

Implicações para a política econômica de mudanças estruturais nos mercados financeiros

Certas mudanças recentes aumentam a eficiência dos mercados financeiros, mas complicam a tarefa das autoridades monetárias

G. Russell Kincaid

Nos anos 70 e 80, os mercados financeiros dos principais países industrializados registraram rápido crescimento e considerável evolução institucional. Houve menor segmentação dos mercados financeiros internos e maior integração dos principais centros financeiros. Ao mesmo tempo, certas mudanças estruturais aumentaram a eficiência desses mercados, reduzindo os custos da intermediação, aumentando a capacidade de cobertura de riscos (hedge) relativos a moedas, taxas de juros e volatilidade de preços, e proporcionando acesso a novas fontes de pounanca.

Essas mudanças vêm tendo amplas implicações para a alocação global da poupança, a volatilidade dos mercados, a criação de reservas internacionais e a supervisão dos mercados innanceiros, além dos efeitos sobre o mercado interno e a transmissão de medidas macroeconômicas de um país para outro.

Este artigo focaliza as consequências, para a política macroeconômica e, em parti-

cular, para a política monetária, da evolução estrutural dos mercados financeiros. O mais recente levantamento, feito pelo Fundo, dos *Mercados internacionais de capital* inclui uma discussão mais detalhada do conjunto de tais implicações. Analisar a natureza das mudanças estruturais — decorrentes da tecnologia, da liberalização e da inovação dos mercados — é crucial para a compreensão dos complexos problemas enfrentados pelos dirigentes macroeconômicos.

Tecnologia

A ampla utilização da tecnologia da informática e das telecomunicações pelos mercados financeiros habilitou-os a processar um volume consideravelmente maior de transações, divulgar eventos com maior rapidez e amplitude, reagir mais prontamente a novas informações, elaborar instrumentos e procedimentos comerciais inovativos e interligar mercados localizados em diferentes fusos horários.

Exemplo dessa expansão é o rápido aumento de fluxos através dos mercados financeiros de capital, que cresceram 2,5 vezes mais depressa que a receita nominal dos principais países industrializados. Outra indicação é a rotatividade de divisas no valor de US\$ 200 bilhões diários nos três mercados principais (Londres, Nova York e Tóquio).

A tecnologia das comunicações fez também crescer a integração global dos mercados financeiros, tornando possível efetuar negócios durante as 24 horas do dia. O progresso da tecnologia da informática permitiu o uso de novos métodos de cobertura de risco, inclusive opções financeiras e contratos de futuros, e abriu novas oportunidades de arbituge à base de transações geradas e executadas por computadores — transações financeiras computadorizadas.

Tais mudanças contribuíram para tornar mais voláteis os preços — em moedas, títulos e mercados de ações. Os acontecimentos de outubro de 1987 demonstraram claramente que os mercados financeiros são hoje altamente integrados. Isto se aplica até mesmo aos mercados de ações, tradicionalmente vistos como os menos integrados de todos.

Liberalização

A liberalização financeira também diminuiu a segmentação dos mercados financeiros internos e aumentou a integração dos centros financeiros internacionais. Foi propiciada por medidas oficiais destinadas a promover maior eficiência nos mercados financeiros internos e aumentar o acesso de instituições internas a fontes internacionais de financiamento. Acresce que a expansão dos euromercados trouxe pressões competitivas para os mercados financeiros internos e tornou mais fácil escapar ao cumprimento de normas.

A liberalização vem ocorrendo ao longo de duas linhas básicas: relaxamento de restrições de preço e quantidade e afrouxamento das limitações impostas a certos tipos de atividades financeiras. As medidas de liberalização mais importantes foram o relaxamento de controles cambiais nos três principais países industrializados que os adotavam — França, Japão e Reino Unido. Esse relaxamento proporcionou aos residentes desses países acesso a investimentos em divisas estrangeiras, aumentando a substitutibilidade de ativos internos e externos. Da mesma forma, restrições ao acesso, a mercados nacionais, de tomadores estrangeiros de empréstimos e à sua capacidade de angariar recursos em moedas nacionais foram também relaxadas, integrando ainda mais os mercados financeiros internos e externos. Durante o período em exame, houve também certa tendência a oferecer igual tratamento a instituições financeiras estrangeiras e nacionais, frequentemente em base recíproca. Assim, a participação de bancos estrangeiros nos ativos totais dos sistemas bancários nacionais duplicou em todos os principais países industrializados de 1970 a 1985.

