

Governança, instituições e capital humano: impactos sobre o crescimento econômico e a desigualdade dos países em desenvolvimento

Governance, institutions, and human capital: impacts on economic growth and inequality in developing countries

DOI:10.34117/bjdv8n6-015

Recebimento dos originais: 21/04/2022

Aceitação para publicação: 31/05/2022

Anderson José de Oliveira Fontes Filho

Estudante do Curso de Ciências Econômicas pelo Centro de Ciências Sociais, Bolsista (PIBIC UNICAP)

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP

Endereço: Rua do Príncipe, 526, Boa Vista, CEP: 50050-900

E-mail: andersonfilho_@hotmail.com

José Alexandre Ferreira Filho

Professor do Curso de Ciências Econômicas do Centro de Ciências Sociais

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP

Endereço: Rua do Príncipe, 526, Boa Vista, CEP: 50050-900

E-mail: jose.ferreira@unicap.br

RESUMO

Os diferentes níveis de renda per capita entre países em desenvolvimento e as mudanças da taxa de crescimento econômico em função do tempo e do espaço foram os principais motivadores da presente pesquisa. O objetivo principal deste trabalho é verificar empiricamente como as variáveis institucionais e de governança influenciam as diferenças nos níveis de renda per capita entre nove países em desenvolvimento (Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Chile, Coréia do Sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong). Para isso, foi utilizada uma análise econométrica com a renda per capita como variável dependente e o capital físico, capital humano, comércio internacional e sete variáveis institucionais e de governança como variáveis independentes. Além disso, também foram realizados testes de correlação entre a renda per capita e o capital humano e as variáveis institucionais e de governança. Os resultados encontrados sugerem que há indícios de que países com instituições mais estáveis e previsíveis e governos mais eficientes, estáveis e menos democráticos podem favorecer um aumento do nível de renda per capita. E, de forma geral, elevados níveis de renda per capita estão associados à boa governança. A conclusão que tiramos com os resultados é que instituições políticas e econômicas são mais interdependentes do que os economistas gostariam, pois grupos com poder econômico favorecem grupos com poder político e vice-versa em detrimento dos interesses da maior parte da população. Ou seja, há uma certa dificuldade em estabelecer instituições que favoreçam o crescimento econômico sustentável e menos dependente do cenário internacional.

Palavras-chave: renda per capita, instituições, governança, distribuição de renda, capital humano.

ABSTRACT

The different levels of per capita income among developing countries and the changes in the rate of economic growth as a function of time and space were the main motivators for this research. The main objective of this paper is to empirically verify how institutional and governance variables influence the differences in per capita income levels among nine developing countries (Argentina, Brazil, Paraguay, Uruguay, Chile, South Korea, Taiwan, Singapore, and Hong Kong). To do this, an econometric analysis was used with per capita income as the dependent variable and physical capital, human capital, international trade, and seven institutional and governance variables as independent variables. In addition, correlation tests were also conducted between per capita income and human capital and institutional and governance variables. The results found suggest that there are indications that countries with more stable and predictable institutions and more efficient, stable, and less democratic governments may favor an increase in the level of per capita income. And, in general, high levels of income per capita are associated with good governance. The conclusion we draw from the results is that political and economic institutions are more interdependent than economists would like, as groups with economic power favor groups with political power and vice versa to the detriment of the interests of the majority of the population. In other words, there is a certain difficulty in establishing institutions that favor economic growth that is sustainable and less dependent on the international scenario.

Keywords: per capita income, institutions, governance, income distribution, human capital.

1 INTRODUÇÃO

Os fatores responsáveis pelo sucesso ou fracasso econômico dos países têm preocupado economistas desde o início da ciência econômica, no século XVIII, e continuam motivando vários pesquisadores ao redor do mundo. No século passado, 1950, Robert Solow, do Massachusetts Institute of Technology, publicou dois célebres artigos que enfatizavam a importância do progresso tecnológico e da acumulação de capital físico no crescimento econômico. A partir da década de 1980, o tema ganhou novo fôlego com os trabalhos de LUCAS (1988) e ROMER (1986, 1990), pois esses estudos iniciaram a chamada teoria do crescimento endógeno. Esses dois economistas da Universidade de Chicago destacaram o papel de outros fatores que podem explicar as causas do crescimento econômico como, por exemplo, o capital humano e a economia das ideias. Eles também incorporaram avanços da teoria da concorrência imperfeita na análise do crescimento econômico. Alguns anos depois, pesquisadores começaram a destacar o papel das instituições, ou seja, as regras que delimitam o funcionamento do sistema econômico e social. HALL e JONES (1999), por exemplo, acreditam que o principal fator determinante das diferenças nas taxas de crescimento dos países é a infraestrutura social.

