

Introdução à Economia de Negócios[☆]

Ricardo Cataldi^{a,1,1}

^aCTD Tech

Abstract

Todos os empresários e empreendedores já pensaram em algum momento em questões sobre a economia de negócios (mesmo sem se dar conta daquilo). Quando se procura saber sobre lucros e prejuízos, quando se avalia uma propaganda, quando se discute uma nova marca, e até quando você está escolhendo os insumos para uma nova receita, são questões de economia e negócios - *tradeoffs* - que você vai, em maior ou menor grau, usar conceitos de economia para melhorar o desempenho da sua empresa. Este curso é sobre esclarecer, de forma bem ampla e preliminar, os conceitos envolvidos nestes questionamentos.

Keywords: Economia, Negócios, Finanças, Marketing

1. Economia e Negócios: além do óbvio

Os conceitos econômicos podem parecer distantes, se você não os entende bem. Taxas de juros e inflação, exportações e importações, câmbio e políticas no geral afetam o dia-a-dia de forma direta, mas não são esses conceitos que trataremos neste curso. Neste curso, vamos discutir conceitos menos óbvios, como as escolhas, as preferências, as técnicas e tecnologias de produção, e como essas coisas afetam no seu desempenho financeiro.

Discutiremos os conceitos de lucro e custo de uma forma menos trivial. Esses conceitos, dentro de economia - e, se você quer avaliar profundamente seu negócio, vai precisar de um *mindset* econômico -, são relativos. O custo de um insumo não é apenas o quanto ele te custa, mas quanto custaria para obter um insumo tão bom quanto esse. Você precisa saber o quanto custa o que você está comprando e todas as outras coisas que poderia utilizar com o mesmo objetivo.

Este mesmo conceito pode ser aplicado às escolhas pessoais e está intimamente relacionado com as técnicas de marketing e vendas. Uma pessoa só vai comprar aquilo que você faz ou produz, ou mesmo o serviço que você presta, se você conseguir fazer ela acreditar que as alternativas, para o mesmo benefício, são mais caras; e que ela precisa, primeiro, pensar em obter o máximo benefício nesta ocasião.

[☆]Texto referente ao curso introdutório

Email address: ricardo.cataldi@ctdtech.co (Ricardo Cataldi)

URL: www.ctdtech.co (Ricardo Cataldi)

Vamos iniciar o curso discutindo como a economia pode afetar a sua vida e seu dia-a-dia, e quais os conceitos econômicos que são mais importantes para você avaliar a sua empresa, em todos os aspectos possíveis. Falaremos, primeiro, sobre o que é a ciência e a teoria econômica, discutindo os principais conceitos, e esclarecendo questões menos óbvias sobre como estes conceitos se relacionam com o seu dia-a-dia, do mais macro ao mais micro.

Em seguida, discutiremos preliminarmente quais as áreas mais importantes para avaliar a sua empresa. Falaremos sobre Finanças, que são geralmente o conceito popularmente relacionado com Economia Empresarial, mas também falaremos de Marketing e Operações, mostrando como as técnicas desenvolvidas nos últimos 200 anos podem ser utilizadas para te permitir entender melhor as questões que permeiam o desenvolvimento e o desempenho da sua empresa.

1.1. Sobre o que trata a Economia

Para ser conciso, a Economia é a ciência que trata de como as pessoas fazem escolhas, e como estas escolhas afetam a vida de outras pessoas. Pode parecer algo menos próximo do que se vê ou do que se entende sobre economia, mas todas as variáveis econômicas que estão nos jornais são uma resposta ao comportamento de todas as pessoas envolvidas naquele processo.

Como as variáveis econômicas são relativas - isto é, dependem de um ponto de vista para serem incorporadas e avaliadas -, não se pode explorar seus conceitos sem antes discutir os parâmetros que as definem. A taxa de juros básica da economia, por exemplo, é uma resposta à disponibilidade de dinheiro na economia. Se as pessoas poupam bastante, e têm um comportamento mais consciente com relação ao consumo, então tende-se a ter uma taxa de juros mais baixa; se as pessoas não poupam, mas também não consomem (como em momentos de crise econômica, com alto desemprego), então a taxa de juros também tende a ser baixa.

Os conceitos econômicos, e portanto a própria ciência econômica, busca em síntese avaliar como as escolhas de cada pessoa afeta a vida das demais. Estas "escolhas" são tratadas em termos de mercadorias, sua disponibilidade e a forma com a qual elas se relacionam com os diferentes ofertantes daquelas mercadorias.

