

Conflitos sociais e distribuição de renda como variáveis a serem consideradas no ajustamento do setor público: o choque mundial de 1975

Autoria: Paulo Roberto Arvate

Resumo: O objetivo deste trabalho é verificar se variáveis econômicas não tradicionais no comportamento do setor público foram vitais para o seu ajustamento após o choque da economia mundial em 1975. Entre estas variáveis estão a distribuição de renda e eficiência da burocracia. Os testes mostram serem estas significantes. Fomos um pouco mais além, testamos inclusive como este ajuste responde a variáveis de conflito social (uma interação entre variáveis macroeconômicas tradicionais como mudança na taxa de crescimento do produto e renda per capita, e as mesmas variáveis não tradicionais mencionadas acima). Os testes mostraram ser estas variáveis relevantes neste processo de ajuste. Ressalta-se a dificuldade de realização destes testes devido a amostra muito pequena de dados de países para o setor público; em torno de trinta e dois países.

1. Introdução

Não há dúvida de que o choque do petróleo de 1975 foi um importante divisor de águas na economia mundial quando observamos o comportamento da taxa de crescimento dos países.¹ Dúvida existia apenas sob o que explicaria a diferença de resposta nesta taxa após o choque.

Seriam razões puramente econômicas, como um inadequado ajuste externo, que explicariam esta diferença ou outras variáveis teriam afetado este processo? Na visão de Rodrik [1999], *the effect of external shocks on growth is larger the greater the latent social conflicts in an economy and the weaker its institutions of conflict management*, ou seja, a preexistência de uma distribuição de renda inadequada, pouca eficiência burocrática, diferenças regionais e étnicas entre outras, dificultariam a recuperação da taxa de crescimento dos países após o choque externo.² No resultado de seu trabalho, tanto isoladamente como quando multiplicadas pela variável representativa do choque, para dar o efeito da amplitude do choque sob as condições de conflito e distribuição de renda preexistentes, as variáveis de conflito utilizadas para explicar a diferença na taxa de crescimento do produto após o choque mostrou-se significativa.

Por outro lado existe, ainda dentro da literatura de crescimento, sem tratar especificamente do choque de 1975, uma linha de pesquisa preocupada em explorar o efeito da desigualdade sobre a taxa de crescimento do produto dos países através do setor público. É nisto que reside o nosso interesse.³ Vejamos o desenvolvimento desta argumentação.

Tendo como base um modelo de crescimento à la Solow, admite-se por hipótese, que maiores desigualdades gerariam maiores demandas sociais no setor público. Maiores demandas sociais devem, em maior ou menor grau, serem satisfeitas via setor público.

À partir desta hipótese, um maior volume de demandas sociais faria com que o setor público, num modelo de orçamento equilibrado, gerasse um maior volume de arrecadação

¹ Pritchett [1997]

² Rodrik [1999]: *If the appropriate policy changes can be undertaken without upsetting prevailing social bargains and causing an outbreak of distributional conflict, the shock can be managed with no long-lasting effects on the economy.*

³ A descrição abaixo pode ser encontrada em Alesina&Rodrik [1994].

tributária.⁴ Dado que neste modelo toda a arrecadação tributária é gerada sobre o capital ou sobre a renda do capital, uma maior tributação implicaria numa redução na taxa de retorno sobre o capital, reduzindo assim o nível de investimento. Como o investimento é uma variável fundamental na explicação da taxa de crescimento do produto, o que se descreveu acima resultaria numa menor taxa de crescimento do produto nos países onde a desigualdade social é maior.

Em nossa opinião, falta ao trabalho desenvolvido por Rodrik [1999] uma explicitação do papel do setor público no ajuste e, na segunda linha de trabalho apresentada, mais profundidade empírica entre estas variáveis exógenas (conflitos sociais e desigualdade) e o setor público. As razões para esta opinião são apresentadas em seguida:

1. o setor público teve um papel importante no ajuste dos países que não deve ser à princípio negligenciado empiricamente. Ele sempre foi e sempre será um agenciador muito importante de rendas na economia. Dado isto, é inexorável contar, neste processo de transição, com a sua participação;
2. não se apresentam razões empíricas para se admitir que o setor público funcione dentro de um modelo de orçamento equilibrado;
3. se o setor público é também influenciado por variáveis de conflito social e de desigualdade, não apenas pelas tradicionais variáveis macroeconômicas, é preciso ver em que medida isto ocorre;
4. nos modelos de crescimento, quando se tratou do setor público empiricamente, resignou-se apenas ao teste de variáveis isoladas, da composição dos gastos e dos tributos, sem se tratar do efeito global do setor público sobre a taxa de crescimento do produto.⁵

