

carta: Outubro, 2020

Reabertura

mar asset
management



Imunidade de rebanho, normalização de mobilidade no Brasil e empresas deprimidas pelo isolamento social

A velocidade da recuperação econômica tem surpreendido positivamente as projeções iniciais mais pessimistas. No entanto, ela vem de forma muito desigual entre os setores [\(GRÁFICO 1\)](#).

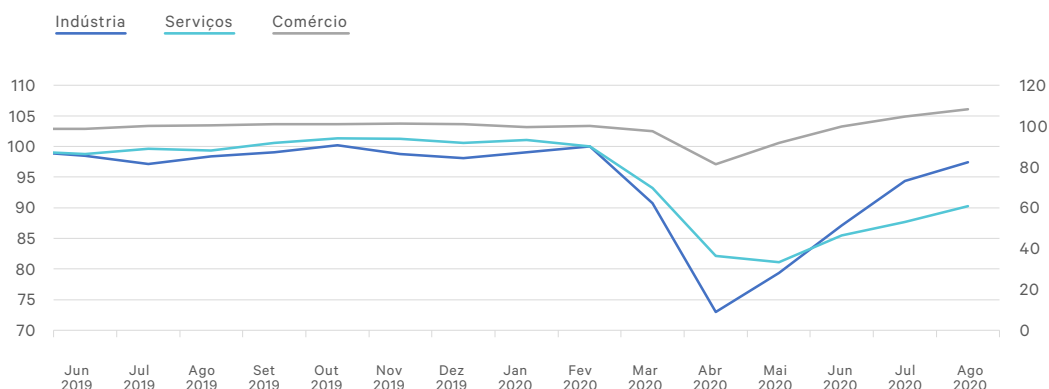
Os setores que podem vender seus produtos ou serviços através de plataformas digitais foram muito menos afetados pela crise em comparação aos setores que necessitam da circulação dos indivíduos. Os setores de bens conseguiram vender e entregar seus produtos na casa dos clientes aproveitando-se da viabilidade dos “market places” eletrônicos. Já o setor de serviços, em especial aqueles que necessitam da circulação das pessoas, sofreu mais que todos os outros e tem apresentado uma recuperação bem mais lenta.

Por conta dos estímulos recordes, tanto monetário como fiscal, o consumo de bens retomou de forma rápida e os setores econômicos ex-serviços se recuperaram de maneira bastante forte.

A clássica retomada em “K”.

Gráfico 1 Índice de atividade dos Serviços, Indústria e Comércio no Brasil

Número índice, Jan-2020=100



Fonte: IBGE, MAR Asset Management

Depois do rally das empresas de tecnologia, será que agora é a vez dos cíclicos?

Nos arriscamos a dizer que sim. Acreditamos que a chance de haver segunda onda de contaminação de Covid-19 no Brasil é bastante baixa e a sociedade brasileira dá fortes sinais de normalização de comportamento social.

A razão pela qual o setor de serviços segue deprimido é devido à baixa mobilidade, muito por conta da adoção de medidas oficiais que restringem o seu funcionamento (e.g., restrições de capacidade e de horários). Nesse sentido, a velocidade de recuperação da atividade nos próximos meses ainda dependerá, primordialmente, da evolução da pandemia. Mais precisamente, da velocidade em que as restrições serão relaxadas/intensificadas.

O maior risco para a continuação da recuperação da economia é uma eventual segunda onda no País. Assim como ocorreu recentemente nos EUA e Europa, um novo surto reduziria o ritmo da retomada da atividade no curto prazo.

A forte propagação da Covid-19 nos últimos meses nos faz acreditar que parte relevante da população do Brasil já tenha ou esteja próximo de alcançar imunidade de rebanho, o que reduz significativamente as chances de uma nova onda.

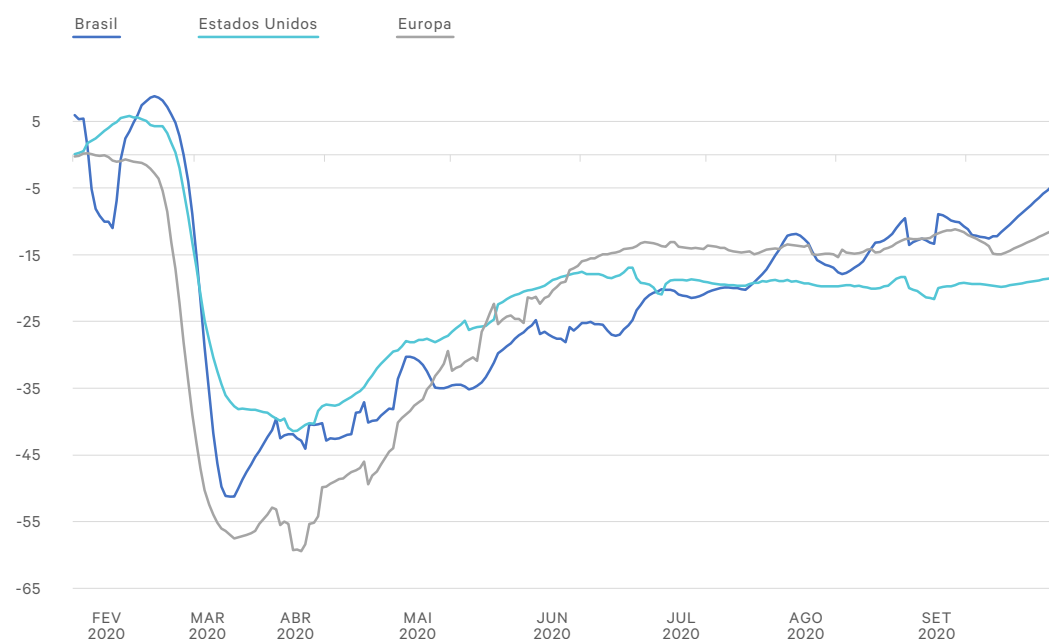
Neste sentido, acreditamos que a mobilidade no Brasil retomará de maneira mais relevante e consistente do que em outros países ocidentais que ainda convivem com o surgimento de novos surtos da doença.

Essa hipótese é corroborada pela dinâmica da mobilidade dos últimos meses. O índice do Google já mostra uma mobilidade no Brasil maior do que o dos EUA e Europa, ao contrário do que foi visto nos primeiros meses após o início do surto (GRÁFICO 2). Essa melhora relativa da mobilidade será refletida em uma melhora mais rápida da atividade dos setores mais impactados pelo distanciamento social no Brasil.

Gráfico 2

Índice de mobilidade social do Google para o Brasil, Europa e EUA

Índice, Jan 3 – Fev 6=100



Fonte: Google, MAR Asset Management

Repassando os últimos meses de Pandemia

Desde o início da pandemia, nos debruçamos sobre o entendimento da Covid-19 e suas consequências. Focamos tanto na dinâmica da doença, como na reação das sociedades ao risco que a doença as expõe, uma vez que consideramos esse comportamento como a variável de maior importância para a atividade econômica.

De maneira simplificada, podemos dividir a reação dos países ao vírus em três grupos: (i) lockdown estrito; (ii) sem lockdown e com medidas bastante suaves; e (iii) todo o resto entre os dois.

O modelo de lockdown estrito mais bem-sucedido foi o visto na China, onde foi possível eliminar a presença do Covid-19 isolando as pessoas infectadas e controlando a propagação da doença. No polo oposto está a Suécia, sem lockdown e com estratégia de imunização de rebanho controlada pelo uso de hospitais e UTIs.

O resto dos países seguiu uma combinação dessas duas estratégias, seja por escolha consciente ou mesmo por incapacidade de fazer um lockdown estrito.

A primeira onda - Primavera no Hemisfério Norte

O primeiro lugar que apresentou uma contaminação significativa da população foi a Europa. Os países da região tiveram uma reação inicial atrasada em comparação com a China, o que conjuntamente com uma população relativamente mais idosa, fez com que as consequências fossem bastante severas.

E assim foram também as medidas adotadas para combater o surto. Com lockdowns estritos e forte redução da mobilidade, a região foi bem-sucedida em conter a propagação da doença [\(GRÁFICO 3\)](#). Devido ao sucesso em conter rapidamente o surto, a Europa acabou mantendo um baixo nível de contágio na sua população após o término do primeiro surto.

