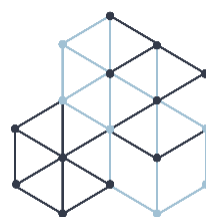




Retrospectiva OSF 2020

Fev/2021



OSF IE-UFRJ
OBSERVATÓRIO DO
SISTEMA FINANCEIRO

Apresentação

O ano de 2020 foi marcado pela pandemia do novo coronavírus, que, além de alterar profundamente nossas vidas e dia-a-dia, impôs desafios econômicos significativos ao redor do mundo. A crise da covid-19 originou um período de elevada instabilidade financeira e incerteza. Ela foi um choque de grandes proporções, que afetou os preços dos ativos, as condições de crédito e as posições financeiras de bancos, empresas e famílias.

Mas 2020 não foi somente o ano da crise. Foi também um ano em que mudanças estruturais no sistema financeiro brasileiro se consolidaram. A alteração no papel do mercado de capitais no crédito de longo prazo, o uso de novas tecnologias financeiras e a integração das preocupações com os riscos climáticos na agenda dos reguladores são alguns exemplos de processos que irão modificar estruturalmente a forma que o sistema financeiro brasileiro opera.

Nessa coletânea de artigos, produzida pelos pesquisadores do **Observatório do Sistema Financeiro** (OSF-IE/UFRJ), analisamos criticamente os principais desenvolvimentos do sistema financeiro brasileiro no ano de 2020. Nossa preocupação não é meramente com a análise da conjuntura dos mercados, mas com sua interpretação à luz de processos de caráter estrutural, que se refletem na capacidade de o nosso sistema financeiro funcionar em favor do desenvolvimento do país.

Essa preocupação, aliás, é o que motiva outras iniciativas do Observatório que serão realizadas em 2021.

Em fevereiro, daremos início ao programa **Sistema Financeiro Em Debate**, que irá ao ar no Canal do IE/UFRJ no YouTube a cada duas semanas. O programa será dedicado a discutir questões relevantes envolvendo o sistema financeiro numa linguagem descomplicada.

Em março está prevista a edição do **Dicionário do Sistema Financeiro**, uma iniciativa multimídia, com vídeos e textos, em que verbetes como “mercado de capitais” e “Pix”, serão analisados em linguagem simples, mas com o devido rigor acadêmico.

A **Retrospectiva OSF 2020** se dedica a analisar seis temas.

O primeiro deles diz respeito ao impacto da crise da covid-19 sobre a estabilidade do sistema financeiro brasileiro. Busca-se avaliar como a pandemia afetou a fragilidade financeira de diferentes atores no Brasil e quais políticas foram adotadas para lidar com esse novo cenário.

O segundo tema é a utilização de instrumentos de garantia ou fundos garantidores na concessão de crédito direcionado, uma experiência nova em termos da escala e do alcance das medidas. Ela refletiu uma mudança de postura do governo e do papel dos bancos públicos, com o foco em empresas de menor porte, normalmente negligenciadas em momentos de crise.

O terceiro tema é o *boom* do mercado de ações brasileiro, que alcançou números de emissões e negócios há muito não observados. Em outras ocasiões, como em 2007-8, esse mercado também já havia apresentado um crescimento extraordinário, mas que logo foi revertido. Seria agora esse desempenho sustentável, tornando-se o mercado uma fonte de recursos estável para as empresas brasileiras?

O quarto tema é a turbulência do mercado de dívida corporativa durante o ano de 2020. Indagamos se essa experiência coloca em xeque o que parecia ser um novo “paradigma” em termos do acesso das empresas brasileiras a recursos no mercado de capitais. O contágio entre os mercados de dívida pública e corporativa em situações de instabilidade e o papel dos estruturadores e do Banco Central do Brasil como formadores de mercado são o foco da discussão.

As novas tecnologias financeiras e as mudanças no sistema de pagamentos brasileiro são o quinto tema desta coletânea. Marcaram o ano de 2020: a regulamentação do sistema financeiro aberto (*open banking*), a criação de ambientes experimentais (*sandbox* regulatório) para facilitar o acesso de novas empresas aos ambientes regulados, o início das operações do sistema de pagamentos instantâneo Pix e a digitalização de diversos processos. Nossa análise avalia os impactos dessas mudanças sobre o sistema financeiro nacional e discute as perspectivas e questões que ficam em aberto para os próximos anos.

Por fim, o sexto tema trata da incorporação dos riscos climáticos na agenda do sistema financeiro brasileiro, com destaque para a dimensão de sustentabilidade no planejamento estratégico do Banco Central do Brasil – Agenda BC#. Discutiremos as iniciativas da autoridade regulatória anunciadas em 2020 e os limites da estratégia que vem sendo adotada em nível internacional para lidar com os chamados “cisnes verdes”.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Índice

Apresentação.....	1
Índice	3
1. A instabilidade é desestabilizadora: a crise da covid-19 e seus impactos financeiros no Brasil	4
2. A vez das garantias	9
3. O novo <i>boom</i> do mercado de ações brasileiro	14
4. Dívida corporativa: o “novo modelo” de financiamento já em xeque?	19
5. O digital chegou – e agora?	23
6. Cisnes verdes e o sistema financeiro brasileiro	28
Referências Bibliográficas.....	32

1. A instabilidade é desestabilizadora: a crise da covid-19 e seus impactos financeiros no Brasil

A crise associada à pandemia da covid-19 foi uma experiência única na história econômica recente.

A adoção de medidas de isolamento social e a incerteza quanto à evolução da pandemia tiveram como resultado uma forte recessão em nível global.

Sob o ponto de vista financeiro, a crise desencadeou, ao mesmo tempo, três processos distintos de fragilização.

O primeiro foi a instabilidade verificada nos principais mercados financeiros internacionais, o que se traduziu num agudo processo de deflação de ativos.

O segundo foi o aumento da fragilidade de empresas e famílias devido a uma queda inesperada nas suas receitas, sem um ajuste correspondente em suas despesas.

O terceiro foi a situação de insolvência de alguns setores e empresas, que viram seus balanços serem impactados de forma irreversível pela crise (e.g. aviação).

Esses três processos demandaram a adoção de medidas urgentes pelos governos, que lançaram mão de uma ampla gama de instrumentos.

Os bancos centrais, num primeiro momento, inundaram os mercados financeiros com liquidez (moeda), comprando volumes expressivos de ativos financeiros.



Ao mesmo tempo, forneceram linhas especiais de crédito e flexibilizaram a regulação para reestabelecer o funcionamento dos mercados.

Os governos também criaram linhas de crédito e auxílios emergenciais para ajudar empresas e famílias a navegar os momentos mais críticos da crise. Além disso, realizaram um enorme esforço fiscal, inédito na história econômica contemporânea.

Do ponto de vista das economias periféricas, como o Brasil, a crise da covid-19 originou uma forte saída de fluxos financeiros para o exterior, acompanhada de uma forte desvalorização de suas moedas perante o dólar.

No Brasil, esses três processos de fragilização se desenrolaram tal como nos mercados internacionais. Verificou-se um aumento da incerteza e uma queda ainda mais pronunciada da demanda agregada numa economia já semiestagnada.

Houve uma realocação da riqueza financeira na direção de ativos mais líquidos, como os títulos públicos (denominados em reais) de prazos

mais curtos e as operações no mercado interbancário.

Houve também um forte desequilíbrio financeiro nos balanços das empresas, em especial, daquelas de menor porte, diante da queda forte e inesperada na demanda.

O mesmo ocorreu com as famílias, que se depararam com o fechamento de inúmeros postos de trabalho e viram sua renda evaporar.

Os bancos viram crescer os riscos de inadimplência, elevaram suas provisões e tornaram-se mais seletivos na concessão de crédito.

Em outro segmento do setor financeiro, o de fundos de investimento, a turbulência tomou a forma de volumosos resgates nos fundos de renda fixa.

Eventuais problemas relacionados à estabilidade financeira fizeram soar alertas nas autoridades.

Para lidar com a crise, o Banco Central do Brasil (BCB) adotou uma série de medidas destinadas a atenuar a gravidade dos processos de fragilização identificados.

A taxa básica de juros foi cortada de 4,25% a.a. em fevereiro para 2% a.a. em agosto, com o objetivo de promover uma compensação nos preços dos ativos financeiros.

A autoridade monetária também reduziu, em diferentes *rounds*, os recolhimentos compulsórios a que os bancos estão sujeitos. Com isso, liberou recursos que as instituições

financeiras deveriam manter junto ao BCB para que elas os usassem na aquisição de outros ativos.

Adicionalmente, foram criadas linhas especiais de crédito para os bancos e estruturados novos instrumentos financeiros de modo a assegurar que o sistema financeiro não tivesse problemas em rolar suas obrigações ou adquirir novas dívidas.

As medidas foram suficientes para limitar a queda nos preços dos ativos e dirimir as dúvidas quanto a solvência do sistema financeiro nacional.

Já no segundo trimestre do ano era possível observar uma recuperação dos mercados, sem que isso, contudo, se traduzisse num maior dinamismo das emissões primárias de ativos.

O terceiro trimestre foi um período de incertezas e volatilidade, em especial, no que se refere ao mercado de títulos públicos. Nessa oportunidade, diversos fatores concorreram para que as taxas de juros longas subissem.

Houve um movimento internacional de liquidez desfavorável, à luz das eleições americanas. Domesticamente, observou-se a falta de coordenação no interior da equipe econômica e problemas de comunicação em relação à estratégia de política monetária do BCB, em particular, quanto ao nível da taxa básica de juros.

Esses foram alguns dos fatores objetivos que alimentaram essa volatilidade, operada pelos agentes de mercado sob a alegação de um suposto “risco fiscal”.

Com a resolução da eleição americana, os desdobramentos dos pacotes de estímulo e o avanço das vacinas contra a Covid-19, o quarto trimestre foi marcado por uma forte recuperação dos movimentos de capitais e dos preços de ativos em todo o mundo.

Com isso, a turbulência do terceiro trimestre foi deixada para trás, retomando-se a alta nos preços dos ativos financeiros.

O segundo processo de fragilização, envolvendo empresas não-financeiras e as famílias evoluiu de forma diferente. Ele não encontrou solução somente a partir das medidas de liquidez que favoreceram os bancos.

Momentos de crise são tipicamente desafiadores do ponto de vista do crédito. As instituições financeiras passam a privilegiar a segurança e a flexibilidade de seus portfólios, limitando novos empréstimos.