Diante disto, resolvemos então romper com a idéia de orçamento equilibrado, aceitar que o setor público participou deste momento de transição da economia mundial e verificar de que forma o ajustamento, não mais a taxa de crescimento, mas agora o setor público, foi influenciado pelas variáveis de conflito social e de distribuição de renda.

Para cumprir este objetivo, este artigo será dividido em três partes. Na primeira parte, testaremos o efeito isolado da variável representativa do choque, conflitos sociais e distribuição sobre a mudança no comportamento do setor público.⁶ Na segunda parte, realizaremos o mesmo teste de causalidade, só que agora regredindo a mudança no comportamento do setor público contra a propagação do choque nas variáveis de conflito. Usar-se-á para esta construção as mesmas variáveis utilizadas na primeira parte deste desenvolvimento, multiplicadas apenas pelas variável representativa do choque. A terceira parte, limitar-se-á às conclusões.

2. A influência do choque, variáveis sociais e de desigualdade no ajustamento do setor público.

⁴ Barro[1990] apresentou um modelo onde a escolha de gastos é exógena e o governo otimiza uma arrecadação que depende desta necessidade inicial.

⁵ Os sinais de algumas variáveis, embora significantes, apresentam sinais que diferem de trabalho para trabalho. Veja uma análise destes problemas em Temple[1999]

⁶ Serão duas variáveis utilizadas para representar o choque nos países sob o setor público: a mudança na taxa de crescimento do produto e a mudança na taxa de crescimento per capita. Acharmos que a mudança destas variáveis tem um efeito maior sobre o setor público em termos de choque do que uma variável que represente uma mudança externa.

Antes de iniciarmos a apresentação dos resultados, descreveremos as variáveis que foram utilizadas no teste. Como variável representativa da mudança de comportamento do setor público utilizamos a diferença entre a média do déficit público/PIB no conceito nominal entre os anos de 1960/75 e a média entre os anos de 1975/89 dado que a mudança estrutural assumida foi o ano de 1975. Vendo o resultado dos países na primeira coluna do apêndice 2, não se tem a dimensão se os países passaram de uma situação deficitária para superavitária, se continuam deficitários ou se continuam superavitários após a mudança de 1975. Temos a dimensão apenas do ajuste. Se ele foi contracionista, o sinal encontrado é negativo. Se for expansionista, ao contrário, o sinal será positivo.

Como variável representativa do choque, ao invés de utilizarmos uma medida do lado externo da economia, porque entendemos ser o setor público menos suscetível a este tipo de mudança e mais suscetível ao choque de uma variável interna, adotamos, ao invés de uma, duas variáveis internas para representar o “choque”: mudança na renda per capita e mudança na taxa de crescimento do produto. Sem dúvida, estas variáveis afetam mais diretamente o comportamento do setor público do que se utilizássemos o efeito direto de uma medida externa sob comportamento do setor público. Ambas possuem a mesma metodologia de cálculo da mudança de comportamento do setor público só que, o resultado final, foi normalizado no intervalo [0;1].⁷ A aproximação de zero reflete uma pior resposta da taxa de crescimento do produto e da taxa de crescimento do produto per capita frente a mudança externa de 1975; a aproximação de um reflete situação oposta.

A variável utilizada como representativa da distribuição de renda é o índice de Gini de alta qualidade retirada do trabalho de Deininger&Squire [1996]. Quando um país apresentou mais do que um ponto para os anos setenta, usamos a média aritmética simples como índice deste país.^{8 9}

O indicador da eficiência da burocracia foi retirado do trabalho de Mauro [1995]. A eficiência da burocracia é formada pela média simples de três variáveis: eficiência do sistema judiciário, excesso de burocracia e estabilidade política. Para cada país, foi feita uma avaliação com uma escala que vai de zero à dez.¹⁰

Vejamos os resultados alcançados na tabela à seguir:

