

Repercussões na América Latina da desaceleração do crescimento na China e nos Estados Unidos¹

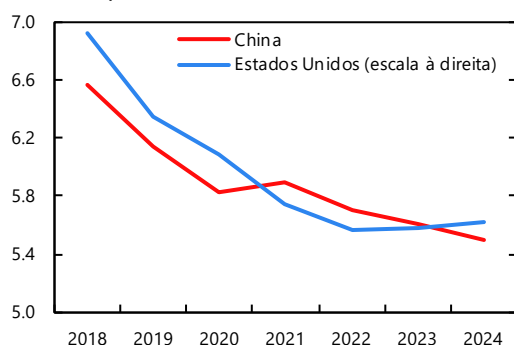
A atividade econômica na China e nos Estados Unidos deve desacelerar no futuro em virtude de forças cíclicas, do envelhecimento da população e do lento crescimento da produtividade. Além disso, o aumento das tensões comerciais e tecnológicas entre os dois países poderia levar a uma desaceleração mais rápida no curto prazo. Esses desdobramentos terão provavelmente repercussão em outros países, como os da América Latina. Este anexo procura quantificar essa repercussão utilizando técnicas empíricas e baseadas em modelos. Os resultados mostram que os países com maior exposição à China e aos Estados Unidos pelos canais do comércio, dos preços das commodities e dos fluxos financeiros sofrerão um impacto maior. Por exemplo, uma queda temporária de 1 ponto percentual do crescimento da China reduziria o crescimento do Chile e do Peru—os dois países com maior exposição a esse país—em 0,2 ou 0,3 ponto percentual. Um choque semelhante advindo dos EUA reduziria o crescimento da Costa Rica e do México em 0,5 ponto percentual. Esses impactos poderão ser ainda maiores se a desaceleração na China e nos Estados Unidos também acarretar condições financeiras mais restritivas nas economias de mercados emergentes, incluindo na América Latina.

Introdução

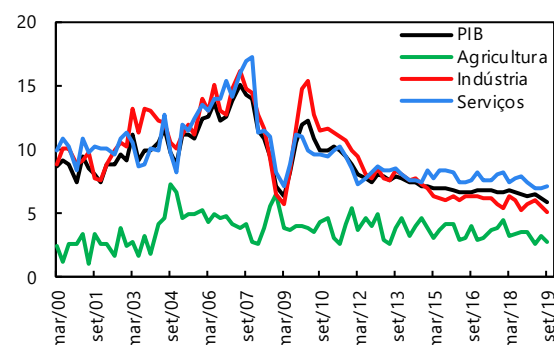
Segundo projeções, a atividade econômica na China e nos Estados Unidos deve desacelerar nos próximos anos, em virtude de forças cíclicas, do envelhecimento da população e do baixo crescimento da produtividade (Figura 1, painel 1). Além disso, o aumento de tensões comerciais e tecnológicas pode levar a uma redução mais rápida do que o esperado do crescimento de curto prazo dos dois países. A economia da China deve continuar o processo de transição da atividade industrial e investimento rumo a serviços e consumo (Figura 1, painel 2). Essa evolução provavelmente terá repercussão no resto do mundo, incluindo na América Latina.

Figura 1. Crescimento econômico da China e dos Estados Unidos

1. Crescimento do PIB real
(Variação percentual ano a ano)



2. China: Crescimento do PIB real por setor
(%; média móvel trimestral)



Fontes: China, *National Bureau of Statistics*; FMI, base de dados do *World Economic Outlook (WEO)*; e cálculos do corpo técnico do FMI.

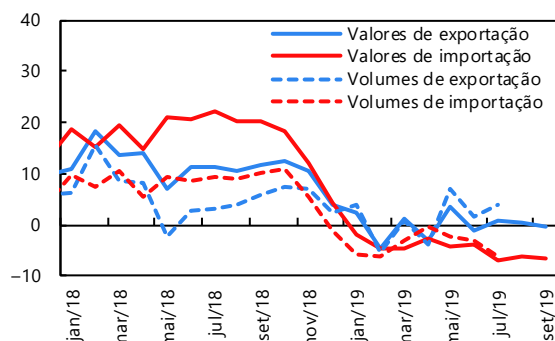
O impacto da desaceleração na China e nos Estados Unidos e as tensões comerciais e tecnológicas já são visíveis nos dados. As importações e exportações de mercadorias caíram significativamente, tanto em termos de valor como de volume, na China e nos Estados Unidos em 2019 (Figura 2). Isso reflete, em grande medida, uma queda no comércio bilateral entre os dois países, mas outras regiões do mundo também sofreram impacto. Por exemplo, o declínio acentuado das importações da China já está afetando os países que participam em cadeias de valor com a China e os exportadores de commodities.

¹Esta nota foi preparada por Jaime Guajardo, Keiko Honjo e Mehdi Raissi.

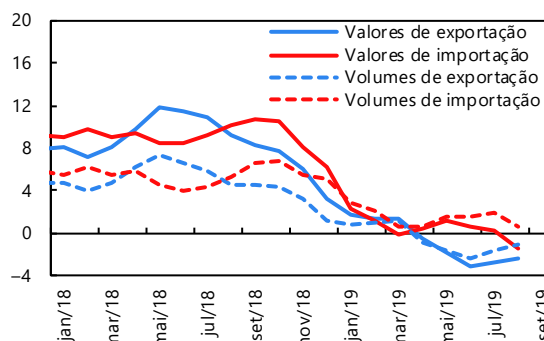
Figura 2. Comércio de mercadorias na China e nos Estados Unidos

(Porcentagem; média móvel de três meses)

1. China: Crescimento das exportações e importações de mercadorias



2. Estados Unidos: Crescimento das exportações e importações de mercadorias



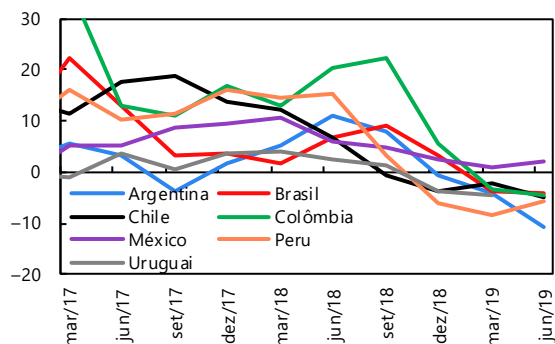
Fontes: Alfândega da China; Bureau of the Census dos Estados Unidos; e cálculos do corpo técnico do FMI.

A América Latina também foi afetada pela desaceleração do comércio mundial. Depois do crescimento robusto registrado em 2018, as exportações de mercadorias abrandaram acentuadamente no primeiro semestre de 2019. Este fato se deveu não apenas à queda dos preços das exportações na maior parte dos países em relação ao ano anterior, (Figura 3, painel 1), mas também a uma diminuição dos volumes de exportação, exceto na Argentina (Figura 3, painel 2). Na verdade, o valor das exportações caiu na maioria dos países no primeiro semestre de 2019 em relação ao ano anterior. A queda das exportações para a China e para os Estados Unidos teve um papel importante nessas tendências, mas a redução das exportações para a Europa e para outros países da América Latina também contribuiu (Figura 4). Esta última reflete provavelmente a desaceleração contínua do crescimento na Europa e na América Latina, que se deve em parte a fatores idiossincráticos, mas também aos efeitos indiretos advindos da desaceleração do crescimento na China e nos Estados Unidos, assim como do aumento das tensões comerciais e tecnológicas entre os dois países.