A sempre existente necessidade humana, e a sempre existente necessidade de tempo para se fazer algo geram o conceito de **escassez**, que nada mais é do que a ideia de que para consumir ou produzir algo, você precisa invariavelmente deixar de consumir ou produzir diversas (em geral, infinitas) outras coisas.

A economia busca, então, avaliar quais as estratégias que as pessoas utilizam para equacionar a necessidade (ou vontade) diária e as infinitas restrições impostas ao consumo ou à produção. Ou seja, avalia como as pessoas gerenciam os recursos escassos.

Por exemplo, quando o seu cliente está consumindo o seu produto ou serviço, ele está deixando não apenas de consumir o produto ou serviço do seu concorrente, mas de qualquer outra mercadoria que está disponível para ele naquele momento e com aquela grana que ele tem.

Por isso mesmo existe a necessidade de se conhecer e entender os principais conceitos econômicos. Você pode tirar muita informação relevante da taxa de juros, do nível de

emprego, do nível de consumo, dos impostos, da taxa de câmbio, ou dos outros preços praticados na economia.

Mais ainda, você adquirirá a capacidade de avaliar sua operação, seu desempenho financeiro e seu desempenho de vendas e mercado com um *mindset* mais completo e orientado a avaliar o que está abaixo da superfície no seu mercado de atuação.

1.2. Da Teoria à Prática

Avaliar como a economia pode te ajudar no dia-a-dia, melhorando seu *mindset*, suas decisões e sua capacidade de gestão, depende muito dos instrumentos utilizados - e conhecidos - para esta avaliação. Se você quer uma receita de bolo, aqui vai:

- Dados Você vai precisar de dados que representem de forma fidedigna aquilo que você quer avaliar. Sem bons dados, sua percepção estará errada em diversas formas diferentes, e os resultados dificilmente serão aqueles esperados.
- Modelos Sem algo para se basear, sem um raciocínio que te permita isolar as causas e efeitos daquilo que você quer avaliar, fica difícil traçar um norte para qualquer análise. Modelos são como bussolas; eles são o melhor instrumento disponível para avaliar o curso de ação que deve ser tomado.
- Ferramentas Em geral, as pessoas estão satisfeitas em guardar todas as suas contas em planilhas ou cadernetas de registro. O problema é que dificilmente você vai ter uma boa noção de como estão os negócios e as variáveis econômicas nesse caso. Você precisa de um ERP, preferencialmente que meça e acompanhe, em tempo real, as suas ações e resultados de Marketing e Operações.
- Paciência Como nossa mãe nos dizia, não nascemos de 5 meses. A paciência é uma virtude nesse caso, e uma boa companheira; muitos dos efeitos de mudanças econômicas, no sentido mais prático e mais cotidiano do termo, demoram para serem observadas, e você vai precisar tratar as suas ações como pequenos *bonsais*, atuando todos os dias para ter um bom resultado no longo prazo.

Passando da receita de bolo para algo mais descritivo, vamos discutir estes itens de forma mais aprofundada.

1.3. Dados

Dados são a nova alavanca do mundo. Um filósofo grego (dentre os milhares que existiram) uma vez disse: "Me dê uma alavanca que eu movo o mundo". Hoje, você move o mundo - ou, pelo menos, parte dele - com o conjunto correto de dados.

Dados são pequenos pedaços de informação que você tem para discutir e avaliar algum objeto de seu interesse. Você pode ter dados sobre um único consumidor seu (por exemplo, os likes dele no Facebook ou no Instagram), e aquilo não vai te dizer quase nada; mas se você tiver os *likes* da maioria, ou pelo menos de uma parte *significativa* dos seus consumidores,

então aquilo vai te dizer coisas muito importantes - como, por exemplo, porque você teve alto engajamento e baixo retorno na última campanha.

A análise de dados é um conceito relativamente novo, mas que está se tornando tão importante quanto a internet ou a energia elétrica. Praticamente todas as empresas, hoje, trabalham com algum nível de inteligência de negócios, sendo esta uma das áreas de maior crescimento no mercado de trabalho (o chamado BI).

Para o pequeno e médio empresário, e até para os microempreendedores e microempresários, é importante ter em mente a importância dos dados e um pouco de conhecimento sobre quando eles são críveis, quando não são, e o que precisam para serem confiáveis.