Expressão que representa o conjunto de instituições políticas, econômicas e sociais que fazem com que os agentes econômicos se dediquem às atividades produtivas. Autores como ACEMOGLU, JOHNSON e ROBINSON (2005) argumentam que as instituições podem favorecer o aumento da produtividade e da produção dos países, dado que facilitam o surgimento de novos investimentos e a criação de novas ideias. TSEBELIS (2002), COX e MAcCUBBINS (2001) e TOMMASI et al (2006) realizaram trabalhos que destacaram a importância das instituições e agentes políticos. Por exemplo, implementação de reformas institucionais dependem do número de agentes com poder de veto (veto players) e da menor diferença entre as posições desses agentes em relação às reformas.

Diferente das ciências naturais, como a física, por exemplo, na ciência econômica não é possível realizar experimentos controlados. Em vez disso, a economia procede pela interação entre o trabalho teórico e o empírico. Então, diante da diferença entre as taxas de crescimento dos países, a verificação empírica das teorias dos principais autores é fundamental para que a discussão avance e produza conhecimento capaz de melhorar a vida das pessoas. O presente trabalho tem por objetivo principal construir um modelo empírico baseado na literatura de crescimento econômico que incorpore variáveis capazes de representar o capital humano, o capital físico, integração com o mundo e, principalmente, o papel que as instituições exercem sobre o tema.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Construir um modelo empírico que incorpore a Renda Per Capita como variável dependente e Capital Físico, Capital Humano, Comércio Internacional e Instituições como variáveis independentes. E testá-lo com os dados dos seguintes países: Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Chile, Coréia do Sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong. O principal objetivo dessa análise é verificar se as principais variáveis institucionais e de governança disponíveis influenciam no nível de renda per capita dos países em desenvolvimento citados anteriormente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisão da teoria do crescimento econômico;
- Coletar os dados de cada país referentes às variáveis acima para os anos de 1996-2014 nos seguintes bancos de dados: Penn World Table (Version 9.0), Database

Of Political Institutions (Banco Mundial), The Worldwide Governance Indicators (2017) e The Political Constraint Index (POLCON) Dataset (2017);

- Realizar testes de correlação;
- Rodar a regressão econométrica;
- Análise dos resultados obtidos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O material de trabalho básico encontra-se disponível em grande parte na internet, porém será preciso recorrer a livros e artigos especializados na teoria do crescimento econômico para auxiliar a pesquisa. Quanto aos programas necessários, o processador de textos WORD e a planilha eletrônica EXCEL naturalmente serão utilizados, além do programa estatístico R para a execução de toda parte empírica e estatística do trabalho. Os dados referentes às variáveis Renda Per Capita, Capital Físico, Capital Humano e Comércio Internacional serão coletados da base de dados Penn World Table (version 9.0). A Renda Per Capita será obtida dividindo a variável RGDPO – PIB real a preços constantes em 2011 em PPC em cadeia (em milhões de dólares) – pela variável POP – população (em milhões). O Capital Físico será a variável CSH_I – participação da formação bruta de capital físico no PIB em PPC a preços constantes de 2011 (em milhões de dólares). O Capital Humano será representado pela variável HC que representa um índice de capital humano baseado em anos de escolaridade e retornos da educação. O Comércio Internacional será a soma das variáveis CSH_X e CSH_M que representam, respectivamente, a participação no PIB (RGDPO) em PPC das exportações e importações. Quanto às Instituições, serão utilizadas sete variáveis. Uma variável será a POLCONV, índice que varia de 0 a 1 e representa a força de veto de reformas/mudanças institucionais de um país (disponível em The Political Constraint Index POLCON Dataset, 2017). Um valor baixo desse índice significa que as mudanças políticas podem se tornar altamente imprevisíveis, ou seja, há um maior risco em relação ao sistema econômico. E as outras seis variáveis são as fornecidas pelo banco mundial na base de dados The Worldwide Governance Indicators. A primeira é Voice and Accountability que reflete as percepções sobre a medida em que os cidadãos de um país podem participar na seleção de seu governo, a liberdade de expressão e associação e uma mídia gratuita. A segunda é Political Stability and Absence of Violence/Terrorism mensura a percepção da probabilidade de instabilidade política e/ou violência politicamente motivada, inclusive

