Metodologia

Idex-CDI

(Índices de Debêntures Indexadas ao CDI da Idex Analytics)

Dezembro 2022

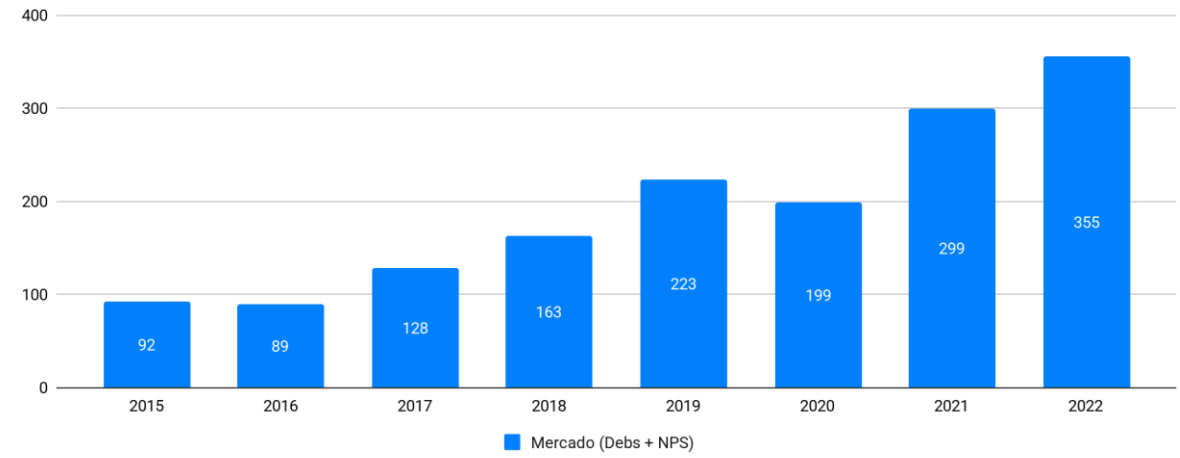
Sumário

1. O Mercado de Crédito Privado no Brasil: Uma Breve Introdução
2. Objetivo do Índice
3. Base de Dados
4. Metodologia de Cálculo do Índice
    a. Seleção da Amostra
    b. Ponderação
    c. Cálculo diário
5. Divulgação
6. Conclusão

IDEX

1. O Mercado de Crédito Privado no Brasil: Uma Breve Introdução

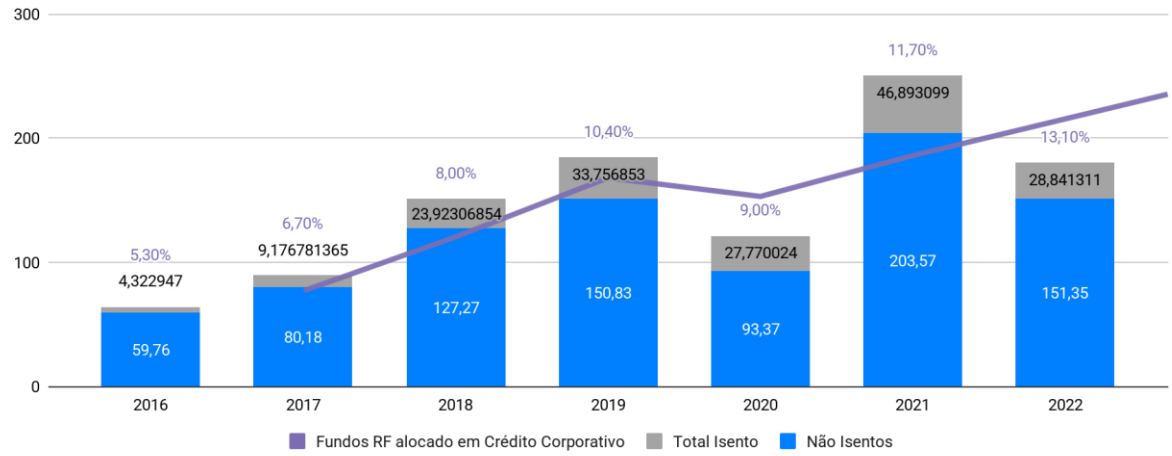
O Mercado Brasileiro de renda fixa passou por um processo de mudanças relevantes ao longo dos últimos anos. Com a redução do crédito direcionado/subsidiado (principalmente via BNDES), que, artificialmente, alterou a matriz de financiamento corporativo no país, observamos um aumento na representatividade do mercado de capitais, que encerrou 2021 com um estoque de R$299 bilhões (Debêntures + Notas Promissórias), uma alta de 50,2% frente ao ano de 2020. No final de junho de 2022, esse número correspondia a R$355 bilhões, representando um crescimento de 18,7% em relação a 2021.