Variável dependente: média do déficit nominal/PIB no período 1975/89 menos média do déficit nominal no período 1975/60		
Independente	(1)	(2)
Constante	24.47907* (7.624284)	70.11785* (21.39076)
Distribuição de renda	-0.376038** (0.146530)	
Log (Distribuição de renda)		-16.39762* (5.473219)
Eficiência da burocracia	-0.868186*** (0.466223)	-0.947751** (0.454176)
N	34	34
R^2 ajustado	0.140362	0.191756

Nota: Os números entre parêntesis são os erros-padrão. O nível de significância das variáveis está indicado por asteriscos: * 99 por cento ** 95 por cento ***90 por cento.

⁷ Veja os países que compõe a nossa amostra e os resultados desta normalização no apêndice 1.

⁸ Mesmo procedimento adotado por Rodrik [1999].

⁹ Veja segunda coluna do apêndice 2.

¹⁰ Veja a última coluna do apêndice 2.

Três pontos iniciais merecem destaque para um melhor entendimento dos resultados:

1. existe um baixo número de observações finais (34) dada à dificuldade de se obter dados tanto da variável dependente - o comportamento do setor público – como das variáveis independentes.¹¹
2. as duas variáveis utilizadas como representativas do choque, mudança na renda per capita e mudança na taxa de crescimento do produto, não apresentaram qualquer significância, por isto não constam da tabela de resultados.
3. outras variáveis que não apenas distribuição de renda e eficiência burocrática foram testadas como variáveis de conflito e foram omitidas da tabela de resultados porque não apresentaram elevada significância.¹² Entre elas podemos citar: escolaridade (nível primário e secundário)¹³, liberdade política e direitos civis.¹⁴

Duas equações são apresentadas na tabela de resultados porque os dados de distribuição de renda apresentam significância considerando a variável não estando em log (equação 1) ou estando em log (equação 2). Nos resultados apresentados, observando a variável distribuição de renda, apesar da magnitude do impacto desta variável ser diferente entre as equações, o sinal se mantém na mesma direção em ambas. O que isto indicaria? A relação inversa entre as variáveis indica que quanto mais concentrada foi a renda do país, o setor público operou de maneira contracionista após a mudança de 1975. Por outro lado, quanto menos concentrada foi a renda, o setor público operou uma mudança expansionista após a mudança de 1975. Parece-nos que, ao menos no período de choque, um índice de distribuição de renda ruim ajudou àqueles países que desejaram realizar uma contração fiscal. Situação oposta foi encontrada nos países que tinham um índice de distribuição de renda melhor.

A variável eficiência da burocracia teve um impacto muito maior sobre o comportamento do setor público neste momento de transição. Isto pode ser visto na equação 1 ou na equação 2 se comparadas ao impacto da variável distribuição de renda. Uma maior eficiência da burocracia levou o setor público uma expansão. Uma menor eficiência permitiu um comportamento do setor público no sentido contracionista.

Concluí-se que neste momento de mudança, se a eficiência da burocracia era elevada, o resultado do setor público foi expansionista. Caso contrário, o resultado foi contracionista.

Parece-nos que, ao menos intuitivamente, na questão distributiva, esperaríamos uma causalidade com sinal diferente. A piora na distribuição de renda levaria a uma maior demanda social sobre o setor público, principalmente no caso de uma mudança de comportamento frente a um choque. Temos uma situação oposta na tabela de resultados. Uma pior distribuição de renda levou, como dissemos, a uma contração fiscal e um melhor índice, um resultado oposto. Por outro lado, a eficiência da burocracia pareceu-nos apresentar um resultado já esperado.

Vendo o efeito conjunto das variáveis sob o comportamento do setor público, países de elevada concentração de renda e péssima burocracia tiveram uma contração fiscal após a mudança de 1975. Países com baixa concentração de renda e uma melhor burocracia tiveram uma expansão fiscal após a mudança de 1975.

¹¹ Na variável dependente, alguns países permaneceram com médias entre os seguintes anos: Chile(1971/89), Costa Rica(1970/89), Espanha (1962/89), Guatemala (falta 1984), Indonésia (1969/89), Irã (1970/89), Portugal (1970/89), Cingapura (1963/89), Trinidad e Tobago (falta 1974/74/75), Tunísia (1972/89), Bahamas (1973/89), Barbados (1974/89) e Fiji (1970/89).