o terrorismo. A terceira é Government Effectiveness que reflete basicamente a qualidade dos serviços públicos e credibilidade do governo. A quarta é Regulatory Quality que representa as percepções sobre a capacidade do governo de criar regras que promovam o desenvolvimento do setor privado. A quinta é Rule of Law que reflete as percepções sobre a confiança e respeito dos agentes econômicos pelas regras da sociedade (execução de contratos, direito de propriedades). E a última variável institucional é Control of Corruption que reflete a influência que o setor privado exerce sobre o governo por interesses próprios. Essas últimas seis variáveis são índices que variam entre -2,5 (pior situação) e 2,5 (melhor situação).

Antes dos resultados econométricos serem apresentados mostraremos um estudo em relação às correlações entre a variável dependente (renda per capita) e cada variável de instituição/governança (I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7) e o capital humano (H), uma vez que o foco desse trabalho é o impacto dessas variáveis na desigualdade de renda entre os países em desenvolvimento.

Em relação à análise econométrica, as estimativas dos parâmetros de cada variável independente foram obtidas através de estimativas de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e o nível de significância (considerado em todos os testes estatísticos) foi o considerado padrão pela literatura econométrica, 5%. Os testes de hipóteses também seguiram o mecanismo comum da literatura: a hipótese nula é que o parâmetro (ou conjunto de parâmetros) seja igual a zero e a hipótese alternativa é que o parâmetro seja diferente de zero.

Para facilitar a elaboração e entendimento matemático do modelo, estabelecemos letras comuns na literatura para representar cada variável, conforme tabela abaixo.

Tabela 1 – Variáveis que serão utilizadas

Variável	Como calcular	O que representa
Y	RGDPO/POP	Renda Per Capita
K	CSH_I	Capital Físico
H	HC	Capital Humano
CI	CSH_X + CSH_M	Comércio Internacional
I1	POLCONV	1ª variável institucional
I2	Voice and Accountability	2ª variável institucional
I3	Political Stability and Absence of Violence/Terrorism	3ª variável institucional
I4	Government Effectiveness	4ª variável institucional
I5	Regulatory Quality	5ª variável institucional
I6	Rule of Law	6ª variável institucional
I7	Control of Corruption	7ª variável institucional

Fonte: elaboração própria

Segue modelo matemático abaixo que será utilizado na regressão múltipla para verificação empírica.

$$Y = K + H + CI + I1 + I2 + I3 + I4 + I5 + I6 + I7$$

Em palavras, isto significa que estamos adotando dez fatores que afetam de maneira simultânea a variável dependente, Y. E, além disso, será possível analisar como cada variável afeta a Renda Per Capita de forma individual (análise *ceteris paribus*).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teste de correlação é feito através do coeficiente de Pearson, cuja função é medir o grau de associação entre duas variáveis. Seu valor varia de -1 (associação perfeita negativa) até 1 (associação perfeita positiva). Os resultados obtidos dos testes de correlação entre as variáveis destacadas nesse trabalho encontram-se resumidas na tabela 2.

Tabela 2 - Testes de correlação entre Y e as variáveis H, I1, I2, I3, I4, I5, I6 e I7

Variáveis	Correlação	Estatisticamente significativa
Capital humano (H)	0,6809603	Sim
POLCONV (I1)	-0,1091502	Não
Voice and accountability (I2)	-0,06967009	Não
Political stability and absence of violence/terrorism (I3)	0,7193256	Sim
Government effectiveness (I4)	0,8232154	Sim
Regulatory quality (I5)	0,7243609	Sim
Rule of law (I6)	0,7361939	Sim
Control of corruption (I7)	0,6711734	Sim