Fonte: BCB e Anbima

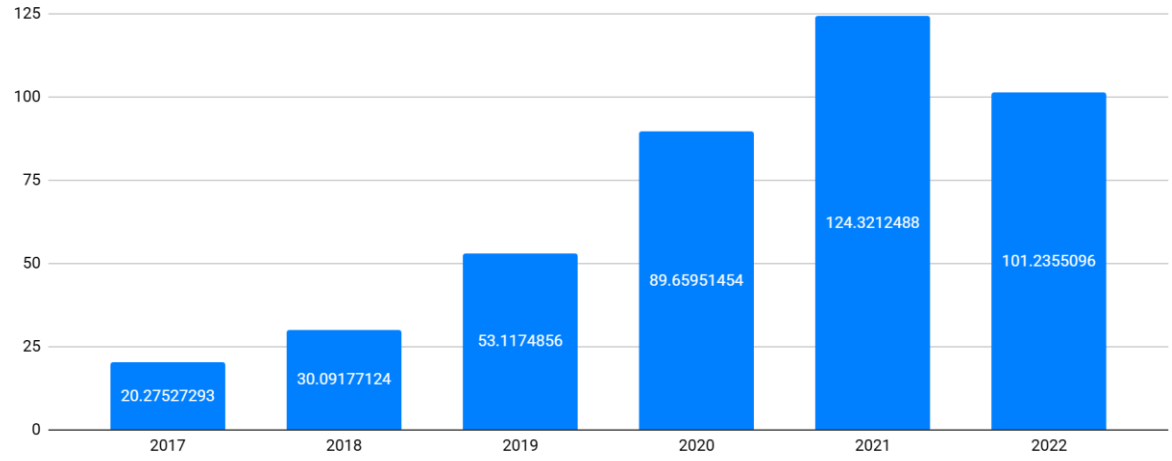
As emissões de renda fixa atingiram valor recorde em 2021, totalizando R$251 bilhões (R$204 bilhões de não isentas e R$47 bilhões de isentas), - valor muito acima dos R$121 bilhões apurados no ano anterior pelo ranking de mercado de capitais da ANBIMA.

Até agosto de 2022, as novas emissões somam R$ 180 bilhões, sendo R$151 bilhões de não isentas e R$29 bilhões de isentas.



Fonte: Anbima

Outra mudança relevante foi o aumento da profundidade no mercado secundário, que encerrou o ano de 2021 com R$124 bilhões em negócios realizados (versus R$90 bilhões em 2020). Até o momento, o mercado local registrou R$101 bilhões em operações no secundário. Contribuíram para esse aumento o crescimento dos fundos dedicados a crédito privado e a maior transparência de preços (evolução da marcação a mercado e atuação ativa das corretoras na difusão de informações).



Fonte: Cetip

2. Idex Analytics — Objetivo do Índice

Buscando contribuir para o desenvolvimento do mercado de crédito privado, o objetivo da Idex Analytics com o lançamento do Idex Analytics é criar uma família de índices capazes de servirem como *benchmark* na avaliação de performance de ativos de crédito privado negociados no mercado local. O **Idex-CDI Geral**, concebido como um índice de retorno total e criado em agosto de 2017, é o primeiro índice dessa família e leva em consideração **debêntures líquidas e indexadas ao CDI (em CDI+ e % CDI)**. Seu propósito considera ainda elevar a transparência de preços, colaborando para que um público crescente de investidores tenha pleno acesso às informações necessárias para o entendimento dessa classe de ativos.