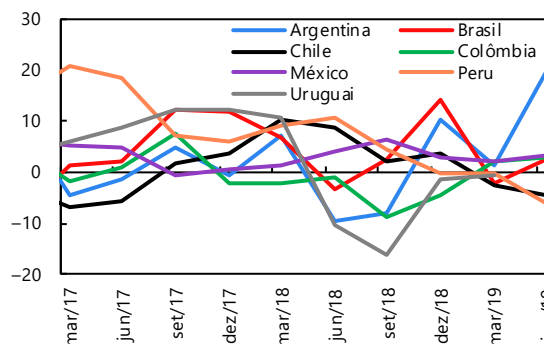
Figura 3. América Latina: Preços e volumes de exportações de mercadorias

(Variação percentual ano a ano)

1. América Latina: Preços de exportações de mercadorias

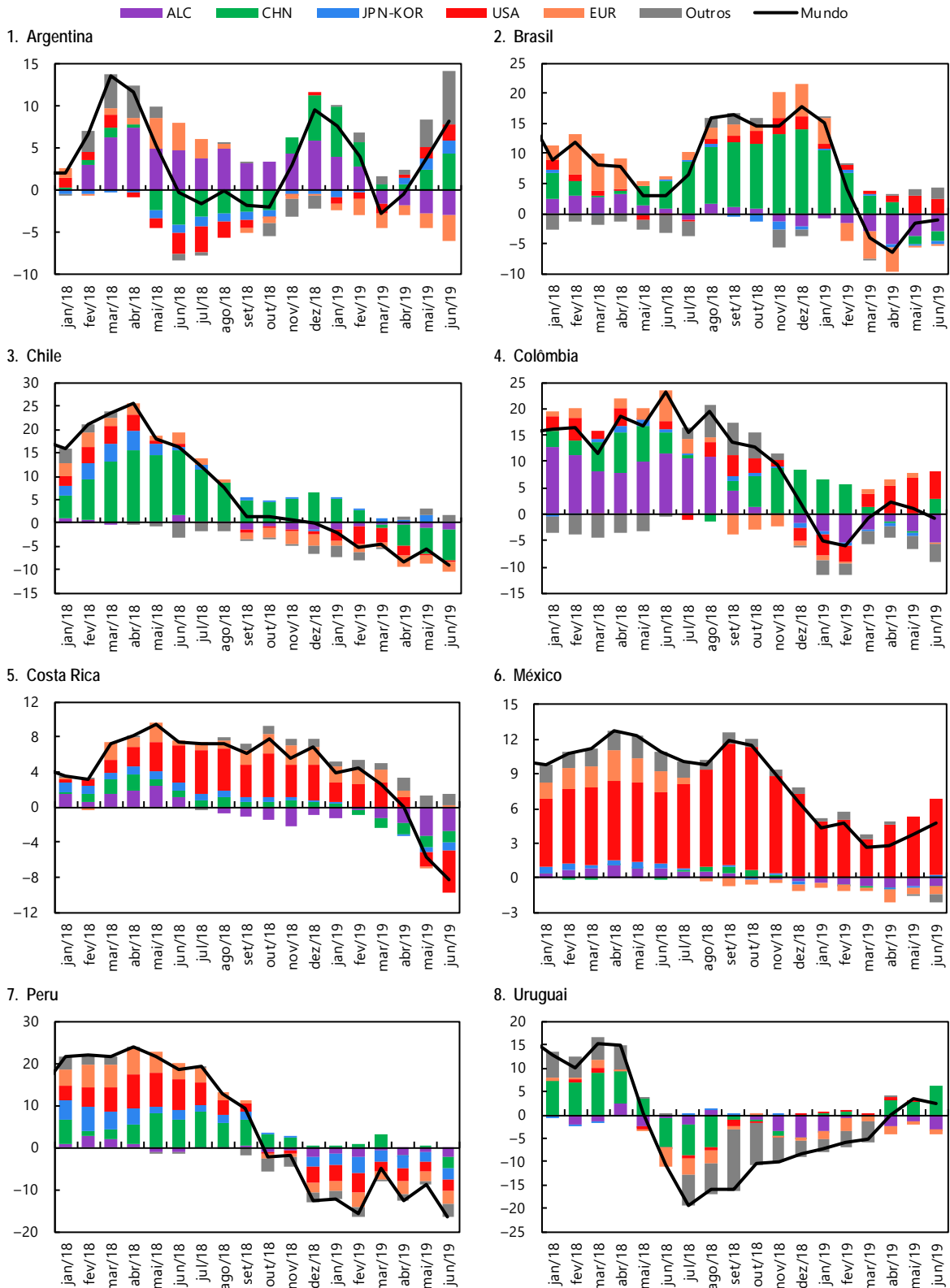


2. América Latina: Volumes de exportações de mercadorias



Fontes: Autoridades nacionais; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Figura 4. América Latina: Crescimento das exportações de mercadorias por parceiro comercial (Porcentagem; média móvel de três meses)



Fontes: FMI, base de dados *Direction of Trade Statistics*; e cálculos do corpo técnico do FMI.

A repercussão dos choques de crescimento em economias sistêmicas tem sido amplamente estudada na literatura técnica, como os *Spillover Reports* do FMI (FMI 2011, 2012, 2014). Duval et al. (2014) mostrou que a repercussão do crescimento da China é maior nas economias mais dependentes da demanda final chinesa. Em Ahuja e Nabar (2012), verifica-se um forte impacto decorrente dos choques de investimento da China em países envolvidos em cadeias regionais de suprimento e exportadores de commodities. Dizioli et al. (2016) encontrou forte repercussão advinda de choques de crescimento da China nas economias com exposição a este país no comércio e nos exportadores de commodities. Também foi constatado que a atividade econômica da China afeta os preços do petróleo (FMI 2011; Anderson et al. 2015). Segundo Kose et al. (2017), choques de crescimento nos EUA têm impactos consideráveis tanto em economias avançadas como de mercado emergente.

Este anexo procura quantificar o grau da repercussão para a América Latina considerando três canais de transmissão: o comércio, os preços das commodities e os fluxos financeiros. Historicamente, a região possui fortes laços com os Estados Unidos e, mais recentemente, também com a China. Embora isso tenha beneficiado a região pelo maior acesso a comércio e financiamento externo, também a tornou mais suscetível a repercussões de crescimento dessas economias. Este anexo analisa, em primeiro lugar, a exposição dos países à China e aos Estados Unidos por meio de cada um desses canais de transmissão. Em seguida, quantifica a repercussão utilizando o modelo GVAR de autorregressão vetorial global e o sistema flexível de modelos mundiais (FSGM) do FMI. Por último, apresenta as conclusões.

Exposição à China e aos Estados Unidos

Os países da América Latina apresentam exposição a choques de crescimento na China e nos Estados Unidos por meio de três canais principais. O primeiro é o do comércio, já que a China e os Estados Unidos são importantes parceiros comerciais da região. O segundo é o dos preços das commodities, tendo em vista que a América Latina depende fortemente das exportações de commodities, enquanto a China e os Estados Unidos são atores importantes nos mercados mundiais de commodities. O terceiro canal é o dos fluxos financeiros, que afetam principalmente os países com livre movimentação de capital e com maior dependência do financiamento externo.

Canal do comércio

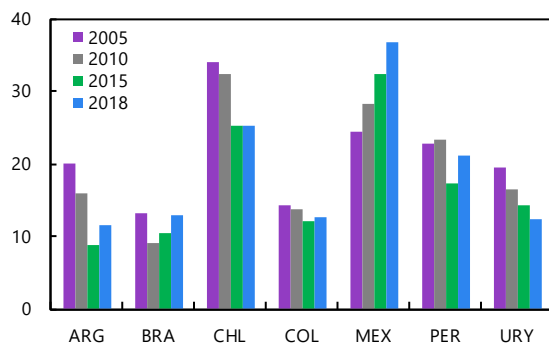
Este anexo aborda o comércio de bens para avaliar o grau de exposição ao comércio. O foco no comércio de bens deve-se à disponibilidade de dados por parceiro comercial, que são escassos quando se trata de serviços. Nesse sentido, são consideradas duas séries: as exportações brutas da base de dados da distribuição geográfica do comércio exterior (DOT) do FMI em percentagem do PIB, e as exportações em termos valor agregado da base de dados do comércio em valor agregado (TiVA) da OCDE em percentagem do PIB. Os dados da DOT são disponibilizados com mais frequência e com pouco atraso, mas também podem superestimar a exposição ao comércio dos países inseridos em cadeias globais de valor. Os dados do TiVA conseguem medir melhor a exposição ao comércio por se concentrarem no conteúdo do valor agregado nacional das exportações brutas. Oferecem também informações valiosas sobre se essas exportações são usadas para atender a demanda interna dos parceiros comerciais ou como insumos para suas exportações. Contudo, os dados do TiVA somente estão disponíveis anualmente e com um atraso significativo.