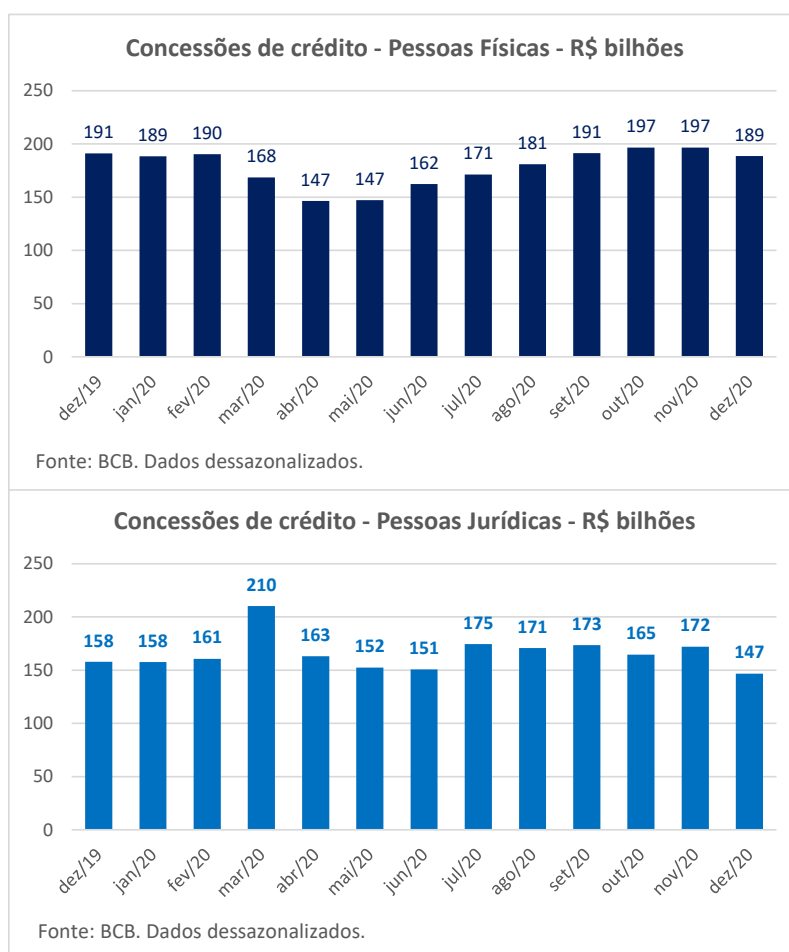
Contudo, essa postura dificulta a rolagem de dívidas e prejudica as possibilidades de que os devedores honrem seus compromissos. As instituições se deparam, então, com uma possível espiral negativa de inadimplência.

Diante da expectativa de um forte choque contracionista no primeiro trimestre, o BCB promoveu várias rodadas de flexibilizações regulatórias, que facilitaram as renegociações de empréstimos e criaram incentivos para

que os bancos brasileiros fizessem novas concessões.

A resposta do mercado foi heterogênea. As novas operações de crédito para pessoas físicas caíram bastante durante o primeiro semestre de 2020, em relação aos números pré-crise. No segundo semestre, porém, consolidou-se uma recuperação.

No caso das empresas, março foi marcado por uma expansão das concessões. Verificou-se a renegociação de empréstimos por em-



presas de maior porte, que viram o acesso ao mercado de capitais dificultado com a turbulência da crise e recorreram aos bancos para gerenciar seus balanços.

As empresas de menor porte, porém, não encontraram a mesma facilidade em acessar essa válvula de escape.

Os dados divulgados pelo BCB não trazem informações por porte nas concessões (fluxos), porém segmentam por porte para os saldos de empréstimos (estoques).

No primeiro semestre de 2020, em comparação ao final de 2019, o estoque de empréstimos para micro, pequenas e médias empresas (MPME) cresceu 2,7%. No caso das grandes empresas a expansão desse indicador foi de 11,8%.

Somente no segundo semestre, após a efetivação pelo governo dos mecanismos de garantia, as MPME viram alguma normalização no seu acesso a linhas de crédito e o segmento de pessoas jurídicas se expandiu, terminando 2020 com um aumento dos fluxos de crédito.

A demora na operacionalização das linhas de garantia, bem como a retração do crédito a pessoas físicas, que muitas vezes se confunde com o crédito “produtivo” para micro e pequenas empresas e microempreendedores, não foi isenta de consequências.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estimou que 555,2 mil empresas tinham fechado as portas

até junho devido à pandemia, refletindo os problemas do primeiro semestre.

A situação de insolvência de empresas e de alguns setores foi operada principalmente no âmbito privado. As iniciativas do governo nessa área não produziram resultados palpáveis.

Mesmo assim, persistem os desequilíbrios financeiros causados pela pandemia, o que poderá levar a problemas desse tipo no futuro, tanto empresas quanto famílias obrigadas a promover a renegociação de seus passivos, para evitar o risco de insolvência.

É interessante notar que antes da pandemia o endividamento das famílias estava em expansão, com uma elevação do comprometimento da renda familiar com o pagamento de despesas financeiras.

A crise reforçou tal tendência, fazendo com que o endividamento em relação à renda dos últimos doze meses atingisse sua máxima histórica de 50,3% em outubro de 2020, conforme a série do BCB.

Essa maior fragilização do balanço das famílias encontrou um atenuante na concessão do auxílio emergencial, benefício criado pelo Congresso Nacional durante a pandemia, destinado a trabalhadores informais, autônomos e desempregados.

As estatísticas do IBGE indicam que a medida alcançou 43% dos lares do país, beneficiando cerca da metade da população brasileira.

O auxílio, porém, expirou no final de 2020 sem que fosse renovado pelo governo federal, colocando em xeque a situação financeira das famílias brasileiras para o ano de 2021.

Essa decisão se soma a expectativas pouco animadoras em termos de emprego e renda, o que pode apontar para um aumento da vulnerabilidade financeira da população.

Essa perspectiva permite que compreendamos a crise não só pela ótica da estabilidade do sistema financeiro, mas também por meio do reconhecimento de um processo de aumento das desigualdades vinculado às posições financeiras dos agentes.

Os efeitos da crise no mercado de ativos parecem ter sido sanados a partir das políticas do BCB e da recuperação dos fluxos de capitais externos no segundo semestre, após a eleição americana.

A deflação do início da pandemia foi revertida e, ao fim e ao cabo, os detentores da riqueza financeira viram seu patrimônio se expandir no ano de 2020.

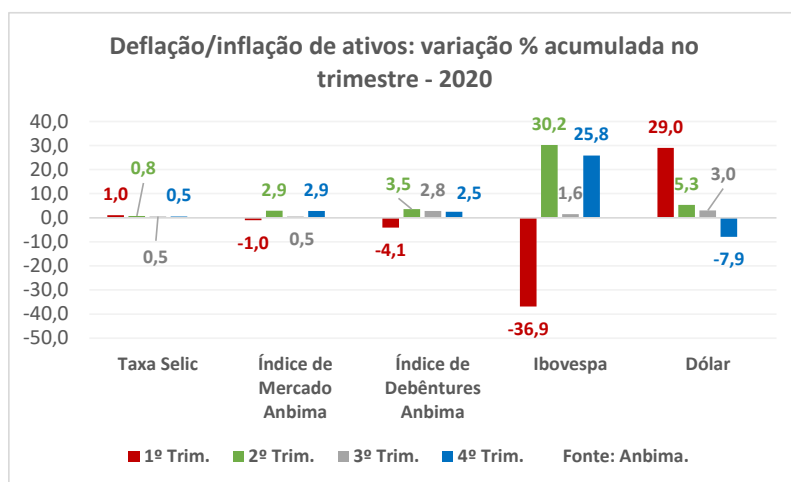
Empresas menores e famílias, por outro lado, terão pela frente um cenário de elevado desemprego, baixo dinamismo da demanda agregada e maior austeridade fiscal.

Nesse contexto, novas rodadas de aumento da fragilidade financeira poderão ocorrer no futuro próximo.

Muitas firmas ainda terão que fechar as portas e a inadimplência dos endividados de maior risco pode crescer em 2021, caso o governo não adote outras políticas compensatórias.

O sistema financeiro brasileiro avança nessa nova década diante de um cenário peculiar: a fragilidade dos agentes não-financeiros não é desprezível, mas a riqueza continua crescendo, permitindo às instituições financeiras acumular ganhos e assegurar algum grau de estabilidade financeira.

A funcionalidade do sistema ao desenvolvimento acaba prejudicada por essa combinação de fatores e a dúvida que fica é se essa configuração poderá encontrar alguma barreira logo à frente.



Nos outros textos da **Retrospectiva OSF 2020** analisamos os diferentes mercados em detalhe para buscar respostas a essa questão.

2. A vez das garantias

Micro, pequenas e médias empresas (MPME) se depararam com uma situação desafiadora no primeiro semestre de 2020, a fase mais aguda da crise econômica associada à pandemia.

A demanda agregada desabou e o distanciamento social necessário para controlar a pandemia inviabilizou o funcionamento de diversos negócios, em especial, no setor de serviços.

Enquanto viam suas receitas frustradas e seu caixa se exaurir, os compromissos financeiros mantinham-se inalterados. O resultado foi um aumento muito grande da fragilidade financeira dessas empresas.

Para lidar com essa fragilização e sobreviver à crise, as empresas se viram diante de dois tipos de solução principais: a reestruturação de suas obrigações ou a venda de ativos – escassos – para gerar caixa.

Essas são soluções operadas privadamente. Deve-se, ainda, incluir um terceiro tipo de solução, vinculado a políticas públicas voltadas à mitigação dos problemas de balanço dessas firmas: as garantias públicas para os financiamentos bancários às MPMEs.

As principais obrigações sujeitas à renegociação são os contratos de trabalho e de dívida.

No primeiro caso, a pandemia teve como consequência o fechamento de um volume significativo de postos de trabalho, parcialmente revertido após



medidas de apoio ao consumo (auxílio emergencial) e a flexibilização do distanciamento social.

Tais medidas tiveram papel central para a viabilidade do largo setor informal que caracteriza a economia brasileira. Elas foram a principal forma de ajuste para as MPME.

No caso das dívidas, a discussão deve levar em conta que um contingente relevante das empresas de menor porte não acessa regularmente o mercado de crédito para pessoas jurídicas.

Parte do crédito das MPME toma a forma de empréstimos pessoais aos donos dos negócios. Outra parcela das MPME sequer tem acesso a empréstimos por não dispor de ativos ou garantias que sirvam de colateral, por dificuldades burocráticas ou mesmo por uma falta de educação financeira apropriada, como levantado pelo Sebrae.

Na falta de ativos e garantias disponíveis, o custo do crédito e as condições de carência, pagamento e prazo não favorecem esse grupo de firmas, que se deparam com uma

oferta de linhas demasiado caras e de curtíssimo prazo de maturação.

Nesse contexto, a rolagem e renegociação de dívidas ou mesmo a contratação de novos empréstimos por MPME deveria ser encarada como uma estratégia coadjuvante de gestão das obrigações financeiras dessas firmas.

Porém, durante a crise da Covid-19 essa forma de gerenciamento ganhou projeção a partir das medidas adotadas em âmbito federal, que viram no crédito a principal saída para esse grupo de empresas.

O primeiro programa a ser estruturado foi o Programa Emergencial de Suporte a Empregos (PESE), com previsão de liberação de até R\$ 40 bilhões em empréstimos para o pagamento da folha salarial.

