



# DIAGRAMA ESTRELA: LIDANDO COM OS MAIORES DESAFIOS DA EXECUÇÃO DE ESTRATÉGIAS

POR **HEITOR COUTINHO E RHAIMÁ DA COSTA BIRCHAL**

A concepção de estratégias que façam a diferença para as organizações em seus mercados não tem sido tarefa fácil, diante da crescente rivalidade competitiva que se manifesta em quase todos os setores. Além disso, o mundo dos negócios está cada dia mais imprevisível e dinâmico, fazendo com que as vantagens competitivas – antes sustentáveis no longo prazo – sejam apenas temporárias.

Apesar dos obstáculos, muitas empresas conseguem identificar oportunidades e se posicionar de forma exclusiva. Mas, passada a fase de formulação das estratégias, começam os pesadelos. Há pouca agilidade e capacidade para transformar ideias em realidade, devido à falta de consciência sobre o que realmente importa, apesar do progresso em termos de conhecimento e dos esforços realizados recentemente. Os avanços em pesquisa e desenvolvimento

foram, sem dúvida, significativos nos últimos 40 anos. No entanto, os índices de insucesso continuam em patamares alarmantes, independentemente do mercado, região ou setor de atuação.

Escolas de negócio, universidades, centros de pesquisa, institutos, gestores e especialistas vêm, há tempos, tentando compreender as causas dos fracassos em projetos estratégicos. A dificuldade dessa análise se deve ao fato de acontecerem em um ambiente multidisciplinar complexo, naturalmente ambíguo. É fato também que a maioria das organizações pesquisadas utiliza processos e técnicas estruturados de gerenciamento de projetos, de forma rigorosa, e suas equipes foram capacitadas para o desempenho de suas atribuições. Então, porque as falhas prevalecem e, em determinadas condições, como a de mercados turbulentos, até aumentaram?

A Fundação Dom Cabral tem se dedicado à pesquisa e monitoramento dos movimentos estratégicos em organizações públicas e privadas. Com um longo processo de investigação, na última década, buscamos identificar as razões que levam aos resultados insatisfatórios. A análise de uma quantidade considerável de projetos mostrou um bom nível de maturidade de algumas organizações na gestão de processos de mudança. No entanto, elas continuam fracassando na prática.

O resultado desse estudo confirmou a hipótese de que havia situações difíceis de lidar que, quando combinadas, elevavam a possibilidade de falhas. A partir dessas descobertas foram produzidos os primeiros estudos de caso e elaborada uma metodologia para *assessment* do nível de desafio que uma organização assume para se fortalecer e crescer consistentemente. Surgia, assim, o Diagrama Estrela, um instrumento descomplicado e de alto valor, capaz de orientar e apoiar os processos de mudança de forma singular, rumo ao sucesso.

Neste artigo, apresentamos o Diagrama Estrela como uma ferramenta de análise dos fatores críticos a serem gerenciados para o alcance de resultados. Ele pode ser aplicado tanto no nível de projetos, quanto de programas, permitindo uma visão inteligível dos riscos associados a uma estratégia ou portfólio de investimentos. Trata-se de um recurso inovador para a implementação de estratégias, clássicas ou adaptativas, capaz de quebrar paradigmas e aumentar a agilidade e efetividade das organizações no seu desenvolvimento.

**A METODOLOGIA E SUA APLICAÇÃO** O Diagrama Estrela, como o próprio nome sugere, é uma representação com cinco vértices, nos quais estão representados os maiores desafios da execução de estratégias organizacionais: Complexidade, Singularidade, Velocidade, Desafio Técnico e Desafio Oposição (**Figura 1**).

FIGURA 1 | O DIAGRAMA ESTRELA



Mesmo antes de iniciadas as pesquisas, sabíamos que a complexidade mereceria atenção especial, por se tratar de um fenômeno atual e crescente. Para melhor compreensão dessa variável, foram realizados, na FDC, os seminários “Complexidade & Gestão”, envolvendo profissionais das áreas de administração de outras ciências. Acreditávamos que a visão multidisciplinar poderia trazer novos *insights*, como de fato aconteceu. Também houve o acompanhamento e participação em iniciativas do ICCPM (International Centre for Complex Project Management), da Austrália, que reúne pesquisas nessa área.

