

## **China: Crescimento Econômico de Longo Prazo**

FLÁVIO VILELA VIEIRA\*

China: long-run economic growth. The paper aims to understand on theoretical and empirical grounds the main determinants of China's long run growth. The econometric analysis suggests the exchange rate as the most important variable in explaining China's economic growth and in a different model specification using growth rates of exports instead of trade openness, the exchange rate remains as the main variable but export performance has almost the same relevance. Exchange rate policy seems to be a direct road to explain economic growth in China and there is no clear sign that China will increase exchange rate flexibility in the same pattern and pace suggested by most trade partners, which cannot be criticized based on China's own interest in sustaining its export performance and economic growth.

Key-words: China; long-run economic growth; time series analysis.

JEL classification: O40; O53; C22.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa analisar sob o ponto de vista teórico e empírico os principais determinantes do crescimento econômico na China nas últimas décadas, sendo que a análise histórica e os resultados apontam para o papel crucial desempenhado pela condução da política cambial, o desempenho das exportações e o papel dos fluxos de capitais, em especial sob a forma de investimento direto estrangeiro (IDE).

A economia chinesa tem se destacado quando comparada com as demais economias emergentes e em desenvolvimento, no que tange às elevadas taxas de crescimento verificadas no período pós-reforma, que se inicia a partir do final dos anos 70. Existem vários aspectos (condicionantes) associados a tal fenômeno, dentre os quais se destacam as altas taxas de investimento, a maior abertura comercial e financeira, o regime cambial rígido, investimento em capital humano, dentre outros. Tendo tais aspectos como referenciais, o foco deste trabalho recai sobre

---

\*Professor do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (IE/UFU), PhD em Economia — University of New Hampshire. Pesquisador do CNPq. Email: flaviovieira@ufu.br. Submetido: junho 2005; aceito: dezembro 2005.

o entendimento da dinâmica do crescimento econômico na China tendo por base os seguintes condicionantes: a taxa de investimento; o grau de abertura comercial; os investimentos direto estrangeiros (IDE); e a taxa de câmbio.<sup>1</sup>

A estrutura do trabalho encontra-se dividida em três seções além das considerações finais. Inicialmente será feita uma breve discussão sobre o crescimento econômico na China, de forma a ressaltar o que diz a literatura e quais são as principais evidências empíricas sobre o crescimento econômico chinês. Na seqüência, o esforço está concentrado no entendimento e na análise de alguns dados relevantes sobre os condicionantes do crescimento econômico, incluindo a formação bruta de capital fixo, os investimentos direto estrangeiros, a taxa de câmbio, o grau de abertura comercial e o desempenho das exportações. A terceira seção apresenta inicialmente uma breve revisão da literatura no intuito de justificar a escolha das variáveis a serem utilizadas na análise econométrica, e num segundo momento sistematiza os resultados da análise empírica relacionados à estimação de um modelo de vetores auto-regressivos e os testes de causalidade de Granger.

#### CRESCIMENTO ECONÔMICO NA CHINA: ASPECTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

A presente seção visa sistematizar algumas lições sobre o excepcional crescimento econômico chinês verificado nas últimas décadas, a partir da revisão de trabalhos empíricos focados na questão do crescimento econômico. Um segundo objetivo é estabelecer alguns parâmetros de comparação entre o desempenho da China e das demais economias emergentes e em desenvolvimento, embora aqui não se pretenda investigar empiricamente e de uma maneira mais detalhada as diferenças entre tais economias que poderiam explicar padrões bem distintos de desempenho econômico.

O estudo elaborado por Fang e Meiyang (2002) sugere que o crescimento econômico chinês é sustentável e tem condições de manter taxas similares de crescimento econômico nos próximos anos, quando comparadas com as taxas das duas últimas décadas (em torno de 9% ao ano). A justificativa para tal constatação está atrelada ao argumento de que as principais fontes de crescimento continuam presentes e terão impacto sobre o crescimento do produto de maneira similar ao já verificado nos últimos vinte anos.

---

<sup>1</sup> O presente trabalho não se ateve a incluir uma proxy para a variável capital humano, embora se reconheça através da literatura sobre crescimento a importância desta variável no entendimento do crescimento econômico. Tal limitação se deve em parte em função da dificuldade da obtenção de dados que pudessem ser utilizados como uma medida para capital humano na China, especialmente dados educacionais, e que fossem disponíveis para um período mais longo como é o caso da análise empírica aqui desenvolvida para o período de 1970 a 2003. Um dado interessante que pode revelar os esforços chinês em melhoria das condições de vida da população pode ser medido pelos gastos sociais, culturais e educacionais (National Bureau of Statistics of China) que em 1970 representavam 8,04% dos gastos totais e que em 2003 atingiram um patamar superior a 26%.

Tabela 1  
Taxa de crescimento — Regiões e países selecionados (em %) — 1991 a 2003

Região/Economia	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Mundo	4,6	11,5	-3,1	7,5	11,0	2,5	-0,5
Países em desenvolvimento	4,0	36,2	-16,7	11,1	14,4	9,4	4,5
América Latina e Caribe	5,2	9,3	8,6	14,5	6,4	8,7	9,2
Argentina	34,2	20,6	3,5	8,8	0,1	5,5	7,6
Brasil	-12,3	-4,2	12,2	24,7	28,8	10,2	4,2
Chile	14,3	20,9	6,2	14,5	41,5	5,1	8,9
México	19,7	15,6	10,9	4,4	-32,0	16,1	20,6
Ásia	4,8	57,2	-27,9	11,4	19,5	10,2	2,3
China	6,2	11,0	3,3	25,7	29,1	16,6	10,0

Região/Economia	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Média*
Mundo	-0,8	3,7	2,7	-1,0	3,7	12,0	4,14
Países em desenvolvimento	-6,2	1,1	8,6	-1,4	0,5	10,4	5,84
América Latina e Caribe	0,3	-11,7	11,2	-2,9	-12,9	4,1	3,85
Argentina	2,1	-5,2	0,2	-5,5	-65,4	39,6	3,55
Brasil	-2,8	-33,3	14,5	-15,2	-11,2	10,2	1,98
Chile	-3,9	-8,0	2,6	-8,6	-1,5	7,0	7,62
México	5,0	14,1	20,9	7,4	2,1	-1,7	7,93
Ásia	-10,1	8,6	8,0	-0,5	7,1	11,7	7,87
China	5,3	4,8	9,0	8,8	7,7	11,4	11,45

Fonte: WEO e IFS

Dados originais do PIB em US\$ milhões

\* Média para o período de 1991 a 2003

Os dados da tabela 1 permitem uma comparação entre as taxas de crescimento do PIB no período de 1991 a 2003 para vários países e regiões. Percebe-se claramente que a média da taxa de crescimento do PIB da China no período analisado foi de 11,45%, que está bem acima de todos os demais países considerados individualmente ou mesmo quando se consideram regiões como a América Latina e Caribe (3,85%) e a Ásia (7,87%).<sup>2</sup> Deve-se ressaltar que o cálculo das taxas de crescimento do PIB em US\$ acaba acarretando algumas distorções, como acontece com o Brasil em 1999 e a Argentina em 2002, anos estes em que ocorreram os colapsos dos regimes cambiais destes países, cujo resultado foi uma

<sup>2</sup> A taxa de crescimento econômico da China em 2004 foi de 9,5%.

significativa desvalorização cambial que acabou se refletindo em elevadas taxas negativas de crescimento do PIB em moeda estrangeira. A taxa de crescimento média para o conjunto dos países em desenvolvimento foi de 5,84% entre 1991 e 2003, que é menos da metade da taxa de crescimento média da China no mesmo período.