O programa previa como contrapartida a manutenção das vagas de trabalho, com os recursos sendo destinados diretamente aos empregados. Oferecia em troca uma carência de 6 meses e condições especiais em termos de prazo e taxa de juros. Os recursos aportados pelo Tesouro Nacional totalizariam R\$ 36 bilhões, cabendo aos bancos os restantes R\$ 4,0 bi.

Num segundo momento, dois fundos garantidores já existentes foram recapitalizados pelo governo. O Fundo Garantidor de Operações (FGO) e o Fundo Garantidor de Investimentos (FGI).

Esses dois fundos originaram, respectivamente, o Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empre-

sas de Pequeno Porte (Pronampe) e o Programa Emergencial de Acesso ao Crédito (Peac).

O Pronampe forneceu às microempresas e firmas de pequeno porte empréstimos com condições especiais sem vincular os recursos a nenhum uso específico. O FGO foi estruturado de modo a garantir até 100% de cada operação e até 85% do total da carteira de cada agente financeiro. Bancos públicos e privados poderiam operar a linha.

Já o Peac se destinou a empresas de pequeno e médio portes – faturamento entre R\$ 360 mil e R\$ 300 milhões –, sendo operacionalizado pelo FGI, gerido pelo BNDES. Nesse caso, os níveis de garantia foram menores: até 85% de cada operação e até 30% do total da carteira de cada agente financeiro.

Foram estruturados também outros dois programas: o Programa de Capital de Giro para Preservação de Empresas (CGPE) e o Peac-Maquinhas.

O CGPE criou incentivos para as instituições financeiras liberarem recursos dos programas mencionados acima para a utilização como capital, oferecendo um desconto regulatório em termos dos requerimentos de capital dos bancos.

O Peac-Maquinhas, por sua vez, não teve aporte de recursos públicos, recorrendo à utilização dos recebíveis futuros de transações realizadas por meio das máquinas de pagamento digital. Com base nesses recursos, as

empresas poderiam solicitar um “adiantamento” sob a forma de empréstimo para lidar com necessidades financeiras urgentes.

Os mecanismos de garantia previstos por esses programas já eram conhecidos, mas pouco utilizados no caso brasileiro, que, historicamente, privilegiou o direcionamento direto de crédito por meio de bancos públicos ou por meio da compulsoriedade regulatória (crédito habitacional e rural).

Entretanto, desde 2016, a opção política de promover um encolhimento do sistema financeiro público limitou essa forma de ação do Estado.

A adoção da Taxa de Longo Prazo (TLP), alinhando as taxas de captação do BNDES aos movimentos de preço da dívida pública em mercado, e a antecipação da devolução de recursos do BNDES ao Tesouro foram responsáveis por desarticular um importante pilar da política financeira brasileira e limitar a funcionalidade do sistema financeiro nacional.

Com a crise da covid-19, os sinais de que as empresas de menor porte estavam com dificuldades para sobreviver e para acessar o mercado de crédito tradicional ligaram o alerta das autoridades para a necessidade de alguma resposta institucional.

A reativação dos mecanismos diretos de direcionamento de crédito por meio de bancos públicos não estava na agenda política da atual administração federal.

A opção, portanto, recaiu sobre os mecanismos indiretos de direcionamento, trazendo as garantias para o centro do palco.

O uso de garantias prevê a originação do crédito de forma voluntária pelas instituições financeiras. Seu uso permite mitigar as perdas em caso de inadimplência. A contrapartida é a fixação de condições especiais para os empréstimos, como as descritas no Pronampe, Peac e demais programas.

O que ocorre nesse caso é que, por meio de aval ou seguro de crédito, o Estado assume parte do risco do empréstimo, induzindo as instituições relutantes a retomarem suas operações.

Alguns autores defendem, inclusive, que esse é um mecanismo “fiscalmente eficiente”, pois permite gerar receitas sobre os valores das operações, ao passo que as perdas são limitadas aos valores inadimplidos, normalmente bem inferiores ao total do crédito coberto por essas garantias.

A opção do governo brasileiro por esse tipo de mecanismo respondeu, portanto, às novas orientações de política financeira e fiscal que combinam uma agenda de austeridade e reorientação do papel do Estado na economia.

Respondeu também ao fato de que, diferentemente do que ocorreu na crise de 2008, o sistema financeiro local e o internacional não sofreram uma solução de continuidade.

As novas linhas demoraram a serem estruturadas e operacionalizadas, o que gerou algumas dificuldades para as empresas de menor porte no país.

Como já comentado no primeiro artigo desta **Retrospectiva OSF 2020**, até o final do primeiro semestre, 555,2 mil empresas tinham fechado as portas, definitiva ou temporariamente, refletindo os desequilíbrios financeiros com origem na pandemia.

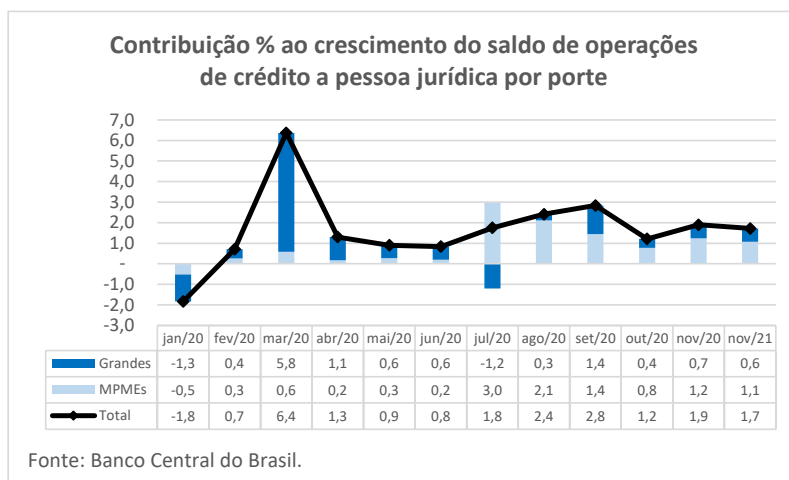
O PESE foi o primeiro programa a se tornar operacional, mas teve desempenho muito aquém do esperado. Prevvia-se a liberação de até R\$ 40 bilhões, mas somente R\$ 8 bilhões foram contratados durante sua vigência – entre abril e outubro de 2020.

A necessidade de preservação dos postos de trabalho e a (relativamente) baixa cobertura dos mecanismos de garantia foram os principais fatores mencionados para justificar a falta de interesse dos bancos e das empresas.

Já o Pronampe e o Peac, ainda que tenham demorado a se tornar operacionais, tiveram grande sucesso na liberação de recursos e contratação de operações.

No segundo semestre de 2020, impulsionaram o mercado de crédito a pessoas jurídicas de menor porte. Enquanto no primeiro semestre de 2020 os saldos de crédito a empresas

cresceram 2,7% para MPME e 11,8% para grandes empresas, no segundo semestre (até novembro) a expansão foi de 29,4% para MPME e somente 0,3% para grandes empresas – respondendo por grande parte do crescimento do saldo de empréstimos a pessoas jurídicas.



Após a adoção dos programas, o volume de novas concessões de crédito direcionado mais que dobrou no terceiro trimestre em relação ao segundo. No quarto trimestre, os recursos dos fundos começaram a se exaurir, fazendo cair as concessões, mas uma nova capitalização do FGO deu fôlego ao Pronampe.

Foram concedidos R\$ 37,5 bilhões em empréstimos pelo Pronampe e R\$ 92,1 bilhões pelo Peac. O Peac-Maquinhas liberou R\$ 3,1 bilhões e o CGPE, descontadas as operações indiretas registradas no Pronampe ou Peac, concedeu R\$ 14,4 bilhões.

O total desembolsado a partir dos programas associados aos mecanismos de garantia foi, então, de R\$ 147,3 bilhões no ano de 2020.

Os bancos públicos desempenharam um papel relevante na implementação desses programas.

No Pronampe, a Caixa e o Banco do Brasil responderam pela maior parte dos recursos liberados, com destaque ainda para as cooperativas.

No Peac, a Caixa também exerceu um papel importante, mas os protagonistas foram os grandes bancos privados nacionais.

Por fim, no Peac-Maquinhinhas, o BB foi a principal instituição financeira em termos das contratações.

A reflexão que se coloca a partir da experiência com mecanismos de garantia durante a crise da covid-19 é se sua utilização pode dispor de um caráter não só emergencial, mas também regular.

Os bancos públicos, em especial, poderiam desempenhar o papel de protagonistas, o que configuraria uma mudança na atuação dessas instituições ao mudar seu foco da concessão direta de crédito para a de operador de recursos do Tesouro Nacional para

garantias financeiras a empréstimos de bancos comerciais.

Pode-se discutir se essa forma de atuação é suficiente para assegurar uma maior funcionalidade do sistema financeiro brasileiro para o desenvolvimento do país.

Uma avaliação preliminar sugere que esses mecanismos por si só tem escopo limitado; isto é, outros mecanismos também podem e devem ser utilizados.

Porém, o que a crise recente mostrou é que, no futuro próximo, continuará sendo importante dispor de mecanismos que permitam a rolagem das dívidas das MPME diante de uma demanda agregada que ainda será anêmica em 2021.

Nesse sentido, as garantias devem ser incluídas permanentemente no rol de políticas financeiras, mas é também preciso repensar o papel de outras políticas – como a fiscal – e do próprio sistema financeiro público brasileiro para uma recuperação sustentada da economia brasileira.

3. O novo *boom* do mercado de ações brasileiro

Na segunda metade dos anos 2000, os investidores brasileiros celebravam a mudança na notação de risco do país e o alcance do chamado grau de investimento. Era uma espécie de selo de qualidade que colocava os ativos do país na mira dos investidores globais.

Esse reconhecimento coroava um período de prolongada prosperidade no mercado de capitais brasileiro, no qual as emissões de ativos e os volumes negociados se multiplicavam.

Cada vez mais empresas decidiam abrir seu capital, na medida em que novos investidores entravam em cena e os preços dos ativos quebravam recordes atrás de recordes. A riqueza financeira nunca havia se expandido tanto.

Porém, no meio do caminho tinha uma crise. A falência do banco americano Lehman Brothers e o debacle global que se desenrolou representaram um choque de grandes proporções para os mercados ao redor do mundo.

No caso do Brasil, o índice de ações da então BM&FBovespa (Ibovespa), que havia saído da casa de 20 mil pontos-base em 2003 para superar, no primeiro semestre de 2008, o limiar dos 70 mil pontos, encerrou o ano num patamar inferior a 40 mil pontos.

A expansão do mercado acionário de 2004 a 2008 foi descontinuada, mas os anos seguintes registraram o que poderíamos classificar não como uma reversão, mas uma desaceleração da trajetória ascendente anterior.



A forte demanda por ações pelos investidores estrangeiros e outros fatores, como a concentração setorial das empresas brasileiras em atividades ligadas à produção de *commodities*, havia conferido ao mercado brasileiro grande sensibilidade aos movimentos internacionais de liquidez e preços.