Pensando em aprimorar essa análise, em dezembro de 2022, lançamos dois membros para essa família: **Idex-CDI Core,** que possui na amostra apenas a parte mais *premium* da carteira do Idex-CDI Geral, isto é, papéis com *rating*, volume a partir de R$ 300 milhões e apenas de emissores de capital aberto e **Idex-CDI Low rated** que seleciona os ativos com *ratings* menores que AA ou sem *rating*.

3. Base de Dados

O Idex-CDI é calculado a partir das taxas de compra obtidas nos *calls* das corretoras de referência do mercado, onde as ordens de negociação são executáveis. Todas as características dos ativos da amostra são obtidas nas respectivas escrituras e a classificação setorial é feita internamente.

4. Metodologia de Cálculo do Índice

4.1- Seleção das Amostras

A amostra de debêntures utilizada no cálculo dos índices é ajustada mensalmente, buscando a maior representatividade do mercado. No início de cada mês, as debêntures são selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

— Idex-CDI Geral

1. Indexadas ao CDI (%CDI ou CDI+);
2. Com *spread* de compra e venda em mais de 70% dos dias dos últimos 2 meses no *call* diário das corretoras de referência;
3. Com prazo de vencimento superior a 2 meses [1];
4. Debênture não conversíveis;

[1] A exigência de prazo de vencimento superior a 2 meses (alterado em julho de 2019, antes era de 1 mês) será revista anualmente, podendo ser alterada à medida que o mercado de crédito ganhar profundidade e as emissões forem alongando os seus prazos.

5. Debêntures com tributação diferenciada (ex: isenção de IR) não podem integrar o Índice;
6. Com volume nominal da emissão acima de R$100 milhões[2];

— Idex-CDI Core

1. Indexadas ao CDI+;
2. Com *spread* de compra e venda em mais de 70% dos dias dos últimos 2 meses no *call* diário das corretoras de referência;
3. Com prazo de vencimento superior a 2 meses;
4. Debênture não conversíveis;
5. Debêntures com tributação diferenciada (ex: isenção de IR) não podem integrar o Índice;
6. Com volume nominal da emissão acima de R$300 milhões;
7. Emissores com capital aberto;
8. Com *rating* nas principais agências classificadoras de risco;

— Idex-CDI Low Rated

1. Indexadas ao CDI (%CDI ou CDI+);
2. Com spread de compra e venda em mais de 70% dos dias de cada um dos últimos 2 meses no call diário das corretoras de referência;
3. Com prazo de vencimento superior a 2 meses;
4. Debênture não conversíveis;
5. Debêntures com tributação diferenciada (ex: isenção de IR) não podem integrar o Índice;
6. Com volume nominal da emissão acima de R$100 milhões;
7. Com *rating* inferior a AA ou sem *rating* nas principais agências classificadoras de risco;

[2] O volume nominal mínimo da emissão de R$100 milhões foi estabelecido a partir de junho de 2019 e será revisto anualmente podendo ser alterado no futuro à medida que o mercado de crédito local for ganhando mais profundidade. A emissão não é retirada do índice quando seu volume total de mercado ficar abaixo de R$100 milhões.

4.2 – Ponderação

A metodologia de ponderação de cada índice é baseada no valor de mercado dos ativos. No primeiro dia útil de cada mês, o índice é rebalanceado com as debêntures selecionadas para a amostra conforme definido no item anterior. Essa amostra é utilizada durante todo o mês.

O peso de cada debênture i no índice na data t, (w_t^i), é determinado pelo valor total de mercado de cada uma das emissões, de acordo com:

$$w_t^i = \frac{q_t^i PU_t^i}{\sum_{j=1}^{n_t} q_t^j PU_t^j} \qquad (1)$$

onde q_t^i é a quantidade de papéis da debênture i na data t disponíveis no mercado, PU_t^i é seu preço de mercado em t (calculado com a menor taxa de compra disponível nos *calls* das corretoras de referência[3]) e n_t é o número total de debêntures da amostra na data *t.*

O peso w_t^i de cada debênture no índice não pode ultrapassar 10%. Caso algum ativo fique acima desse limite, este será igualado a 10% e os demais pesos serão reponderados proporcionalmente para que o somatório dos pesos se mantenha em 100%.