No EUA, o Sars-Cov-2 chegou por NY, região de altíssima densidade populacional e com ambiente fértil para sua propagação. Sua repro-

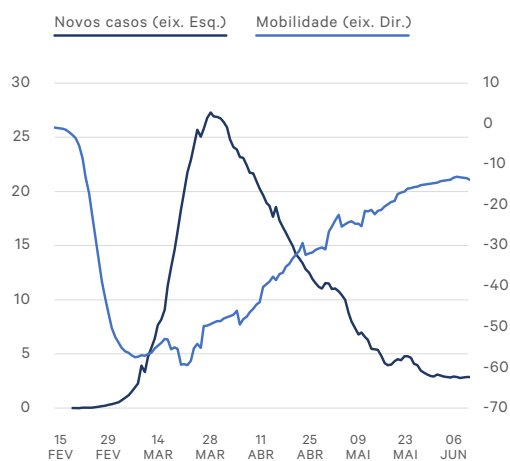
dução foi muito rápida, o que levou o governo do estado a decretar um lockdown bastante restritivo.

Como reação a forte propagação da doença em NY e estados próximos, o País inteiro adotou lockdowns estritos apesar de não ter níveis elevados de contaminação. A mobilidade foi bastante reduzida e a primeira onda, contida (GRÁFICO 4). O lockdown em nível nacional fez com que estados que representam mais de 50% do PIB dos EUA tenham saído, praticamente, ilesos desse primeiro surto. Assim como na Europa, esses estados ficaram expostos a uma segunda onda, dado que apenas uma pequena parcela da população tinha contraído a doença.

Depois da inflexão da curva de contágio, no início de abril, os países aliviaram as restrições à mobilidade social e as sociedades começaram a normalizar suas atividades. O vírus, que naturalmente não havia sido extirpado, encontrou ambiente propício para reprodução na Europa e nos estados dos EUA que tinham sido menos atingidos na primeira onda. Em consequência, a segunda onda se propagou.

Gráfico 3
Índice de mobilidade social do Google e novos casos na Europa

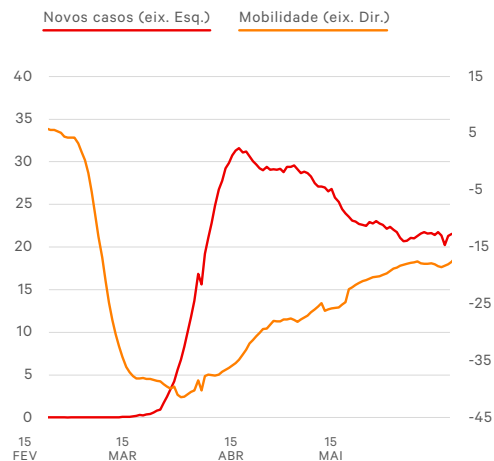
Índice, Jan 3 – Fev 6=100



Fonte: Google, ECDC, MAR Asset Management

Gráfico 4
Índice de mobilidade social do Google e novos casos nos EUA

Casos/dia



Fonte: Google, ECDC, MAR Asset Management

A segunda onda e o caso dos estados de Nova York e Califórnia – Verão no Hemisfério Norte

Os EUA são referência para entendermos como o grau de vulnerabilidade a novos surtos diminui quando temos uma parcela grande da população já infectada. No mesmo país, diferentes regiões com semelhantes níveis de mobilidade social apresentaram dinâmicas muito diferentes do crescimento dos novos casos durante o verão do hemisfério norte.

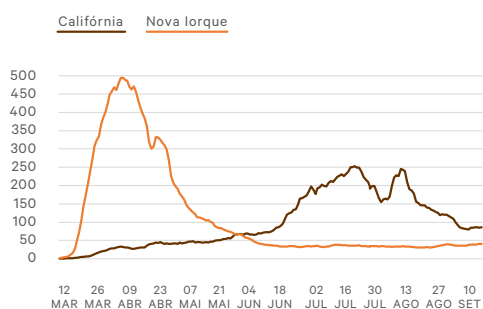
A diferença entre o que ocorreu na Califórnia e Nova York ilustra o argumento (GRÁFICOS 5 E 6). A Califórnia foi pouco afetada durante o primeiro surto da doença no País, provavelmente por ter sido o primeiro estado a endurecer as medidas de restrição a funcionamento. Nova York foi um dos estados que mais sofreu na primeira onda.

Quando houve o processo de reabertura da economia, que ocorreu entre maio e junho, o estado de Nova York tinha uma proporção muito maior de sua população já imunizada. Uma conta reversa considerando (i) o número total de óbitos por Covid-19 e (ii) a taxa de mortalidade recentemente atualizada pela CDC sugere que o estado de Nova York tinha 26% de sua população imunizada. A Califórnia, por outro lado, tinha apenas 3%.

Após a primeira onda e relaxamento das restrições de mobilidade, o vírus se alastrou de forma rápida e agressiva na Califórnia enquanto, surpreendentemente, NY e o nordeste do país não viram uma reaceleeração relevante dos casos.

Gráfico 5
Número de novos casos

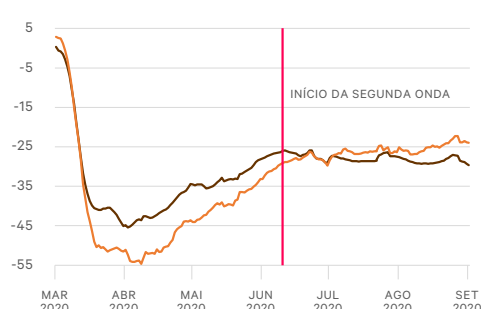
Casos/dia



Fonte: JHU, MAR Asset Management

Gráfico 6
Índice de mobilidade Google

Índice, Jan 3 – Fev 6=100

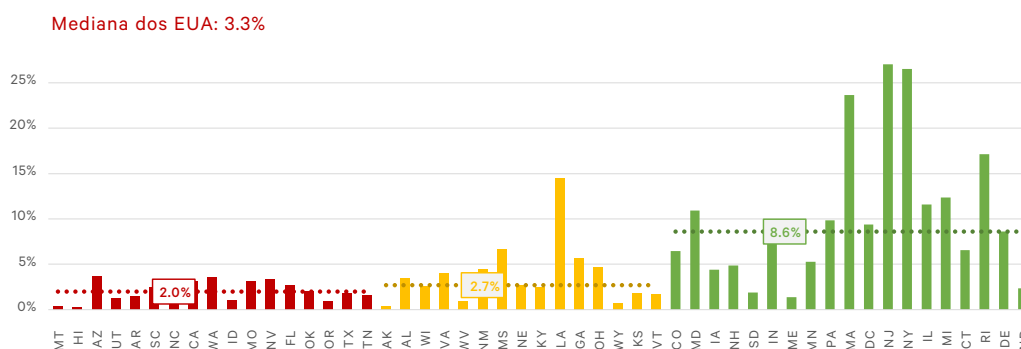


Fonte: Google, MAR Asset Management

De maneira geral, os estados que apresentaram maior aceleração dos casos durante o segundo surto tinham, na mediana, apenas 2,0% das suas populações imunizadas antes de seu início de acordo com nossas estimativas (GRÁFICO 7 – GRUPO VERMELHO). Os estados que apresentaram menor aceleração tinham uma proporção muito maior (GRUPO VERDE).

Gráfico 7 Estimativa de população imunizada por Sars-Cov-2 em diferentes estados dos EUA em meados de junho, logo antes do segundo surto da doença

% da população de cada estado



Fonte: MAR Asset Management

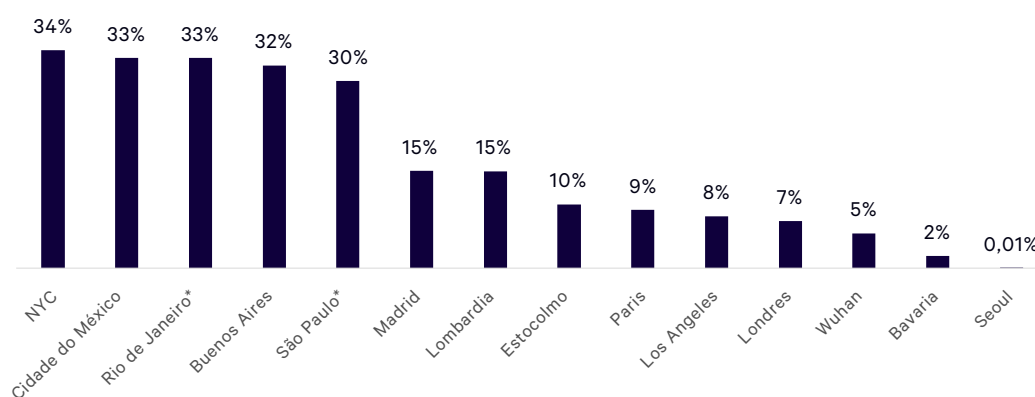
Quando combinamos essa observação à nossa estimativa de contágio populacional da primeira onda, encontramos evidência anedótica que parece ser sinal relevante. Ela nos leva a acreditar que o “rebanho” imunizado teve forte influência na contenção de novos casos durante o verão americano em NY e oferece, inclusive, um número inicial de referência para a tão buscada imunidade de rebanho - na cidade de Nova York, diferente do estado, nossa estimativa é de que a taxa de contágio foi superior a 30% da população.

