

Estimação do Tamanho da Economia Subterrânea No Brasil

Economia Subterrânea

- Economia Subterrânea aqui é definida da seguinte forma:

A produção de Bens e Serviços não reportada ao governo deliberadamente para:

- 1 – Sonegar impostos
- 2 – Evadir contribuições para a seguridade social,
- 3 – Evadir o cumprimento de leis e regulamentações trabalhistas
- 4 – Evitar custos decorrentes do cumprimento de normas aplicáveis na atividade

Taxonomia da Economia Subterrânea

| | Transações Monetárias | | Transações Não Monetárias |
|---------------------------|---|---|--|
| Atividades Ilegais | Venda de bens e produtos roubados, Venda de drogas, Prostituição, jogo, contrabando e fraude. | | Troca de drogas, bens roubados, contrabando, etc. Roubo para uso próprio e produção de drogas para consumo próprio. |
| | Razão Fiscal | Normativas | Razão Fiscal |
| Atividades Legais | Renda não declarada por conta própria e trabalhador informal, Renda e ativos de atividades legais não declarados. | Normas e regras aplicáveis em determinada atividade | Troca de bens e serviços legais, Trabalho realizado em casa e/ou com vizinhos. |

Estratégia

- Para estimar o tamanho da economia Subterrânea:
 - 1 – Calcula-se o tamanho da economia subterrânea por duas formas distintas, quais sejam:
 - a) método monetário,
 - b) trabalho informal;
 - 2 – Calcula-se a média entre estas duas formas distintas e obtêm-se o nível da economia subterrânea.

Cálculo do Nível

- 1 – Método Monetário: Estima-se uma equação de demanda por moeda, incluindo fatores da economia subterrânea que explicam demanda por moeda:

$$\ln m_t = \beta_0 + \beta_1 \ln y_t + \beta_2 \ln i_t + \beta_3 \ln DT_t + \beta_4 \ln TSC_t + \varepsilon_t$$

$$SUB_{MM} = \frac{\hat{\beta}_3 \ln DT_t + \hat{\beta}_4 \ln TSC_t}{\hat{m}_t}$$

Tabela 1: Estimativa do tamanho da Economia Subterrânea pelo Método Monetário

| | |
|------|-------|
| 2003 | 20,7% |
| 2004 | 20,2% |
| 2005 | 19,9% |
| 2006 | 19,6% |
| 2007 | 18,9% |
| 2008 | 18,4% |
| 2009 | 17,6% |
| 2010 | 17,2% |
| 2011 | 16,8% |
| 2012 | 16,5% |

Fonte: Elaboração Própria.

Cálculo do Nível

2 – Mercado de Trabalho: Com base na PNAD,

a) Percentual de trabalhadores Informais,

$$SUB_{PTI} = \frac{\sum_{i=1}^N p_i SC_i}{\sum_{i=1}^N [p_i SC_i + p_i (1 - SC_i)]}$$

Cálculo do Nível

2 – Mercado de Trabalho:

b) Percentual da Renda do Trabalho que é Informal,

$$SUB_{RIT} = \frac{\sum_{i=1}^N w_i p_i SC_i}{\sum_{i=1}^N [w_i p_i SC_i + w_i p_i (1 - SC_i)]}$$

Cálculo do Nível

2 – Mercado de Trabalho: a economia subterrânea é a média entre o percentual de trabalhadores informais e o percentual da renda do trabalho que é informal ponderada pela participação do trabalho na renda:

$$SUB_{MT,t} = 0,6 \times \frac{SUB_{PTI,t} + SUB_{RIT,t}}{2}$$

Tabela 2: Tamanho da Economia Informal

| | Renda Informal do Trabalho | Percentual de Trabalhadores sem Carteira | Média |
|------|----------------------------|--|-------|
| 2003 | 16,9% | 25,8% | 21,4% |
| 2004 | 17,3% | 25,9% | 21,6% |
| 2005 | 16,6% | 25,4% | 21,0% |
| 2006 | 16,8% | 24,9% | 20,8% |
| 2007 | 16,2% | 23,9% | 20,1% |
| 2008 | 15,1% | 22,9% | 19,0% |
| 2009 | 15,8% | 22,9% | 19,4% |
| 2010 | 15,0% | 21,5% | 18,2% |
| 2011 | 14,1% | 20,0% | 17,1% |

Fonte: Elaboração Própria.

