

Parte 1

# A LÓGICA DA COMPETIÇÃO

---

## RESUMO DA PARTE 1

# A LÓGICA DA COMPETIÇÃO

Esta parte apresenta ferramentas e dicas para serem usadas em situações estratégicas.

No Capítulo 1 > Pense à frente e raciocine para trás – você conhecerá dois passos importantes para tomar uma decisão em uma situação estratégica. É importante identificar corretamente quem são seus concorrentes, as opções deles e os ganhos de cada um.

No Capítulo 2 > Saiba os verdadeiros incentivos do outro – você saberá como é importante capturar a essência do objetivo do seu adversário; caso contrário, ele irá agir diferentemente de como você prevê.

No Capítulo 3 > Racionalizando a irracionalidade – apresento insights para ajudá-lo a lidar com a irracionalidade do seu concorrente (e até mesmo com a sua).

# Pense à frente e raciocine para trás



Os exemplos citados até o momento – a pergunta de Garincha, o Dilema da Ponte, a disputa de mercado – mostram uma visão geral de uma *situação estratégica* ou de uma *decisão estratégica*. Agora apresento uma metodologia para ajudar você a entender a lógica da situação e tomar a melhor decisão possível. Vejamos um jogo fictício e bem simples.

## **Exemplo 1: o jogo da Direita e Esquerda**

Imagine um jogo no qual você joga primeiro, e depois, seu adversário. Você tem duas opções de movimento: esquerda ou direita. Posteriormente, seu concorrente possui como opções as cores verde, amarelo, azul e vermelho – a depender da sua opção.

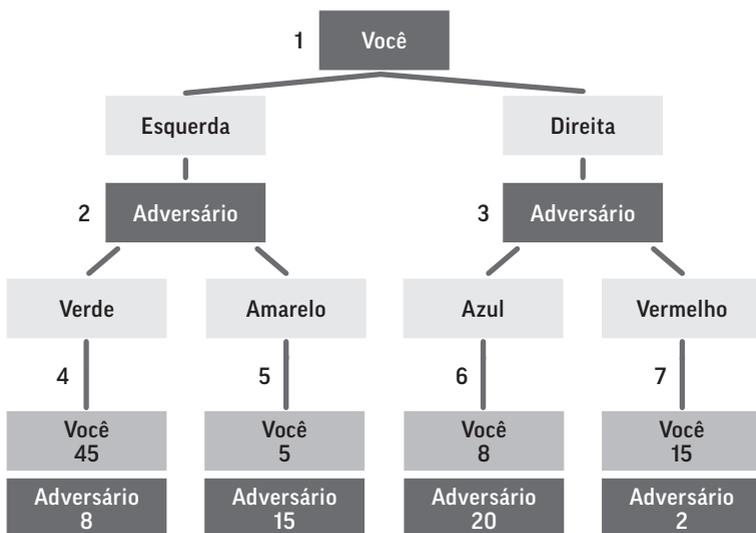
Dependendo da decisão, vocês poderão ganhar pontos, ou dinheiro. O jogo tem apenas uma rodada e o objetivo é ganhar o máximo possível de pontos:

- » Se você escolher Esquerda e seu colega Verde,  *você ganha 45 pontos* e ele, 8.
- » Se você escolher Esquerda e seu colega Amarelo,  *você ganha 5 pontos* e ele, 15.
- » Se você escolher Direita e seu colega Azul,  *você ganha 8 pontos* e ele, 20.
- » Se você escolher Direta e seu colega Vermelho,  *você ganha 15 pontos* e ele, 2.

Primeiro é a sua vez. Qual a decisão de movimento (esquerda ou direita) que maximiza o seu resultado? Em minhas palestras, chamo um voluntário para jogar comigo. Nessa fase da apresentação do jogo, apenas olhando para o descritivo da pontuação acima, geralmente os voluntários escolhem esquerda, vislumbrando ganhar 45 pontos, que é o maior valor apresentado. Mas esse é um grande erro, que acontece devido ao raciocínio precipitado.

Lembre-se de que esta é uma situação estratégica, na qual a sua ação gera uma reação e o resultado depende da combinação de duas decisões – a sua e a do seu adversário. Para melhor entender este jogo (ou qualquer outro), é mais fácil contar com uma ajuda visual – uma  *árvore de decisões*. Na Figura 1.1, a seguir, o mesmo jogo é apresentado graficamente. Para facilitar a explicação, para cada passo do jogo existe um número que representa um “nó”.

FIGURA 1.1 **Jogo da Direita e Esquerda**



FONTE: AUTOR

Vejam os alguns elementos básicos importantes para captar a essência das situações estratégicas:

- » Primeiro, existem dois jogadores (você e seu adversário).
- » Segundo, você tem duas alternativas (Esquerda ou Direita), bem como seu adversário.
- » Terceiro, você joga primeiro, e depois, o seu adversário – este é um jogo sequencial. Assim, quando seu adversário jogar, você já terá escolhido sua opção, e ele saberá disso.
- » Quarto, para cada combinação de ações (no caso, quatro resultados possíveis), existem os ganhos (ou pontos).
- » Por último, admite-se que você e seu adversário queiram ter o melhor resultado possível (maior quantidade de pontos).

Note que no lugar de Esquerda-Direita poderia ser aumentar-abaixar preços e, no lugar de pontos, poderia ser lucro, receita, participação de mercado etc. Um modelo gráfico ajuda a entender, comunicando de forma mais efetiva, os ganhos para cada decisão.

Dadas as explicações, qual será a melhor decisão? Segundo a Teoria dos Jogos, o grande conselho para decidir é a regra número 1 da estratégia. Essa regra, *Pense à frente e raciocine para trás*, (em inglês *look forward and reason backward*) é conhecida como *indução retroativa* (*backward induction*) e possui dois passos.

### **PASSO 1: Coloque-se no lugar do seu adversário**

Preste atenção nos quatro possíveis resultados finais (nós 4, 5, 6 e 7) na Figura 1.2 e acompanhe o seguinte raciocínio: se você escolher Esquerda, seu adversário possui duas opções no nó 2 – o Verde, que gera 8 pontos para ele, e o Amarelo, que gera 15 pontos. Se fosse ele, o que você preferiria para maximizar o seu resultado? Evidentemente, escolheria Amarelo, pois 15 pontos são melhores do que 8 pontos.

Idem do outro lado: caso você escolha Direita, ele tem duas opções no nó 3 – o Azul gera 20 pontos e o Vermelho gera 2 pontos para ele. Não é difícil prever que seu adversário escolherá o Azul.