As exportações brutas mostram que o canal do comércio é importantíssimo para o Chile, o México e o Peru, para os quais as exportações totais de bens corresponderam a mais de 25% do PIB em 2018 (Figura 5, painel 1). Os Estados Unidos são de longe o principal destino para as exportações do México, respondendo por 80% do total de exportações (Figura 5, painel 2). Por outro lado, o Chile e o Peru possuem um conjunto mais diversificado de parceiros comerciais. Embora a China seja o principal

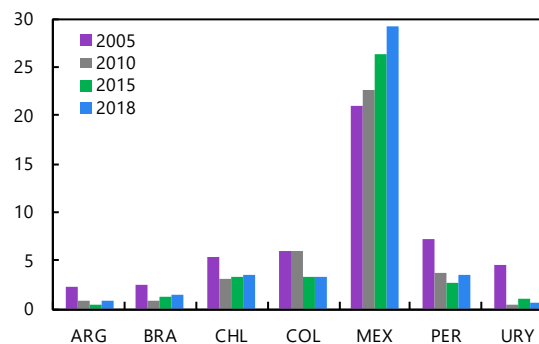
destino para as exportações desses países, respondendo por 34% e 28% respectivamente do total das exportações (Figura 5, painel 3), os Estados Unidos e outros também são parceiros comerciais importantes (Figura 5, painéis 2 e 4). O canal do comércio parece ser menos relevante para a Argentina, o Brasil, a Colômbia e o Uruguai, embora o Brasil e o Uruguai tenham exportações consideráveis para a China, e a Colômbia para os Estados Unidos.

Figura 5. América Latina: Exportação bruta de bens
(Porcentagem do PIB)

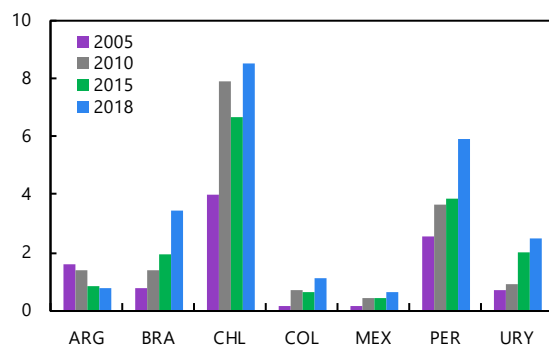
1. Total de exportações brutas de bens



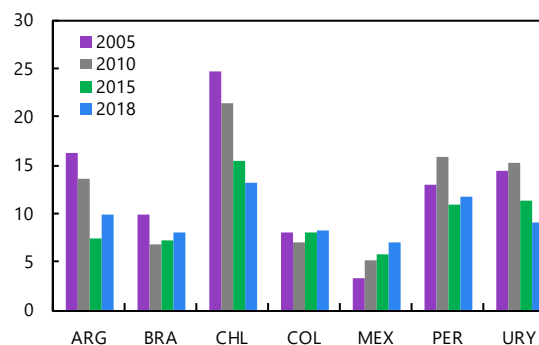
2. Exportações brutas de bens para os Estados Unidos



3. Exportações brutas de bens para a China



4. Exportações brutas de bens para outros países



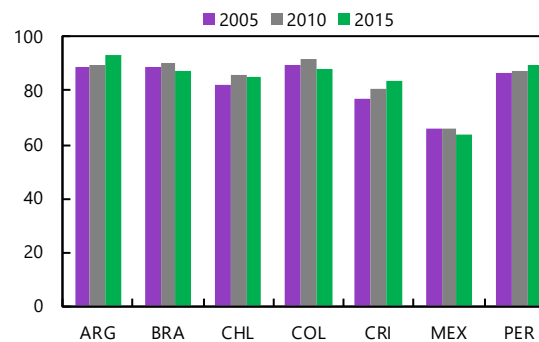
Fontes: IMF, base de dados *Direction of Trade Statistics*; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: As etiquetas de dados usam os códigos de países da Organização Internacional para Padronização (ISO).

O comércio de produtos de valor agregado apresenta um panorama semelhante. A Figura 6 mostra que o valor agregado nacional das exportações brutas da maioria dos países da América Latina é alto, aproximadamente 90%, com exceção do México. Alguns insumos importados são utilizados na produção das exportações, isso indica baixa participação para trás nas cadeias globais de valor. Dessa forma, a exposição pelo canal do comércio tomando por base as exportações brutas deve ser útil para medir o vigor do canal do comércio na região.

O comércio de valor agregado oferece informações valiosas sobre a fonte de exposição. Dois tipos de exposição podem ser estudados: a exposição relacionada à demanda interna do parceiro comercial e a relacionada às suas exportações. A primeira mede a exposição ao crescimento do parceiro comercial, e a segunda, à solidez dos mercados

Figura 6. Valor agregado nacional integrado às exportações brutas
(Porcentagem do PIB)

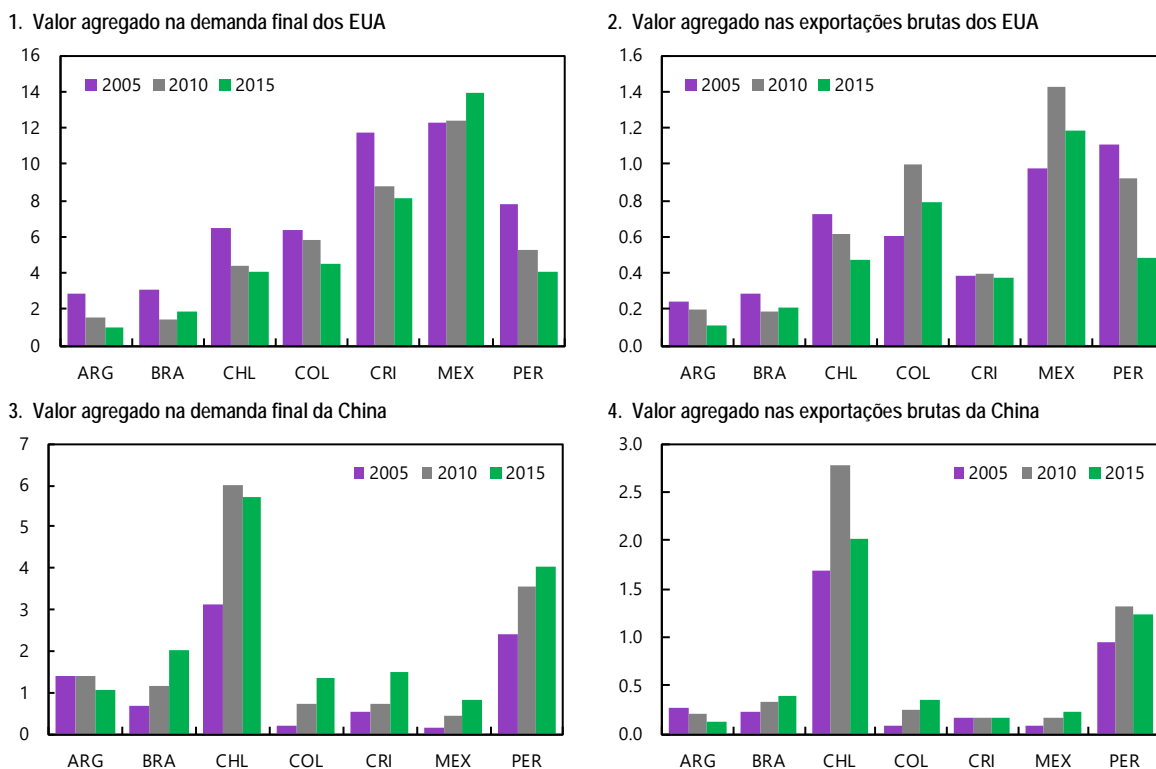


Fontes: OCDE, base de dados do comércio em valor agregado; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: As etiquetas de dados usam os códigos ISO de países.

exportadores e dos choques no mercado dos parceiros comerciais, como as tensões comerciais entre os EUA e a China. A Figura 7 mostra que o México é o país com maior exposição aos Estados Unidos, de acordo com os dois indicadores, e que a Colômbia e a Costa Rica também apresentam exposição considerável aos EUA. O Chile e o Peru têm maior exposição à demanda interna e às exportações da China, mas sua exposição aos EUA também é considerável. O Brasil tem exposição não negligenciável à China, enquanto a Argentina não possui exposição significativa a nenhum dos dois países.