No ano de 2010, ensaiava-se uma recuperação, mas o agravamento da situação europeia na esteira da crise financeira internacional de 2008-9 acabou frustrando essa possibilidade.

As novas emissões se reduziram drasticamente e as aberturas de capital se tornaram eventos raros. Inaugurou-se um período de longo declínio do mercado de ações no país, alimentado não só por fatores externos, mas também por fatores internos, em particular, a crise política, institucional e econômica que se instalou no país na metade da década de 2010.

Não só o preço das ações seguia uma tendência de queda, mas as portas para a obtenção de recursos tornaram-se mais estreitas, seja porque a própria oferta estava debilitada pela estagnação econômica, seja porque investidores estrangeiros e detentores

da riqueza buscavam maior segurança para suas aplicações.

O cenário começou a se modificar em meados de 2016, quando os efeitos do forte ajuste recessivo de 2015 começaram a se dissipar.

O Banco Central do Brasil (BCB) deu início a sucessivos cortes na taxa básica de juros, estimulando a busca por retornos em classes de ativos mais arriscadas, ampliando, portanto, a demanda por ações.

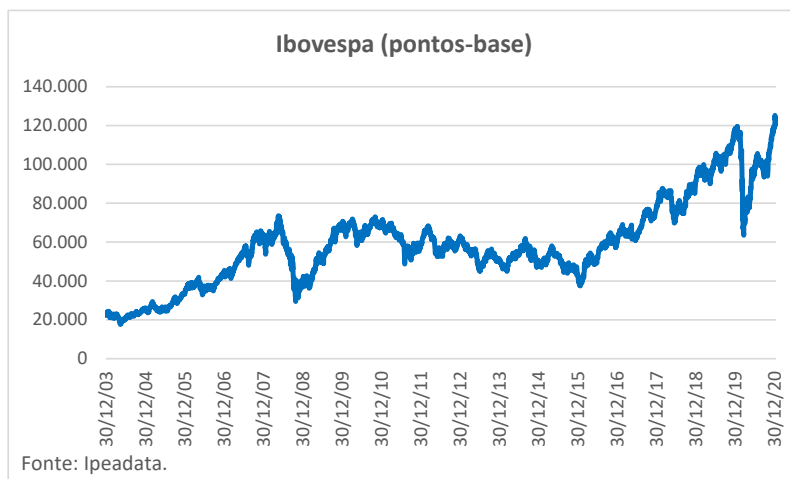
As empresas líderes em seus setores também deram início a um processo de centralização, recuperando as taxas de lucro a despeito do baixo crescimento. Muitos processos de fusão e aquisição avançaram.

Do ponto de vista do desempenho dos preços dos ativos, a adoção de uma agenda neoliberal foi interpretada como um elemento favorável à expansão da riqueza financeira, a despeito dos efeitos deletérios sobre a demanda agregada e a desigualdade no país.

O ciclo internacional de liquidez também favoreceu a entrada de capitais, o que tornou o saldo de investimentos em carteira no balanço de pagamentos positivo novamente.

Nesse contexto, teve início um processo sustentado de expansão dos preços das ações, com o Ibovespa

rompendo os recordes anteriores de 2008 e alcançando os 120 mil pontos no final de 2019. É como se uma pessoa que investisse seu patrimônio no Ibovespa o visse triplicar na segunda metade da década de 2010.



A crise da covid-19 impôs uma forte deflação nos preços das ações no primeiro trimestre de 2020, mas as medidas anticíclicas adotadas pelo BCB e a recuperação dos fluxos de capitais internacionais fizeram com que houvesse uma rápida recuperação do Ibovespa. No final do ano, as perdas já haviam sido revertidas e os preços seguiam em expansão.

O que caracteriza um *boom*, porém, não é somente o aumento dos preços. O mercado de ações tem como uma de suas principais funções viabilizar que as empresas adotem estruturas de financiamento mais robustas. Ao invés de se endividarem ainda mais, com a emissão de ações as empresas encontram novos “sócios” para levar adiante seus negócios.

As emissões primárias de ações servem, portanto, para reorganizar as obrigações financeiras (*funding*) ou

viabilizar o “financiamento” direto a projetos de expansão e concentração do capital ou investimento.

A decisão de recorrer aos recursos de terceiros por meio de ações difere bastante da decisão de acessar esses recursos por meio de dívida.

No primeiro caso, o que está em jogo é a propriedade ou a sociedade em uma firma. Estão envolvidas questões de controle da companhia, influência na tomada de decisões e partilha dos lucros com os acionistas.

No segundo caso, a operação é similar a um empréstimo bancário, porém, mais flexível, na medida que permite às empresas acessarem um conjunto mais variado de credores. Assim como nos empréstimos, esses credores devem obter um retorno nas condições pactuadas, do contrário podem recorrer às garantias de cada operação.

A expansão continuada do mercado primário de ações é, portanto, um indicador de expectativas favoráveis por parte das empresas emissoras em termos do crescimento da firma ou do setor ou da economia como um todo.

Por isso, o que caracteriza uma fase expansiva do mercado acionário é não só o aumento dos preços das ações, mas também o aumento das emissões.

As emissões primárias de ações cresceram significativamente no

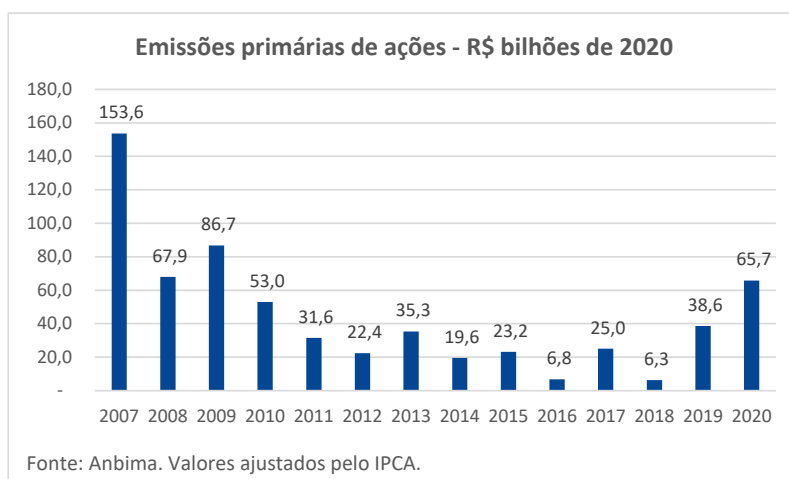
biênio 2019-20, com 32 operações em 2019 e 45 em 2020. O total captado foi de R\$ 37,1 bilhões em 2019 e R\$ 65,7 bilhões em 2020.

Esse patamar é compatível com o volume de emissões do *boom* anterior no final da década de 2000 – em especial, remete ao volume de emissões realizadas em 2008, de R\$ 67,9 bilhões (a preços de 2020).

Esse movimento ocorreu num período em que a economia brasileira cresceu muito pouco no agregado e que foi atingida em cheio pela crise da covid-19, como já discutido no primeiro artigo dessa **Retrospectiva OSF 2020**.

O que chama atenção também é o elevado número de empresas que abriram capital e emitiram ações pela primeira vez (*initial public offerings*). Foram 27 operações, que angariaram R\$ 45,3 bilhões – o maior valor da série de estatísticas desde o *boom* do final da década de 2000.

A interpretação sobre a concentração dos negócios parece encontrar eco também na análise da destinação dos recursos captados. Em 2019 e 2020, cerca de dois terços dos valores



captados foram destinados à aquisição de ativos ou participação em ações em outras empresas. Somente 15% dos recursos, em média, foram usados para reduzir o volume de obrigações financeiras nesses 2 anos.

Sob a ótica dos demandantes de ações, muitas coisas mudaram nos últimos anos. Em especial, a queda nas taxas de juros levou a mudanças importantes na alocação da riqueza financeira no país.

Cada vez mais, os fundos de ações ou multimercado foram alvo dos investidores. Na busca por retornos mais atrativos, o mercado de ações foi uma das saídas para a alocação da riqueza.

Em 2019, os fundos de ações registraram a maior captação no ano na indústria de fundos, R\$ 86,2 bilhões, liderando a entrada de recursos pela primeira vez na série histórica da Anbima. Já a classe multimercados havia captado R\$ 66,8 bilhões.

Em 2020, esses fundos registraram captações líquidas de R\$ 69,4 bilhões e R\$ 97,6 bilhões, respectivamente. No mesmo período, os fundos de renda fixa registraram resgates líquidos – saídas de recursos – de R\$ 41,2 bilhões.

Com isso, os investidores estrangeiros mantiveram um papel relevante na compra das emissões primárias, mas deixaram de ser os protagonistas. Os fundos de

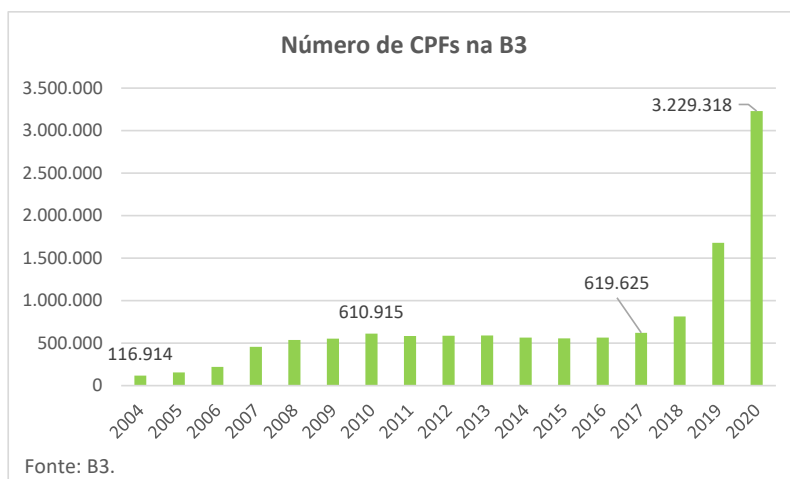
investimento ultrapassaram em peso esses investidores (43,0% contra 34,1% no ano de 2020) e, quando somados a outros investidores institucionais, responderam por quase 60% da demanda.

O aumento do número de investidores individuais na bolsa também merece registro. Em 2010, o auge da expansão anterior, eram 611 mil pessoas físicas cadastradas na bolsa. Esse número caiu ao longo da década de 2010 e voltou a crescer em 2017.

Em 2019, eram 1,7 milhões de investidores na bolsa, número que praticamente dobrou ao longo de 2020. A B3 informou que o ano se encerrou com 3,2 milhões de CPFs, um recorde histórico.

A queda nos juros é parte importante dessa história, mas há outros fatores em jogo. Em 2019, a taxa básica de juros e as taxas longas caíram em sincronia. Essa realidade, porém, não se reproduziu em 2020, quando a taxa básica caiu, mas as taxas longas subiram ou ficaram estáveis.

Em 2020, a turbulência e a volatilidade nos mercados de renda fixa, que



analisaremos no próximo artigo da **Retrospectiva OSF 2020**, parece ter tido também um papel em induzir a demanda por ativos de outras classes, em especial, de renda variável – diretamente ou via fundos.