Tabela 2  
Crescimento econômico e populacional na China (1980 a 2003) em % ao ano

Anos	TCPIB	TCPIBC	TCPOP
Média 1980 a 1990	9.21	7.65	1.44
1991	9.20	7.72	1.36
1992	14.20	12.81	1.23
1993	13.50	12.20	1.15
1994	12.60	11.33	1.13
1995	10.50	9.31	1.09
1996	9.60	8.46	1.05
1997	8.80	7.69	1.02
1998	7.80	6.77	0.96
1999	7.10	6.18	0.95
2000	8.00	7.15	0.71
2001	7.50	6.72	0.73
2002	8.00	7.28	0.67
2003	9.10	8.42	0.70

Fonte: WDI 2004

TCPIB = taxa de crescimento do PIB

TCPIBC = taxa de crescimento do PIB per capita

TCPOP = taxa de crescimento populacional

A tabela 2 sistematiza o desempenho econômico da China no período de 1980 a 2003 ao se considerar a taxa de crescimento do PIB, do PIB per capita e da população. A média dos anos 80 foi de 9,21% e 7,65% para as taxas de crescimento do PIB e do PIB per capita respectivamente, sendo que a média para o período foi de 9,65% e 8,55%. Tais números expressam o excepcional desempenho da economia chinesa ao longo das últimas duas décadas, sendo que os anos de 1992 a 1995 foram os de melhor desempenho com taxas acima dos 10% ao ano. Quanto à taxa de crescimento populacional a mesma sai de um patamar de 1,44% ao ano nos anos 1980 para 1,01% quando se considera todo o período, sendo que nos anos mais recentes (pós-2000) tal taxa tem demonstrado uma tendência de queda significativa ficando em torno de 0,70% ao ano.

## INVESTIMENTO, FLUXOS DE CAPITAIS, ABERTURA COMERCIAL E TAXA DE CÂMBIO NA CHINA

A tentativa de entendimento dos condicionantes das elevadas taxas de crescimento econômico verificadas na China nas últimas décadas deve considerar as taxas de poupança e investimento dado que estas têm sido significativamente mais elevadas do que aquelas verificadas na maioria das economias em desenvolvimento.<sup>3</sup>

Tabela 3  
Investimento e poupança na China (1980 a 2003) em % do PIB

Anos	FBKF	POUP
Média 1980 a 1990	28.62	35.01
1991	27.48	38.11
1992	31.22	37.72
1993	37.48	41.78
1994	36.05	43.06
1995	34.71	43.13
1996	34.38	41.73
1997	33.78	42.98
1998	35.27	42.34
1999	35.92	40.50
2000	36.46	39.00
2001	37.83	40.88
2002	40.24	43.37
2003	42.16	43.17

Fonte: WDI 2004

FBKF = Formação Bruta de Capital Fixo

POUB = Poupança Doméstica Bruta

A tabela 3 revela que a formação bruta de capital fixo foi acima de 28% na média dos anos 80, e desde então tem verificado um crescimento recorrente nos anos 90 atingindo patamares acima dos 40% nos últimos anos (2002 e 2003). O comportamento da taxa de poupança revela comportamento similar à da taxa de investimento (FBKF) no período de 1980 a 2003 saindo de uma média de 35% nos anos 80 para um patamar acima dos 40% na década de 90 e início do novo

<sup>3</sup> Cabe ressaltar que a literatura sobre crescimento associada ao Modelo de Solow e seus desenvolvimentos mais recentes destaca a importância de uma elevação na taxa de poupança como uma forma de elevação das taxas de crescimento econômico.

século. Os dados da China para FBKF e POUP quando comparados com os de outras economias em desenvolvimento e/ou emergentes revelam que discrepância favorável à China no sentido de que as taxas de poupança e investimentos chinesas têm sido significativamente mais elevadas, potencializando assim taxas de crescimento mais altas.

A literatura sobre os determinantes dos fluxos de IDE é bastante controversa, sendo que os estudos empíricos podem ser divididos em três abordagens distintas: estudos microeconômicos (nível da firma ou industrial); estudos baseados em análise de dados; e estudos econométricos agregados.<sup>4</sup> A análise da literatura sobre o papel dos fluxos de IDE considera a existência de três fatores como cruciais para se estimular a entrada destes fluxos. O primeiro é a presença de vantagens competitivas específicas (propriedade de empresas multinacionais), enquanto o segundo refere-se a vantagens específicas de instalação (locação) no país receptor dos investimentos, e por fim a presença de vantagens comerciais.<sup>5</sup> Caso apenas o primeiro conjunto de fatores esteja presente, as empresas tendem a se concentrar nas exportações, licenciamento ou venda de patentes para atender ao mercado externo. Quando o terceiro conjunto de fatores também está presente, os IDEs começam a ter uma preferência, mas apenas em condições econômicas onde as vantagens locacionais se fazem presentes. Quando os três fatores estão presentes, os fatores locacionais são os únicos que podem ser diretamente influenciados pelos governos dos países que recebem os IDEs.

Giner e Giner (2004) analisam um modelo de IDE para a China, no período de 1980 a 1997, incluindo não apenas variáveis econômicas consagradas pela literatura (como a taxa de crescimento do PIB, o PIB per capita, e custos de trabalho), mas também variáveis sócio-políticas (instabilidade política, existência de políticas orientadas para exportação, dentre outros). Os resultados indicam que a combinação destas variáveis é relevante para se entender o comportamento dos fluxos de IDE para a China.<sup>6</sup> As variáveis de controle utilizadas na análise econométrica envolvem tamanho do mercado (PIB per capita), custos de trabalho, taxa de câmbio real, fatores do país de origem, exportação/PIB, variável dependente (IDE) defasada, e dummy para efeito tempo. As evidências sugerem que a instabilidade política (índice de risco) é importante para explicar os fluxos de IDE, assim como o ambiente operacional e a orientação para exportações.

---

<sup>4</sup> Ver Woodward e Rolfe (1993); Rolfe, Ricks, Pointer e McCarthy (1993); Pearce, Islam e Sarvant (1992), Hein (1992), Schneider e Frey (1985) como estudos que alternam as três abordagens mencionadas.

<sup>5</sup> Ver Giner e Giner (2004) para um resumo de tais fatores.

<sup>6</sup> Singh e Juan (1995) enfatizam a importância de aspectos políticos e institucionais para a atração de IDE em países em desenvolvimento.

Tabela 4  
Fluxos de capitais para China (milhões de US\$)

Anos	1985	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003
Investimento Direto Estrangeiro	1030	2657	33849	36978	37483	37357	46790	47229
Investimento Portfólio	3027	-241	789	-11234	-3991	-19405	-10342	11427
Outros Capitais de Longo Prazo	4914	839	4035	-20540	-31535	16880	-4107	-5882

ADB — Key Indicators

A tabela 4 descreve o comportamento histórico dos fluxos de capitais para a China, no período de 1985 a 2003. No caso dos investimentos diretos estrangeiros, observa-se um crescimento significativo a partir do início dos anos 90, quando o montante era inferior a US\$ 3 bilhões, e já na metade da década atinge-se um patamar superior a US\$ 33 bilhões. Estes valores se mantêm relativamente estáveis até o ano de 2001, porém nos anos de 2002 e 2003, a economia chinesa passa a receber IDEs em torno de US\$ 47 bilhões. Quanto aos fluxos de investimentos de portfólio, que em geral são mais instáveis e estimulados por retornos financeiros de curto prazo, a oscilação é mais significativa, alternando anos de significativa entrada, como em 2003, com períodos de saída, como acontece entre 1999 e 2002, que envolve os anos pós-crise asiática.<sup>7</sup> Sumarizando a análise dos fluxos de capitais para a China, pode se dizer que os IDEs, dentre os diversos tipos de fluxos de capitais, são aqueles que revelam um comportamento capaz de subsidiar a explicação das elevadas taxas de crescimento econômico ao longo das últimas décadas e, em especial, a partir de meados dos anos 90.

