

Mercado de renda fixa ganha novo benchmark

Em primeira análise, poderíamos estranhar por que um parâmetro como o Índice de Renda Fixa de Mercado (IRF-M), de concepção, implementação e entendimento tão simples, tenha demorado tanto tempo para surgir no Brasil – com efeito, indicadores semelhantes já existem nos Estados Unidos desde o início da década de 70, quando a *Lehman Brothers* lançou o *Government/Corporate Index*. Entretanto, somente a partir do Plano Real e, com a conseqüente estabilização da economia, as condições necessárias para o nascimento deste índice foram estabelecidas¹.

Desde junho de 1994, quando a estabilização econômica foi efetivamente alcançada, o Brasil vem passando por uma reestruturação de seu Sistema Financeiro², com o objetivo de agilizar e dar maior segurança às operações. No intuito de minimizar

o risco sistêmico e dar maior transparência ao mercado financeiro nacional, o Banco Central vem promovendo e incentivando a oferta de produtos e serviços cada vez mais sofisticados, adequando o país às normas do Acordo de Basiléia.

Neste sentido, a ANDIMA e a BM&F, confirmando a qualidade de entidades comprometidas com o desenvolvimento do mercado financeiro nacional, criaram, em meados do ano de 2000, um grupo de trabalho que incluiu vários profissionais ligados ao setor, para elaborar o IRF-M, implementado em 1º de dezembro de 2000. Este índice vem atender a duas demandas específicas do mercado: a criação de um *benchmark* alternativo e mais adequado para avaliar a *performance* de investimentos em papéis prefixados e a possibilidade de criação de fundos referenciados neste novo indicador.

Este trabalho apresenta, em pri-

meiro lugar, as principais características deste novo parâmetro, além de um estudo comparativo do IRF-M com os três principais provedores de índices de renda fixa do mercado americano: Lehman Brothers, Merrill Lynch e Salomon Brothers. Neste ponto, buscou-se apresentar e esclarecer as similaridades e diferenças entre o índice nacional e os demais índices. Posteriormente, foi estudada a evolução do IRF-M utilizando dados retroagidos até 1º de fevereiro de 2000, tendo sempre em perspectiva a evolução do DI para o mesmo período.

Por fim, foi feita uma avaliação da performance de alguns ativos, selecionados arbitrariamente no mercado de renda fixa nacional, à luz deste novo *benchmark*. O método utilizado para levar a cabo esta etapa do trabalho foi a análise de Farrar, que permite identificar os ativos que devem ser desprezados pelos inves-

tidores na construção de suas carteiras³. Embora não seja prudente entender as conclusões desta análise para o mercado de renda fixa nacional como um todo, é possível inferir padrões de comportamento deste mercado ao longo de 2000. Observou-se que os fundos, de alguma maneira atrelados ao DI, tiveram um desempenho pior do que aqueles com estratégias mais agressivas e que o IRF-M.

¹ Uma ilustração adequada para corroborar este argumento se encontra na Série Histórica de Inflação, publicada pela ANDIMA em 1994, que concluiu que a inflação brasileira, no período que vai do Império até ao final de 1993, superou a impressionante marca de 6,6 quinquilhões por cento. Tal fato tornava inócua qualquer tentativa de análise comparativa de indicadores financeiros.

² Vide textos sobre sistema de pagamentos e regulação bancária.

³ Estes ativos são usualmente chamados, de acordo com a Teoria Moderna das Carteiras, de dominados.

Características dos Maiores Índices de Renda Fixa

	Lehman Brothers	Merrill Lynch	Salomon Brothers	IRF-M
Número de Títulos	> 6.500	> 5.000	>5.000	13
Prazo p/ Vencimento	> 1 ano	> 1 ano	> 1 ano	-
Tamanho das Emissões	US\$ 50 M (\$100 p/ Govt)	US\$ 25 M	US\$ 50/25 M Entrada/Saída	-
Emissões Excluídas	Rating < BBB títulos conversíveis taxas flutuantes	Rating < BBB títulos conversíveis taxas flutuantes	Rating < BBB títulos conversíveis taxas flutuantes	títulos não prefixados
Estrutura de Pesos	Valor de Mercado	Valor de Mercado	Valor de Mercado	Valor de Mercado
Disponibilidade Diária	Sim	Sim	Sim	Sim

Características do Índice

O IRF-M é um índice encadeado segundo o método de Laspeyres – em que os preços são ponderados pelas quantidades do período base – e reflete a variação diária do valor de mercado de uma carteira teórica contendo todos os títulos públicos federais prefixados em mercado. Atualmente, os únicos papéis que se enquadram nestas características são as Letras do Tesouro Nacional (LTN).