Em primeiro lugar, existem técnicas de captação de dados que buscam garantir que eles não estejam *enviesados*. Dados enviesados vão te mostrar um resultado diferente daquilo que realmente acontece, com o erro sendo definido por algum aspecto relacionado à amostra ou a técnica de análise (geralmente o primeiro). Estas técnicas precisam garantir que a amostra seja independente, isto é, todas as entradas não estão lá porque erramos ao selecionar pessoas de apenas uma região geográfica, gênero ou etnia.

Além disso, é necessário que a análise de dados considere todas as possíveis caracterizações do nosso problema. Por isso que, inicialmente, o que se costuma fazer é uma investigação sobre como estes dados em questão estão relacionados e orientados. Vê-se o mapa de distribuição e a nuvem de pontos e se avalia como as variáveis que estamos estudando estão relacionadas (um exemplo na figura 1):

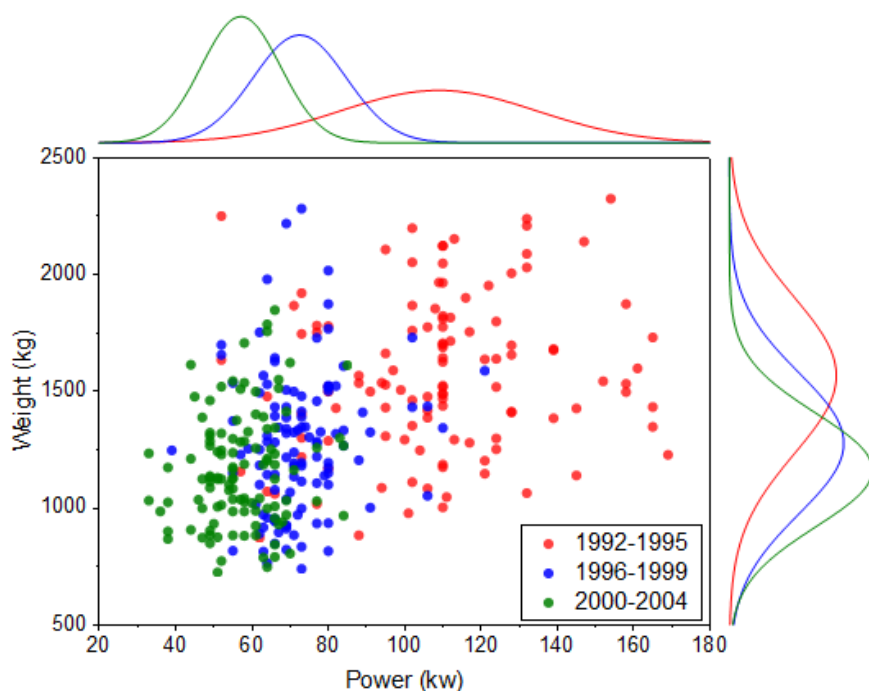


Figure 1: Distribuição Marginal e Mapa de Pontos.

Como você pode ver, a nuvem de dados por si só poderia informar uma relação positiva (quanto maior o peso, maior a potência), mas as distribuições marginais apontam para uma

relação um pouco menos direta. Na verdade, o peso não teve um crescimento muito forte ao longo dos anos, mas a potência dos motores, sim, e é isso que causa a impressão de uma nuvem de dados com relação positiva.

Essa relação seria muito importante se estivessemos olhando para o lucro da empresa (ao invés do peso do motor) com relação a, por exemplo, seu passivo em despesas com funcionários (ao invés da potência). Todas as variáveis (e vamos discutir este conceito quanto falarmos de modelos) precisam ser avaliadas em diferentes dimensões, de diferentes formas, para termos o máximo de perspectivas sobre elas.

A análise de dados ainda inclui o conhecimento das diferentes técnicas de avaliação, descritivas ou não, e é em grande medida relacionada à inferência estatística. Você precisa entender bem os conceitos de probabilidade, medidas de dispersão e em alguma medida os modelos de estimação linear e não linear, para que saiba interpretar por conta própria o que as informações que captaste estão lhe informando.

1.4. Modelos

Modelos são, em uma palavra, mapas. Ou, ainda melhor, bússolas. Eles permitem que orientemos nosso raciocínio e a análise dos dados de acordo com regras lógicas bem definidas, e que podem ser testadas de forma uniforme, rígida e com metodologias de avaliação que são entendidas por um grande número de pessoas.