A incerteza foi o segundo objeto de estudo identificado, restrito ao escopo de produto em projetos de P&D, desenvolvimento de software e inovação. Os resultados de projetos inovadores apontavam elevados índices de insucesso, decorrentes da incerteza inerente a essas categorias. Surgiu daí o entendimento de que o segundo foco da análise seria a singularidade.



## O DIAGRAMA ESTRELA É UM INSTRUMENTO DESCOMPLICADO E DE ALTO VALOR, CAPAZ DE ORIENTAR E APOIAR OS PROCESSOS DE MUDANÇA DE FORMA SINGULAR, RUMO AO SUCESSO

Nos projetos de mudança organizacional, os motivos de fracasso estavam associados ao comportamento humano: resistências por medo do desconhecido, da possibilidade de falhas e da sensação de perda de poder, controle, status ou segurança. Os desafios técnico-operacionais e tecnológicos, além da ausência de conhecimento especializado no processo de desenvolvimento de determinados produtos e serviços, foram também identificados como obstáculos para o sucesso de projetos e programas.

A última variável encontrada diz respeito ao tempo disponível para o desenvolvimento e execução das iniciativas estratégicas, no que se refere à dimensão. Quando uma organização precisa fazer mudanças em grande escala ou criar algo novo, em curto espaço de tempo, tem de lidar com a alta velocidade, o que pode ser arriscado.

Nosso modelo foi criado a partir dessas observações e análises, de modo que, já no início de cada iniciativa, pudessem ser mensurados e avaliados os principais desafios para a execução, buscando-se assim tomar decisões mais assertivas e minimizar as chances de insucesso. Se o nível geral de riscos é muito elevado, a empresa pode optar pela não realização de algum investimento ou, tendo decidido pela implementação, melhorar a efetividade ao agir em consonância com o que a situação exige. Assim, alguns desafios, como a complexidade e a velocidade, poderão

ser evitados de forma prática se a situação permitir, dividindo o escopo em partes menores e aumentando os prazos. Por outro lado, os riscos também trazem oportunidades, podendo ser vantajoso assumir altos desafios na perspectiva de capturar maior valor.

Vamos, então, analisar o significado de cada desafio.

**COMPLEXIDADE** Há muito tempo, os especialistas em complexidade têm se dedicado a compreender este fenômeno não apenas nas áreas de gestão, mas também nos campos da engenharia, física e ciências humanas, sociais e biológicas. Na perspectiva organizacional, é consenso que o aumento progressivo da complexidade vem intensificando a ação gerencial e a exposição aos riscos.

Apesar de amplamente referenciada por sua relevância, não existe uma compreensão única e convergente sobre o significado e definição da complexidade. É comum uma imprecisão sobre o que é complexo e o que é complicado. Situações complicadas são difíceis e têm muitos componentes, mas possuem certa linearidade e é possível entender mais facilmente suas correlações e causalidades. Já a complexidade está relacionada à imprevisibilidade e ambiguidade dos resultados, devido à elevada quantidade de variáveis e de suas inter-relações evasivas.

Um engano, cometido às vezes pelos gestores, é considerar que projetos grandes são sempre complexos. O tamanho de um projeto tem forte correlação com a complexidade, mas não é determinante no processo. Ou seja, grandes projetos tendem a ser complexos, embora existam projetos de grandes dimensões sem complexidade. Para ilustrar, um projeto de construção de muitos edifícios padronizados pode ser menos complexo do que o desenvolvimento de um novo produto na área médica. Diferentemente da complexidade, o tamanho de um projeto é determinado de forma direta, sem empecilhos, podendo assim ser facilmente mensurado.

