

ISSN 1022-4057

Português

English

Español



ECONOMIC ANALYSIS OF LAW REVIEW

abde
Associação Brasileira
de Direito e Economia

 Universidade
Católica de Brasília


EDITORA
universa

www.ealr.com.br

Economic Analysis of Law Review

Plebiscito e Criação de Novos Estados: o caso do Pará¹

Referendum on the Creation of New States: the Pará case

Cláudio Djissey Shikida²

IBMEC-MG e PPGOM-UFPEL

Fernanda Robspierre Ferreira de Faria³

IBMEC-MG

Ari Francisco de Araújo Jr.⁴

IBMEC-MG

RESUMO

Em dezembro de 2011, a população do Pará foi às urnas para votar uma proposta de redivisão territorial do estado em três: Pará, Carajás e Tapajós. A votação rejeitou a criação de novos estados. Neste artigo, estudam-se os determinantes deste resultado a partir de modelos de proporção (*beta regression*). A análise econométrica encontrou que: (a) a distância da capital influenciou negativamente no resultado das urnas destes municípios, (b) que a área de um município tem influência negativa sobre este resultado e que, (c) parece ter havido certo “efeito-solidariedade” (ou um “efeito pró-emancipação”): nossas estimativas indicam que, pertencer à Carajás aumenta o percentual de votos dados favoravelmente à criação de Tapajós em 4,66 pontos percentuais em relação à votação nos outros municípios. Esse número é de 3,83 pontos percentuais para Tapajós.

Palavras-chave: Plebiscito, Emancipação, Regressão Beta.

JEL: D70, D72, C35

ABSTRACT

In December 2011, the Brazilian state of Pará's population went to the ballot in order to vote for a proposition of a new division of the state in three: Pará, Carajás and Tapajós. The result of the voting was for the maintenance of the original state of Pará. In this article, we study the determinants of this result with beta regression analysis. The econometric analysis found that: (a) the distance from the capital had a negative effect on the result of the voting, (b) the area of the municipality had a negative effect on the result and (c) it seems to have occurred a “solidarity-effect” (or a “pro-secession-effect”): our estimates says that to be in the region of Carajás increases the percentage of votes in favor of the creation of Tapajós in 4.66 p.p. above the votes in other municipalities. In the case of Tapajós, the estimated number is 3.83 p.p.

Keywords: Referendum, Emancipation, Beta Regression.

R: 9/4/13 **A:** 30/3/14 **P:** 3/8/14

¹ Os autores agradecem ao parecerista anônimo por comentários valiosos à primeira minuta do artigo.

² E-mail: claudioids@ibmecmg.br.

³ E-mail: ferobs@hotmail.com.

⁴ E-mail: arifaj@ibmecmg.br.

1. Introdução

No dia onze de dezembro de 2011, a população do estado do Pará teve a oportunidade de decidir sobre a sua divisão. De acordo com dados do Tribunal Superior Eleitoral – TSE⁵, pela primeira vez na história eleitoral brasileira a proposta de um plebiscito esteve relacionada à separação de um estado.

No Brasil atual existem vinte e seis estados mais o Distrito Federal. Segundo Moraes (2011) esse número seria de quarenta estados e territórios caso as divisões discutidas no congresso fossem aprovadas e ocorressem de fato. São elas: estados do Piauí, Maranhão, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Amazonas.

Os argumentos a favor da criação de dois novos estados de acordo com Tabak & Glenia (2011) se concentram na descentralização da administração, ou seja, uma administração que torne o governo mais próximo da população levando a uma facilidade para coordenar as ações e políticas públicas nos novos estados. Boueri (2008) considera legítimo o desejo de separação por parte de muitos dos habitantes da região já que podem se sentir negligenciados pelo governo estadual. Nas palavras de Moreira (2002) os principais motivos que levam os habitantes da Amazônia Legal a desejar a criação de novos estados e reestruturação das unidades federativas são a:

[...] preocupação crescente com a integração e ocupação dos imensos espaços físicos, a redução dos vazios demográficos, o aproveitamento das reservas de matérias-primas, a interiorização das ações governamentais e o fortalecimento da segurança nas áreas de fronteira. Mas, sobretudo, demonstram o desejo de maior autonomia por parte de regiões que se sentem em situação de abandono por parte dos governos federal e estadual. (MOREIRA, 2002, p. 3).

De acordo com Boueri (2008), ambos estados apresentariam déficit orçamentário: R\$864 milhões para Tapajós e pouco mais de um bilhão de reais para Carajás. Seus cálculos foram realizados a partir dos PIBs agregados dos municípios que estariam em cada estado e dos custos estimados deles. Dessa forma, o déficit conjunto gerado caso separação acontecesse chegaria a 1,8 bilhão de reais por ano. Em Moreira (2002) a falta de estudos que comprovem a viabilidade econômica dos novos estados também é colocada como um argumento contra, visto que existem custos elevados para implementação de máquinas estaduais.

Diante desses argumentos surge uma pergunta: o que determinou em média o resultado observado do plebiscito paraense? Para analisar tal questão um modelo econométrico foi construído para testar possíveis determinantes do resultado da votação de cada município.

Esse trabalho foi dividido em quatro partes: esta introdução, uma breve resenha sobre as emancipações de unidades federativas ocorridas no Brasil, aspectos teóricos sobre a economia política da emancipação, a análise empírica e, finalmente, as principais conclusões obtidas.

2. Breve História das Emancipações

É importante contextualizar o tema tratando brevemente da história das emancipações no Brasil. De acordo com Martins (2001), o Brasil tem experiências com alterações geopolíticas desde quando ainda era colônia e sua primeira divisão territorial ocorreu entre 1534 e 1536. Neste período aconteceu a criação de suas 14 capitanias hereditárias. De acordo com Souza, Lopes, & Bentes (2009), a partir desse momento a redivisão territorial tornou-se frequente no Brasil. Como exemplo,

⁵ Ver <http://www.tse.jus.br/eleicoes/plebiscitos-e-referendos>.

podemos citar que nos séculos XVI e XVII várias divisões foram implementadas com o objetivo de proteger a costa brasileira e de oferecer condições que facilitassem a governabilidade dos territórios que faziam parte do Brasil colonial. Em 1621, foram criados dois estados brasileiros, sendo eles o estado do Maranhão e o estado do Brasil, cada qual contando com governo próprio e capital. Ao longo do século XVIII devido principalmente à expansão da ocupação territorial da atividade mineradora também foram criadas unidades de povoamento.

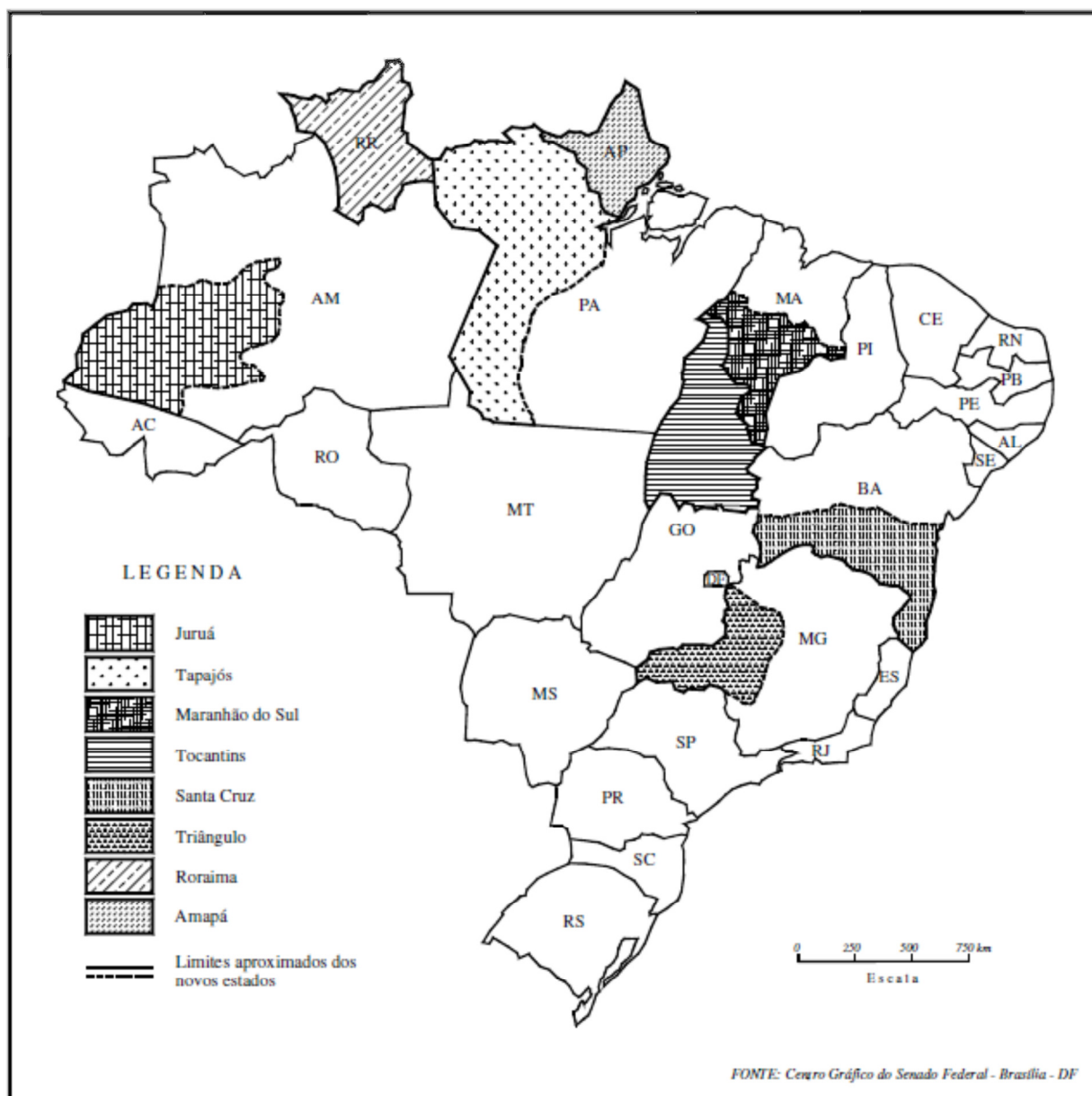
Segundo Santos⁶ (2006 *apud* Souza, Lopes, & Bentes, 2009), após a Proclamação da República, o sistema federativo foi implementado para que fossem atendidas as demandas por divisões territoriais e maior autonomia político-administrativa ocorridas por causa das recorrentes revoltas e movimentos políticos. Ou seja, para que as disputas territoriais passassem a ser mais ordenadas e fosse oferecida mais autonomia para as antigas regiões. Tal objetivo, porém não foi alcançado.

