



Ibmec MG Working Paper – WP5

Vícios Públicos, Servidão Pública? Comentários sobre o tamanho ótimo do Estado brasileiro

Cláudio D. Shikida (Ibmec MG)
claudiods@ibmecmg.br

Ronald O. Hillbrecht (UFRGS)
ottohill@ufrgs.br

Ari Francisco de Araujo Jr. (Ibmec MG)
arifaj@ibmecmg.br

(2004)

Vícios Públicos, Servidão Pública? Comentários sobre o tamanho ótimo do Estado brasileiro

Cláudio D. Shikida – Ibmec MG/Brazil
(claudiods@ibmecmg.br)

Ronald O. Hillbrecht – UFRGS/Brazil
(ottohill@ufrgs.br)

Ari Francisco de Araujo Jr. – Ibmec MG/Brazil
(arifaj@ibmecmg.br)

Resumo

Neste artigo, o modelo de Scully (1995) foi implementado empiricamente para se determinar o tamanho “ótimo” do setor público no Brasil, em termos dos dias de “servidão” alocados pelos indivíduos para o pagamento de impostos (o chamado *tax freedom day*). Os resultados indicam que este número seria aproximadamente de 120 dias ao ano, o que corresponde a aproximadamente 30% de carga tributária total sobre o PIB. Como comparações inter-países são limitadas pelos distintos sistemas tributários adotados, busca-se explicar este resultado à luz das principais hipóteses sobre crescimento do governo na literatura.

JEL:

Palavras-chave: tamanho do governo, rent-seeking, escolha pública, *tax freedom day*

Abstract

VERSÃO PRELIMINAR

Vícios Públicos, Servidão Pública? Comentários sobre o tamanho ótimo do Estado brasileiro¹

Cláudio D. Shikida*
Ronald O. Hillbrecht
Ari Francisco de Araujo Jr.

1. Introdução

Por que você deveria dar parte de seu tempo para alguém? A resposta racional é simples: porque você espera receber benefícios em troca. No mercado de trabalho, a oferta de horas de trabalho corresponde a um certo montante em dinheiro que, conforme as preferências de cada consumidor, transforma-se em consumo e poupança.

Entretanto, existe outra forma de troca, involuntária, comum nos mais diversos sistemas econômicos: a troca de horas individuais por bens coletivos. Trata-se da arrecadação tributária promovida pelo Estado. A justificativa, conforme dito, baseia-se na peculiaridade dos bens públicos, cuja oferta dificilmente seria feita pelo setor privado.

Em alguns casos, estas horas são tomadas conforme critérios determinados por um sistema político democrático como em grande parte das democracias modernas. Em outros casos, esta alocação é feita de forma arbitrária, conforme os desejos de um planejador (pouco?) benevolente. Mesmo nos primeiros casos, como se sabe, pode haver ineficiências derivadas da ação do Estado na economia (as chamadas *falhas de governo*) que podem gerar um crescimento do governo para níveis prejudiciais para o funcionamento eficiente dos mercados, vale dizer, acima do *nível ótimo*.

Que isto é um fato real, atesta-o o crescimento do governo brasileiro², mas também o crescimento de seus congêneres ao redor do mundo, de forma generalizada, ao longo do século XX. Por exemplo, em 1913, a média do tamanho do setor público em 17 países industrializados era 12% do PIB, contra 11% de 1870. Após a 1ª. Grande Guerra, e em particular após a Grande Depressão, o tamanho dos governos dos países de renda mais alta não parou de crescer: em 1937 o tamanho médio destes países já era da ordem de 23% do PIB e, atualmente, em alguns países Europeus, como França, Alemanha e os

¹ Gostaríamos de agradecer a Giacomo Balbinotto Neto e Davi Coswig Zell. O primeiro, por ter sido o primeiro a chamar a atenção para o conceito de *tax freedom day* utilizado neste trabalho e, o segundo, por seu entusiástico apoio a esta pesquisa, desde o momento inicial. Erros e omissões, obviamente, são de nossa inteira responsabilidade.

* Cláudio D. Shikida e Ari F. de Araújo Jr. são professores do IBMEC-MG. Ronald O. Hillbrecht é professor do PPGE-UFRGS.

² Para uma boa análise do crescimento recente do governo no Brasil, ver Monteiro (2004). Para outros países, ver, por exemplo, Müller (1989).

Escandinavos, o setor público já comanda mais do que 50 % do PIB. No Brasil, a trajetória não é diferente: o dispêndio público foi de 14% do PIB em 1947 e 20% em 1964. No início do governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso o dispêndio público alcançou a cifra de 28% do PIB, enquanto que a receita tributária ultrapassou os 40% do PIB no primeiro trimestre de 2003³.

