

## *De Maxwell a Munger*

Os estados fundamentais da matéria são bem conhecidos. Sólido, líquido e gasoso fazem parte da nossa experiência diária. Desde cedo, ainda na pré-escola, as crianças aprendem de forma intuitiva as primeiras lições de física aplicada. São apresentadas às “texturas” das “coisas”: madeira e pedra, água e tinta, sopro e balão. Também passam a conhecer os “tipos estranhos”: gelatina e creme dental. Mais à frente, já no ensino fundamental, os jovens cientistas agora de jaleco no laboratório observam, atentos, experimentos onde as matérias mudam de configuração. Gelo derretido vira água, que quando aquecida se transforma em vapor. Dióxido de carbono, o popular gelo seco, apressado e excêntrico, pula direto do estado sólido para o gasoso.

Os alunos entendem a lógica microscópica por trás das chamadas “mudanças de fase”. Dos átomos compactados das estruturas sólidas à grande dispersão molecular dos gases, cuja teoria cinética fora descrita de forma magistral por Maxwell. À medida em que a temperatura aumenta, os componentes vão perdendo simetria interna, e a agitação térmica vai prevalecendo sobre as forças de coesão, produzindo padrões macroscópicos emergentes de organização. A essa altura também, a gelatina da pré-escola vira coloide sólido com disperso líquido, e o creme dental coloide líquido com disperso sólido. Para complicar ainda mais as coisas, a garotada fica sabendo em primeira mão da existência de outros tipos de matérias, além dos três estados clássicos, como o plasma e o tal do condensado de Bose-Einstein.

Diante de tanta informação, os professores invariavelmente perdem uma boa chance de aproveitar a curiosidade estampada dos pupilos na aula experimental para lembrá-los que as mudanças de fase não são exclusividade da física ou química.

Ocorrem em outras disciplinas e com outros atores, mas com igual fascínio estético e intelectual, revelando da mesma forma aspectos importantes dos sistemas que as compreendem.

Fenômenos de transição são coletivos por sua natureza e resultam da interação de inúmeros componentes conectados, sejam eles partículas, proteínas, células, espécies ou computadores. Quando um parâmetro que afeta o sistema em um nível inferior sofre uma pequena mudança e atravessa um determinado limite crítico, observam-se alterações qualitativas na simetria interna dos componentes, provocando o aparecimento de estruturas emergentes no plano macro superior. O sistema apresenta mudanças de regras de organização e de dinâmica, produzindo ordem ou desordem. A representação gráfica que captura e descreve este momento de transição chama-se “diagrama de fase”.

Os chamados pontos críticos descrevem a presença de domínios estreitos de transição separando duas fases com propriedades macroscópicas bem caracterizadas, derivadas em última instância das interações microscópicas que ocorrem ao nível das unidades básicas. Os pontos críticos definem o momento em que as forças internas de atração e repulsão estão disputando intensidade. A mudança que se segue não é gradual, mas abrupta, não é local, mas global, e revela a direção da supremacia da força vencedora.

De forma mais rigorosa, a expressão *mudança de fase* é usada em sistemas que estejam em equilíbrio termodinâmico, onde a variação em um parâmetro leva a uma mudança de *ordem* e de *regime*. Nos sistemas não lineares, que apresentam interação dinâmica entre feedbacks positivos e

negativos, além de etapas de crescimento exponencial, ou seja, ingredientes que os remetem para um estado longe do equilíbrio, ocorrem as chamadas *bifurcações*. Neste caso, pequenas alterações nos parâmetros provocam mudanças na *topologia* do sistema gerando ramificações a partir dos quais os elementos do sistema podem seguir trajetórias futuras e regimes completamente distintos.

Nestes pontos de atração ou de amplificação, os sistemas enfrentam uma escolha crítica, associada a mudanças catastróficas e conflitos. Trata-se de uma região de interações entre possibilidades e restrições, flutuações e irreversibilidades, uma fronteira de inovação e diversidade, capaz de oferecer ao sistema novas soluções (cfr. Nicolis e Prigogine, 1989)<sup>1</sup>.

