essas duas variações e entender quais setores são mais afetados pelas mesmas.

Um outro ponto importante para este trabalho seria obter dados sobre as firmas de cada município, o tipo de produto oferecido, a quantidade de trabalhadores que emprega, quantas surgiram em um determinado período etc. Isso é possível de ser obtido com bases de dados RAIS (Relatório Anual de Informações Sociais), feita pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Essa base vai oferecer vários controles às regressões a serem feitas.

Os dados sobre o perfil político de cada município foi retirado do site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Lá é possível encontrar os resultados das eleições municipais de 1996, 2000, 2004 e 2008. A base de dados também fornece informações sobre todos os candidatos que concorreram aos cargos de prefeito ou vereador. Essas informações são sobre as características dos candidatos como profissão, nível educacional, partido, quantidade de votos recebida e gastos com campanha. Assim, é possível construir medidas de competição eleitoral, número efetivo de partidos eleitorais (partidos que recebem uma quantidade de votos realmente expressiva), margem de vitória.

Vale também ressaltar que nem todas as bases apresentam dados dos mesmos anos. Algumas apenas mostram informações que abrangem do ano de 1997 a 2002, outras de 1996 a 2005. Portanto, de um modo geral, apesar de os períodos não serem idênticos para todo o material coletado, isso não interfere na pesquisa, pois serão utilizadas todas aquelas bases que possuem um mesmo intervalo temporal comum.

Software:

A princípio, utiliza-se para todas essas bases de dados o programa Microsoft Excel para uma primeira visualização das informações. Porém, o Excel não oferece uma série de ferramentas fundamentais para análises econométricas e testes de hipóteses. O programa que será utilizado para esse fim é o Stata, desenhado justamente para esse fim.

Para que as informações do Excel sejam passadas para o Stata sem perdas, primeiramente, todos os dados coletados, tanto da Agência Nacional do Petróleo, quanto do TSE e das Finanças do Brasil são cruzadas no Stata. Ou seja, todas as planilhas originais contêm uma coluna com o código do IBGE de cada município, e o Stata possui uma função que permite juntar as colunas de cada planilha de acordo com o código. Um painel significa uma forma de apresentação de dados com várias observações em diferentes momentos do tempo. Assim, em cada coluna haverá diferentes variáveis e em cada linha haverá a cidade e o ano de referência, enquanto antes dessa agregação cada grupo de informações era uma planilha diferente do Excel.

Essa organização em painel, muito comum nas pesquisas econômicas, é a melhor estrutura para se lidar com o tipo de dados que foram conseguidos. Além disso, o Stata permite diversas visualizações e modificações da base de dados, sendo capaz de fazer todos os cálculos estatísticos e econométricos necessários para se obter ou não relações causais entre a evolução do pagamento de royalties e do crescimento econômico municipal.