A metodologia de cálculo do índice (vide Cartilha do IRF-M na referência bibliográfica) oferece uma expressão geral bastante simples, utilizando apenas os preços unitários dos títulos e suas respectivas quantidades em mercado para o seu cômputo. No que toca à origem destes insumos, as quantidades em mercado são obtidas com o Banco Central, enquanto o preço unitário é definido através do cálculo de uma média aritmética (tratada estatisticamente de forma a eliminar infor-

mações espúrias) dos preços de 40 instituições do mercado financeiro, incluindo os 25 *dealers* de mercado aberto que respondem, segundo o Banco Central, por 90% do giro destes papéis. De todo modo, este índice foi construído de forma a expurgar variações em seu valor decorrentes de mudanças nas quantidades de LTN em mercado.

O quadro acima apresenta as principais características de três índices de renda fixa do mercado americano, além do IRF-M. Pode-se notar que todos são ponderados pelo valor de mercado dos títulos que os compõem. Esta característica reflete, no caso do Brasil, a dificuldade na obtenção dos resultados da movimentação de títulos públicos nos mercados primário e secundário. Tal fato impossibilita a inclusão de qualquer consideração com relação ao *float* dos títulos na meto-

dologia do IRF-M, muito embora o fato de um determinado vencimento de LTN estar concentrado nas mãos de poucas instituições ou de vencimentos próximos de sua maturidade terem uma liquidez reduzida não implique maiores dificuldades na replicação da variação do índice.

É possível verificar, ainda, que os três índices americanos apresentam restrições quanto ao prazo para o vencimento e quanto ao tamanho das emissões para entrada e/ou permanência na carteira do índice. Enquanto esta restrição tem por objetivo eliminar da carteira do índice títulos

com liquidez reduzida de forma a torná-lo replicável, a primeira busca reduzir o impacto na variação do Índice da convergência natural do preço de mercado do título para seu valor de face, à medida que sua data de vencimento se aproxima. A singular característica da dívida pública prefixada nacional, que atualmente tem prazo médio de aproximadamente seis meses, torna impraticável que semelhantes restrições sejam adotadas para o IRF-M. A título de ilustração, se todos os papéis com vencimento inferior a um ano fossem excluídos da carteira do índice, no final de dezembro de 2000, somente dois dos 13 vencimentos em mercado fariam parte da carteira teórica.

Pode-se observar que todos os provedores externos excluem de suas carteiras

Índice teve
evolução
consistente
com o
comportamento
da taxa de
juros interna

títulos abaixo da linha de risco médio, conversíveis ou com taxas flutuantes, por considerá-los possuidores de uma dinâmica diferenciada dos demais títulos. Por fim, todos os índices tem uma evolução diária e utilizam preços de *traders* no seu cômputo.

Histórico

Atualmente, quase a totalidade dos investimentos em renda fixa no Brasil são referenciados na taxa de juros para empréstimos interbancários de um dia, o DI. Contudo, para uma vasta gama de produtos – particularmente com relação aos fundos com carteiras compostas, em sua maior parte, por papéis prefixados – esta não é a medida mais adequada para análise de *performance*. De fato, como o investimento em papel pós-fixado tem lógica inversa à do investimento em papel prefixado, a evolução do DI termina por não conseguir capturar a maior

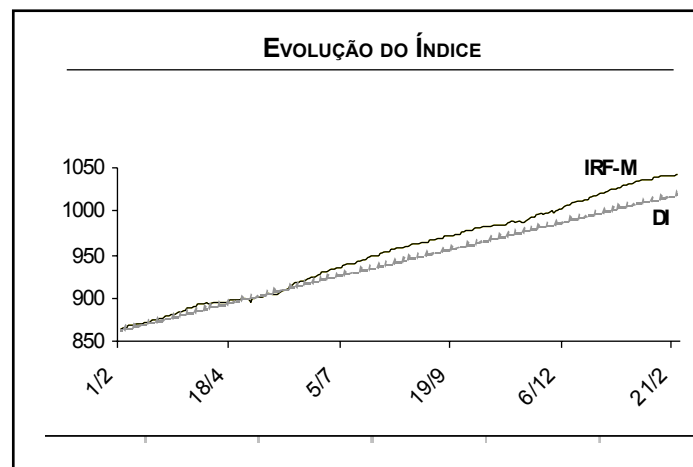
atratividade destes papéis em cenários de taxa de juros decrescentes.