Ainda de acordo com Souza, Lopes, & Bentes, (2009) a partir de 1930, época em que a indústria havia se tornado mais fortalecida com sua modernização produtiva, mais demandas por criação de estados e municípios surgiram (reforçadas por grupos de pressão) que solicitavam maior autonomia e maior capacidade de influência nas tomadas de decisão do país. Os regimes ditatoriais dos períodos 1937-1945 e 1964-1985 contiveram esta onda já que durante a ditadura a capacidade dos grupos de pressão para atuar a favor deste (e outros) desejo(s), era limitada.

Em 1943, segundo Vianna⁷ (1961 *apud* Martins, 2001), durante o governo Getúlio Vargas, foram criados os territórios do Amapá, do Rio Branco (Roraima), do Guaporé (Rondônia), de Ponta Porã (sul do Mato Grosso do Sul), e do Iguaçu (sudoeste do Paraná e oeste de Santa Catarina). Pouco depois, em 1946, foram eliminados os territórios do Iguaçu e de Ponta Porã e mantidos os territórios de Rondônia, Amapá e Roraima. Em 1975, o estado da Guanabara foi incorporado ao Rio de Janeiro. Em 1979, o Mato Grosso se dividiu em dois estados, com a criação do estado do Mato Grosso do Sul. Por fim, em 1981, Rondônia passou a ser estado. Em 1987/88 foram propostas na Assembleia Nacional Constituinte a criação de diversos estados: Juruá (AM), Tapajós (PA), Santa Cruz (BA), Maranhão do Sul (MA), Triângulo (MG), Tocantins (GO), além da transformação dos territórios do Amapá e de Roraima em estado. Das propostas citadas ocorreu a criação do Amapá e de Roraima e do estado de Tocantins. No Mapa 1, estão representadas as propostas que foram instituídas. Note que a ideia da criação do estado de Tapajós já existia nessa época e que após o processo constituinte surgiu também o objetivo da criação de Carajás. A partir de 1988, segundo Souza, Lopes, & Bentes (2009), a democracia estaria mais estabilizada, o que teria aberto novamente espaço para que os grupos organizados, além da participação popular, voltassem a pressionar por mais modificação na quantidade e distribuição geográfica dos estados.

⁶ SANTOS, Julio Cesar Ferreira. As questões de limites interestaduais do Brasil: transição política e instabilidade do território nacional na Primeira república (1889-1930). Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, v. 10, n. 218, ago. 2006. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-218-17.htm>>

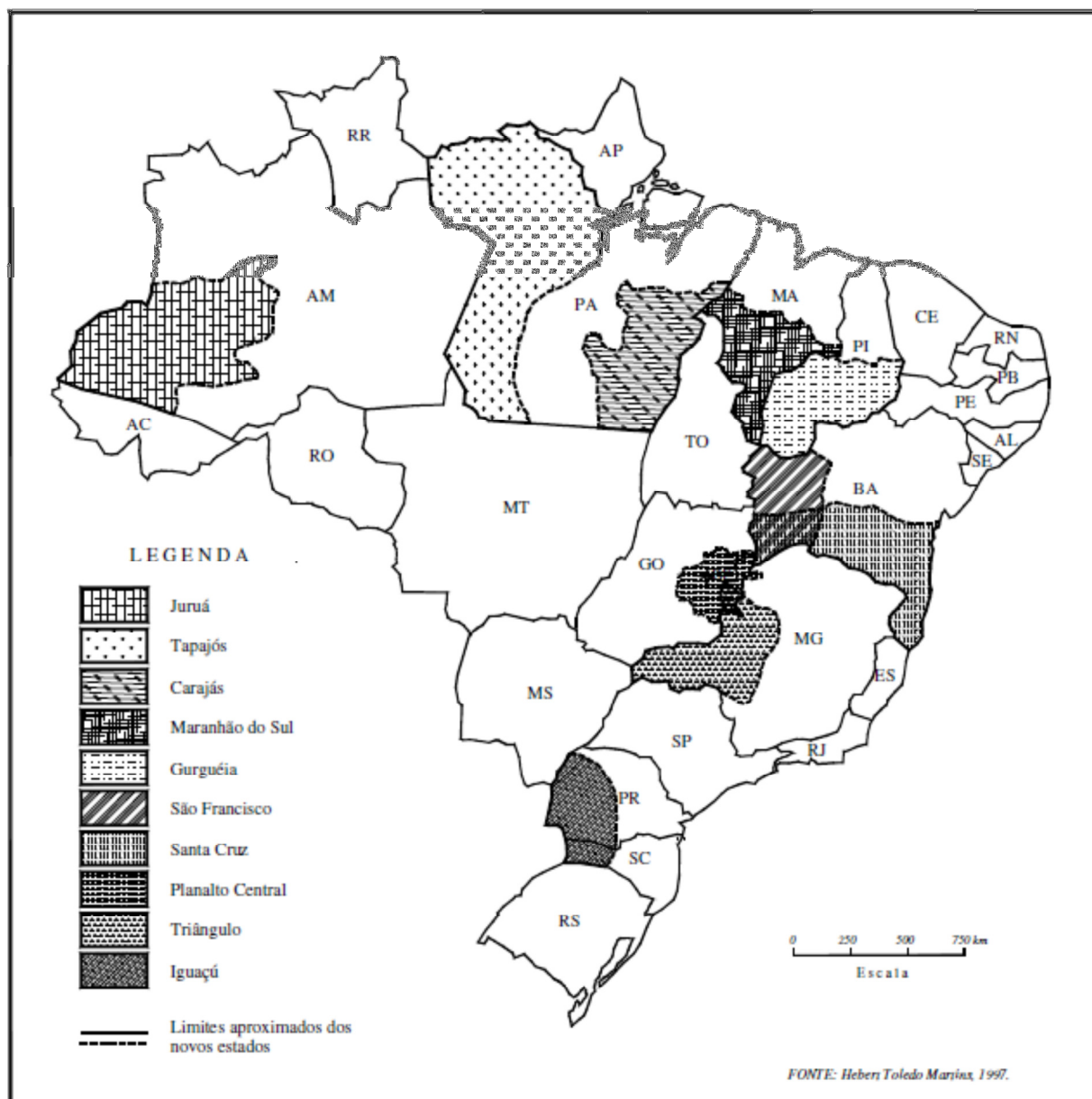
⁷ VIANNA, Hélio. História do Brasil. São Paulo: Melhoramentos, 1961.
EALR, V. 5, nº 1, p. 1-21, Jan-Jun, 2014

Mapa 1 - Propostas discutidas na ANC- 1987/1988

Fonte: Martins, 2001, p. 273.

Após esse processo constituinte, surgiram novas propostas de criação de estados: Iguaçu (PR/SC), Carajás (PA), Gurguéia (PI), São Francisco (BA) e Planalto Central (GO, DF, MG). No Mapa 2, estão apresentados estas novas tentativas de criação de estados.

Mapa 2 - Propostas da ANC e os Novos Movimentos



Fonte: Martins, 2001, p. 277.

Várias outras propostas para criação de estados e territórios a partir daí foram sugeridas tais como nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso, Bahia, Maranhão, Amazonas e Pará.

Efetivamente, a Constituição Federal de 1988 trouxe a criação da Comissão de Estudos Territoriais (artigo 12 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias); a criação do Estado de Tocantins (artigo 13, *idem*); a transformação dos territórios federais de Roraima e do Amapá em Estados Federados (artigo 14, *idem*); a extinção do Território Federal de Fernando de Noronha, que foi reincorporado ao Estado de Pernambuco (artigo 15, *idem*)⁸.