¹² 90% ou mais.

¹³ Dados de escolaridade retirados de Barro & Lee [1994]

4. O comportamento do setor público no choque frente as variáveis conjuntas.

Apesar de não encontrarmos significância entre a variável a ser explicada, o comportamento do setor público frente a mudança ocorrida em 1975, e as variáveis explicativas que refletissem o choque, voltamos a insistir com elas, mas agora combinando seus resultados com as variáveis que isoladamente foram significativas na tabela de resultados da seção anterior. Trata-se de inserir o choque e seu efeito multiplicador sobre as variáveis de conflito e de distribuição de renda preexistentes dos países. O resultado desta multiplicação gerou as variáveis apresentadas nas tabelas à seguir:

Variáveis considerando o ajuste na taxa de crescimento do produto como choque	Efeito de propagação do choque
Conflito 1	Índice de ajuste na taxa de crescimento do produto X Distribuição de renda X Eficiência da Burocracia
Conflito 2	Índice de ajuste na taxa de crescimento do produto X Distribuição de renda
Conflito 3	Índice de ajuste na taxa de crescimento do produto X Eficiência da Burocracia

Variáveis considerando o ajuste na renda per capita como choque	Efeito de propagação do choque
Conflito 4	Índice de ajuste na renda per capita X Distribuição de renda X Eficiência da Burocracia
Conflito 5	Índice de ajuste na renda per capita X Distribuição de renda
Conflito 6	Índice de ajuste na renda per capita X Eficiência da Burocracia

Testando estas variáveis contra a variável de comportamento do setor público, temos os seguintes resultados:

¹⁴ Dado retirados do *Freedom House*.

Variável dependente: média do déficit nominal/PIB no período 1975/89 menos média do déficit nominal no período 1975/60				
Independente	(3)	(4)	(5)	(6)
Constante	4,911050** (1,947056)	7,334655* (2,607747)	4,995185** (1,877892)	7,523741* (2,510759)
Conflito1	-0,103638* (0,032943)			
Conflito2				
Conflito3	3,559549* (1,288687)		14,67078* (4,174571)	
Conflito4		-0,092598* (0,029106)		
Conflito5				
Conflito6		2,680606** (1,084908)		12,63038* (3,605469)
Conflito7 #			-9,595083* (2,676619)	
Conflito8 ##				-8,598969* (2,366689)
N	32	32	32	32
R ² ajustado	0,206598	0,216016	0,310170	0,320115

Nota: Os números entre parêntesis são os erros-padrão. O nível de significância das variáveis está indicado por asteriscos: * 99 por cento ** 95 por cento ***90 por cento. # As variáveis utilizadas em *Conflito1* com a variável distribuição de renda em LOG. ## As variáveis utilizadas em *Conflito4* com a variável distribuição de renda em LOG.

A segunda tabela de resultados apresenta quatro equações que foram numeradas de 3 à 6 com duas variáveis de conflito (7 e 8) que não foram explicitadas nas tabelas anteriores. Estas variáveis não foram explicitadas porque são as variáveis de conflito que utilizam a variável distribuição de renda em log na propagação do choque.

Voltando a tabela final, cinco pontos precisam ser mencionados antes da análise, à saber:

1. as equações 3 e 5 apresentam como variável de choque o índice na taxa de crescimento do produto e as equações 4 e 6 apresentam como variável de choque o índice de ajuste na renda per capita.

2. as equações 5 e 6 substituem a variável distribuição de renda pelo log da distribuição de renda. Isto implica que a variável Conflito 1 da equação 3 aparecerá como Conflito 7 na equação 5 e a variável Conflito 4 da equação 4 aparecerá como Conflito 8 na equação 6.
3. quando a variável está em branco na equação, não alcançamos nenhuma significância no teste. Este é o caso de *Conflito 2* na equação 3 e de *Conflito 5* na equação 4. Não apresentamos o resultado destas variáveis com distribuição de renda em log para não aumentar o número de brancos na tabela.
4. todos os coeficientes de impacto das variáveis apresentadas nesta tabela são bem menores do que os coeficientes de impacto apresentados na tabela de resultados anteriormente.
5. ao trabalharmos com as variáveis de conflito perdemos dois países da amostra apresentada na tabela inicial.