Explicações para o crescimento do governo são abundantes na literatura e boas resenhas podem ser encontradas, por exemplo, em Müller (1989), Higgs (1991) e Drazen (2000). Contudo, como destaca Tullock (2004), no caso específico dos EUA – embora os autores acreditem que isto possa ser generalizado - o problema de se explicar o crescimento do governo é algo não resolvido pelos economistas. Não é difícil ver porque isto acontece pois, ao longo do tempo mesmo as mais exógenas restrições às ações dos políticos podem se tornar endógenas⁴ por diversos motivos, desde choques institucionais até choques tecnológicos (que alteram, por exemplo, o caráter *publicness* de um bem, o que pode alterar os arranjos institucionais existentes para a oferta do mesmo).

De forma resumida, pode-se agrupar as diversas causas para o crescimento do governo em três grandes categorias: econômicas, políticas e ideológicas⁵.

No primeiro caso, explica-se que a demanda por serviços do governo aumentaria porque o setor privado não seria hábil em prover os níveis desejados de bens públicos. A análise convencional é a de que no último quarto do século XIX, ocorreu uma mudança estrutural nos países de renda mais elevada, decorrente da industrialização e urbanização. Com o surgimento de centros urbanos, as crescentes demandas por justiça, educação, saneamento, estradas pavimentadas e água potável acabaram por forçar uma maior atividade dos governos. Por outro lado, serviços do governo são geralmente intensivos em mão de obra, em relação ao setor privado. Como os ganhos de produtividade do governo são menores do que os do setor privado e os serviços de governo são preço-inelásticos, aumentos de salário real na economia induzem um aumento do tamanho relativo do governo. Em suma, a explicação econômica está baseada na intervenção ótima do governo, que resolve eficientemente problemas alocativos, de forma que permite um maior crescimento do PIB⁶. O problema com esta explicação é que estudos empíricos apontam que ela explica menos da metade do crescimento dos governos de países de renda elevada. Adicionalmente, evidências empíricas indicam que aumentos adicionais do tamanho do governo têm tido impacto negativo sobre as taxas de crescimento. No Brasil, a explicação econômica parece menos importante ainda, se se considerar que várias das atividades típicas de governo (educação, saúde, infra-estrutura, previdência, justiça, segurança) são de qualidade no mínimo duvidosa. Se o tamanho do governo cresce no Brasil, não é pela provisão de bens que, supostamente, não poderiam ser ofertados eficientemente pelo setor privado.

³ Ver Hillbrecht (200x).

⁴ Daí a necessidade, advogada por Buchanan de se preocupar com os aspectos constitucionais da economia política. Para o caso brasileiro, a mais detalhada referência sobre esta importante área de pesquisa é Monteiro (2004).

⁵ Esta seção se baseia fortemente em Hillbrecht (2003).

⁶ As referências tradicionais são Samuelson (1954, 1955), Musgrave (1959) e Stiglitz (1989).

O segundo grupo refere-se às causas políticas. As mencionadas mudanças estruturais levaram a uma mudança na percepção de custos e benefícios das atividades de governo. Por um lado, a ascensão da democracia como regime político preferido aumentou as demandas por redistribuição de renda. Considerando políticas redistributivas como a principal atividade de governos democráticos, é bem sabido que, como o eleitor mediano é quem decide uma eleição, ele votará por mais políticas redistributivas se sua renda for menor do que a renda média da sociedade. Ou seja, ele votará por maior atividade de governo. Por outro lado, a urbanização e industrialização tornaram a ação de grupos de interesse mais efetivos, por uma questão de ação coletiva: grupos de interesse relativamente pequenos, geograficamente localizados, perceberam que seria possível, via ação política, extrair renda do resto da sociedade. Este é o conhecido fenômeno *rent-seeking*⁷, onde determinados grupos, sejam eles do setor privado ou burocracias públicas, conseguem proteção contra competição e aumentam sua renda influenciando os legisladores, que aprovam leis e regulamentações que lhes favoreçam, ou mesmo induzindo certos tipos de gastos pelo Executivo. Ocorre que ambas as formas de disputa distributiva têm o mesmo efeito: enfraquecem os incentivos econômicos para atividades produtivas, reduzindo as possibilidades de crescimento econômico. No final das contas, não é claro quem sai ganhando neste perverso jogo redistributivista, se é o eleitor que vota por maior governo ou são os políticos e grupos de interesse que tomam e influenciam decisões de governo. O que se sabe é que esta disputa acaba por empobrecer a sociedade. O governo do Brasil não é diferente dos outros, neste sentido. A distribuição de vantagens e privilégios aos grupos que se apossaram do governo é sua marca registrada⁸. Se, por um lado, o estatismo e protecionismo brasileiro produziram, ao longo das décadas, uma tremenda concentração de renda, a redemocratização recente deu vazão a demandas das classes menos privilegiadas, por meio da implementação da rede de proteção social nas duas últimas gestões do governo federal. O problema é que, sem modificar substancialmente o *modus operandi* do governo, no sentido de limitar a concessão de privilégios, o tamanho do governo aumentou significativamente nestas gestões.