Bifurcações expressam uma assinatura característica dos sistemas complexos. Ocorrem em diversos contextos: na física, química, biologia e até nos fenômenos sociais. O mundo real está impregnado de situações onde mudanças qualitativas acontecem, quando por exemplo, informação, vírus ou incêndios se propagam para além de determinados limites. Da mesma forma, transformações estruturais se verificam quando a acumulação de pequenas variações atinge o ponto em que provoca o colapso do sistema, como uma duna de areia que desmorona, ou de um ecossistema, quando a biodiversidade vê-se comprometida.

Como curiosidade e ilustração, seguem alguns exemplos do quão pervasivos são os limiares que definem situações de bifurcação. Os vírus são agentes oportunistas que se aproveitam dos mecanismos celulares dos organismos invadidos para se replicarem. As mutações constituem aperfeiçoamentos adaptativos que ajudam os vírus a escapar da resposta imune dos hospedeiros. Poderia se imaginar que quanto maior a taxa de mutação, melhor para a estratégia de sobrevivência do invasor. Não é bem assim. Vírus de RNA, como o Sars-Cov-2, apresentam maiores taxas de mutação, mas ao mesmo tempo possuem mecanismos menos sofisticados de correção de erros no processo de replicação. Hoje se sabe que os vírus “vivem” em um limite crítico de erro, a partir

do qual a taxa de mutação se torna “catastrófica”, inviabilizando a conservação mínima da informação genética necessária para sua preservação.

Outro exemplo de limiar de ramificação crítica ocorre nos processos epidemiológicos. A essa altura, infelizmente devido à Covid-19, tornou-se um conceito bastante difundido. Nos modelos de dinâmica epidemiológica tipo SIR, que utilizam como parâmetros fundamentais os indivíduos suscetíveis, infectados e recuperados, a condição de estabilidade depende fundamentalmente de uma prerrogativa crítica denominada taxa reprodução ou de transmissão ( $R$ ). Neste caso, o ponto de bifurcação ocorre precisamente quando a taxa de indivíduos infectados for igual à taxa de recuperados. Em qualquer outra situação afastada desta equivalência dinâmica, a epidemia tende a evanescer ou a prosperar. No caso da Covid-19, um limiar crítico com capacidade de reconfigurar a paisagem do planeta, trazendo profundas repercussões em nossas vidas.

Inúmeros outros fenômenos cotidianos apresentam comportamentos típicos de mudanças de fase e bifurcações. A dinâmica do câncer, por exemplo. O crescimento desordenado das células tumorais enfrenta a vigilância permanente do sistema imunológico. Modelos matemáticos e evidências empíricas constataam a presença de limiares a partir dos quais o câncer se desenvolve ou regride rapidamente. Na ecologia, sabe-se que o acúmulo de pequenas mudanças ao atingir determinado ponto crítico aciona transformações importantes. No caso do Saara, pequenas variações na disponibilidade de água e de cobertura vegetal ao longo do tempo levaram à desertificação da região, antes verde. Da mesma forma, evidências indicam que fenômenos típicos de transição de fases contribuem para explicar como o fluxo normal das estradas repentinamente se transforma em trânsito, como as colônias de insetos apresentam inteligência coletiva, ou mesmo como linguagens e civilizações evoluem, prosperam ou desaparecem (cfr. Solé, 2010).

Pontos críticos são regiões extremamente interessantes, em cujas proximidades ocorrem fenômenos notáveis. São inúmeras as propriedades e diversas as curiosidades que os cercam. Seleccionamos algumas que servirão de base para a construção da analogia que nos aproxima de assuntos tratados no nosso dia a dia na Dynamo:

---

<sup>1</sup> Como de costume, as referências bibliográficas completas estão disponíveis em nosso site, no menu “biblioteca”: <https://www.dynamo.com.br/pt/biblioteca>