Sendo assim, modelos são importantes pontos de partida e referências quando estamos avaliando algum aspecto da empresa. Por exemplo, quando se avalia o desempenho dos colaboradores, a Economia do Trabalho sugere que se utilize o raciocínio base sobre produtividade marginal (conceito que não será discutido neste curso, mas qualquer livro texto de microeconomia poderá esclarecer as principais dúvidas), incluindo os conceitos de *capabilities* e técnicas de análise de informação assimétrica.

Por exemplo, se queremos saber como um funcionário vai performar em uma determinada tarefa, sabendo quais são as suas habilidades, podemos relacionar as duas variáveis (produtividade x habilidades) da seguinte forma:

$$Pmg_L = g(x_L(\mathbf{h})) \quad (1)$$

Na definição do produto marginal, tem-se:

$$Pmg_L = \frac{\partial f(\mathbf{x})}{\partial x_L} \quad (2)$$

Portanto:

$$\frac{\partial f(\mathbf{x})}{\partial x_L} = g(x_L(\mathbf{h})) \quad (3)$$

Estas equações, por si só, não informam muita coisa. Mas podemos assumir (ou caracterizar, a partir do nosso conhecimento) algumas propriedades. Por exemplo, se você assumir que as pessoas na sua produção são substituíveis por máquinas, equipamentos e insumos (inteligência artificial inclusa) na mesma proporção, independente do nível de produção, então podemos assumir a seguinte equação para a sua produção:

$$f(\mathbf{x}) = \left(\sum_{i=1}^n x_i^\delta \right)^{\frac{1}{\delta}} \quad (4)$$

Que é conhecida como a função de elasticidade de substituição constante. Ela é uma das funções mais conhecidas e utilizadas em economia para avaliar as diferentes estruturas de produção, e assume justamente que a facilidade que eu tenho de substituir quaisquer insumos na produção (que no caso são os x_i), por exemplo o Jorge (Balconista) pela venda Web (No site), é igual em diferentes níveis de produção (vendendo 10 unidades ou vendendo 1000 unidades).

Isso não significa que ambos têm a mesma produtividade independente do nível de produção; apenas que a facilidade de investir mais em divulgação no site é a mesma que investir em bônus de venda para o Jorge. Com este modelo, podemos fazer análises bastante complexas sobre a nossa estrutura de produção, para os insumos mapeados nos dados (vamos discutir como essas duas coisas se relacionam quando falarmos de ferramentas).

Por outro lado, se fizermos uma análise do quanto cada vendedor vende, e descobriremos que os anos de experiência, a eloquência e a limpeza são as variáveis que conseguem explicar 95% das vendas de cada vendedor (através de uma análise de componente principal, por exemplo), e que a experiência conta duas vezes mais do que a eloquência, que conta três vezes mais do que a limpeza, então podemos caracterizar $x_L(h)$ como:

$$x_L(\mathbf{h}) = 6h_1 + 3h_2 + h_3 \quad (5)$$

Onde h_1 é a experiência, h_2 é a eloquência e h_3 é a limpeza. Podemos também encontrar, estudando um pouco mais a relação entre o volume de vendas e as habilidades dos nossos colaboradores, que esta soma de habilidades em uma unidade comum (não entraremos nos detalhes quanto a isso) equivale ao volume de vendas, isto é,

$$g(x_L(\mathbf{h})) = (6h_1 + 3h_2 + h_3)^{\frac{1}{horas}} \quad (6)$$

Assim, podemos inferir que cada adicional de trabalho do Jorge, em horas, tem como resultado a soma de suas habilidades. Se quisermos avaliar isto pra saber o volume de vendas esperado para cada hora adicional do trabalho de Jorge, ou mesmo saber o quanto podemos esperar a mais de trabalho do Jorge caso ele faça algum treinamento em alguma destas habilidades, podemos calcular a partir da seguinte relação:

$$\left(\sum_{i=1}^n x_i^\delta \right)^{\frac{1}{\delta}-1} (x_i^{\delta-1}) = (6h_1 + 3h_2 + h_3)^{\frac{1}{horas}} \quad (7)$$

E, assim, sabemos o quanto conseguimos vender a mais quando houver um treinamento para os vendedores, ou quanto esperar de adicional de vendas para horas extras de trabalhos. Isso nos dá uma bússola importante para a análise de desempenho, pois permite que tracemos **KPIs** mensuráveis para quaisquer processos, áreas ou projetos que venhamos a necessitar avaliar.