Outras medidas incluíram o relaxamento de normas que restringiam o direito de estabelecimento de sucursais (como no caso da atividade bancária interestadual nos EUA), atividades financeiras envolvendo certos setores da economia, e a natureza das carteiras que as instituições financeiras podem manter, sobretudo em termos de vencimento e tipo de instrumentos. Hoje os participantes do mercado podem emitir instrumentos que antes não eram permitidos, tais como debêntures a taxas flutuantes na República Federal da Alemanha, certificados de depósito na Alemanha, França e Japão, e papéis comerciais na França e no Reino Unido. Em países nos quais os bancos e as firmas de títulos eram separados por lei, como Japão e EUA, ou por tradição, como no Reino Unido, as normas que limitavam a concorrência entre bancos e corretoras de títulos foram reduzidas como meio de estimular a efiPara os mercados financeiros de Londres, o Big Bang ocorreu em 27 de outubro de 1986, quando a estrutura da Bolsa de Valores foi alterada. Em seguida a um acordo celebrado em 1983 entre a Bolsa de Valores e o Secretário para Comércio e Indústria, as comissões fixas sobre compras de ações foram abolidas e as operações da Bolsa foram liberalizadas mediante a adoção de novas práticas e sistemas de negociação. Desde 1 de março de 1986, instituições que não são membros da Bolsa podem constituir firmas-membros, bem como adquirir 100% do capital de firmas existentes. Assim, os bancos comerciais e mercantis podem agora atuar direta ou indiretamente na corretagem e venda de títulos. A partir de outubro de 1986, qualquer membro da Bolsa de Valores pode negociar diretamente com os investidores, ou seja, comprar e vender títulos como agentes ou principais.

Consoante com estas mudanças na estrutura da Bolsa de Valores, o gilt-edged market (mercado de títulos do governo) foi reorganizado. A nova estrutura se assemelha à do mercado de títulos do governo norte-americano, embora haja certas diferenças importantes. Há um grande número de agentes comerciais primários competitivos (market-makers) capazes de atuar como principais ou como agentes. Esses agentes comerciais primários são servidos por corretores que atuam como intermediários entre si, os quais podem facilitar a negociação anônima direta entre corretores, e por corretores da Bolsa de Valores que (atualmente) podem providenciar financiamento para compra de ações e ajudar no financiamento da situação dos mesmos. O gilt-edged market é supervisionado pelo Banco da Inglaterra e pela Bolsa de Valores.

A Lei de Serviços Financeiros entrou em vigor em janeiro de 1987. Com ela, o Secretário para Comércio e Indústria recebeu poderes para autorizar firmas a prestar serviços financeiros e regulamentar suas atividades. Espera-se que esses poderes sejam delegados à Diretoria de Valores e Investimentos, que poderá reconhecer várias organizações autonormativas referentes a atividades na área de títulos e investimentos. As instituições financeiras engajadas em uma variedade de atividades no mercado financeiro podem necessitar de autorização de várias organizações autonormativas. Firmas financeiras estrangeiras que atuam nas áreas bancária, de seguros ou investimentos podem ser sujeitas a uma exigência de reciprocidade. A aplicação de um novo ambiente normativa a atividades em libras esterlinas, bem como em mercados em outras moedas no Reino Unido, significa que os euromercados de Londres, anteriormente isentos de regulamentação, funcionarão, pela primeira vez, dentro de uma estrutura normativa nacional. Em março de 1987, foi feita uma proposta conjunta de convergência entre o Reino Unido e os EUA para adequação de capital monetário. Esta proposta constitui importante passo na direção de uma estrutura comum de supervisão que reduziria significativamente as oportunidades de arbitrage concedidas aos bancos. Em junho de 1987, as autoridades japonesas anunciaram que, em princípio, apóiam a proposta.

ciência. No Reino Unido, uma importante reforma do setor financeiro foi empreendida em 1986 — o chamado *Big Bang* (ver **box**). Em seu conjunto, as medidas citadas tendem a desfazer as distinções entre os vários segmentos dos mercados financeiros nacionais e entre os mercados financeiros dos principais centros.

