

Tributação e formação de capital de risco

Ney Roberto Ottoni de Brito
Professor de Economia e Finanças
da COPPEAD-UFRJ

SÍNTESE

O trabalho analisa as características da formação de capital de risco no Brasil, estabelecendo relações com alguns países desenvolvidos. Avalia-se ainda os efeitos da tributação dos ganhos de Capital em Bolsas de Valores.

Os efeitos da inflação e a geração de receita fiscal são considerados, além de aspectos específicos de mercado relevantes para operacionalizar tributação de ganhos de capital.

Palavras-chave:

- Formação de capital de risco
- Concentração de riqueza
- Tributação dos ganhos de capital de risco
- Mercado de capitais

Fevereiro/87

Este estudo contou com a assistência de pesquisa de Sylvia Figueira de Mello e foi desenvolvido sob contrato para a Bolsa de Valores do Rio de Janeiro, sob a coordenação do autor.

INTRODUÇÃO

Este trabalho examina as características da formação de capital de risco no Brasil no passado recente, tanto em termos absolutos como em relação a sete países desenvolvidos: Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, Itália e Canadá. Após essa análise, o passo seguinte é o estudo dos efeitos de concentração de riqueza e de tributação sobre a formação de capital de risco.

Os efeitos da tributação dos ganhos de capital de operações em Bolsas de Valores são analisados em detalhe a nível conceitual e empírico. A recente experiência americana de redução do nível de impostos sobre ganhos de capital é considerada, e suas implicações discutidas. Além disso, também são discutidas a consideração de perdas de capital para fins de tributação e as alternativas de tributação (bilateral e unilateral).

O trabalho se encerra com o exame de aspectos específicos de nosso mercado que são relevantes para a operacionalização da tributação de ganhos de capital. Os efeitos de inflação, a geração de receita fiscal e as dificuldades de implementação são consideradas.

UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA FORMAÇÃO DE CAPITAL DE RISCO NO BRASIL

A observação casual das características da formação de capital em nosso passado recente sugere a perda de expressão de capital de risco. Neste capítulo, procuraremos analisar o comportamento recente da formação de capital de risco no Brasil, tanto em termos absolutos como em relação a outros países de destaque.

A análise comparativa com estes países será desenvolvida separadamente para as locomotivas internacionais (Estados Unidos, Japão e Alemanha) e para países desenvolvidos com características mais próximas às nossas (Canadá, França, Itália e Inglaterra). Sempre que possível, a análise cobrirá o período de 1975 a 1983.

Inicialmente serão examinadas as características das emissões registradas de ações nos diversos países. No Brasil, os dados de emissões registradas restringem-se a ações de debêntures de empresas de capital aberto. Entretanto, no caso geral, os dados dos demais países incluem o registro de ações de empresas de capital aberto e debêntures emitidos pelo governo e empresas, bem como registram alguns certificados de débito. Para todos os países foram levantados os valores das emissões registradas de ações, bem como o valor total de emissões registradas. Os percentuais de ações nas emissões registradas são apresentados na Figura 1, 1-A e 1-B.

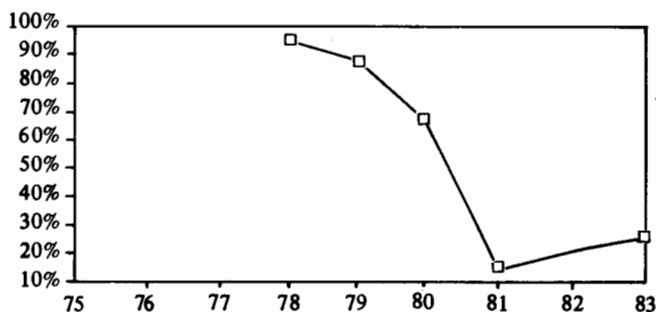


Figura 1. BRASIL
Emissões Registradas Ações/Total

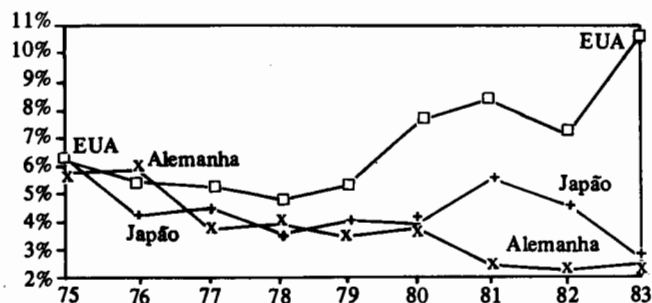


Figura 1-A. Emissões Registradas Ações/Total

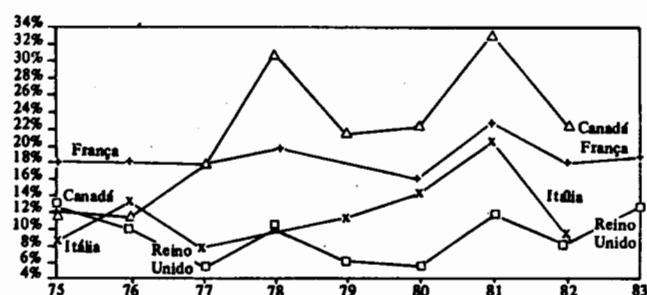


Figura 1-B. Emissões Registradas Ações/Total

No caso brasileiro, só havia dados disponíveis a partir de 1978. No período anterior a essa data, as emissões registradas de ações predominaram amplamente sobre as emissões registradas de debêntures de empresas de capital aberto¹. Entretanto, de 1978 a 1981 as emissões registradas de ações reduziram-se de 95% para apenas 14% das emissões totais registradas, respectivamente. Neste período as emissões de debêntures cresceram expressivamente mas, em 1982/1983, as emissões registradas de ações apresentaram um pequeno crescimento, atingindo 26% do valor total registrado em 1983. De qualquer forma, os resultados indicam a expressiva queda na proporção de formação de capital de risco através de emissões registradas nos últimos anos.

Nos países-locomotiva, apresentados na Figura 1-A, os níveis de formação de capital de risco, através de emissões registradas de ações, apresentam um comportamento não uniforme. Enquanto nos Estados Unidos a proporção de ações nas emissões registradas elevou-se de cerca de 6% para quase 11%, de 1975 a 1983, o comportamento da Alemanha e Japão foi diverso. Esses países também reduziram a proporção de ações em suas emissões registradas de cerca de 6%, em 1985, para menos de 3%, em 1983. A maior utilização de instrumentos de débito no Japão e na Alemanha deve estar associada às diferentes características da organização empresarial desses países. Neles, a conglomeratização e a interligação entre o setor financeiro e o setor industrial é bastante grande. No Japão, por exemplo, as Zaibatsu abrangem tanto bancos quanto grandes empresas industriais; na Alemanha, esse fenômeno também é semelhante.

O comportamento dos demais países é apresentado na Figura 1-B. Neles, em geral, a proporção de ações nas emissões registradas é superior a dos países-locomotiva no período analisado. No Canadá, a proporção de ações nas emissões registradas chega a superar 30% em apenas dois anos. Na França, esta proporção oscila em torno de 20% para todo o período analisa-

do. Na Itália e no Reino Unido, o percentual de ações tende a ser também superior aos níveis observados para os países-locomotiva, apesar de inferior ao Canadá e França.