Ou seja, sabendo quais são os níveis de aplicação de insumos (por exemplo, quantas horas utilizamos cada computador, quantas horas cada colaborador trabalha, etc), e quais os qualificadores importantes para estes insumos (por exemplo, as habilidades dos trabalhadores e as configurações dos equipamentos), podemos traçar não somente projeções de produção, demanda, estoque, entre outros, como também podemos traçar projeções de produtividade, expectativas sobre a aplicação de um novo insumo (como um novo colaborador), e mesmo melhorar os processos de aquisição e contratação.

Isso vale tanto para uma multinacional com operações em 200 países quanto para o vendedor de balas no metrô. É universal pois se trata de uma lógica que deve ser aplicada enquanto houver escassez, e tem uma maleabilidade bastante elevada pois todas as formas funcionais (essas equações que colocamos acima) devem ser encontradas e qualificadas a partir dos problemas que esperamos resolver.

1.5. Ferramentas

Modelos e Dados são dois aspectos de gestão e aplicação de economia aos negócios que sempre andam juntos. Dados sem modelos perdem uma bússola e podem incorrer em erros gerais de inferência decorrentes da dificuldade de se especificar o objeto de estudo, enquanto modelos sem dados apenas nos servem como um meio de representar quantitativamente o raciocínio lógico, sem podermos avaliar este raciocínio e confrontá-lo com a realidade.

Eles compõem a espinha dorsal de qualquer avaliação que formos fazer da empresa, mas possuem um inconveniente em comum: são estruturas teóricas ou gerais, e podem ser inúteis ou até mesmo indicarem ações equivocadas se não houver instrumentos que possam ser aplicados ao acompanhamento das avaliações, às avaliações e à coleta de dados. Estes instrumentos são o que chamamos de **ferramentas**.

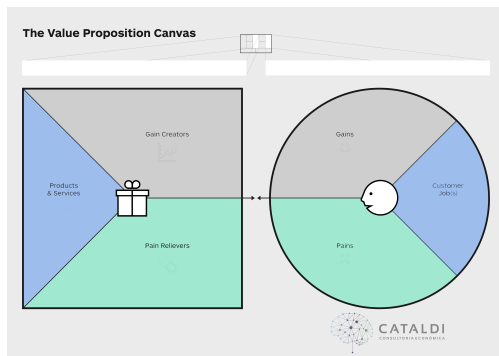
As ferramentas compõem um aspecto bastante geral disso tudo, e podem estar disponíveis em diferentes níveis para a sua empresa. Por exemplo, uma ferramenta amplamente utilizada no gerenciamento de processos e no gerenciamento de projetos é o 5W2H, termo inglês referente às questões "Por quê?", "O Quê?", "Onde?", "Quem?", "Quando?", "Como?", "Quanto?"¹, representando uma ferramenta estratégica de gestão por sua fácil aplicabilidade em todos os aspectos da empresa.

Em geral, as ferramentas compõem importantes atalhos e *frameworks* para se trabalhar ideias e buscar aumentar a produtividade durante uma investigação preliminar, principalmente aquelas presentes nos livros texto de administração. Evidenciamos alguns exemplos abaixo:

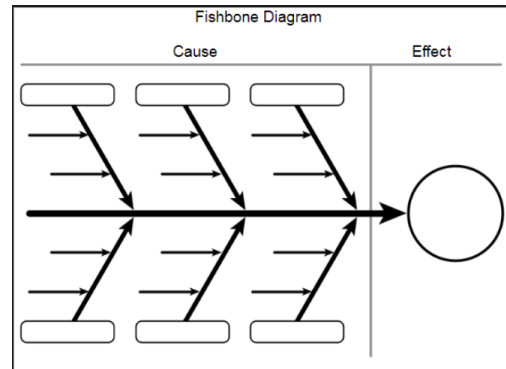
Boa parte de vocês já deve ter visto alguns, senão todos, os gráficos e modelos acima em algum momento de uma análise de negócio (fora diversos outros). Essas ferramentas visuais nos auxiliam muito a enxergar relações intuitivas e a organizar nossas ideias sobre a estrutura do negócio, e são fundamentais para que se construa uma análise bem orientada dos objetos.