Além disso, a queda nos juros mudou o foco na distribuição de produtos financeiros, que se voltou ao mercado de ações. Os investidores individuais foram bombardeados com recomendações de aplicação nesses ativos, inclusive por meio de canais digitais e da ascensão de influenciadores de investimento no YouTube e em outras redes sociais.

O ocorrido impõe importantes desafios aos reguladores, que devem assegurar que esses atores operem de forma a não minar a confiança dos investidores no mercado, fazendo com que a participação das pessoas físicas se expanda de forma sustentável.

Esse ponto é ainda mais relevante, pois o processo de mudança na distribuição da demanda de ações a favor dos investidores domésticos certamente é uma novidade, que diferencia o *boom* recente do vivido anteriormente.

Crises são sempre precedidas de períodos de forte expansão dos negócios. O que conduz a elas, porém, não é a expansão dos negócios em si, mas uma evolução desfavorável dos indicadores de risco na fase expansiva.

Se o peso dos investidores domésticos na demanda se mantiver ao longo do tempo, pode ser que a vulnerabilidade do mercado brasileiro a movimentos internacionais seja atenuada, dando maior fôlego ao período expansivo.

Isso, porém, depende não só de fatores domésticos, mas de como os investidores estrangeiros irão se comportar à luz do ciclo de liquidez internacional nos próximos anos.

As perspectivas de crescimento e recuperação da economia brasileira não são animadoras, o que tende a desincentivar a entrada de capitais – especialmente quando comparamos o Brasil a outras economias emergentes asiáticas.

Por outro lado, os termos de troca parecem favorecer um conjunto de empresas, devido a uma expansão dos preços de *commodities* nos mercados internacionais e para certas empresas essas variáveis são as mais relevantes para que cresçam.

Desse modo, nem todos os caminhos levam a uma expansão tonificada do *boom* dos últimos dois anos, mas é possível que o crescimento recente tenha algum fôlego.

A centralização do capital brasileiro ainda impulsionará o mercado, mas o desafio será a sustentação desse processo numa economia combatida pela covid-19 e por baixas taxas de crescimento econômico.

4. Dívida corporativa: o “novo modelo” de financiamento já em xeque?

O ano de 2020 foi um período de turbulência nos mercados financeiros, especialmente no de renda fixa.

As taxas de juros registraram uma volatilidade muito grande em meio à pandemia, refletindo as incertezas em relação à evolução da covid-19, o comportamento da dívida pública e os movimentos dos investidores globais.

Os efeitos ocorreram não só no mercado de dívida pública, mas também, por contágio direto, no mercado de dívida corporativa. O custo de emitir dívida se expandiu, assim como o interesse em novos papéis.

A pandemia chamou atenção não só pela agitação, mas também pelo contraste com o período que o precedeu. Os últimos anos da década de 2010 pareciam marcar uma nova e próspera época para o mercado de dívida corporativa no Brasil.

A queda da taxa de juros e a mudança de “modelo” do mercado de crédito de longo prazo brasileiro, com a redução do tamanho dos bancos públicos, induziram a uma maior atividade nos mercados primário e secundário de debêntures no final da década.

Se esse “novo modelo” promove ou não uma maior funcionalidade do sistema financeiro brasileiro ao crescimento do país é uma questão ainda em aberto. Por ora, vamos abstrair dessa discussão para analisar o que ocorreu no mercado de dívida



corporativa sob uma perspectiva histórica.

Nosso ponto de partida são os fatores macroeconômicos e institucionais que condicionaram a evolução do segmento nos anos 2010.

Em termos macroeconômicos, a década de 2010 pode ser dividida em dois períodos. O primeiro foi marcado pela desaceleração do crescimento e pela manutenção de um elevado nível de emprego, com a taxa de investimento alcançando algo como 20% do produto interno bruto (PIB).

Já o segundo período caracterizou-se pelo baixo crescimento, aumento do desemprego e queda das taxas de juros, associados a taxas de inflação mais baixas. Nesse período, destaca-se o forte ajuste para baixo na taxa de investimento, que caiu para cerca de 15% do PIB.

Na dimensão institucional destacam-se três novidades de caráter regulatório ou tributário.

A primeira foi a mudança da regulação pela Comissão de Valores Mobiliários que desburocratizou e facilitou a emissão de debêntures, desde que esses ativos fossem destinados a um

grupo seletivo de investidores – as distribuições públicas com esforços restritos (Instrução nº 476, da CVM)

Sob essa modalidade, a oferta não precisa de análise prévia do regulador o que torna mais rápido todo o processo de emissão. Porém, os adquirentes estão restritos a até 50 investidores profissionais. Resumidamente, esses investidores incluem instituições financeiras, fundos de investimento e outros investidores institucionais, bem como pessoas físicas que dispõem de elevado patrimônio financeiro (acima de R\$ 10 milhões).

A segunda novidade foi a medida de racionalização tributária que evitou a dupla cobrança de imposto de renda e retirou distorções sobre a negociação das debêntures nos mercados secundários.

A terceira foi a criação das debêntures incentivadas, papéis vinculados à realização de investimentos com incentivos tributários – em especial, para pessoas físicas, que pagam 0% de alíquota de imposto de renda sobre esses ativos.

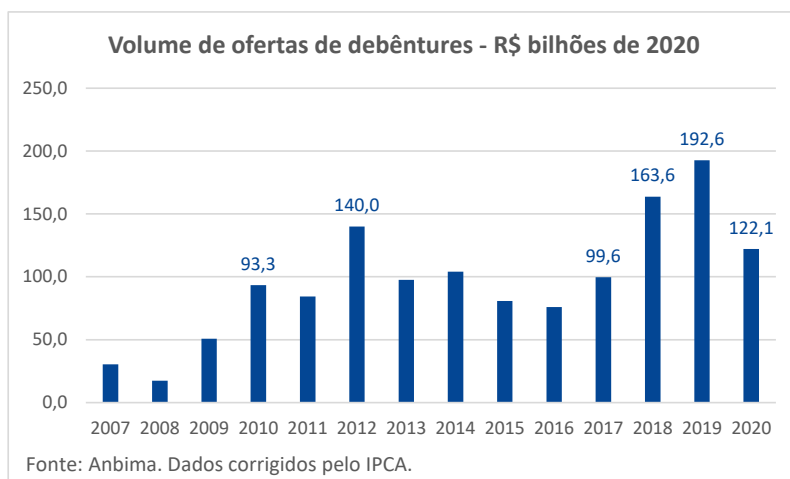
Embora a adoção dessas mudanças institucionais tenha se concentrado no início da década de 2010, durante boa parte do tempo o mercado de dívida corporativa não seguiu uma trajetória de expansão. Momentos de expansão e

contração eram alternados, sem uma tendência clara ao longo do tempo.

Esse padrão se rompe em 2017, quando o segmento parece ingressar em um novo período de prosperidade. Em 2017, as captações por meio de debêntures somaram R\$ 100 bilhões contra R\$ 76 bilhões em 2016. Em 2018 e 2019 esse volume se expande significativamente, atingindo R\$ 164 e R\$ 193 bilhões, respectivamente (valores a preços de 2020).

Praticamente todas as operações foram realizadas sob a modalidade de esforços restritos, que parece ter tido sucesso em estimular o acesso das empresas ao mercado quando as condições macroeconômicas assim permitiram.

As debêntures incentivadas cresceram de forma sustentada a partir de 2017, ampliando seu peso nas emissões de 7% em 2016 para 18% em 2019. Com isso, o prazo médio do total das emissões se alargou, passando de 4,8 anos em 2016 para 6,4 anos em 2019 – no caso das debêntures incentivadas o indicador foi de 12,6 anos neste último ano.



Esses indicadores deram margem a uma interpretação de que um novo “paradigma” poderia estar emergindo em termos do acesso das firmas brasileiras a recursos no mercado de capitais. Com os avanços institucionais e taxas de juros mais baixas, além do encolhimento do crédito público, as empresas passaram a recorrer cada vez mais a dívidas emitidas sob a forma de debêntures.

Esse processo parece não estar ligado ao financiamento direto de novos investimentos – com os projetos das debêntures incentivadas figurando como notáveis exceções –, mas à utilização do mercado de capitais para viabilizar a obtenção de recursos em condições mais vantajosas (*finance*) e para realizar o financiamento de longo prazo (*funding*) de algumas empresas.

Não à toa, quando analisamos a destinação declarada dos recursos captados por meio de debêntures, cerca de um terço dos montantes eram aplicados em capital de giro e um terço destinava-se ao refinanciamento de passivos. O restante distribuía-se para investimentos em infraestrutura – vinculados às debêntures incentivadas – ou investimentos e aquisição de participações societárias.

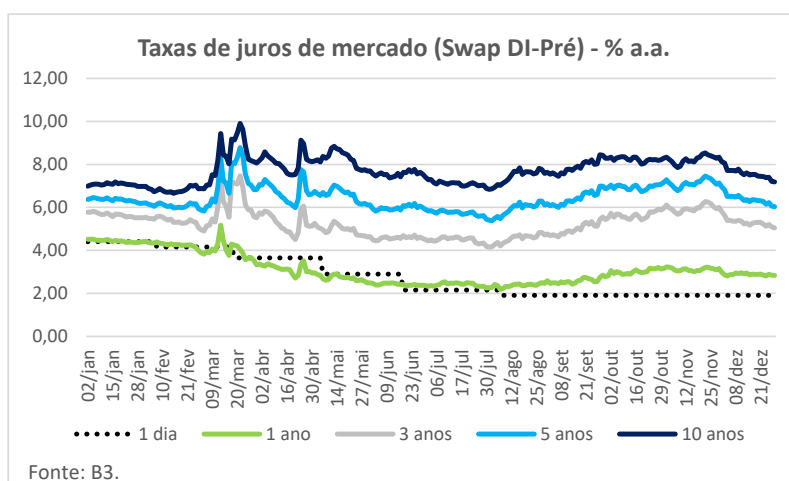
Criou-se grandes expectativas em relação a essa nova configuração, mas a crise associada à pandemia da covid-19 tratou de

iluminar diversos desafios ao novo paradigma.

A instabilidade dos mercados em 2020 se traduziu numa forte elevação das taxas de juros de longo prazo da dívida pública, refletindo a corrida para ativos com maior liquidez. Esse movimento contagiou as taxas cobradas no mercado de dívida privada nas negociações e para novas emissões.

Além do custo de referência ter crescido, pois os demandantes de ativos de renda fixa têm como referência a remuneração dos títulos públicos, os *spreads* de risco também aumentaram: saíram de 1,24 pontos percentuais em fevereiro para 3,01 em abril, terminando o ano de 2020 em 2,27 p.p. para empresas na melhor classificação de risco e para emissões com o horizonte de cinco anos.

Ao longo de 2020 as condições de mercado melhoraram, especialmente no final do ano, quando as taxas de juros mais longas retornaram a patamares similares ao período pré-crise, mas sem que isso se traduzisse num ajuste proporcional dos *spreads*.