### **PASSO 2: Pense à frente e raciocine para trás**

Agora o cenário está mais simplificado, pois você refletiu sobre as ações que seu adversário poderá tomar de forma racional, querendo maximizar os resultados. Assim, na Figura 1.3

FIGURA 1.2 **Jogo da Direita e Esquerda**

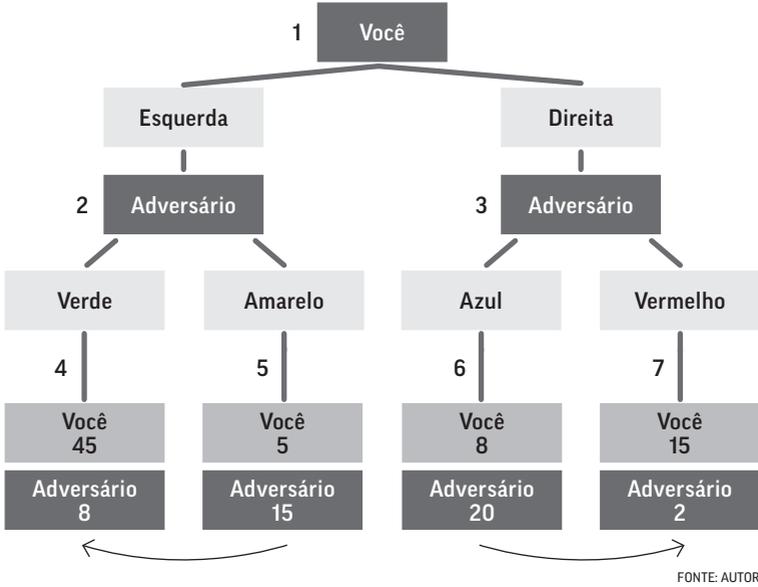
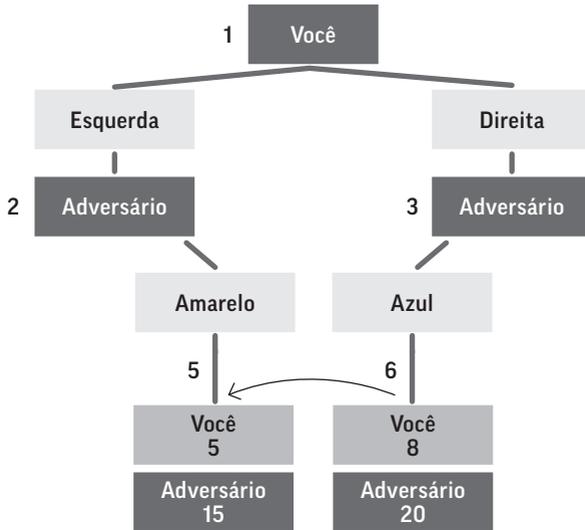


FIGURA 1.3 **Jogo da Direita e Esquerda**



você tem um novo jogo reduzido nesta etapa de decisão. Você sabe que, se escolher Esquerda, ele vai escolher Amarelo, e então você vai ganhar 5 pontos. Se você escolher Direita, seu adversário vai escolher Azul, e então você vai ganhar 8 pontos.

Assim, ao pensar à frente e raciocinar para trás, sua decisão é mais simples: Esquerda ganha 5, Direita ganha 8. Uma vez que você quer ter o maior resultado possível, você deve escolher Direita, pois 8 é maior que 5. Esse é o conceito da indução retroativa. A Figura 1.4 mostra o resultado do jogo.

Ao encontrar situações semelhantes no seu dia a dia, uma boa estratégia é utilizar o modelo de raciocínio de indução re-

FIGURA 1.4 **Jogo da Direita e Esquerda**



FONTE: AUTOR

troativa, que acabamos de ver, no qual você se coloca na posição do adversário, pensando à frente e raciocinando para trás. Para tanto, você deve saber quais são suas opções, as alternativas do seu concorrente, os resultados de cada combinação e exatamente o que vocês estão tentando maximizar (ganhar).

### **Alerta: nem sempre é possível atingir o resultado máximo**

Como você deve ter percebido, uma vez que o esquema de pontuação era esse e seu adversário queria maximizar os ganhos dele, você nunca conseguirá obter os 45 pontos do nó 4, que teoricamente seria o seu maior valor. Os seus 8 pontos do nó 6, portanto, representaram *a melhor alternativa possível*.

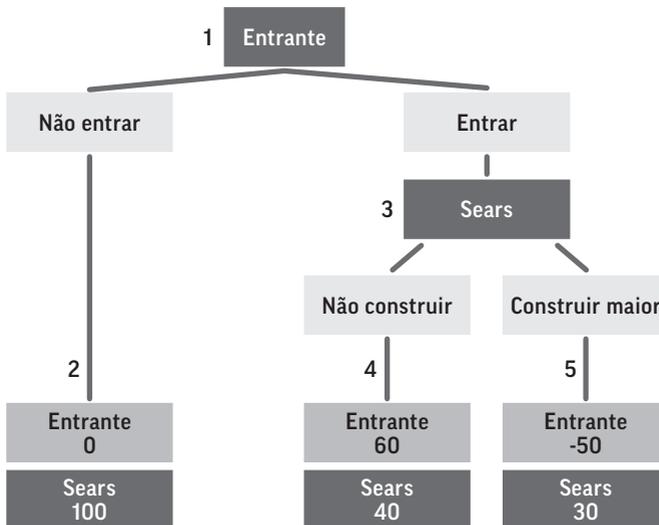
Você pode ainda ficar incomodado por, nessa opção, seu adversário conseguir o maior valor dele (20 pontos), muito melhor que o seu. Você até pode escolher uma estratégia “sub-ótima” (escolher Esquerda) para que seu adversário ganhe menos, mas nesse caso você também ganharia menos. No entanto, para maximizar o seu ganho, e não a relação entre o seu e o dele, essa é a melhor opção. Evidentemente, se a diferença entre ganhos é importante, então essa não seria a melhor opção, e o resultado seria outro.

Perceba que tudo decorre do próprio *esquema de incentivos* (ou esquema de pontuação) disponível. Se fossem outros ganhos, seria outro jogo. Moral da história: saiba o que você e o seu adversário estão perseguindo e aja coerentemente. Saiba qual “jogo você está jogando” ao mapear quais são as reais ações e os resultados para ambos os jogadores. Outros exemplos serão dados a seguir.

## Exemplo 2: Construir o edifício mais alto<sup>16</sup>

A Sears Tower, em Chicago, hoje chamada Willis Tower, é uma das torres mais altas dos Estados Unidos. Isso dá ao edifício um status especial, permitindo que seus proprietários estabeleçam valores mais elevados de aluguel que de outros escritórios semelhantes. Suponha que uma nova empresa (que chamaremos de Entrante) esteja pensando em construir um edifício ainda mais alto. Considere a premissa: nos Estados Unidos, quanto mais alto o edifício, maior o lucro da empresa. Por isso, a Sears (ou outro concorrente) pode construir outro prédio ainda mais alto, o que diminuirá substancialmente o retorno/lucro do Entrante.

FIGURA 1.5 Construir o edifício mais alto



FONTE: FRANK, 2009, COM ADAPTAÇÕES.

16 FRANK, R. *Microeconomics and behavior*. McGraw-Hill, 2009, com adaptações.

O jogo pode ser modelado em uma árvore de decisão na Figura 1.5, que mostra todas as opções possíveis e os resultados de cada uma delas. Como o do exemplo anterior, este jogo é chamado de *jogo sequencial*, porque o Entrante escolhe em primeiro lugar, e a Sears conhecerá a escolha do concorrente antes de tomar sua decisão.

Observe que o Entrante (nó 1) tem duas opções: Entrar ou Não entrar nesse mercado, ou seja, construir ou não uma torre mais alta. Se escolher Não entrar, o jogo termina no nó 2. Se escolher Entrar, então a Sears (nó 3) tem duas opções: Não construir (nó 4) ou Construir um prédio maior (nó 5).