- (i) Comportamento Global. Nos pontos críticos, massivas transformações estruturais fazem com que algumas quantidades físicas deixem de se comportar “localmente”. Partículas começam a se *clusterizar* e correlações globais emergem. É como se cada partícula começasse a “sentir” todo o sistema, como se o magnetismo global, por exemplo, fosse sentido por cada um dos spins dos átomos (cf. Thurner et al., 2018).
- (ii) Universalidade. Outra constatação empírica poderosa é que nesta região sistemas físicos diversos apresentam comportamentos idênticos, capturados por conjuntos comuns de *expoentes críticos*, propriedade chamada de *universalidade*. Fato notável, já que a universalidade é um fenômeno raro em ciência. Assim, os expoentes críticos da fase gás-liquido são idênticos e independem do material do fluido subjacente. Ou seja, átomos e moléculas de materiais diferentes apresentam propriedades físicas exatamente iguais no ponto crítico. Dito de outra forma, nas proximidades dos pontos críticos, as propriedades de um sistema podem ser caracterizadas pelas correlações macroscópicas de longo alcance. A dinâmica do sistema se torna independente dos detalhes microscópicos das interações.
- (iii) Percolação. Sistemas abrigam componentes diversos conectados de tal forma que possam ser considerados como fazendo parte de uma mesma estrutura. Os elementos internos dispersos precisam encontrar algum caminho de ligação longa entre eles, percorrendo uma distância “razoável”, que seja da ordem do tamanho do sistema. Quando isto ocorre, diz-se que o sistema apresenta a propriedade de *percolação*. Sabemos da teoria de rede, já tratada em outra de nossas Cartas, que a maneira pela qual os membros se conectam afeta decisivamente o comportamento de um sistema. A configuração da estrutura importa. Aqui não é diferente. Percolação é um fenômeno crítico que apresenta um parâmetro de bifurcação denominado *limiar de percolação*. Determinar as condições sob as quais este limiar ocorre significa encontrar a fronteira crítica entre duas fases bem definidas. Quando não atingido o limiar, os clusters são pequenos e os subsistemas desconectados a ponto de não conseguirem propagar sinais e perturbações. Acima do limiar, os elementos se aglutinam formando estruturas coerentes onde a informação é trocada e processada globalmente. Propagação de incêndios e epidemias são exemplos clássicos de sistemas que percolam.
- (iv) Suscetibilidade. Sistemas próximos do estado crítico se tornam bastante suscetíveis a perturbações e sensíveis a flutuações aleatórias. Uma pequena mudança de preferência é capaz de tombar o pêndulo da balança (cf. Ball, 2004). Esta instabilidade faz com que o estado crítico se torne altamente precário, como o skatista no topo da pista pronto para oscilar de um lado para outro.
- (v) Diagramas de fase e propriedades fundamentais. O conhecimento dos diagramas de fase e dos valores dos parâmetros críticos onde as transições ocorrem são de importância fundamental para a compreensão e controle dos sistemas complexos, em particular para o entendimento de determinadas propriedades sistêmicas como “robustez, resiliência e eficiência”. Diagramas de fase são representações-chave para o conhecimento dos riscos sistêmicos, pois revelam as regiões no espaço dos parâmetros onde se espera que os sistemas percam suas habilidades de funcionamento e acabam colapsando (cf. Thurner et al, 2018).
- 
- Parte fundamental do nosso tempo e trabalho aqui na Dynamo consiste em tentar decifrar o enigmático mundo do nosso objeto primário de atenção: as companhias. Dedicacão integral e incansável de um time de análise experiente e extremamente motivado continua sendo nossa melhor receita. Horizonte de longo prazo e foco em valor fundamental configuram ingredientes imprescindíveis. Busca permanente por modelos mentais atualizados – à la Munger – têm se mostrado cada vez mais importante diante das metamorfoses aceleradas que atingem simultaneamente diversas dimensões da realidade corporativa.
- Fases de transição também estão presentes na vida das empresas. Igualmente determinam momentos fundamentais e regiões críticas a partir

das quais transformações relevantes acontecem. Se este for o caso, identificá-las e compreender suas dinâmicas podem trazer *insights* válidos para nossos propósitos e enriquecer nosso ferramental. Diferente dos exemplos que mencionamos anteriormente, não temos em mãos modelos matemáticos precisos nem evidências definitivas que “comprovem” nossa analogia. Sendo assim, reconhecemos, os mais cétricos podem classificar esta Carta como apenas uma curiosidade alegórica. Ainda assim, encontramos alguns paralelos interessantes, que pretendem ir além de uma simples metáfora. Julgamos pertinente dividi-los com nossos investidores.