Fonte: elaboração própria

As variáveis I1 e I2 não passaram no teste de hipótese, pois a hipótese nula de que a correlação é igual a zero não foi rejeitada a um nível de 5% de significância. Já as outras variáveis (H, I3, I4, I5, I6 e I7) são estatisticamente significantes a um nível de 5% e apresentam correlação positiva com a renda per capita. Isto significa que níveis de renda per capita mais elevados estão associadas a maiores níveis de capital humano (H), estabilidade política (I3), eficiência e credibilidade do governo (I4), regras que promovam o desenvolvimento do setor privado (I5), respeito pelas instituições sociais (I6) e governos que sejam menos influenciados pelos interesses do setor privado (I7).

No entanto, é importante destacar que correlação não implica causalidade. Não podemos afirmar, de acordo com o estudo acima, que criar regras que promovam o

desenvolvimento do setor privado, por exemplo, cause um aumento na renda per capita dos países. As correlações positivas entre renda per capita e os índices de governança apenas nos dizem que em geral países que apresentam maiores níveis de renda per capita também apresentam maiores índices de governança, ou seja, possuem boa governança.

A segunda parte estatística do trabalho – as estimativas de Mínimos Quadrados Ordinários – estão resumidas na tabela 3.

Tabela 3 - Resultados do MQO. Variável dependente: renda per capita (Y)

Variáveis	Estimativa	Estatisticamente significativa
Intercepto	-20747 (7134)	Sim
Capital físico (K)	-47615 (11209)	Sim
Capital humano (H)	15214 (2778)	Sim
Comércio internacional (CI)	6348 (1607)	Sim
POLCONV (I1)	13854 (3367)	Sim
Voice and accountability (I2)	-12098 (2396)	Sim
Political stability and absence of violence/ terrorism (I3)	10520 (2021)	Sim
Government effectiveness (I4)	6840 (2711)	Sim
Regulatory quality (I5)	-2747 (2648)	Não
Rule of law (I6)	1324 (3409)	Não
Control of corruption (I7)	-2889 (2159)	Não

Fonte: elaboração própria.

Nota: os números entre parênteses ao lado das estimativas são os erros padrão.

A análise econométrica do presente estudo constatou que sete das dez variáveis independentes possuem parâmetros estimados estatisticamente significantes. O sinal do coeficiente do capital físico não era esperado, pois a teoria econômica diz que quanto maior for a formação bruta de capital físico maior será o crescimento econômico. Esta situação pode ser um indício de que há problemas com os dados ou com o método econométrico utilizado. Já o sinal do coeficiente do capital humano era esperado, pois um maior retorno da educação favorece um maior crescimento econômico. Em relação ao comércio internacional, a regressão nos informa que quanto maior for o grau de abertura da economia maior será o crescimento econômico.

As variáveis ligadas às instituições e à boa governança, foco do trabalho, apresentaram resultados interessantes. A POLCONV (I1) apresentou coeficiente com sinal positivo, o que indica que quanto maior for a taxa de variação do poder de veto (ou caso a quantidade de veto players aumente) maior será a variação da renda per capita. Isto significa que instituições políticas mais estáveis e previsíveis favorecem um maior crescimento econômico. Por outro lado, o sinal do parâmetro estimado da variável Voice and accountability (I2) foi negativo e indica que uma tendência a uma sociedade menos democrática ou menos representativa favorece um maior crescimento econômico. É

possível entender esse resultado se analisarmos as elevadas taxas médias de crescimento do PIB brasileiro durante o período que ficou conhecido como Milagre Econômico, nos anos 1968 até 1973, pois o governo da época era uma ditadura militar e a economia cresceu a elevadas taxas. Ou seja, provavelmente regimes políticos mais autoritários facilitam mudanças institucionais (política e/ou econômica) de qualquer tipo, inclusive as que são favoráveis ao crescimento econômico. As outras duas variáveis de governança que apresentaram coeficientes estatisticamente significantes foram Political stability (I3) e Government effectiveness (I4) que representam a estabilidade política e eficiência governamental, respectivamente. Os sinais das estimativas dos parâmetros dessas duas variáveis foram positivos (como esperado) e indicam que variações nas instituições que favoreçam a estabilidade econômica e a eficiência do governo proporcionam maior crescimento econômico.