Figura 7. América Latina: Valor agregado na demanda final e nas exportações
(Porcentagem do PIB)



Fontes: OCDE, base de dados do comércio em valor agregado; e cálculos do corpo técnico do FMI.
Nota: As etiquetas de dados usam os códigos ISO de países.

Em suma, a exposição ao comércio indica que o México e a Costa Rica têm alta exposição aos choques de crescimento nos EUA e um pouco menos aos choques de crescimento na China. O Chile e o Peru têm exposição aos dois países, mas um pouco mais acentuada aos choques de crescimento na China do que nos Estados Unidos. A exposição da Argentina, Brasil e Colômbia é menor, embora o Brasil tenha exposição não negligenciável à China, e a Colômbia aos Estados Unidos. A Argentina tem baixa exposição aos dois países.

Canal dos preços das commodities

Os preços das commodities constituem outro canal de transmissão importante dos choques de crescimento da China e dos Estados Unidos, que são responsáveis por um terço da demanda mundial de petróleo e mais da metade da demanda de metais. O crescimento mais lento na China e nos Estados Unidos poderia reduzir os preços das commodities globais e prejudicar os exportadores líquidos desses produtos, como a maior parte dos países da América Latina (Tabela 1). As principais exportações da região são café (América Central, Brasil e Colômbia), cobre (Chile e Peru), minério de ferro (Brasil), petróleo e gás (Bolívia, Colômbia, Equador, México, Trinidad e Tobago, e Venezuela) e soja (Argentina, Brasil e Uruguai). A relação entre as exportações totais e líquidas de commodities e o PIB sugere que os

países com maior exposição a choques amplos dos preços de commodities são a Venezuela, a Bolívia, Trinidad e Tobago, Equador e Chile. A exposição a choques específicos dos preços de commodities é diferente e depende da composição da pauta de exportações e importações desses produtos.

Tabela 1. América Latina: Exportações de commodities

	Exportações de commodities (% do PIB)	Exportações líquidas de commodities (% do PIB)	3 Principais exportações de commodities (valores em parênteses referem-se à parcela do total das exportações de bens)
Argentina	5.7%	3.7%	Farinha de soja (16,5%), soja (6,2%), milho (6,2%)
Bolívia	26.4%	21.8%	Gás natural (45,8%), zinco (7,8%), farinha de soja (5,4%)
Brasil	5.2%	3.0%	Minério de ferro (11,3%), soja (10,2%), açúcar (4,4%)
Chile	18.5%	11.7%	Cobre (51,0%), salmão (6,1%), madeira (3,8%)
Colômbia	10.2%	7.0%	Petróleo (35,7%), carvão mineral (12,2%), café (5,4%)
Equador	19.4%	14.3%	Petróleo (34,9%), banana (11,6%), camarão (9,9%)
México	4.0%	-0.1%	Petróleo (3,4%), chumbo (0,4%), cobre (0,3%)
Peru	10.5%	6.1%	Cobre (24,7%), zinco (4,5%), farinha de peixe (3,4%)
Trinidad e Tobago	32.4%	17.6%	Gás natural (21,2%), petróleo (9,8%), minério de ferro (4,6%)
Uruguai	9.4%	5.0%	Carne (17,7%), soja (17,6%), arroz (5,3%)
Venezuela	37.7%	35.2%	Petróleo, minério de ferro, peles

Fontes: FMI, Base de dados *Commodity Terms of Trade* (ver Gruss e Kbhaj, 2018); FMI, base de dados *Direction of Trade Statistics*; Comtrade da ONU; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Os valores referem-se à média de três anos no período de 2013–15.

Canal dos fluxos financeiros

O vigor do canal de fluxos financeiros é avaliado mediante a análise de indicadores *de jure* e *de facto* da abertura das contas de capital, assim como das posições comparativas dos países no que diz respeito ao investimento estrangeiro direto do inquérito coordenado de investimento direto (CDIS) do FMI e do investimento de carteira do inquérito coordenado de investimento de carteira (CPIS) do FMI.

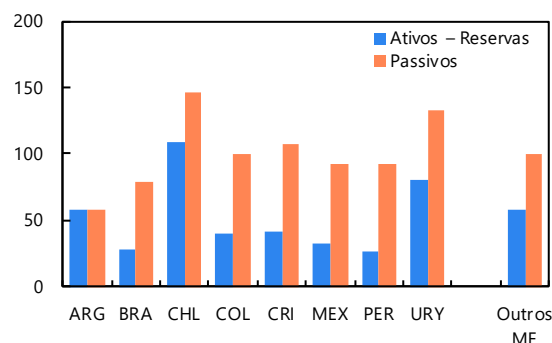
Os indicadores *de facto* e *de jure* do nível de abertura das contas de capital mostram que a região é relativamente aberta ao capital estrangeiro, estando assim, em certa medida, vulnerável a choques financeiros globais. A soma dos ativos externos, com exceção de reservas e obrigações estrangeiras, como porcentagem do PIB, é comparável à de outras economias de mercado, variando de 110% do PIB na Argentina e no Brasil a 200% do PIB no Chile e no Uruguai (Figura 8, painel 1). De modo semelhante, o índice de abertura financeira Chinn-Ito, que varia de zero (reserva total das contas de capital) a um (abertura total das contas de capital), tem um valor relativamente alto entre 0,42 e 1 na maioria dos países latino-americanos, com exceção da Argentina e do Brasil (Figura 8, painel 2).

As posições de investimento direto e de carteira comparativas entre os países mostram que a América Latina tem uma exposição maior aos Estados Unidos do que à China. O investimento direto dos EUA na América Latina é muito maior do que o da China, sobretudo na Costa Rica e no México, ao passo que o investimento direto da América Latina também é maior nos Estados Unidos do que na China, sobretudo do Chile e do México (Figura 8, painel 3). Da mesma forma, o investimento de carteira dos EUA na América Latina também é mais alto do que o da China, sobretudo no Chile e no México, ao passo que o investimento de carteira da América Latina nos Estados Unidos também é mais alto do que na China, sobretudo do Chile, Colômbia e Peru (Figura 8, painel 4). Essas exposições bilaterais, no entanto, podem ser subestimadas se os fluxos de investimento comparativos dos países forem canalizados através de terceiros países, como centros financeiros ou paraísos fiscais, que não estariam refletidos nas posições bilaterais de investimento direto.