Em meio a esse contexto, as emissões primárias de debêntures sofreram um forte revés. No primeiro trimestre o volume emitido foi de apenas R\$ 17 bilhões, seguido por R\$ 32 e R\$ 26 bilhões nos segundo e terceiro trimestres. Somente no quarto trimestre o mercado retomou um volume de emissões comparável a 2019, da ordem de R\$ 48 bilhões.

No segundo trimestre, o mercado foi beneficiado por uma medida de caráter excepcional da CVM, que permitiu que os intermediários ligados à oferta adquirissem esses ativos no mercado primário e os renegociassem sem observar o período de restrição (*lock-up*) convencional de 90 dias. Os intermediários puderam, assim, ir adiante com algumas emissões e encarteirá-las para logo depois repassá-las nos mercados secundários.

O *spread* ganho nessas operações tornou-as interessantes e viabilizou as captações. Não à toa, dois terços das emissões foram adquiridas pelos próprios estruturadores, que funcionaram como *market-makers*.

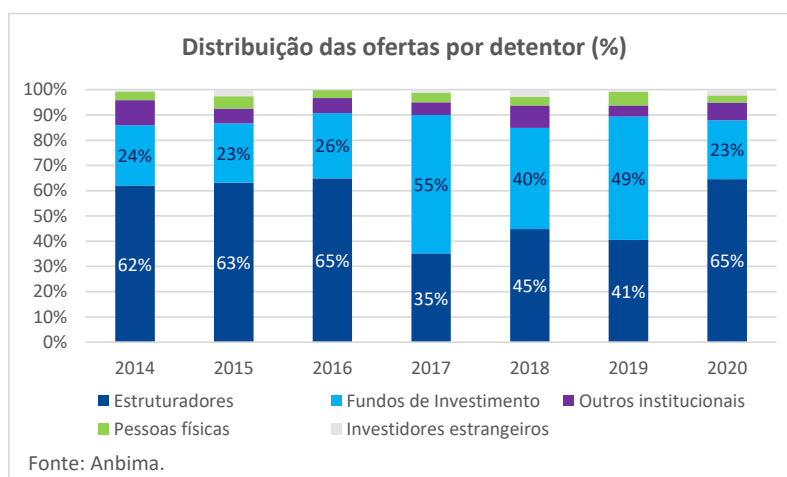
Também no segundo trimestre, o Congresso brasileiro autorizou o BCB a comprar ativos públicos e privados para estabilizar os preços e as taxas de juros. Entretanto, diferentemente de seus pares em outros emergentes, a autoridade monetária brasileira optou por não fazer essas operações.

A estabilização do quarto trimestre resultou não da ação do BCB, mas de uma combinação do avanço nas vacinas e da melhora na liquidez internacional. O ajuste nas taxas de juros e a diminuição das incertezas levaram, enfim, a uma recuperação.

Da experiência vivida em 2020, dois pontos principais chamam atenção.

Primeiro, a turbulência dificulta o acesso das firmas ao mercado e cria restrições que podem ampliar a fragilidade das empresas em momentos já críticos.

Segundo, o governo tem um papel estabilizador a cumprir, mas, no caso brasileiro, o BCB se furtou a desempenhá-lo ativamente: o ajuste se deu, essencialmente, pelos entes privados.



Portanto, deve-se avaliar se é necessário ampliar o papel do BCB na condução do mercado de dívida corporativa para que ele se torne uma fonte segura e estável de recursos de longo prazo para as empresas brasileiras.

5. O digital chegou – e agora?

Nenhuma retrospectiva sobre o sistema financeiro brasileiro em 2020 seria completa sem mencionar a trinca *open banking*, *sandbox* regulatório e pagamentos instantâneos.

Afinal, as medidas que as autoridades brasileiras promoveram nesse ano para essas áreas vinham sendo gestadas há algum tempo e geravam a expectativa de mudanças profundas na conformação dos mercados locais.

Com menos visibilidade, ocorreu outra transformação importante nesse período, que foi a rápida difusão de inovações procedimentais em favor da digitalização de processos, adotada por instituições de diferentes portes e modelos de negócio.

Nesse artigo, descreveremos os principais aspectos dessas medidas e discutiremos suas implicações para o nosso dia a dia.

Open Banking

O Banco Central do Brasil (BCB) e o Conselho Monetário Nacional (CMN) regulamentaram o *open banking* no Brasil em maio de 2020.

O *open banking* é definido pelas autoridades como o compartilhamento padronizado de dados e serviços por meio de abertura e integração de sistemas eletrônicos.

No exterior, as definições de *open banking* são variadas e uma análise delas nos permite identificar outros elementos que são importantes para se



compreender esses regimes (incluindo o brasileiro). Com destaque, estão a necessidade de permissão pelo cliente para o compartilhamento de dados e serviços e o fato de esse compartilhamento ser realizado entre diferentes *players*: bancos, desenvolvedores e outras empresas terceirizadas.

As diferentes definições podem ser atribuídas aos objetivos com os quais cada regime foi desenhado. No Brasil, foram fixadas quatro metas: incentivar a inovação, promover a concorrência, aumentar a eficiência do sistema financeiro e do sistema de pagamentos e promover a cidadania financeira.

Comparativamente, no Reino Unido, precursor do *open banking*, a medida foi adotada em 2016 a partir de uma recomendação da *Competition and Markets Authority*, autoridade de competição britânica, para lidar com o excessivo poder de mercado dos maiores bancos comerciais sob sua jurisdição.

Em paralelo, na União Europeia, o *open banking* foi introduzido como parte da revisão da Diretiva de Serviços de Pagamento (PSD 2), integrando os

esforços para unificar a regulação do sistema de pagamentos na região.

O escopo de participantes e atividades também é um importante fator de diferenciação dos tratamentos dados ao *open banking* nas jurisdições.

O compartilhamento padronizado de dados e serviços pode ser autorizado a ocorrer entre instituições financeiras, desenvolvedores e outras empresas terceirizadas, mas nem todos precisam ser tratados igualmente.

No Reino Unido e na União Europeia, o *open banking* foi regulamentado de modo a exigir a integração entre as instituições tradicionalmente reguladas e os diferentes prestadores de serviço terceirizados.

O foco no caso brasileiro são as instituições autorizadas a funcionar pelo BCB. O compartilhamento de dados será obrigatório para os treze maiores conglomerados financeiros e voluntário para as demais instituições (em regime de reciprocidade).

Já o compartilhamento de serviços de pagamento será obrigatório para todas as instituições autorizadas a exercer essa atividade.

Com isso, a participação de desenvolvedores e outras empresas não reguladas fica limitada às situações nas quais esses agentes formalizam um contrato de parceria com as entidades mencionadas acima.

A lista de produtos e operações que estarão sujeitos ao compartilhamento padronizado de dados no Brasil é

significativamente maior do que aquela testada, até o momento, em outras jurisdições.

No Reino Unido e na União Europeia, a regulação trata até o momento do compartilhamento dos dados abertos das instituições participantes (e.g. localização das agências), das contas dos clientes (e.g. saldo disponível) e suas respectivas transações (e.g. valor e data de transferências).

Aqui, o escopo de operações cobertas começará por esses elementos e se expandirá rapidamente para outros produtos e operações de câmbio, de investimento, seguros e previdência complementar aberta – o que se convencionou chamar de *open finance*.

O calendário para a implantação no Brasil vai de fevereiro a dezembro de 2021. Considerando os desafios impostos para uma transformação na escala almejada – e, em última instância, inovadora em relação às outras geografias –, esse processo ainda se desenrolará por anos a fio.

O essencial para observarmos será como as instituições não reguladas – incluindo aí as grandes empresas de tecnologia – poderão se beneficiar de parcerias para oferecer serviços aos seus clientes e como isso poderá mudar o ecossistema financeiro brasileiro.

Pagamentos Instantâneos

O PIX, que entrou em operação em novembro de 2020, é o *arranjo de pagamentos* que foi instituído para

viabilizar a realização de pagamentos instantâneos no Brasil.

Ele pode ser entendido como uma alternativa aos meios de pagamento eletrônico disponíveis até então no Brasil, como cartões (crédito, débito e pré-pago) e transferências bancárias (TED, DOC e boleto).

Diferentemente do que ocorre nesses outros arranjos, as transferências realizadas via PIX são feitas em tempo real. Isso significa que a experiência dos usuários – que inclui a transmissão da ordem e a disponibilização de fundos para o recebedor – precisa ocorrer em até 6 segundos em 50% das operações e em até 10 segundos em 99% das mesmas.

Outra característica dos arranjos de pagamentos instantâneos é sua disponibilidade plena. O PIX está disponível durante 24 horas por dia e em todos os dias no ano, incluindo feriados.

Esses dois elementos, de velocidade e disponibilidade, são essenciais para um arranjo de pagamentos instantâneo – mas as características do PIX não se encerram aí.

Ao criar o PIX, o BCB estabeleceu dois objetivos. Primeiro, construir um ecossistema eficiente, competitivo, seguro, inclusivo e abrangente. Segundo, a partir dessa iniciativa, proporcionar o desenvolvimento de produtos e de soluções que ofereçam uma melhor jornada ao usuário na realização de pagamentos, com eficiência e baixo custo.

Para assegurar que esses objetivos sejam alcançados, o regulador optou por participar diretamente da operação do PIX. Além de exercer as funções tradicionais de regular e monitora-lo, o BCB desenvolveu e passou a operar o chamado Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), que é a infraestrutura responsável pela liquidação (bruta) em tempo real das operações do PIX.

Além do SPI, o BCB opera o Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT), que funciona como repositório central das informações que identificam os usuários e suas respectivas contas – as chaves PIX.

Os primeiros meses de operação do PIX registraram muitos cadastros: foram mais de 125 milhões de chaves cadastradas até dezembro de 2020, o correspondente a 52,7 milhões de pessoas e 3,3 milhões de empresas.

Os números iniciais são animadores, mas cabe acompanhar o ritmo de adoção do PIX pelo público para avaliar como ele irá afetar as condições de competição por serviços de pagamento e a adoção de novas soluções.

O desenvolvimento de novos casos de uso, incluindo aí a possibilidade de pagamento de tributos para a Receita Federal, será um ponto fundamental em análises futuras.

Sandbox regulatório

A Susep, a CVM e o BCB editaram as regras dos seus respectivos *sandboxes* regulatórios, em março, maio e outubro de 2020, respectivamente.

Um *sandbox* regulatório pode ser definido como um ambiente regulatório experimental, no qual seus participantes podem colocar em prática projetos inovadores que modifiquem o ecossistema financeiro.

Ao tratar de atividades reguladas, a participação nesse ambiente experimental está atrelada à obtenção de uma autorização temporária, concedida mediante seleção prévia.

Depois de uma análise caso-a-caso, as autoridades responsáveis fornecerão licenças aos participantes selecionados, que poderão contar com descontos regulatórios, retirando obrigações que poderiam impedir a concretização do projeto em questão.