Novos instrumentos

Uma terceira e importante força que vem transformando os mercados financeiros são os chamados instrumentos inovativos. Esses instrumentos podem ser divididos em duas amplas categorias - criadores de crédito ou de liquidez e transferidores de risco. Na primeira categoria, o elemento mais importante tem sido o uso mais generalizado de ativos negociáveis emitidos diretamente pelo devedor — securitização (securitization). Em particular, os empréstimos consorciados vên. sendo, em grande parte, substituídos pela emissão de títulos internacionais, pelo uso de linhas de emissão de debêntures (note issuance facilities) e por emissões de eurodebêntures sem a garantia de instituições financeiras. Além dessa transição de crédito bancário para títulos, a securitização envolve a inclusão, em pacotes de ativos negociáveis, de ativos que antes não eram comercializados

— por exemplo, créditos bancários, hipotecas, contas a receber (corporate receivables). Os bancos têm-se envolvido profundamente neste processo: oferecem linhas de crédito de contingência em apoio à liquidez de linhas de emissão de eurodebêntures e outras obrigações, além de participarem da expansão dos mercados de títulos emitindo, vendendo e comprando títulos. Em decorrência deste processo de securitização, as diferenças entre mercados de crédito bancário e mercados de títulos tendem a desaparecer, ao mesmo tempo em que diminui a importância relativa dos fluxos bancários tradicionais.

Inovações na transferência de risco têm ocorrido na área de instrumentos de cobertura, tais como opções financeiras, futuros financeiros e swaps de moedas e de taxas de juros. Estes novos instrumentos permitem separar vários riscos, atribuir-lhes preços separados e vender cada um a novas carteiras dispostas a assumi-los. Os swaps favoreceram maior integração dos mercados internacionais de capital, permitindo acesso aos mercados em faixas de vencimento que antes não eram econômicas. Por exemplo, os swaps de moedas ampliaram, na prática, para cerca de 10 anos os prazos de vencimento para os quais se consegue cobertura. Assim, oportunidades de intermediação que antes não eram atraentes, dada a impossibilidade de

cobrir o risco da moeda, são agora possíveis. Embora não existam dados completos sobre a atividade em swaps, calcula-se que os bancos norte-americanos participaram de swaps - de taxas de juros e de moedas — num total de mais US\$ 500 bilhões em 1986. Os mercados de opções e futuros vêm também permitindo a cobertura de riscos financeiros (por exemplo, taxa de juros, taxa básica, taxa de câmbio e preços de ações). Esses contratos são negociados nas bolsas de Amsterdã, Chicago, Cingapura, Frankfurt, Londres, Nova York, Paris e Tóquio. Essa maior oportunidade de cobertura de riscos permite aos mercados suportar maior flutuação de preços sem prejuízo de liquidez ou de volume de intermediação. Contudo, esses instrumentos permitem também que os investidores contraiam riscos adicionais que podem enfraquecer a intermediação financeira e gerar maior volatilidade nos mercados financeiros.

Consequências para a política econômica

Tais aperfeiçoamentos alteraram significativamente o ambiente financeiro no qual as medidas econômicas são tomadas. Interferem com o funcionamento da política fiscal e monetária, uma vez que afetam a economia interna bem como a transmissão dos efeitos dessas medidas internacionalmente. Analisaremos aqui suas implicações mais importantes e mais gerais para a política macroeconômica num mundo de taxas cambiais flutuantes, mas administradas. Uma análise mais detalhada para qualquer país em particular exigiria especificar os parâmetros estruturais da economia, em especial o processo mediante o qual os salários são determinados e as expectativas são geradas (sobretudo no tocante à inflação e à taxa de câmbio), a estrutura de ativos e estratégias alternativas de financiamento do governo.

O aumento da integração financeira tem importantes implicações para o conjunto de medidas fiscais e monetárias, uma vez que estas são afetadas de maneiras diferentes. Especificamente, a integração financeira internacional aumenta a possibilidade, a curto prazo, de uma postura fiscal independente, ao mesmo tempo em que reduz a independência da política monetária. De fato, no Sistema Monetário Europeu, os agregados monetários convergiram nos anos 80, muito embora os déficits fiscais tenham, em média, aumentado.

