

## Cenário

Na comparação com o mês de fevereiro, nosso Mapa de Riscos sinalizou em março leve queda nos indicadores de apetite pelo risco, este persistindo como o mais alto do Radar. Essa queda no indicador pode ser atribuída tanto a componente de renda fixa, mais especificamente ao comportamento do spread entre as taxas pagas nos títulos de países emergentes quando comparados aos treasuries americanos (gráfico 4.2) quanto à componente de renda variável nacional (gráfico 4.1).

O contexto no qual o Mapa de Riscos operou no mês de março foi um no qual os principais índices acionários brasileiros, assim como suas contrapartes dos mercados emergentes e das economias avançadas, foram impactados devido ao desempenho negativo, ainda que isso tenha ocorrido sem um aumento em sua volatilidade (gráficos 2.1 e 2.2). Contudo, outros índices brasileiros de ativos de risco demonstraram comportamento oposto no que diz respeito ao seu desempenho, tais como fundos imobiliários, fundos de renda fixa e fundos multimercado (gráfico 2.5).

Destaca-se ainda no contexto a manutenção da aversão mais forte ao risco no cenário externo, conforme evidenciado pela nova queda no indicador de Preço/Lucro Estimado das economias avançadas (gráfico 4.1), pela performance estagnada dos índices globais de títulos corporativos, ainda que com queda de sua volatilidade (gráficos 2.3 e 2.4) e, por fim, pela nova alta do spread entre as taxas pagas nos títulos de países emergentes quando comparados aos treasuries americanos (gráfico 4.2). Esse cenário ainda mostrou-se em linha com uma elevação no CDS soberano brasileiro (gráfico 1.3) e com a depreciação da moeda nacional perante o dólar americano (gráfico 1.1).

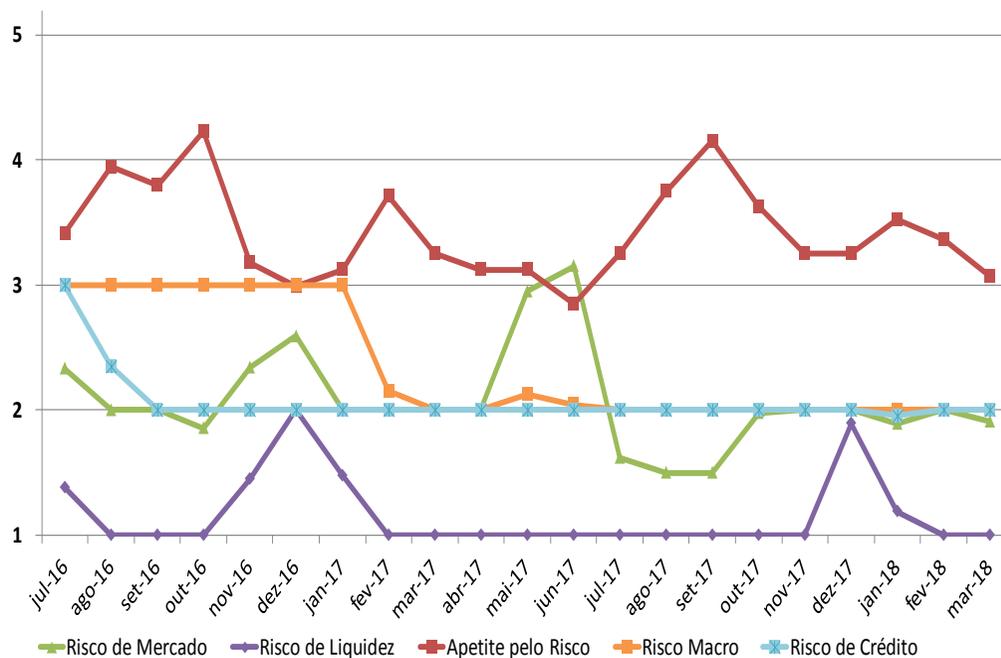
Conforme destacado, esta manutenção do patamar mais forte da aversão ao risco no cenário externo encontra-se em linha com a manutenção em patamares mais altos de certos indicadores de risco interbancário a nível

global, conforme exposto na última edição<sup>[1]</sup>. Acrescenta-se a esses indicadores o contínuo movimento de inversão da curva de juros norte americana (situação que costuma indicar o final de um ciclo econômico), cujos principais spreads encontram-se nos menores valores do pós- crise<sup>[2]</sup>. Apenas o indicador de volatilidade do mercado acionário americano VIX mostrou comportamento contrário, reduzindo sua alta acumulada no ano. Ainda sim, como conclusão, pontua-se que a manutenção em patamares altos do indicador de apetite pelo risco no mercado brasileiro permanece como um fator de atenção.