Portanto, o primeiro atributo da complexidade é a quantidade de variáveis envolvidas. O segundo, se refere à quantidade de interdependências entre as variáveis. Esses dois atributos, analisados conjuntamente, possibilitam a análise da complexidade pelo nível de incertezas e ambiguidades geradas. Consideremos um projeto para a implantação de um novo sistema integrado de gestão (ou ERP – *Enterprise Resource Planning*) que impacta todas as unidades da empresa e, assim, interfere em muitas variáveis. Certamente, ele será complexo, pois, nessa situação, há multiplicidade de *stakeholders* envolvidos e de processos e áreas afetados. Como há muita interdependência entre as áreas, uma intervenção tão complexa provoca consequências incertas, de difícil interpretação e prevenção.

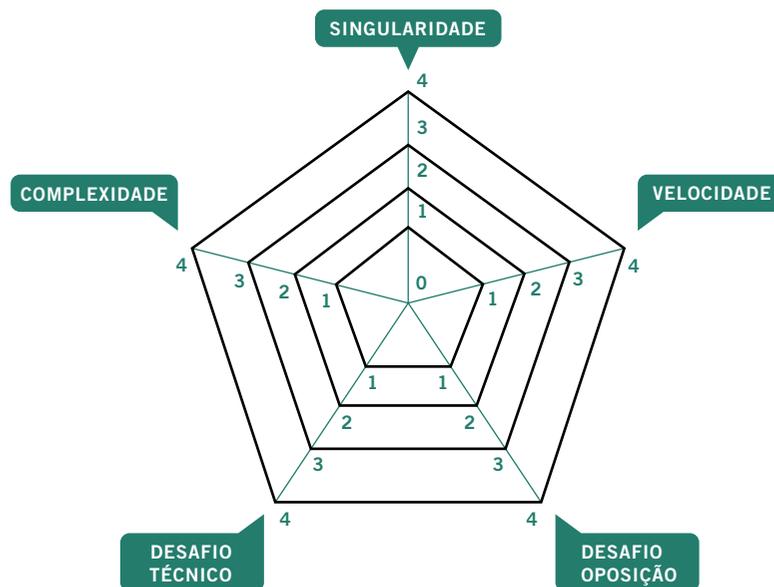
A partir da compreensão do que caracteriza a complexidade e utilizando um instrumento de aferição (Figura 2), o gestor poderá avaliar o nível de complexidade de um projeto, que varia de primário, no nível 1, no qual a complexidade é baixa ou desprezível, até o megacomplexo, no nível 4. Como os projetos megacomplexos têm possibilidade de fracassar, é vital gerenciar adequadamente as dificuldades e ambiguidades comuns a eles. Entre as várias ações, recomendadas para lidar com a complexidade, destacam-se o rigor metodológico, a gestão eficaz de *stakeholders* e a avaliação crítica dos processos de integração.

## O PRIMEIRO ATRIBUTO DA COMPLEXIDADE É A QUANTIDADE DE VARIÁVEIS ENVOLVIDAS. O SEGUNDO, SE REFERE À QUANTIDADE DE INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE AS VARIÁVEIS

**SINGULARIDADE** A singularidade em projetos tem relação direta com o grau de novidade dos produtos gerados pela inovação. Entende-se por inovação uma ideia, prática ou objeto inédito para a entidade que o adota e, às vezes, para o mercado. Os projetos de inovação radical, às vezes disruptivos, são os mais desafiadores, pois exigem tomar decisões e agir sobre condições adversas.

A inovação se relaciona diretamente à incerteza, resultante do fato de que, por um lado, os eventos no futuro não seguem o curso dos acontecimentos passados e, de outro, o conhecimento sobre o futuro é sempre incompleto. Alguns autores classificam a incerteza da inovação em incerteza de mercado, organizacional e tecnológica. Na dimensão singularidade do Diagrama Estrela, consideramos as incertezas de mercado e as organizacionais – a tecnológica faz parte do Desafio Técnico. Assim, no

FIGURA 2 | INSTRUMENTO DE AFERIÇÃO DO DIAGRAMA ESTRELA





âmbito organizacional e de mercado, a singularidade se restringe ao nível de conhecimento prévio sobre o escopo. Nos momentos iniciais de projetos de inovação, as metas são, muitas vezes, nada mais do que a expressão de um estado final desejado, sem nenhuma certeza de que poderão ser alcançadas. Nesse caso, as soluções não foram nem exploradas.