Maior mobilidade de capital torna mais fácil a um país financiar a curto prazo o seu déficit fiscal e de conta corrente. Contudo, essa maior disponibilidade de financiamento pode também incentivar o governo a adiar a correção de desequilíbrios estruturais básicos em suas contas fiscais, permitindo, como apontou-se, uma postura fiscal mais independente. Com efeito, a eliminação (crowding out) do setor privado na captação de recursos em decorrência do aumento de empréstimos concedidos ao setor público — au-

mento este que poderia ter atuado como um freio sobre essa captação de recursos — tende menos a ocorrer quando os mutuários privados podem obter financiamento no exterior. Em tal caso, o ônus da eliminação pode vir a ser arcado internacionalmente e reduzir a poupança externa disponível para investimento em outros países. Poupadores externos podem desejar financiar diretamente os desequilíbrios fiscais do país deficitário, em virtude de taxas de juros ou taxas de câmbio atraentes. Nesses casos, os influxos de capital estrangeiro podem gerar pressões no sentido de aumentar a taxa de câmbio; essa valorização prejudicaria a atividade em setores sensíveis à taxa cambial, alterando os efeitos da política fiscal. O impacto de desequilíbrios fiscais sobre a atividade total da economia interna pode também diminuir, uma vez que é transmitido mais rapidamente para outros países.

O novo clima financeiro tem tido também importantes implicações para a condução e eficácia da política monetária nacional. A análise das condições do mercado financeiro, o significado dos agregados monetários, a vinculação da política monetária à economia real e a inflação podem ser influenciados em diferentes graus por mudanças estruturais nos mercados financeiros. A transparência das condições dos mercados financeiros diminuiu consideravelmente nos últimos anos porque os mercados se desenvolveram em áreas nas quais a cobertura estatística é ainda precária. Em particular, a importância relativa dos mercados de títulos e das atividades não-registradas no balanço das instituições financeiras (como swaps de juros e moedas) aumentou substancialmente. Novos instrumentos de criação de crédito ou de liquidez, bem como maior acesso aos mercados internacionais, dificultam a avaliação das condições que prevalecem nos mercados financeiros e a determinação do rumo político adequado.

A liberalização e a inovação tornaram mais difícil prever a utilidade dos instrumentos monetários e a sincronização, efeitos e impacto final das medidas monetárias. A utilidade das metas monetárias foi afetada em vários países industrializados, embora não em todos. A adoção de instrumentos financeiros que combinam liquidez e taxas de retorno de mercado (por exemplo, os fundos mútuos do mercado monetário, certificados de depósito, debêntures) vem exigindo uma redefinição periódica de vários agregados monetários, ao passo que se torna mas difícil controlar esses agregados mediante instrumentos tradicionais. Já certas mudanças nos mercados financeiros têm facilitado a condução da política monetária através de medidas de mercado. A ampliação e o aprofundamento dos mercados monetários internos vêm permitindo às autoridades monetárias de certos países, como França e Japão, recorrerem mais a operações de desconto ou de open market do que a controles de crédito, enquanto em outros países, como a Alemanha, as autoridades monetárias têm podido complementar as tradicionais operações de desconto com operações de *open market* sob a forma de acordos para recompra.

No passado, a política monetária restritiva de certos países baseava-se no racionamento do crédito, em especial para certos setores da economia, como habitação. Esse racionamento podia ocorrer em virtude de tetos das taxas de juros para instituições financeiras, limitações diretas da expansão do crédito pelo sistema bancário, ou a natureza segmentada dos mercados financeiros, que faziam com que o ônus da política monetária incidisse com maior peso sobre certos segmentos do mercado ou certos prazos de vencimento. Com a liberalização, estas formas de racionamento de crédito foram relaxadas e o papel das forças do mercado na alocação dos fluxos de crédito aumentou. A eliminação ou o relaxamento de controles de capital vem permitindo aos mutuários acesso aos mercados financeiros externos e isto, por sua vez, diminui a eficácia dos controles creditícios internos. Assim, os meios através dos quais a política monetária afeta a economia interna tendem a mudar do racionamento do crédito para o racionamento dos preços mediante taxas de juros.