### Mapa de Riscos - Evolução

Fonte: Bloomberg; CVM. Elaboração: ASA/CVM.

Nota: Variações nos cenários representados pelo mapa são calculadas a partir de indicadores selecionados deste "Boletim". Para uma descrição dos critérios utilizados para a construção do mapa, ver a seção "Notas Metodológicas".



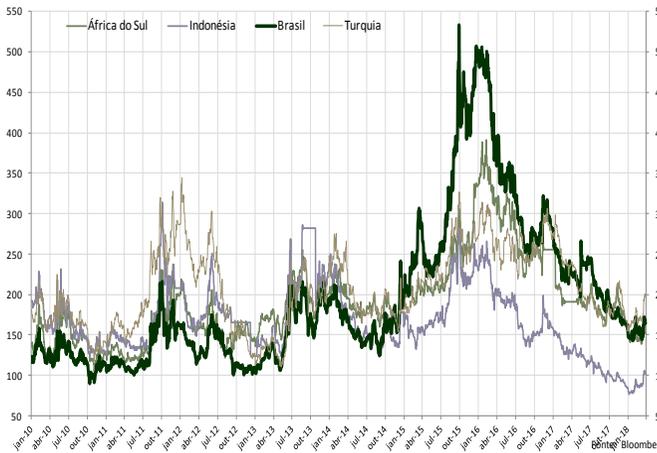
Nota: a data de corte das informações é 30/03/2018. Para mais detalhes sobre os indicadores, ver Notas Metodológicas na penúltima página. Notas de Referência na última página.

# 1. Riscos Macroeconômicos

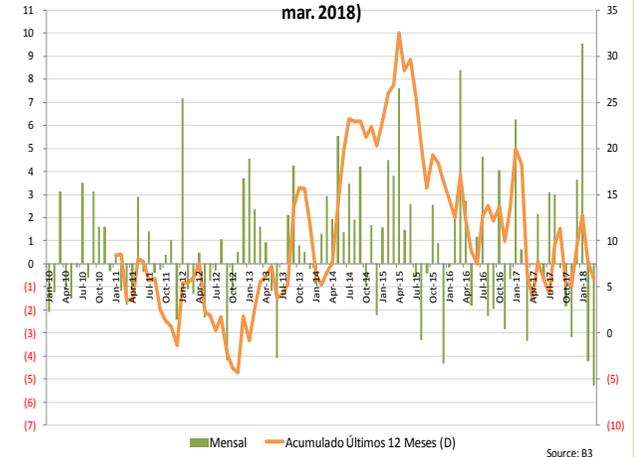
1.1. Desempenho de moedas selecionadas contra o dólar - (2 jan. 2010 - 31 mar. 2018)



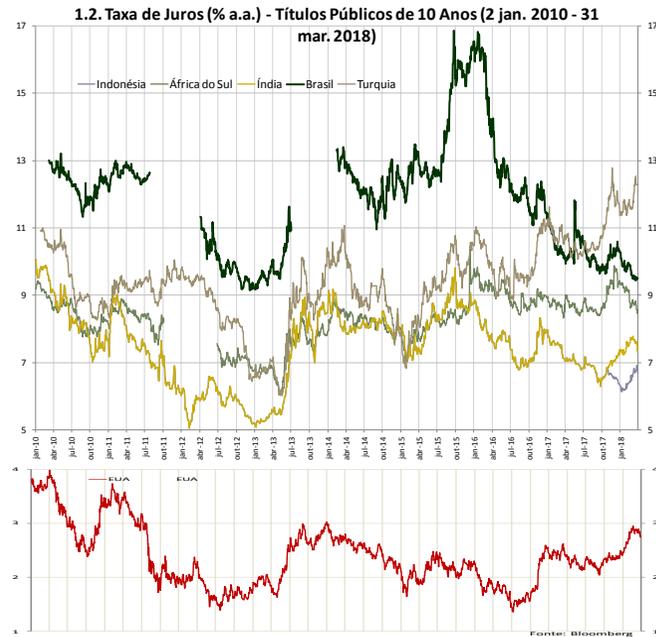
1.3. CDS Soberanos (p.b) - Emergentes (1 Jan. 2010 - 31 Mar. 2018)