Embora o IRF-M tenha começado a ser divulgado a partir de 1º de dezembro de 2000, o índice foi calculado retroativamente até 1º de fevereiro do mesmo ano. Evidentemente, beneficiado pelo cenário econômico favorável – a meta para a taxa de juros baixou de 19%, no início do ano, para 15,75% em 21/12/2000 – o IRF-M

obteve uma rentabilidade superior ao DI, no período que vai de 01/02/2000 a 31/01/2001. Enquanto o IRF-M atingiu 20,01%, o DI alcançou 17,03%.

Vale destacar que o índice teve uma evolução consistente com o comportamento da taxa de juros interna, sempre variando em sintonia com as

Rentabilidades Históricas



VARIAÇÕES MENSAIS (%)

	IRF-M	DI-CETIP
Fev/00	1,57	1,37
Mar	1,95	1,44
Abr	0,66	1,28
Mai	1,45	1,49
Jun	2,31	1,39
Jul	1,67	1,30
Ago	1,65	1,40
Set	1,29	1,22
Out	1,13	1,28
Nov	1,06	1,22
Dez	1,91	1,20
Jan/01	1,74	1,26
Varição Acumulada	20,01	17,03

mudanças nas percepções dos agentes econômicos quanto à manutenção da trajetória de estabilidade e crescimento do país. Pode-se notar que nos meses de abril e maio (quando ocorreu a crise da Nasdaq), assim como nos meses de outubro e novembro (quando se intensificaram os boatos que levavam

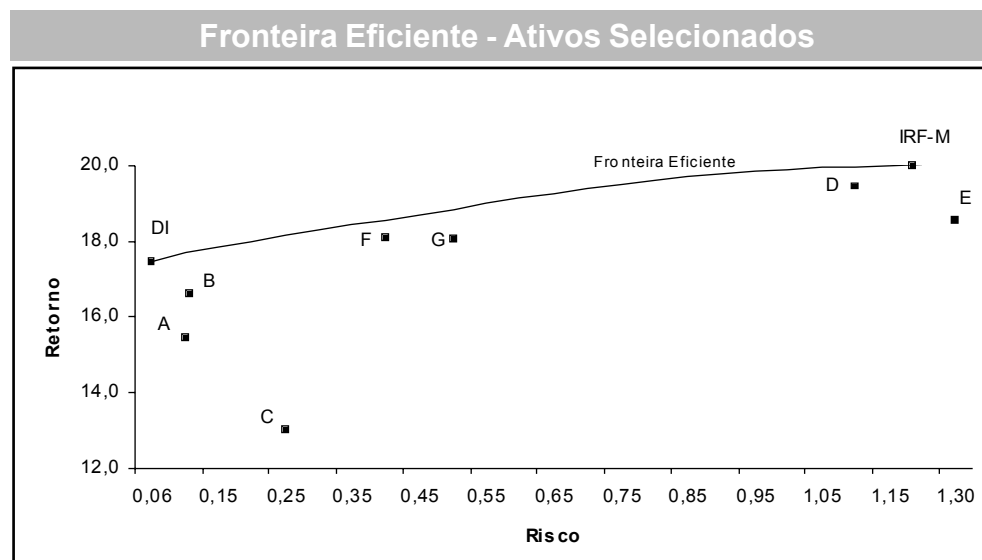
dúvidas com relação à capacidade da Argentina de honrar seus compromissos internacionais), as expectativas dos agentes sofreram uma deterioração, levando a um aumento da taxa de juros. Em função disto, o IRF-M apresentou uma variação mensal inferior ao DI.

Fatos como a quebra do Banco Barings induziram a difusão da cultura do gerenciamento de risco nas instituições financeiras

Analogamente, o Banco Central reduziu, em cinco oportunidades diferentes (nos meses de março, junho, julho e dezembro), a meta da Taxa SELIC, fazendo com que o índice apresentasse uma variação bem superior ao DI. Nos demais meses, em que a taxa de juros apresentou uma relativa estabilidade, o IRF-M teve desempenho superior ao DI.

Análise de Performance

Qualquer investidor está interessado em obter o maior retorno possível com o menor risco. Embora esta máxima tenha norteado as decisões dos investidores ao longo dos tempos, nem sempre o acesso a informações sobre o nível de risco de uma operação era amplo o suficiente para lhe conferir segurança e transparência. Embora muitas vezes negligenciada pelos gestores de recursos, a história mostra que vários bancos, no intuito de



alcançar maiores rentabilidades, terminaram se expondo a um risco acima do aceitável e tiveram problemas de liquidez ou faliram. Eventos como a quebra do Banco Barings e do Long Term Capital Management acabaram por induzir a recente difusão da cultu-

ra do gerenciamento de risco nas instituições financeiras internacionais, assim como nas nacionais. Essa prática tem possibilitado o desenvolvimento e a utilização de análises mais refinadas, o que confere mais transparência ao mercado financeiro.