Quando se listam os atributos que definem um bom negócio, invariavelmente a qualidade da estabilidade encontra-se presente. Em tese, quanto mais estável e previsível o desempenho operacional e financeiro da empresa, menos arriscada e mais virtuosa ela será. O bom empresário/executivo deve procurar criar um modelo de negócios com receitas recorrentes, atuando sobre um mercado cativo, com controle sobre a precificação, onde possa fidelizar o cliente, dificultando o *churn* ou o *switching cost* de sua base. Melhor ainda se a estabilidade de receitas e lucros vier atrelada a uma alta conversão do resultado operacional em fluxo de caixa, garantindo dividendos regulares consistentes.

Seguindo o manual dos negócios virtuosos, o próximo passo então seria assegurar sua sustentação, estabelecendo vantagens competitivas difíceis de serem replicadas e/ou erguendo barreiras que detenham os potenciais concorrentes. E assim, fica completa a receita da tranquilidade dos acionistas: negócio estável, rentável e protegido. Nesta perspectiva, a estabilidade constitui característica interessante para o negócio, tornando-o menos exposto a risco; para os executivos, oferecendo-lhes um ambiente mais “controlado”; e para os acionistas de longo prazo, permitindo-lhes maior visibilidade sobre seus rendimentos.

Além do quê, o desejo de estabilidade constitui elemento fundamental da psicologia humana. Temos uma tendência natural para tentar controlar nosso destino e imaginamos o exercício de conjecturar sobre o futuro como a melhor ferramenta de gestão de risco e planejamento. Ninguém se sente confortável diante de incertezas. Acontece que elaborar inferências válidas consiste em tarefa árdua, envolvendo

grande esforço cognitivo. Nada mais conveniente do que um presente estável, que facilita bastante o exercício psicológico do prognóstico. Com a base previsível, sentimos mais confiança para extrapolar-mos as condições atuais e assim arrastamos com naturalidade as colunas das nossas planilhas de cálculo em Excel.

Quando a estabilidade do presente vira perpetuidade pela mágica das projeções, diz-se que a companhia estaria precificada à perfeição (*priced to perfection*). Neste momento, a proposição de investimento torna-se assimétrica: há mais chances de *downsides* do que de *upsides*. Qualquer solução no negócio ou pequeno desarranjo que venha ameaçar aquele equilíbrio tão valorizado será devidamente descontado. O investidor marcado a mercado sofrerá perdas. Nossa experiência mostra que, quando exposta à psicologia coletiva do mercado, proposições de negócios muito estáveis podem redundar em ciladas para o investidor.

A Dynamo é um indivíduo integrante de uma espécie minoritária no ecossistema de investidores com o olhar de longo prazo em seus investimentos. Para nós, o mais importante é a direção para onde a bússola do negócio está apontando, e não a exata localização no radar do preço da ação em cada momento. Ainda assim, nós não somos indiferentes aos movimentos dos preços das ações. Estamos atentos às armadilhas dos bons negócios super bem precificados e dos excessos que geralmente acompanham os consensos. A disciplina já nos salvou de “correções” desagradáveis do mercado em nomes de primeira linha. Embora também em algumas ocasiões tenha precipitado nossa saída de investimentos em companhias de qualidade cujas ações continuaram desempenhando bem. O saldo líquido da perda evitada contra o delta do ganho não capturado nos parece ainda bastante positivo.

Aqui na Dynamo, aprendemos a valorizar desde sempre a disciplina da gestão milimétrica, cotidiana e sem tanto glamour que pulsa muitas vezes escondida no interior das empresas. Da mesma forma, admiramos os modelos de negócios estáveis, geralmente conquistas que refletem um longo acúmulo de esforço e competência de acionistas e executivos. Mas também nutrimos um interesse especial por companhias que estejam passando por circunstâncias de mudanças, que podem ser

de diversas naturezas. Situações de fusões, aquisições e incorporações, programas de investimento relevantes, tentativas de acessar novos mercados, clientes, geografias e canais, iniciativas de internacionalização, alterações importantes na estrutura de gestão, transformações culturais, reorganizações ou movimentações societárias, ofertas públicas, alterações no estatuto social, no regime de contratos, nas práticas comerciais, e por aí vamos.