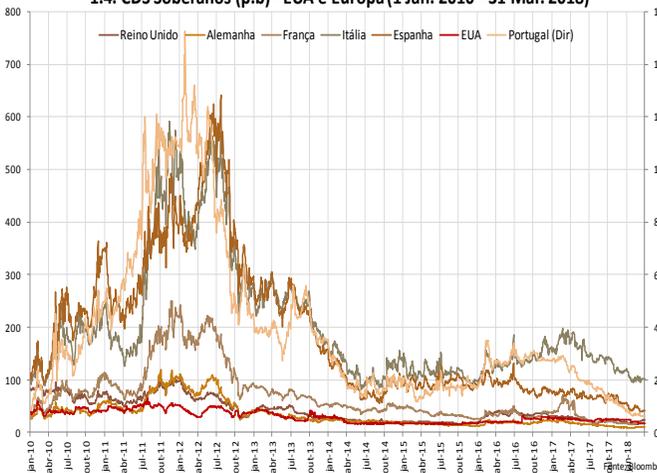
1.5. Investimento Estrangeiro em Bolsa (U\$ bilhões) - (jan. 2010 - mar. 2018)



1.2. Taxa de Juros (% a.a.) - Títulos Públicos de 10 Anos (2 jan. 2010 - 31 mar. 2018)



1.4. CDS Soberanos (p.b) - EUA e Europa (1 Jan. 2010 - 31 Mar. 2018)



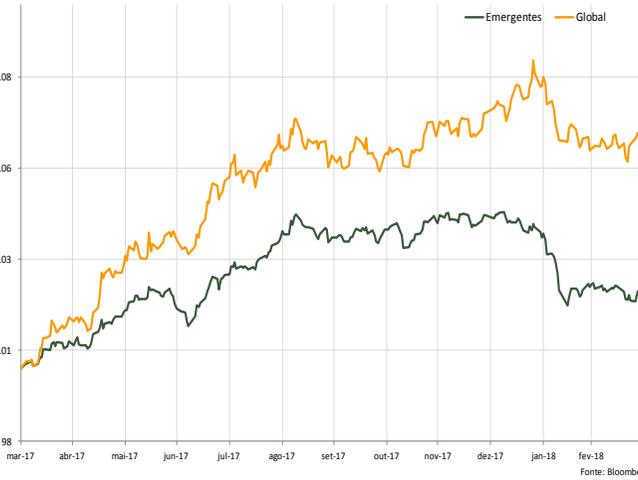
Source: B3

## 2. Risco de Mercado

### 2.1. Índices de ações (MSCI) - últimos 12 meses (em dólar)



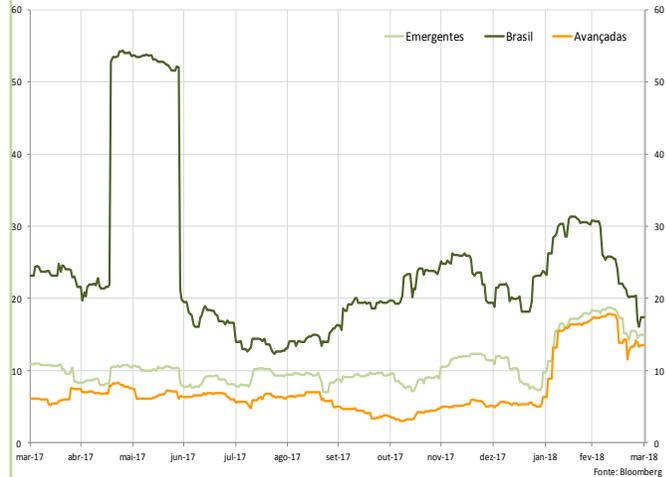
### 2.3. Índices de títulos corporativos - últimos 12 meses (em dólar)