Data Editor

cdmunic[1] = 3300100

cdmunic	ano	nome	despesasporfuno	legislativa	judiciaria	administracao	defesanacon-a	relaesexte-s	assistnciaep-a
1	3300100	1997	ANGRA DOS REIS	70.785.827,87	4.055.133,24	0,00	14.703.934,79	78.154,83	3.387.847,00
2	3300159	1997	APERIBE	4.536.039,09	374.528,40	0,00	923.184,17	0,00	203.015,12
3	3300209	1997	ARARUAMA	19.362.938,10	2.237.939,97	0,00	6.552.060,36	0,00	753.013,97
4	3300225	1997	AREAL	5.411.609,89	266.870,52	0,00	870.002,68	133.726,93	67.225,11
5	3300233	1997	ARMAÇÃO DE BUZIOS	9.282.143,89	552.344,00	6.479,72	3.666.819,51	0,00	0,00
6	3300258	1997	ARRAIAL DO CABO	11.557.058,23	1.424.400,00	0,00	3.575.806,03	0,00	146.205,08
7	3300308	1997	BARRA DO PIRAI	20.879.922,02	0,00	0,00	5.605.899,52	0,00	1.156.961,13
8	3300407	1997	BARRA MANSA	51.117.216,05	2.750.000,00	0,00	10.843.672,56	0,00	6.396.723,53
9	3300456	1997	BELFORD ROXO	46.545.381,66	3.651.254,56	0,00	11.157.019,01	0,00	2.688.927,20
10	3300506	1997	BOM JARDIM	7.924.833,56	521.651,98	0,00	1.220.030,90	76.644,86	834.885,34
11	3300605	1997	BOM JESUS DO ITABAPOANA	10.283.839,46	636.297,35	0,00	1.683.342,53	0,00	0,00
12	3300704	1997	CABO FRIO	46.092.051,37	2.440.230,82	0,00	10.551.852,49	0,00	4.905.879,02
13	3300803	1997	CACHOEIRAS DE MACACU	16.071.939,19	710.180,06	40.491,54	3.445.880,61	296.034,76	968.050,05
14	3300902	1997	CAMBUCI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	3301009	1997	CAMPOS DOS GOYTACAZES	85.057.415,23	4.940.736,85	0,00	10.298.026,66	923.023,62	12.161.258,39
16	3301108	1997	CANTAGALO	13.150.080,26	1.507.026,40	0,00	2.754.473,03	0,00	715.186,26
17	3300936	1997	CARAPEBUS	4.893.212,71	492.500,00	0,00	1.231.746,70	0,00	270.417,71
18	3301157	1997	CARDOSO MOREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	3301207	1997	CARMO	7.609.209,09	635.297,34	38.514,35	1.276.232,93	142.161,66	134.589,74
20	3301306	1997	CASIMIRO DE ABREU	12.590.300,36	1.406.867,52	0,00	1.886.361,01	0,00	1.299.411,87
21	3300951	1997	COMENDADOR LEVY GASPARIAN	4.542.516,57	284.102,01	40.433,79	948.138,31	6.852,00	275.941,38
22	3301405	1997	CONCEIÇÃO DE MACABU	6.256.923,82	648.729,46	0,00	981.103,67	0,00	650.596,67
23	3301504	1997	CORDEIRO	7.480.445,79	685.174,03	544.666,52	1.548.543,51	0,00	386.185,42
24	3301603	1997	DUAS BARRAS	5.638.159,23	317.482,02	46.552,00	894.984,14	0,00	420.978,58
25	3301702	1997	DUQUE DE CAXIAS	200.305.200,14	1.467.000,00	0,00	30.958.521,86	0,00	40.586.621,15
26	3301801	1997	ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	4.977.282,08	824.406,37	0,00	640.283,47	0,00	636.423,11
27	3301850	1997	GUAPIRIRIM	11.857.858,53	1.725.512,22	0,00	1.066.801,65	0,00	0,00
28	3301876	1997	IGUABA GRANDE	5.938.656,54	471.446,31	0,00	1.229.049,34	0,00	0,00
29	3301900	1997	ITABORAÍ	26.214.158,80	2.586.760,00	769,27	8.816.354,81	0,00	2.610.116,48
30	3302007	1997	ITAGUAI	38.258.362,32	5.536.105,81	298.479,29	4.279.588,54	0,00	1.772.021,99
31	3302056	1997	ITALVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	3302106	1997	ITAOCARA	7.509.893,38	772.964,48	0,00	1.451.674,69	5.333,56	707.852,33
33	3302205	1997	ITAPERUNA	19.201.165,98	1.889.076,37	0,00	3.879.989,73	0,00	2.135.498,65
34	3302254	1997	ITATIAIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Pronto

Soma=11056929476

Figura: Dados já no Stata, importados do Excel.

Stata/SE 10.0 - [Results]

File Edit Data Graphics Statistics User Window Help

Review

```

1 edit
2 table cdmunic
3 tab cdmunic
4 sort by ANO 111
5 sort by ano 111
6 sort ano
7 sum cdmunic
8 edit
9 sum despesasporfuno
10 edit
11 list nome
12 list despesasporfuno; sort by nome 198
13 list despesasporfuno sort by nome 111
14 list despesasporfuno by nome 111
15 list despesasporfuno, sort by nome 198
16 list despesasporfuno, by nome 198
17 list despesasporfuno, nome 198
18 list despesasporfuno
19 tab despesasporfuno, sort by nome 198
20 tab despesasporfuno

```

Variables

Name	Label	Type
cdmunic	Cód Munic	long
nome	NOME	str29
despesasporfuno	Despesas por Função	str16
legislativa	Legislativa	str14
judiciaria	Judiciária	str13
administracao	Administração e Pl...	str14
defesanaconaleseg...	Defesa Nacional e ...	str14
relaesexterior	Relações Exteriores	str4
assistnciaeprevid...	Assistência e Previ...	str14
sade	Saúde e Saneamento	str14
trabalho	Trabalho	str12
educacao	Educação e Cultura	str13
habitaoeurbani	Habituação e Urbani...	str14
agricultura	Agricultura	str12
indcomercioserv...	Ind., Comércio e S...	str13
comunicacao	Comunicação	str10
energiaerecurso	Energia e Recurso...	str10
transporte	Transporte	str13
outrasfunes	Outras Funções	str12
desenvolvim	Desenvolvimento ...	str12

tab despesasporfuno

Despesas por Função	Freq.	Percent	Cum.
0,00	7	7.69	7.69
10.101.291,52	1	1.10	8.79
10.283.839,46	1	1.10	9.89
100.653.005,75	1	1.10	10.99
11.010.561,72	1	1.10	12.09
11.174.710,47	1	1.10	13.19
11.506.727,94	1	1.10	14.29
11.557.058,23	1	1.10	15.38
11.649.365,48	1	1.10	16.48
11.857.858,53	1	1.10	17.58
12.590.300,36	1	1.10	18.68
13.150.080,26	1	1.10	19.78
13.892.613,55	1	1.10	20.88
13.983.862,83	1	1.10	21.98
14.410.662,98	1	1.10	23.08
15.479.363,33	1	1.10	24.18
15.930.134,96	1	1.10	25.27
156.283.689,00	1	1.10	26.37
16.071.939,19	1	1.10	27.47
16.307.464,43	1	1.10	28.57
17.581.764,59	1	1.10	29.67
189.493.892,70	1	1.10	30.77
19.170.823,92	1	1.10	31.87
19.201.165,98	1	1.10	32.97
19.362.938,10	1	1.10	34.07
19.866.537,84	1	1.10	35.16
20.879.922,02	1	1.10	36.26
200.305.200,14	1	1.10	37.36
21.574.554,59	1	1.10	38.46
24.601.681,95	1	1.10	39.56
25.880.374,66	1	1.10	40.66
26.214.158,80	1	1.10	41.76
3.275.420.326,10	1	1.10	42.86
3.613.416,97	1	1.10	43.96