Outro aspecto analisado foi a proporção de emissões registradas de ações em relação ao valor global da poupança financeira nos diversos países. Os resultados são apresentados nas Figuras 2 e 2-A, para os dois grupos de países e o Brasil é incluído em ambas as figuras para uma análise comparativa. A proporção de emissões registradas em relação à poupança financeira no Brasil é nitidamente inferior àquela observada para os países-locomotiva. Dentre estes países destaca-se o grande crescimento de emissões registradas nos Estados Unidos em 1983. Como será discutido adiante, este crescimento é atribuído a modificações introduzidas na estrutura da legislação fiscal americana. A consideração dos países desenvolvidos, com características mais próximas às brasileiras, produz idênticos resultados. A proporção de emissões registradas na poupança financeira é visivelmente inferior àquelas observadas no Canadá, França, Reino Unido e Itália. Em síntese, os resultados mais uma vez indicam as deficiências de formação de capital de risco no Brasil.

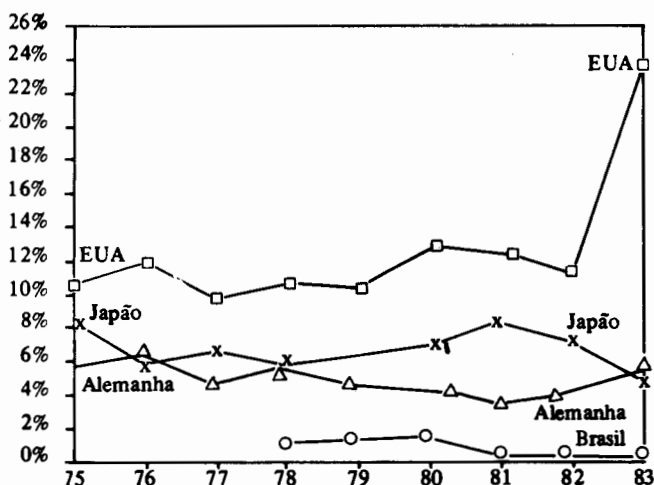


Figura 2. Emissões Registradas de Ações/Poup. Financeira

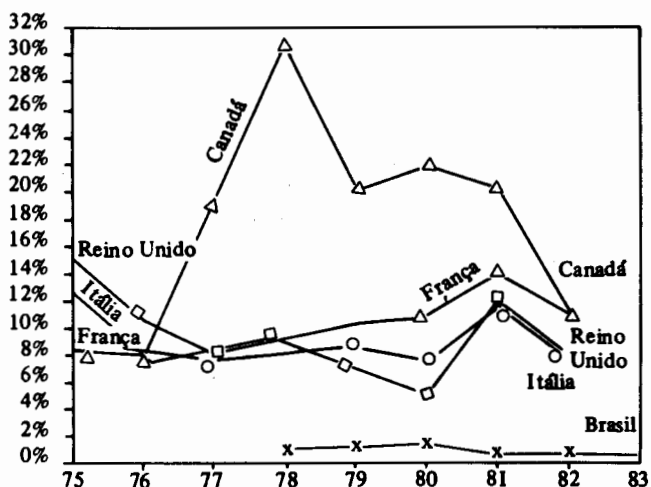


Figura 2-A. Emissões Registradas de Ações/Poup. Financeira

Uma análise que poderia ser considerada mais representativa focaria as emissões registradas de ações como proporção do Produto Nacional Bruto dos diversos países. Estas proporções, apresentadas nas Figuras 3 e 3-A para os dois grupos de países, também incluem o Brasil. Mais uma vez, os resultados observados em comparação com os países-locomotiva indicam uma menor expressividade da formação de capital de risco no Brasil, através de emissões registradas de ações. Mostram também um rápido crescimento de emissões registradas de ações em relação ao Produto Nacional Bruto americano nos últimos anos. A análise comparativa com a Itália, Canadá, França e Reino Unido indicam ainda a menor expressividade da formação de capital de risco através de emissões registradas de ações no Brasil. Em resumo, a análise comparativa de emissões registradas de ações em relação ao Produto Nacional Bruto evidencia as deficiências de formação de capital de risco no Brasil em relação a todos os demais países analisados.

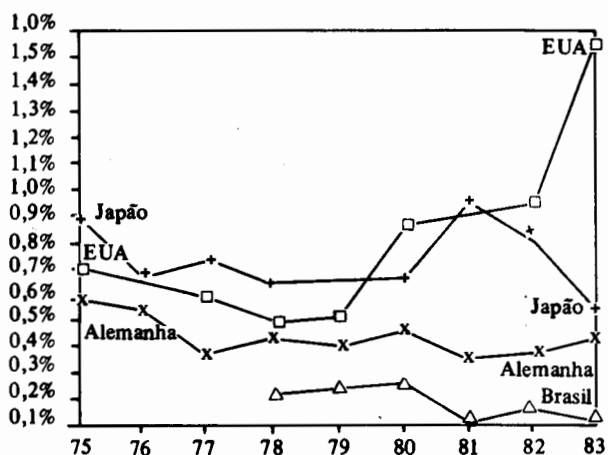


Figura 3. Emissões Registradas de Ações/PNB

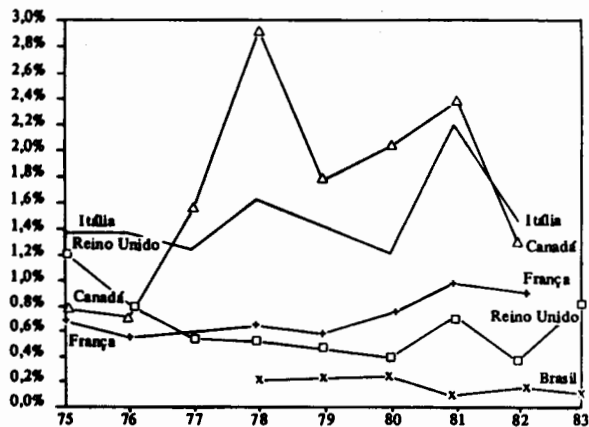


Figura 3-A. Emissões Registradas de Ações/PNB

A análise de emissões registradas de ações é relevante mas representa apenas um dos itens da formação bruta de capital, e não considera os resgates de ações ocorridos. Neste sentido, é possível argumentar que seria mais relevante analisar o comportamento da captação líquida de fundos através de ações, o que incluiria as emissões registradas de ações, mais a captação através

de emissões não registradas e, menos os resgates líquidos de ações. A captação líquida de fundos através de ações em relação à captação de fundos, através de todos os instrumentos nos diversos países analisados, é apresentada na Figura 4. Como a captação total de fundos através de instrumentos financeiros não estava disponível para o Brasil, os resultados restringem-se aos países estrangeiros analisados. Eles indicam que, nos Estados Unidos, existiu captação líquida negativa de fundos através de ações em 1979 e 1981. Entretanto, após a extensiva reforma fiscal de 1981, esta captação líquida cresceu expressivamente. Todos os demais países apresentam sempre captação líquida de fundos através de ações positiva embora mais uma vez, os níveis apresentados pelos países desenvolvidos, com características mais próximas às brasileiras, são superiores àqueles apresentados pelos países-locomotiva.