Tabela 5  
Fluxos de IDE para economias selecionadas no período 1985-2003 (em US\$ milhões e em %)

Fluxos de IDE	1985-1995**		2000		2001		2002		2003	
	US\$	%*	US\$	%*	US\$	%*	US\$	%*	US\$	%*
<b>Brasil</b>										
Entrada	1713	2.1	32779	28.2	22457	22.7	1659	19.6	10144	11.4
Saída	465	0.5	2282	2.0	-2258	-2.3	2482	2.9	249	0.3
<b>Argentina</b>										
Entrada	2217	7.0	10418	22.6	2166	5.7	785	6.4	478	1.9
Saída	417	1.0	908	2.0	161	0.4	-627	-5.1	774	3.1
<b>México</b>										
Entrada	4906	9.7	16586	13.4	26776	21.5	14745	11.8	10783	8.9
Saída	218	0.4	984	0.8	4404	3.5	930	0.7	1.39	1.1

<sup>7</sup> O volume de IDE para a China em 2004 superou os US\$ 60 bilhões que implica na manutenção da liderança mundial em entrada de IDEs.

China										
Entrada	11887	6.6	40715	10.3	46878	10.5	52743	11.5	53505	12.4
Saída	1591	1.0	916	0.2	6884	1.5	2518	0.5	1.8	0.4
Estados Unidos										
Entrada	44434	5.2	314007	15.8	159461	8.1	6287	3.3	29772	1.5
Saída	42571	4.7	142626	7.2	124873	6.4	11534	6.0	151884	7.5
Mundo										
Entrada	181704	3.9	1387953	19.8	817574	12.0	678751	10.1	559576	7.5
Saída	203620	4.6	1186838	17.1	721501	10.8	596487	9.0	612201	8.4

Fonte: UNCTAD, World Investment Report 2004

\*\*média dos anos 1985 a 1995

\*porcentagem da formação bruta de capital fixo (FBKF)

A partir dos dados da tabela 5 pode-se argumentar que uma primeira comparação entre as principais economias da América Latina (Brasil, Argentina e México) revela um significativo aumento, tanto em termos de volume como em termos percentuais da formação bruta de capital fixo (FBKF), entre a média do período 1985-95 e o início do novo século, especialmente nos anos de 2000 e 2001. Os últimos dois anos do período analisado, ou seja, 2002 e 2003, revelam um relativo decréscimo no montante (em torno de US\$ 10 bilhões para Brasil e México) da entrada de IDE, tanto em termos nominais como em relação à FBKF (em torno de 10%).

A tendência similar de comportamento dos fluxos de entrada e saída de IDE para Brasil e México não é verificada para o caso da Argentina, que sofre uma significativa redução na entrada de IDE a partir de 2001, quando ocorre o colapso do regime de *currency board* e se inicia o período de moratória da dívida externa, com deterioração de diversos indicadores inflacionários e de desempenho do lado real da economia.

O fluxo de entrada de IDE para a China aumentou de algo em torno de US\$ 12 bilhões na média do período de 1985 a 1995 para um patamar acima dos US\$ 40 bilhões a partir de 2000 sendo que em 2003 atingiu valores superiores a US\$ 53 bilhões. Enquanto percentual da FBKF, a entrada de IDE nos últimos quatro anos (2000 a 2003) foi superior a 10% em todos os anos contra uma média de 6,6% entre 1985 e 1995. Tais números indicam uma significativa entrada de IDE para a China motivada pelas altas taxas de crescimento econômico verificadas no período que se mostraram bem acima daquelas verificadas nas demais economias emergentes. Os dados da tabela 5 indicam ainda que a China passa a lidar com um aumento na saída de IDE, especialmente em 2001, refletindo provavelmente mudanças nas estratégias de empresas multinacionais que atuam na China, mas no geral a magnitude desta saída de IDE pode ser considerada pequena quando comparada ao volume de entrada de IDE.

Uma das características que tem marcado o desempenho econômico e o ajuste das contas externas na China está atrelada à obtenção de recorrentes superávits comerciais nas últimas décadas, situação distinta de várias economias emergentes



que em diferentes momentos têm problemas na conta corrente. A tabela 6 abaixo descreve o comportamento do saldo comercial da China, no período de 1985 a 2004, destacando a evolução das exportações e das importações tanto em termos de volume (US\$ milhões) como em termos de taxa de crescimento (em %).

Os dados indicam que, em 1985, verificou-se um déficit comercial próximo de US\$ 15 bilhões, tendência esta que se reverteu ao longo dos anos 90 e início do novo século, quando a economia chinesa passa a conviver com sucessivos e significativos superávits comerciais (entre US\$ 20 e US\$ 30 bilhões, a partir de 1999). Apesar do excepcional desempenho comercial no período recente, pode-se observar também uma oscilação na taxa de variação do saldo comercial (e de seus componentes), com anos de grande crescimento percentual (1990, 1995 e 2002) que se alternam com anos de decréscimo na taxa de variação, como acontece nos anos subsequentes à crise asiática de 1997. Os dados de 2004 revelam um superávit recorde da ordem de US\$ 32 bilhões associado a um significativo crescimento, tanto das exportações como das importações, quando comparados ao ano de 2003.

Tabela 6  
Saldo comercial e crescimento do comércio externo na China no período

1985 a 2004 (em US\$ Milhões)									
Anos	1985	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Comércio Externo</b>									
Exportações	27350	62091	148780	194931	249203	266098	325596	438228	593400
Importações	42253	53345	132084	165699	225094	243553	295170	412757	561400
Saldo Comercial	-14903	8746	16696	29232	24109	22545	30426	25471	32000
<b>Comércio Externo (%)</b>									
Exportações	4.6	18.2	23.0	6.1	27.8	6.8	22.4	34.6	35.4
Importações	54.2	-9.8	14.2	18.2	35.8	8.2	21.2	39.8	36.0
Saldo Comercial	-1072.5	232.5	209.6	-32.8	-17.5	-6.5	35.0	-16.3	-0.6

Fonte: ADB — Key Indicators e China Statistical Yearbook

Os dados da tabela 7 sugerem que o comércio exterior como proporção do PIB era da ordem de 13 a 16% no início dos anos 80, e passa a ser superior aos 30% nos anos 90, atingindo mais recentemente (2003) um patamar superior a 60%, números estes que indicam uma significativa ampliação no grau de abertura comercial da China. A literatura sobre o tema, ainda que não consensual, indica uma associação positiva entre grau de abertura comercial e crescimento econômico, o que pode ser empiricamente verificado na experiência chinesa das últimas décadas, embora esta seja apenas mais uma das facetas do fenômeno chinês de crescimento.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> A literatura sobre abertura comercial e crescimento tem sido marcada por controvérsias em termos

Tabela 7  
Grau de abertura — China (1980 a 2003) em % do PIB

Anos	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	13.61	16.77	16.25	15.76	18.84	24.10	26.54	27.32	27.18	26.24	31.85	35.52
Anos	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	37.46	35.67	48.77	45.68	39.90	41.38	39.21	41.49	49.06	48.54	54.77	65.00

Fonte: WDI 2004

A discussão sobre o regime cambial chinês é considerada crucial, tanto para os EUA e Europa, como para os diversos parceiros comerciais na Ásia e nas demais economias emergentes.<sup>9</sup> O regime cambial da China tem sido marcado, desde 1994, pela rigidez da taxa de câmbio (8,28 yuan/dólar), patamar este da taxa de câmbio que tem sido um importante instrumento no estímulo às exportações chinesas no mercado mundial.<sup>10</sup> A atual taxa de câmbio é considerada como desvalorizada em termos reais, e distante do chamado nível de equilíbrio. Levando-se em conta este cenário de uma taxa de câmbio artificialmente desvalorizada, os anos mais recentes têm sido marcados por recorrentes pressões para que a China transite para um regime de câmbio mais flexível, ainda que tal flexibilização deva ser implementada em consonância com medidas no sentido de se ter um sistema financeiro mais sólido e eficiente, e uma maior liberalização da conta de capitais.