Figura 8. América Latina: Exposição financeira

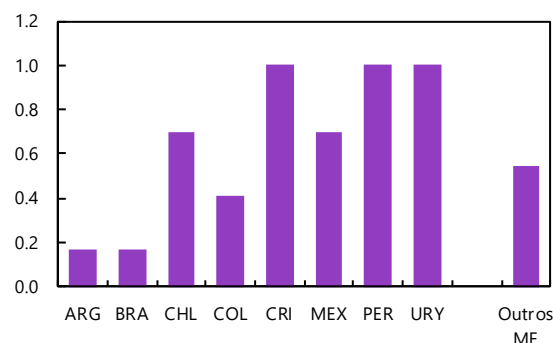
1. Abertura das contas de capital *de facto*, 2018

(Ativos externos, excl. as reservas e obrigações estrangeiras; % do PIB)



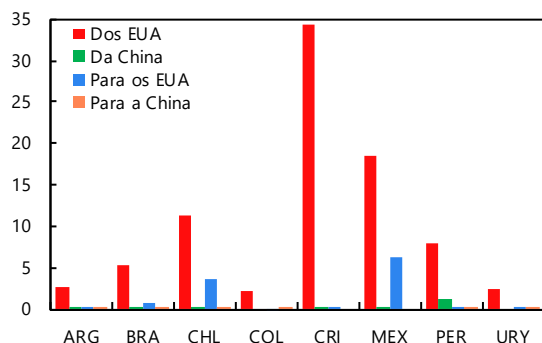
2. Abertura das contas de capital *de jure*, 2016

(Índice de abertura financeira Chinn e Ito; variação normalizada entre 0 e 1)



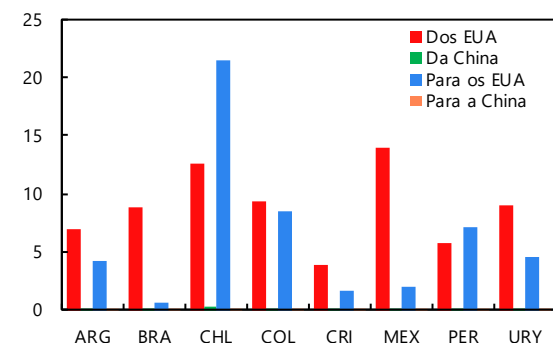
3. Investimento direto de/para a China e os Estados Unidos, 2017

(Porcentagem do PIB)



4. Investimento de carteira de/para a China e os Estados Unidos, 2017

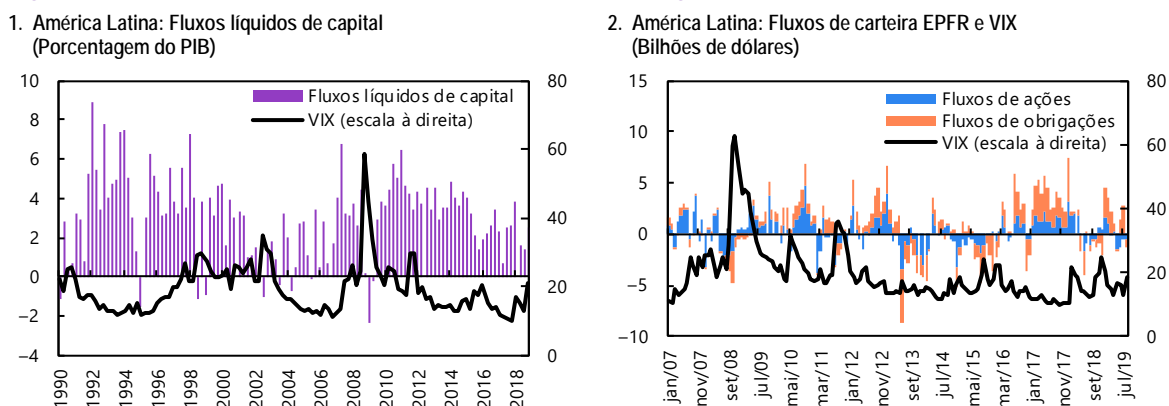
(Porcentagem do PIB)



Fontes: Chinn, Menzie D. e Hiro Ito (2006); FMI, base de dados do inquérito coordenado de investimento direto; FMI, base de dados do inquérito coordenado de investimentos de carteira; FMI, base de dados *International Financial Statistics*; e cálculos do corpo técnico do FMI.
Nota: As etiquetas de dados usam os códigos ISO de países. ME = mercados emergentes.

Outro canal importante de repercussão financeira é o impacto que os choques da China e dos Estados Unidos poderiam ter sobre as condições financeiras mundiais, que teriam o potencial de afetar as condições financeiras nacionais na América Latina. No passado, choques adversos nos Estados Unidos estavam associados a surtos de volatilidade do mercado financeiro mundial, conforme medida pelo Índice de Volatilidade de Mercado (VIX) da Bolsa de Opções de Chicago (CBOE). Recentemente, choques negativos em grandes economias de mercado emergente também acarretaram surtos nos índices de volatilidade, como em meados de 2015, quando o mercado de ações da China sofreu queda acentuada, e o renminbi foi realinhado. Ao mesmo tempo, surtos nos índice de volatilidade também estiveram associados com fluxos mais baixos de capital para a América Latina (Figura 9, ver FMI 2019). Dessa forma, a desaceleração do crescimento da China e dos Estados Unidos poderia acarretar picos no índice de volatilidade, que por sua vez poderiam reduzir os fluxos de capital e amplificar o impacto na América Latina.

Figura 9. Fluxos de capital e volatilidade do mercado financeiro global



Fontes: Haver Analytics; FMI, base de dados da *Balance of Payments Statistics*; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: EPFR = *Emerging Portfolio Fund Research*; VIX = Índice de Volatilidade de Mercado da Bolsa de Opções de Chicago (CBOE).

Em suma, a América Latina é suscetível a variações das condições financeiras mundiais, que podem em si constituir choques ou amplificar a repercussão dos choques de crescimento da China e dos Estados Unidos. Esta suscetibilidade deve-se em parte à relativa abertura das contas de capital da região e à sensibilidade dos fluxos de capital à volatilidade do mercado financeiro global. No que respeita à exposição financeira bilateral, as posições de investimento direto e de carteira comparativas entre os países indicam que, em geral, a América Latina apresenta alta exposição aos Estados Unidos, mas não à China.

Quantificar o grau de repercussão

Tendo discutido os canais de transmissão, esta seção procura quantificar a repercussão na América Latina dos choques de crescimento da China e Estados Unidos. Para isso, são utilizadas duas abordagens complementares, uma empírica com o uso da estrutura GVAR e a outra baseada em modelos com o uso do FSGM do FMI. As duas abordagens têm vantagens e desvantagens. Uma vantagem importante da GVAR é que esta estrutura é orientada por dados e explica os efeitos de terceiros mercados. Por outro lado, não pode ser facilmente utilizada para identificar a fonte subjacente dos choques de crescimento (oferta, demanda ou redirecionamento do crescimento) ou para analisar múltiplos choques simultâneos. Com sua estrutura de equilíbrio geral multirregional, o FSGM é mais adequado para analisar choques múltiplos, incluindo os que poderiam tanto desacelerar como redirecionar ao mesmo tempo a economia da China. No entanto, a estrutura do modelo pode ser muito rígida, e a calibração dos parâmetros pode demandar algum juízo de valor.