Por definição, a singularidade está presente em todos os projetos, mas cada um apresenta níveis distintos, numa escala que vai do incremental ao disruptivo. No nível incremental, um projeto possui baixo grau de novidade e visa a melhoria do desempenho de um produto, serviço ou processo conhecido pela empresa. No nível de maior singularidade, trata-se da criação de algo radical, às vezes relacionado às grandes transformações da sociedade, por romper com modelos convencionais.

Para lidar com a singularidade é necessário utilizar métodos flexíveis e iterativos, que permitam criar um produto mínimo viável, capaz de evoluir de forma incremental.

**VELOCIDADE** Organizações competitivas são as que mais necessitam conceber, desenvolver e implementar projetos em limitados espaços de tempo. Fazer isso em tempo recorde pode proporcionar vantagens competitivas no mercado, pelo pioneirismo, mas o nível de pressão imposto pode ter consequências prejudiciais ou insustentáveis, como desencorajar a criatividade ou reduzir a produtividade geral pela desmotivação.

O desafio velocidade diz respeito à relação entre o prazo e o esforço na quantidade de entregas (produtos e/ou serviços) do projeto. Quanto maior a velocidade

requerida para promover muitas mudanças, mais fatores críticos deverão ser gerenciados simultaneamente e maiores serão os custos e dificuldades para realizá-las. O segredo, então, é saber dimensionar a velocidade quando é possível flexibilizar prazo e/ou esforço.

A avaliação do desafio velocidade também pode ser feita em uma escala de quatro níveis, partindo da baixa velocidade até a extrema. No primeiro nível se enquadram, geralmente, as iniciativas focadas na qualidade do produto a ser desenvolvido, quando o prazo final não é crítico. Projetos em situação extrema são normalmente estabelecidos em reação às crises, ou seja, ocorrem quando a sobrevivência de uma organização está comprometida ou pode haver perdas se as mudanças não forem rapidamente implementadas.

Para lidar com a velocidade é preciso ter, antes de tudo, autonomia para tomar as decisões que terão de ser apoiadas, incondicionalmente, pela alta direção. Nessa situação, o sucesso virá do indispensável monitoramento de prazos, em consonância com processos eficazes de comunicação e gestão de riscos exclusivos.

**DESAFIO TÉCNICO** Os desafios técnicos de um projeto estão relacionados ao conhecimento prévio que a organização possui, e à disponibilidade e facilidade de aquisição de capacidade técnica. Referem-se às barreiras impostas pelo escopo do produto a ser desenvolvido, porque a organização não dispõe da competência técnica necessária, seja pelo grau de novidade do assunto e/ou do processo, pelo nível de especialização requerido ou pela incerteza sobre a tecnologia a ser utilizada.



A escala do desafio técnico começa no nível básico e vai até o profundo, tendo como intermediários os níveis regular e amplo. O primeiro nível se caracteriza pela necessidade básica de conhecimento para desenvolver o projeto. Se há alguma tecnologia a ser utilizada no projeto, ela está madura, foi amplamente utilizada no mercado e não apresenta dificuldade para ser compreendida e aplicada. No nível mais profundo, a organização não dispõe de conhecimento sistêmico e entendimento sobre as funcionalidades ou tecnologias que serão necessárias. Se há tecnologia externa ao projeto, ela é muito avançada, sem uso no mercado e suscetível a incertezas técnicas e falhas.

Lidar com desafios técnicos é saber gerenciar a competência técnica. A gestão deve considerar, ao mesmo tempo, as alternativas de capacitação e aquisição de especialistas. Nesse contexto, o trabalho em equipe deve ser valorizado, de forma a abrir todas as possibilidades de compartilhamento do conhecimento e das práticas, durante o processo. Com relação ao processo de gestão, são muito bem-vindas as revisões periódicas e, com frequência, a definição tardia do *design*.

**DESAFIO OPOSIÇÃO** A ocorrência de contraposições no ambiente de trabalho é mais comum do que imaginamos, sobretudo em projetos de mudança organizacional. A discórdia é habitualmente velada e, por isso, nem sempre percebida. As mudanças ameaçam ou alteram estruturas de poder, provocando uma reação natural daqueles que se sentem afetados.