Um breve histórico da evolução do regime cambial da China remete à constatação de que, ao longo do processo de reformas que se inicia a partir de fins dos anos 70, o regime de câmbio chinês evoluiu de um mecanismo centralizado de controle para um sistema dual de taxa de câmbio (1986), seguido por um período de flutuação administrada com uma banda restrita até o regime atual, que atrela a taxa de câmbio ao dólar (desde 1994). Ao longo do ano de 1994 e início de 1995, houve uma apreciação cambial, onde a taxa passou de 8,7 yuan/dólar em início de 1994 para 8,3 yuan/dólar em maio de 1995, permanecendo estável

---

de obtenção de uma associação positiva entre abertura comercial e maiores taxas de crescimento. Rodriguez e Rodrik (2001) desenvolvem um trabalho empírico onde tal associação positiva não é encontrada. Por outro lado, outros estudos empíricos encontraram resultados onde a existência de menores barreiras comerciais em associação a uma estabilidade da taxa de câmbio e a adoção de políticas monetária e fiscal sólidas são importantes instrumentos na promoção do crescimento econômico. Ver Baldwin (2003) para uma *survey* da literatura sobre abertura comercial e crescimento econômico.

<sup>9</sup> Ver McKinnon (2004) para uma análise detalhada sobre o regime cambial adotado pelos países do Leste Asiático, que atrelam suas moedas em relação ao dólar, e como tal política relaciona-se com o debate sobre os déficits comercial e fiscal do governo americano.

<sup>10</sup> O argumento dos EUA e dos demais parceiros comerciais da China é de que uma taxa de câmbio artificialmente desvalorizada acaba redundando em um excesso de produtos chineses importados por tais países, em função do baixo custo, resultando em déficits comerciais crescentes e problemas de crescimento nas taxas de desemprego nos mercados domésticos destas economias.

com ligeira apreciação em outubro de 1997 (8,28 yuan / dólar). Embora o regime, desde início de 1994, seja formalmente considerado como o de flexibilidade administrada com uma banda restrita, na prática, o que se percebe é uma taxa de câmbio rígida atrelada ao dólar.

O processo de globalização financeira e o próprio acesso da China à Organização Mundial do Comércio (OMC) aumenta o grau de integração da China com o resto mundo, mas traz consigo dilemas de política a serem enfrentados. Dentre estes dilemas, encontra-se a chamada Trindade Impossível, como destaca Krugman (1999), onde uma economia integrada à economia mundial tem que escolher dois dentre três objetivos: estabilidade da taxa de câmbio, independência monetária ou integração no mercado financeiro. A idéia é que, caso a China deseje preservar a independência da política monetária, deverá enfrentar um tradeoff entre os outros dois objetivos, ou seja, teria que abrir mão da rigidez cambial (flexibilizar o regime cambial) ou diminuir o grau de integração no mercado financeiro, o que parece ser menos provável.

Os dados da tabela 8 abaixo mostram a evolução da taxa de câmbio na China, desde início dos anos 80, sendo que o que mais se destaca é a estabilidade da taxa de câmbio a partir do regime adotado de rigidez em relação ao dólar em 1994.<sup>11</sup>

Tabela 8  
Taxa de câmbio (Yuan/US\$)

Anos	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
	1.75	1.92	1.98	2.8	3.2	3.72	3.72	3.72	4.72	5.22	5.43	5.75
Anos	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	5.8	8.45	8.32	8.3	8.28	8.28	8.28	8.28	8.28	8.28	8.28	8.28

Fonte: PBOC e IFS

Os dados da tabela 9 revelam uma tendência de desvalorização real da taxa de câmbio no período após a fixação da taxa de câmbio (1994), o que certamente ajuda no entendimento do bom desempenho do saldo comercial chinês no período mais recente. Cabe ressaltar, no entanto, que caso seja implementada a flexibilização do regime cambial chinês tal mudança deve vir acompanhada de uma apreciação da taxa de câmbio (nominal e real), comportamento este distinto da maioria das economias emergentes quando estas vivenciam mudanças de um regime cambial mais rígido para um regime cambial mais flexível.

<sup>11</sup> Em julho de 2005 ocorreu uma valorização da moeda doméstica chinesa de 2,1% e a rigidez da taxa de câmbio passou a ser dada em função de uma cesta de moedas e não apenas em relação ao dólar.

Tabela 9  
Índice de taxa de câmbio real efetiva (2000 = 100) — China (1980 a 2004)

Anos	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
	256.88	245.31	241.16	215	182.45	132.86	115.83	96.46	111.27	98.94	87.75	78.9
Anos	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	69.81	75.9	84.57	92.76	98.84	100.81	97.51	100	104.32	102.64	96.69	94.99

Fonte: IFS — 2005

Huang e Wang (2004) analisam a experiência chinesa sob o ponto de vista da escolha do regime cambial, além de debater a questão das escolhas recentes que a China teria no sentido de mudança do seu atual regime cambial. Os autores destacam que, apesar do atual regime de fixação da taxa de câmbio em relação ao dólar estar associado a bons resultados macroeconômicos (contas externas e crescimento sem comprometimento inflacionário), o processo de integração comercial e financeira pelo qual vem passando a China e as demais economias deve redundar na adoção de um regime cambial mais flexível. Esta mudança, no entanto, deve ser implementada de maneira gradual e com cuidado, no sentido de que deve levar em conta aspectos como fluxos especulativos de capitais e a estabilidade do sistema financeiro que não pode ser comprometida, sob o risco de se iniciar um processo no qual não apenas o crescimento econômico ficaria comprometido, como também as próprias relações financeiras e comerciais da China com os seus principais parceiros.

Prasad, Rambaugh e Wang (2005) analisam a questão de se aumentar a flexibilidade do regime cambial chinês em conjunto com a liberalização da conta de capital, destacando que uma maior flexibilidade tem a vantagem não apenas de se aumentar o grau de autonomia da política monetária, como também de se criar mecanismos adicionais de prevenção contra choques domésticos e externos. A principal conclusão do estudo é que uma maior flexibilidade cambial é de interesse da própria China e que, em conjunto com um sistema financeiro mais robusto e estável, são condições que devem preceder uma maior liberalização da conta de capital.

O trabalho de Chang e Shao (2004) estima quanto a moeda doméstica chinesa encontra-se desvalorizada. Para isso, os autores estimam valores de equilíbrio para a moeda doméstica em relação ao dólar, e após controlar para problemas de heterocedasticidade os resultados indicam que, em 2003, o grau de desvalorização da moeda doméstica em relação ao seu nível de equilíbrio seria da ordem de 22,5%, porém as estimativas não se mostraram estatisticamente significativas. Adicionando-se a este valor a perda de poder aquisitivo do dólar face às demais moedas, incluindo o yuan, seria necessário uma desvalorização cambial próxima dos 30% para que a taxa de câmbio retornasse ao seu nível de equilíbrio. Este cenário envolveria uma flexibilização do regime cambial vigente na

China, ainda que a desvalorização cambial possa ser atingida de uma forma diluída no tempo.<sup>12</sup>

Segundo Lu (2004), desde meados de 2003, as autoridades monetárias chinesas vêm adotando medidas que afetam a oferta e demanda por moeda estrangeira. Dentre estas medidas, destacam-se a permissão para empresas estrangeiras captar em recursos no mercado de capitais doméstico e para instituições financeiras internacionais emitirem títulos em moeda doméstica no mercado doméstico; a diminuição das restrições à compra de moeda estrangeira por parte dos viajantes chineses; permissão para empresas de capital externo que atuam na China de reter e repatriar um maior volume de moeda estrangeira; permitir emigrantes e não-residentes transformarem ativos domésticos em moeda estrangeira e transferirem tais valores para fora do país; e permitir que instituições chinesas possam investir no mercado de capital externo através do que se chama de programa de Instituições Domésticas Qualificadas de Investimento.<sup>13</sup>