Os resultados em termos matemáticos (utilidade, pontos, dinheiro) são necessários para que os jogadores tomem suas decisões. Se o Entrante não entrar, nada muda na situação atual – a Sears recebe uma recompensa de 100, e o Entrante recebe zero (nó 2). Se o Entrante entrar e a Sears não competir pela construção de uma torre ainda maior, então o Entrante tem vantagem e captura uma recompensa de 60, enquanto a Sears recebe 40 (nó 4). Se a Sears construir um prédio mais elevado, então o Entrante perde dinheiro com um resultado de -50 e a Sears obtém 30 (nó 5). A Sears, naturalmente, quer que o Entrante não entre no mercado, porque assim obtém o resultado de 100 (nó 2), mas essa decisão depende apenas da Entrante. Como a Entrante deve decidir?

Como vimos, ela deve usar o conceito de indução retroativa. A regra *Pense à frente e raciocine para trás* também é denominada por alguns autores como *Mire no futuro e raciocine com o passado*. Assim, de trás para frente, olhando para as escolhas possíveis da Sears (última etapa) e assumindo que o Entrante

quer maximizar o seu retorno, a Sears vai preferir não construir um edifício maior porque o retorno de Não construir é 40, ou seja, maior que o de Construir, que é 30.

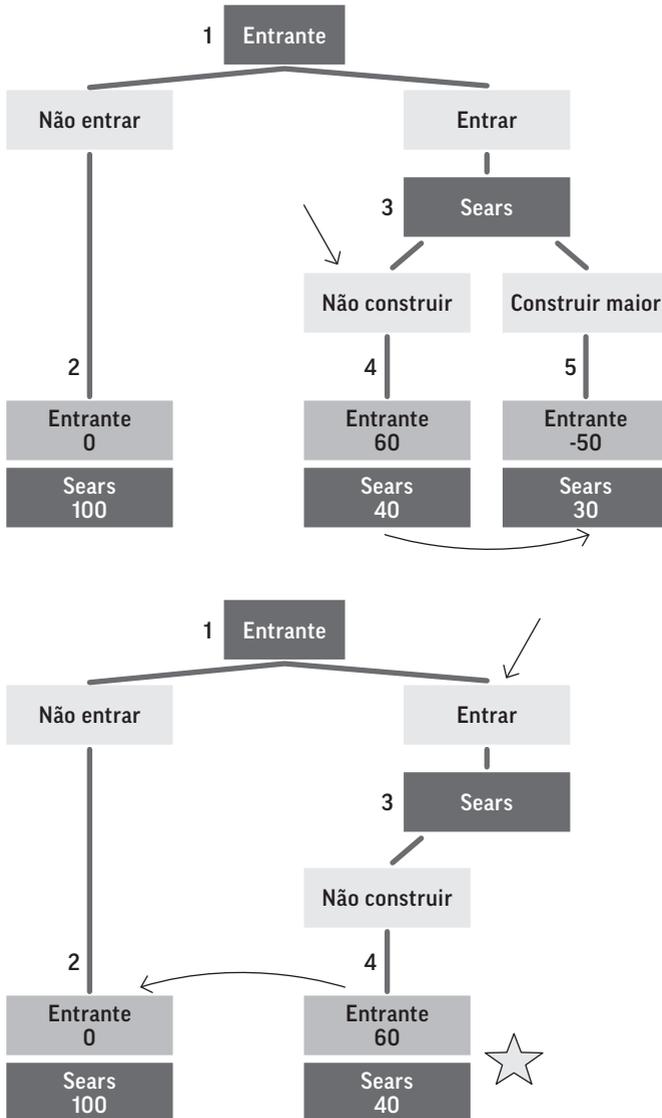
O Entrante sabe que a Sears vai pensar dessa maneira; então, se escolher Entrar, o seu resultado será de 60 (nó 4). Em seguida, o Entrante sabe que, se escolher Não entrar (outra ramificação), vai ficar com zero. Se escolher Entrar, ficará com 60. Consequentemente, o Entrante vai preferir Entrar e construir uma torre mais alta. O resultado esperado é o nó 4. Veja a Figura 1.6 a seguir.

Note que este modelo é simplificado, uma vez que há muito mais alternativas na vida real. Por exemplo, o Entrante poderia construir um prédio pequeno, a Sears poderia construir outra torre, mesmo que o Entrante decidisse Não entrar ou então, construir um pequeno edifício, se o Entrante optasse por Entrar.

No entanto, essa simplificação é útil para explicar a dinâmica da Teoria dos Jogos na construção de cenários e na tomada de decisões. Nesse tipo de análise:

- » Os jogadores possuem várias opções.
- » Para cada combinação de decisões, há um resultado (lucro, receita ou qualquer utilidade).
- » Os jogadores querem maximizar o resultado (dizemos que eles são “racionais”).
- » Todos conhecem as opções e o resultado de cada combinação (o chamado “conhecimento comum”).
- » É fácil descartar as possibilidades, nó a nó, e entender a melhor opção de cada jogador.

FIGURA 1.6 Construir o edifício mais alto

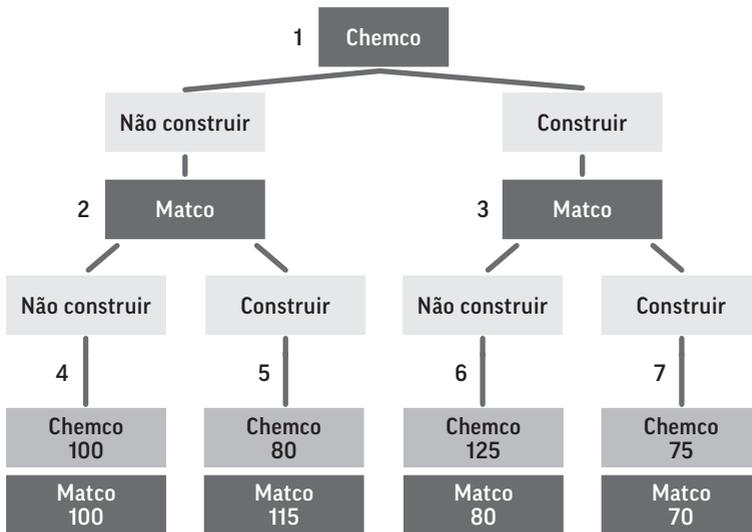


FONTE: FRANK, 2009, COM ADAPTAÇÕES.

### Exemplo 3: construir uma nova fábrica

Um artigo na revista de negócios *Mckinsey Quarterly*<sup>17</sup> apresenta um duopólio no mercado químico em que dois concorrentes, Chemco e Matco, precisam decidir sobre a construção de uma nova fábrica. Não está claro qual será o primeiro a chegar a uma conclusão, mas, para simplificar, vamos supor que a Chemco decidirá primeiro. O objetivo de cada empresa, no longo prazo, é maximizar os lucros. Na Figura 1.7, os resultados na árvore de decisão representam o retorno financeiro de cada opção. Neste exemplo, se nenhum deles construir uma nova fábrica, cada jogador deve ter um retorno financeiro de 100 (nó 4).

FIGURA 1.7 Construir uma nova fábrica



FONTE: COURTNEY, 2000, COM ADAPTAÇÕES.

17 COURTNEY, H. G. *Games managers should play*. Mckinsey Quarterly, 2000.

Usando o conceito de indução retroativa, a Chemco deve olhar para a frente e raciocinar para trás a fim de tomar a decisão.