## É IMPORTANTE SABER NEGOCIAR, PARA MANTER A HARMONIA ENTRE OS INTERESSES E EXPECTATIVAS GERAIS, ENGAJANDO TODOS PELO DIÁLOGO

Quando não tratada adequadamente, essa reação pode evoluir para a resistência e caracterizar uma real oposição à concepção, desenvolvimento e implantação das mudanças necessárias. A oposição gera rumores que podem ser mais fortes do que qualquer fato.

Ao analisar e avaliar o desafio oposição, no Diagrama Estrela, será possível compreender melhor o grau de oposição, que começa com um nível de baixa resistência à mudança, até alcançar grandes movimentos contrários à implantação de determinadas iniciativas ou de todo o processo de implementação de uma estratégia. O nível de oposição mínima ocorre principalmente quando os *stakeholders* que estão reagindo às mudanças possuem baixo poder ou influência sobre as decisões organizacionais e não há coalizão negativa – não estão agrupados pelo propósito de se manifestarem contra a mudança. A evolução dos níveis de resistência pelos *stakeholders* com maior poder eleva o nível do desafio oposição. No nível extenso, os formadores de opinião são capazes de liderar esses movimentos. Assim, além da importância da extensão da resistência e organização coletiva

de grupos resistentes, é preciso considerar também a sua relação com o nível de poder/influência dos resistentes e o grau de oposição.

Gerenciar a oposição é a arte do equilíbrio, o que exige competência política e relacional. É importante saber negociar, para manter a harmonia entre os interesses e expectativas gerais, engajando todos

pelo diálogo. Trata-se de uma liderança adaptativa à dinâmica dos mercados e necessidades, capaz de realizar mudanças profundas. Ela ajuda indivíduos e organizações a se adaptarem e prosperarem em ambientes desafiadores, mas existe, sobretudo, para inovar e criar os recursos que correspondam às aspirações das organizações vencedoras.

**CONCLUSÃO** O Diagrama Estrela é o instrumento-chave para lidar com os grandes desafios da execução de estratégias e com os processos de mudança organizacional. Ao avaliar o nível de desafio de iniciativas estratégicas torna possível tomar decisões mais acertadas quanto ao grau dos riscos que a empresa está disposta a assumir, ou adequá-los. A metodologia também contempla os requisitos, práticas e competências para lidar com cada desafio, aumentando significativamente

a probabilidade de sucesso final. Os modelos e processos de gestão de projetos e mudanças são fundamentais para a implementação de estratégias, mas insuficientes para enfrentar a complexidade e dinâmica das organizações contemporâneas. A capacidade de lidar com os cinco desafios é o que fará a diferença. Por isso, é preciso saber dar peso à padronização, reconhecer que cada situação exige tratamento específico e apreciar os resultados que certamente virão.

#### PARA SE APROFUNDAR NO TEMA

DAVES, John. Project execution strategies for complex projects. **International Center For Complex Project Management**, Deakin West, n. 24, p. 12-14, Mar. 2017.

MERDZANOVSKA, Marija. Dealing with change resistance. **Economic Development/Ekonomiski Razvoj**, Skopje, v. 18, n. 1/2, p. 393-406, Jun. 2016.

PUDDICOMBE, Michael S. Novelty and technical complexity: critical constructs in capital projects. **Journal of Construction Engineering & Management**. v. 138, n. 5, p. 613-620, May 2012.

SHENHAR, Aaron J. *et al.* The challenge of innovation in highly complex projects: what can we learn from boeing's dreamliner experience? **Project Management Journal**, London, v. 47, n. 2, p. 62-78, Apr./May 2016.

---

**HEITOR COUTINHO** é professor e pesquisador do Núcleo de Estratégia da Fundação Dom Cabral, com atuação em Estratégia Competitiva, Gestão Avançada de Projetos e Mudança Organizacional.

---

**RHAIMÁ DA COSTA BIRCHAL** é mestre em Administração, bolsista de apoio técnico FAPEMIG/FDC nos projetos de pesquisa em Gestão Avançada de Projetos, com experiência no setor privado e público, em empresas nacionais e multinacionais.