⁸ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
EALR, V. 5, nº 1, p. 1-21, Jan-Jun, 2014

Vale a pena destacar os fundamentos para a criação do Mato Grosso do Sul e de Tocantins, já que os mesmos se assemelham aos que se apresentaram a favor da criação de Carajás e Tapajós. No primeiro caso, o estado do Mato Grosso do Sul foi criado a partir da Lei Complementar nº 31, de 11 de Outubro de 1977. De acordo com Moreira (2002), o antigo Mato Grosso se diferenciava muito entre sua porção sul e a norte. A economia ao norte era baseada em extrativismo e agricultura de subsistência e carente de infraestrutura básica para que o aproveitamento de seu potencial fosse possível, além de ter passado por uma expansão econômica mais lenta. Nos anos 70, o PIB da parte norte era bem inferior ao da parte sul.

Com a separação, o Mato Grosso foi privilegiado por ser incluído na Amazônia Legal, passando a usufruir de benefícios fiscais que são oferecidos a essa área. A economia ao sul, por outro lado, era baseada na atividade agropecuária ligada a São Paulo e ao sul do País e devido à sua localização privilegiada e densidade demográfica superior passou uma expansão mais acelerada. Além disso, ainda segundo Moreira (2002), ambos os estados tiveram suas economias consolidadas e suas arrecadações referentes ao ICMS superam atualmente às provindas do FPE.

O estado do Tocantins foi criado com a Constituição Federal de 1988, como citado anteriormente. De acordo com Moreira (2002), desde a década de 1940 que o movimento de emancipação do norte de Goiás se tornou mais evidente, impulsionado pelas diferenças existentes entre o norte e o sul do estado. Ao sul existia um fluxo viário que beneficiava a drenagem de produção, principalmente do arroz, para o sudeste. Enquanto a economia ao sul era baseada na exportação, a economia na região norte se manteve baseada na pecuária extensiva. A região sul possuía uma economia mais desenvolvida, além de uma densidade demográfica superior ao norte.

Um ponto negativo com relação à criação do Tocantins em relação a do Mato Grosso do Sul foi um cenário econômico desfavorável, tanto em nível estadual, quanto em nível nacional. Além disso, a União não cumpriu com a previsão de recursos do Orçamento Federal para as despesas de instalação do estado. No caso de Tocantins, existe uma dependência relativa do estado em relação aos recursos do FPE, apesar de possuir um nível crescente de arrecadação de ICMS.

3. Considerações sobre Emancipações

É importante iniciar a seção apresentando a definição de plebiscito de tal forma a evitar confusão com outro instrumento disponível de participação popular, o referendo. Ambos são mecanismos de participação da população, mas nas palavras de Auad (2004, p. 12), a definição de plebiscito é “uma consulta à opinião pública para decidir questão política ou institucional, não necessariamente de caráter normativo. A consulta é realizada previamente à sua formulação legislativa, autorizando ou não a concretização da medida em questão.”

Dessa forma, a principal diferença entre referendo e plebiscito é que o referendo é realizado após a elaboração da lei, cabendo à população aprová-la ou não. Segundo Garcia (2004), ambos são colocados como uma tentativa de aproximar a democracia representativa, ou seja, a forma praticada atualmente no Brasil, da democracia semidireta, que tem o referendo, o plebiscito e a iniciativa popular como instrumentos de participação.

Ainda de acordo com Garcia (2004), já em 1963 o Brasil experimentava o uso de um plebiscito com o objetivo de impedir a posse de João Goulart. Vale ressaltar aqui que, de acordo com o TSE, em 1963 a votação era na verdade sobre se o parlamentarismo iria continuar como sistema de governo no país. Isso significa que ocorreu na verdade um referendo, o que evidencia, portando, a recorrente confusão feita pelas pessoas entre estas duas formas de consulta popular. Em 1993 ocorreu outro plebiscito (na verdade, então, o primeiro) que já estava previsto na Constituição de 1988 para

a decisão sobre a forma (república ou monarquia constitucional) e o sistema de governo (parlamentarismo ou presidencialismo).

Quanto aos referendos, temos mais um exemplo realizado em nosso país. Um referendo foi realizado em 2005 sobre a proibição do comércio de armas de fogo e munições e o resultado da consulta foi contrária à entrada em vigor do art.35 do Estatuto do Desarmamento que diz: “É proibida a comercialização de arma de fogo e munição em todo o território nacional, salvo para as entidades previstas no art. 6º desta Lei.” (BRASIL, 2003).

No final de 2011, foco de análise deste trabalho, ocorreu um plebiscito com o objetivo de saber se a população do estado do Pará era a favor ou contra a criação de dois novos estados, sendo eles Tapajós e Carajás. O resultado geral foi de maioria contra a criação de ambos. Se tivesse sido concretizada a divisão do estado ele ficaria como apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Como Ficaria o Atual Estado do Pará



Fonte: Boueri, 2011, p. 1.

Apresentamos, a seguir, alguns aspectos teóricos sobre os motivadores da variação no tamanho e/ou quantidade de nações ou de quaisquer outros tipos de unidades político-administrativas.

Friedman (1977) foi pioneiro na análise econômica do tema de forma que analisou os incentivos que jurisdições⁹ possuem para decidir como devem ser estabelecidas suas áreas em relação a tamanho (em seu caso, a análise centrou-se sobre “nações”). Estes incentivos envolvem a base tributária potencial da jurisdição, no caso, impostos relacionados à terra, ao comércio e ao trabalho. Para o autor, quanto maior o nível de comércio, maior é o custo que uma nação está disposta a arcar para que possa estabelecer uma tributação mais eficiente. De acordo com ele, o tamanho e a forma das nações são estruturados de forma que a receita conjunta líquida potencial seja maximizada e que seu tamanho fique abaixo daquele que maximizaria a receita bruta potencial. Assume-se que seria preferível para um governo ter um território e taxá-lo no limite do que não ter nenhum território, de forma

⁹ Segundo o dicionário Aurélio “jurisdição é a área territorial dentro da qual se exerce o poder atribuído a uma autoridade para fazer cumprir determinada categoria de leis e punir quem as infrinja” (FERREIRA, 2004, p.1164). Dessa forma, “tal conceito pode ser utilizado aqui para qualquer unidade territorial que possua essas características, sendo aqui um município, um estado ou um país” (podendo este último ser lido como nação para determinados autores). (FERREIRA, 2004, p.1164).

que vale a pena para um governo despender recursos para adquirir um território, visto que suas futuras novas receitas previstas serão extraídas oportunamente.

Drazen (2001) faz uma revisão de literatura sobre o tamanho das nações, abordando argumentos a favor e contra nações grandes (e pequenas). Argumenta-se que algumas relações econômicas são mais eficientes em um país do que em dois países separados, devido a razões como facilidade de comércio e execução de contratos. Além disso, existiria perda de eficiência associada a secessão de uma nação em duas outras regiões. Para que um país possa se manter unificado seria necessária autonomia regional, já que a autonomia diminuiria o desejo de emancipação ou maior descentralização nas decisões. Por um lado, percebe-se que uma jurisdição maior poderia gerar economias de escala ao oferecer bens públicos. Por outro lado, quanto maior for a jurisdição, mais difícil se torna a escolha de bens públicos de forma a atender os desejos da população. Enquanto uma nação cresce, a distância entre as pessoas e o governo aumenta em ambos os sentidos, tanto no figurativo, quanto no literal.

De acordo com Bolton & Roland (1997), a premissa de perda de eficiência quando uma nação se separa em duas regiões implica que nenhuma jurisdição pode aumentar sua renda antes dos impostos pelo simples fato de se separar politicamente. Outra premissa assumida pelos autores é que uma separação ocorre quando a maioria dos eleitores em cada região é a favor da mesma. Bolton e Roland sugerem três tipos de efeitos:

- i) Preferência fiscal e política: efeito que reflete a diferença na política fiscal que o eleitor mediano espera nas duas regiões e na região unificada.
- ii) Eficiência: efeito que reflete a perda de eficiência que ocorre devido à uma divisão quando o benefício da separação para o eleitor mediano não é suficiente para que ele a prefira à unificação.
- iii) Base tributária: efeito que reflete a diferença entre a renda regional per capita e a renda nacional per capita. Mesmo que não haja perda de eficiência e as rendas sejam iguais, a base tributária irá induzir uma preferência entre a separação ou a unificação.

De acordo com o modelo de Bolton & Roland (1997), quando não há custos de separação para ambas as regiões qualquer diferença de política redistributiva entre duas regiões induz à separação. Caso consideremos a redistribuição como um bem público esse resultado corrobora o argumento geral que diria que diferentes preferências por bens públicos são determinantes para o desejo de separação e, como é colocado pelos autores, esse efeito representa o desejo por um “governo mais próximo das pessoas” como um ponto crucial na decisão das regiões de formar nações independentes.

Pode-se especular que, em casos de regiões dentro de um país, o custo de emancipação é menor do que o desmembramento de um país, já que não existem diversas despesas como gastos com representações diplomáticas, por exemplo. Embora não altere a essência do incentivo descrito, este é um fator que ilustra um fato sobre a constituição de nações que é o de que, em geral, busca-se algum tipo de restrição às possibilidades de emancipação.