Desta maneira, a análise da *performance* dos gestores de fundos passou a ser parte integrante das rotinas de qualquer instituição financeira, na medida em que a avaliação do retorno obtido pelo instrumento financeiro é feita tendo sempre em perspectiva o risco incorrido para alcançá-lo. De toda forma, a criação do IRF-M eleva a precisão destes cálculos, evitando que boas oportunidades de investimento sejam descartadas em função de análises equivocadas.

A análise de Farrar é a mais geral das metodologias para cálculo de *performance*, e permite um estudo de vários fundos de investimento simultaneamente. Esse método consiste na criação de uma fronteira eficiente, (que pode ser entendida como o conjunto dos portfólios – criados a partir da combinação de ativos financeiros –, que apresentam o maior retorno possível dado um nível de risco), e na disponibilização de alocações ótimas

O IRF-M proporcionará novas alternativas de aplicação além de mais transparência ao mercado de renda fixa nacional

para carteiras compostas por ativos pré-selecionados.

Nove ativos foram escolhidos arbitrariamente, sendo quatro fundos ativos, indicados pelas letras D a G no gráfico ao lado, três fundos referenciados no DI, indicados pelas letras A, B e C, além do IRF-M e do DI-CETIP.

A primeira etapa desta análise consiste na construção da fronteira eficiente. É possível verificar, através da análise do gráfico, que combinações dos nove ativos selecionados oferecem relações risco x retorno mais vantajosas do que os ativos individualmente (excetuando-se o DI e o IRF-M, que estão sobre a curva), confirmando a tese de que a diversificação reduz o risco de um portfólio.

Embora não seja recomendável estender esta análise a todo o mercado de renda fixa, uma vez que se trata apenas de uma pequena amostra dos fundos do setor, pode-se concluir que o resultado obtido ficou dentro do es-

perado. Os cálculos revelam que nenhum dos três fundos que utilizam o DI como parâmetro de referência (A, B, C) foram utilizados na construção de qualquer portfólio sobre a fronteira eficiente. Além destes três fundos, o fundo D também não participou de nenhuma alocação sobre a fronteira eficiente. Desta feita, esses quatro fundos não deveriam ser selecionados pelos investidores, uma vez que existem combinações dos demais cinco ativos que produzem uma relação risco/retorno mais favorável ao aplicador.

Conclusão

Na realidade, o melhor desempenho alcançado pelo IRF-M e por três dos quatro fundos com estratégias mais agressivas deve ser creditado, em sua maior parte, ao declínio da taxa de juros. Por outro lado, o próprio surgimento do índice, e de seus subprodutos, proporcionará, aos investidores e às ins-

tituições, novas alternativas de aplicação além de maior transparência no mercado de renda fixa nacional.

Certamente, ainda há muito o que fazer, em especial no que toca à expansão do índice para incluir papéis cambiais e pós-fixados. Contudo, é inegável que o IRF-M constitui um avanço singular no processo, em curso, de desenvolvimento do mercado financeiro nacional. Neste sentido, a divulgação deste indicador vem se adicionar aos esforços que a ANDIMA tem realizado para ampliar seu papel de entidade auto-reguladora do mercado de renda fixa brasileiro. A Associação está preparada para enfrentar novos desafios e para manter sua posição de principal provedora de informações e de referência ética do mercado.

Flávio Motta Bertolossi
Analista econômico

Bibliografia

CARTILHA do Índice de Renda Fixa de Mercado. Rio de Janeiro: ANDIMA, 2000. 17 p. Obra também editada pela BM&F.

FAMA, Eugene F. **Foundations of finance**: portfolio decisions and securities prices. New York: Basic Books, c1976. 359 p.

FARRAR, D. E. **The investment decision under uncertainty**. Englewood Cliffs, USA: Prentice Hall, 1962.

MARKOWITZ, H. M. **Portfolio selection**: efficient diversification of investments. New York: [s.n.], 1959.

MENDES, Beatriz V. M., DUARTE JR, Antônio M. **Modelos estatísticos aplicados ao mercado financeiro brasileiro**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 1998. 132 p.

REILLY, F. K., KAO, G. W., WRIGHT, D. J. Alternative bond market indexes. **Financial Analysts Journal**, [s.l.], p.44-58, maio./jun. 1992.