A sistematização do debate recente sobre o regime cambial da China e as pressões para que tal regime seja flexibilizado ainda que parcialmente, é sistematizado com grande clarividência por Frankel (2005). O autor argumenta que alguns aspectos dão suporte à noção de que a rigidez (em relação ao dólar) da taxa de câmbio da China pode ter atingido um grau de desenvolvimento no tempo onde já não se justifica mais sua sobrevida, sistematizando sete argumentos que corroborariam a necessidade de se flexibilizar o atual regime cambial:

1. A economia chinesa encontra-se sobre aquecida e as pressões inflacionárias já se mostram relevantes, sendo que uma flexibilização cambial associada a uma apreciação da taxa de câmbio deve minimizar tais pressões.
2. O nível atual de reservas internacionais é significativamente elevado para funcionar como proteção em caso de uma eventual crise monetária.
3. A política de esterilização das entradas de capitais tem se tornado cada vez mais difícil e o impacto monetário destes influxos pode exercer pressão inflacionária adicional.
4. Embora o equilíbrio externo possa ser atingido por políticas redutoras de gastos (elevação de juros), a existência de duas metas de política (equilíbrio interno e externo) deve exigir não apenas a utilização da taxa de juros, mas também a taxa de câmbio.
5. Uma economia do tamanho da China deve fazer uso de mudanças na taxa de câmbio nominal e não nos preços como forma de ajustar sua taxa de câmbio real.

---

<sup>12</sup> Zhang e Pan (2004) estimam que a magnitude da desvalorização da taxa de câmbio da China em 2003 comparada com 1996 é de 15 a 22% caso não houvesse intervenção governamental.

<sup>13</sup> Ver Lu (2004), p. 345.

6. As experiências de outras economias emergentes no que se refere à transição de regimes cambiais sugerem que tal mudança deve ocorrer num contexto onde a economia está equilibrada sob o ponto de vista macroeconômico e a moeda é forte, e não ocorrer sob condições de fragilidade macroeconômica e monetária onde freqüentemente ocorrem os chamados ataques especulativos.
7. Uma análise de longo prazo sugere que os preços dos bens e serviços na China encontram-se em um nível baixo. Considerando-se as experiências de diversos países, as correções nas defasagens da taxa de câmbio em relação ao seu nível de equilíbrio são alcançadas pela metade na década seguinte à transição do regime cambial.

Frankel (2005) destaca ainda que a existência destes argumentos favoráveis a uma maior flexibilização cambial não devem ser associados com a adoção de um regime flexível puro, sugerindo que a transição do regime cambial chinês deve ser em direção a um regime intermediário, e neste sentido questiona a validade da chamada hipótese dos cantos na literatura sobre regime cambial.<sup>14</sup>

Tabela 10  
Reservas internacionais e importações — China (1980 a 2003) em US\$ bilhões

RESINT	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	10.09	10.11	17.15	19.83	21.28	16.88	16.42	22.45	23.75	23.05	34.48	48.17
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	24.85	27.35	57.78	80.29	111.73	146.45	152.84	161.41	171.76	220.06	297.74	416.20
RESIMP	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	6.07	5.51	10.67	11.13	9.32	4.79	4.59	6.23	5.16	4.68	7.76	9.06
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	3.70	3.16	6.00	7.29	9.66	12.34	13.08	11.69	9.16	10.84	12.10	12.09

Fonte: WDI 2004

RESIMP = Total das Reservas Internacionais em Meses das Importações

RESINT = Total das Reservas Internacionais (inclui ouro) em US\$ bilhões

Os dados da tabela 10 retratam o significativo acúmulo de reservas internacionais ocorrido na China nas últimas décadas, mas especialmente no período mais recente onde as reservas passaram de US\$ 171 bilhões em 2000 para mais

<sup>14</sup> Eichengreen e Hatase (2005) discutem as condições da flexibilização do regime cambial chinês e sugerem que tal movimento deve iniciar com uma modesta ampliação da banda e um aumento limitado na flexibilidade e não através de uma significativa valorização cambial real que pode ter grande efeitos negativos sobre o investimento e as taxas de crescimento.

de US\$ 400 bilhões em 2003.<sup>15</sup> Um outro indicador relevante a ser examinado diz respeito à relação entre reservas internacionais e importações que expressa o número de meses que as reservas internacionais são suficientes para fazer face aos compromissos comerciais em moeda estrangeira, sendo que tal relação foi em média de 7,46 meses nos anos 80, sofrendo uma redução significativa entre 1992 e 1994 quando esteve entre três e seis meses, e voltou a se elevar nos anos seguintes onde na maioria dos anos esteve entre nove e dez meses, sendo que nos anos de 2002 e 2003 tal indicador encontra-se próximo dos doze meses.<sup>16</sup>

O significativo acúmulo de reservas internacionais pela China, ao longo dos últimos anos, tem sido apontado como um elemento adicional que pressiona a flexibilização do regime cambial e que, por outro lado, acaba servindo como uma variável de proteção contra possíveis alterações nos movimentos dos capitais internacionais (tanto sob a forma de IDE como de portfólio) e que serve, ao mesmo tempo, como um importante instrumento de ajuste externo para a China.

## CRESCIMENTO ECONÔMICO NA CHINA E SEUS DETERMINANTES: ANÁLISE ECONOMÉTRICA

A presente seção está dividida em duas partes: na primeira é desenvolvida uma revisão bibliográfica no intuito de subsidiar a investigação econométrica, enquanto na segunda parte os resultados desta análise empírica são sistematizados.

### **Fundamentação teórica e escolha das variáveis**

A partir dos anos 90 a literatura sobre liberalização da conta de capital e seus efeitos sobre crescimento tem um desenvolvimento mais robusto e encontra alguns resultados interessantes sobre tal possível vínculo. Barro, Mankiw e Sala-i-Martin (1995) desenvolvem uma versão do modelo neoclássico de crescimento para uma economia aberta onde a poupança doméstica é a única fonte de financiamento do investimento doméstico, sendo que, nesta situação, a liberalização da conta de capital que implica em um aumento no acesso à poupança externa acaba por resultar em um aumento na acumulação de capital e a economia passa a ter melhores condições de vivenciar uma taxa de crescimento econômico mais elevada.<sup>17</sup>

O estudo de Obstfeld (2004) faz parte da literatura mais recente que tem

---

<sup>15</sup> O montante de reservas internacionais atingiu mais de US\$ 609 bilhões ao final de 2004.

<sup>16</sup> O trabalho recente de Prasad e Wei (2005) analisa o rápido aumento das reservas internacionais da China e um dos resultados encontrados não corrobora a visão mais comumente aceita de que o significativo aumento das reservas a partir de 2001 esteja associado a superávits na conta corrente e fluxos de IDE, e sim à entrada de capitais que não sob a forma de IDE.

<sup>17</sup> Obstfeld (1994) desenvolve um modelo que vincula a abertura financeira com o crescimento em um modelo de diversificação de portfólio.

examinado a relação entre globalização e desempenho macroeconômico sugerindo que dentre as economias emergentes, aquelas que têm ampliado o seu grau de integração financeira acabam atingindo taxas de crescimento mais elevadas no longo prazo, associado a uma menor volatilidade do consumo e do produto.