Um argumento mais sofisticado sobre o incentivo gerado pelas possibilidades de emancipação é o de Buchanan & Faith (1987). Para os autores, a ameaça de separação leva à estabilização dos impostos em um patamar mais baixo para que a secessão possa ser evitada. Obviamente, é necessário considerar a forma como esta ameaça é tratada constitucionalmente, o que implica uma “engenharia institucional” mais sofisticada do que a simples proibição ou liberação de processos emancipacionistas *per se*. Em contrapartida, Bolton & Roland (1997) afirmam que esse argumento nem sempre é válido. Caso, por exemplo, uma região necessite de uma maior redistribuição do que seria feita com a

alíquota média de imposto como o preço para não se separar, a política fiscal implicaria em um equilíbrio com alíquota de imposto acima da média.

Além disso, Alesina & Spolaore (1997) argumentam que, em um mundo em que o objetivo é a maximização do bem estar social, o planejador social escolhe um número menor de nações do que em um equilíbrio democrático. Isto porque um excesso de nações geraria perda de eficiência já que o planejador social escolheria o tamanho das nações levando os *tradeoffs* de economias de escala no fornecimento de bens públicos e satisfazendo as preferências por bens públicos de uma população diversa.

Diante dos argumentos apresentados acima, é possível perceber que o fornecimento de bens públicos e a “proximidade” do governo são incentivos econômicos para a escolha pela emancipação. Percebe-se que, a análise sobre tamanho e número de nações é transplantável para discussões domésticas como é o caso do plebiscito em estudo, já que a teoria se aplica a quaisquer jurisdições, sejam elas países, estados ou municípios, por exemplo. Afinal, questões relativas à redução ou ampliação de distribuição de receitas ou despesas entre entes de uma federação envolvem as preferências de eleitores e grupos de interesse organizados, como será ilustrado a seguir. Por exemplo, a partir de uma pesquisa com prefeitos, Magalhães (s.d) expõe os principais argumentos associados ao anseio de emancipação, dos quais se destacam: (i) o descaso por parte da administração estadual (o que mostra a importância das preferências de eleitores e de grupos de interesses), (ii) a existência de forte atividade econômica local (suficiente para se emancipar e se tornar independente), (iii) município de origem com grande extensão territorial (o que ilustra a questão tradicional da economia de escala sobre o fornecimento de bens públicos).

Segundo este autor, uma justificativa para o desejo de separação que alguns habitantes do estado possuem seria o descaso, principalmente no que se refere ao suporte financeiro, do governo do estado. Existe também uma desigualdade com relação à distribuição dos gastos públicos estaduais em todo o país, em que a região Norte, por exemplo, seria beneficiada com apenas 3,8% do total nacional.

A mesma questão fiscal aparece na discussão sobre a divisão de estados brasileiros. Segundo Moreira (2002) estes projetos refletem o desejo de maior autonomia por parte das regiões que se sentem “abandonadas” pelos governos federal e estadual. Além disso, quanto à Amazônia legal (que compreende o estado do Pará) existiria adicionalmente uma preocupação com a interiorização das ações governamentais e redução dos vazios demográficos.

De acordo com Moreira (2002, p. 5):

A redivisão territorial expressaria maior democratização das forças regionais na medida em que implicaria aumento da representatividade político-regional e o fortalecimento do sistema federativo do País. Com a eleição de maior número de representantes da região na Câmara Federal e no Senado, seria dado maior peso aos interesses regionais, garantindo-se, assim, a cidadania de seus habitantes.

Em outro trabalho, Souza, Lopes & Bentes (2009) analisam a divisão do Pará a partir de uma análise das seguintes variáveis: população, área, PIB *per capita* e consumo de energia elétrica. Além disso, fazem uma ótima contextualização histórica. Um dos motivos listados a favor da separação seria o fato de que municípios formadores dos futuros estados do Carajás e do Tapajós não serem totalmente atendidos pela energia da Hidrelétrica de Tucuruí.

A relação entre estes fatores “políticos” e “econômicos” foi estudada por Shikida (1999), em sua análise acerca da emancipação de municípios ocorridas no estado de Minas Gerais na década dos 90. Naquele estudo, verificou-se que uma restrição orçamentária menos rígida (no original: *soft bud-*

get constraint)¹⁰ (representada pela dependência dos novos municípios em relação ao Fundo de Participação de Municípios – FPM) tenderia a diminuir a probabilidade de grupos de interesse buscarem a divisão de um município, ou seja, a influência política seria importante para processos emancipacionistas. Vale dizer, embora o sistema de transferências intergovernamentais possa ter um objetivo de equilibrar a capacidade fiscal dos estados, ele pode, na prática, resultar em um incentivo contrário¹¹.

Ampliando a abrangência geográfica do fenômeno das emancipações municipais, Tomio (2002) também ressaltou a importância dos fatores políticos nestes processos em todo o país no período no pós-1988. Finalmente, Mendes (2004) mostrou que reeleições de prefeitos são influenciadas pela existência de transferências intergovernamentais, que servem como um recurso de uso comum para os mesmos.

Além disso, não se pode desprezar a situação econômica dos novos estados e o problema da montagem de uma nova estrutura administrativa. Boueri (2011) analisa as diferenças econômicas dos novos estados que seriam criados caso o plebiscito fosse favorável à divisão. Ressaltando a diferença de PIB per capita entre Carajás, Tapajós e Pará, o autor sugere que os estados seriam divididos por nível de pobreza pois cada habitante de Carajás seria 2,5 vezes mais rico em média que os moradores do Tapajós, por exemplo. Além disso, o autor destaca a porcentagem do PIB que seria gasta em cada possível estado com a máquina estadual: Tapajós, 44% do PIB e, Carajás, 19% do PIB (tais gastos não computam os gastos fixos de infraestrutura). Conclui também que as receitas e despesas dos novos estados implicariam em um déficit conjunto de R\$ 1,873 bilhões que seria coberto pela União. As estimativas sugerem que a criação de um estado novo na federação brasileira adiciona ao gasto público total R\$ 995 milhões anualmente, somente para manter as estruturas que precisariam ser criadas (Boueri, 2011).

A análise desta seção, portanto, mostra que existem vários motivos teóricos que podem fundamentar o desejo emancipacionista no caso em questão. Na seção seguinte, analisamos alguns destes argumentos no caso do plebiscito do Pará.

4. Análise Econométrica

4.1. Metodologia e Dados

Para analisar os determinantes socioeconômicos do resultado municipal do plebiscito sobre a divisão do Estado do Pará, estimamos um modelo de proporções ou “Regressão Beta”. Neste caso, a variável dependente é a proporção de votos a favor da criação de cada um dos estados (Carajás e Tapajós) sobre a quantidade total de votos em cada município *i*. A regressão beta foi utilizada visando

¹⁰ Para Magalhães (s.d), outro ponto importante contrário à emancipação seria o fato de que benefício do deslocamento de parte dos gastos públicos federais para os municípios em tese criados não atingiria apenas a população brasileira mais pobre. Para detalhes sobre a restrição orçamentária pouco rígida (ou frouxa), ver, por exemplo, Kornai, Maskin & Roland (2003). Para uma análise aplicada, ver Fink & Stratmann (2009), para o caso dos estados alemães.

¹¹ Para Mendes (2011), o objetivo do FPE é equilibrar a capacidade fiscal dos Estados e Distrito Federal. A transferência é realizada com 21,5% da arrecadação de Imposto de Renda e Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI e desde 1989 possui cotas fixas. Oitenta e cinco por cento dos recursos do fundo é destinado para as Unidades da Federação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e 15% para as pertencentes às regiões Sul e Sudeste. Nota-se que na visão governamental os estados do Norte são mais necessitados que outras regiões e, consequentemente, mais dependentes de tais recursos. Além disso, segundo o autor, a dependência do FPE pelo estado do Pará apesar de não ser extrema como a de estados como Amapá, Roraima e Acre, é bastante significativa atingindo o valor de 20% de sua renda.

um resultado que representasse melhor a realidade dos dados em relação ao que seria com modelos lineares (MQO) ou PROBIT/LOGIT convencionais.

A regressão beta é de acordo com Smithson & Verkuilen (2006) como uma regressão logística comum, com a diferença de que a variável dependente é na verdade uma proporção e não apenas valores nos extremos 1 e 0. Para Espinheira, Ferrari & Cribari-Neto (2007), ela é uma ferramenta necessária para modelar variáveis contínuas e aleatórias que assumem proporções, adequado então para o resultado da votação do plebiscito quando medido em percentagem de votos. Ou seja, a variável resposta assume valores no intervalo $[0, 1]$, mas segue distribuição beta com parâmetros p e q (que não pertence à família exponencial).

O modelo comumente utilizado para variáveis dependentes medidas como proporção é o modelo de PROBIT/LOGIT. De acordo com Cribari-Neto & Zeileis (2009), estas especificações apresenta problemas tais como: (a) imprecisão de resultados quando as amostras são pequenas devido ao fato da distribuição amostral ser assimétrica; (b) como proporções são tipicamente heterocedásticas, a variação está mais presente em torno da média do que em torno dos limites superiores e inferiores, o que significa que transformá-las em 1 ou 0 leva a uma interpretação muitas vezes imprecisa da realidade e, por fim, (c) esse modelo expressa o resultado em probabilidade e não em uma proporção real como é feito pela regressão beta.