- » Se a Chemco decidir Não construir a fábrica, a Matco deve optar por Construir (pois 115 é melhor que 100). Assim, os resultados de Chemco e Matco serão 80 e 115, respectivamente (nó 5).
- » Se a Chemco decidir Construir uma nova fábrica, os ganhos sugerem que a Matco deve Não construir (pois 80 é melhor que 70). Essas decisões farão a Chemco receber 125 e a Matco, 80 (nó 6).

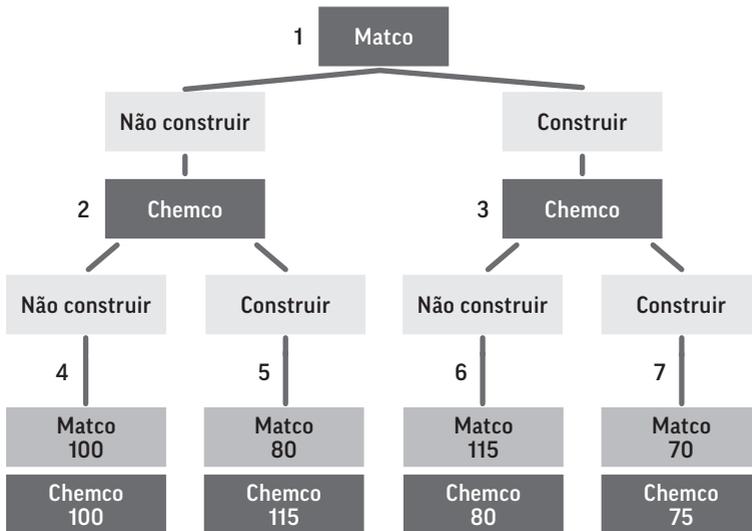
A Chemco sabe de todos os resultados e da reação da Matco em cada momento de decisão. Portanto, entre ganhar 125 (se escolher Construir) e 80 (se escolher Não construir), a opção da empresa é Construir. O resultado do jogo é o nó 6: a Chemco constrói, a Matco não constrói.

Os incentivos (ganhos) na árvore de decisão mostram também que, embora seja rentável uma nova fábrica ser construída no setor, duas novas fábricas vão levar ao excesso de capacidade, conseqüente desconto de preços e lucros mais baixos para ambos os jogadores (nó 7, o pior resultado para todos).

Que visões estratégicas podem ser aprendidas com esse exercício? Primeiro, ele ilustra a vantagem competitiva de ser o primeiro jogador (*first-mover advantage*). Ao tomar a decisão de Construir e se comprometer com a fábrica nova antes da Matco, a Chemco influencia as ações da Matco para evitar um resultado sombrio se ambas decidirem por novas fábricas. Redesenhando o jogo com a Matco saindo primeiro, na Figura 1.8,

o equilíbrio também será o nó 6 (Matco constrói, Chemco não). Está nítido, pelo desenho dos incentivos, que quem Construir primeiro ganha mais e induz o segundo a não construir.

FIGURA 1.8 Construir uma nova fábrica



FONTE: COURTNEY, 2000, COM ADAPTAÇÕES.

## Recapitulando

Podemos definir uma *situação sequencial* como aquela em que o primeiro jogador faz um movimento para só depois o segundo decidir sua jogada. Nesses casos, o conceito de indução retroativa é uma ferramenta bastante apropriada para identificar o provável resultado do jogo e para tomar a decisão que maximiza o ganho. Nesse sentido, duas regrinhas são importantes de se ter em mente:

- » Coloque-se no lugar do adversário.
- » Pense à frente e raciocine para trás.

Com essas regras, é possível conseguir entender, antes de agir, as possíveis reações do rival e decidir a ação que resultará no melhor resultado. A representação gráfica, como a árvore de decisões, é muito útil para visualizar toda a situação estratégica, pois é possível identificar:

- » Quem são os jogadores.
- » Quem joga primeiro.
- » Quais são as opções de cada um.
- » Qual é o resultado para cada combinação de decisões.

Outras características importantes nesses cenários são:

- » Todos os jogadores conhecem as opções e os resultados do adversário, o que chamamos de conhecimento comum.
- » Todos os jogadores querem maximizar a respectiva pontuação (utilidades, dinheiro, satisfação) e, portanto, tomam a melhor decisão para isso, o que chamamos de jogadores racionais.
- » Muitas vezes é impossível atingir o maior valor disponível das alternativas – o que ocorre é uma maximização; ou seja, dentro das opções de ação e reação, obtém-se o máximo possível.
- » Muitas vezes o adversário obtém um valor maior – mesmo assim, é possível conseguir o máximo possível.

Existem críticas sobre as limitações do uso dessa metodologia (mapear o jogo e usar a indução retroativa). A primeira delas é que nenhuma situação estratégica é tão simples como nos exemplos dados, ou seja, com apenas dois jogadores, duas ou três alternativas e jogadores racionais e com conhecimento comum.

Como resposta a essa crítica, podemos dizer que a utilidade desse *raciocínio simplificador* é a mesma de todos os outros modelos econômicos – ao simplificar para comunicar, conseguimos extrair a essência do jogo e obter insights relevantes para a tomada de decisão. Outro grande benefício, independentemente do mapeamento formal em uma árvore de decisão, é forçar a mente a se colocar na posição do outro, ver o cenário com outros olhos para depois tomar uma decisão. Prevendo as reações dos concorrentes, é possível evitar erros básicos de decisão.

A segunda crítica é que nem sempre os ganhos que se acredita que o rival está pretendendo são os mesmos que ele quer atingir. É possível mapear uma situação, por exemplo, entendendo que o lucro é o resultado monetário a ser considerado no jogo, mas na verdade o concorrente está preocupado em maximizar sua participação de mercado, tomando decisões diferentes. Outra situação é imaginar que o valor é 400 e na verdade o concorrente atribui o valor 900. Esse é mais um motivo para se colocar na posição do outro e entender os reais incentivos do concorrente, o que será assunto específico do próximo capítulo. A matemática e o mapeamento de árvores de decisão podem ser suprimidos, mas o raciocínio por antecipação é o mesmo.

---

## ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE CENÁRIOS

Paul Papayoanou, no livro *Game theory for business*,<sup>18</sup> desenvolveu um roteiro de avaliação de cenários que batizou de *strategic gaming*. Segundo o autor, é uma metodologia para aplicar a Teoria dos Jogos de forma mais eficiente. Ela aborda cinco questões básicas, derivadas da Teoria dos Jogos, e sustenta um processo de três etapas: Estruturação dinâmica, avaliação estratégica e planejamento da execução. Essa abordagem é simples, intuitiva e fornece insights valiosos, ajudando as empresas a construir um roteiro dinâmico e um plano estratégico e tático para jogar o jogo de forma eficaz. As cinco questões básicas são:

1. Quem são os jogadores?
2. Quais são as opções que cada um tem?
3. Qual é a sequência de cada uma dessas ações?
4. Quais são as incertezas?
5. Quais são os ganhos de cada jogador para cada possível resultado?

Com essas perguntas como pano de fundo, é possível sumarizar as três etapas do *strategic gaming*.