### 2.5. Índices de referência para fundos de investimento - últimos 12 meses



### 2.2. Índices de ações (MSCI) - volatilidade anualizada % (30d)



### 2.4. Índices de títulos corporativos - volatilidade anualizada % (30d)

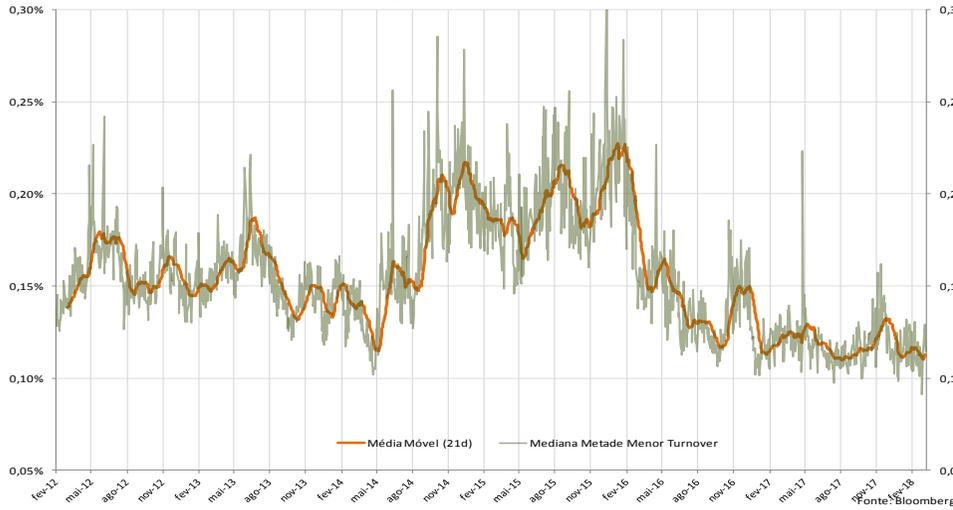


### 2.6. Índices de referência para fundos - volatilidade anualizada % (30d)

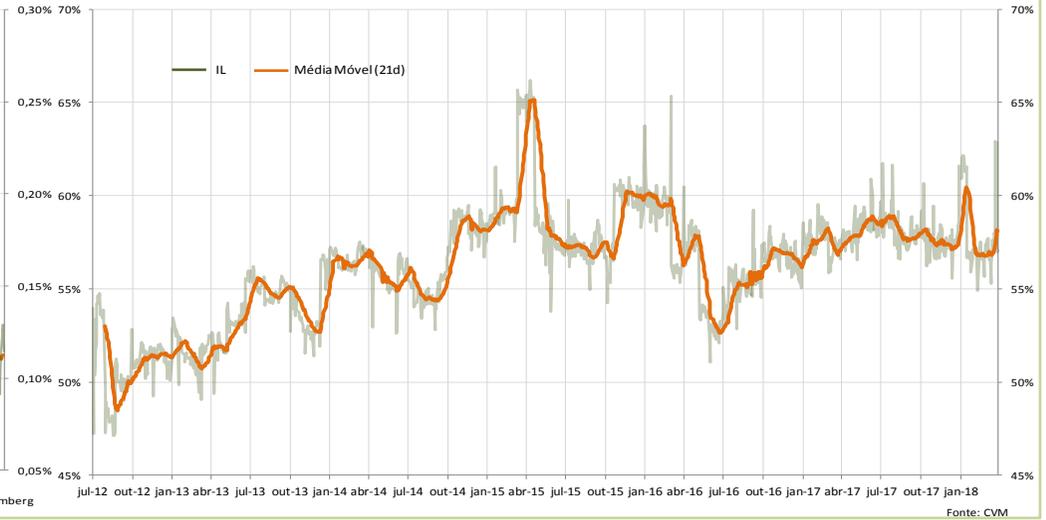


### 3. Risco de Liquidez

3.1. Bid-Ask Spread - Ações Ibovespa (23 fev. 2012 - 29 mar. 2018)

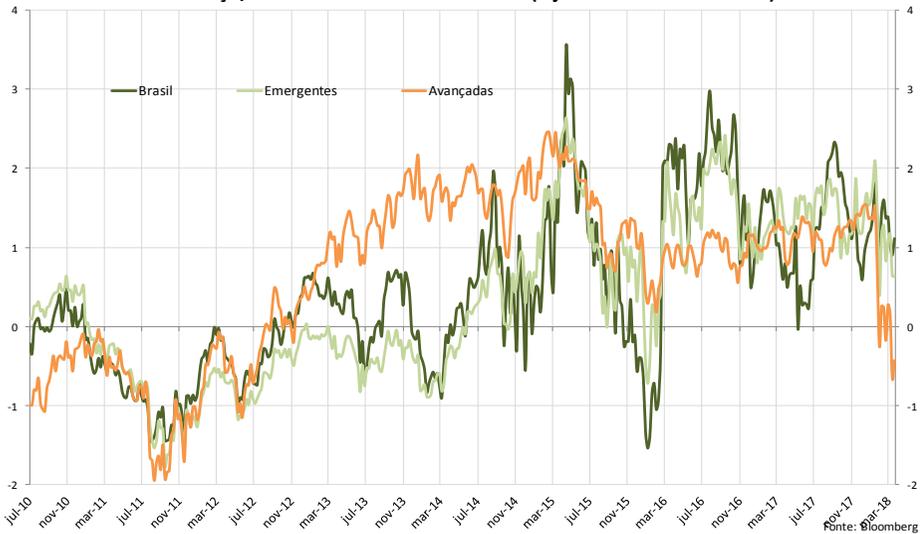


3.2. Índice de Liquidez - Fundos ICVM 555 (2 jul. 2012 - 29 mar. 2018)



### 4. Appetite pelo Risco

4.1. Preço/Lucro Estimado - MSCI Indices (9 jul. 2010 - 30 mar. 2018)



4.2. Spreads vs US Treasuries (% a.a.) (4 jan. 2010 - 29 mar. 2018)



## 5. Risco de Crédito

5.1. Índice Médio de Probabilidade de Default (4 jan. 2010 - 29 mar. 2018)



## Cenário - Notas de Referência

[1] Ted-Spread, Libor-OIS Spread, FRA-OIS Spread. Fonte: Bloomberg.

[2] Observação dos spreads '30-2 anos; '30-10 anos; '10-2 anos. Fonte: Bloomberg.

**Notas Metodológicas** Os gráficos e análises deste relatório são, completamente ou parcialmente, baseados em dados não proprietários da CVM, incluindo dados de provedores comerciais e autoridades públicas. A CVM utiliza estes dados em boa fé e não se responsabiliza por sua precisão ou completude. O conteúdo deste relatório é meramente analítico e não constitui nem implica em recomendações de investimento.