A questão dos incentivos remete a análise para uma perspectiva fortemente ligada à escolha pública, a chamada Economia Novo-Institucional. Assim, por exemplo, North (1981) desenvolve o que chama de “uma teoria neoclássica do estado”, que é baseada na idéia de um contrato entre a autoridade (representada por uma pessoa ou um grupo de pessoas) e seus constituintes. De acordo com esta teoria, a autoridade troca proteção e justiça por receita. Como existem ganhos de escala em organizar estas atividades, a sociedade fica melhor se uma organização se especializar na provisão destes serviços, em vez de cada indivíduo na sociedade proteger sua propriedade por conta própria. Por causa disto, a autoridade, por meio do estado, adquire o direito de comando sobre os seus constituintes e conseqüentemente a habilidade de estabelecer contribuições compulsórias.

⁷ Sobre esta abordagem ver, por exemplo, Becker (1983), Buchanan (1980), Buchanan & Tullock (1962), Krueger (1974), Mueller (1989), Olson (1965, 1982) e Tullock (1959).

⁸ Vale a pena citar aqui Monteiro (2004): “No começo de 2003, a liderança política propõe-se – porém logo esquece – retomar antigo projeto de lei (...), aperfeiçoando o controle da ação de grupos de interesses especiais com atuação no Congresso Nacional (...). Vivemos em uma economia de *rent-seeking*, com o processo político continuamente gerando oportunidades de ganhos substancialmente elevados (...)”. [Monteiro (2004), p. 51]

Como seu objetivo é maximizar receitas, o governo irá agir como um monopólio com discriminação, separando seus constituintes em grupos e alocando direitos para cada um de forma a maximizar sua receita. Estas atividades são restritas pela possibilidade dos seus constituintes de emigrar para outras regiões que oferecem melhores condições de vida (*exit*) e pela possibilidade de seus constituintes de destituir a autoridade corrente e incumbir um rival que promete melhores serviços (*voice*).

Ainda de acordo com North (1981), uma outra restrição à atuação da autoridade decorre da existência de custos de transação. Por causa de custos de transação, a estrutura de direitos de propriedade que maximiza a riqueza da sociedade não é necessariamente aquela que maximiza a renda (*rent*) de longo prazo da autoridade. Para maximizar seu poder, a autoridade deve estabelecer uma estrutura de direitos de propriedade que seja favorável a grupos com maior acesso a incumbentes rivais, a despeito dos efeitos desta estrutura sobre eficiência. Adicionalmente, a renda da autoridade tende a ser dissipada pois os problemas de agência estão geralmente presentes. Os serviços oferecidos aos constituintes devem ser produzidos por uma burocracia auto-interessada, disposta a capturar parte da renda de monopólio da autoridade, a receita deve ser coletada por um grupo de agentes que também têm interesse em capturar parte da renda. A existência de custos de transação também aparece como determinante da característica de dependência do caminho (*path dependence*): uma vez que uma determinada estrutura de direitos de propriedade é estabelecida, grupos que se beneficiam dela têm incentivos em dificultar mudanças. Desta forma, estruturas ineficientes de direitos de propriedade podem persistir por muito tempo.

O terceiro grupo diz respeito às causas ideológicas⁹. Da segunda metade do século XIX em diante, ideologias coletivistas ganharam apoio popular e de intelectuais, reduzindo a influência do ideário liberal clássico e do conservadorismo na política. Em particular, várias formas de socialismo se tornaram influentes. Enquanto que intelectuais conferiam respeitabilidade a estas ideologias, foi pela adesão do cidadão comum que estas idéias tiveram impacto nas atividades de governo, por meio de apoio a maior regulamentação de mercados, estatização e nacionalização de empresas e puro e simples confisco de propriedade. Partidos políticos de ideologia coletivista conseguiram então um espaço crescente nas assembleias legislativas de vários países.

Uma questão importante diz respeito à dinâmica do crescimento do governo. O atual "capitalismo de estado", como forma de organização da sociedade, dificilmente será revertido para os dois pólos antagônicos, o capitalismo de livre mercado e o socialismo. Pode-se perceber que uma reversão para o capitalismo de livre mercado é praticamente impossível, pois embora a expansão de liberdades individuais sob livre mercado produza sociedades mais prósperas, seu custo, que é a responsabilidade individual, pode ser insuportável para a maioria das pessoas. Interessante observar que Tocqueville teve uma impressionante compreensão deste problema, quando escreveu em "A Democracia na América" sobre o que pode acontecer quando o governo toma da sociedade civil os seus papéis e atribuições:

⁹ Ver, por exemplo, Higgs (1989).