Como contrapartida, as autorizações estabelecem salvaguardas, como um limite para o número de clientes ou para os valores de cada operação, que constituem os limites da “caixa de areia” na qual os participantes podem atuar.

O fato de cada regulador ter elaborado seu próprio *sandbox*, dadas as diferenças entre os seus respectivos mandatos, foi uma opção importante para dar celeridade à adoção desses regimes, dados os esforços de coordenação que seriam necessários para criação de um regime unificado na partida.

As especificidades de cada regime, contudo, são importantes.

Por exemplo, os processos seletivos são distintos – com calendários, exigências e condições diferentes. Via

de regra, os reguladores definem algumas condições mínimas para que os projetos sejam considerados nos processos seletivos – e.g. precisam ser inovadores em termos tecnológicos ou de modelo de negócios.

No caso da Susep, primeira autoridade a publicar seu edital, foram selecionadas as dez primeiras empresas que protocolaram a documentação e observavam as condições mínimas estipuladas. Para a CVM e o BCB esse mesmo critério de velocidade na inscrição não será considerado. Ambos definiram em suas regras os critérios que serão considerados para ordenar os projetos inscritos e, assim, selecionar as melhores opções. A CVM abriu as primeiras inscrições em novembro de 2020 (já encerradas), ao passo que o BCB deverá fazê-lo em fevereiro de 2021.

A coordenação entre as autoridades se mostrará progressivamente mais relevante, à medida que os projetos comecem a atuar transversalmente entre finanças, investimentos e seguros.

Em termos mais práticos, contudo, a entrada em funcionamento dos *sandboxes* regulatórios, irá impor um conjunto variado (e ainda imprevisível) de questões para as equipes responsáveis por acompanhar os diferentes projetos.

A forma como esses desafios serão tratados, incluindo as mudanças nas rotas de desenvolvimento e outros incidentes que são naturais à vida útil

dos projetos inovadores, será algo para observarmos de 2021 em diante.

Digitalização

Ainda que muito mais discretas que as medidas mencionadas anteriormente, as ações adotadas em 2020 para digitalização das atividades do sistema financeiro foram aquelas que mais mudaram o dia a dia daqueles que trabalham nesse segmento.

Em decorrência dos impactos da crise de saúde imposta pela pandemia da Covid-19, reguladores e participantes de mercado correram para implementar mudanças nas operações que, em um cenário alternativo, ainda tardariam anos para serem adotadas tão amplamente.

Estamos nos referindo, por exemplo, à difusão da assinatura eletrônica para contratos e de assembleias virtuais para debenturistas e acionistas. No âmbito dos produtos, incluímos também as medidas para transformar os títulos cartulares em escriturais, facilitando sua digitalização.

Cabe mencionar ainda os desenvolvimentos para realização do trabalho remoto, como a implementação de canais de acesso remoto aos sistemas das instituições, a popularização das reuniões por videoconferência e, no caso dos intermediários, a distribuição de ferramentas para gravação das ordens fora do escritório.

Os benefícios em termos da experiência dos clientes, por um lado, e da

utilização dos recursos das instituições, por outro, parecem inquestionáveis.

Ainda assim, há que se avaliar se, com o desenrolar das campanhas de imunização e progressivo retorno das relações de trabalho tradicionais, esses ganhos serão mantidos.

Qualquer que seja o cenário, a adaptação dos sistemas e das competências das instituições incumbentes constituirá um desafio, dada a crescente competição com entidades que nascem digitais.

Os estímulos às novas combinações de tecnologias e modelos de negócios, combinados com um possível acirramento da competição, sugerem uma redução dos custos para acesso ao sistema financeiro.

A redução desses custos facilitaria a rolagem das obrigações existentes, por um lado; e, por outro, permitiria a assunção de dívidas para projetos que antes não seriam viáveis. Em um cenário de elevado endividamento das famílias e alavancagem das empresas, as consequências precisam ser tratadas com cuidado.

Daqui em diante, será importante avaliar como os mercados respondem às medidas adotadas em 2020, e ponderar como a regulação irá se adaptar para tratar os riscos que venham a emergir nesse novo ambiente.

6. Cisnes verdes e o sistema financeiro brasileiro

Os prazos para que o mundo adeque as emissões globais de CO₂ aos objetivos do Acordo de Paris estão cada vez mais exíguos. A crise climática demanda ações tempestivas para a transição a uma economia de baixo carbono, mas elas vêm encontrando barreiras das mais diversas: da falta de recursos públicos, com Estados asfixiados por uma agenda de austeridade, ao negacionismo de atores e governos-chave nesse processo de transição.

Os sistemas financeiros estão no epicentro dessa discussão, pois são centrais para a concessão de crédito, a originação de ativos e o gerenciamento da riqueza, determinando quais empreendimentos e investimentos podem e devem prosperar.

Também são centrais, pois os riscos climáticos também acarretam desdobramentos financeiros, que podem impactar, inclusive, a própria estabilidade financeira das jurisdições.

Já vivemos em uma realidade em que eventos meteorológicos extremos ou relacionados ao clima, como enchentes e tempestades, geram perdas econômicas e financeiras que impactam negativamente o preço dos ativos.

Além disso, no incipiente processo de transição para uma economia de baixo-carbono, mudanças nas políticas econômicas, questões reputacionais ou alterações nas preferências e



normas sociais também trazem impactos financeiros incertos.

Na nomenclatura convencionalmente utilizada, a primeira das situações reflete os chamados *riscos físicos*, ao passo que a segunda diz respeito aos *riscos de transição*.

Esses riscos não podem ser apropriadamente analisados por meio das abordagens tradicionalmente empregadas, uma vez que as catástrofes climáticas podem ter consequências de elevada gravidade para as sociedades e a complexidade e a incerteza envolvidas nesses eventos são enormes.

Convencionou-se associar os riscos climáticos aos chamados cisnes negros, em que os riscos de cauda (eventos extremos) são elevados e o passado não serve como um bom guia para o futuro. Na literatura especializada, os cisnes negros climáticos foram, então, chamados de *cisnes verdes*.

Cada vez mais, reguladores, bancos centrais e as próprias instituições financeiras vêm se preocupando com os *cisnes verdes*. Não se trata da mera incorporação dos riscos climáticos nas

políticas de risco operacional das instituições financeiras ou em suas preocupações com a sustentabilidade socioambiental para fins reputacionais: o que está em jogo é a observância das metas firmadas no Acordo de Paris e a própria possibilidade de transição para uma economia verde.

Em nível internacional, as ações de sustentabilidade relacionadas ao sistema financeiro datam do início da década de 1990 – e.g. Princípios do Equador –, mas só ganharam impulso efetivamente na década de 2010. Foi nela que a China lançou suas diretrizes para crédito verde, o então presidente do Banco da Inglaterra Mark Carney fez seu famoso discurso sobre o problema do horizonte temporal e o Acordo de Paris contemplou os fluxos financeiros em um de seus artigos.

Desde esses acontecimentos, algumas iniciativas ganharam corpo, como o estabelecimento da Força-Tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas (TCFD) e da Rede de Bancos Centrais e Supervisores para um Sistema Financeiro Mais Verde (NGFS), sendo voltadas à mitigação dos riscos climáticos por meio de modificações na regulação a que se sujeitam as instituições financeiras ou de algumas práticas dos bancos centrais (e.g. incluir critérios “verdes” na compra de ativos financeiros).

O foco da agenda atual situa-se sobre a organização e divulgação de informações que permitam avaliar o que é “verde” ou não, bem como a identifi-

cação e notificação de riscos relacionados ao clima e, de modo geral, à sustentabilidade socioeconômica. Ela inclui também políticas de concessão de crédito que contemplem os riscos climáticos, bem como a adoção de regulamentações que incentivem os sistemas financeiros a se tornarem cada vez mais “verdes”.

No Brasil, iniciativas nessa área remontam à década de 1990. Mais especificamente, ao ano de 1995, quando os principais bancos públicos brasileiros assinaram o Protocolo Verde. BNDES, Banco do Brasil, Caixa Econômica, Banco do Nordeste e Banco da Amazônia comprometeram-se a privilegiar o financiamento de projetos sustentáveis ou que não fossem agressivos ao meio ambiente e levar em consideração, nas análises e nas condições de financiamento, os riscos ambientais.

Esses compromissos foram renovados e ampliados pelas instituições financeiras públicas em 2008, ano em que o Conselho Monetário Nacional (CMN) passou também a condicionar a concessão de crédito rural, uma modalidade direcionada, à comprovação da regularidade fundiária e ambiental pelos tomadores.

Na década de 2010, medidas voltadas à responsabilidade socioambiental das instituições financeiras foram incorporadas na regulação e na autorregulação e os primeiros títulos verdes foram emitidos por bancos e empresas não-financeiras brasileiros.

Na virada da década de 2020, a agenda climática do sistema financeiro brasileiro ganhou novo impulso com a inclusão da dimensão de sustentabilidade no planejamento estratégico do Banco Central do Brasil (BCB) – Agenda BC#.

Os objetivos divulgados pela autarquia são: promover as finanças sustentáveis, realizar uma gestão adequada dos riscos climáticos no sistema financeiro nacional e alinhar os processos de tomada de decisão do BCB a práticas sustentáveis.

A agenda é dividida da seguinte forma:

- Políticas: criação de linhas financeiras de liquidez sustentáveis (lastro) e inclusão de critérios de sustentabilidade na gestão das reservas internacionais;
- Supervisão: aprimoramento da coleta de informações sobre riscos socioambientais e incorporação de riscos climáticos nos testes de estresse do BCB;
- Regulação: aprimoramento da regulação sobre gestão de riscos socioambientais pelas instituições financeiras, incorporação das recomendações da TCFD, introdução de incentivos para o crédito rural verde e criação do Bureau de Crédito Rural Verde sob a forma de *open banking*.

No caso do mercado de capitais, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) também avançou sobre a agenda, destacando-se os dois editais de audiência pública lançados no final de 2020.

O primeiro atualiza o regime informacional das companhias abertas aprimorando o tratamento conferido a questões ambientais, sociais e de governança nos formulários de referência, com a segregação por fatores de risco e outras medidas de transparência.

O segundo cria na regulamentação brasileira os fundos de direito creditórios socioambientais. Essa classificação seria determinada a partir da composição de portfólio dos fundos e por meio da certificação dos ativos investidos e de seus impactos. Essa será a primeira classe de títulos verdes que efetivamente contará com o “selo” do regulador.

Essas medidas são, sem dúvida, bem vindas, especialmente num contexto em que a atual administração federal brasileira se coloca na contramão da agenda global de transição verde. Mas, a nosso ver, cabe questionar quais os limites dessas ações e o que pode ser feito além. Nossa crítica não envolve rejeitar essas medidas, mas pensar como o tratamento da relação entre cisnes verdes e o sistema financeiro pode avançar ainda mais.