O índice é rebalanceado mensalmente, exceto em casos de resgate antecipado não previsto que ocorra no meio do mês, em casos de *default* ou outros eventos que impeçam o cálculo correto do preço do ativo. Nesse caso, a debênture é retirada da amostra, que será reponderada conforme descrito acima.

4.3 – Cálculo diário

Para cada uma das debêntures que compõe o índice é calculada a variação diária de preço na data t a partir da menor taxa de compra obtida no *call* das corretoras de referência:

$$\Delta PU_t^i = PU_t^i + E_t^i - PU_{t-1}^i \qquad (2)$$

onde PU_t^i é o é o preço da debênture i na data t e E_t^i é o valor dos eventos pagos (juros, amortizações, prêmios e outros) pela debênture i na data t.

Essa variação de preço é decomposta nos componentes de mercado ($PUMtM$) e carrego ($PUCarrego$):

$$\Delta PU_t^i = \Delta PUMtM_t^i + \Delta PUCarrego_t^i \qquad (3)$$

Quando uma debênture que faz parte da amostra do índice não aparece no *call* diário das corretoras, repete-se o *spread* de compra do último dia disponível.

O Idex-CDI é um índice de retorno total calculado segundo o método de Laspeyres encadeado, com o peso de cada debênture na amostra (w_t^i) variando mensalmente. O número índice na data T é definido por:

---

[3] As taxas presentes nos *calls* das corretoras são ofertas firmes com lotes estabelecidos de R$1 milhão feitas pelos participantes do mercado.

$$I_{T,0} = \prod_{t=1}^{T} \quad I_{t,t-1} \qquad (4)$$

O valor inicial do índice ($I_{0,0}$) foi fixado em 1 no dia 1 de agosto de 2017. $I_{t,t-1}$ é a variação percentual do índice entre a data t e a data anterior $(t-1)$, sendo a média ponderada das variações percentuais de preço das debêntures da amostra como a seguir:

$$I_{t,t-1} = \sum_{i=1}^{n_t} \quad w_t^i \left(\frac{\Delta PU_t^i}{PU_{t-1}^i} + 1\right) \qquad (5)$$

De maneira análoga, obtêm-se as variações do índice provenientes dos componentes de mercado e carrego.

Adicionalmente, são calculados diariamente para todas as debêntures da amostra a sua *duration to maturity* e o seu *spread* de compra (todos convertido para CDI+). Ponderando esses valores pelo peso de cada debênture da amostra (w_t^i), obtêm-se a *duration to maturity* e o *spread* de compra do índice.

5 – Divulgação

A Idex Analytics é responsável pelo cálculo diário dos índices da família IDEX Analytics e pela observância das metodologias escolhidas.

O Idex-CDI e seus sub-índices são calculados em todos os dias úteis com sensibilização das reservas bancárias (acúmulo de CDI) e será publicado até às 14 horas do dia útil seguinte no site da Idex Analytics[4].

Além do valor nominal do índice (I_t) e das respectivas variações mensais e diárias provenientes dos componentes de mercado e carrego, serão divulgadas outras estatísticas para auxiliar o investidor no conhecimento da composição da amostra do Índice de Debêntures Indexadas ao CDI da Idex Analytics e da indústria de fundos de crédito privado no Brasil, como:

1. Exposição por setor;
2. Rentabilidade do índice;
3. Evolução do *spread* de carrego ponderado (em CDI+);
4. Duration to maturity ponderada;
5. Evolução do número de debêntures e emissores na amostra;
6. Peso das debêntures na amostra;
7. Valor financeiro em circulação da amostra e estoque total de debêntures em fundos de investimento;
8. As cinco maiores e cinco menores variações de preço no mês, no ano e nos últimos 12 meses (variação total, carrego e marcação a mercado, conforme definido no item 4.3);
9. Volume no secundário de debêntures que compõe a amostra (possivelmente com um atraso de até 2 semanas);

[4] Exceto em casos de feriados municipais em São Paulo.