O primeiro passo é a estruturação dinâmica, uma etapa para *estruturar a situação estratégica*. Aqui as quatro primeiras questões são feitas, o que permite a construção das árvores de decisões. Um diagrama desse tipo mapeia a sequência das possíveis ações dos jogadores e também as incertezas mais importantes. Construir árvores de decisões ajuda a nos colocar na posição e na mente dos outros jogadores, o que enriquece o pensamento estratégico. A avaliação quantitativa ajuda a manter o foco nas análises posteriores, oferece insights úteis e direcionamento para ações de curto prazo.

O segundo passo é a avaliação estratégica, uma fase de *estimativa quantitativa* na árvore de decisões. Nessa etapa, a quinta questão entra

<sup>18</sup> PAPAYOANOOU, P. *Game theory for business: a primer in strategic gaming*. Probabilistic Publishing, 2010.

em cena. Métodos tradicionais de *Decision Analysis* geralmente são usados para calcular e modelar numericamente os ganhos; em seguida, as técnicas de Teoria dos Jogos são empregadas para gerar insights e entender as melhores estratégias, considerando as incertezas, os prováveis movimentos e as reações dos outros jogadores.

O passo final é o planejamento da execução. Aqui todas as análises são reunidas; avalia-se, além da simples árvore de decisão, desenvolver um plano de ação que possa ser implementado efetivamente. Assim é possível entender qual movimento fazer agora e no futuro, os cenários e as incertezas e também quais táticas influenciam mais os jogadores.

Em seu livro, Papayouanou relata que tem praticado com muito sucesso esse roteiro em sua atividade de consultoria em diversas empresas. Aqui, apresento o panorama geral – no livro, ele fornece detalhes de cada um dos elementos.

FIGURA 1.9 Roteiro para avaliação de cenários



## Curiosidade: Indiana Jones não usou a Teoria dos Jogos

O livro *Thinking strategically*<sup>19</sup> possui um exemplo bem interessante sobre tomadas de decisão, no qual é necessário antever alguns passos e suas possíveis consequências. Relembre a cena do clímax do filme *Indiana Jones e a última cruzada*: Indiana Jones, seu pai e os nazistas chegam ao local onde está o Santo Graal. Os dois Jones se recusam a ajudar os nazistas a dar o último passo. Então, os nazistas atiram no pai de Indiana. Somente o poder de cura do Santo Graal poderia salvar o idoso doutor Jones de seu ferimento mortal.

Devidamente motivado, Indiana lidera o caminho para o Santo Graal; porém, há um último desafio. Ele deve escolher, dentre dezenas de cálices, o cálice de Cristo. Enquanto o copo correto oferece a vida eterna, a escolha errada é fatal. O líder nazista impacientemente escolhe um cálice dourado bonito, bebe água com ele e morre subitamente.

Indiana escolhe um cálice de madeira, o cálice de um carpinteiro. Daí exclama: “Há apenas uma maneira de descobrir!”. Mergulha o cálice na fonte e bebe, acreditando ser esse o cálice da vida. Ao descobrir que escolheu sabiamente, Indiana leva o cálice ao pai, e a água cura a ferida mortal.

Se considerarmos uma árvore de decisões e as possibilidades, seria mais ou menos como a figura a seguir. Como dizem Dixit e Nalebuff no livro, embora essa cena seja emocionante, é um pouco constrangedor que tal professor, que se apresenta como doutor Indiana Jones, cometa um erro tão estratégico em

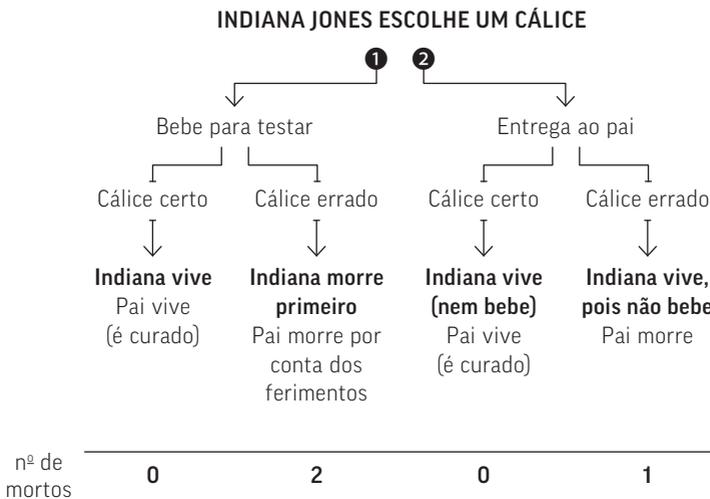
<sup>19</sup> DIXIT, A. K.; NALEBUFF, B. J. *Thinking strategically: the competitive edge in business, politics, and everyday life*. WW Norton Company, 1993.

Teoria dos Jogos. Por quê? Porque ele deveria ter dado a água para o pai sem testá-la primeiro.

Explica-se: se Indiana escolhesse o cálice certo e o oferecesse antes ao pai, o pai estaria salvo. Se escolhesse o cálice errado, então seu pai morreria, mas Indiana seria poupado. Em contrapartida, se testasse o copo errado antes de dá-lo ao pai, não haveria a segunda chance – Indiana morreria por causa da água, e seu pai morreria por conta do ferimento.

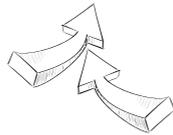
Obviamente, esse é um raciocínio estritamente racional, que usa a Teoria dos Jogos para minimizar o número de mortes como função primordial. Emocionalmente falando, talvez Indiana não quisesse testar o cálice em seu pai (mesmo já mortalmente ferido) por não querer assumir a responsabilidade de precipitar a morte dele.

FIGURA 1.10 A escolha de Indiana Jones



FORTE: DIXIT & NALEBUFF, 1993.

# Conheça os verdadeiros incentivos do outro



No capítulo anterior, vimos que as decisões estratégicas são baseadas nas alternativas disponíveis e nos ganhos associados a cada uma delas. Obviamente, é muito mais fácil visualizar nossas próprias opções e os resultados, mas, para decidir corretamente, é necessário ter uma boa compreensão das alternativas e dos ganhos do adversário. Seguem alguns exemplos para ilustrar a importância de entender os incentivos dos oponentes.

## Os bastidores das negociações

Para ser efetivo em decisões estratégicas que envolvem a previsão das reações do concorrente, você precisa entender os reais desejos da outra parte. Um exemplo interessante é dado por

Bazerman e Malhotra no livro *O gênio da negociação*.<sup>20</sup> Ele conta a história de uma empresa americana que queria comprar, de uma pequena empresa europeia, um ingrediente para um novo produto que fabricaria para a indústria farmacêutica. A oferta foi financeiramente alta, mas a empresa europeia a recusou, pois não aceitava a cláusula de acordo de exclusividade. Não importava se o preço ofertado era alto e se o volume de compra seria o da fábrica inteira. “Exclusividade, não”, insistia o dono da pequena empresa. Por outro lado, a empresa americana não queria investir em um produto cujo principal ingrediente pudesse ser facilmente adquirido por concorrentes.

Foram muitas as conversas e rodadas de negociação envolvendo executivos competentes e experientes. Parecia que o impasse seria irreconciliável, e a relação entre as empresas começou a se deteriorar. Um novo negociador foi então enviado à Europa e fez uma simples pergunta: “Por quê? Por que não garantir exclusividade se for comprada toda a produção?”.