De acordo com Cribari-Neto & Zeileis (2009) o modelo é baseado na suposição de que a variável dependente segue uma distribuição beta e suas interpretações são realizadas a partir da média de y o que leva a resultados mais adequados quando se trata de proporções. A explicação a seguir baseia-se fortemente em Cribari-Neto & Zeileis (2009). A função de densidade de probabilidade da distribuição beta (em termos dos parâmetros média μ e precisão Φ) proposta por Ferrari & Cribari-Neto (2004) é:

$$f(y; \mu, \Phi) = \frac{\Gamma(\Phi)}{\Gamma(\mu\Phi)\Gamma((1-\mu)\Phi)} y^{\mu\Phi-1} (1-y)^{(1-\mu)\Phi-1}, 0 < y < 1$$

Com $0 < \mu < 1$ e $\Phi > 0$, $E(y) = \mu$, $\text{var}(y) = V(\mu)/(1 + \Phi)$, $V(\mu) = \mu(1 - \mu)$ e Γ é função gama. Dado que a amostra segue uma distribuição beta, dada por $y_i \sim \beta(\mu_i, \Phi)$, em que $E(Y) = \mu$ e Φ é conhecido como um parâmetro de precisão. Dado μ , valores elevados de Φ indicam baixa dispersão em y , tal que dispersão $= \tau = 1/(1 + \Phi)$. O modelo de regressão beta é definido por:

$$g(\mu_i) = \sum_{j=1}^k x_{ij}\beta_j = \eta_i$$

em que $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_k)^T$ é um vetor $k \times 1$ dos parâmetros de uma regressão desconhecida ($k < n$), $x_i = (x_{i1}, \dots, x_{ik})^T$ é um vetor de k regressores e η_i é um preditor linear.

A função $g(\mu_i): (0, 1) \rightarrow \Re$ (estritamente crescente e diferenciável) é a função de ligação. A função de ligação usada, neste caso, foi a logito tal que $y = g(\mu) = \log[1/(1 - \mu)]$. Note que problemas de heterocedasticidade são levadas em conta já que a variância de y_i depende de μ_i , ou seja, dos valores das variáveis explicativas.

Os parâmetros (β 's e Φ) são estimados através da maximização do logaritmo da função de verossimilhança a partir da função *betareg* no programa R criada por Cribari-Neto & Zeileis (2010). Além da estimação dos parâmetros, o programa gera gráficos e outras estatísticas para inferência do

modelo (estatísticas de Wald, pseudo R^2). Para a análise de resíduos e adequação estatística do modelo foram utilizados a seguinte análise gráfica: (1) “*Cook’s distance plot*”, definida como a diferença entre o parâmetro de regressão estimado e o que acontece quando esse parâmetro é excluído da amostra (McDonald, 2002), ou seja, usada para o diagnóstico de observações influentes, (2) “*Half-normal plot of residuals*”, permite avaliar se a distribuição dos resíduos se ajusta à distribuição escolhida para modelagem, e (3) “*Predicted vs observed values*”, análise do ajuste do modelo ou comparação entre valores observados e previstos.

A base de dados foi organizada por municípios, num total de 143 observações. Foram utilizados os dados mais recentes disponíveis de cada variável, sendo elas: resultado da votação dos plebiscitos de 2011, a área de cada município em 2010, PIB municipal de 2009, PIB per capita por município de 2009, distância do município para a capital, Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de 2009 e o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) de 2009, uma *dummy* para os municípios que fariam parte de Carajás e outra para os municípios que fariam parte de Tapajós. Sendo 1 para os que fariam parte da região e 0 para os que fariam parte de outra. As variáveis escolhidas refletem, em tese, os argumentos teóricos ou de senso comum considerados como pró ou contra a criação de novas unidades da Federação. Em relação ao resultado da votação dos plebiscitos de 2011 a base de dados original foi obtida no site do Tribunal Regional Eleitoral – TRE e como mencionado calculou-se a proporção de votos a favor da criação do estado.

Os dados da área de cada município foram coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Censo Demográfico de 2010) e será denominado “*larea*”. Supõe-se que a variável “*área*” poderia apresentar uma influência positiva no resultado do plebiscito, visto que é de opinião comum entre vários autores citados que um dos maiores motivos que levam ao desejo de separação é a negligência por parte do governo estadual, muitas vezes observado devido, supostamente, às extensas áreas do estado que dificulta uma governança mais centralizada e focada. Para Drazen (2001), por exemplo, existiria forte argumento de que quanto maior a nação (considerando-se verdade neste caso para o estado do Pará), maior a distância entre as pessoas e o governo.

O PIB municipal de 2009 foi coletado a partir de informações disponibilizadas pelo IBGE e será denominado “*lpib*” (medido nos logaritmos). A variável PIB tem como objetivo avaliar a influência que a “renda total” medida pelo produto interno bruto total do município tem na decisão de secessão. De acordo com Boueri (2008) tanto a variável PIB quanto a variável população são essenciais para explicar os gastos de um estado. De acordo com o autor:

Quanto maior o contingente populacional de um estado, maiores as demandas por serviços e bens públicos e, conseqüentemente, maior o gasto público necessário para supri-las. Por outro lado, estados com maiores produções econômicas requererão, muito provavelmente, maiores portes de infra-estrutura, maiores níveis de fiscalização, etc. Então, de acordo com esse arrazoado, maiores PIBs quereriam maiores gastos públicos. (BOUERI, 2008, p. 10)

Dessa forma, o PIB é inserido com a premissa de que quanto maior for o seu valor, maior serão os gastos públicos realizados no município em questão. E o resultado esperado é de que quanto maior o PIB menor é o desejo de emancipação.

O PIB per capita por município de 2009 foi coletado pelo IBGE e será denominado “*lpib_pcap*” (medido nos logaritmos). A variável PIB per capita de acordo com Souza, Lopes, & Bentes (2009) é considerada como um indicador de desenvolvimento e é o melhor indicador para

analisar o nível de vida médio da população. Desta forma, quanto menor o acesso a serviços públicos, menor nível de bem-estar, maior desejo por separação¹².

Os dados das distâncias da capital foram coletados da Secretaria de Estado de Transportes do Governo do Estado do Pará e serão denominados “dist_cap”. A variável está medida em quilômetros por via rodoviária, com exceção dos municípios de Anajás, Cachoeira do Arari e Muaná que foram utilizados dados em quilômetros por via aeroviária visto que os dados rodoviários não estavam disponíveis. Para os casos em que existem dois diferentes caminhos para um mesmo município, a menor distância foi considerada. Espera-se que, teoricamente, quanto maior a distância do município à capital, maiores os anseios por uma divisão. De acordo com Boueri (2008) o fato de o Pará possuir um território muito amplo faz com que as distâncias entre Belém e os locais mais afastados se torne muitas vezes um obstáculo para uma boa governança.

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) é um índice que varia de 0 a 1, elaborado pelo sistema FIRJAN em nível municipal com base nas estatísticas dos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde. É calculado a partir de três dimensões: Emprego & Renda, Educação e Saúde. O IFDM também pode ser pensado como medida de bem-estar¹³ e este estaria negativamente associado ao desejo de emancipação.

O Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) é um índice que também varia de 0 a 1 e um valor mais próximo da unidade reflete uma gestão fiscal melhor. Os componentes desse índice são Receita Própria, Pessoal, Investimentos, Liquidez e Custo da Dívida e os dados de referência são da Secretaria do Tesouro Nacional. Espera-se que quanto maior o índice menor o desejo de emancipação, ou seja, do ponto de vista fiscal, a necessidade de secessão é menor.