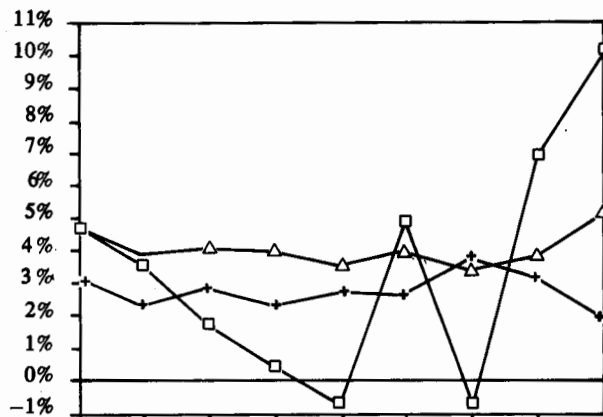


Figura 4. Captação líquida de fundos Ações/Total

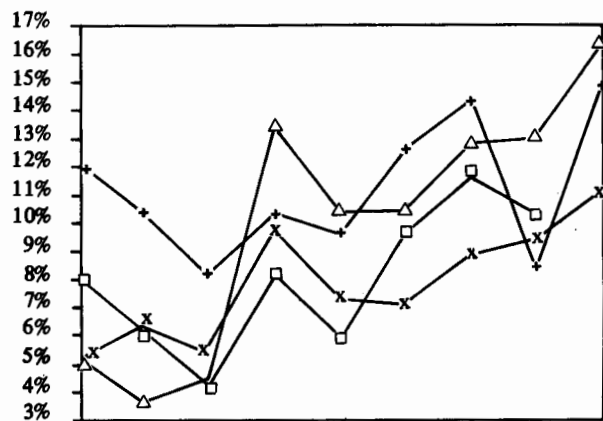


Figura 4-A. Captação líquida de fundos Ações/Total

Finalmente, a Figura 5 apresenta a captação líquida de fundos por ações como proporção da poupança financeira dos diversos países, inclusive do Brasil. A captação líquida de fundos por ações, no caso brasileiro, foi estimada como as emissões registradas, mais o capital de novas sociedades, mais a incorporação de reservas, excluindo-se as reavaliações de ativo. Como esta estimativa não considera os resgates líquidos de ações nem a baixa do capital das sociedades falidas e fechadas, ela pode ser considerada como tendenciosa para cima. De qualquer forma, os resultados, usando as estimativas

brasileiras, são incluídos tanto na Figura 5 quanto na Figura 5-A para uma análise comparativa com os dois grupos de países.

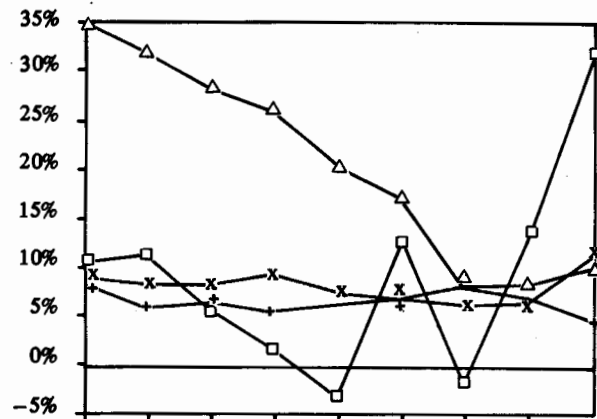


Figura 5. Captação líquida por Ações/Poup. Financeira

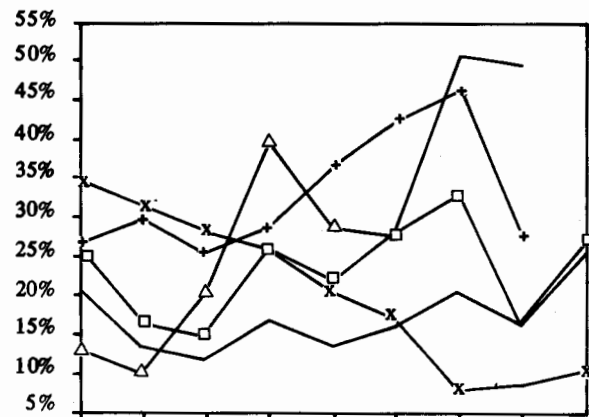


Figura 5-A. Captação líquida por Ações/Poup. Financeira

Os resultados da Figura 5 indicam uma expressiva captação líquida de fundos por ações em relação à poupança financeira no Brasil em 1975. Mas esta proporção decresceu rapidamente até 1981 e, a partir daí, estabilizou-se em torno de 10%. O caso dos países-locomotiva evidencia uma estabilidade na captação líquida de fundos por ações em relação à poupança financeira para Alemanha e Japão, mas mostra grandes oscilações para os Estados Unidos que, mais uma vez, revelam um rápido crescimento da formação de fundos por ações a partir de 1981. Os resultados da Figura 5-A evidenciam que a captação líquida de fundos por ações, para os países com características mais próximas das brasileiras, tende a se manter em níveis mais elevados que os países-locomotiva. Em relação a esse segundo grupo de países, o Brasil apresentou uma captação líquida de fundos por ações ligeiramente superior no período de 1975 a 1977. A partir de 1978, entretanto, os níveis desta proporção reduziram-se bastante. Nos últimos anos (1981/1983), o Brasil apresentou menor captação líquida de fundos por ações, em relação à poupança financeira, que todos os outros quatro países do grupo. Os resultados indicam, novamente, a perda da expressão da formação de capital de risco no caso brasileiro, tanto absolutamente quanto em relação aos demais países analisados.

AVERSÃO A RISCO, CONCENTRAÇÃO DE RIQUEZA E A FORMAÇÃO DE CAPITAL

O capítulo anterior mostrou as duas deficiências do processo brasileiro de formação de capital de risco. A primeira envolve o baixo nível de formação de capital de risco, através de emissões registradas de ações de empresas de capital aberto. É interessante notar que até o final da década de 60, a formação total de capital de risco no Brasil era expressiva, apesar da predominância da formação de capital fechado. A segunda grande deficiência, recentemente observada, foi a deterioração até mesmo da formação de capital fechado, reduzindo a formação total de capital de risco de 70,9% de nossa poupança financeira, em 1965, para apenas 10,0% em 1983.

É fundamental entender as causas da drástica redução da formação de capital de risco no Brasil. Este capítulo procurará evidenciar duas das causas principais desta redução: a elevação dos níveis relevantes de aversão a risco e a concentração de renda e riqueza observada em nosso país nos últimos anos. Mais ainda, mostrará que estas causas estão altamente interligadas, não podendo ser consideradas separadamente.

A redução nos níveis de formação de capital de risco mostra a elevação do preço de risco no mercado brasileiro⁽²⁾. Como esse preço é função da aversão média a risco, essa redução também evidencia a elevação dos níveis relevantes de aversão a risco. A aversão individual a risco é função do nível de renda e de riqueza de cada pessoa. Essa aversão média ou de mercado é uma média ponderada das aversões individuais, sendo a ponderação associada aos níveis de riqueza. Como o preço de risco está relacionado a essa aversão média, o seu comportamento é diretamente influenciado pelas características da distribuição de renda no país.