Abordagem empírica

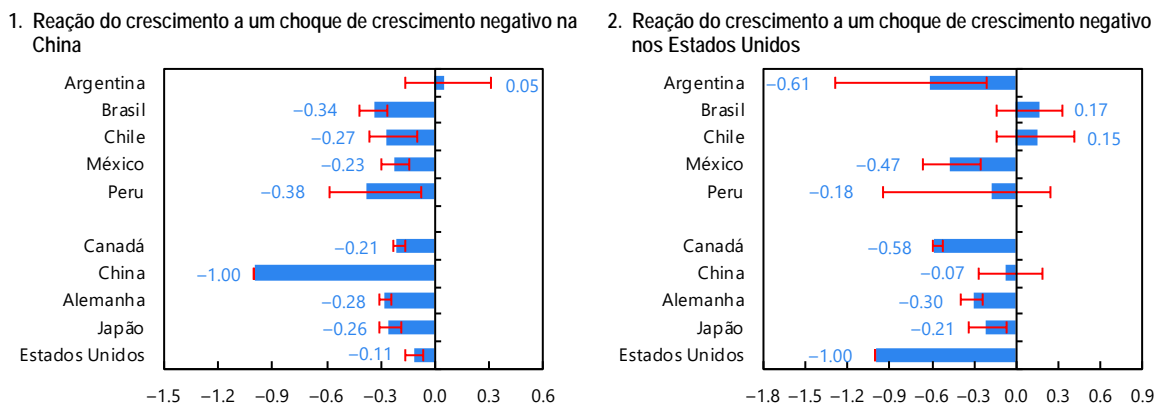
O modelo GVAR é uma estrutura multinacional dinâmica, apresentada por Pesaran et al. (2004) e Dees et al. (2007). A estrutura tem 33 módulos nacionais específicos, incluindo cinco países da América Latina: Argentina, Brasil, Chile, México e Peru. Nesses módulos, variáveis macroeconômicas básicas da cada país são relacionadas a variáveis externas correspondentes (criadas exclusivamente para corresponder ao padrão de comércio internacional do país que está sendo considerado). O modelo tem variáveis reais e financeiras: PIB real, inflação, taxa de câmbio real, taxas de juros de curto e de longo prazo, relação dívida

pública/PIB, saldo fiscal primário e preços do petróleo. Inclui também um índice referente a tensões no mercado financeiro (FSI) para captar o impacto dos surtos de volatilidade no mercado financeiro global.²

A vantagem da GVAR em relação a outras abordagens empíricas é que considera os efeitos de feedback e a exposição indireta a choques pelos canais do comércio, mercados financeiros e preços das commodities de terceiros países. Explica os vínculos reais e financeiros entre as diferentes regiões e fatores comuns como tensões nos mercados financeiros globais e nos preços do petróleo. Isso é vital pois os choques afetam várias regiões ao mesmo tempo e podem ser amplificados ou atenuados dependendo da estrutura comercial e financeira dos países.

O modelo GVAR de Cashin et al. (2017) é modificado com base nos dados de Mohaddes e Raissi (2018) e estimado no período de 1981-2T a 2018-2T para a análise apresentada neste anexo. Os resultados mostram que uma única queda de um ponto percentual no crescimento do PIB real da China reduz o crescimento no Peru em 0,4 ponto percentual, no Brasil e Chile em 0,3 ponto percentual, e no México em 0,2 ponto percentual depois de um ano (Figura 10, painel 1). Os efeitos são estatisticamente significativos e estão em linha com a exposição dos países à China pelos canais do comércio e dos preços do petróleo. O impacto na Argentina não é estatisticamente significativo, o que é compatível com seu baixo nível de exposição à China. O impacto sobre as economias avançadas é maior nas que têm maior abertura comercial (Alemanha, Canadá, Japão) do que nos Estados Unidos. Estas constatações destacam a emergência da China como um fator-chave para o crescimento mundial nas últimas décadas.

Figura 10. Repercussão de choques de crescimento na China e nos Estados Unidos
(Porcentagem; impacto de um ano)



Fontes: Cashin et al. (2016, 2017); IMF Fiscal Monitor, abril de 2019; e cálculos de corpo técnico do FMI.

Nota: Mostra a variação percentual do PIB em cada país associada com a queda de um ponto percentual do crescimento do PIB real da China (painel 1)/dos EUA (painel 2), juntamente com as margens de erro do 16º e 84º percentil.

A GVAR também mostra que a influência dos Estados Unidos em outros países é maior do que a sugerida pelos laços comerciais diretos, em virtude dos efeitos de terceiros mercados e do alto grau de integração financeira que promove a transmissão internacional de ciclos econômicos. Além disso, a dominância da dívida e dos mercados de capital dos EUA também desempenha um papel importante na configuração dos impactos em outros países. Com relação à repercussão na América Latina, a queda de um ponto percentual do crescimento dos Estados Unidos não apresenta efeitos estatisticamente significativos no crescimento do Brasil, Chile e Peru (Figura 10, painel 2). No caso do Brasil, essa situação é compatível com o seu baixo nível de exposição. Entretanto, no caso do Chile e do Peru, os resultados

²O FSI facilita a identificação de grandes variações nos preços dos ativos (rentabilidade dos mercados de ações e de títulos de renda fixa); um aumento súbito do risco/incerteza (volatilidade cambial e de ações); aperto de liquidez (diferença entre a taxa das letras do Tesouro de três meses e a Libor de três meses, em dólar); e a saúde do sistema bancário (o beta das ações do setor bancário e da curva de rendimentos).

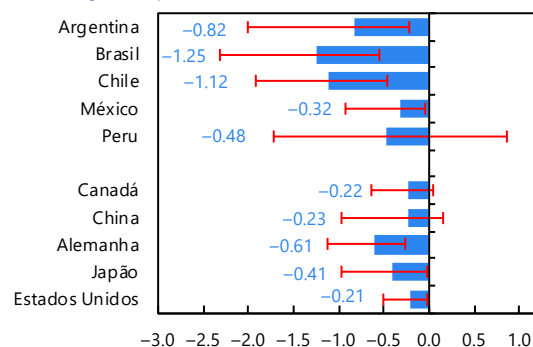
são mais intrigantes e podem refletir a dependência desses países das exportações de cobre e a importância reduzida dos Estados Unidos nos mercados globais de metais. Uma possível explicação para o efeito estatisticamente significativo na Argentina, apesar de seu baixo nível de exposição, é que os choques de crescimento negativos dos Estados Unidos no passado podem ter acarretado um aperto das condições financeiras globais, que afetou desproporcionalmente a Argentina. A repercussão do choque de crescimento dos EUA é considerável para outras economias avançadas, mas insignificante para a China.

A repercussão dos choques de crescimento da China e dos Estados Unidos podem ser maiores se também acarretarem períodos de volatilidade financeira mundial. Tensões nos mercados financeiros internacionais podem emanar de prêmios de risco mais altos em resposta à deterioração das perspectivas mundiais. Para ilustrar este aspecto, a Figura 11 mostra o impacto do aumento de um desvio padrão no índice de FSI das economias avançadas.³ Esse tipo de choque leva a quedas consideráveis e estatisticamente significativas do crescimento na América Latina, sobretudo na Argentina, Brasil e Chile. O crescimento das economias avançadas também cai, especialmente na Alemanha e Japão.

Em suma, a GVAR mostra que choques de crescimento da China têm maior repercussão no Brasil, Chile e Peru dos que choques de crescimento dos EUA. A queda de 1 ponto percentual no crescimento da China reduz o crescimento nesses países em 0,3 ou 0,4 ponto percentual, enquanto um choque semelhante dos EUA não tem efeitos estatisticamente significativos. Ao mesmo tempo, os choques de crescimento dos EUA têm efeitos maiores no México do que esse tipo de choque da China. A queda de 1 ponto percentual no crescimento dos EUA reduz o crescimento do México em 0,5 ponto percentual, enquanto choques semelhantes da China reduzem o crescimento nesse país em 0,2 ponto percentual. A GVAR também mostra que esses impactos podem ser maiores se os choques de crescimento da China e dos Estados Unidos também acarretarem períodos de volatilidade nos mercados financeiros globais.

Figura 11. Reação do crescimento a um aumento do índice FSI

(Porcentagem; impacto de um ano)



Fontes: Cashin et al. (2016, 2017); IMF Fiscal Monitor, abril de 2019; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Mostra a variação percentual do PIB associada ao aumento de um desvio padrão do índice de tensão do mercado financeiro (FSI) das economias avançadas, juntamente com as margens de erro do 16º e 84º percentil.