Essa análise simplificada não leva em conta vários outros fatores que também poderiam ter contribuído para o não ressurgimento de uma onda em NY. Exemplos de tais mudanças são o êxodo populacional de Manhattan para o interior ou outros estados, regras de proibição de restaurantes em ambientes fechados, comportamento da sociedade que foi efetivamente mais atingida pelo Covid-19. Por outro lado, inúmeras manifestações com grandes aglomerações que ocorreram na cidade após o assassinato de George Floyd ou mesmo a onda recente “underground” de festas e aglomerações com grande número de pessoas em ambientes escondidos das autoridades, reforçam a nossa conjectura de imunização de rebanho no estado.

Na Europa, a segunda onda veio um pouco mais tarde, iniciando em setembro e permanecendo em curso até hoje. O número oficial de novos casos já é maior do que os observado durante o primeiro surto em abril. No entanto, isso se deve a capacidade de testagem muito maior agora. Na Itália, por exemplo, o número de testes diários era inferior a 30mil/dia no pico de casos da primeira onda. Hoje, são realizados quase 200 mil/dia.

A nova onda na Europa não falsifica a nossa hipótese de imunização de rebanho. Estimamos que as capitais europeias tinham alcançado um contágio inferior a 15% da população antes do início do atual surto, percentual bem inferior ao que estimamos para a cidade de Nova York. Ou seja, é possível que a imunidade de rebanho esteja ao redor de 30%.

Gráfico 8
Estimativa de população que já foi infectada por Sars-Cov-2 em diferentes cidades



Fonte: MAR Asset Management
*Confirmados e suspeitos.

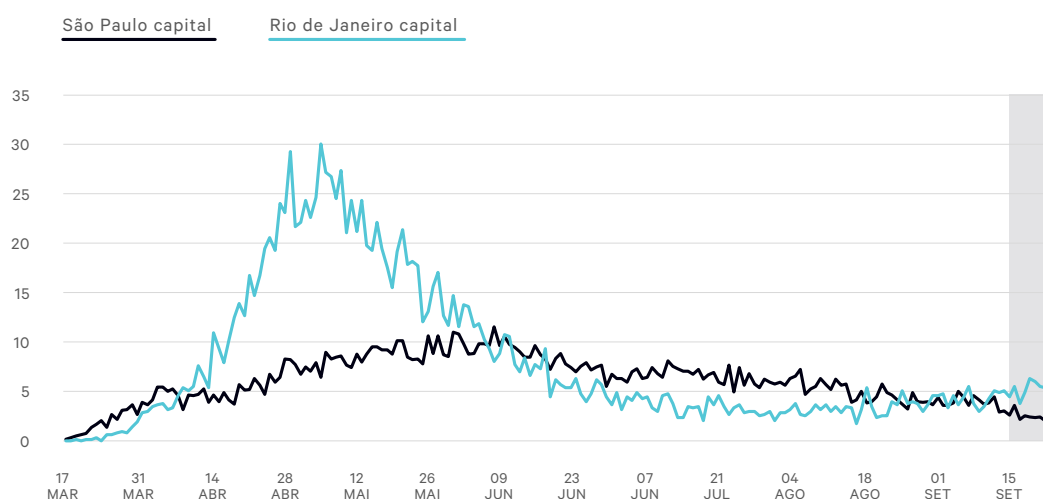
E o caso do Brasil?

A porta de entrada da Covid-19 no Brasil foram as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro. Apesar da doença ter sido introduzida no País pelas classes altas que retornavam da Europa, o vírus encontrou ambiente fértil para sua reprodução nas grandes e populosas comunidades cariocas e paulistas.

Em especial, a contaminação foi extremamente agressiva no Rio de Janeiro, com uma das maiores taxas de óbitos por milhão de habitantes

no mundo. No pico, ela chegou a 30 óbitos por 1 milhão de habitantes. Não houve qualquer tipo de lockdown nas comunidades mais carentes da cidade que, combinado à condição financeira desfavorável, tornou muito difícil a prática do isolamento social. O número de mortes atingiu um pico bastante alto em maio para, desde então, ganhar dinâmica sustentável de queda.

Gráfico 9
Número de óbitos por milhão de habitantes
nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro



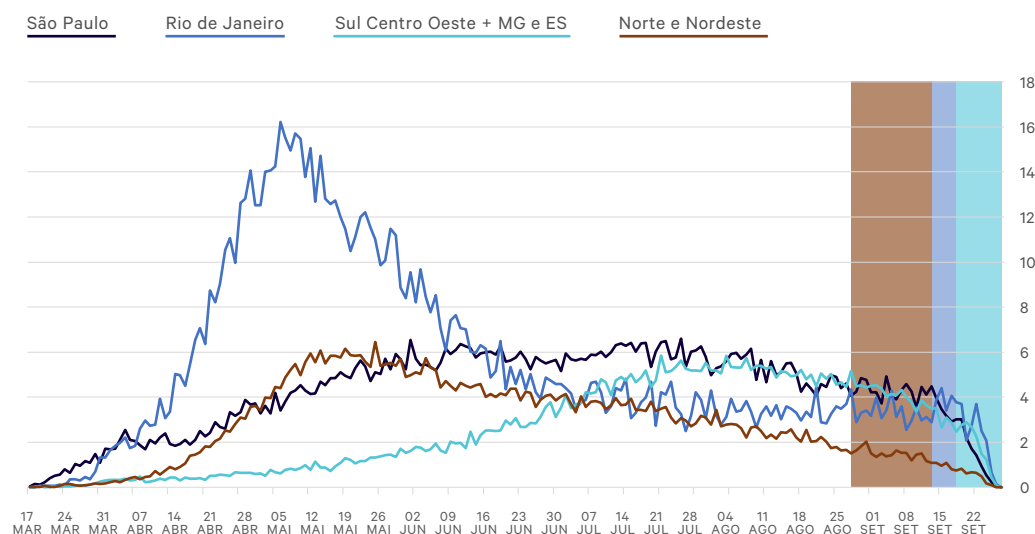
Fonte: Central de Registro Civil, MAR Asset Management

O fato de o distanciamento social no Brasil não ter sido intenso permitiu uma propagação da doença de forma mais homogênea pelo País quando comparado com a vista nos EUA e Europa.

Todas as regiões no Brasil acabaram por ver um aumento bastante relevante de casos. Isso contribuiu para que o País atingisse um nível bastante alto de sua população imunizada. Hoje, o estado com menor contágio, nas nossas estimativas, é MG, com aproximadamente 8% de sua população já previamente infectada pelo vírus. Por sua vez, estimamos que os estados de São Paulo e Rio de Janeiro tenha tido contágio entre 20% e 25% de suas populações.

Gráfico 10 Número de óbitos por milhão de habitantes e por região do Brasil

Óbitos/dia

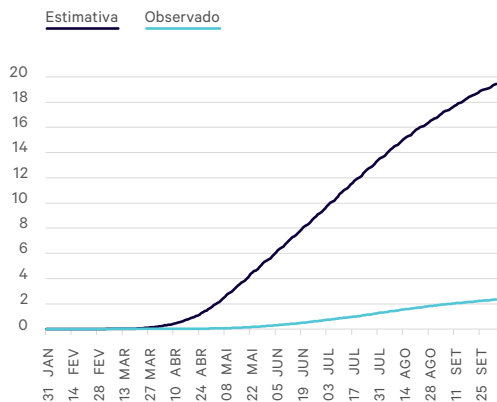


Um caso que merece nossa atenção é a Cidade de Manaus. A cidade foi objeto de um dos melhores estudos do mundo sobre a existência de anticorpos para Covid-19 em uma população. Pesquisadores tiveram acesso a amostras de doação de sangue ao longo do surto o que permitiu identificar a variação do número de amostras com anticorpos específicos para o vírus. Depois de ajustes, os pesquisadores acreditam que a imunização de rebanho ocorreu no momento em que 30% da população já tinha sido infectada pela doença. Isso vai ao encontro à nossa evidência anedótica baseada em nossa estimativa de contágio em Nova York. No final do surto, o mesmo estudo sugere que mais de 65% da população da cidade acabou sendo infectada.

A propagação abrangente faz o Brasil ser, atualmente, muito menos suscetível a um novo surto do que eram EUA e Europa antes do início das suas respectivas segundas ondas. Nossas estimativas indicam que quase 20% do total da população do país inteiro já foi infectada (GRÁFICO 11). Esse número é muito maior do que o sugerido pelas estatísticas oficiais de casos identificados (GRÁFICO 12). Praticamente todas as capitais dos estados brasileiros possuem uma taxa de população imunizada próximo a 30% (GRÁFICO 14).