Muitas vezes, as mudanças de fases são acionadas por alterações externas às companhias, que funcionam como o aumento de temperatura do ambiente nos experimentos físicos. Seja quando um concorrente toma uma iniciativa mais agressiva ameaçando o *status quo* do mercado, quando um novo *player* surge com uma inovação inesperada, quando ocorrem mudanças rápidas e importantes nas preferências dos consumidores, rupturas bruscas na configuração da cadeia de fornecedores ou quando ocorrem alterações relevantes nos regimes tributários, tarifários ou regulatórios, entre outros. Situações onde estímulos externos impõem desafios substantivos às estruturas de conservação das companhias.

São circunstâncias que se traduzem em maior agitação molecular interna das empresas, a partir das quais costumam surgir reconfigurações importantes. Tais quais nas mudanças de fase físico-químicas, também aqui encontramos limiares críticos que redundam em trajetórias bem definidas, sejam falências catastróficas ou sucessos extraordinários. São instâncias difíceis de serem compreendidas à distância ou mesmo percebidas a olho nu. Requerem enorme proximidade, dedicação e instrumentos de análise bem calibrados. Por isso mesmo, geralmente não são precificadas de forma adequada na partida e a recompensa para o investidor dedicado e paciente costuma ser bastante interessante.

Não estamos fazendo aqui uma apologia à experimentação irresponsável. Não se trata de incentivar a aventura do inédito por si só. Ao contrário. No caso das companhias, é fundamental que este processo de mudança ocorra dentro de um contexto global de coesão e unidade. Tomemos, a título de exemplo, uma operação de fusão. A resultante deste processo pode ser uma companhia com características fenóticas novas, mas que invariavelmente conservará uma linha genótipa coerente, a partir

da qual tudo o mais se estabelece. Por exemplo, a fusão da Suzano com a Fibria uniu capacidades de produção de celulose que é o DNA das duas companhias. Mas a Nova Suzano, após a captura total das sinergias, será uma companhia mais rentável, sintetizando o que havia de melhor nas duas culturas corporativas, com mais graus de liberdade para inovar e desenvolver uma linha promissora de produtos da árvore que não apenas a celulose, com uma possibilidade comercial bem mais ampla, devido à sua relevância no mercado e condição de produtor de custo mais baixo. Ou seja, a mesma origem, a mesma base de ativos físicos e humanos, mas cuja recombinação, se bem executada, inaugura um espectro de possibilidades promissoras para a nova companhia. Acompanhar de perto este momento de transformação, de mudança de fase, faz toda a diferença para o investidor.

A fim de dar mais concretude à nossa metáfora, aproveitando o exemplo acima, tomemos as propriedades dos sistemas físicos que destacamos anteriormente para observá-las no caso de uma mudança de fase no ambiente corporativo provocada por uma fusão.

- (i) Uma operação de fusão verifica-se bem sucedida quando as companhias fusionadas vão abrindo mão de suas estruturas locais para ir adquirindo uma configuração que se molda aos interesses da nova entidade. De forma idêntica às “quantidades físicas”, que deixam de se comportar localmente e passam a se reorganizar sob padrões que incorporam características globais. Fusões fracassadas invariavelmente se apoiam na resistência à mudança dos feudos recalcitrantes que, por confusão, força do hábito, medo do desconhecido, insegurança ou desconfiança não conseguem se agrupar em sintonia com a nova proposta de organização coletiva.
- (ii) Já a propriedade de universalidade que caracteriza a vizinhança dos pontos críticos, quando aplicada ao paralelo das companhias, nos autoriza validar conhecimento de casos passados em novas situações, desde que em uma mesma classe. Assim, ainda no exemplo das fusões, podemos transitar das experiências de outros investimentos para novos episódios, mesmo que em indústrias e setores distintos. Para nós na

Dynamo, este *insight* torna-se particularmente relevante pela nossa longa história de investidor participativo, através da qual vivenciamos inúmeros processos de recombinações de companhias.

É óbvio que cada caso é um evento diferente, cada qual com suas idiosincrasias que devem ser consideradas. Mas é fato também que encontramos diversas simetrias nestas operações que transcendem especificidades setoriais, tamanho ou momento das empresas. E a partir da nossa coleção de experiências, é possível identificar sintomas de que algo parece fora do padrão, seja por exemplo, na definição dos times e da estrutura organizacional com atribuições de responsabilidades e metas, no cronograma de captura das sinergias, nos contratemplos para integração dos sistemas, nas dificuldades para superar as diferenças de culturas, de desenho de incentivos ou de alinhamento de interesses.