A literatura sobre o comportamento da taxa de câmbio e sua relação com o crescimento econômico é vasta, sendo que alguns estudos podem ser destacados, dentre os quais o trabalho de Leslie e Helmers (1988), que pode ser considerado uma referência quando se tenta analisar o papel desempenhado pela taxa de câmbio (nominal e real), especialmente no que diz respeito às políticas deslocadoras de gastos. O argumento central é o de que as alterações na taxa de câmbio nominal, e que acabam freqüentemente implicando em mudanças na taxa de câmbio real, têm o efeito de deslocar os gastos, sendo que uma depreciação da taxa de câmbio real acaba por favorecer o setor exportador da economia, tendo implicações diretas sobre o crescimento econômico.<sup>18</sup>

Uma outra literatura clássica sobre taxa de câmbio e crescimento está associada aos trabalhos de Balassa (1964) e Samuelson (1964) em que se desenvolveu o argumento associado ao chamado efeito Balassa-Samuelson (BS), que sinteticamente associa um crescimento econômico mais vertiginoso com uma apreciação da taxa de câmbio real em função dos diferenciais de crescimento de produtividade entre os setores de comerciáveis e não-comerciáveis.<sup>19</sup>

Ito, Isard e Symansky (1999) desenvolvem um trabalho empírico que analisa a interação entre crescimento econômico e taxa de câmbio real na Ásia ao testar a hipótese BS, e neste sentido tem especial interesse para a China. Os resultados indicam que para as experiências de rápido crescimento de Japão, Coréia, Taiwan, Hong-Kong e Singapura houve apenas uma apreciação moderada da taxa de câmbio real, enquanto Tailândia, Indonésia e Malásia não tiveram tal apreciação e neste sentido não corroboram empiricamente a hipótese BS.

Razin e Collins (1997) analisam a relação entre desalinhamento da taxa de câmbio real e crescimento sendo que apenas sobrevalorizações muito altas estão associadas a menor crescimento econômico, enquanto subvalorizações moderadas parecem estar associadas com um crescimento econômico mais rápido, o que poderia ajudar na explicação de como a desvalorização real do yuan desde me-

---

<sup>18</sup> No caso da China, a estabilidade cambial em relação ao dólar e a contínua desvalorização da taxa de câmbio real podem ser vista como um estímulo para as exportações chinesas e neste sentido acaba contribuindo para o crescimento econômico chinês.

<sup>19</sup> A experiência chinesa das últimas décadas por um lado pode ser vista como um exemplo que não corrobora o argumento de BS, pois o que se viu foi uma desvalorização da taxa de câmbio real, em especial a partir de 1994 com a fixação da taxa de câmbio, concomitantemente com a obtenção de elevadas taxas de crescimento econômico. Cabe ressaltar, no entanto, que permanece válida a noção de que caso a China não tivesse optado pela rigidez cambial na última década a tendência clara seria para que ocorresse uma apreciação da taxa de câmbio real, e a indagação que permanece seria sobre se o desempenho econômico da China teria sido o mesmo quando comparado ao que se verificou na prática com a manutenção de uma taxa de câmbio real desvalorizada.



dos dos anos 90 pode contribuir para a manutenção de elevadas taxas de crescimento.<sup>20</sup>

Dubas, Lee e Mark (2005) desenvolvem uma análise econométrica sobre a relação entre regimes de taxa de câmbio e crescimento do PIB, encontrando evidência de que a taxa de crescimento é maior em regimes onde o valor da moeda é estável, o que remete novamente à experiência chinesa da última década.

Uma outra variável que se introduziu na análise econométrica foi o grau de abertura, sendo que a literatura sobre a relação entre abertura comercial e crescimento é ampla e não consensual.<sup>21</sup> Um dos trabalhos de referência é o de Rodriguez e Rodrik (2001) não encontraram evidência de que políticas de liberalização comercial estejam associadas a maiores taxas de crescimento. Por outro lado, existem vários estudos empíricos cujos resultados sugerem que menores barreiras comerciais em conjunto com um sistema cambial estável e disciplina fiscal e monetária ajudam na promoção do crescimento econômico.<sup>22</sup>

Hausmann, Pritchett e Rodrik (2004) analisam episódios de rápido crescimento econômico indicando que há evidência de que sejam correlacionados com um aumento no investimento e no comércio externo, além de desvalorização da taxa de câmbio real, elementos estes que estão presentes na experiência chinesa das últimas décadas.<sup>23</sup>

A literatura mais convencional sobre modelos de crescimento do tipo Solow e suas extensões apontam claramente para a importância de variáveis como a taxa de poupança (e sua relação com a taxa de investimento) e a taxa de crescimento populacional como elementos importantes na explicação do crescimento (acumulação de capital) econômico.<sup>24</sup> Além disso, mesmo quando se pensa em modelos macroeconômicos de inspiração Keynesiana (centrados na demanda agregada) percebe-se claramente a importância da taxa de investimento como um dos elementos centrais para estimular a demanda agregada e, portanto, para se obter taxas de crescimento econômico mais elevadas. Neste sentido, justifica-se a inclusão da variável formação bruta de capital fixo na investigação econométrica.

---

<sup>20</sup> Ver tabela 9 para a evolução da taxa de câmbio real efetiva na China desde o início dos anos 80.

<sup>21</sup> Dentre os estudos que encontraram evidências para uma associação positiva entre abertura comercial e crescimento encontram-se Barro (1991), Edwards (1992, 1993, 1998), Sachs e Warner (1995), Sala-i-Martin (1997) e Frankel e Romer (1999).

<sup>22</sup> Ver Baldwin (2003) para um *survey* sobre abertura comercial e crescimento econômico.

<sup>23</sup> Jin (2004) elabora um estudo sobre abertura comercial e crescimento na China usando dados de séries temporais das províncias. Os resultados indicam que a maior abertura econômica exerceu efeitos positivos sobre o crescimento das províncias da costa leste, mas teve efeitos negativos quando se considera das províncias fora da área costeira.

<sup>24</sup> Ver Romer (1996) cap. 1 e 3 para uma análise detalhada do Modelo de Solow e a Nova Teoria do Crescimento.

## Síntese dos resultados econométricos

A síntese dos resultados econométricos sistematizados nesta seção tem por base as tabelas do apêndice, sendo que a investigação baseou-se em dados anuais para a China no período 1970 a 2003.

O primeiro passo foi implementar uma análise de regressão para um modelo de crescimento em função da taxa de investimento, dos fluxos de IDE, do grau de abertura e da taxa de câmbio. Os resultados revelam que os coeficientes estimados (equação 1 do apêndice) indicam significância estatística para as variáveis FBKF, IDE e LTXC, o que não ocorre para a variável TRADE.<sup>25</sup> Uma segunda estimação foi feita substituindo-se a variável TRADE pela taxa de crescimento das exportações (TCEXP) e os resultados (equação 2 do apêndice) indicam que apenas a variável IDE é estatisticamente significativa. As regressões acima revelam limitações já esperadas em função da possível não-estacionariedade das séries, o que foi confirmado através do teste de raiz unitária (tabela 1A do apêndice).<sup>26</sup>

O passo seguinte diz respeito à elaboração dos testes de estacionariedade para que se pudesse estimar o modelo VAR e os resultados da análise de decomposição de variância (ADV), além dos testes de causalidade de Granger dado que ambas estimações são feitas com variáveis estacionárias.

A tabela 1A do apêndice sistematiza os resultados dos testes Dickey-Fuller Aumentado e Phillips-Perron que foram implementados para todas as séries em nível no período de 1970 a 2003, quando a taxa de crescimento real do PIB (TCPIB) foi a única que se mostrou estacionária. Quanto às demais séries, foi necessário transformar as mesmas em primeira diferença para se atingir a estacionariedade, sendo os resultados robustos quanto à utilização dos dois testes.

Os resultados da ADV (tabela 2A) indicam que dentre as variáveis escolhidas nesta análise como determinantes da taxa de crescimento real do PIB na China no período de 1970 a 2003, a principal delas é a taxa de câmbio (14,27%), seguida das variáveis IDE (6,11%), FBKF (2,69%) e TRADE (1,87%), todas em primeira diferença.

Uma segunda etapa da análise de decomposição de variância foi substituir a variável TRADE pela variável taxa de crescimento das exportações (TCEXP) e verificar se os resultados da estimação anterior (tabela 2A) são robustos. Os resultados da ADV no modelo com TCEXP (tabela 3A) indicam que a principal variável na explicação da variância da taxa de crescimento do PIB na China no período de 1970 a 2003 continua sendo a taxa de câmbio (10,68%), embora ocorreu uma diminuição quando se compara com o modelo anterior. No caso da variável IDE não houve alteração significativa nas estimações dos dois modelos enquanto que para a FBKF ocorreu uma redução na participação relativa da de-

<sup>25</sup> Significância a 10% para FBKF, 1% para IDE e 5% para LTXC.