Gráfico 11
Casos acumulados - estimados vs. observados

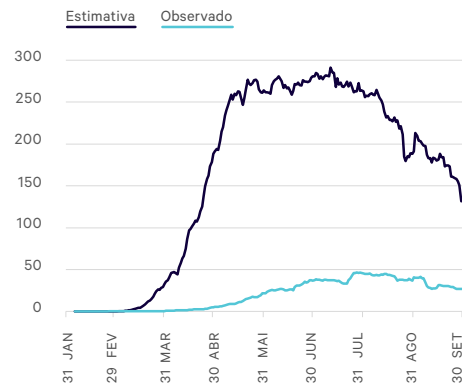
% da população



Fonte: MAR Asset Management

Gráfico 12
Novos casos - estimado vs. observado

Milhares Casos/dia

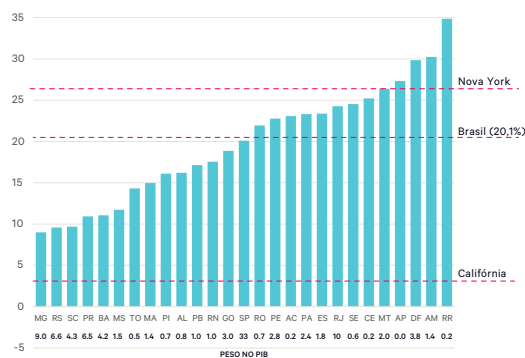


Fonte: MAR Asset Management

Naturalmente, o Brasil ainda possui bolsões de população que ainda não tiveram contato com o vírus. Até que tenhamos uma vacina, esses grupos podem ser contaminados, o que teria reflexo nos noticiários. O mais provável é que tenhamos pequenos surtos esporádicos, mas nada comparável ao período entre maio e junho no Brasil ou com as segundas ondas vistas nos EUA e Europa.

Gráfico 13
Estimativa de população imunizada por Sars-Cov-2 em diferentes estados do Brasil comparados com a incidência nos estados de NY e CA antes do início da segunda onda nos EUA

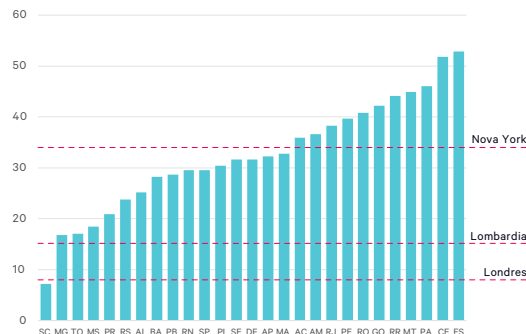
% da população de cada estado



Fonte: MAR Asset Management

Gráfico 14
Estimativa de população imunizada por Sars-Cov-2 nas capitais dos estados do Brasil comparadas com a incidência nas cidades de NY, Londres e província de Lombardia

% da população da capital de cada estado



Fonte: MAR Asset Management

Boxe

Estimativas de taxa de incidência e imunização de rebanho

Taxa de mortalidade

Nosso método para estimar a proporção da população imunizada é simples e baseia-se nas seguintes hipóteses:

- / População infectada em uma região é igual ao total de óbitos dividido pela taxa de mortalidade estimada específica para essa região;
- / A taxa de mortalidade é definida como a média das taxas de mortalidade para diferentes grupos de idade vista no cruzeiro Diamond Princess¹, ponderada pelo peso de cada um desses grupos na população da região;
- / Uma vez infectada, uma pessoa não será reinfectada no atual ciclo da doença.

Não levamos em consideração outras características populacionais como prevalência de comorbidades, capacidade do sistema de saúde e etc. Não obstante, essa maneira simples de calcular a taxa de mortalidade vai bastante em linha com os estimados em artigos acadêmicos para diferentes cidades/estados do mundo com base em testes sorológicos para determinar a prevalência de anticorpos da população em geral realizados logo após surtos da doença^{2, 3}.

Nossas estimativas para a taxa de mortalidade diferem, no entanto, do encontrado em estudos quando os testes sorológicos são feitos muitos meses após do início do surto. Por exemplo, a prefeitura de São Paulo realizou vários testes sorológicos ao longo de junho-setembro e encontrou uma prevalência entre 9,5% e 13,9%. Nossas estimativas sugerem taxa de prevalência pouco menor que 30%.

1 [O Dimond Princess sugere uma taxa de mortalidade próxima a 4% de pessoas acima de 65 anos. Recentemente, a CDC revisou para baixo as suas estimativas de mortalidade para valores não muito diferentes do que encontramos utilizando esse experimento natural \(link\)](#)

2 [ENE-COVID Study group, "Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain \(ENE-COVID\): a nationwide, population-based seroepidemiological study" \(link\),](#)

3 [Ullum et al "Estimation of SARS-CoV-2 infection fatality rate by real-time antibody screening of blood donors. \(link\)](#)

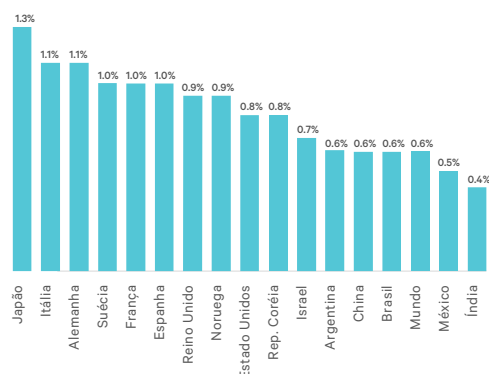
Gráfico B-1 Inquérito sorológico municipal SARS-CoV-2 para o município de São Paulo

DATA DE COLETA	ESTIMATIVA TESTE SOROLÓGICO (%)	ESTIMATIVA IMUNIZAÇÃO MAR (%)	ESTIMATIVA POP. C/ ANTICORPOS COM BASE EM TESTE SOROLÓGICO	ESTIMATIVA MAR DE POPULAÇÃO IMUNIZADA
21 Jun	9,5	10,2	1163942	1251564
06 Jul	9,8	13,3	1200698	1631043
13 Jul	11,1	14,6	1359975	1788350
06 Ago	10,9	18,8	1335471	2304706
17 Ago	11,0	20,1	1347723	2460226
27 Ago	13,9	21,5	1703031	2633111

Fonte: Prefeitura de São Paulo, MAR Asset Management

Gráfico B-2 Estimativa para taxa de mortalidade em diferentes países

% do total de pessoas infectadas



Fonte: MAR Asset Management

Em nosso ver, o resultado de testes realizados muito tempo depois do início do surto viesam para baixo a taxa de incidência real da doença. Vários estudos publicados nos últimos meses sugerem que o nível de anticorpos em uma pessoa infectada pelo vírus é reduzido de maneira rápida alguns poucos meses após serem infectadas. De acordo com esses estudos, a meia-vida da prevalência de nível de anticorpos detectável nos testes sorológicos varia de 1-4 meses⁴. Isso implica que testes sorológicos não reportarão parte considerável da população que tenha sido infectada pelo vírus em estágios mais iniciais do surto.

Estudo recente para o Brasil feito por pesquisadores da USP e de outras instituições ilustra muito bem esse problema⁵. O estudo mostra redução contínua da prevalência de anticorpos contra Covid-19 dentre os doadores de sangue após o arrefecimento do surto de Covid-19 em Manaus. A prevalência era de 4,8% em abril, aumentou para 44,2% em maio e atingiu 51,8% em junho. Essa prevalência diminuiu para 40% em julho e 30,1% em agosto. Ajustando para a estimativa de meia-vida e outras características populacionais, os autores calculam que, na realidade, a prevalência aumentou em agosto para 66%.

4 [Dores et. al, "Longitudinal evaluation and decline of antibody responses in SARS-CoV-2 infection \(link\); Geffen et. Al "Rapid Decay of Anti-SARS-CoV-2 Antibodies in Persons with Mild Covid-19" \(link\).](#)

5 [Sabino et al, "COVID-19 herd immunity in the Brazilian Amazon" \(link\)](#)

Com base nessa prevalência e no número acumulado de óbitos por Covid-19 em Manaus, os autores calcularam a taxa de mortalidade de 0,17% da doença na cidade. Isso é próximo do que nossa estimativa simples sugere para o estado do Amazonas (0,29%). De maneira semelhante, os autores calculam uma taxa de mortalidade de 0,46% para o município de São Paulo, enquanto nossas estimativas sugerem mortalidade de 0,4%. O fato de pessoas que já foram infectadas não apresentarem anticorpos nos testes sorológicos não significa que elas perderam imunidade a doença. Existem muitos estudos que sugerem que, apesar de não apresentar anti-corpo, uma pessoa infectada apresenta uma quantidade grande de células T, que guardam uma memória de como se produzir esses anticorpos no futuro⁶. Ainda é incerto, no entanto, por quanto tempo essa imunidade perdura.