Como conta Bazerman, a resposta surpreendeu os americanos: o dono não poderia dar exclusividade porque estaria desrespeitando um acordo feito anteriormente com um primo, que comprava pouquíssima quantidade para um produto local. Não era uma questão econômica, e sim uma questão de lealdade familiar.

Com essa informação, o acordo foi rápido: com exceção daquele volume do primo, todo o resto seria de exclusividade da empresa americana. Isso parece óbvio, mas, durante as negociações, sem entender realmente o que motivava a empresa,

20 BAZERMAN, M. H.; MALHOTRA, D. *O gênio da negociação*. Rio de Janeiro: Rocco, 2009..

nada era tão simples. A empresa americana achava que a empresa europeia simplesmente estava criando dificuldades. Negociações da vida real chegam a impasses por falta do entendimento das reais motivações e do esquema de incentivos.

## O dilema da escola infantil

Imagine ser o administrador de uma escola infantil. A política divulgada aos pais diz que as crianças devem ser apanhadas às 16h. No entanto, com frequência, os pais se atrasam. O resultado é que, no final do dia, você precisa lidar com algumas crianças ansiosas e professores forçados a esperar que os pais apareçam, além de pagar horas extras. O que fazer? Essa história é contada por Steven Levitt e Stephen Dubner, no livro *Freakonomics*,<sup>21</sup> sobre algumas creches em Haifa, Israel.

Para resolver esse problema, uma dupla de economistas sugeriu multar os pais atrasados. Afinal, por que teria a escola de cuidar dessas crianças gratuitamente fora do horário? Fizeram um estudo com duração de 20 semanas, mas a multa não foi introduzida de imediato. Durante as primeiras quatro semanas, os economistas apenas calcularam o número de pais que se atrasavam.

Em média, ocorriam oito atrasos por semana em cada uma das creches. Na quinta semana, a multa foi introduzida, depois de os pais serem avisados de que qualquer atraso superior a dez minutos seria punido com o pagamento de \$3 por criança. A multa seria adicionada à mensalidade, que girava em torno de \$380. Depois da adoção da multa, o número de atrasos, surpreendentemente,

<sup>21</sup> LEVITT; DUBNER, 2007.

aumentou. Em pouco tempo já somavam 20 por semana, mais que o dobro da média original. O tiro saiu pela culatra.

Você provavelmente já concluiu que a multa de \$3 era simplesmente pequena demais. A esse custo, um pai ou uma mãe de um só filho podia se dar ao luxo de se atrasar diariamente, pagando apenas \$60 extras todo mês – menos de um sexto da mensalidade básica. Considerando-se o salário de uma babá extra para buscar os filhos, esse preço era bem barato. E se a multa fosse de \$100 em lugar de \$3? Certamente teriam fim os atrasos, embora isso também fosse gerar muita má vontade.

Mas a multa envolvia um outro problema mais grave: a escola incluiu um incentivo econômico (os \$3) no lugar do antigo incentivo moral, que era a suposta culpa dos pais pelos atrasos. Por apenas alguns dólares diários, os pais podiam se isentar dessa culpa. Além disso, o baixo valor da multa sugeria aos pais que o atraso para buscar as crianças não era algo tão grave assim. Se o problema resultante para a creche do atraso dos pais equivalia a apenas \$3, para que se preocupar em interromper outros compromissos ou chatear o chefe por sair correndo de uma reunião?

Esse é um exemplo simples de como incentivos errados geram reações indesejáveis. Como um bom estrategista, você precisa saber exatamente quais ações geram quais reações.

## **Os incentivos induzem a comportamentos**

“A Economia não é uma disciplina que trata apenas de dinheiro, mas também estuda como as pessoas reagem a incentivos. Na verdade, os incentivos induzem a comportamentos.” Escutei essa frase numa palestra do jornalista e um dos autores do *Free-*

*conomics*, Stephen Dubner, em São Paulo. Dubner, em seu livro, faz uma ótima introdução ao assunto. Vejamos a seguir:

Aprendemos a reagir a incentivos, negativos e positivos, desde o início da vida. Se você engatinhar até o forno quente e encostar a mão nele, vai queimar o dedinho, mas se trouxer apenas notas 10 da escola, o prêmio é uma bicicleta nova. Se for flagrado com o dedo no nariz durante a aula, você vira piada, mas se vencer campeonatos para o time de basquete, passa a ser o líder da turma. Se chegar em casa depois da hora, o castigo é certo, mas se tirar boas notas no colégio, carimba o passaporte para uma boa universidade. Se a euforia do novo cargo o levar a exceder o limite de velocidade na volta para casa, fará jus a uma multa de \$100, mas se no final do ano atingir sua meta de vendas, embolsando uma gratificação polpuda, não só os \$100 da multa se transformam em mixaria, como você vai poder comprar aquele fogão estupendo no qual seu filho, na fase de engatinhar, poderá queimar o dedinho.<sup>22</sup>

Incentivos não passam de meios para estimular as pessoas a fazer mais coisas boas e menos coisas ruins. Como John McMillan expõe em *Games, Strategies and Managers*,<sup>23</sup> “as pessoas devem ser recompensadas se queremos induzi-las a fazer algo que preferiam não fazer”. Os incentivos surgem quando há alguma divergência de interesses. Um autor buscando fama quer seu livro a preço baixo para atingir um grande público, enquanto a editora prefere preço mais alto buscando lucros.

22 LEVITT; DUBNER, 2007, p. 18.

23 MCMILLAN, J. *Games, strategies and managers: how managers use game theory to make better decisions*. Oxford University Press, 1992..

O dono de um carro, após fazer o seguro contra roubos, torna-se mais negligente e descuidado do que a seguradora gostaria.

Para conseguir que as pessoas façam o que elas naturalmente não gostariam de fazer, é preciso dar-lhes alguma recompensa ou sanção. É por isso que pais, empresas e governo inventam os chamados *esquemas de incentivos*. Se você passar o sinal vermelho, leva uma multa. Mas se você tiver dinheiro suficiente, pode pagar quantas multas quiser para não se aborrecer em um cruzamento vazio e chegar mais rápido ao seu destino. Na cidade de São Paulo, há multa de rodízio se você dirigir nos horários e dias proibidos para o final da placa do seu carro, mas ela é mais barata do que o táxi de ida e volta ao seu trabalho. Como esse incentivo sozinho não funciona, existe o sistema de pontuação – ao atingir certo limite de multas, sua habilitação é suspensa.

Se seu filho comer verduras, você o leva para passear. Um vendedor de calçados que ganha comissão por venda tem incentivo para vender cada vez mais, e assim ele e o dono da loja ganham mais. Executivos ganham ações da empresa, mas com limitação de venda no curto prazo, para trabalhar duro e criar projetos que gerem riqueza no longo prazo. E assim vai. O mundo (a sua vida, na verdade) está repleto de incentivos, alguns funcionam mais e outros, menos.

Como vimos, nem todo incentivo é financeiro. As pessoas também reagem aos incentivos morais (não querem cometer um ato que consideram errado) e sociais (não querem ser vistas pelos outros como alguém que age errado). Dubner cita que em algumas cidades dos Estados Unidos o combate à prostituição é feito com uma ofensiva constrangedora, difundindo-se fotografias de prostitutas ao lado de seus clientes em sites e nas

televisões abertas locais, o que acaba sendo um freio amedrontador mais eficiente do que uma multa.