6 - Conclusão

A metodologia do Idex-CDI foi desenvolvida de forma que:

1. Representasse uma parcela significativa do estoque total de debêntures em fundos de investimento (46% em agosto de 2022)[5]. A tendência é de ampliação desse montante à medida que o mercado cresça e a liquidez dos ativos aumente;
2. Respeitasse as restrições dos pesos individuais dos ativos (limite de 10% por emissão), para evitar que o índice tivesse uma concentração elevada em determinado ativo e sua performance fosse impactada significativamente pelo desempenho desse ativo específico;
3. Pudesse ser utilizado por gestores de crédito privado, alocadores de *funds of funds* e investidores diretos para avaliação da performance de seus investimentos em crédito privado contra um *benchmark* de ativos líquidos.

[5] Fonte do Estoque Total de Debêntures em Fundos de Investimento: Anbima — Inclui Debêntures com todo tipo de indexadores (não só CDI+ e %CDI).

Os índices da Index Analytics não garantem receitas futuras ou protegem contra perdas de principal. Não há nenhuma garantia de que uma estratégia de investimento baseada no Idex Analytics será bem-sucedida. O Idex Analytics não emite, patrocina, endossa, comercializa, oferece, revisa ou expressa qualquer opinião a respeito de qualquer ativo, fundo, fundo negociado em bolsa, derivativo, investimento, produto financeiro ou estratégia de negociação que seja baseada, vinculada ou forneça um retorno de investimento relacionado ao desempenho do Idex Analytics. O Idex Analytics não é um consultor de investimento ou fiduciário e não faz nenhuma representação em relação à conveniência de investir em qualquer ativo ou fundo. Os retornos do índice não representam os resultados da negociação real de ativos / valores mobiliários. A Idex Analytics mantém e calcula o índice, mas não gerencia ativos reais. Os retornos do índice não refletem o pagamento de quaisquer encargos ou taxas de vendas que um investidor possa pagar para comprar os títulos subjacentes ao índice. Rentabilidade obtida no passado não representa garantia de rentabilidade futura.

Essas informações são de propriedade da Idex Analytics, sendo fornecidas apenas para fins informativos. Embora a Idex Analytics obtenha informações de fontes que a Idex Analytics considere confiáveis, a Idex Analytics ou qualquer outra parte envolvida ou relacionada à compilação, computação ou criação de informações não garantem a precisão e/ou a integridade de quaisquer dessas informações. Todos os índices e dados da Idex Analytics são de propriedade exclusiva da Idex Analytics e não podem ser usados ou reproduzidos sem a permissão expressa por escrito da Idex Analytics. As informações e conclusões contidas neste material podem ser alteradas a qualquer tempo, sem que seja necessária prévia comunicação. A confiança na informação deste material é a critério exclusivo do leitor. As informações contidas nesse documento não podem ser usadas para verificar ou corrigir outros dados, para criar outros índices, modelos de risco ou análises, ou em conexão com a emissão, oferta, patrocínio, gestão ou comercialização de quaisquer títulos, carteiras, produtos financeiros ou outros veículos de investimento. Dados e análises históricas não devem ser tomados como uma indicação ou garantia de qualquer desempenho futuro, análise ou previsão. Nenhuma das informações ou índice da Idex Analytics ou outro produto ou serviço aqui mencionado constitui uma oferta para comprar ou vender, ou uma promoção ou recomendação de qualquer segurança, instrumento financeiro ou produto ou estratégia de negociação. Além disso, nenhuma das informações ou qualquer índice da Idex Analytics pretende constituir um conselho de investimento ou uma recomendação para tomar (ou abster-se de fazer) qualquer tipo de decisão de investimento e não pode ser considerada como tal. As informações são fornecidas "como estão" e o usuário assume todo o risco de qualquer uso que possa fazer ou permitir que seja feito com essas informações. Em nenhuma circunstância a Idex Analytics terá qualquer responsabilidade por quaisquer informações diretas, indiretas, especiais, punitivas, consequentes (incluindo perda de lucros) ou quaisquer outros danos, mesmo se notificado da possibilidade de tais danos. O precedente não exclui ou limita qualquer responsabilidade que não possa ser excluída ou limitada pela lei aplicável. Recomendamos a consulta de profissionais especializados para a tomada de qualquer decisão de investimentos.