A medida que aumentava a volatilidade das taxas de juros nos anos 80, os mercados financeiros intensificaram o uso de instrumentos a taxas de juros variáveis e técnicas de cobertura de risco de taxas de juros, especialmente em países que registravam grandes variações dessas taxas. Isso afetou de duas formas o impacto das taxas de juros sobre a economia. Primeiro, taxas de juros mais altas induziram empresas e consumidores a adiar gastos financiados por empréstimos. Contudo, tem-se argumentado que os instrumentos baseados em taxas de juros variáveis, e não fixas, também reduziram a desvantagem de gastar-se dinheiro quando as taxas de juros estão ciclicamente altas. Assim, o impacto do aumento das taxas de juros foi reduzido. Segundo, pode-se também argumentar que, com financiamento a taxas de juros fixas, uma taxa de juros mais alta comprime os gastos, em parte devido ao efeito adverso de riqueza sobre os detentores de títulos existentes, ao passo que com instrumentos a taxas de juros flutuantes se o devedor permanecer solvente - o preço dos instrumentos não cairia e o efeito de riqueza sobre esses títulos poderia ser nulo. Os swaps de taxas de juros, opções e futuros podem também modificar os efeitos da política monetária, na medida em que o efeito de variações de taxas de juros é arcado por empresas e indivíduos que têm diferentes sensibilidades a tais alterações, ou na medida em que estas são transferidas para estrangeiros.

Os instrumentos transferidores de risco mencionados podem diminuir ou retardar a eficácia da política monetária ou aumentar e acelerar seu impacto, dependendo de como os riscos são distribuídos. Na medida em que, em decorrência de mudanças estruturais, as variações de taxas de juros têm efeito mais amplo e difuso, tais variações talvez tenham de ser maiores para produzir o mesmo impacto global sobre a economia. A maior integração de instrumentos e segmentos dos mercados financeiros pode levar mais rapidamente a uma variação generalizada em todo o espectro de vencimentos de taxas de juros à medida que as autoridades monetárias nacionais procuram influenciar as condições financeiras em determinado segmento do mercado. Quando os efeitos da política monetária são menos específicos no tocante a setores, as autoridades monetárias podem usar a política monetária com maior liberdade.

Um relacionamento estável e previsível entre o agregado monetário tomado como meta e a renda nominal é essencial a uma política monetária bem-sucedida. Inovações financeiras e mudanças institucionais podem alterar a elasticidade de juros e de renda da procura de dinheiro. Além disto, pode ser mais difícil distinguir entre o agregado monetário relevante e outros agregados financeiros. Ambos fatores podem contribuir para maiores erros de previsão da procura de dinheiro, com uma tendência para a subestimativa dos saldos reais desejáveis. Essa subestimativa tem ocorrido em alguns países industrializados, especialmente EUA e Reino Unido, embora nenhum consenso tenha surgido quanto à contribuição das mudanças estruturais dos mercados financeiros. Estes episódios de subestimativa podem ser apenas temporários - resultados da transição de um regime financeiro para outro. Mas, na medida em que produzem uma estrutura financeira na qual as diferenças entre instrumentos e instituições são diluídas, o resultado pode ser uma incerteza mais prolongada.

Impacto entre países

A integração dos mercados financeiros, que aumenta a sensibilidade do mercado interno a variações de taxas de juros e taxas de câmbio externas, tem implicações importantes para a política monetária, as quais têm sido longamente discutidas na literatura econômica. Em particular, maior substitutibilidade de ativos nacionais e estrangeiros vincula os mercados financeiros nacionais mais intimamente entre si, dado o maior volume de fluxos entre países.

Dados apresentados no Relatório Anual de 1987 do Banco de Pagamentos Internacionais indicam que a correlação entre variações de taxas de juros a longo prazo no caso de títulos do governo entre os países do Grupo dos 10 e a Suíça aumentou em 1980-86 em comparação com 1975-79. Esta maior correlação é importante por dois motivos. Primeiro, maior correlação entre taxas de juros a longo prazo pode resultar de maior integração dos mercados financeiros, o que implica menos independência para a

política monetária interna e maior sensibilidade das taxas de juros internas a variações das taxas de juros externas. Segundo, a maior correlação pode também resultar de maior coordenação política, em especial de medidas cambiais e monetárias, como a que existe no Sistema Monetário Europeu. Embora a coordenação de medidas monetárias e cambiais, sobretudo entre países do SME, tenha aumentado, o fato de o coeficiente de correlação das taxas de juros dos EUA com as da Alemanha, do Japão e do Reino Unido ter quase dobrado parece dever-se basicamente a maior integração financeira. Não obstante, esse coeficiente de correlação permanece ainda bem abaixo de um.