Não era esperado que as três últimas variáveis de governança não apresentassem coeficientes estatisticamente significantes, pois representam instituições com elevada importância em estudos relevantes. Mais uma vez, esses resultados podem indicar que é preciso refinar a análise econométrica e provavelmente incluir um número maior de países na amostra.

É válido destacar a proporção da variação da variável dependente (Y) que é explicada pela reta de regressão. Esta proporção é representada pelo R-quadrado, cujo valor foi de 0,8855. Isto significa que cerca de 88% da variação no nível de renda per capita é explicada pelas variáveis independentes com significância estatística.

A regressão linear múltipla utilizada nesse estudo apresentou resultado positivo em relação ao teste F ou teste de restrições lineares múltiplas. Esse teste consiste em verificar se os parâmetros estimados são estatisticamente significantes conjuntamente. A hipótese nula (todos os parâmetros são zero conjuntamente) foi rejeitada a um nível de 5% de significância. Isto significa que o conjunto das variáveis independentes (todas, algumas ou apenas uma) afeta a variável dependente.

5 CONCLUSÃO

O principal objetivo do presente estudo é verificar empiricamente se há influência de fatores institucionais e de governança no crescimento de países em desenvolvimento (Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Chile, Coréia do Sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong).

É possível concluir que os argumentos apresentados por LUCAS (1988) e ROMER (1986, 1990), ou seja, pela teoria do crescimento endógeno, de que o capital humano é um fator determinante para o crescimento econômico pode ser verificado para os países estudados. Há indícios de que quanto melhor for o nível de escolaridade de um país, maior será a taxa de crescimento da renda per capita.

Na linha de pesquisa de autores como ACEMOGLU, JOHNSON e ROBINSON (2005), TSEBELIS (2002), COX e M^{AC}CUBBINS (2001), TOMMASI et al (2006) e FERREIRA FILHO (2009) que enfatizam os fatores institucionais e de governança no processo de crescimento econômico, a pesquisa indica que países com instituições mais estáveis e previsíveis e governos mais eficientes, estáveis e menos democráticos podem favorecer a variação positiva da renda per capita. E, de acordo com os testes de correlação, é possível afirmar que elevados níveis de renda per capita estão associados a elevados índices de governança (boa governança).

A principal conclusão que pode ser tirada de toda pesquisa é que as instituições políticas e econômicas são mais interdependentes do que os economistas gostariam. Países que não são desenvolvidos encontram maiores dificuldades para implementar reformas institucionais que favoreçam um crescimento econômico sustentável e menos dependente do cenário externo, pois grupos com poder econômico favorecem grupos com poder político e vice-versa. Dessa forma, os interesses desses grupos prevalecem em detrimento dos interesses da maior parte da população. Portanto, os entraves do crescimento econômicos para países em desenvolvimento talvez estejam mais associados a questões políticas do que econômicas.

REFERÊNCIAS

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; e ROBINSON, J.; Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth in Aghion, P. e Durlauf, S. (eds.). Handbook of Economic Growth. Princeton University Press. 2005

COX, G. e McCUBBINS, M. The Institutional Determinants of Economic Policy Outcomes. In Haggard, S. e McCubbins, M. (eds.). Presidents, Parliaments and Policies. Cambridge. Cambridge University Press. 2001.

FERREIRA FILHO, J. Economic Growth and Changes in Policies: The Role of veto Players in Latin American and East Asian Countries. Institute of Latin America Studies. Columbia University. New York. Working Paper. 2009. Disponível em <http://ilas.columbia.edu/images/uploads/workingpapers/Filho-%20Economic%20Growth%20and%20Changes%20in%20Policies.pdf>

HALL, R. e JONES, C. Why do Some Countries Produce so Much Output per Worker than Others? Quarterly Journal of Economics, v. 114, n. 1, p. 83-116. 1999.

LUCAS, R. On The Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics, v. 22, n. 1, p. 3-42. 1988.

PIKETTY, T. The capital in the XXI Century. MIT Press. Cambridge. 2014

ROMER, P. Increasing Returns and Long Run Growth. Journal of Political Economy, v. 94, n. 5, p. 1002-1037. 1986.

_____. Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy. v. 98, n. 5, p. 71-102. 1990.