#### Mapa de Riscos

**Risco Macro:** média aritmética mensal dos desvios padronizados (Z-score) da janela móvel de 2500 dias do CDS soberano brasileiro (gráfico 1.3). Intervalos de Z-score correspondentes a Escala de Risco: Acima de 2dp => 5; Entre 1,5 e 2dp => 4; Entre 0,5 e 1,5dp => 3; Entre -1 e 0,5dp => 2; Abaixo de -1dp => 1.

**Risco de Mercado:** média simples da média aritmética mensal dos desvios padronizados (Z-score) da janela móvel de 1250 dias da volatilidade anualizada de 30 dias dos índices MSCI Brasil e Anbima IMA-Geral. Intervalos de Z-score para ambos indicadores correspondentes a Escala de Risco: Acima de 2dp => 5 Entre 1,5 e 2dp => 4; Entre 0,5 e 1,5dp => 3; Entre -1 e 0,5dp => 2; Abaixo de -1dp => 1.

**Risco de Liquidez:** média aritmética mensal dos desvios padronizados (Z-score) da janela móvel de 1250 dias (ou máxima, caso o número de observações seja inferior) do indicador de bid-ask spread (gráfico 3.1). Intervalos de Z-score correspondente a Escala de Risco: Acima de 2dp => 5 Entre 1,5 e 2dp => 4; Entre 0,5 e 1,5dp => 3; Entre -1 e 0,5dp => 2; Abaixo de -1dp => 1.