"(O governo então) cobre a superfície da sociedade com uma rede de regras pequenas e complicadas, que mesmo as mentes mais originais e o caráter mais enérgico não conseguem penetrar e subir acima da multidão. A vontade do ser humano não é destruída, porém amaciada, dobrada e conduzida: As pessoas raramente serão forçadas a agir, mas serão constantemente impedidas de agir. Tal poder não destrói, mas impede a existência, ele não tiraniza, mas comprime, enerva, extingue e estupidifica um povo, até que cada nação seja reduzida a nada mais do que um rebanho de tímidos e obedientes animais, dos quais o governo é o seu pastor" (Tocqueville, XXXX – e inserir na bibliografia **É COM O RONALD AGORA**).

O outro pólo, o socialismo, é inatingível também. É difícil imaginar que exista apoio, fora de pequenos grupos de ativistas políticos, para implementação de regimes como o de Cuba, da ex-União Soviética, Coréia do Norte, etc. O custo humano é simplesmente muito alto para alguém desejar viver em uma sociedade deste tipo. O mais provável é que o atual regime intervencionista continue por um longo período, com ondas de liberalização seguidas de maior intervenção. Desta forma, reformas liberalizantes são adotadas quando o custo do governo começa a se tornar insuportável. Quando estas serviram aos seus propósitos, uma crescente pressão intervencionista irá iniciar um novo ciclo de crescimento do governo.

Feitas estas breves considerações, o que se faz a seguir é apresentar um modelo do qual se pode derivar o tamanho ótimo do governo brasileiro e, em seguida, são apresentadas estimativas do mesmo, em relação à carga tributária. O objetivo é obter uma medida que possa ser utilizada para se encontrar o nível do que chamamos *servidão ótima* cuja explicação encontra-se na seção seguinte.

2. O Modelo

O modelo abaixo inspira-se em Scully (1994, 1995) no qual o produto de um país é dividido entre o setor público e privado. A apropriação pública se dá sob a forma da carga tributária total em percentual do PIB $(T/Y)^{10}$ e a parte restante $(1 - T/Y)$ é detida pelo setor privado. A forma funcional escolhida é, então:

$$Y = A(T/Y)^b (1 - T/Y)^c \quad (1)$$

Pode-se tomar logaritmos desta função para se obter sua versão linearizada.

$$\ln Y = \ln A + b \ln(T/Y) + c \ln(1 - T/Y) \quad (2)$$

A carga tributária terá efeitos positivos sobre o PIB se se respeitar a seguinte relação¹¹:

¹⁰ Supõe-se equilíbrio orçamentário do governo.

¹¹ Note que, em (3), se $c, b > 0$, então a condição para que variações do imposto tenham relação positiva com o PIB em logaritmos é tal que $Y > T$, algo razoável. Particularmente, no caso em que $c/b = 1$, então a

$$\frac{\partial \ln Y}{\partial T} = b \left(\frac{1/Y}{T/Y} \right) + c \left(\frac{-1/Y}{(Y-T)/Y} \right) = b \frac{1}{T} - c \frac{1}{Y-T} > 0 \leftarrow \text{if } \frac{Y-T}{T} > \frac{c}{b} \quad (3)$$

A carga tributária ótima, em percentual do PIB pode ser encontrada através da maximização de (1) com relação a T/Y:

$$\frac{\partial \ln Y}{\partial (T/Y)} = 0 \rightarrow \frac{b}{T/Y} + c \frac{-1}{1-T/Y} = 0 \rightarrow \left(\frac{T}{Y} \right)^* = \frac{b}{b+c} \quad (4)$$

Uma vez que se tenha uma estimativa dos parâmetros em (4), pode-se obter uma medida interessante, derivada da carga tributária do governo: o número ótimo de dias de *servidão* (sem qualquer conotação normativa) que um indivíduo representativo brasileiro tem de, dentro dos 365 dias do ano, ofertar ao governo para que se tenha um PIB em seu nível econômico ótimo.

O conceito de *servidão* nada mais é do que uma aplicação do *tax freedom day*, calculado pela *Tax Foundation* para os EUA. A idéia é aplicar o percentual da carga tributária total (federal, estadual e municipal) sobre o PIB ao total de número de dias de um ano padrão (normalmente, 365 dias). Assim, para efeitos de entendimento, uma carga tributária de 50% do PIB, aplicada a um ano de 365 dias nos dá 182.5 (183) dias de trabalho que, na prática, são dedicados para o pagamento de impostos (daí a escolha do termo ‘servidão’) ¹². Vale dizer, somente a partir do 184º dia, o indivíduo estaria, efetivamente, trabalhando para si ¹³.