<sup>26</sup> A utilização de séries não estacionárias na análise de regressão envolve problemas de regressão espúria.

composição de variância do TCPIB (de 2,69% para 1,6%). A grande alteração que pode ser percebida entre os resultados das tabelas 2A e 3A é que ao se incluir a taxa de crescimento das exportações ao invés do grau de abertura ocorre uma elevação significativa na participação relativa da decomposição de variância de TCPIB, sendo que a TCEXP passa a ser responsável por aproximadamente 10% da variância na taxa do crescimento, enquanto na estimação anterior (DTRA-DE) tal participação era de apenas 1,87%.

A última etapa da investigação econométrica desenvolvida neste trabalho foi a implementação dos testes de causalidade de Granger (tabela 4A) no sentido de se avaliar a ocorrência (ou não) de causalidade no sentido de que informações passadas de uma variável afetam o comportamento de uma outra variável.<sup>27</sup>

Os resultados dos testes de causalidade de Granger referem-se à estimação com uma defasagem, sendo que a escolha do número de defasagem baseou-se também na escolha do modelo de vetores auto-regressivos já realizada anteriormente, apontando para o modelo VAR(1).<sup>28</sup> Os resultados apontam apenas para a variável taxa de câmbio (DLTXC) como tendo causalidade no sentido de Granger sobre a taxa de crescimento do PIB na China no período de 1970 a 2003. Este resultado corrobora aquele obtido na ADV, indicando a predominância da taxa de câmbio como principal condicionante do desempenho econômico chinês, dentre as variáveis aqui consideradas, mas não evidencia o papel do IDE e da FBKF como elementos importantes no entendimento da taxa de crescimento da China como sugerem os resultados anteriores da ADV.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As elevadas taxas de crescimento econômico da China desde o período pós-reformas implementadas a partir de final dos anos 70 têm sido sustentadas por uma conjunção de fatores domésticos (inflação baixa, estabilidade cambial, investimento em capital fixo e humano) e externos (fluxo de IDE, elevadas taxas de crescimento das exportações, baixo nível de endividamento externo, aumento no grau de abertura comercial e financeira).

Os resultados da análise econométrica sugerem num primeiro momento através da análise de decomposição de variância que, dentre as variáveis escolhidas como determinantes da taxa de crescimento real do PIB na China, a taxa de câmbio é a principal delas, seguida das variáveis IDE, taxa de investimento e abertu-

---

<sup>27</sup> Os testes de causalidade se restringiram a verificar causalidade de cada uma das variáveis em relação à taxa de crescimento do PIB.

<sup>28</sup> Os testes de causalidade de Granger para duas defasagens foram implementados no sentido de se verificar a robustez dos resultados às mudanças no número de defasagens, sendo que os resultados indicam apenas a taxa de câmbio como tendo causalidade no sentido Granger em relação à taxa de crescimento econômico, ou seja, são equivalentes aos resultados com uma defasagem contidos na tabela 4A.

ra comercial. A estimação de um novo modelo em que se inclui a variável taxa de crescimento das exportações ao invés do grau de abertura, indica que além da taxa de câmbio, a performance das exportações é uma variável relevante na explicação da taxa de crescimento de longo prazo na China. Os resultados acima evidenciam a relevância da política e do regime cambial no desempenho econômico da China, evidência esta que fornece subsídios adicionais ao debate sobre os rumos da política cambial chinesa, além de subsidiar o entendimento da importância das exportações como parte do fenômeno de crescimento da China.

Os resultados dos testes de causalidade de Granger indicam que apenas a variável taxa de câmbio causa a taxa de crescimento do PIB na China no período de 1970 a 2003. Este resultado corrobora aquele obtido na análise de decomposição de variância indicando a predominância da taxa de câmbio como principal determinante do desempenho econômico chinês de longo prazo

Finalizando, o que se pode inferir da análise desenvolvida neste trabalho é que o regime e a política cambial adotada na China nas últimas décadas tem desempenhado um papel preponderante quando se pensa em quais são os determinantes do excepcional crescimento econômico chinês, além do fato de que a desvalorização real da taxa de câmbio verificada desde meados dos anos 90 acaba por se constituir em um elemento adicional que confere ganhos de competitividade ao setor exportador, cujo desempenho está diretamente atrelado às elevadas taxas de crescimento econômico. De outro lado, o papel dos fluxos de capitais externos sob a forma de IDE dentro de um contexto de crescente abertura financeira, ainda que a China continue adotando medidas que visem controlar de maneira seletiva os fluxos de capitais, é um elemento importante no sentido de dar suporte à sustentação destas elevadas taxas de crescimento econômico. A condução da política cambial chinesa não tem fornecido evidências que apontem para uma mudança dentro dos parâmetros pretendidos pelos EUA e demais parceiros comerciais, e não se pode criticar tal opção chinesa tendo em vista os excepcionais resultados que tal política tem conferido em termos de desempenho econômico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asian Development Bank — ADB — *Key Indicators*. <http://www.adb.org>.
- BALASSA, B. (1964), "The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal", *The Journal of Political Economy*, 72, pp. 584-96.
- BALDWIN, R. E., "Openness and Growth: What's the Empirical Relationship?", *NBER Working Papers*, No. 9578, Março, 2003.
- BARRO, R., "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106, 1991 pp. 407-43.
- BARRO, R.; N.G. Mankiw. e X. Sala-i-Martin (1995), "Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth", *American Economic Review*, 85(1), pp. 103-15.
- CHANG, G.H. e Q. Shao "How much is the Chinese currency undervalued? A quantitative estimation," *China Economic Review*, nº 15, pp.366-71, 2004.
- DUBAS, J. M.; B. Lee e N. Mark "Effective Exchange Rate Classifications and Growth" *NBER Working Paper Series*, nº 11272, abril, 2005.