**Apetite Pelo Risco:** média simples da média mensal do Índice Preço/Lucro Estimado (gráfico 4.1), com peso 0,5, e do Z-score das janelas móveis de 1250 dias dos dois gráficos que compõem o indicador de Spreads vs US Treasuries (gráfico 4.2), cada gráfico com peso igual a 0,25. Intervalo de Z-score para Índice Preço/Lucro Estimado correspondente a Escala de Risco: Acima de 2dp => 5 Entre 1,5 e 2dp => 4; Entre 0,5 e 1,5dp => 3; Entre -1 e 0,5dp => 2; Abaixo de -1dp => 1. Intervalo de Z-score para gráficos do Indicador de Spread Títulos de Emergentes vs US Treasuries correspondentes a Escala de Risco: Abaixo de -2dp => 5 Entre -1,5 e -0,5dp => 4; Entre -0,5 e 1dp => 3; Entre 1 e 2dp => 2; Acima de 2dp => 1.

**Risco de Crédito:** o Índice Médio de Probabilidade de Default (descrito abaixo, correspondente ao gráfico 5.1) é transformado diariamente num número de 1 a 5 com base nos desvios padronizados (Z-score) da janela móvel de 1250 dias do indicador, e posteriormente calcula-se a média aritmética mensal. Intervalos de Índice correspondentes a Escala de Risco: Acima de 2dp => 5 Entre 1,5 e 2dp => 4; Entre 0,5 e 1,5dp => 3; Entre -1 e 0,5dp => 2; Abaixo de -1dp => 1.

#### Macro-ambiente

**Desempenho de moedas selecionadas contra o dólar.** Evolução diária do dólar americano em relação às moedas locais de alguns países emergentes usualmente comparados ao Brasil.

**Taxa de Juros.** Evolução diária das taxas de juros anuais dos títulos públicos de 10 anos (em moeda local) dos EUA e de alguns países emergentes usualmente comparados ao Brasil.

**CDS (Credit Default Swap).** Contrato derivativo de crédito no qual o comprador realiza uma série de pagamentos (conhecida como “spread” ou “prêmio”) ao vendedor em troca de proteção contra evento de crédito (default) relacionado ao emissor do ativo. Quanto maior a probabilidade de default, maior será o prêmio do CDS, funcionando como medida de risco de crédito da entidade de referência. Os gráficos refletem o comportamento diário do preço de fechamento (em pontos-base) dos CDS soberanos (5 anos) de alguns países emergentes usualmente comparados ao Brasil, dos EUA e de alguns países europeus mais acompanhados pelos analistas.

**Investimento Estrangeiro em Bolsa.** Fluxo mensal líquido dos investimentos estrangeiros no mercado secundário da bolsa, segmento Bovespa (ações e derivativos de ações).

**Investimento Estrangeiro em Carteira.** Fluxo mensal líquido de investidores não residentes de acordo com a ICVM 560, captando unicamente fluxos de investimento em mercados organizados no Brasil, não correspondendo ao conceito do Balanço de Pagamentos..

#### Risco de Mercado

**MSCI Indices.** Índices de ações calculados pela Morgan Stanley Capital International. O MSCI World Index (denominado, neste boletim, como ‘Avançadas’) reflete a performance dos mercados acionários de 24 países desenvolvidos. O MSCI Emerging Markets Index (aqui denominado como ‘Emergentes’) mede o desempenho das ações de companhias de 21 países emergentes, incluindo os BRICs. A MSCI também avalia os mercados individualmente, como é o caso do MSCI Brazil Index.

**Índices de títulos de renda fixa.** Índices desenvolvidos pela Barclays/Bloomberg para medir o desempenho de títulos pré-fixados de grau de investimento, convertidos para dólar quando pertinente. O BEHGRUU Index (aqui denominado como ‘Emergentes’) refere-se a títulos de emissores nos mercados emergentes, enquanto que o LGCPTUU Index (denominado, neste boletim, como ‘Global’) refere-se aos emissores de todo o globo. Na metodologia da Bloomberg, os títulos são ponderados pelo valor de mercado, sem hedge cambial.