A relação entre aversão a risco e riqueza é reconhecida a algum tempo em economia financeira⁽³⁾. Na realidade, dois tipos e coeficientes de aversão podem ser definidos: a aversão absoluta e a aversão relativa. A aversão absoluta está associada aos níveis absolutos investidos em risco com modificações em riqueza. Mais especificamente, a aversão absoluta crescente/decrescente implica redução/aumento nos níveis de investimentos de risco, com o aumento da riqueza dos indivíduos. Aqui, a evidência conceitual é empírica aponta claramente para um comportamento de investidores associado a níveis decrescente de aversão absoluta a risco. Ou seja, os indivíduos mais ricos investem mais em ações.

Entretanto, a questão relevante para examinar os efeitos de concentração de riqueza sobre os investimentos de risco centra-se no comportamento relativo dos investidores, e não no absoluto. Mais precisamente, a questão relevante é se os investidores investem uma maior ou menor proporção de recursos em risco à medida que sua riqueza aumenta. Ou seja, a aversão a risco, relevante para analisar os efeitos de riqueza, é a aversão relativa. Aqui, a evidência conceitual é empírica indica que investidores apresentam uma aversão relativa a risco crescente com o nível de riqueza⁽⁴⁾. Os indivíduos mais ricos investem uma menor proporção de sua riqueza em risco e ações.

Tudo isso indica que, ao se tornarem mais ricos, os indivíduos investem proporcionalmente menos em ações, apesar de investirem absolutamente mais em

ações e risco. Nessas condições, qualquer processo agudo de concentração de renda e riqueza torna-se particularmente danoso ao mercado de ações. Níveis idênticos de riqueza total, com diferentes níveis de concentração, têm diferentes efeitos sobre o mercado de ações. Uma concentração de riqueza maior produz um menor volume de recursos para investimentos em ações e uma menor participação relativa de capital de risco em agregados econômicos.

Esta constatação geral é extramamente consistente com o caso brasileiro. No período examinado, todo o processo de tentativas de reajuste econômico, aqui realizado, induziu um processo de concentração de renda e riqueza. Sua evolução coincidiu com a deterioração da formação de capital de risco no país e a associação entre os dois processos é bastante evidente. Os crescentes níveis de concentração de riqueza induziram um crescente nível médio de aversão relativa a risco e um crescente preço de risco no mercado, resultando tudo em reduções expressivas na formação de capital de risco.

Neste cenário, dois conjuntos de medidas tornam-se necessários para uma retomada do processo de formação de capital de risco no Brasil. O primeiro conjunto deve ter objetivos de longo prazo, procurando estimular uma melhor distribuição de riqueza no país, talvez considerando critérios tributários associados à riqueza, e não somente renda. Entretanto, é preciso reconhecer que quaisquer medidas dessa natureza, que se integram em um processo de transição natural, somente terão efeitos expressivos em um prazo de, pelo menos, 5 a 10 anos.

A curto prazo, torna-se necessário o estímulo a instrumentos que permitem uma melhor administração dos níveis de exposição a risco, em geral e no mercado de ações. Em um mercado com crescente nível médio de aversão, estes instrumentos tenderão a reduzir os níveis de exposição a risco, viabilizando a participação dos investidores. Entre os instrumentos que permitem uma melhor administração do risco de ações destacam-se os mercados futuro e de opções sobre ações, e o mercado futuro de índices de ações. Entre os instrumentos que permitem uma melhor administração dos níveis de risco de empresas em geral pode-se destacar os mercados futuro de câmbio e de taxas de juros.

Os estímulos aos instrumentos de administração de risco (ou de *hedge* na terminologia de mercado) devem atingir dois níveis: o de pura e simples criação e o nível de redução de custos. Os mercados futuro de índices de ações, de câmbio e de taxas de juros precisam ser criados e regulamentados. Os mercados futuro e de opções sobre ações, já existentes, não devem sofrer quaisquer elevações em seus custos operacionais. Mais precisamente, nem o custo de posições de *hedge*, envolvendo a compra à vista de ações e venda a futuro ou de opções de ações, nem o custo da posição simétrica de *hedge*, envolvendo a venda à vista de ações e compra a futuro ou de opções de ações, devem ser elevados pela incidência de impostos adicionais.

A elevação dos custos de transação em posições de *hedge* nos mercados futuro e de opções em ações, através de impostos ou qualquer outra forma, reduzirá a participação dos investidores de mais elevado nível de aversão relativa a risco. Além disso, estreitará o mercado para os participantes na ponta contrária das transa-

ções, isto é, aqueles que tomam posições diretas de compra e venda de ações⁽⁵⁾. O resultado final será um mercado à vista de ações menos líquido e uma redução nos níveis de formação de capital de risco. Aliás, a mesma preocupação de redução de custos operacionais e eliminação de impostos deve atingir os novos mercados futuros que forem criados.

TAXAÇÃO E A FORMAÇÃO DE CAPITAL DE RISCO: UMA ANÁLISE CONCEITUAL E EMPÍRICA

Recentemente, têm sido discutidas e consideradas modificações na estrutura de tributação, de modo a elevar a tributação sobre rendimentos e ganhos de capital. De início, é preciso distinguir a natureza diversa desses itens. Os rendimentos de capital estão associados ao fluxo gerado por aplicações em títulos de renda fixa ou em mercado aberto. Os ganhos de capital estão associados ao resultado de operações de compra e venda de ativos e bens, com total exposição ao risco de variação de preços entre as operações.

Qualquer análise tributária de rendimentos e ganhos de capital precisa considerar as diferenças fundamentais entre os níveis de exposição a risco envolvidos. Este capítulo procurará analisar especificamente os efeitos da tributação de ganhos de capital sobre a formação de capital de risco. Mais ainda, a análise assumirá que a tributação seria bilateral, ou seja, os resultados positivos geram um débito fiscal, enquanto os resultados negativos geram um crédito fiscal.

As duas dimensões relevantes para análise são retorno e risco. A tributação dos ganhos, em operações com ações em Bolsas de Valores, reduzirá o retorno esperado destes investimentos. Este efeito redutor de rentabilidade esperada certamente é indesejável para um investidor racional, que tenderá a reduzir o volume de recursos alocados a este tipo de investimento. O resultado será uma tendência a reduzir a formação de capital de risco.

Por outro lado, a tributação bilateral tem também efeitos sobre o risco de aplicações em ações. Ao analisar risco, é preciso considerar seus dois componentes: o risco de ganhos (upside risk) e o risco de perdas (downside risk). No caso de ganhos, a tributação é indesejável por reduzi-los mas, no caso de perdas, a tributação é desejável também por reduzi-las. Em suma, a tributação bilateral atua como um redutor geral de risco e este seu efeito é desejável para um investidor racional. Mais ainda, ele tenderá a estimular a formação de capital de risco.

O efeito líquido da tributação bilateral torna-se, desse modo, indefinido. O efeito redutor de retorno esperado desestimula o investidor racional, mas o efeito redutor de risco o estimula. O efeito líquido será função do nível de aversão a risco dos investidores do mercado, o que torna a questão essencialmente empírica.

Um caso particularmente interessante para análise empírica é o dos Estados Unidos. A partir de 1976, a legislação americana introduziu significativas alterações na tributação de ganhos de capital, todos na direção de reduzir os níveis de tributação. Em 1976, a taxa efetiva de tributação de ganhos de capital acima de US\$ 50000 foi fixada em 49% pelo Tax Reform Act. Esta alíquota foi subsequentemente reduzida para 28% pelo Tax Revenue

Act de 1978, e para 20% pelo Economic Recovery Tax Act de 1981.