Abordagem baseada em modelos

O FSGM é um modelo de equilíbrio geral semiestrutural e multirregional. A versão utilizada neste anexo possui 24 módulos de regiões específicas que abrangem toda a economia mundial. Cada módulo possui estruturas idênticas, mas tem relações de estado estável e valores de parâmetros diferentes para captar as características de cada região. Embora alguns blocos do FSGM tenham microfundamentos, outros têm menos estruturas para facilitar o manejo. O consumo privado e o investimento são microfundamentados, ao passo que o comércio, a mão de obra e a inflação têm formas reduzidas de representação. A política monetária segue uma função de reação padrão, enquanto a política fiscal é ancorada pela regra da dívida que garante a sustentabilidade de longo prazo da dívida.⁴

³O aumento de um desvio padrão no índice FSI das economias avançadas corresponde a aproximadamente dois terços do aumento ocorrido durante a crise da dívida soberana europeia e cerca de um terço do aumento durante a crise financeira mundial.

⁴Ver mais detalhes em Andrle et al. (2015).

O grau da repercussão dependerá da fonte do choque. Variações na demanda privada, fatores de suprimento e políticas fiscais e monetárias mais restritivas podem levar à desaceleração do crescimento na China e nos Estados Unidos, mas os impactos para o resto do mundo seriam diferentes em cada caso. O impacto também depende da reação da política monetária, que se deduz iria abrandar em todos os países com exceção da área do euro e do Japão, onde as taxas básicas de juros já são muito baixas. Foram estudados dois cenários. O primeiro considera um choque de demanda interna que reduz o crescimento em 1 ponto percentual na China e nos Estados Unidos no período de um ano. O choque é transmitido no exterior principalmente pelo canal do comércio e dos preços das commodities, com vinculações financeiras limitadas à condição de taxas de juros sem cobertura. O segundo cenário considera o mesmo choque de crescimento mais uma elevação de 100 pontos básicos no prêmio de risco soberano nas economias de mercados emergentes, incluindo as da América Latina, para responder indiretamente pelos efeitos amplificadores transmitidos pelo canal financeiro.⁵ A elevação do prêmio de risco soberano afeta todos os setores da economia, como as empresas, famílias e governos.

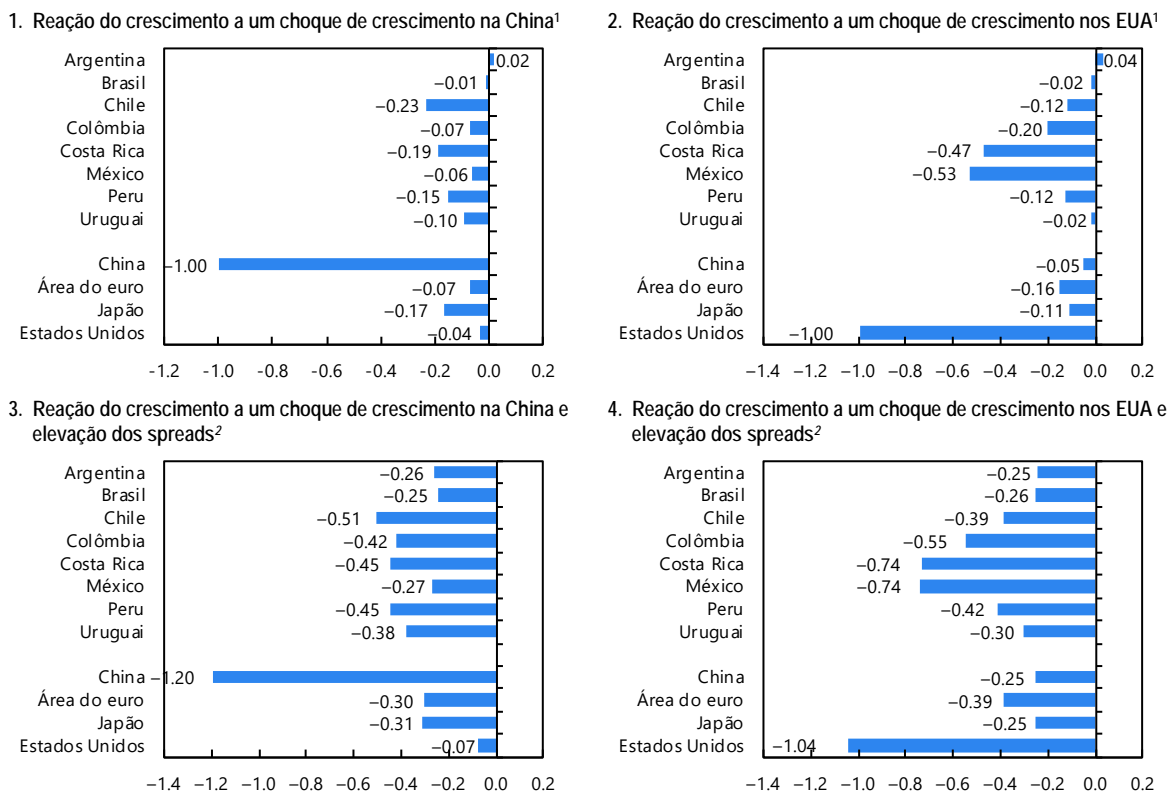
A repercussão no primeiro cenário está em linha com as do GVAR, mas é menor. Em conformidade com a exposição dos países, a repercussão no Chile, Peru e Uruguai advinda do choque de crescimento da China é ligeiramente maior do que a do choque de crescimento dos EUA (Figura 12, painéis 1 e 2). Uma queda de um ponto percentual no crescimento da China reduz o crescimento no Chile e no Peru em 0,2 ponto percentual, e no Uruguai em 0,1 ponto percentual. Ao mesmo tempo, o impacto na Colômbia, Costa Rica e México de um choque de crescimento dos EUA é maior do que o da China. Uma queda de 1 ponto percentual no crescimento dos EUA reduz o crescimento do México e da Costa Rica em 0,5 ponto percentual, e da Colômbia em 0,2 ponto percentual. A repercussão na Argentina e no Brasil é pequena. Impactos menores no modelo do que no GVAR podem refletir o abrandamento da política monetária e estabilizadores automáticos, bem como a ausência de outros vínculos financeiros além da condição de taxas de juros sem cobertura.

A repercussão no segundo cenário é muito maior, pois o canal financeiro amplifica o impacto dos choques de crescimento da China ou dos Estados Unidos. Uma queda de 1 ponto percentual do crescimento da China, mais uma elevação de 100 pontos básicos dos spreads soberanos das economias de mercado emergente, reduz o crescimento no Chile, Peru e Uruguai em mais de 0,4 ponto percentual (Figura 10, painel 3). Ao mesmo tempo, a queda de um ponto percentual no crescimento dos EUA, mais a mesma elevação nos spreads, diminui o crescimento na Colômbia, Costa Rica e México em mais de 0,6 ponto percentual. O impacto na Argentina e no Brasil é menor, mas mesmo assim considerável e totalmente impulsionado pela elevação dos spreads soberanos. Nesse cenário, a repercussão é maior do que a da GVAR, o que indica que a elevação dos spreads aqui considerada poderia ser mais alta do que a média histórica.

Em suma, as simulações de modelos indicam impactos consideráveis no Chile, Peru e Uruguai derivados de choques de crescimento na China e nos Estados Unidos, com uma repercussão ligeiramente maior advinda da China. Para a Colômbia, Costa Rica e México, as simulações mostram repercussão considerável dos choques de crescimento dos EUA e menor quando o choque de crescimento é da China. O impacto para a Argentina e o Brasil é pequeno em ambos os casos. Esses impactos, no entanto, poderiam ser muito maiores se acarretarem uma elevação dos spreads soberanos das economias de mercado emergente, sobretudo se o aumento persistir.

⁵O aumento dos spreads soberanos é de cerca de um desvio padrão da variação anual dos spreads na América Latina desde 2007, e de aproximadamente um terço do aumento ocorrido durante a crise financeira mundial.

Figura 12. Repercussão de choques de crescimento na China e nos Estados Unidos
(Porcentagem; impacto de um ano)



Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI.