Estas ferramentas podem ser utilizadas de forma isolada, com pequenos arquivos de imagem que serão impressos em cada reunião e depois serão registrados em ata, ou podem

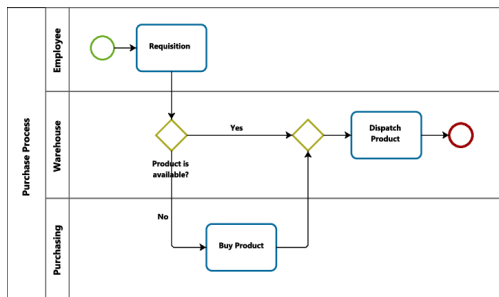
¹Visite este post do **blog da endeavor** para saber mais sobre o conceito e aplicações.



(a) Value Proposition Canvas



(b) Espinha de Peixe



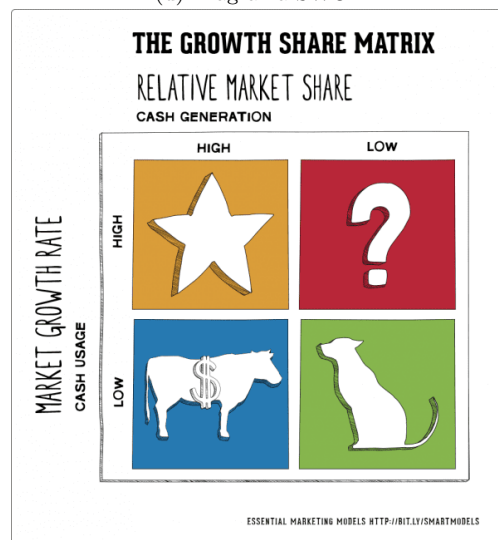
(c) Diagrama BPMN



(d) Diagrama SWOT



(e) Diagrama de Mix de Marketing



(f) Diagrama de Growth-Share

Figure 2: Ferramentas de Análise de Negócios mais conhecidas

ser uma composição de uma ferramenta maior, como um ERP². O importante é conhecê-las e utilizá-las sempre que possível para organizar o dia-a-dia da empresa.

O ERP, em particular, é uma ferramenta essencial para qualquer negócio. Ele não somente vai te permitir manter um histórico das suas operações com cada um dos aspectos agindo isoladamente, como também permitirá avaliar, em tempo real, cada um dos aspectos ponderados em análises anteriores e avaliar quais são os principais riscos aos quais a empresa está sujeita.

Bons ERPs geralmente compõem soluções para as principais áreas e ainda permitem um elevado nível de automação da empresa, seja registrando automaticamente as estruturas financeiras da operação, seja acompanhando em tempo real a execução dos processos, ou mesmo com automações em chat para tirar as principais dúvidas dos clientes. Neste sentido, o ERP será a ferramenta que fará a captação de dados primários da sua empresa em tempo real, bem como a interface que você usará para analisá-los e orientar todos os envolvidos para as mudanças nos cursos de ação.

1.6. Paciência

Todos os conceitos anteriores são relacionados a possíveis ações que você pode (e, às vezes, deve) tomar enquanto gestor da empresa. A paciência, por outro lado, diz mais sobre o que você não deve fazer enquanto gestor (e ainda do ponto de vista da economia dos negócios). Entrando um pouco na questão de comportamento, é até natural esperarmos respostas rápidas quando encontramos algum tipo de dificuldade ou implementamos novas tecnologias e políticas na gestão da empresa. Mas as medidas demoram tempo para serem assimiladas, implementadas de forma correta, corrigidas, reavaliadas, reimplementadas... É um trabalho constante, que exige atenção e dedicação sempre.

A paciência aqui é mais uma sugestão de como gerir a empresa do que propriamente uma questão econômica, mas vale lembrar que o seu comportamento enquanto gestor, as suas decisões e a sua participação são também insumos de produção - que podem afetar positivamente ou negativamente os outros insumos. De qualquer forma, este é um tópico bastante breve, um guia de boas práticas.

Entenda sempre seus colaboradores e procure identificar as dificuldades que eles estão enfrentando. Não existe um método de gestão infalível, por mais dados que estejam disponíveis, por melhor que seja a qualidade dos seus modelos e por mais diversas que sejam as ferramentas, sempre existem pontos cegos que não podem ser antecipados. Por isso, você precisa ser paciente; sempre que houver um problema, não busque culpados, mas sim soluções; quando houver uma dúvida, questione a todos por suas opiniões; e busque envolver todos na tomada de decisão, dividindo tanto a responsabilidade para as ações quanto os louros das glórias.

²Do inglês Enterprise Resource Planing, ou Planejamento de Recursos da Empresa, geralmente um software.