Imunização de rebanho

Imunização de rebanho ocorre quando uma pessoa infectada na população gera menos de um outro caso secundário, na média. Ou seja, quando a taxa de reprodução R_t for menor do que a unidade. Assumindo uma taxa de reprodução inicial de $R_0=2,5$, os modelos matemáticos mais simples sugerem que a imunização de rebanho é atingida quando próximo a 60% da população for infectada. No entanto, modelos que levam em conta heterogeneidade da população e do contato social sugerem que imunização de rebanho pode ser atingida com 20% de prevalência.

As experiências que tivemos até agora de surtos muito rápidos e intensos sugerem que a imunização de rebanho é atingida em patamares mais baixos do que os sugeridos pelos modelos simples. No caso de Manaus, que teve um surto muito rápido e intenso em abril e maio, o estudo da USP sugere que a imunização de rebanho foi atingida próxima a 25% - 30% de sua população. Considerando que (i) o pico de óbitos por Covid-19 em Manaus deu-se em meados de maio e (ii) uma defasagem média de duas semanas entre contaminação e óbitos,

6 Cox, Rebecca and Brokstad, Karl, “Not just antibodies: B cells and T cells mediate immunity to COVID-19” ([link](#)).

então o pico de novos casos teria se dado no final de abril (GRÁFICO 24). Desde então, a propagação do vírus foi diminuindo de velocidade.

Essa visão é corroborada com o observado nos EUA. Os municípios, como a cidade de Nova York, que tinham sido duramente atingidas durante a primeira onda mostravam taxa de incidência próxima a 35% de acordo com nossas estimativas. Elas passaram ilesas durante o segundo surto da doença.

Esse valor é bem mais alto do que o visto nas capitais europeias ao fim da primeira onda. Mesmo Lombardia, província que foi o epicentro da doença na Europa, mostrava uma taxa de incidência próxima a 15%. Dentre as capitais dos estados do Brasil, apenas Florianópolis possui uma taxa de incidência menor.

Nossas estimativas sugerem que várias das capitais do Brasil já atingiram um nível de propagação da doença compatível com a imunização de rebanho. Quase todas mostram uma taxa de incidência próxima, ou maior do que 25-30%, nível no qual Manaus atingiu o ponto de inflexão por conta da imunidade de rebanho. Isso torna baixa a chance de termos uma segunda onda relevante no País.

Gráfico B-3 Estimativa da evolução das taxas de incidência nas cidades de Manaus e São Paulo

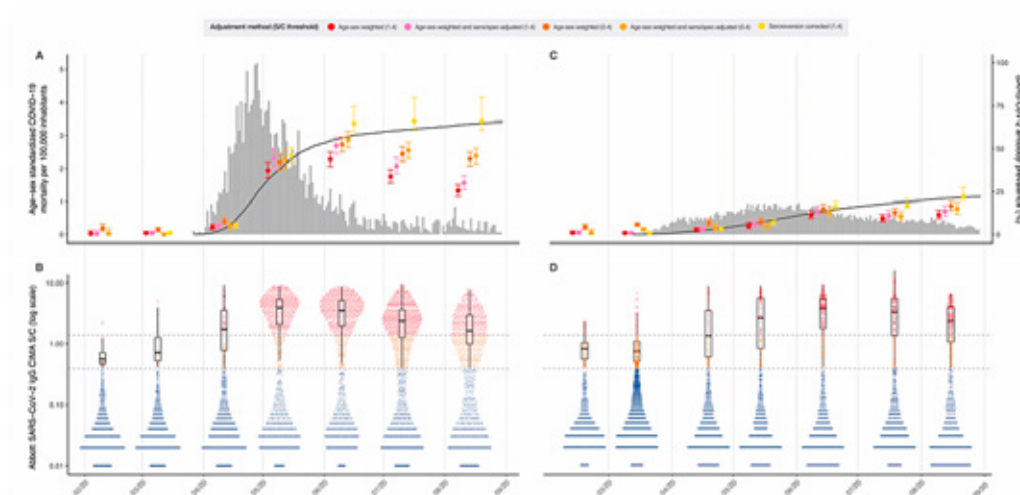


Fig. 2 Monthly antibody prevalence and signal-to-cutoff (S/C) reading in Manaus and São Paulo. SARS-CoV-2 antibody prevalence estimates in Manaus (A) and São Paulo (C) with a range of corrections. Error bars are 95% confidence intervals. Grey bars are standardized daily mortality using confirmed COVID-19 deaths in the SIVEP-Gripe (<https://covid.saude.gov.br/>) notification system and standardized by the direct method using the total projected Brazilian population for 2020 as the reference. Black lines are the cumulative deaths rescaled so that the maximum is set to the maximum seroprevalence estimate for each city. Mortality data is plotted according to the date of death. Distribution of S/C values over the seven monthly samples are shown for Manaus (B) and São Paulo (D). Each point represents the S/C reading for a single donation sample. Upper dashed line - manufacturer's threshold (1.4 S/C units); lower dashed line - alternative threshold (0.4 S/C units); black boxplots show the median, interquartile range and range of S/C values above 0.4 (i.e., excluding very low and likely true-negative values).

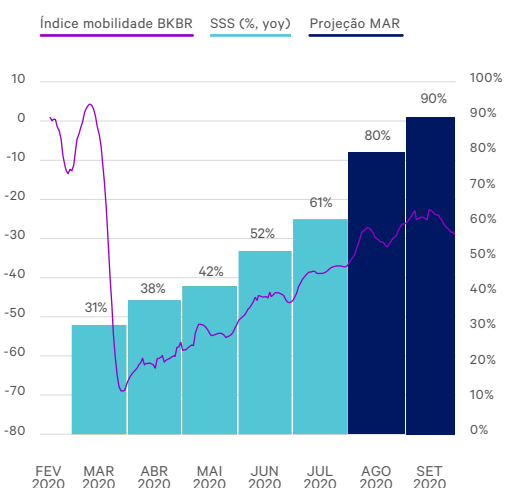
Fonte: Sabino et al, "COVID-19 herd immunity in the Brazilian Amazon", MAR Asset Management

Reabertura e suas implicações para carteira

O cenário descrito acima para o Brasil certamente é positivo para empresas mais sensíveis a reabertura da economia. Quando reponderamos os índices de mobilidade do Google para os municípios brasileiros com base na quantidade de lojas físicas, por exemplo, de duas dessas companhias componentes de nossa carteira – Burger King Brasil e Centauro –, vimos que a mobilidade aumentou, em média, de -40% do pré crise em julho para -28% em agosto (GRÁFICOS 15 E 16).

Gráfico 15
Índice de mobilidade social ponderado pelas localizações das lojas do Burger King Brasil

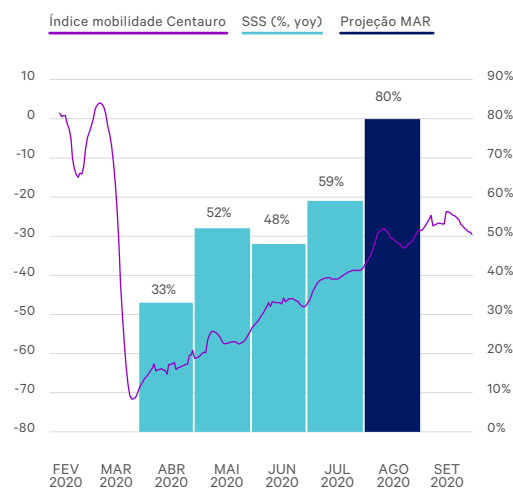
Índice, Jan 3 – Fev 6=100, %, yoy



Fonte: Google, Burger King, MAR Asset Management

Gráfico 16
Índice de mobilidade social ponderado pelas localizações das lojas da Centauro

Índice, Jan 3 – Fev 6=100



Fonte: Google, Centauro, MAR Asset Management

Esperamos que a reabertura das lojas e seus reflexos nos indicadores operacionais e financeiros das companhias seja o gatilho para correções nos grandes descontos embutidos nos preços de suas ações. Nossos investimentos em empresas que foram afetadas negativamente pela restrição de mobilidade possuem características específicas de geração de valor para o acionista e valuation que nos dá margem de segurança para carregá-las por mais tempo, mesmo que tal cenário macroeconômico não se concretize no curto prazo. Porém, com essa visão mais construtiva perante a dinâmica da mobilidade urbana, ganhamos conforto para aumentar nosso capital investido em tais ideias, que hoje representam aproximadamente 20% do fundo. Um exemplo prático é a posição em Burger King Brasil.