O comportamento deste indicador para o Brasil pode ser apreciado no gráfico 1 abaixo.

Graphic 1

condição traduz-se em: $T < Y/2$. Note também que, para quaisquer parâmetros positivos, $\frac{\partial^2 \ln Y}{\partial T^2} < 0$, o

que, de certo modo, pode ser pensado como uma Curva de Laffer Tributária.

¹² Em apêndice apresentamos os cálculos para os *tax freedom days* no Brasil, para o período 1947-2003. É importante ressaltar que qualquer comparação com dados de qualquer outro país deve ser feita com cautela, dadas as diferentes instituições tributárias adotadas.

¹³ “*Tax Freedom Day is the day when Americans will finally have earned enough money to pay off their total tax bill for the year. Every dollar that’s officially called income by the government is counted, and every payment to the government that is officially considered a tax is counted. Taxes at all levels of government are included, whether levied by the Uncle Sam or state and local governments*” [Tax Foundation (2004), p.2]. Note que a hipótese dos 365 dias anuais é uma simples mudança de escala e, adicionalmente, para que se tenha um TFD, é necessário supor que o indivíduo, teoricamente, trabalhe, desde o início do ano, para pagar ao governo o que lhe é devido. Entretanto, para o cálculo dos dias de servidão, esta hipótese é desnecessária.



Sources: Varsano *et alii* (1996) for 1947-1996.
 Ministério da Fazenda (2000, 2001, 2002) for 1996-2002.
 Author's calculations for 2003.

Observa-se que, no período do governo militar (1964-85) – sustentado inicialmente por promessas de tirar o Brasil de uma possível trajetória socialista – o nível da *servidão* aumentou. Outro período marcante é o do governo Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), no qual, novamente, ao contrário de acusações que o associavam a um suposto governo liberal, o nível médio de *servidão* aumentou.

Como dissemos na seção 1, a tendência de aumento dos dias de *servidão* não é um problema. O problema consiste em saber se este se encontra em seu ponto ótimo, i.e., no ponto no qual o governo oferta bens públicos de forma eficiente, sem prejudicar o funcionamento dos mercados.

Para estimar este nível, usamos duas metodologias econométricas alternativas. Isto é feito na seção seguinte.

3. Econometria do Leviatã: quantos dias ao ano de *servidão*?

Para a avaliação econométrica do modelo exposto acima, utilizaram-se dados do PIB e da carga tributária total em percentual do PIB. O período de análise é de 1947-2003. O PIB real a preços de 2003 foi obtido através do IPEA. A carga tributária foi obtida de Varsano *et alii* (1998), Ministério da Fazenda (2002) e de cálculos dos autores. As séries foram testadas para a verificação de raízes unitárias através da metodologia de Phillips-Perron. Ambas apresentaram uma raiz unitária no nível e nenhuma em diferença¹⁴.

Para se verificar a carga tributária ótima e, a partir dela, o número ótimo de dias de *servidão*, o problema foi abordado de duas formas: primeiramente, um modelo

¹⁴ Estatísticas descritivas e os testes de raiz unitária podem ser encontrados no Apêndice I.

autoregressivo de defasagens distribuídas (conhecido como modelo ADL) foi estimado. Em seguida, estimou-se um modelo alternativo, devido à Bewley, que permite observar diretamente a relação de longo prazo entre as variáveis e testar sua cointegração.

Em ambos os modelos foi incluída uma *dummy* para os anos de 1973-80, com o objetivo de captar o distinto padrão de crescimento do governo no chamado *Milagre Econômico*. Para o primeiro modelo (ADL), os resultados encontram-se a seguir.

Table 1				
Regression Results				
Dependent Variable: real GDP (in logs), 1947-2003				
Method: Least Squares (ADL)				
Included observations: 56				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Independent Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.536649	0.332558	7.627685	0.0000
MILAGRE	0.021540	0.010589	2.034245	0.0471
LRESTO(-1)	0.997046	0.258662	3.854635	0.0003
LTRIB(-1)	0.470327	0.083406	5.638975	0.0000
LPIB(-1)	0.924176	0.011848	78.00300	0.0000
Adjusted R-squared	0.999054	F-statistic		14517.00

Source: Author's calculations.

A escolha do modelo acima seguiu o procedimento *geral-para-o-particular* (o popular “procedimento de Hendry”), com sucessivas retiradas de defasagens de maior ordem conforme sua não-significância estatística. O teste LM de Breusch-Godfrey retornou um valor de $nR^2 = 0.49651$ rejeitando a hipótese de correlação serial aos níveis usuais de significância¹⁵. Nesta especificação, o tamanho ótimo da carga tributária situa-se em torno de 32.01% o que corresponde a aproximadamente 117 dias de “servidão” no ano (algo próximo ao ocorrido nos anos de 1999 e 2000)¹⁶.