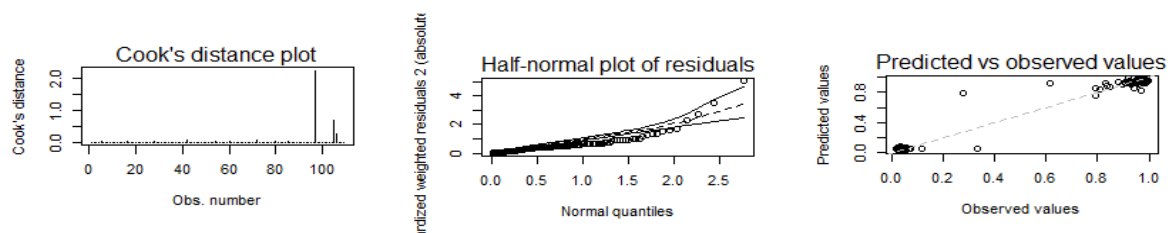
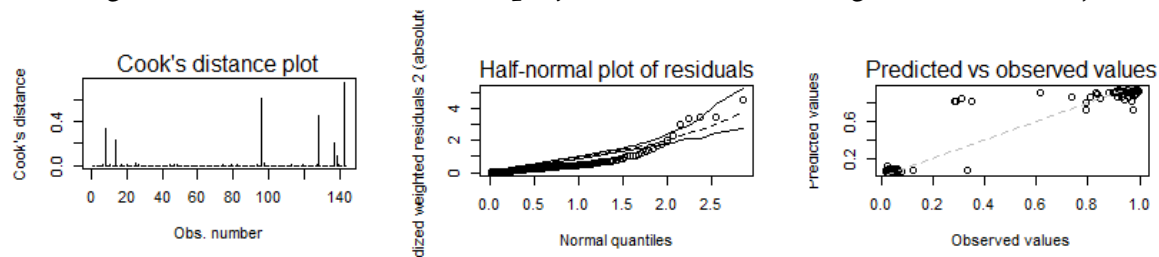
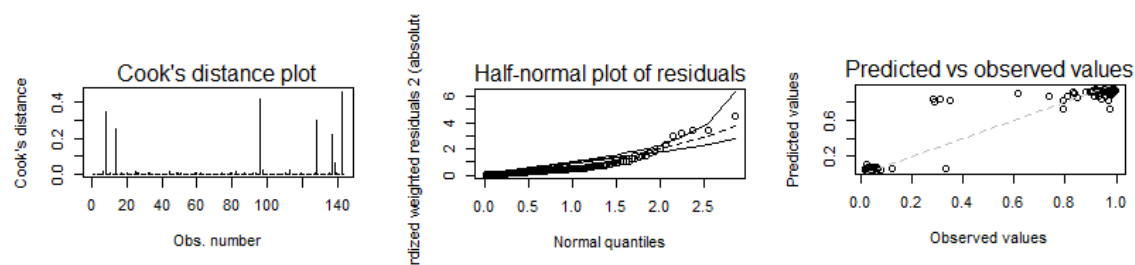
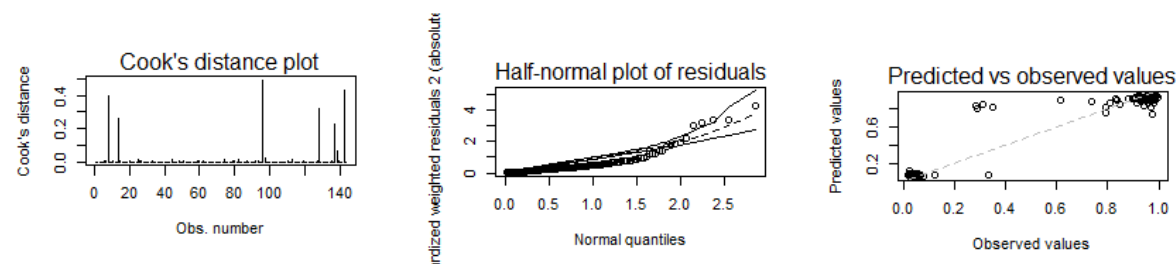
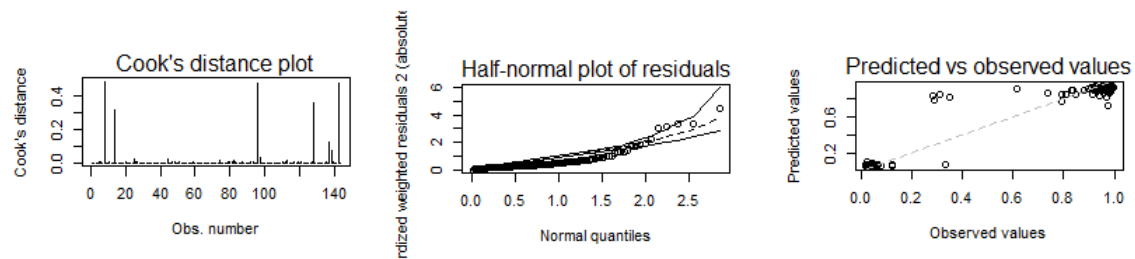
As *dummies* para Carajás e Tapajós foram adicionadas ao modelo para avaliar a influência estatística do pertencimento dos municípios à região que pleiteia tornar-se novo estado. Espera-se que coeficientes estimados das *dummies* sejam positivos. Para Carajás a *dummy* foi denominada “dum_car” e para Tapajós “dum_tap”.

4.2. Resultados

De modo a verificar a adequação dos modelos propostos, realizamos a análise dos resíduos, dos valores estimados e de observações influentes (*outliers*). Os gráficos de “*half-normal plot of residuals*”, “*predicted and observed values*” e “*Cook distance plot*” são apresentados nas Figuras 1 a 11 (2 a 6 para Carajás e 7 a 11 para Tapajós).

¹² Vale notar que a correlação entre PIB e *lpib_pcap* é de 42% e os modelos estimados tem basicamente os mesmos resultados quando apenas uma das variáveis é mantida o que não revela problemas associados à multicolinearidade.

¹³ Vale observar que “*lpib_pcap*” e “IFDM” apresentam correlação de 68%, ou seja, tem o potencial de gerar problemas associados à multicolinearidade. De qualquer forma, no modelo parcimonioso nenhuma delas mantém-se significativa estatisticamente.

Figura 2 - Gráficos relativos a adequação do modelo (a) de regressão beta: Carajás**Figura 3 - Gráficos relativos a adequação do modelo (b) de regressão beta: Carajás****Figura 4 - Gráficos relativos a adequação do modelo (c) de regressão beta: Carajás****Figura 5 - Gráficos relativos a adequação do modelo (d) de regressão beta: Carajás****Figura 6 - Gráficos relativos a adequação do modelo (e) de regressão beta: Carajás**

Os resultados são muito parecidos para os casos da proporção de votos a favor da separação de Carajás e Tapajós. Os gráficos de “*Half-normal plot of residuals*” sugerem, grosso modo, que a distribuição utilizada na modelagem da proporção de votos a favor da separação de ambas as regiões é adequada. Essa condição não varia significativamente com as alterações nas variáveis do modelo. Além disso, podemos notar que os pontos que representam a relação entre valores observados e estimados pelo modelo se encontram próximos de uma reta de 45 graus, o que revela bom ajuste.

Figura 7 - Gráficos relativos a adequação do modelo (f) de regressão beta: Tapajós

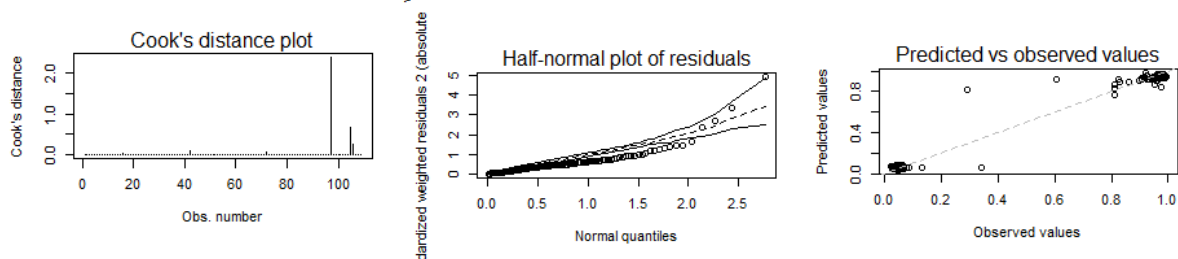


Figura 8 - Gráficos relativos a adequação do modelo (g) de regressão beta: Tapajós

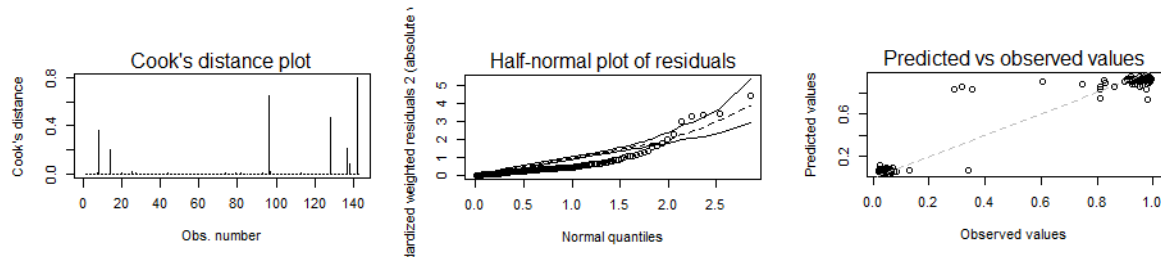


Figura 9 - Gráficos relativos a adequação do modelo (h) de regressão beta: Tapajós

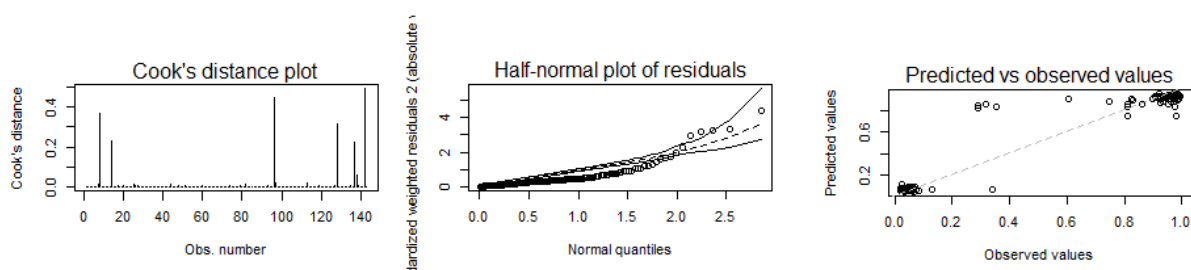


Figura 10 - Gráficos relativos a adequação do modelo (i) de regressão beta: Tapajós