Mesmo antes da crise de Covid-19, já acompanhávamos o setor de Fast Food e, mais especificamente, detínhamos posição pequena (~2% do fundo) em Burger King Brasil (GRÁFICO 17). A redução acentuada do preço da ação da empresa, ocorrida ao final de março por conta da crise de Covid-19, nos chamou a atenção pela sua intensidade. A empresa passou a negociar a um descontado valuation, mesmo considerando um período mais longo de retorno à normalidade, reforçando a assimetria do investimento. Desde então, aumentamos a posição até alcançar em torno de 9% do patrimônio do fundo.

Gráfico 17 Exposição da Mar Asset ao Burguer King Brasil

% do Patrimônio Líquido



Fonte: MAR Asset Management

Na próxima seção, discutiremos nossa visão sobre o setor de fast food e pela razão a qual acreditamos que a Burger King Brasil está bem posicionada para a fase o pós-Covid. O objetivo é exemplificar a maneira como construímos teses de investimentos em ações no fundo. Como o espaço é pequeno, resumimos a análise em alguns pontos principais. O leitor que desejar aprofundar mais no tema está convidado a nos contactar. Estamos sempre abertos a discussões sobre nossas teses de investimentos e sobre nossas visões micro e macro.

Burger King Brasil

A crise de Covid-19 incitou uma disrupção conjuntural específica a uma gama de indústrias. A intensidade dessa disrupção é diretamente correlacionada ao nível de mobilidade urbana que tais indústrias demandam. Nesse contexto, temos o setor de restaurantes.

O setor, que possui como um dos key drivers o volume diário de fluxo de pessoas frequentando os restaurantes in loco, deparou-se com determinações de fechamento das operações sem previsão de reabertura ou, na melhor das hipóteses, restrições de horários de funcionamento e/ou níveis máximos de taxa de ocupação nos salões.

A dinâmica do business de restaurante é pautada no ganho de produtividade por loja, ou seja, maximização da venda absoluta. Como os custos são de natureza majoritariamente fixa, o incremento de vendas culmina em diluição dos custos fixos. Com isso, gera-se uma alavancagem operacional, ou seja, expansão de margens que, nessa indústria, usualmente são comprimidas. Para o segmento de Fast Food, essa dinâmica é exacerbada, uma vez que o preço é uma variável fundamental do negócio.

Ainda, restaurante é um modelo de negócio que possui baixo retorno sobre o capital empregado. Nesse sentido, a alavancagem financeira é o outro vetor de catalização de retorno para o acionista.

As características supracitadas colocam os agentes do setor de restaurantes em uma condição especialmente vulnerável em uma crise com as características da atual. Em um universo onde os empreendedores operam com margens comprimidas, custos fixos relevantes e algum grau de alavancagem financeira, a súbita supressão das vendas de balcão corresponde à maior e mais célere desalavancagem operacional e consequente crise de capital de giro vivenciada pela indústria no histórico recente.

Contudo, ao analisarmos a indústria de Food Service de modo holístico, há diferenciais competitivos entre os segmentos que a compõe e os participantes desta.

Começando pela ótica segmentar, temos no Fast Food no Brasil um mercado local resiliente, expansivo, altamente pulverizado, constituído de um número representativo de varejistas independentes, e subpenetrado.

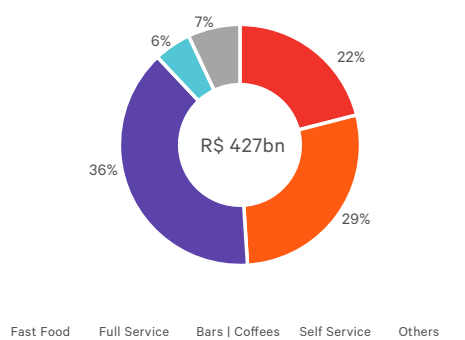
Em se tratando de resiliência e, especialmente relevante na crise de Covid-19, o Fast Food diferencia-se por:

- / **Efeito “trade down”:** Em um cenário de redução de renda disponível para consumo, o fast food passar a ter mais apelo, vigora o “value for money”. Em termos absolutos, no Brasil, o ticket médio de restaurantes fast food é R\$20,00 vs R\$39,50 de restaurantes Casual Dining.
- / **Tempo de permanência em loja:** O tempo para conclusão de uma transação em um restaurante Fast Food é consideravelmente menor que um restaurante full service. Entre compra e retirada, o tempo médio em um restaurante Burger King é de 2,5min a 3min.
- / **Percepção de Segurança:** A forte cultura processual transmite ao consumidor uma percepção de segurança perante a higiene da operação.

Como evidência da subpenetração, restaurantes Fast Food no Brasil detém apenas 22% do market share no segmento de Alimentação no Brasil (GRÁFICO 18). Ainda, dentro do segmento de Fast Food, Burger e Chicken correspondem, conjuntamente, a 15% do mercado, valor muito inferior ao patamar em torno de 55% visto nos EUA (GRÁFICO 19).

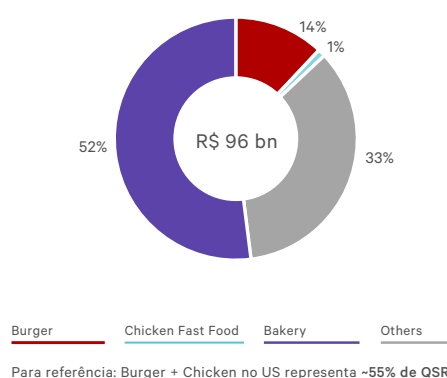
E, na ótica de fragmentação do mercado, temos um ambiente altamente pulverizado, onde as cadeias de Fast Food representam apenas 30% do total do mercado (GRÁFICO 20). Nos EUA, esse número é 74%.

Gráfico 18
Food Service Brasil Market Share
2019



Fonte: Euromonitor, Credit Suisse, MAR Asset Management

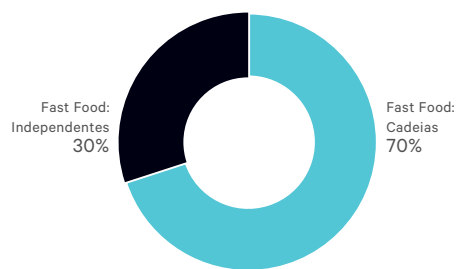
Gráfico 19
Fast Food Brasil Market Share
2019



Fonte: Euromonitor, Credit Suisse, MAR Asset Management

Gráfico 20 Restaurantes Fast Food Brasil por Tipo

2019



Fast Food de Cadeia no US representa 74%

Fonte: Euromonitor, Credit Suisse, IPSOS, Geofusion e MAR Asset Management

Concatenando nosso debate anterior sobre a dinâmica do modelo de negócios de restaurantes com as idiossincrasias dessa indústria no Brasil, a alta fragmentação do mercado brasileiro de fast food nos parece ser um terreno propício para uma onda de consolidação, na qual os participantes mais relevantes tendem a conquistar o market share dos varejistas independentes, que carregam algum grau de alavancagem, sem poder de escala e acesso limitado a capital.

A crise de Covid-19, em nossa visão, atuou como um evento catalisador em direção dessa tendência. A interpretamos como uma crise de capital de giro que exacerba a dinâmica do corporate inequality. As grandes corporações, com maior escala, maior poder de barganha e acesso irrestrito e a menor custo ao mercado de capitais, solidificam suas vantagens competitivas perante os PMEs (Pequeno e Médio Empresário). É o clássico “os fortes se tornando mais fortes”.

Nesse contexto, partindo para uma análise mais granular e a nível de participantes do mercado, acreditamos que o Burger King Brasil será um dos vencedores da indústria de Fast Food e do Food Service como um todo, por algumas razões.

Balanço sólido

Além de ser uma empresa com amplo acesso ao mercado de capitais para reforço de caixa, o Burger King Brasil entrou na crise com balanço extremamente saudável. Ao final de 2017, a empresa recorreu ao mercado de capitais para se capitalizar e, para isso, abriu capital. Desde então, vem utilizando os recursos primários da oferta para acelerar a expansão da cadeia de restaurantes. Entretanto, adentrou 2020 com posição de alavancagem net cash (GRÁFICO 25). Esse cenário só ocorreu pois a empresa ainda não havia tido tempo hábil para consumir todo o caixa e retomado a operar em um grau de alavancagem maior que, como debatemos anteriormente, é uma característica comum à indústria no intuito de alavancar o retorno sobre o capital.

Essa oportuna causalidade garantiu uma ponte de liquidez ao Burger King Brasil para atravessar o período turbulento de crise, sem que o excesso de alavancagem obrigasse a companhia a tomar decisões sub-ótimas em um cenário de estresse de liquidez causado pela crise, como uma capitalização da companhia incorrendo em diluição forçada aos acionistas ou restrições no dispêndio de capital futuro, por exemplo.