Por que tudo isso é relevante para as decisões estratégicas? Como já foi comentado anteriormente, em uma situação estratégica, como um lançamento de produtos ou redução de preço, talvez o incentivo do seu concorrente seja ganhar participação de mercado no curto prazo, a despeito da geração de lucro, como você poderia imaginar. Saber o incentivo do seu concorrente é importante para que você decida as ações a tomar e, principalmente, para desenhar o jogo correto, como é mostrado a seguir.

## Desenhando o jogo correto

Em uma guerra de preços, por exemplo, algumas empresas têm mais capacidade que outras para reagir, como, por exemplo, abaixar preços ou oferecer produtos alternativos. Outras não podem fazê-lo por causa de sua estrutura de custos, de um comportamento avesso ao risco ou por outros motivos. Por isso, não basta apenas usar ferramentas matemáticas computacionais para fazer previsões. Também é preciso intuição e conhecimento sobre os executivos das outras empresas para desenhar o jogo com as preferências corretas (deles). É o que chamamos de “desenhar o jogo correto”.

Dois exemplos a seguir mostram como executivos desenharam um jogo correto e um errado, como apresentado no livro *The right game: use game theory to shape strategy*.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> BRANDENBURGER, A. M.; NELEBUFF, B. J. *The right game: use game theory to shape strategy*. Harvard Business Press, 2009.

## O jogo correto: Companhias Aéreas Kiwi

Quando um novo jogador entra no mercado com um preço mais baixo, a empresa já estabelecida só tem duas respostas eficazes: igualar o seu preço ao do entrante ou se acomodar e ceder-lhe alguma participação de mercado. A Kiwi International Airlines, fundada por ex-pilotos da falida Eastern Airlines, era uma iniciante em 1992. Ela tinha vantagem de custo, mas sua marca era pouco conhecida e sua grade de horários era mais limitada do que a das grandes companhias. O que fazer então?

Decidiu-se por oferecer preços baixos e voos limitados. Por quê? Quando um entrante adota essa estratégia, o lucro dos jogadores depende de como as empresas já estabelecidas vão reagir. Elas podem recuperar a participação de mercado perdida se igualarem seus preços aos do concorrente ou podem dar a ele, digamos, 10% do mercado. Certamente, perder até 10% de participação é normalmente melhor do que sacrificar a margem de lucro. Mas o entrante não pode ser demasiado ganancioso; se ele tentar ganhar muito mais mercado, as atuais empresas vão lutar para recuperar sua parte, mesmo sacrificando um pouco do lucro. Assim, somente quando o entrante limita sua capacidade é que as atuais empresas podem se acomodar; e o entrante pode então ganhar dinheiro.

Isso foi o que aconteceu, e a Kiwi fez dinheiro porque ficou longe das grandes operadoras, que entenderam que ela não representava ameaça. A Kiwi quis capturar no máximo 10% e não mais de quatro voos por dia. Para arquitetar a escolha certa de preço e quantidade de voos, a empresa teve de se colocar na posição das grandes companhias aéreas para assegurar que elas teriam um incentivo maior para se acomodar, e não para lutar.

Isso mostra como os executivos da Kiwi compreenderam a competição e desenharam o jogo correto.

### **O jogo errado: Sweetener Holland Company**

O NutraSweet, um adoçante de baixa caloria usado em refrigerantes como Diet Coke e Diet Pepsi, gerou 70% de margem bruta para a Monsanto. Tais lucros costumam atrair outras empresas para o mercado, mas o NutraSweet estava protegido por patente. Com a bênção da Coca-Cola, uma empresa entrante, a Holland Sweetener Company (HSC), construiu uma fábrica de aspartame na Europa em 1985, antecipando-se à expiração do prazo da patente do NutraSweet (em 1987 na Europa e em 1992, nos Estados Unidos).

Como a HSC atacou o mercado europeu, a Monsanto reagiu agressivamente. Usou redução de preços e as relações contratuais com seus clientes para impedir o HSC de entrar no mercado. Assim, a HSC ficou ansioso para disputar o mercado nos Estados Unidos.

No entanto, a guerra terminou antes de começar. Pouco antes da expiração da patente na Europa, tanto a Coca-Cola como a Pepsi assinaram novos contratos de longo prazo com a Monsanto. Parece que a Coca-Cola e a Pepsi não aproveitaram a oportunidade de haver concorrência entre os fornecedores, mas, na verdade, nem a Coca-Cola nem a Pepsi tinham o desejo real de mudar para um aspartame genérico. Nenhuma das empresas quis ser a primeira a deixar de ter o logotipo do NutraSweet e criar uma percepção de que o sabor de suas bebidas tinha sido alterado, uma vez que o NutraSweet já tinha construído uma reputação de segurança e gosto agradável.

No final, o que a Coca-Cola e a Pepsi realmente queriam era ter o velho e bom NutraSweet a um preço melhor. A HSC deveria ter reconhecido que a Coca-Cola e a Pepsi tinham pagado um alto preço para tornar o mercado de aspartame competitivo. Ela não desenhou o jogo correto; Coca-Cola e Pepsi, sim. E a Monsanto fez bem em criar uma marca forte e uma vantagem de custo, minimizando os efeitos negativos da entrada de uma marca genérica.

### **Não é fácil saber o que o concorrente está pensando**

Você já viu exemplos em que tomar uma decisão isolada não garante o sucesso empresarial ou pessoal. É necessário reconhecer que, enquanto você está tentando maximizar os próprios lucros com sua estratégia, os concorrentes estão igualmente engajados nesse mesmo propósito, o que certamente influencia o seu lucro também. Assim, as empresas têm o desafio de antecipar as ações dos concorrentes com o intuito de prevenir movimentos que possam afetar negativamente os seus interesses. Enquanto você monitora o concorrente, ele está monitorando você. Por isso, a grande contribuição dos modelos de pensamento estratégico é forçar os executivos a se colocar no lugar dos outros participantes em vez de apenas observar a situação da perspectiva do seu próprio negócio.

Pankaj Ghemawat, em *Strategy and business landscape*,<sup>25</sup> menciona algumas pesquisas com gestores de empresas nas quais eles admitem a importância do pensamento dinâmico

25 GHEMAWAT, P. *Strategy and business landscape*. Prendice Hall, 2000.

sobre a concorrência na tomada de decisão, mas poucos realmente utilizam um formato sistematizado para isso. A razão mais comumente citada é que o mundo real é muito imprevisível para que tais antecipações sejam convertidas em ações. Uma questão legítima é quanto útil é sugerir um curso de ação quando não se tem certeza de que os competidores irão agir racionalmente. Quando um competidor deixa de maximizar o objetivo econômico previsto (por exemplo, vendas e participação de mercado) para maximizar outro objetivo qualquer, desconhecido pelo adversário, o jogo não é o mesmo para ambos.

Como já falamos, geralmente em exemplos hipotéticos, citando “Empresa A” *versus* “Empresa B”, uma das premissas dessa metodologia é o chamado *conhecimento comum*, no qual ambos os jogadores conhecem exatamente as alternativas de cada um e usam os mesmos valores para cada combinação de resultado. Essa é uma boa simplificação para transmitir os conceitos, facilitar a visualização e mostrar a solução que gera o melhor resultado possível para cada um.