- (iii) Processos de fusão são fenômenos complexos que precisam transpor diversas etapas até que se chegue à integração completa das duas companhias com a captura total das sinergias. A combinação bem sucedida se dá quando se atravessa este longo percurso, ou como se diz na física, quando o sistema *percola*. Para tanto, dois ingredientes são igualmente fundamentais, um componente estrutural, outro cultural. O elemento estrutural é a maneira pela qual os indivíduos se conectam. Tal qual nas mudanças de fase, onde a disposição molecular induz um determinado tipo de conformação da matéria, aqui também, o desenho da organização importa. Por exemplo, algumas companhias inovadoras pretendem criar um ambiente onde as “forças espontâneas internas” sejam suficientes para provocar arranjos emergentes sem qualquer comando deliberado. São estruturas *super-flats* onde os colaboradores decidem por sua conta e risco em quais projetos se conectar. O exemplo mais conhecido é a companhia de jogos Valve.

Mas este desenho ainda é exceção. A regra nos ordenamentos sociais é que os esforços dos indivíduos sejam orientados por um planejamento minucioso e coordenados por uma execução precisa. E aqui um segundo

ingrediente faz-se necessário, a fim de completar a travessia repleta de obstáculos: um líder inspirador. Alguém que com habilidade e experiência vai cerzindo os fios das diversas tramas (societária, operacional, financeira, comercial) e urdiduras (tecnologia, gente, cultura) dos tecidos das duas companhias. Se a liderança não conseguir *percolar* todo este emaranhado de texturas, as chances de sucesso diminuem bastante. Ao longo do processo, é comum encontrarmos limiares de percolação, ou seja, os pontos críticos que desafiam a integração e acabam determinando seu resultado. Se o líder não consegue dissolver os nós das resistências e idiosincrasias locais, a empreitada colapsa, como ilustrados por diversos casos de fusões *high profiles* malsucedidas por questões culturais – AOL/Time Warner, Daimler/Chrysler, Sprint/Nextel, entre outras.

Liderança e cultura são aspectos mais óbvios e salientes. Encontram-se relatados em abundância na literatura de gestão e fazem parte de qualquer treinamento para formação gerencial. O *insight* menos percebido que nossa metáfora nos lembra aqui é que não devemos desprezar as estruturas. Um olhar sobre as disposições e desenhos organizacionais torna-se fundamental, pois ali se escondem propriedades determinantes para a configuração final, que só se revela com nitidez após o término da fase mais ambígua da transição. Na ausência de uma estrutura adequada, o sistema não percola.

- (iv) O ajuste fino entre estrutura e cultura do item acima introduz e ajuda a exemplificar a quarta propriedade. Um líder inspirador será pouco efetivo se o desenho da estrutura organizacional for disfuncional. Por outro lado, a melhor arquitetura de trabalho não resiste à uma liderança confusa. É preciso que as duas “quantidades” estejam presentes e bem dimensionadas. Geralmente, eventos que representam “mudanças de fases” nas empresas envolvem *transições críticas e sensíveis*. Pequenas alterações nos “parâmetros” provocam deslocamentos importantes. Erros sucessivos não são tolerados.

Malcolm Gladwell (2000) e Safi Bachcall (2019) apresentam relatos convincentes com base em evidências empíricas, observadas em

diversos contextos sociais e respaldadas por conceitos fundamentais da psicologia cognitiva, de que existe um tamanho máximo de grupo a partir do qual o convívio social perde funcionalidade. Segundo os autores, o número mágico situa-se em torno de 150 indivíduos. As experiências mostram que a partir desta magnitude, envolvimento emocional, capacidade de engajamento e laços pessoais de lealdade se diluem, aumentando enormemente a dificuldade de coordenação e a eficácia da atuação coletiva. No ambiente corporativo, observa-se que o interesse pela própria carreira triunfa, ou seja, a percepção da contribuição pessoal fica tão diluída na realização final que os indivíduos encurtam seus horizontes e passam a adotar uma agenda mais rasteira de disputar posições.