more

Command

C:\Arquivos de programas\Stata 10\data

Figura: Visualização do Stata e uma de suas possíveis funções de visualização dos dados.

Conclusões:

Com o que foi visto até agora, tende-se a acreditar que, no caso dos municípios brasileiros, a receita de royalties é pior para a economia local. Municípios beneficiados apresentam uma população com menor nível de educação, tem uma renda em média menor do que os outros municípios e seus problemas com pobreza e desigualdade são piores, como pode ser visto a seguir:

Distribuição de Royalties (R\$ milhões)		
Média	2,98	
Erro Padrão	27,2	
Número de municípios beneficiados em 1999	792	
Número de municípios beneficiados em 2008	912	
Características Municipais	Beneficiados	Não-Beneficiados
Número de Observações	47.512	8.079
População (10,000)***	7,64 (45,26)	2,40 (7,84)
% população urbana***	0,6 (0,24)	0,59 (0,23)
Média de Anos de escolaridade***	3,82 (1,46)	4,07 (1,26)
Renda per capita***	145,15 (104,35)	174,66 (94,51)
% de pobreza***	55,05 (20,72)	45,17 (22,88)
Coefficiente de Gini***	0,57 (0,05)	0,56 (0,06)
Número de empregados públicos per capita***	0,031 (0,02)	0,029 (0,02)
Características Políticas		
Margem de Vitória* 0.18 0.17	0,18 (0,19)	0,17 (0,20)
Número efetivo de candidatos políticos	2,18 (0,53)	2,15 (0,53)
Gastos de campanha a prefeito***	278,7 (380,81)	151,84 (308,85)
Gastos de Campanha a Vereador***	18,10 (28,21)	9,53 (20,49)
Média de anos de escolaridade dos candidatos***	12,76 (2,61)	12,32 (2,86)
Média de Idade dos Candidatos***	47,28 (6,87)	46,77 (6,76)
Porcentagem de Candidatos Homens***	0,88 (0,19)	0,91 (0,18)
Prefeito reeleito 0.62 0.61	0,62 (0,48)	0,61 (0,49)
Compra de Votos***	0,03	0,02

	(0,17)	(0,14)
Número de Candidatos Suspensos***	0,09	0,04
	(0,31)	(0,22)

*** Indica que os dados são estatisticamente diferentes entre os dois grupos de municípios ao nível de significância de 1%.

Quanto aos dados políticos, os resultados parciais foram que, nos municípios que recebem royalties, há um maior contrato de funcionários públicos e maior probabilidade de ter candidatos que tenha tido conduta ilegal em votações. Além disso, as votações nesses municípios tendem a ter menor competição, maiores custos e candidatos com menor escolaridade. Porém, nada se pôde concluir entre a relação de aumento de receita via royalties e a probabilidade de reeleição de um candidato ou partido. De qualquer maneira, os resultados encontrados são suficientes para mostrar que esses recursos do petróleo estariam permitindo essas compras de apoio público para eleições.

Porém, o importante é reparar que, apesar das discordâncias da literatura dessa parte da economia, há um ponto unânime: esses tipos de desvios com aumento de renda de recursos naturais ocorrem quando as instituições locais permitem que eles ocorram. Ou seja, as instituições devem ser desenhadas de tal forma a promover a prestação de contas dos políticos. O Brasil, dadas as suas características, é um grande laboratório para entender como os recursos interagem com a qualidade do governo e, portanto, podemos aprender muito como fazer um bom jogo de incentivo para que os royalties passem a ser um benefício para a sociedade como um todo.

Referências:

www.anp.gov.br

www.cide.rj.gov.br

www.tesouro.fazenda.gov.br

www.ibge.com.br

GREENSTONE, M.; HORNBECK, R.; e MORETTI, E. Identifying Agglomeration Spillovers: Evidence From Million Dollar Plants. NBER Working Paper No. 13833, 2008

ACEMOGLU, D.; JOHNSON S.; e ROBINSON, J.A., *The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation*, The American Economic Review, N..5, December, 2001

LEAMER, E.E.; MAUL, H.; RODRIGUEZ, S. e SCHOTT, P.K. Does Natural Resource Abundance Increase Latin American Income Inequality?, *Journal of Development Economics* 59, No. 1, p. 3-42, 1999

BALAND, J. e FRANCOIS, P. Rent-Seeking and Resource Booms, *Journal of Development Economics*, 61, p. 527-542, 2000