A importância relativa das taxas de juros, em comparação com a taxa de câmbio, como meio de influenciar a economia interna, diminui à medida que aumenta a integração financeira internacional. Consequentemente, mudanças na política monetária interna ou externa podem levar a variações maiores a curto prazo na taxa de câmbio do que nas taxas de juros. Isto implica que a incidência da política monetária - como a da política fiscal - tem-se transferido cada vez mais dos setores sensíveis à taxa de juros para os setores sensíveis à taxa de câmbio. A importância dessa transferência varia de um país para outro. Entre economias maiores e menos abertas, como a dos EUA, o impacto da política monetária sobre as taxas de juros continua a ser o principal meio de influenciar a economia interna, ao passo em que em economias menores e mais abertas, como as do Canadá e Holanda, a taxa de câmbio pode ser mais importante.

Não obstante, mesmo nos EUA a importância das implicações cambiais da política monetária vem aumentando. O dólar forte que prevaleceu desde inícios até meados da década de 80 foi um dos motivos da deterioração da conta comercial dos EUA e do clamor pelo protecionismo entre elementos da economia norte-americana. De modo mais geral, o aumento do protecionismo - especialmente através de barreiras não-tarifárias entre países industrializados, bem como inflexibilidades estruturais nos setores nãofinanceiros dessas economias, tem prejudicado a capacidade dos mercados de bens e mão-de-obra de reagir a mudanças de medidas macroeconômicas e eventos externos. Enquanto isto, a concorrência mais acentuada, a menor segmentação dos mercados e a nova tecnologia aumentaram a velocidade à qual os mercados financeiros se ajustam a esses mesmos fatores. Uma divergência maior no ajustamento desses dois elementos pode fazer aumentar a volatilidade — aumento excessivo de taxas cambiais e de juros — à medida que os mercados financeiros reagem mais abruptamente que antes a fim de compensar inflexibilidades em outras áreas da estrutura econômica. De fato, as variações de taxas de juros talvez tenham de ser maiores para que produzam o mesmo impacto global sobre a conta comercial, ao passo que o

ajustamento da conta comercial incidiria mais fortemente sobre os segmentos do setor de bens negociáveis que não tivessem recebido proteção especial.

Não queremos dizer com isto que o protecionismo comercial justifica controles de capital. De qualquer forma, os controles de capital provavelmente seriam ineficazes no mundo de hoje, de mercados de capital eletronicamente interligados, lidando com vultosos fluxos de capital que são instantaneamente transmitidos. Como já sugerimos, a maior integração financeira implica também que o que acontece nos mercados financeiros externos é transmitido mais rapidamente e com maior impacto aos mercados financeiros internos. Portanto, a condução de uma política monetária independente é limitada pela reação dos mercados de moeda e capital. Em tais condições, as medidas internas podem ter maior impacto, tanto sobre a economia interna como sobre a economia internacional, quando reforçadas por mudanças políticas coordenadas em outros

Estes eventos justificariam maior coordenação política entre os países industrializados. A necessidade de maior supervisão multilateral foi reconhecida no relatório dos representantes do Grupo dos 10 sobre The functioning of the international monetary system (julho de 1985) e num estudo especial do BPI intitulado Recent innovations in international banking (abril de 1986). Desde a elaboração desses relatórios, a coordenação aumentou, à medida que o Fundo passou a trabalhar em indicadores objetivos que o ajudassem a supervisionar as medidas cambiais dos paísesmembros industrializados. Essa supervisão procura concentrar-se na coerência da política internacional e na compatibilidade de posições de pagamentos externos.

Este artigo descreveu a natureza revolucionária das mudanças ocorridas nos mercados financeiros em decorrência de medidas de liberalização e da recente onda de inovações financeiras. Essas mudanças aumentaram a eficiência dos mercados, as oportunidades de cobertura de risco e diluíram as diferenças tradicionalmente existentes nos mercados financeiros, nacional e internacionalmente. Ao mesmo tempo, esta transformação dos mercados financeiros complicou, pelo menos temporariamente, a condução de medidas macroeconômicas, e em especial da política monetária.



G. Russell Kincaid norte-americano, é chefe adjunto da Divisão de Mercados Internacionais de Capital do Fundo. É formado pela Universidade da Califórnia (Los Angeles) e pela Universidade de Columbia.