O ponto de partida dessa reflexão envolve reconhecer que a regulação financeira não trata meramente da correção de externalidades ou de imperfeições de mercado. Até o momento, boa parte das iniciativas internacionais tem esse viés, sugerindo a divulgação de informações como panaceia para tratar dos riscos climáticos. O pressuposto por trás

dessas medidas é que elas serão suficientes para reduzir assimetrias informacionais e facilitar a operação dos mercados por meio do sistema de preços, tornando-os mais eficientes na precificação dos riscos.

O desafio associado à transição verde, contudo, vai além da mera correção de falhas de mercado, exigindo que estruturas de governança alternativas substituam o mercado no processo de originação de ativos ou na alocação e distribuição da riqueza.

A partir dessa perspectiva, há um papel a ser cumprido pela regulação, pelas instituições financeiras públicas e pelas demais formas de intervenção do Estado no sistema financeiro. Só assim é possível pensar em um sistema que será funcional à transição verde e ao desenvolvimento sustentável.

A experiência anterior das autoridades brasileiras com o condicionamento do crédito rural à comprovação de regularidade fundiária e a prevista modernização do crédito rural verde são iniciativas que respondem às necessidades apontadas.

Outra linha para lidar com os riscos climáticos é a sua incorporação no arcabouço de regulação prudencial dos bancos centrais, originando, por exemplo, um conjunto de políticas macroprudenciais verdes. Elas incluem a penalização, com requerimentos de capital mais elevados, às instituições que carreguem ativos “marrons” em seus portfólios ou a adoção de limites operacionais para exposição a devedores intensivos em carbono.

No caso dos empréstimos, a regulação pode ainda preconizar processos de estruturação de ativos e originação de crédito a partir de uma lógica de *project finance*, permitindo segregar os projetos efetivamente “verdes” do portfólio dos tomadores. Nesse caso, os ativos verdes podem contar com descontos regulatórios.

Outra área central de atuação diz respeito ao processo de distribuição de títulos e valores mobiliários. O dever de verificar a adequação dos produtos e serviços financeiros ao perfil dos clientes deve incorporar dimensões socioambientais no momento de traçar o perfil dos clientes e na classificação e recomendação de produtos e serviços, de modo a criar uma cultura de investimentos sustentáveis no varejo – um *suitability* verde.

Como o dever de *suitability* não se aplica a investidores institucionais e aos mais ricos, também é necessário introduzir mecanismos que confirmem centralidade à questão ambiental nas políticas de investimento. Elas podem seguir uma abordagem pratique-ou-explique: caso os fundos ou os gestores não sigam critérios verdes, devem explicar seus motivos ao regulador e aos seus investidores.

As ideias aqui apresentadas mostram que não há uma receita ótima. É fato que no sistema financeiro brasileiro o tema avançou em 2020, mas há ainda um longo caminho adiante. E ele demanda ações incisivas e urgentes no presente.

Referências Bibliográficas

1. A instabilidade é desestabilizadora: a crise da covid-19 e seus impactos financeiros no Brasil

- BCB. Medidas de combate aos efeitos da COVID-19. Hotsite do BCB, 2020.
Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/medidasdecombate_covid19
(acesso em: 26 jan. 2021).
- BURLAMAQUI, L.; TORRES FILHO, E. T. The Corona Crisis: Mapping and Managing the (Western?) Financial Turmoil – A Minskyan Approach. Texto para Discussão IE-UFRJ nº 010, jul. 2020.
- DUFFIE, D. Still the World's Safe Haven? Redesigning the U.S. Treasury Market After the COVID-19 Crisis. Hutchins Center Working Paper, nº 62, mai. 2020.
- IEDI. As medidas monetárias e creditícias de combate à crise do coronavírus no caso brasileiro. *Carta IEDI* nº 1016, 16 jul. 2020b.
- IMF. Global Financial Stability Overview: Markets in the Time of COVID-19. In: *Global Financial Stability Report*, Chapter 1, abr. 2020.
- MARTINS, N. M.; TORRES, E. T.; MACAHYBA, L. Os aspectos financeiros da crise do coronavírus no Brasil: uma análise minskyana. Texto para Discussão IE/UFRJ nº 013, 2020.
- TORRES FILHO, E. T.; MACAHYBA, L.; MARTINS, N. M. BNDES: as debilidades da TLP. Observatório da Economia Contemporânea, Le Monde Diplomatique, 9 jul. 2020.
- TOOZE, A. How coronavirus almost brought down the global financial system. *The Guardian*, 14 abr. 2020.
- VILELLA, C.; VAZ, C.; BUSTAMANTE, J. Levantamento e análise de medidas econômicas adotadas durante a pandemia da Covid-19. Nota de Política Econômica, Grupo de Economia do Setor Público, IE-UFRJ, 2020.

2. A vez das garantias

- BAUDINO, P. Public guarantees for banking lending in response to the Covid-19 pandemic. *FSI Briefs* no. 5, abr. 2020.
- IEDI. Fundos garantidores e o crédito para pequenas e médias empresas. *Carta IEDI* nº 1018, 20 jul. 2020a.

SLIVNIK, A.; PORTO, R.; MOARES, F.; BRAGA, K. O sistema de fomento e os pequenos negócios na crise da Covid-19. *Rumos: Economia e Desenvolvimento*, nº 312, out-dez 2020.

TORRES, E. (2007). “Direcionamento do crédito: o papel dos bancos de desenvolvimento e a experiência recente do BNDES”. In: Pinheiro, A.C. e Oliveira Filho, L.C. (Orgs.) *Mercado de capitais e bancos públicos: análise e experiências comparadas*. Rio de Janeiro/São Paulo: Contra Capa Livraria/ANBID.

TORRES, E. (2009). “Mecanismos de Direcionamento do Crédito, Bancos de Desenvolvimento e a Experiência Recente do BNDES”. In: Ferreira, F.; Meirelles, B. (Orgs.) *Ensaio sobre Economia Financeira*. Rio de Janeiro: BNDES.

3. O novo boom do mercado de ações brasileiro

CARO, R. Abrir capital no Brasil tem custo equivalente ao de IPO nos EUA. *Valor Econômico*, 15 dez. 2020.

FILGUEIRAS, M. L. Bancos projetam R\$ 150 bi em ofertas de ações em 2021. *Valor Econômico*, 16 dez. 2020.

HERMANN, J.; MARTINS, N.M. Mercado de Ações no Brasil: o Perfil de Risco da Expansão de 2004-11. *Análise Econômica*, v. 30, n. 58, p. 87-120, 2012.

SARNO, P. M.; BALMANT, R. Regulação do Mercado de Capitais no Brasil: o Mercado de Ações. Apresentação no curso IEE852 Regulação Financeira, em 19 out. 2020.

VIEIRA, C. O dinheiro apareceu, o investimento não. *Valor Econômico*, 26 jan. 2021.

4. Dívida corporativa: o “novo modelo” de financiamento já em xeque?

ARSLAN, Y.; DREHMANN, M.; HOFMANN, B. Central bank bond purchases in emerging market Economies. *BIS Bulletin*, nº 20, 2 jun. 2020.

BRAGA, K. (2016). “As debêntures incentivadas na conjuntura do financiamento de longo prazo de infraestrutura no Brasil”. In: ABDE-BID (Orgs.). *Prêmio ABDE-BID*. Rio de Janeiro: ABDE Editorial.

- BRAGANÇA, G. G. F.; PESSOA, M. S.; SOUZA, G. M. (2015). “Evolução recente do mercado de debêntures no Brasil: as debêntures incentivadas”. Texto para Discussão Ipea nº 2158. Brasília: Ipea.
- FERNANDES, C. C. Uma Análise do Mercado de Debêntures no Brasil: Aspectos Estruturais e Perspectivas após a Lei nº 12.431/11. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2020.
- RAGAZZI, A. P. Emissões de debêntures perdem força em 2020. *Valor Econômico*, 6 jan. 2021.
- TORRES, E.; MACAHYBA, L. *O Elo Perdido: Mercado de Títulos de Dívida Corporativa no Brasil*. IEDI/ITB, 2012.
- TORRES, E.; MACAHYBA, L.; MARTINS, N. *Crédito Corporativo de Longo Prazo no Brasil: um Mercado em Transformação*. IEDI, no prelo, 2021.
- VIEIRA, C. O dinheiro apareceu, o investimento não. *Valor Econômico*, 26 jan. 2021.

5. O digital chegou – e agora?

- BCB. *Resolução* BCB nº 1, 12 de ago. 2020.
- BCB. *Resolução* BCB nº 29, 26 de out. 2020.
- BCB. *Circular* nº 4.015, 04 mai. 2020.
- BCB. *Circular* nº 4.027, 12 de jun. 2020.
- BCB. *Comunicado* nº 34.085, 28 de ago. 2019.
- BCB. *Manual de Tempos do PIX*: Versão 2.1, 01 de dez. 2020.
- BCB; CMN. *Resolução Conjunta* nº 1, 04 mai. 2020.
- COMPETITION & MARKETS AUTHORITY. *Making banks work harder for you*. London: CMA, 2016.
- CVM. *Instrução* nº 626, de 15 mai. 2020.
- FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. *Call for Input: Open Finance*. London: FCA, 2019.
- PARLAMENTO EUROPEU; CONSELHO EUROPEU. *Diretiva* (UE) 2015/2366, 25 de nov. 2015.
- SUSEP. *Circular* nº 598, 19 mar. 2020.

6. Cisnes verdes e o sistema financeiro brasileiro

BCB. Sustentabilidade BC#. Hotsite do BCB, 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sustentabilidade> (acesso em: 26 jan. 2021).

BOLTON, P.; DESPRES, M.; PEREIRA DA SILVA, L. A.; SAMAMA, F.; SVARTZMAN, R. *The Green Swan: Central banking and financial stability in the age of climate change*. Basel: BIS, 2020.

CHENET, H. Climate Change and Financial Risk. Texto para Discussão. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3407940> (acesso em: 26 jan. 2021).

CHRISTOPHERS, B. Environmental Beta or How Institutional Investors Think about Climate Change and Fossil Fuel Risk. *Annals of the American Association of Geographers*, 109(3), p. 754-774, 2019.

CVM. *Editais de Audiência Pública SDM nº 08*, 2020.

CVM. *Editais de Audiência Pública SDM nº 09*, 2020.

RYAN-COLLINS, J. Beyond voluntary disclosure: why a ‘market-shaping’ approach to financial regulation is needed to meet the challenge of climate change. *SUERF Policy Note* nº 61, 2019.

TCFD. *Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. Basel: FSB, 2017.

YOUNG, C. E. F. *Setor Financeiro: Suporte Fundamental de Transição para a Economia Verde*. Coleção de Estudos sobre Diretrizes para uma Economia Verde no Brasil, Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, 2010.

Retrospectiva

Autores

Norberto Montani Martins

Gabriel Martins da Silva Porto

Revisão

Ernani Teixeira Torres Filho

Luiz Macahyba

Número: 1 (2020)

Data: Fev/2021



OSF IE-UFRJ
OBSERVATÓRIO DO
SISTEMA FINANCEIRO