**Índices de referência para fundos de investimento.** IRF-M = índice composto por uma cesta de títulos públicos federais pré-fixados (LTN e NTN-F). Serve como *benchmark* para as aplicações de renda fixa pré-fixadas. IMA-B = índice de renda fixa que representa a evolução, a preços de mercado, de uma carteira de títulos públicos federais atrelados ao IPCA (NTN-B). IHFA = índice representativo da indústria de hedge funds no Brasil, cujo valor é reflexo, em moeda corrente, da evolução de uma aplicação hipotética em cotas de uma cesta de fundos multimercados selecionados de acordo com metodologia da ANBIMA. IFIX = carteira teórica composta pelas cotas de fundos imobiliários mais negociados na bolsa e serve para medir o desempenho da indústria de FIIs no Brasil. IMA-G = média ponderada dos retornos diários dos índices IMA-B, IMA-C (títulos públicos federais atrelados ao IGPM), IMA-S (títulos públicos federais pós fixados) e IRF-M.

**Volatilidade.** É uma medida de dispersão dos retornos de um título ou índice de mercado. A volatilidade 30d refere-se ao desvio-padrão anualizado das variações de preço (fechamento) nos últimos 30 dias de negociação, expresso como uma percentagem. É um dos parâmetros mais frequentemente utilizados como forma de mensurar o risco de mercado de um ativo financeiro. Quanto maior a volatilidade, maior o risco de preço do ativo considerado.

#### Risco de Liquidez

**Bid/Ask Spread.** É a diferença entre os preços de venda (ask) e compra (bid) de um ativo, sendo utilizada como uma medida da profundidade do mercado. Na comparação de diferentes ativos, é comum referir-se à razão do spread em relação ao seu preço médio. Quanto menor esta percentagem, maior a liquidez do ativo. O gráfico refere-se à mediana do spread da metade das ações da carteira teórica do Ibovespa com menor volume de negócios acumulado num determinado mês.

**Índice de Liquidez – Fundos ICVM 555.** Razão entre o valor dos Ativos Líquidos (de acordo com a definição da ICVM 512) e do Patrimônio Líquido ajustado do dia, expresso em percentagem. Na construção da série histórica diária, foram excluídos os Fundos de Cotas (FIC).

#### Apetite pelo Risco

**Índice Preço/Lucro Estimado (P/L).** O quociente da divisão do preço corrente pelo lucro líquido por ação estimado para os próximos 12 meses, de acordo com o consenso médio de analistas de mercado, excluídas empresas com projeção de prejuízo por ação. Assim, o P/L é o tempo que se levaria para reaver o capital aplicado na compra de uma ação, pelo recebimento do lucro gerado por uma empresa. Um elevado P/L indica que as ações da companhia estão sobrevalorizadas em relação à sua performance recente. Inversamente, um baixo P/L aponta que as ações estão subvalorizadas em comparação com seu potencial de lucro. Neste Boletim, a avaliação por país ou região é realizada tendo como referência os dados semanais dos P/L dos índices de ações da MSCI. A unidade refere-se aos desvios padronizados (z-score) em relação à média móvel das últimas 250 semanas de negociação. Desta forma, mais de 2 desvios-padrão indicam que as ações, em média, estão sobrevalorizadas (+2 d.p.) ou subvalorizadas (-2 d.p.).

**Spreads vs US Treasuries.** Spread Títulos Emergentes vs Treasuries: Diferença entre o retorno exigido para uma cesta de títulos corporativos e públicos (investment grade) de países emergentes em relação ao rendimento dos títulos do Tesouro dos EUA, expressa em percentagem anual. Os cálculos têm como referência o LGCPTUU Index (índice composto de títulos corporativos e públicos de países emergentes) e o BUSY Index (índice de títulos do Tesouro dos EUA), ambos desenvolvidos pela Bloomberg.

**Spread Títulos de 10 Anos em Dólar – Brasil x Treasuries:** Diferença entre o retorno exigido para um título genérico de 10 anos emitido pelo governo brasileiro e negociado em dólar, calculado pela Bloomberg, e retorno análogo para um título americano, também calculado pela Bloomberg.

#### Risco de Crédito

**Índice Médio de Probabilidade de Default.** Indicador diário construído para captar a probabilidade média de default das empresas negociadas na Bovespa. O cálculo do indicador prossegue da seguinte forma: para cada dia de pregão e para toda a amostra de companhias disponível na data, calcula-se a média ponderada (por valor de mercado das companhias que compõem a amostra na data) dos indicadores de probabilidade de default dentro de um ano (“BB\_1YR\_DEFAULT\_PROB”), conforme disponibilizado pela Bloomberg.