Naturalmente o Burger King Brasil estará mais alavancado no pós crise, conforme o esperado em função do cash burn ocorrido nos últimos meses. No entanto, tal patamar de alavancagem será confortável para garantir a continuidade e intensidade do plano de crescimento da companhia, nos parecendo uma posição mais defensiva. Tal narrativa não é uma verdade para os demais participantes do setor.

Colocando sob perspectiva, mesmo ao analisarmos no relativo com pares que também possuem escala e relevância, como é o caso de Arcos Dorados e IMC (International Meal Company), ambos entraram na crise com patamar de alavancagem consideravelmente maior, 1,7x e 2,0x Dívida Líquida/EBITDA, respectivamente. No pós crise, a desalavancagem será pauta relevante a estas empresas, que terão dry powder limitado ou terão que incorrer em diluição forçada, como foi o caso da IMC.

Recentemente, o Burger King Brasil comunicou a intenção de fazer um aumento de capital. Ao contrário de uma oferta exclusiva para equacionar balanço, o use of proceeds neste caso é para acelerar as oportunidades de consolidação e digitalização da companhia – abaixo descritas com maior nível de detalhamento – de modo a ser um movimento acretivo para a empresa, e não uma diluição forçada.

Poder de Escala

O ganho de escala obtido pelo Burger King Brasil se traduz em moats relevantes. Válido destacar o maior poder de barganha nas negociações com diversos stakeholders, marca com elevado brand awareness e value proposition bem definido, qual seja, value for money, speed of service e qualidade no serviço prestado, incluindo confiança na aderência aos padrões sanitários oriundos do covid-19. Ainda, a escala permite à empresa investir significativamente em marketing e tecnologia.

Um exemplo ilustrativo dessa vantagem competitiva oriunda do benefício de escala e especialmente relevante na crise atual é o serviço de delivery.

Na ótica do agregador (iFood, Rappi, UberEats, entre outros), é atrativo possuir grandes redes em sua plataforma pois geram volume e recorrência. Isso confere às grandes empresas maior poder de barganha, o que se traduz em acordos mais vantajosos, com take rates menores do que o usualmente cobrado dos varejistas independentes. Os *economics* do *delivery* para as grandes cadeias são consideravelmente melhores e estimamos que paguem um *take rate* na ordem de 10 pontos percentuais a menos que os varejistas independentes. Em um setor com margens baixas, isso pode significar lucro ou prejuízo no canal.

A extensa capilaridade de restaurantes em sua rede permitiu a empresa alcançar diferenciação no speed of service e ampliar o raio de cobertura das vendas delivery. Em 2019 o canal de delivery representava 5% da receita total da companhia. Ao final do 2º trimestre de 2020, o volume desse canal dobrou.

O Burger King iniciou o modelo de delivery em 2017 e desde então vem investindo nesse canal. Até o final de 2019, operava com apenas um agregador. No início da crise incluiu adicionais 2 agregadores, expandiu a base de cobertura de restaurantes com delivery – atualmente em 50% – e está em processo de desenvolvimento do delivery próprio, bem como testando modelos de dark kitchens para ampliação da capilaridade e melhoria dos economics do canal digital.

Acreditamos que o Burger King será um dos vencedores da “digitalização dos restaurantes” em função do arcabouço que vem sendo construído ao longo dos últimos anos nesse modelo de operação. Mesmo com a retomada das vendas no balcão no pós-Covid, devemos ver razoável volume residual das vendas digitais.

Consolidação do mercado

De acordo com a ABRASEL (Associação Brasileira de Bares e Restaurantes), entre 20% a 30% dos restaurantes irão fechar permanentemente em detrimento do lockdown. Ainda que essa estimativa seja superestimada, a direção de mercado é de redução de oferta. Assim, o legado de Covid-19 ganha a conotação de um cenário oportunisto para o Burger King Brasil.

Não acreditamos que as pessoas irão deixar de se alimentar em restaurantes de modo estrutural. No entanto, ainda que haja algum fator de retração de demanda, a oferta também sofrerá redução. Ou seja, o menor volume de concorrentes posiciona defensiva e estrategicamente o Burger King Brasil na disputa pelo share of stomach.

Para um setor que, historicamente, vivenciou uma disputa por market share dos principais players entre si, o legado Covid-19 tende a alterar essa dinâmica, culminando em boa parte dos restaurantes de cadeia incrementando seus respectivos shares.

Pautado na premissa acima, o incremento de vacância em praças relevantes permitirá a aceleração da expansão de restaurantes do Burger King Brasil a um custo de ocupação reduzido e em boas localizações.

Capacidade de execução

No âmbito das análises acima da linha de receita, entendemos que o sucesso da tese está diretamente condicionado à capacidade de execução da companhia.

O primeiro restaurante Burger King no Brasil foi inaugurado em 2004. Em 2011, foi estruturada uma Joint Venture entre um fundo de private equity da Vinci Partners e a Burger King Corporation (Atualmente Restaurant Brands International), constituindo o Burger King Brasil. A empresa seria a master franqueada da marca Burger King no Brasil, até então com 108 restaurantes.

O time de executivos é o mesmo desde o início do projeto, capitaneado pelo CEO Iuri Miranda. À época, o Burger King Brasil possuía uma marca com 47% de brand awareness e uma base de restaurantes 6 vezes menor que a do principal concorrente, que já detinha, aproximadamente, 100% de *awareness*.

Sendo assim, endereçaram a assertividade da comunicação com o consumidor alvo, desenharam estratégias promocionais e concentraram o incremento de novos restaurantes em localizações de alto fluxo, majoritariamente shoppings, o que conferia margem de segurança operacional e alavancava o brand awareness. Parte relevante do crescimento se deu através da aquisição de franqueados legados, atrelando rápido ganho de escala com a absorção de cultura processual, acúmulo de know how operacional.

Conforme adquiriram escala, awareness e know how mercadológico e operacional, intensificaram as aberturas de lojas de rua, as chamadas Free Standings, e iniciaram a comercialização de sub-franquias. O modelo de Free Standings é o mais gerador de vendas absolutas e portando de maior produtividade por loja. No entanto, é mais intensivo em capital e exige que se tenha um conhecimento de marca suficiente para atração de fluxo para as lojas.

Dado que já possuíam marca consolidada e o modelo operacional azeitado, as Free Standings tornaram-se relevantes no crescimento marginal. A maior exposição às Free Standings gera um ciclo virtuoso pois, uma vez que se tem uma marca relevante e geradora de fluxo, uma loja de rua expressiva e bem localizada gera, per se, brand awareness e não depende do canal (shopping p.ex.). Além disso, este modelo é estruturalmente desenhado para abarcar as operações de delivery e drive thru, especialmente relevantes durante e no pós crise.

Com isso, munidos de um time altamente engajado, com remuneração e incentivos vinculados tanto à entrega de resultado operacional como à qualidade do serviço prestado nos restaurantes, a estratégia se mostrou bem sucedida e consolidou o Burger King Brasil como o maior operador de restaurantes próprios e 3ª maior cadeia de restaurantes do país (GRÁFICOS 21 E 22), atualmente com 98% de brand awareness. A expansão da marca foi bem sucedida não só pela escala obtida, como também pela evolução da produtividade por loja e rentabilidade, tanto a nível restaurante como corporação (GRÁFICOS 23 E 24).

Opcionalidade – Marca Popeyes

Enxergamos na tese de Burger King Brasil um dos pilares da nossa filosofia de investimento, que é a de identificar opcionalidades que julgamos não serem refletidas no preço dos ativos. Acreditamos que o roll-out da marca Popeyes Louisiana Kitchens, recém incorporada ao MFA (Master Franchise Agreement) do Burger King Brasil, se configura como uma delas.

Fundada em 1972 em New Orleans, Louisiana, Popeyes foi adquirida pela Restaurant Brands International em 2017. A marca já foi testada nos EUA e vem buscando maior consolidação não só no país de origem como também nos demais mercados globais.

No decorrer do nosso processo interno de análise, buscamos ampliar o universo de cobertura para outros mercados que não somente o brasileiro, de modo a catalisar o aprendizado de dinâmicas setoriais e antecipação de tendências. Nesse sentido, em se tratando de Fast Food, o mercado norte americano é um dos pioneiros globais na indústria e se configura como um bom read through para, não só nossa tese de Burger King Brasil como um todo, mas também especificamente Popeyes. Esse contexto nos motivou a nos aprofundarmos na empresa Carrols Restaurant Group (Nasdaq: TAST).