¹Mostra a reação do crescimento em um ano em cada país associada à queda de 1 ponto percentual no crescimento da China (painel 1)/dos EUA (painel 2) motivada por um choque da demanda agregada.

²Mostra a reação do crescimento em um ano em cada país associada à queda de 1 ponto percentual no crescimento da China (painel 3)/dos EUA (painel 4) mais um aumento de 100 pontos básicos nos spreads soberanos.

Conclusões

Segundo as projeções, o crescimento da China e dos Estados Unidos deve desacelerar nos próximos anos, em virtude de forças cíclicas, do envelhecimento da população e do baixo crescimento da produtividade. Além disso, o aumento das tensões comerciais e tecnológicas poderia acarretar uma queda mais rápida do que o esperado no crescimento de curto prazo das duas economias. O crescimento da China também deve continuar o processo de transição do investimento para o consumo. Esses desdobramentos terão impactos no resto do mundo, incluindo na América Latina.

As análises com base na abordagem empírica e baseada em modelos mostram que choques de crescimento na China e nos Estados Unidos terão impacto considerável em países com alta exposição financeira e ao comércio e preços das commodities. O Chile, o Peru e o Uruguai têm alto nível de exposição tanto à China como aos Estados Unidos, com uma exposição ligeiramente maior à China. Colômbia, Costa Rica e México têm grande exposição aos Estados Unidos, e bem menor à China. O nível de exposição aos dois países é baixo na Argentina e no Brasil.

Em linha com seus respectivos níveis de exposição, a repercussão no Chile, Peru e Uruguai de um choque de crescimento da China é ligeiramente menor do que a de um choque de crescimento nos EUA. Uma queda de 1 ponto percentual na China reduz o crescimento nesses países em 0,1–0,3 ponto percentual, enquanto um choque semelhante nos EUA reduz o crescimento em 0–0,2 ponto percentual.

A repercussão na Colômbia, Costa Rica e México de um choque de crescimento dos EUA é significativamente maior do que da China. Uma queda de 1 ponto percentual do crescimento dos EUA reduz o crescimento da Costa Rica e do México em 0,5 ponto percentual, e da Colômbia em 0,2 ponto percentual, enquanto um choque semelhante na China reduz o crescimento nesses países em 0,1 a 0,2 ponto percentual. O impacto desses choques na Argentina e no Brasil é negligenciável e em linha com o seu baixo nível de exposição.

A análise mostra também repercussões muito maiores na América Latina se os choques de crescimento da China e dos Estados Unidos forem amplificados pela elevação dos spreads soberanos nas economias de mercado emergente. Por exemplo, a queda de um ponto percentual no crescimento da China, combinada com um aumento de 100 pontos básicos dos spreads soberanos, reduz o crescimento do Chile, Peru e Uruguai em 0,4–0,5 ponto percentual, enquanto uma queda de um ponto percentual no crescimento dos EUA, acompanhada da mesma elevação dos spreads soberanos, diminui o crescimento na Colômbia, na Costa Rica e no México em 0,5–0,7 ponto percentual. A repercussão na Argentina e no Brasil também seria considerável, com uma queda de crescimento de 0,3 pontos percentuais, provocada inteiramente pelo aumento dos spreads soberanos.

A repercussão pode ser ainda maior se a China e os Estados Unidos sofrerem choques de crescimento negativos ao mesmo tempo, o que poderia ser provocado, por exemplo, pela escalada das tensões comerciais e tecnológicas entre os dois países (ver Caixa 4 da edição de outubro de 2019 do *World Economic Outlook*). A título de exemplo, um choque conjunto que baixe temporariamente o crescimento nos dois países em 1 ponto percentual, combinado com uma elevação de 100 pontos básicos dos spreads soberanos nas economias de mercado emergente, poderia reduzir o crescimento das maiores economias da América Latina entre 0,5 e 1 ponto percentual.

O grande potencial de contágio na América Latina ressalta a necessidade de manter amortecedores de políticas adequados. Da mesma forma, os países da América Latina deveriam continuar a consolidar suas posições fiscais para reduzir a dívida pública e criar espaço fiscal. Para atenuar os efeitos negativos no crescimento, os ajustes deveriam proteger o investimento público e gastos sociais bem direcionados. Os bancos centrais deveriam empenhar-se para manter a inflação próxima da meta e as expectativas inflacionárias bem ancoradas, para que a política monetária possa reagir aos choques sem prejudicar a credibilidade. As taxas de câmbio flexíveis devem continuar a funcionar como amortecedores. Os países da região também deveriam ampliar a resiliência de suas economias diversificando as exportações e os parceiros comerciais, e deveriam acolher as oportunidades derivadas do reequilíbrio da economia da China, como a maior demanda de bens de consumo e serviços.

Referências

- Ahuja, A. e M. Nabar, 2012, “Investment-Led Growth in China: Global Spillovers”, IMF Working Paper No. 12/267.
- Anderson, D., J. I. Canales Kriljenko, P. Drummond, P. Espaillet e D. Muir, 2015, “Spillovers from China onto Sub-Saharan Africa: Insights from the Flexible System of Global Models (FSGM)”, IMF Working Paper No. 15/221.
- Andrle, M., P. Balgrave, P. Espaillet, K. Honjo, B. Hunt, M. Kortelainen, R. Lalonde, D. Laxton, E. Mavroeidi, D. Muir, S. Mursula e S. Snudden, 2015, “The Flexible System of Global Models – FSGM”, IMF Working Paper No. 15/64.
- Cashin, P., K. Mohaddes e M. Raissi, 2016, “China’s Slowdown and Global Financial Market Volatility: Is World Growth Losing Out?” *Emerging Markets Review* 31, 164-175.
- Cesa-Bianchi, A., M. H. Pesaran, A. Rebucci e T. T. Xu, 2012, “China’s Emergence in the World Economy and Business Cycles in Latin America”. *Economia, The Journal of LACEA* Vol. 12, pp. 1–75.
- Chudik, A. e M. Hashen Pesaran, 2016, “Theory and Practice of GVAR Modeling”. *Journal of Economic Surveys* 30(1), pp. 165–197.
- Dees, S., F. di Mauro, M. H. Pesaran e L. V. Smith (2007). Exploring the International Linkages of the Euro Area: A Global VAR Analysis. *Journal of Applied Econometrics* 22, 1.38.
- Dizioli, A., J. Guajardo, V. Klyuev e M. Raissi, 2016, “Spillovers from China’s Growth Slowdown and Rebalancing to the ASEAN-5 Economies”. IMF Working Paper 16/170.
- Duval, R., K. Cheng, K. H. Oh, R. Saraf e D. Seneviratne, 2014, “Trade Integration and Business Cycle Synchronization: A Reappraisal with Focus on Asia”. IMF Working Paper 14/52.
- Fundo Monetário Internacional, 2011, “People’s Republic of China: Spillover Report for the 2011 Article IV Consultation and Selected Issues”, IMF Country Report 11/193.
- , 2012, “2012 Spillover Report”, Julho.
- , 2014a, “IMF Multilateral Policy Issues Report: 2014 Spillover Report”, Junho.
- , 2019, “Fluxos de capitais para a América Latina após o superciclo das commodities”. *Perspectivas Econômicas: As Américas*. Documento de referência n° 1, Washington, DC, outubro.
- Kose, A., C. Lakatos, F. Ohnsorge e M. Stocker, 2017, “The Global Role of the U.S. Economy: Linkages, Policies and Spillovers”. WB Policy Research Working Paper 7962.
- Mohaddes, K. e M. Raissi (2018). Compilation, Revision and Updating of the Global VAR (GVAR) Database, 1979Q2-2016Q4. University of Cambridge: Faculty of Economics (mimeo).
- Pesaran, M. H., T. Schuermann e S. Weiner, 2004, “Modelling Regional Interdependencies using a Global Error-Correcting Macroeconometric Model”. *Journal of Business and Economics Statistics* Vol. 22, pp. 129–162.