Cálculo do Nível

O nível da Economia Subterrânea é a média entre os dois métodos: método monetário e informalidade no mercado de trabalho.

$$SUB_{3/t} = \frac{SUB_{MM,t} + SUB_{MT,t}}{2}$$

Tabela 3: Estimativa do tamanho da Economia Subterrânea

| | |
|------|-------|
| 2003 | 21,0% |
| 2004 | 20,9% |
| 2005 | 20,4% |
| 2006 | 20,2% |
| 2007 | 19,5% |
| 2008 | 18,7% |
| 2009 | 18,5% |
| 2010 | 17,7% |
| 2011 | 16,9% |
| 2012 | 16,8% |

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 4: Tamanho da Economia Subterrânea

| | % PIB | Em Milhões de Reais | |
|------|-------|---------------------|------------------------|
| | | Reais Correntes | Reais a Preços de 2012 |
| 2003 | 21,0% | 357803,6 | 662655,6 |
| 2004 | 20,9% | 405768,0 | 695576,9 |
| 2005 | 20,4% | 438950,7 | 701858,5 |
| 2006 | 20,2% | 478968,9 | 721475,7 |
| 2007 | 19,5% | 518602,2 | 737873,1 |
| 2008 | 18,7% | 567288,4 | 745062,0 |
| 2009 | 18,5% | 599073,0 | 734052,4 |
| 2010 | 17,7% | 667844,2 | 756103,2 |
| 2011 | 16,9% | 702235,9 | 743246,5 |
| 2012 | 16,6% | 730403,8 | 730403,8 |

Fonte: Elaboração Própria.

Índice com o tamanho da Economia Subterrânea

- Os valores de Setembro de cada ano são expandidos através de um método de interpolação para os demais trimestres,

$$SUB_{tri/t} = SUB_{MIMIC,tri/t} \left(\left(\frac{(03/t+1) - (tri/t)}{4} \right) C_{SUB,t} + \left(1 - \left(\frac{(03/t+1) - (tri/t) + 1}{4} \right) \right) C_{SUB,t+1} \right)$$

$$tri/t \in [03/t, 03/t+1]$$

onde:

$$C_{SUB,t} = \frac{SUB_{3/t}}{SUB_{MIMIC,3/t}}$$

Tabela 5: Tamanho da Economia Subterrânea

| | | | |
|--------|-------|--------|-------|
| mar-03 | 17,8% | mar-08 | 19,4% |
| jun-03 | 19,6% | jun-08 | 18,8% |
| set-03 | 21,0% | set-08 | 18,7% |
| dez-03 | 22,3% | dez-08 | 19,9% |
| mar-04 | 22,2% | mar-09 | 20,4% |
| jun-04 | 21,1% | jun-09 | 20,1% |
| set-04 | 20,9% | set-09 | 18,5% |
| dez-04 | 19,8% | dez-09 | 18,2% |
| mar-05 | 19,1% | mar/10 | 17,9% |
| jun-05 | 20,2% | jun/10 | 17,7% |
| set-05 | 20,4% | set/10 | 17,7% |
| dez-05 | 20,4% | dez/10 | 17,2% |
| mar-06 | 20,2% | mar/11 | 17,1% |
| jun-06 | 20,4% | jun/11 | 16,9% |
| set-06 | 20,2% | set/11 | 16,9% |
| dez-06 | 20,1% | dez/11 | 17,1% |
| mar/07 | 19,9% | mar/12 | 17,1% |
| jun-07 | 19,4% | jun/12 | 16,9% |
| set-07 | 19,5% | set/12 | 16,6% |
| dez-07 | 19,5% | dez/12 | 16,6% |

Fonte: Elaboração Própria.