A especificação alternativa, proposta por Bewley (1979), utiliza a estimação em dois estágios usando como instrumento o vetor X_{t-1} para as variáveis $d(X_t)$, obtendo estimadores assintoticamente eficientes. Também aqui o procedimento de Hendry foi utilizado para a escolha do nível de defasagens adequado.

Table 2				
Regression Results				
Dependent Variable: real GDP (in logs), 1947-2003				
Method: Two-Stage Least Squares (Bewley)				
Included observations: 56				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Instrument list: MILAGRE LRESTO LTRIB LTRIB(-1) LPIB(-1)				
Independent Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	32.01966	2.665773	12.01140	0.0000
MILAGRE	0.301693	0.150603	2.003231	0.0506

¹⁵ $nR^2 \sim \chi^2(p)$ onde, no caso, $p = 2$.

¹⁶ Ver Apêndice II para os dados anuais (1947-2003).

LRESTO	10.90534	3.674453	2.967882	0.0046
LTRIB	5.625717	1.084140	5.189106	0.0000
D(LTRIB)	-2.448278	0.929442	-2.634137	0.0112
D(LPIB)	-12.64208	2.175861	-5.810152	0.0000
Adjusted R-squared	0.813692	F-statistic	58.98842	

Source: Author's calculations.

Na equação estimada acima, o teste de raiz unitária de Phillips-Perron retornou $P = -6.137911$, o que nos levou à rejeição da hipótese de existência de raiz unitária nos resíduos sob quaisquer níveis tabulados (1%, 5% ou 10%).

Neste caso, obtém-se uma carga tributária ótima de 34%¹⁷, o que corresponde a 124 dias de servidão ótima. Este número coincide, por exemplo, com o último ano do governo FHC. A atual administração, do presidente Luís Inácio da Silva (Lula), está ultrapassando este limite, já que a carga tributária em seu primeiro ano de governo foi de 36,11% do PIB e há quem diga que este ano a carga será ainda maior.

4. Conclusões

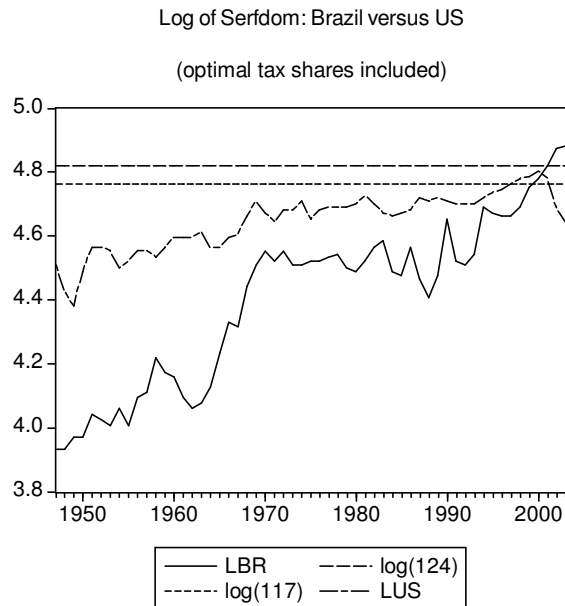
O resultado acima suscita a questão de se o número ótimo de dias de servidão é alto ou baixo. Mas esta é uma comparação relativa. Neste sentido é, a priori, muito difícil comparar magnitudes como esta para diversos países, em um determinado ponto no tempo. Isto ocorre porque as instituições tributárias variam muito de um país para outro. Embora dê-nos uma idéia imprecisa, pode ser interessante fazer uma comparação com o país que, no início do século XIX, não possuía uma riqueza per capita tão diferente da nossa, além de ter sido, também, uma ex-colônia. Trata-se dos EUA¹⁸.

O gráfico abaixo ilustra o comportamento dos dias de servidão ao longo do tempo para ambos, em escala logarítmica. Para efeitos de comparação, incluiu-se os dois níveis ótimos de servidão calculados.

Graphic 2

¹⁷ Em Hillbrecht (200x), do qual este trabalho pretende ser uma continuação, as mesmas metodologias econométricas foram aplicadas para se medir o tamanho ótimo do governo sob a ótica dos gastos. Resumidamente, os resultados encontrados foram, respectivamente, 36% e 37%, ambos medindo a participação percentual do gasto do governo (medido como a soma do consumo e dos investimentos governamentais) sobre o PIB. Note que, neste trabalho, as cargas tributárias ótimas foram de 32% e 34%. Embora se tenha procurado replicar as equações daquele trabalho, a base de dados utilizada aqui não é exatamente a mesma. **Fonte é Anais da Anpec?**

¹⁸ "In 1800 per capita income in the United States was slightly less than twice that in Mexico and roughly the same as in Brazil. By 1913 U.S. GDP was four times that of Mexico and seven times that of Brazil". [Haber, S. (1997), p.1]



Source: Author's calculations.