Foram notáveis os efeitos da redução da taxa efetiva de tributação dos ganhos de capital mais elevados (de 49% em 1976 para 20% a partir de 1981) sobre a formação de capital de risco. A proporção de emissões registradas em relação às emissões totais passa de 5,4% em 1976 para 10,7% em 1983 e, em relação à poupança financeira, a proporção passa de 12% para 24,2%. Quer dizer: as duas relações dobraram. A proporção de emissões registradas em relação ao PNB americano passa de 0,65% para 1,58%, também dobrando.

Os efeitos da redução da tributação de ganhos de capital sobre a formação total de capital de risco foram ainda mais expressivos. A captação líquida total de fundos por ações, como proporção da poupança financeira, evoluiu de 11,5% em 1976 para 32,7% em 1983. Esta captação, como proporção do total de fundos captados, evoluiu de 3,6% para 10% no período. Em síntese, a captação líquida de fundos por ações quase triplicou com a redução da tributação de ganhos de capital.

Outros efeitos interessantes envolvem a formação de capital de risco ("venture capital") e a formação de capital de risco em pequenas empresas. A Figura 6 apresenta a evolução da formação de "venture capital" e de empresas abertas com patrimônio inferior a US\$ 5 milhões. A figura revela o expressivo efeito de aumentos/reduções nos níveis de taxação de ganhos de capital sobre o desenvolvimento da atividade empresarial. O aumento de 1969 reduziu bastante a atividade e a redução de 1978 aumentou bastante a atividade empresarial.

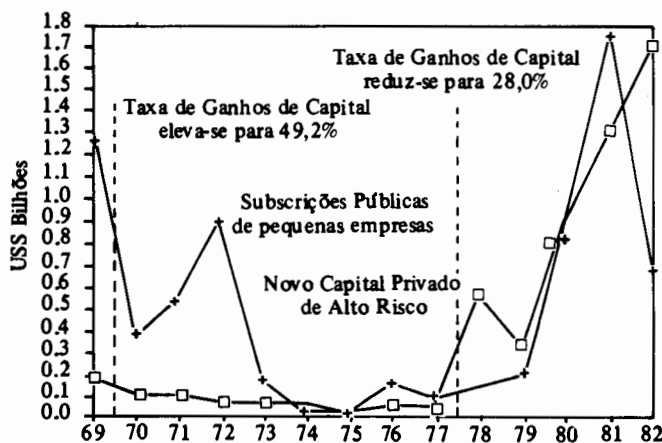


Figura 6. Capital de Alto Risco nos EUA

A evidência empírica produzida pelas modificações recentes na tributação americana de ganhos de capital é conclusiva: a redução na tributação de ganhos de capital estimulou fortemente a formação de capital de risco. A conclusão simétrica decorre diretamente, ou seja, o aumento da tributação de ganhos de capital desestimula a formação de capital de risco. O efeito negativo da redução da rentabilidade esperada das operações com ações em Bolsas de Valores domina o efeito positivo da redução dos níveis de risco com a tributação bilateral de ganhos de capital. A experiência americana sugere que o resultado do aumento/redução dos níveis de tributação é uma redução/aumento nos níveis de formação de capital de risco no país.

Neste contexto, o caso brasileiro é delicado. O capítulo anterior mostrou as deficiências de formação de capital de risco no País. Esta situação desaconselha a implantação de quaisquer novos tributos incidentes sobre os ganhos de capital, gerados por operações de compra e venda de ações em Bolsas de Valores. Não há dúvida que a criação de um novo tributo, ainda que de natureza bilateral, reduziria de forma expressiva a já insuficiente formação de capital de risco no Brasil.

A TAXAÇÃO UNILATERAL DE GANHOS DE CAPITAL

No capítulo anterior foram discutidos os efeitos da taxaço bilateral de ganhos de capital, onde eventuais perdas gerariam créditos fiscais. Uma outra alternativa seria a taxaço unilateral, em que os resultados positivos seriam tributáveis e as eventuais perdas não gerariam créditos fiscais. Os efeitos desta taxaço unilateral serão aqui melhor discutidos, também no contexto geral de risco e retorno.

Ao analisar os efeitos da taxaço unilateral, é preciso distinguir novamente os dois segmentos da distribuição dos possíveis dos de uma posição em ações: o segmento dos ganhos (resultados positivos) e o segmento das perdas (resultados negativos). A taxaço unilateral reduz o valor dos ganhos esperados, mas não o valor das perdas. Com isto o seu efeito redutor sobre o retorno esperado de posiçoes em ações será maior do que o efeito da taxaço bilateral. Ou seja, o efeito da taxaço unilateral será um maior desestímulo a investimentos de risco, sob a ótica do componente retorno esperado.

Sob a ótica de níveis de exposiço a risco, é preciso considerar os efeitos da taxaço unilateral sobre o risco "bom" e de ganhos (upside risk) e sobre o risco "ruim" e de perdas (downside risk). A taxaço unilateral reduz o risco "bom" e de ganhos, sem ter qualquer efeito sobre o risco "ruim" e de perdas. Com isto a taxaço unilateral tem um efeito claramente negativo e de desestímulo à formação de capital de risco. Deve-se lembrar que o contrário ocorria com a taxaço bilateral que gerava uma reduço favorável dos níveis gerais de risco.

Em síntese, os efeitos da taxaço unilateral dos ganhos de capital de posiçoes em ações são uniformemente negativos, tanto sobre o risco quanto sobre o retorno dos investimentos. Com isto, os efeitos da taxaço unilateral sobre a formação de capital de risco são negativos e definidos a nível conceitual, não havendo necessidade de analisar empiricamente a questão. Na realidade, dada a evidência empírica de que a taxaço bilateral de ganhos de capital tem efeitos negativos sobre a formação de capital de risco, é possível prever que os efeitos da taxaço unilateral seriam catastróficos.

INFLAÇÃO, RECEITA FISCAL E OPERACIONALIZAÇÃO

Algumas considerações adicionais são fundamentais para a análise da implementação da taxaço de ganhos de capital no Brasil. A primeira delas envolve o reconhecimento da existência de níveis expressivos de inflação em nosso ambiente econômico. Neste cenário, é importante

evitar a taxaço de ganhos puramente inflacionários. A tendência natural da evolução de preços de ações é crescente, como decorrência do processo inflacionário⁶, e a taxaço do componente inflacionário dos ganhos seria, inevitavelmente, injusta sob a ótica social. Qualquer eventual taxaço de ganhos de capital deve incidir apenas sobre os ganhos reais, descontando-se a inflação no período de retenço.

Outra consideração central para a análise da taxaço de ganhos de capital de operações em Bolsas de Valores envolve seu componente de "jogo de soma nula" (zero sum game). Mais precisamente, qualquer operação envolve uma ponta de compra e outra de venda, e os ganhos de uma ponta geram perdas na ponta oposta. Uma estrutura de taxaço bilateral gerará débitos fiscais para a ponta de ganhos e créditos fiscais para a ponta de perdas. Esses débitos e créditos tenderão a se compensar, tornando o "jogo de soma nula". Na realidade, o jogo não é precisamente de soma nula, pois o valor agregado de mercado de todas as ações não é constante. Em um determinado período existirão ganhos ou perdas agregadas, definidas pela valorizaço ou desvalorizaço das ações no mercado. A valorizaço do mercado gera débitos fiscais líquidos e a desvalorizaço do mercado, créditos fiscais líquidos.