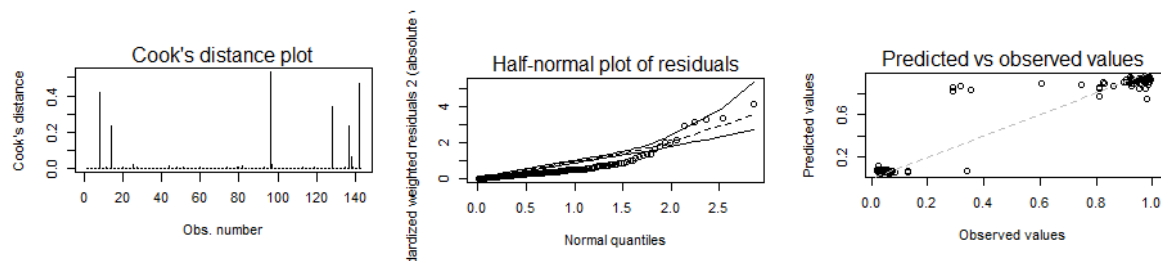
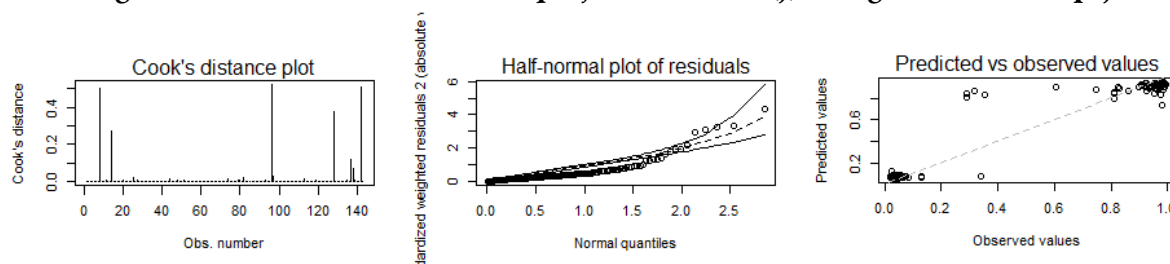


Figura 11 - Gráficos relativos a adequação do modelo (j) de regressão beta: Tapajós

A análise das observações a partir da distância de Cook revela a existência de oito observações influentes¹⁴, tanto no caso de Carajás como Tapajós¹⁵. Interessante notar que os resultados das regressões quando estas observações são retiradas da amostra ($n = 135$) são basicamente os mesmos (significância estatística das variáveis, tamanho dos efeitos e pseudo R^2). Desta forma, optamos por apresentar os resultados da amostra completa de municípios ($n = 143$). Para efeito de comparação, os resultados das regressões principais em que desconsideramos os pontos influentes, tanto para Carajás como Tapajós, são apresentados no Anexo I.

A seguir apresentamos as Tabelas 1 e 2, para Carajás e Tapajós, com os principais resultados obtidos na estimação das regressões beta. Foram estimados diferentes modelos para que fosse possível fazer um comparativo e estabelecer um modelo mais parcimonioso (*stepwise*) que considera as variáveis de fato mais relevantes (significativas a pelo menos 10%) para a decisão dos municípios a favor da criação dos estados de Carajás e/ou Tapajós.

Tabela 1 - Modelos de Regressão Beta: Carajás

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	
intercepto	-1.3033	-0.6559	-0.4951	-0.9326	-2.0682	***
	0.3572	0.6316	0.7113	0.4337	0.0000	
ifdm	-3.8955	-0.7423				**
	0.0452	0.6549				
ifgf	0.3883					
	0.4683					
lpib	0.2696	0.1190	0.0974			**
	0.0187	0.2715	0.3032			
lpib_pcap	-0.2028	-0.2624	-0.3067	-0.1419		
	0.4225	0.2609	0.1602	0.3353		
larea	-0.2057	-0.1441	-0.1345	-0.1031	-0.1052	***
	0.0075	0.0433	0.0485	0.097	0.0905	
dist_cap	0.0019	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	***
	0.0000	0.0002	0.0001	0.0002	0.003	
dum_car	4.9253	4.9017	4.9124	4.8318	4.7634	***
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
dum_tap	3.8802	3.9012	3.8956	3.8469	3.8318	***
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
phi	21.5600	12.3340	12.4350	12.4210	12.4120	***
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
R^2_p	0.95	0.93	0.93	0.93	0.93	
Abaixo do coeficiente estimado apresentamos o valor-p.						
* parâmetro significativo a 10%, ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.						

¹⁴ As observações são referentes aos municípios de Altamira, Aveiro, Porto de Moz, Prainha, Senador José Porfírio, Tucuruí, Ulianópolis e Vitória do Xingú.

¹⁵ Segundo Bollen & Jackman (1990), observações com distância de Cook superiores a $4/n$ (com n = tamanho da amostra) apresentam potencial de influenciar estatisticamente os resultados dos modelos.

Tabela 2 - Modelos de Regressão Beta: Tapajós

	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	
intercepto	-1.1476	-0.6641	-0.5079	-1.0102	-1.9833	***
	0.4207	0.6296	0.7063	0.4306	0.0000	
ifdm	-3.5393 *	-0.7332				
	0.0696	0.6608				
ifgf	0.3423					
	0.5259					
lpib	0.2721 **	0.1292	0.1080			
	0.0179	0.2329	0.2535			
lpib_pcap	-0.2366	-0.2625	-0.3062	-0.1211		
	0.3513	0.2635	0.1633	0.4130		
larea	-0.2066 ***	-0.1514 **	-0.1417 **	0.1071 *	-0.1084 *	
	0.0074	0.0346	0.0380	0.0862	0.0823	
dist_cap	0.0020 ***	0.0012 ***	0.0012 ***	0.00115 ***	0.0011 ***	***
	0.0000	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	
dum_car	4.8259 ***	4.8026 ***	4.8124 ***	4.7224 ***	4.6663 ***	***
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
dum_tap	3.9224 ***	3.9442 ***	3.9350 ***	3.8837 ***	3.8743 ***	***
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
phi	21.2540 ***	12.1290 ***	12.2280 ***	12.1920 ***	12.2120 ***	***
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
R ² _p	0.94	0.92	0.92	0.92	0.92	
Abaixo do coeficiente estimado apresentamos o valor-p.						
* parâmetro significativo a 10%, ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.						

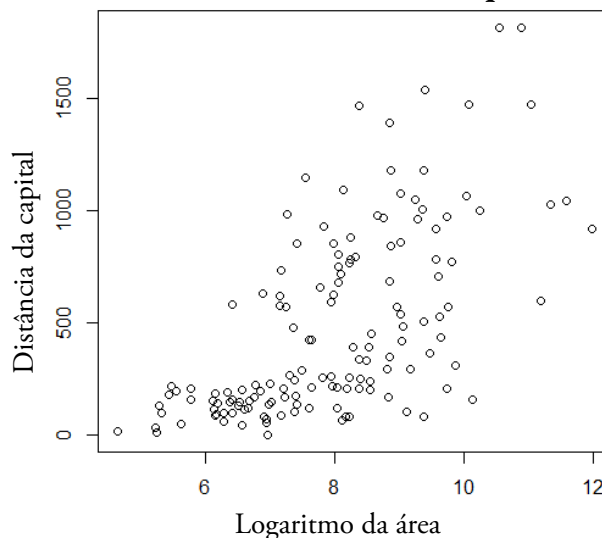
É possível perceber quatro variáveis que se mantêm significativas estatisticamente (com valor-p extremamente baixo) nos modelos parcimoniosos (Carajás, modelo [e] e Tapajós, modelo [j]). Desta forma, os modelos analisados em cada caso consideram as seguintes variáveis: área, distância da capital, *dummy* de Carajás e Tapajós. Vale ressaltar que as variáveis de bem-estar, desenvolvimento e capacidade fiscal dos municípios não foram significativas (lpib_pcap, ifdm e ifgf) e a variável lpib só o foi nas especificações [a] e [f]. Aparentemente tais indicadores não apresentam grande variabilidade entre as regiões analisadas e, portanto, há evidências de que considerações de bem-estar econômico ou de eficiência na gestão fiscal dos municípios não foram tão importantes na determinação do resultado das votações observadas.

A área do município exerce impacto negativo e significativo na proporção de votos a favor da separação das regiões. Este resultado sugere que municípios maiores têm mais facilidade para atender os anseios das populações, resultado não esperado *a priori*. Vale notar que nas regiões com maior proporção de eleitores, Pará e Carajás, os municípios são relativamente menores em área. Por outro lado, municípios maiores são mais distantes da capital (Gráfico 1), variável que revela-se positiva e significativa na determinação do percentual favorável de votos para as separações.