- EDWARDS, S., "Trade Orientation, Distortions, and Growth in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, 39, 1992 pp. 31-57.
- EDWARDS, S., "Openness, Trade Liberalization and Growth in Developing Countries", *Journal of Economic Literature*, 31, 1993 pp. 1358-93.
- EDWARDS, S., "Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?", *Economic Journal*, 108, 1998 pp. 383-98.
- EICHENGREEN, B. e M. Hatase, "Can a Rapidly-Growing Export-Oriented Economy Smoothly Exit an Exchange Rate Peg? Lessons for China from Japan's High-Growth Era". *NBER Working Paper Series*, nº 11625, setembro, 2005.
- FRANKEL, J., "On The Renminbi: The Choice Between Adjustment Under a Fixed Exchange Rate and Adjustment Under a Flexible Rate", *NBER Working Paper Series*, nº 11274, abril, 2005.
- FRANKEL, J. A. e D. Romer, "Does Trade Cause Growth?", *American Economic Review*, 89, 1999 pp. 379-99.
- Giner, J. M. e G. Giner, "An interpretative model of foreign direct investment in China: An economic policy approach," *China Economic Review*. nº 15, pp.268-80, 2004.
- HAUSSMANN, R.; L. Pritchett e D. Rodrik, "Growth Accelerations" *NBER Working Paper Series*, nº 10566, junho, 2004.
- HECKMAN, J.J., "China's human capital investment", *China Economic Review*, nº 16, pp. 50-70, 2005.
- HUANG, H. e S. Wang., "Exchange rate regimes: China's experience and choices", *China Economic Review*, No. 15, pp.336-342, 2004.
- IFS — *International Financial Statistics*, IMF, Abril 2005.
- Ito, T.; Isard, P. e Symansky, S., "Economic Growth and Real Exchange Rate: an overview of the Balassa-Samuelson hypothesis in Asia", in: Ito, Takatoshi and Krueger, Anne O., *Changes in Exchange Rates in Rapidly Developing Countries: Theory, Practice, and Policy Issues*. Chicago: The University of Chicago Press, 1999 pp. 109-30.
- JIN, J.C., "On the relationship between openness and growth in China: evidence from provincial time series data" *The World Economy*, 27, 1571-82, 2004.
- KRUGAMAN, P., *Analytical Afterthoughts on the Asian Crisis*. Mimeo, Princeton University. 1999.
- LESLIE, F. e C.H. Helmers, "The Real Exchange Rate", in: Dornbusch, R.; Leslie, F; e Helmers, C. H., *The Open Economy: Tools for Policymakers in Developing Countries. EDI Series in Economic Development*, Oxford University Press, 1988.
- LU, D., "China's capability to control its exchange rate", *China Economic Review*, nº 15, pp. 343-47, 2004.
- McKINNON, R. I., "The East Asian dollar standard," *China Economic Review*, nº 15, pp. 325-30, 2004.
- OBSTFELD M., "Risk-taking, Global Diversification and Growth", *American Economic Review*, 84(5), 1994 pp 1310—1329.
- OBSTFELD, M., "Globalization, Macroeconomic Performance, and the Exchange Rates of Emerging Economies", *NBER Working Paper Series*, nº 10849, outubro, 2004.
- PBOC — *People's Bank of China* (Banco Central da China). <http://www.pbc.gov.cn>
- PEARCE, R.; A. Islam; e K. Sauvans., *The determinants of foreign direct investment: A survey of empirical evidence*. United Nations, 1992.
- PRASAD, E.; T. Rumbaugh; e Q. Wang., "Putting the Cart Before the Horse ? Capital Account Liberalization and Exchange Rate Flexibility in China", *IMF Policy Discussion Paper*, Asian and Pacific Department, janeiro, 2005.
- PRASAD, E. e Wei, S., "The Chinese Approach do Capital Inflows: Patterns and Possible Explanations", *NBER Working Paper Series*, nº 11306, maio, 2005.
- PRASAD, E., "China's Growth and Integration into the World Economy", *Occasional Paper*, nº 232, IMF, 2004.
- RAZIN, O. e Collins, S., "Real Exchange Rate Misalignments and Growth", *NBER Working Paper Series*, setembro, 1997.
- RODRIGUEZ, F. e D. Rodrik., "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-

- National Evidence,” in: Ben Bernanke and Kenneth S. Rogoff (eds.) *NBER Macroeconomics Annual 2000*, Cambridge, MA, MIT Press, 2000.
- ROLFE, R.; D. Ricks; M. Pointer; e M. McCarthy, “Determinants of FDI incentive performance of MNEs,” *Journal of International Business Studies*, nº 24 (2), pp.335-55, 1993.
- ROMER, D., *Advanced Macroeconomics*. Editora McGraw-Hill, 1996.
- SACHS, J. and A. Warner, “Economic Reform and the Process of Global Integration”, *Brookings Papers Economic Activity*, 1, 1995, pp. 1-117.
- SALA-I-MARTIN, X., “I Just Ran Two Million Regressions”, *American Economic Review*, 87, 1997 pp. 178-83.
- SAMUELSON, P., “Theoretical Notes on Trade Problems.” *Review of Economics and Statistics*, 46, 1964, pp. 145-164.
- SINGH, H. e K.W.Juan., “Some new evidence on determinants of foreign direct investment in developing countries”, *Policy Research Working Papers*, vol. 1531, World Bank, 1995.
- WEO — *World Economic Outlook*. World Bank., 2004.
- WOODWARD, D. e Rolfe, R., “The location of export-oriented foreign direct investment in the Caribbean Basin”, *Journal of Internacional Studies*, nº 24 (1), pp.121-44, 1993.
- ZHANG, F. e Z. Pan., “Determination of China’s long-run nominal exchange rate and official intervention”, *China Economic Review*, nº 15, pp.360-65, 2004.

## APÊNDICE

### Variáveis utilizadas na estimação econométrica (dados anuais, China, 1970 a 2003)

TCPIB = Taxa de crescimento do PIB real (em %)

IDE = Investimento direto estrangeiro (em US\$ bilhões)

FBKF = Formação bruta de capital fixo (% do PIB)

TRADE = Fluxo de comércio externo (% do PIB)

LTXC = Log natural da taxa de câmbio nominal (Yuan/US\$)

TCEXP = taxa de crescimento das exportações (%)

### Análise de regressão:

$$TCPIB = -13,79177 + 0,713285FBKF - 0,000205IDE - 0,127671TRADE + 5,486710LTXC \quad (1)$$

$$t - stat = (-1.437459) \quad (1.908138) \quad (-2.990069) \quad (-0.804910) \quad (2.217219)$$

### Nova estimação com TCEXP e sem TRADE

$$TCPIB = -8,188820 + 0,515758FBKF - 0,0001871IDE + 3,048366LTXC - 0,002785TCEXP$$

$$t - stat = (-0,82825) \quad (1,599219) \quad (-1,742598) \quad (1,295405) \quad (-0,057010)$$

## Testes de estacionariedade das séries temporais

Tabela 1A  
Testes ADF e Phillips-Perron para estacionariedade das séries

Variável	t-ADF (probabilidade)	Lags	t-PP (probabilidade)	Bandwidth
TCPIB	-3.327925(0.0218) **	1	-4.928952 (0.0003) ***	1
DIDE	-2.661879 (0.0094) ***	0	-2.642806 (0.0099) ***	5
DFBKF	-4.420504 (0.0001) ***	0	-4.262034 (0.0001) ***	8
DTRADE	-5.319859 (0.0001) ***	0	-5.314042 (0.0001) ***	1
DLTXC	-3.628252 (0.0007) ***	0	-3.600709 (0.0007) ***	1
TCEXP	-6.857968 (0.0000) ***	3	-4.167779 (0.0026) ***	5

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância a 10%, 5% e 1% respectivamente

D indica primeira diferença

Teste ADF implementado para nove lags incluindo ou não o intercepto e a tendência e usando o critério de Schwarz

Teste PP implementado com Newey-West bandwidth e o método de estimação espectral de Bartlett

## MODELO DE VETORES AUTO-REGRESSIVOS (VAR) — ANÁLISE DE DECOMPOSIÇÃO DE VARIÂNCIA

Tabela 2A  
Modelo VAR (1) — Análise de decomposição de vVariância<sup>29</sup>

Período	TCPIB	DIDE	DTRADE	DLTXC	DFBKF
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	75.77740	5.578942	1.868008	14.04772	2.727929
10	75.03548	6.118509	1.872460	14.27637	2.697184

## MODELO COM TAXA DE CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES (TCEXP) E SEM GRAU DE ABERTURA (DTRADE)

Tabela 3A  
Modelo VAR (1) — Análise de decomposição de variância

Período	TCPIB	DIDE	TCEXP	DLTXC	DFBKF
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	73.21537	4.941204	9.696747	10.54361	1.603065
10	72.44044	5.295528	9.971625	10.68535	1.607057

<sup>29</sup> A escolha do VAR(1) foi feita tendo por base o critério de Schwarz ao se testar o modelo com 1 e 2 defasagens.

## TESTE DE CAUSALIDADE DE GRANGER

Tabela 4A  
Testes de causalidade — uma defasagem (1970 a 2003)

Hipótese Nula:	F-Statistic	Probabilidade
DIDE não causa no sentido Granger TCPIB	0.92676	0.34367
DTRADE não causa no sentido Granger TCPIB	0.57462	0.45455
DFBKF não causa no sentido Granger TCPIB	0.75746	0.39127
DLTXC não causa no sentido Granger TCPIB **	4.85114	0.03573
TCEXP não causa no sentido Granger TCPIB	1.41942	0.24284

D = primeira diferença

\* e \*\* indicam rejeição da hipótese nula (não-causalidade) a 10% e 5% respectivamente