Nestas condições, o resultado dependerá da valorizaço do mercado de ações. A valorizaço nominal e real do mercado da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro, no período 1975/84 (últimos dez anos), é apresentada na Tabela 1. As duas últimas colunas apresentam a rentabilidade real, estimada a partir do Índice Bolsa de Valores (IBV) em sua metodologia antiga. Como no período existiram desvios entre os índices de inflação, medida pelo Índice Geral de Preços (IGP) e pela correço monetária das ORTNs, a rentabilidade real estimada pelos dois índices é apresentada.

O mercado de ações apresentou rentabilidade real negativa em 6 dos 10 anos do período analisado. Nestes anos, a tributaço de ganhos de capital de operações em Bolsa tenderia a gerar uma receita fiscal negativa. A rentabilidade anual real média do período 75/84 é positiva, atingindo 11,8% pelo IGP e 23,6% pela ORTN. Entretanto, esta média positiva deve ser atribuída ao excepcional resultado do mercado nos últimos dois anos. A rentabilidade anual real média, no período 75/82, é negativa atingindo -12,1% pelo IGP e -4,3% pela ORTN, ou seja, neste período a receita fiscal gerada pela tributaço de ganhos de capital de operações em Bolsas tenderia a ser em média negativa. Estes resultados sugerem a forte possibilidade de geraço de receita fiscal negativa pela tributaço dos ganhos de operações em ações em Bolsas de Valores.

Finalmente, a última consideração relevante envolve a operacionalizaço de uma estrutura justa de tributaço de ganhos de capital em operações em Bolsas de Valores. Para ajuste do componente inflacionário e determinação do ganho real tributável de operações com ações, é preciso dispor da data de compra e venda das ações. Com isto é preciso acompanhar, em custódia, as datas de compra e venda de ações específicas, o que inviabilizaria, por exemplo, a custódia fungível de ações. Em suma, a taxaço de ganhos reais de capital em operações em Bolsas de Valores, além de difícil operacionalizaço, também pode gerar créditos fiscais líquidos.

Tabela 1
Evolução dos ganhos reais em Bolsa
1975-1984

	IBV Antigo Fechamento	% Anual	IGP-DI	% Anual	ORTN	% Anual	Rentabilidade Real		
							IBV/IGP	IBV/ORTN	
74	244.3		43.2		105.41				
75	318.8	30.5	55.9	29.4	130.93	24.2	0.8	5.1	
76	381.9	19.8	81.7	46.2	179.68	37.2	-18.0	-12.7	
77	477.5	25.0	113.4	33.8	233.74	30.1	-9.9	-3.9	
78	469.4	2.5	159.7	40.8	318.44	36.2	-27.2	-24.8	
79	731.9	49.6	283.0	77.2	468.71	47.2	-15.6	1.6	
80	1042.0	42.4	586.0	110.2	706.70	50.8	-32.3	-5.6	
81	2506.3	140.5	1161.3	95.2	1382.09	95.6	23.2	23.0	
82	4109.0	63.9	2319.4	99.7	2733.27	97.8	-17.9	-17.1	
83	30655.0	650.9	7213.2	211.0	7012.99	156.6	141.5	192.7	
84	172910.0	460.4	23357.1	223.8	22110.45	215.3	73.1	77.7	
Rentabilidade Real Anual Média 75/84							11.8	23.6	
Rentabilidade Real Anual Média 75/82							-12.1	-4.3	

CONCLUSÕES

Os resultados evidenciam a grande deficiência de formação de capital de risco no Brasil nos últimos anos, tanto a nível de capital aberto quanto fechado. Essa deficiência revela uma elevação dos níveis de aversão relativa a risco, que pode ser associada à concentração de riqueza observada no País. Como decorrência, a longo prazo, algumas das medidas de estímulo à formação de capital de risco objetivam a desconcentração dos níveis de riqueza em nossa economia, considerando talvez critérios de tributação associados à riqueza, e não somente à renda.

A curto prazo, deve-se adotar medidas que permitam uma melhor administração dos níveis de exposição a risco na economia como, por exemplo, o estímulo à criação de novos mercados futuros e de opções, e à redução dos custos operacionais dos mercados existentes. Em particular, deve-se evitar a elevação dos custos de posições de *hedge*, nos mercados existentes, através de impostos ou qualquer outra forma.

As duas alternativas de tributação de ganhos de capital envolvem a concessão ou não de créditos fiscais por perdas. A tributação bilateral oferece tal crédito fiscal, o que torna a análise de seus efeitos essencialmente

empírica. O exame da experiência americana recente mostra um efeito de estímulo/desestímulo à formação de capital de risco pela redução/elevação da tributação bilateral dos ganhos de capital. O exame da tributação unilateral pode ser resolvido a nível conceitual, e mostra um maior estímulo/desestímulo à formação de capital de risco pela redução/elevação da tributação unilateral do que no caso bilateral. Em resumo, os efeitos da tributação bilateral de ganhos de capital de operações, em ações em Bolsas de Valores, seriam negativos, mas os efeitos da tributação unilateral seriam catastróficos para a formação de capital de risco aberto.

Finalmente, os resultados indicam que qualquer eventual tributação de ganhos de capital de operações, em Bolsas de Valores, deve ser bilateral, incidindo sobre ganhos reais que descontem a inflação. A tributação do componente inflacionário seria socialmente injusta. Nestas condições, não se deve esquecer que, em 6 dos últimos 10 anos, o mercado acionário apresentou uma rentabilidade real negativa. Nestes anos, a tributação de ganhos reais de capital tenderia a gerar créditos fiscais líquidos. De qualquer forma, a operacionalização da tributação de ganhos reais seria difícil por exigir o acompanhamento de datas de compra e venda de ações específicas, o que inviabilizaria, por exemplo, a custódia fungível.

NOTAS

1. Antes de 1978, apenas os dados de sobras de emissões colocadas junto ao público eram registrados pelo Banco Central. Cabe lembrar que as emissões de ORTNs (as debêntures do governo) não são incluídas como emissões registradas nos dados do Brasil. Isto eleva o percentual de ações nas emissões registradas do Brasil em relação aos demais países.
2. A formação do conceito de preço de risco pode ser encontrada em Sharpe [8] e Brito [2].
3. Ver Arrow [1], por exemplo.
4. A nível conceitual, a discussão dos conceitos de aversão absoluto e relativo a risco, bem como sua relação

com riqueza, pode ser encontrada em Arrow [1]. A nível empírico, a evidência decorre dos resultados de Friedman [6] e Meltzer [7], relativos à elasticidade da riqueza de demanda por saldos de caixa.

5. Uma discussão dos efeitos da elevação de custos de

transação e operacionais, em mercados futuros, pode ser encontrada em Brito e Sosin [4].

6. A discussão dos efeitos de ajuste de preços de ativos financeiros para inflação pode ser encontrada em Fama [5] e Brito [3].

ABSTRACT

The purpose of this work is to analyse the characteristics of the risk capital formation in Brazil comparing it with some other processes from developed countries.

The effects of the inflation and the income generation are considered important both as specific features of the market and outstanding factor to produce taxation on capital profits.