Passemos à análise das equações. A equação 3 mostra que o ajustamento do setor público respondeu com significância e negativamente a interação que originou *Conflito 1* e positivamente a interação que originou *Conflito 3*. Quanto maior o *Conflito 1*, o efeito do choque no índice de ajuste na taxa de crescimento do produto sob variáveis preexistentes como distribuição de renda e eficiência na burocracia, maior será o efeito contracionista por parte do setor público. Analisando isoladamente a variável *Conflito 3*, quanto maior a propagação do choque, índice de mudança na taxa de crescimento do produto, na eficiência da burocracia, maior será a expansão do setor público.

A alteração da variável de choque para o índice de mudança na renda per capita produziu significância nas mesmas combinações e o mesmo efeito de sinal sob o comportamento do setor público foi o mesmo. Acompanhe isto na equação 4.

A troca de distribuição de renda por sua variável em log substituindo as variáveis de *Conflito 1* e 4 por 7 e 8 não alterou as combinações significantes e o resultado dos sinais obtidos anteriormente. Veja a equação 5 e 6.

Observando os resultados deste último quadro, de uma maneira geral, temos que a distribuição de renda, embora combinada com outras variáveis, continuou a determinar, de uma maneira inversa, pelo sinal negativo, o ajustamento do setor público dos países. Ou seja, quanto pior a distribuição de renda de qualquer país mais o ajustamento do setor público frente a mudança ocorrida em 1975 foi no sentido de uma contração fiscal. A pior distribuição de renda ajudou no ajuste contracionista independente das outras variáveis sociais preexistentes e de que variável de choque seja escolhida. Raciocínio inverso pode ser estendido à países com uma melhor distribuição de renda.

5. Conclusões.

1. O ajustamento do setor público respondeu significativamente à variáveis não tradicionais em termos macroeconômicos como distribuição de renda e eficiência da burocracia.
2. Esperava-se intuitivamente que países com pior (melhor) distribuição de renda tivessem maior (menor) dificuldade de fazer um ajuste contracionista (expansionista) na mudança de comportamento do setor público, como aquela ocorrida em 1975. Isto porque uma pior (melhor) distribuição de renda geraria maiores (menores) demandas sociais, principalmente num momento de transição. Tivemos uma resposta contrária a isto. Piores indicadores de distribuição de renda determinaram naquele momento um comportamento contracionista do setor público.

3. Eficiência da burocracia apresentou o resultado que se esperava. Mais (menos) eficiência da burocracia facilitou um ajuste expansionista (contracionista) do setor público no momento de ajuste.
4. Quando se propaga variáveis de choque como mudança na taxa de crescimento do produto e mudança na renda per capita sob as variáveis preexistentes da economia, distribuição de renda e eficiência da burocracia, os sinais dos resultados não são diferentes daqueles que se apresentaram quando utilizamos as variáveis isoladamente.
5. Em vista disto, o determinante para o comportamento do setor público neste momento de transição não são os choques mas as condições preexistentes da economia: distribuição de renda e eficiência da burocracia.

Apêndice 1

País	Índice de ajuste na renda per capita	Índice de ajuste na taxa de crescimento do produto
Austrália	0,651424	0,509668
Coreia, República	0,778849	0,754645
Filipinas	0,583557	0,479356
Indonésia	0,885668	0,950163
Índia	0,89608	0,977589
Japão	0,451927	0,076324
Malásia	0,772002	0,682703
Nova Zelândia	0,702494	0,357594
Paquistão	0,791486	0,803229
Singapura	0,542604	0,38891
Sri Lanka	1	0,79401
Tailândia	0,783674	0,772561
Chile	0,925692	1
Colômbia	0,664241	0,532639
Estados Unidos	0,702238	0,649348
Panamá	0,329635	0
República Dominicana	0,584778	0,299656
Trinidad e Tobago& Tob	0,435777	0,449317
Venezuela, RB	0,663165	0,27791
Bélgica	0,548649	0,385986
Dinamarca	0,648676	0,509315
Espanha	0,430803	0,102429
Finlândia	0,637943	0,528608
França	0,571918	0,385897
Grã-Bretanha	0,787352	0,708961
Grécia	0,427475	0,171913
Irlanda	0,664252	0,650739
Itália	0,642106	0,445066
Noruega	0,634794	0,605328
Portugal	0,51978	0,376443
Suécia	0,508928	0,438491
Irã, República Islâmica	0	0,01226

Fonte: World Development Indicators 2000. Alemanha e Iugoslávia foram retirados desta amostra por não apresentarem dados. A correlação entre as duas séries é de 0,881144. Pode-se dizer então que quem foi pior ou melhor em termos de taxa de crescimento do produto teve a mesma performance em termos de renda per capita.