É muito comum, em relatos *post mortem* de executivos envolvidos em fusões, o reconhecimento tardio de que as equipes focaram demasiadamente na captura das sinergias e deram pouca atenção a fatores “menores” que acabaram comprometendo o objetivo definitivo, como a falta de envolvimento do *middle-management*, a dificuldade de se transmitir uma mensagem convincente a todos os interessados, estratégias equivocadas de retenção de pessoas-chave, pouca importância dada às diferenças de culturas, falta de apoio, encorajamento e reconhecimento num período de particular insegurança para uma parte relevante dos colaboradores. Tudo isso, talvez pudesse ser evitado com um desenho de grupos de trabalho mais adequado, ou eventualmente com uma liderança mais inspiradora. Em situações críticas como as fusões, pequenos detalhes podem acionar mudanças importantes, muitas vezes na direção não desejada. O resultado final torna-se bastante sensível a pequenas perturbações.

- (v) Ao lado do ciclo PDCA, análise SWOT, mapa de KPIs, entre outros instrumentos, talvez fizesse sentido para as empresas cartografar seus próprios “*diagramas de fase*” como ferramenta de gestão durante eventos críticos. Instrumentos onde se pudesse identificar o que acontece com a saúde do sistema à medida em que um parâmetro fundamental se desloca. Ainda no caso das fusões, como se comporta a qualidade final dos produtos enquanto se persegue a

captura das sinergias fabris; como oscila o score de satisfação dos clientes enquanto as sinergias comerciais avançam, como se percebe o nível de engajamento dos colaboradores à medida em que o processo global da fusão progride.

Assim como nas mudanças de fase da matéria, estas representações podem ajudar a identificar o momento em que o sistema perde “robustez” e “eficiência”, começando a se deslocar para uma direção indesejada, que pode resultar no colapso completo do projeto. Por outro lado, sabemos também que as boas companhias desenvolvem desenhos de estruturas que lhes asseguram coesão e integridade, permitindo-as enfrentar os projetos críticos sem se colocarem a todo momento à beira do caos. E assim a compreensão profunda do que ocorre no interior da companhia durante este momento único da transição revela *insights* fundamentais para o investidor de longo prazo.

Metáforas são recursos que ao aproximar realidades aparentemente distantes iluminam perspectivas que ajudam a revelar fenômenos complexos escondidos à plena visão. A partir das cinco características que descrevem propriedades das mudanças de fase das matérias, utilizamos as operações de fusão no âmbito corporativo como insumo para a confecção da nossa ponte interdisciplinar. Outras

### *Dynamo Cougar x IBX x Ibovespa Desempenho em R\$ até agosto de 2020*

Período	Dynamo Cougar	IBX	Ibovespa
<b>60 meses</b>	184,8%	121,2%	118,5%
<b>36 meses</b>	93,9%	41,1%	38,2%
<b>24 meses</b>	90,5%	34,2%	30,4%
<b>12 meses</b>	28,5%	-0,7%	-1,3%
<b>No ano (2020)</b>	7,7%	-13,5%	-14,1%

Valor da cota em 31/08/2020 = R\$ 1.432,240856500

# DYNAMO COUGAR x IBOVESPA

(Percentual de Rentabilidade em US\$ comercial)

Período	DYNAMO COUGAR*		IBOVESPA**	
	No Ano	Desde 01/09/93	No Ano	Desde 01/09/93
1993	38,8%	38,8%	7,7%	7,7%
1994	245,6%	379,5%	62,6%	75,1%
1995	-3,6%	362,2%	-14,0%	50,5%
1996	53,6%	609,8%	53,2%	130,6%
1997	-6,2%	565,5%	34,7%	210,6%
1998	-19,1%	438,1%	-38,5%	91,0%
1999	104,6%	1.001,2%	70,2%	224,9%
2000	3,0%	1.034,5%	-18,3%	165,4%
2001	-6,4%	962,4%	-25,0%	99,0%
2002	-7,9%	878,9%	-45,5%	8,5%
2003	93,9%	1.798,5%	141,3%	161,8%
2004	64,4%	3.020,2%	28,2%	235,7%
2005	41,2%	4.305,5%	44,8%	386,1%
2006	49,8%	6.498,3%	45,5%	607,5%
2007	59,7%	10.436,6%	73,4%	1.126,8%
2008	-47,1%	5.470,1%	-55,4%	446,5%
2009	143,7%	13.472,6%	145,2%	1.239,9%
2010	28,1%	17.282,0%	5,6%	1.331,8%
2011	-4,4%	16.514,5%	-27,3%	929,1%
2012	14,0%	18.844,6%	-1,4%	914,5%
2013	-7,3%	17.456,8%	-26,3%	647,9%
2014	-6,0%	16.401,5%	-14,4%	540,4%
2015	-23,3%	12.560,8%	-41,0%	277,6%
2016	42,4%	17.926,4%	66,5%	528,6%
2017	25,8%	22.574,0%	25,0%	685,6%
2018	-8,9%	20.567,8%	-1,8%	671,5%
2019	53,2%	31.570,4%	26,5%	875,9%