Até o início de 2019, a Carrols era operadora apenas de restaurantes Burger King nos EUA. Em meio a um mercado com saturação elevada em Burger Fast Food, o processo de crescimento e consolidação da Carrols se deu através um extenso histórico de aquisições de franqueados menores e de menor eficiência operacional, derivando em um playbook de M&A, conferindo crescimento orgânico e alavancagem operacional. Com isso, tornou-se o maior franqueado da Restaurant Brands International em operação de restaurantes Burger King nos EUA.

Em 2019, concluíram aquisição relevante da Cambridge Holdings, franqueado de Burger King e Popeyes nos EUA, e com isso incorporaram a marca Popeyes ao seu Master Franchise Agreement.

Conforme dados divulgados pela Euromonitor e Bernstein, Chicken Fast Food nos EUA representa 11% do mercado total de Fast Food, e é tido como um segmento com ampla oportunidade de consolidação no setor e com dinâmica concorrencial menos intensa que Burger, cenário este mapeado como oportunístico para a estratégia de crescimento de longo prazo da Carrols.

“The addition of Popeyes provides us with a complementary platform to our core Burger King Business, allowing us to expand in the Popeyes system and to leverage this strong brand as another avenue for growth”

Daniel T. Accordino, Carrols’s CEO & Chairman

Com economics atrativos e similares aos vistos nos restaurantes Burger King, a marca vem apresentando um ritmo de crescimento muito positivo, com abertura líquida média anual de 115 novos restaurantes entre 2014 e 2019. Em 2019 entregaram same store sales de mid to high double digits, patamar este que já voltaram a performar no segundo trimestre de 2020, período ainda com impactos severos da pandemia na indústria.

Observando o movimento que vem ocorrendo nos EUA, enxergamos no Brasil um mercado com potencial para Popeyes se consolidar, porém com o benefício de possuir uma saturação de mercado consideravelmente menor e, conseqüentemente, ambiente concorrencial menos severo.

A curva de aprendizado adquirida pelo Burger King Brasil ao longo da última década, bem como a estrutura corporativa que construíram, propulsiona a consolidação da nova marca no Brasil com efeito catalisador fruto das sinergias operacionais entre as marcas. Como exemplo, Popeyes atingiu em 1 ano de operação no Brasil o mesmo patamar de brand awareness que a marca Burger King demorou 7 anos para atingir no país, fruto da alavancagem da nova marca através do canal já pavimentado pelo Burger King Brasil na última década.

Em termos de cultura de consumo, o brasileiro é um consumidor com propensão à aceitação de marcas americanas que, quando bem operadas, tendem a se consolidar e performar bem. Temos como alguns exemplos o McDonald’s, Domino’s Pizza e até mesmo o próprio Burger King.

No que tange ao cenário competitivo, o segmento de Chicken Fast Food tem concorrência muito limitada, representando apenas 1% do mercado de Fast Food brasileiro, ainda que seja a proteína mais consumida no país. O player mais relevante, KFC, não se consolidou no mercado local. Ainda que a subpenetração do segmento per se já é um enorme atrativo para a expansão da marca, o cenário competitivo é favorável para Popeyes.

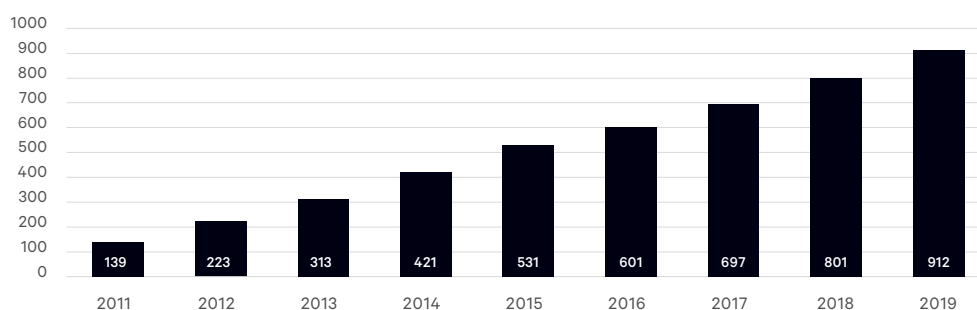
Em linha com a tese de consolidação de mercado e a estratégia adotada na expansão da marca Burger King, a abertura de Popeyes está sendo concentrada, inicialmente, nos shoppings. Com o incremento de

vacância, surgem oportunidades de abertura de lojas nos principais ativos do país, que eventualmente não possuíam áreas vagas disponíveis no pré crise, e a custos mais atrativos, o que irá catalisar o processo de expansão da marca.

Nossa tese consiste na hipótese que, caso consigam minimamente replicar o sucesso obtido com a expansão de Burger King, Popeyes acarreta em uma geração de valor potencial na ordem de 30% sobre os preços atuais da empresa.

Gráfico 21
Evolução do Número de Restaurantes – Burger King + Popeyes

Próprios e Franquias



Fonte: Burger King Brasil, Mar Asset Management

Gráfico 22
Ranking # Restaurantes por Cadeia de Fast Food no Brasil ao final de 2019

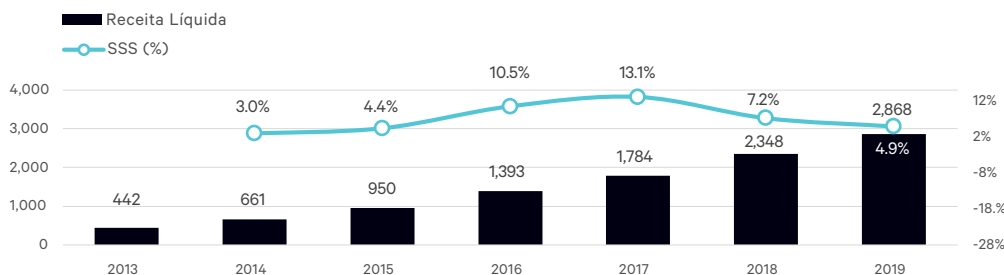
Number of Restaurants in Brazil (4Q19)



Fonte: Burger King Brasil, IPSOS, Geofusion, Companhias e MAR Asset Management

Gráfico 23 Receita Líquida e Same Store Sales (SSS)

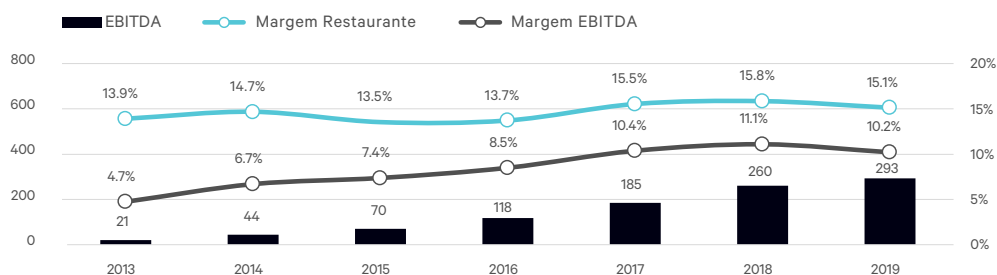
Receita Líquida em R\$ MM e SSS em %, yoy



Fonte: Burger King Brasil, MAR Asset Management

Gráfico 24 EBITDA, Margem Restaurante (4-Wall) e Margem EBITDA

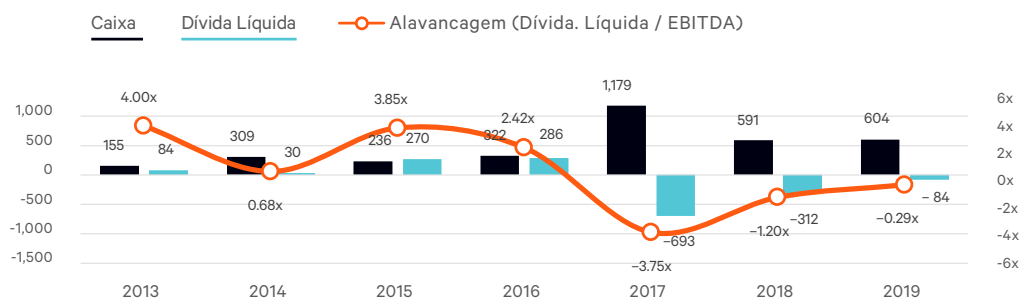
EBITDA em R\$ MM e Margem em % sobre a Receita Líquida



Fonte: Burger King Brasil, MAR Asset Management

Gráfico 25 Endividamento e Alavancagem

Endividamento em R\$ MM e Alavancagem: Dívida Líquida / EBITDA TTM



Fonte: Burger King Brasil, MAR Asset Management



Relação com investidores

Igor Galvão

55 21 99462 3359

contato@marasset.com.br

rio de janeiro – rj • av. ataulfo de paiva 1351, 3º andar, leblon • 22440 034
marasset.com.br