Apêndice 2

País	Média do déficit nominal/PIB no período 1960/75 menos média do déficit nominal no período 1975/89*	Distribuição de renda **	Eficiência da Burocracia ***
Austrália	0,516655376	36,83	9,75
Coreia, República	0,307701459	36,14	6,083333333
Filipinas	15,66029144	49,39	4,75
Indonésia	-0,439666019	34,63	2,15
Índia	2,506932515	30,89	5,5
Japão	4,325314345	34,07	9,083333333
Malásia	1,905324967	51,45	7
Nova Zelândia	2,174635909	31,01	10
Paquistão	18,8267567	31,23	4,333333333
Singapura	-1,228458847	39	10
Sri Lanka	4,082381008	38,84	6,666666667
Tailândia	6,581981429	41,74	2,666666667
Chile	-7,113023881	46	8,583333333
Colômbia	0,046558058	51,61	5,416666667
Estados Unidos	2,628471977	34,53	9,75
Panamá	2,71070405	52,88	6,333333333
República Dominicana	-0,504415978	45	6,416666667
Trinidad e Tobago& Tob	0,151162067	48,55	6,166666667
Venezuela, RB	1,044878215	42,77	5,416666667
Alemanha	1.529295323	31.34	8.666666667
Bélgica	5,688268667	28,25	9,083333333
Dinamarca	2,591805961	31	9,583333333
Espanha	2,625382478	37,11	6,416666667
Finlândia	0,780797065	29,73	9,333333333
França	1,362397307	40,62	8,25
Grã-Bretanha	26,00628032	24,3	9
Grécia	5,627835694	35,11	5,75
Irlanda	4,414111569	38,69	8,666666667
Itália	7,045596136	37,41	6,333333333
Noruega	-0,584329751	35,31	9,666666667
Portugal	6,764085596	40,58	5,583333333
Suécia	4,247760393	30,21	9,25
Iugoslávia	8,808697404	33,36	8,666666667
Irã, República Islâmica	4,324992475	43,79	2,166666667

Fonte: * IFS, ** Deininger&Squire [1996], *** Mauro [1995]

Bibliografía

- Aghion, Philippe&Caroli, Eve&Peñalosa, Cecilia García [1999]. “Inequality and economic growth: the perspective of the new growth theories”. *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXVII, 1615-60.
- Alesina, Alberto and Rodrik, Dani [1994]. “Distributive politics and economic growth”. *The Quarterly Journal of Economics*, 465-490.
- Barro, Robert [1990]. “Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth”. *Journal of Political Economy*, XCVIII, S103-25.
- Barro, Robert [1991]. “Economic growth in a cross section of countries”. *Quarterly Journal of Economics*, May, 407-42.
- Barro, Robert [1996]. “Determinants of Economic Growth: a cross-country empirical study”. *NBER Working Paper*, number 5698.
- Barro, Robert, and Lee, Jong-Wha [1994]. “Data set for a panel of 138 countries”. *Harvard University*.
- Deininger, Klaus, and Squire, Lyn [1996] “A new data set measuring income inequality”. *World Bank Economic Review*: 565-591.
- Easterly, William and Rebelo, Sergio [1993] “Fiscal policy and economic growth”. *Journal Monetary Economics* 32, 417-458.
- Pritchett, Lant.[1997]. “Economic growth: Hills, Plains, Mountains, Plateaus, and Cliffs”. Paper, World Bank.
- Rodrik, Dani [1999] “Where did all the growth go? External shocks, social conflict, and growth collapses”. *Journal of Economic Growth*, 4: 385-412.
- Mauro, Paolo [1995] “Corruption and growth” *The Quarterly Journal of Economics*, 681-712.
- Temple, Jonathan [1999]. The New Growth Evidence. *Journal of Economic Literature* XXXVII, 112-156.