2020	DYNAMO COUGAR*		IBOVESPA**	
	No Mês	No Ano	No Mês	No Ano
JAN	-0,1%	-0,1%	-7,1%	-7,1%
FEV	-13,0%	-13,0%	-13,1%	-19,3%
MAR	-41,2%	-48,9%	-39,3%	-51,0%
ABR	10,6%	-43,5%	5,6%	-48,3%
MAI	9,9%	-37,9%	8,6%	-43,9%
JUN	12,1%	-30,3%	7,8%	-39,5%
JUL	18,0%	-17,8%	13,9%	-31,1%
AGO	-3,5%	-20,7%	-8,2%	-36,7%

Patrimônio médio do Fundo Dynamo Cougar nos últimos 12 meses: R\$ 4.743.626.028

(\*) O Fundo Dynamo Cougar é auditado pela Price Waterhouse and Coopers e sua rentabilidade é apresentada líquida das taxas de performance e administração, ficando sujeita apenas a ajuste de taxa de performance, se houver.  
 (\*\*) Ibovespa Fechamento.

situações serviriam igualmente de ilustração, como iniciativas de internacionalização, ou novos projetos relevantes de investimento. Não dispomos de base suficiente de dados para um tratamento quantitativo, nem temos pretensão de rigor científico. Nosso exercício intelectual decorre apenas da nossa reflexão e experiência no convívio do dia a dia das companhias.

De forma contraintuitiva, a Dynamo aprecia a agitação saudável de um ambiente de iniciativas no interior das empresas. É ali onde as transformações se originam e a destruição criativa se engendra. Também onde riscos materiais espreitam. Neste território ambíguo, efervescência e instabilidade caminham juntas, podendo resultar em pujança ou colapso. O investidor de longo prazo precisa identificar estes momentos de particular fertilidade no interior das companhias e se posicionar. Eles revelam atributos escondidos e emitem sinais de alerta raramente capturados pelos radares da análise tradicional. Pandemia/COVID-19, exigências de padrões de sustentabilidade corporativa e critérios ESG nos investimentos, transformação digital, juros negativos, são apenas alguns exemplos recentes de alterações sensíveis na temperatura do ambiente externo, impondo profundas respostas adaptativas às empresas. Circunstâncias de mudanças de fase serão cada vez mais frequentes. Fundamental calibrarmos nossos instrumentos para acompanhar os sinais vitais das companhias, matérias vivas em estado permanente de transformação. É assim que cuidamos da saúde física na nossa carteira de ações.

Rio de Janeiro, 30 de setembro de 2020.

Para comparar a performance da Dynamo e de diversos índices, em períodos específicos, ou para nos conhecer um pouco mais, visite nosso site:

[www.dynamo.com.br](http://www.dynamo.com.br)

Esta carta é publicada somente com o propósito de divulgação de informações e não deve ser considerada como uma oferta de venda do Fundo Dynamo Cougar, nem tampouco como uma recomendação de investimento em nenhum dos valores mobiliários aqui citados. Todos os julgamentos e estimativas aqui contidos são apenas exposições de opiniões até a presente data e podem mudar, sem prévio aviso, a qualquer momento. Performance passada não é necessariamente garantia de performance futura. Os investidores em fundos não são garantidos pelo administrador ou por qualquer mecanismo de seguro ou ainda, pelo fundo garantidor de crédito.

**DYNAMO**

**DYNAMO ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS LTDA.**

Av. Ataulfo de Paiva, 1235 / 6º andar – Leblon – 22440-034 – Rio – RJ – Tel.: (021) 2512-9394 – Fax: (021) 2512-5720