Percebe-se um comportamento distinto dos dois países: no longo prazo, aparentemente, os EUA estão apresentando estabilização do seu número de dias de servidão - ou, de outra forma, de sua carga tributária - enquanto o Brasil já o ultrapassa em 2001. Observe que as duas séries se iniciam sob razoável distância e, após um forte crescimento na década dos 60, a série brasileira estabiliza-se até, aproximadamente metade da década dos 80.

Dada a dificuldade da comparação entre estes dois países, talvez valha a pena tecer algumas hipóteses sobre o caso brasileiro. O comportamento da série histórica acima parece indicar que a demanda por bens públicos pode ter tido um papel importante no aumento da servidão anual dos brasileiros¹⁹. Entretanto, dadas as instituições políticas brasileiras, parte deste aumento pode ser também devido (i) à tentativa de auto-legitimação do regime militar (1964-85), o que pode ter gerado um nível excessivo de gastos (e o correspondente em carga tributária); (ii) à progressiva implementação legal da Constituição de 1988, alterando as responsabilidades tributárias entre os entes federados, gerando maior arrecadação; (iii) aos sucessivos fracassos em proceder à reforma tributária e da Previdência Social (gerando um efeito retro-alimentador *rent-seeking* no qual a burocracia busca mais recursos do setor privado para se manter). Neste último caso, é possível que estejamos presenciando uma inércia no nível da servidão, em prol dos burocratas.

¹⁹ Scully (2001), examinando a demanda por qualidade de vida e o tamanho do Estado, encontrou que o gasto do governo em países desenvolvidos é excessivo em relação à qualidade de vida demandada. Isto leva à questão de se uma diminuição do tamanho do governo não seria possível sem danos ao nível de bem-estar. Como no período analisado (1947-2003) a economia brasileira passou por um processo de desenvolvimento significativo, pode ser que parte do aumento da servidão tenha sido necessária para uma maior cobertura de bens públicos, tanto na oferta como na diversidade. Por exemplo, a grande maioria das agências regulatórias surge no Brasil apenas na década dos 90.

Na verdade, parece haver uma explicação mista para este crescimento. Primeiramente, como reconhecido por uma vasta gama de pesquisadores, a economia brasileira teve uma trajetória de crescimento fortemente influenciada por ações governamentais. A teoria do *rent-seeking* nos mostraria que isto geraria um entrincheiramento de certos interesses, engessando a possibilidade de diminuição do tamanho do setor público. Por outro lado, especialmente na década dos 90, a privatização e a criação dos marcos regulatórios representou, até certo ponto, um contra-movimento, no sentido de aumentar a competição em alguns setores e aumentar o interesse do Estado em tópicos como “defesa do consumidor” ou “defesa da concorrência”. Assim, parte do aumento do tamanho do governo brasileiro se daria em prol dos consumidores. O problema é que, aparentemente, não se livrou o Estado da influência dos grupos de interesse o que, portanto, tenderia a aumentar mais ainda os níveis de servidão dos cidadãos²⁰.

5. Bibliografia

Buchanan, J. (1980) “Rent-seeking and profit seeking”, in Buchanan, Tollison e Tullock eds. (1980) *Toward a theory of the rent-seeking society*. College Station: Texas A&M Press.

Buchanan, J. & G. Tullock (1962) *The Calculus of Consent*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Cândido Jr, J. O. (2001) “Os Gastos públicos no Brasil são produtivos?”, *Texto para Discussão no. 781*. IPEA.

Drazen, A. *Political Economy in Macroeconomics*. Princeton, Princeton University Press, 2001.

Haber, S. *How Latin America Fell Behind*. Stanford, Stanford University Press, 1997.

Higgs, R. *Crisis and Leviathan: critical episodes in the growth of American government*. Oxford University Press, 1989.

Higgs, R. "Eighteen Problematic Propositions in the Analysis of the Growth of Government," *Review of Austrian Economics* 5, 1991.

Hillbrecht, R. A mão que afaga é a mão que afana? Um teste empírico do tamanho “ótimo” do governo no Brasil. Mimeo, 2001. **Não seria anais da Anpec?**

Hillbrecht, R. Sobre o tamanho e o crescimento do governo. *Leader*, n.45, 19/12/2003. [http://www.iee.com.br/leader/edicao_45/artigo_05.asp]

²⁰ Para uma explicação detalhada da falta de controle dos grupos de interesse no Brasil, ver Monteiro (2004).