BIBLIOGRAFIA

1. ARROW, K. The theory of risk aversion in *Essays in the theory of risk-bearing*, Chicago, Markham Publishing Co., 1971.
2. BRITO, N. Marketability restrictions and the valuation of capital assets under uncertainty, *Journal of Finance*, September, 1977.
3. BRITO, N. The efficiency of inflation expectations in treasury bill markets, *Journal of Banking and Finance*, September, 1979.
4. BRITO, N. E SOSIN, H. The economics of stock futures research paper n° 68, Center for the Study of Futures Markets, Columbia University, November 1983.
5. FAMA, E. Short term interest rates as predictors of inflation, *American Economic Review*, June 1975.
6. FRIEDMAN, M. The demand for money: some theoretical and empirical results, *Journal of Political Economy*, Vol 67, 1959, p. 327-51.
7. MELTZER, A. The demand for money: the evidence from time series, *Journal of Political Economy*, 1963, vol. 71, p. 219-246.
8. SHARPE, W. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance*, December 1964.

ANEXO

		Emissões registradas			Captação Líquida por Ações	Captação Total de Recursos	Poupança Financeira	Produto Nacional Bruto	2 4	2 7	2 8	5 7	5 6	
Certif. de Dívida	Ações	Debên-tures	Total 1+2+3											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Estados Unidos	75	0	10,9	164,9	175,8	10,6	222,2	101,8	1549,2	6,2%	10,7%	0,7%	10,4%	4,8%
	76	0	11,1	194,5	205,6	10,6	294,5	92,5	1718,0	6,4%	12,0%	0,6%	11,5%	3,6%
	77	0	11,4	201,4	212,8	6,5	385,2	116,1	1918,3	5,4%	9,8%	0,6%	5,6%	1,7%
US\$ Billions	78	0	10,7	212,1	222,8	1,9	430,0	122,5	2163,9	4,8%	10,7%	0,5%	1,8%	0,4%
	79	0	12,3	214,9	227,2	-3,8	484,9	118,1	2417,8	5,4%	10,4%	0,5%	-3,2%	0,8%
	80	0	22,6	272,4	295,0	22,2	455,9	175,3	2631,7	7,7%	12,9%	0,9%	12,7%	4,9%
	81	0	26,9	291,0	317,9	-3,7	486,1	213,4	2957,3	8,5%	12,6%	0,9%	-1,8%	-0,8%
	82	0	28,9	378,3	407,2	35,4	515,6	253,2	3269,3	7,1%	11,4%	0,9%	10,0%	6,9%
	83	0	52,3	435,0	487,3	70,6	781,4	216,0	3384,8	10,7%	24,2%	1,6%	32,7%	10,1%

		Emissões registradas			Captação Líquida por Ações	Captação Total de Recursos	Poupança Financeira	Produto Nacional Bruto	2 4	2 7	2 8	5 7	5 6	
Certif. de Dívida	Ações	Debên-tures	Total 1+2+3											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Japão	75	0	1331	19719	21050	1330,5	41761,8	15949,8	147874	6,3%	8,3%	0,9%	8,3%	3,2%
	76	0	1099	25186	26285	1098,2	47860,2	18904,0	165695	4,2%	5,8%	0,7%	5,8%	2,3%
	77	0	1355	28358	29713	1355,4	47238,6	20405,8	184368	4,6%	6,6%	0,7%	6,6%	2,9%
Bilhões Yens	78	0	1292	34521	35813	1291,4	56380,9	22582,2	202708	3,6%	5,7%	0,6%	5,7%	2,3%
	79	0	1450	34117	35567	1450,2	53417,4	22102,9	218894	4,1%	6,6%	0,7%	6,6%	2,7%
	80	0	1532	36580	38112	1532,2	58771,3	22175,8	235834	4,0%	6,9%	0,6%	6,9%	2,6%
	81	0	2392	39992	42384	2392,3	63955,5	28131,8	251999	5,6%	8,5%	0,9%	8,5%	3,7%
	82	0	2153	44081	46234	2152,9	68025,0	29034,5	264775	4,7%	7,4%	0,8%	7,4%	3,2%
	83	0	1493	53285	54768	1482,6	77939,9	29103,5	274639	2,7%	5,1%	0,5%	5,1%	1,9%

		Emissões registradas			Captação Líquida por Ações	Captação Total de Recursos	Poupança Financeira	Produto Nacional Bruto	2 4	2 7	2 8	5 7	5 6	
Certif. de Dívida	Ações	Debên-tures	Total 1+2+3											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Reino Unido	75	0	1,29	8,98	10,3	2,19	27,26	8,40	105,18	12,5%	15,3%	1,2%	26,1%	8,0%
	76	0	1,06	9,58	10,6	1,64	26,88	9,80	125,69	9,9%	10,8%	0,8%	16,7%	6,3%
	77	0	0,79	14,08	14,9	1,43	33,98	9,62	145,95	5,3%	8,2%	0,5%	14,8%	4,2%
	78	0	0,93	8,38	9,3	2,65	32,46	10,13	168,59	9,9%	9,1%	0,5%	26,1%	8,2%
	79	0	0,96	14,90	15,9	2,95	52,39	13,51	197,43	6,1%	7,1%	0,5%	21,8%	5,9%
Bilhões Libras	80	0	0,96	16,15	17,1	5,41	56,28	18,89	230,04	5,6%	5,1%	0,4%	28,6%	9,6%
	81	0	1,89	14,16	16,0	7,79	67,28	15,27	255,26	11,8%	12,4%	0,7%	51,0%	11,6%
	82	0	1,09	12,54	13,6	6,65	65,30	13,42	278,50	8,0%	8,1%	0,4%	49,6%	10,2%
	83	0	2,45	16,94	19,4	NA	NA	NA	303,25	12,6%	NA	0,8%	NA	NA

Emissões registradas				Captação Líquida por Ações	Captação Total de Re- cursos	Poupança Finan- ceira	Produto Nacional Bruto	2	2	2	5	5		
Certif. de Dívida	Ações	Debên- tures	Total 1+2+3					4	7	8	7	6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
França	75	0	9,8	44,3	54,1	28,8	237,2	108,0	1455,2	18,1%	9,1%	0,7%	26,7%	12,2%
	76	0	9,4	42,2	51,6	35,3	340,2	118,7	1683,4	18,3%	8,0%	0,6%	29,8%	10,4%
	77	0	11,1	51,4	62,5	33,3	409,7	131,8	1888,3	17,8%	8,4%	0,6%	25,3%	8,1%
Bilhões	78	0	14,3	57,8	72,1	45,6	440,9	158,6	2150,2	19,9%	9,0%	0,7%	28,7%	10,3%
	79	0	14,4	65,5	79,8	50,8	532,3	138,3	2451,3	18,0%	10,4%	0,6%	36,7%	9,5%
Francos	80	0	21,1	111,7	132,8	81,5	650,0	193,1	2782,7	15,9%	10,9%	0,8%	42,2%	12,5%
	81	0	31,2	106,9	138,1	104,7	730,8	223,9	3127,2	22,6%	13,9%	1,0%	46,8%	14,3%
	82	0	33,7	154,7	188,4	86,9	1051,4	313,6	3568,5	17,9%	10,7%	0,9%	27,7%	8,3%
	83	0	45,6	197,7	243,3	130,6	872,5	NA	NA	18,7%	NA	NA	NA	15,0%

Nota: Na série 2 há quebra na comparabilidade dos dados de 75 para 76.