Pode-se especular que municípios mais distantes da capital se encontrariam em situação desprivilegiada em relação ao acesso a bens públicos que tem maior concentração na capital do estado. Por exemplo, a maior distância da estrutura portuária existente na capital traria maior dificuldade para usufruir dos benefícios do acesso a mercados dos produtos do município não apenas para a própria capital, mas também para sua exportação. Maior seria também a insatisfação do município com a situação atual por não receber apoio do governo em diversos sentidos tais como financeiro, saúde e educação.

Assim, a despeito da não-significância estatística de indicadores como o PIB, o PIB per capita e os índices de bem-estar municipal e de eficiência na gestão fiscal dos municípios, que dizem respeito à situação *do próprio* município, é provável que a comparação *relativa* ao desenvolvimento da capital tenha sido mais relevante na determinação do resultado da votação. Em outras palavras, a votação pela emancipação não seria fruto da insatisfação com o desempenho municipal, mas sim com o potencial de aumento de bem-estar possível com a criação de uma infraestrutura independente, que poderia compensar a desigualdade regional dentro do estado, pelo menos na opinião dos defensores dos processos emancipacionistas¹⁶.

Gráfico 1 – Área e Distância da Capital: Pará



As *dummies* de Carajás e Tapajós são altamente significativas e influenciam positivamente o resultado da votação, ou seja, o fato do município pertencer ao futuro estado de Carajás ou Tapajós elevou a proporção de votos a favor da criação de modo importante. Quantitativamente, pertencer à Carajás aumenta o percentual de votos dados favoravelmente à criação de Carajás em 4,76 pontos percentuais em relação à votação nos outros municípios. Esse número é de 3,87 pontos percentuais para Tapajós.

Além disso, em ambos os casos, parece ter ocorrido certa "solidariedade" na votação a favor da separação entre as regiões de Carajás e Tapajós. Isto porque, em média e controlado pelos outros fatores, pertencer a alguma das regiões aumenta de forma significativa a votação favorável à separação da outra região. Quantitativamente, pertencer à Carajás aumenta o percentual de votos dados favoravelmente à criação de Tapajós em 4,66 pontos percentuais em relação à votação nos outros municípios. Esse número é de 3,83 pontos percentuais para Tapajós.

5. Conclusão

Este artigo procurou evidências sobre o que teria motivado o desejo de criação de novos estados, com o foco e teste para o caso do plebiscito do Pará sobre a criação dos estados de Tapajós e Carajás. O objetivo principal foi buscar os determinantes do resultado do plebiscito em nível municipal.

Apresentamos breve história das emancipações em que são ressaltadas as experiências brasileiras. Apresentamos um modelo teórico a partir das teorias de tamanho e quantidade das nações em

¹⁶ Esta hipótese é compatível com, por exemplo, Moreira (2002), resenhado anteriormente.

que são expostos argumentos de Friedman (1977). Foram descritos também os argumentos a favor e contra a criação dos novos estados, utilizados para escolha das variáveis que fizeram parte do modelo empírico.

Procedeu-se, então, à análise econométrica, regressões beta ou modelo de proporções. Concluiu-se a partir dos mesmos que as variáveis que influenciaram predominantemente a proporção de votos favorável à criação dos novos estados no plebiscito foram área municipal, *dummy* de Carajás, *dummy* de Tapajós e a distância do município até a capital.

As variáveis representam, de modo geral, a percepção das populações envolvidas sobre as dificuldades dos municípios quanto ao acesso a recursos financeiros e bens públicos. A insatisfação da população teria levado a acreditar que um novo estado levaria a condições melhores que as atuais. Aparentemente, os determinantes do desejo emancipacionista não se referiram à situação do município em si, mas no potencial de desenvolvimento que poderia diminuir o nível de desigualdade percebido pelas populações municipais daquele estado em relação, por exemplo, à situação socioeconômica de sua capital.

6. Referências Bibliográficas

- Alesina, A., & Spolaore, E. (1997). On the Number and Size of Nations. *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 1027-1056.
- Auad, D. (s.d). Mecanismos de Participação Popular no Brasil: Plebiscito, Referendo e Iniciativa Popular.
- Bolton, P., & Roland, G. (1997). The Breakup of Nations: A Political Economy Analysis. *Quarterly Journal of Economics* 112 (4), 1057-1090.
- Boueri, R. (2008). Custo de Funcionamento das Unidades Federativas Brasileiras e Suas Implicações Sobre a Criação de Novos Estados.
- Boueri, R. (2008). Será a divisão do Estado do Pará uma boa idéia?
- Buchanan, J. M., & Faith, R. L. (1987). Secession and the limits of taxation: towards a theory of internal exit. *American Economic Review*, 77(5), 1023-1031.
- Cribari-Neto, F., & Zeileis, A. (2009). Beta Regression in R.
- Dias, T. d., Oliveira, M. d., Câmara, G., & Carvalho, M. S. (s.d). Problemas de Escala e a Relação Área-Indivíduo em Análise Espacial de Dados Censitários.
- Drazen, A. (2001). Size of Government and Number of Nations. In A. Drazen, *Political Economy in Macroeconomics*. Princeton University Press .
- Espinheira, P. L., Ferrara, S. L., & Cribari-Neto, F. (2007). Influence diagnostics in beta regression.
- Fink, A., & Stratmann, T. (2009, Outubro). Institutionalized Bailouts and Fiscal Policy: The Consequences of Soft Budget Constraints.
- Firth, D., & Kosmidis, I. (2010). A Generic Algorithm for Reducing Bias in Parametric Estimation. *Electronic Journal of Statistics*.
- Friedman, D. (1977). A Theory of the Size and Shape of Nations.
- Garcia, A. N. (2004). *Democracia Semidireta: Referendo, Plebiscito, Iniciativa Popular e Legislação Participativa*. Brasília.
- Gasparini, C. E., & Boueri, R. (2006). *Evolução dos aspectos legais e dos montantes de transferências realizadas pelo fundo de participação dos municípios*. Brasília: IPEA.

- Gomes, G. M., & Mac Dowell, M. C. (2000). *Descentralização Política, Federalismo Fiscal e Criação de Municípios: O que é Mau para o Econômico nem sempre é Bom para o Social*. Brasília: IPEA.
- Grün, B., Kosmidis, I., & Zeileis, A. (2012). Extended Beta Regression in R: Shaken, Stirred, Mixed, and Partitioned.
- Kornai, J., Maskin, E., & Roland, G. (2003, Dezembro). Understanding the Soft Budget Constraint. pp. 1095-1136.
- Magalhães, J. C. (s.d). Emancipação Político-Administrativa de Municípios no Brasil. pp. 13-40.
- Martins, H. T. (2001, julho/dezembro). A Fragmentação do Território Brasileiro: a criação de novos estados no Brasil. *Caderno CRH*, pp. 263-288.
- Mendes, M. (2004). *Federalismo Fiscal e Crescimento do Governo: Evidências Eleitorais para o Brasil*. Retrieved 09 06, 2012, from <http://econpapers.repec.org/paper/anpen2004/023.htm>
- Mendes, M. (2011, Junho). Fundo de Participação dos Estados: Sugestão de Novos Critérios de Partilha que Atendam Determinação do STF.
- Moraes, M. (2011, Dezembro 12). *Projetos no Congresso podem deixar Brasil com 40 Estados e Territórios*. Retrieved 2012, from BBC Brasil: http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2011/12/111209_estados_territorios_mm.shtml
- Moreira, C. C. (2002, 11). Impacto de Nova Redivisão Territorial na Geração e Riquezas, Desenvolvimento e Administração. p. 12.
- Shikida, C. D. (1999). A Economia Política da Emancipação de Municípios em Minas Gerais. p. 90.
- Smithson, M., & Verkuilen, J. (2006). A Better Lemon Squeezer? Maximum-Likelihood Regression With Beta-Distributed Dependent Variables.
- Souza, C. A., Lopes, M. L., & Bentes, E. d. (2009). A Secessão Nortista: Aspectos Socioeconômicos da Redivisão Territorial no Estado do Pará.
- Tabak, B., & Glenia, F. (2011, Novembro 11). *Com eventual divisão do Pará em três, maior estado teria o menor PIB; Estimativa se baseia em estudo divulgado pelo governo do Pará*. Retrieved 2012, from G1 Economia : <http://g1.globo.com/economia/noticia/2011/11/com-eventual-divisao-do-para-em-tres-maior-estado-teria-o-menor-pib.html>
- Tomio, F. R. (2002). A criação de municípios após a Constituição de 1988. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 61-90.
- Weingast, B. R., Shepsle, K. A., & Johnsen, C. (1981, Agosto). The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics. *Journal of Political Economy*, pp. 642-664.

Anexo I

	Tapajós		Carajás	
intercepto	-2.1605	***	-2.2617	***
	0.0000		0.0000	
larea	-0.1567	***	-0.1541	***
	0.0000		0.0000	
dist_cap	0.0015	***	0.0015	***
	0.0000		0.0000	
dum_car	5.4507	***	5.5744	***
	0.0000		0.0000	
dum_tap	4.6806	***	4.6199	***
	0.0000		0.0000	
phi	52.9500	***	53.9100	***
	0.0000		0.0000	
R_p^2	0.96		0.96	
Abaixo do coeficiente estimado apresentamos o valor-p.				
* parâmetro significativo a 10%, ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.				