Krueger, A. (1974) "The political economy of the rent-seeking society", *American Economic Review* 64: 291-303.

Ministério da Fazenda. Carga tributária no Brasil – 2001. Ministério da Fazenda, Secretaria da Receita Federal. Brasília. Estudo Tributário #06, jun/2002.

Monteiro, J.V. Lições de Economia Constitucional Brasileira. Rio de Janeiro, FGV Editora, 2004.

Mueller, D. (1989) *Public Choice II*. Cambridge: Cambridge University Press.

Musgrave, R. (1959) *The theory of public finance*. New York: McGraw-Hill.

North, D. (1981) *Structure and change in economic history*. New York: Norton.

Olson, M. (1965) *The logic of collective action*. Cambridge: Harvard University Press.

Olson, M. (1982) *The rise and decline of nations*. New Haven: Yale University Press.

Samuelson, P. (1954) "The pure theory of public expenditure", *Review of Economic and Statistics* 36: 386-9.

Scully, G. (1992) *Constitutional environment and economic growth*. Princeton: Princeton University Press.

Scully, G. "What is the optimal size of Government in the United States?" NCPA Policy Report, n.188, 1994. [<http://www.ncpa.org/studies/s188/s188.html>]

Scully, G. "The "growth tax" in the United States", *Public Choice* 85: 71-80, 1995.

Scully, G. Government expenditure and quality of life. *Public Choice* 108: 123-145, 2001.

Shleifer, A. e R. Vishny (1998) *The grabbing hand: government pathologies and their cures*. Cambridge: Harvard University Press.

Stiglitz, J. (1989) "On the economic role of the state", in A. Heertje, ed. *The economic role of the state*. Oxford: Blackwell.

Tax Foundation. Special Report. N.129 April/2004.

Tullock, (1967) "The welfare costs of tariffs, monopolies and theft", *Western Economic Journal* 5: 224-32.

Tullock, G. (1959) "Some problems of majority voting", *Journal of Political Economy* 67: 571-79.

Tullock, Gordon, "Government Spending", The Concise Encyclopedia of Economics. Liberty Fund, Inc. Ed. David R. Henderson. Library of Economics and Liberty. 14 April 2004. <<http://www.econlib.org/library/Enc/GovernmentSpending.html>>.

Varsano, R.; Pessoa, E. de P.; Silva, N.L.C. da; Afonso, J.R.R.; Araujo, E.A. & Ramundo, J.C.M. Uma análise da carga tributária do Brasil. IPEA. Rio de Janeiro, Texto para discussão # 583, 1998.

Appendix I – Descriptive Statistics/Unit Roots Tests (PPerron)

Descriptive Statistics

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
LPIB	57	20.05189	.9033577	18.32004	21.14085
LTRIB	57	3.107385	.2659585	2.637099	3.588075

Level

Null Hypothesis: LPIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.068083	0.9943
Test critical values:		
1% level	-4.130526	
5% level	-3.492149	
10% level	-3.174802	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.001120
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.002057

First difference

Null Hypothesis: D(LPIB) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.740548	0.0018
Test critical values:		
1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.000967
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.000967

Level

Null Hypothesis: LTRIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.308047	0.4227
Test critical values:		
1% level	-4.130526	
5% level	-3.492149	
10% level	-3.174802	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.003231
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.003109

First difference

Null Hypothesis: D(LTRIB) has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.054377	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.607686	
5% level	-1.946878	
10% level	-1.612999	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.003921
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.003507

Appendix II – Days of Serfdom (Brazil/USA)

years	Brazil	USA	years	Brazil	USA
1947	51	91	1976	92	108
1948	51	84	1977	93	109
1949	53	80	1978	94	109
1950	53	89	1979	90	109
1951	57	96	1980	89	110
1952	56	96	1981	92	113
1953	55	95	1982	96	110
1954	58	90	1983	98	107
1955	55	92	1984	89	106
1956	60	95	1985	88	107
1957	61	95	1986	96	108
1958	68	93	1987	87	112
1959	65	96	1988	82	111
1960	64	99	1989	88	112
1961	60	99	1990	105	111
1962	58	99	1991	92	110
1963	59	101	1992	91	110
1964	62	96	1993	94	110
1965	69	96	1994	109	112
1966	76	99	1995	107	114
1967	75	100	1996	106	115
1968	85	106	1997	106	117
1969	91	111	1998	109	119
1970	95	107	1999	116	120
1971	92	104	2000	119	122
1972	95	108	2001	124	119
1973	91	108	2002	131	109
1974	91	111	2003	132	104
1975	92	105			

Sources: Brazil: Varsano et alli (1996) for 1947-1996.

Ministério da Fazenda (2000, 2001, 2002) for 1996-

Author's calculations for 2003.

USA: Tax Foundation (2004).