Emissões registradas				Captação Líquida por Ações	Captação Total de Re- cursos	Poupança Finan- ceira	Produto Nacional Bruto	2	2	2	5	5		
Certif. de Dívida	Ações	Debên- tures	Total 1+2+3					4	7	8	7	6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Itália	75	0	1692,0	18182,6	19874,6	2772	53314	13288	124836	8,5%	12,7%	1,4%	20,9%	5,2%
	76	0	2135,0	13848,4	15983,4	3482	54999	26330	156063	13,4%	8,1%	1,4%	13,2%	6,3%
	77	0	2357,2	29138,5	31495,7	3697	68288	31318	189663	7,5%	7,5%	1,2%	11,8%	5,4%
Bilhões	78	0	3608,4	34028,2	37636,6	7061	72283	42029	222116	9,6%	8,6%	1,6%	16,18%	9,8%
	79	0	3893,5	30315,3	34208,8	6117	84237	44964	270789	11,4%	8,7%	1,4%	13,6%	7,3%
Liras	80	0	4133,2	24870,3	29003,5	9093	127693	55965	339235	14,3%	7,4%	1,2%	16,2%	7,1%
	81	0	8812,4	33962,3	42774,7	15693	177110	75455	399145	20,6%	11,7%	2,2%	20,8%	8,9%
	82	0	6892,2	72968,1	79860,3	15341	163321	92103	467584	8,6%	7,5%	1,5%	16,7%	9,4%
	83	0	NA	NA	NA	25773	232778	108144	531639	NA	NA	NA	25,7%	11,1%

Emissões registradas				Captação Líquida por Ações	Captação Total de Re- cursos	Poupança Finan- ceira	Produto Nacional Bruto	2	2	2	5	5		
Certif. de Dívida	Ações	Debên- tures	Total 1+2+3					4	7	8	7	6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Canadá	75	0	1,3	9,3	10,6	2,0	37,9	15,2	165,3	12,2%	8,4%	0,8%	13,0%	5,2%
	76	0	1,3	10,5	11,8	1,7	47,5	17,1	191,0	11,4%	7,9%	0,7%	10,0%	3,6%
	77	0	3,2	15,4	18,6	3,5	78,5	17,1	210,2	17,4%	19,0%	1,5%	20,5%	4,5%
Bilhões	78	0	6,8	15,1	21,9	8,7	64,9	21,8	232,2	31,1%	31,3%	2,9%	39,9%	13,4%
	79	0	4,7	17,1	21,8	6,8	66,0	23,7	264,3	21,5%	19,8%	1,8%	28,8%	10,4%
Canadenses	80	0	6,1	21,2	27,3	7,7	74,2	27,6	297,6	22,3%	22,0%	2,8%	27,9%	10,4%
	81	0	8,1	16,2	24,3	13,3	104,1	40,0	339,8	33,4%	20,2%	2,4%	33,2%	12,8%
	82	0	4,6	16,0	20,6	6,5	50,1	40,4	358,3	22,2%	11,3%	1,3%	16,0%	12,9%
	83	0	NA	NA	NA	10,9	66,6	39,2	390,3	NA	NA	NA	27,7%	16,3%

		Emissões registradas				Captação	Captação	Poupança	Produto	2	2	2	5	5
		Certif. de Dívida	Ações	Debên- tures	Total 1+2+3	Líquida por Ações	Total de Re- cursos	Finan- ceira	Nacional Bruto	4	7	8	7	6
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alemanha	75	21,8	6,0	77,3	104,3	9,5	200,2	104,4	1034,9	5,8%	5,8%	0,6%	9,1%	4,7%
	76	22,6	6,1	75,1	103,7	7,9	202,7	95,3	1125,0	5,9%	6,4%	0,5%	8,3%	3,9%
	77	30,9	4,4	82,9	118,2	7,9	195,8	94,2	1196,3	3,7%	4,6%	0,4%	8,4%	4,1%
Bilhões Marcos	78	38,4	5,6	97,5	141,4	9,5	240,5	99,9	1298,0	3,9%	5,6%	0,4%	9,5%	4,0%
	79	40,1	5,5	109,6	155,3	9,1	261,2	121,8	1395,4	3,6%	4,5%	0,4%	7,5%	3,5%
	80	32,3	6,9	143,0	182,2	10,6	267,1	156,2	1455,8	3,8%	4,4%	0,5%	6,8%	3,9%
	81	28,3	5,5	186,7	220,5	10,2	304,6	161,7	1545,1	2,5%	3,4%	0,4%	6,3%	3,4%
	82	37,2	5,9	213,7	256,8	9,9	261,0	144,5	1599,1	2,3%	4,1%	0,4%	6,8%	3,8%
	83	52,6	7,3	229,3	289,1	15,2	300,2	131,9	1671,6	2,5%	5,5%	0,4%	11,5%	5,1%

		Emissões registradas				Captação	Captação	Poupança	Produto	2	2	2	5
		Certif. de Dívida	Ações	Debên- tures	Total 1+2+3	Líquida por Ações	Total de Re- cursos	Finan- ceira	Nacional Bruto	4	7	8	7
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Brasil	75	NA	NA	101	NA	81574	NA	233700	995658,0	NA	NA	NA	34,9%
	76	NA	NA	391	NA	98164	NA	308915	1600307,4	NA	NA	NA	31,8%
	77	NA	NA	105	NA	134522	NA	474715	2446552,4	NA	NA	NA	28,3%
	78	8121	458	8571	189426	NA	726705	3680032,0	94,7%	1,1%	0,2%	26,1%	
Cruzeiros Milhões	79	15143	1938	17081	251464	NA	1231403	6149057,8	88,7%	1,2%	0,2%	20,4%	
	80	34281	16229	50510	363648	NA	2118429	12759532,6	67,9%	1,6%	0,3%	17,2%	
	81	27108	162029	189137	588272	NA	7330821	24616388,6	14,3%	0,4%	0,1%	8,0%	
	82	84506	316118	400624	1449912	NA	16674230	48224990,0	21,1%	0,5%	0,2%	8,7%	
	83	144485	404020	548505	6386563	NA	59113454	113748668,8	26,3%	0,2%	0,1%	10,8%	

Nota* O PNB de 1983 foi estimado com base em sua relação com o PIB nos dois anos anteriores.

NOTAS GERAIS

As emissões são registradas com preços de emissão.

- Instrumentos que diferem de um empréstimo usual mas que, diferentemente das debêntures, têm sua negociabilidade limitada.
- Inclui ações convertidas de debêntures.
- Debêntures, Debêntures Conversíveis, mortgage bonds e ações preferenciais non participating.
Para o Brasil não são incluídas as debêntures do governo.
- Total líquido de recursos captados através de ações.
Para os demais países inclui resgates e empresas encerradas.
- Para o Brasil: Novas Sociedades + Incorporação de reservas + subscrições em dinheiro.
- Total líquido de recursos captados no mercado de crédito (empréstimos, debêntures, ações, bônus do governo, etc.)
- Poupança financeira dos diversos setores, no conceito de contas nacionais.
Poupança Bruta — Formação Bruta de Capital + Transferências de Capital
Para o Brasil: os valores foram calculados com base no crescimento anual dos saldos dos ativos financeiros.