Entretanto, o problema dessa abordagem é que na vida real você precisa saber exatamente como o jogador da Empresa B pensa e age. Além de conhecer especificamente a empresa e seus pontos fortes e fracos no mercado, é também importante saber exatamente quem é a pessoa da empresa que está tomando as decisões. Isso faz muita diferença no mapeamento do jogo: seu adversário irá se comportar como a Teoria dos Jogos racionalmente prescreve ou ele está tentando maximizar outros objetivos? Ao se colocar verdadeiramente na posição dele, é crucial entender se ele é avesso a riscos, se persegue objetivos de longo ou curto prazo, se é suscetível a escaladas

irracionais de compromisso e outros vieses do pensamento cognitivo. Ou seja, além de fazer as previsões racionais normais, é imprescindível incorporar outras dimensões psicológicas. Caso contrário, como nas escolas infantis de Israel, o tiro pode sair pela culatra.

Por mais difícil que seja a previsão, ignorar os movimentos dos competidores não é a melhor solução. Por isso, Ghemawat propõe outra teoria para complementar a Teoria dos Jogos: a Economia Comportamental. Na maioria das vezes, até é possível racionalizar uma sequência de eventos puramente nos termos da Teoria dos Jogos, mas nem sempre isso poderá refletir a realidade dos ganhos dos jogadores em cada nó do jogo. No lugar disso, aparentando uma irracionalidade, há evidências de que indivíduos e empresas frequentemente aumentam o comprometimento em conflitos devido à falácia do conceito de *sunk cost*, por tentativas de justificar escolhas passadas, percepção seletiva, hostilidade e vários outros preconceitos, vieses e distorções.

De certo modo, esses motivos geram padrões de comportamento úteis para prever a ação dos competidores. O executivo deve entender esses modelos do adversário. Enquanto a Teoria dos Jogos utiliza uma perspectiva econômica, focalizando os incentivos da competição (exatamente os ganhos econômicos de forma racional), a Economia Comportamental tenta identificar a predisposição dos concorrentes.

A Teoria dos Jogos tenta prescrever a melhor ação, focalizando o que os concorrentes deveriam fazer racionalmente em face de algumas hipóteses razoáveis. Ela se concentra nas interações entre participantes que veem o cenário de negócios da

mesma maneira. Essa é uma hipótese bem atrativa e coerente. No entanto, os concorrentes podem não estar empenhados em maximizar o seu valor patrimonial, podem ter diferentes opiniões sobre as alternativas possíveis ou ainda se comportar de maneira muito arraigada, adotando uma postura mais inercial do que de mudança. Qualquer tentativa de prever o comportamento alheio deve levar em conta tais possibilidades.

A Economia Comportamental, por sua vez, concentra-se em mapear o que os concorrentes realmente querem, suas crenças e o que vêm fazendo para atingir seus objetivos. Com isso, é possível aumentar o poder de previsão por meio da redução das incertezas que permeiam a dinâmica competitiva. É importante, assim, entender as reais motivações, os comportamentos e os modelos mentais dos dirigentes das empresas concorrentes. Portanto, ao analisar os cenários competitivos, nunca se esqueça de tentar avaliar quais são as reais motivações do seu adversário. O exemplo do táxi, a seguir, ilustra bem isso.

### **Cuidado em usar a Teoria dos Jogos com um taxista**

Dixit e Nalebuff, no livro *The art of strategy*,<sup>26</sup> apresentam um exemplo bem interessante. Tarde da noite, após uma conferência em Jerusalém, dois economistas (um deles coautor do livro citado) tomaram um táxi e deram o endereço do hotel ao motorista. Reconhecendo-os como turistas norte-americanos, o motorista se recusou a ligar o taxímetro e, em

<sup>26</sup> DIXIT, A. K.; NALEBUFF, A. M.; *The art of strategy: a game theorist's guide to success in business and life*. WW Norton Company, 2010.

vez disso, proclamou seu amor pelos americanos, prometendo-lhes uma tarifa mais baixa do que a do aparelho.

Naturalmente os passageiros foram um pouco céticos em relação àquela promessa. Afinal, por que um estranho ofereceria cobrar menos do que o taxímetro quando estavam dispostos a pagar a tarifa medida? Como poderiam saber se não seria mais caro? Então eles “colocaram o chapéu” da Teoria dos Jogos. Se tentassem negociar antes e não desse certo, teriam de encontrar outro carro, e táxis eram difíceis de encontrar naquele horário. Mas, se esperassem chegar até ao hotel para negociar, a posição de barganha seria muito mais forte.

Quando chegaram ao hotel, o motorista exigiu 2.500 shekels israelenses (o equivalente a 2,75 dólares). Como saber se era justo? Como as pessoas geralmente barganham em Israel, o americano protestou e ofereceu 2.200 shekels. O motorista ficou indignado. Alegou que seria impossível fazer aquele percurso por aquele montante. Antes que as negociações pudessem continuar, ele trancou todas as portas automaticamente e refez a rota em alta velocidade, ignorando semáforos e pedestres.

Foram sequestrados em Jerusalém? Não. Ele voltou à posição original e, indelicadamente, expulsou-os de seu táxi, gritando: “Vejam agora quão longe os seus 2.200 shekels vão os levar!”. No fim, os estrangeiros encontraram outro táxi, que ligou o taxímetro – 2.200 shekels depois chegaram ao hotel.

Certamente o tempo extra não valeu os 300 shekels. Por outro lado, a história valeu bem a pena. Ela ilustra os perigos de uma negociação com aqueles que ainda não leram sobre a Teoria dos Jogos. Geralmente, orgulho e irracionalidade não podem ser ignorados. Há uma segunda lição para a história. Os ameri-

canos não pensaram muito à frente. Imagine quão mais forte a posição de barganha teria sido se tivessem começado a discutir o preço depois de sair do táxi.

Alguns anos depois que essa história foi publicada pela primeira vez (no livro anterior dos autores, *Thinking strategically*<sup>27</sup>), os autores receberam a seguinte carta:

Prezados professores,

Vocês certamente não sabem meu nome, mas acho que vão se lembrar da minha história. Eu era um estudante clandestino em Jerusalém e atuava como motorista de táxi. Agora eu sou um consultor e, por acaso, li o livro de vocês quando foi traduzido para o hebraico. O que vocês podem achar interessante é que eu também tenho compartilhado aquela história com meus clientes. Sim, foi realmente uma noite em Jerusalém. Quanto ao resto, bem... eu lembro de forma diferente.

Entre as aulas e as noites trabalhando como motorista de táxi, quase não havia tempo para eu passar com a minha noiva. Minha solução foi tê-la comigo no banco da frente durante as corridas. Embora ela tenha ficado em silêncio, foi um grande erro vocês a deixarem fora da história. Meu taxímetro estava quebrado, mas vocês pareciam não acreditar em mim.

Eu já estava cansado demais para discutir. Então nós chegamos, eu pedi 2.500 shekels, um preço justo. Eu estava mesmo esperando uma tarifa de até 3.000. Vocês, americanos ricos, poderiam muito bem pagar 50 centavos de dólar de gorjeta. Eu não conseguia acreditar que vocês tentavam me enganar. A re-

<sup>27</sup> DIXIT, A. K.; NALEBUFF, B. J. *Thinking strategically: the competitive edge in business, politics, and everyday life*. WW Norton Company, 1993.

cusa em pagar um preço justo me desonrou na frente da minha noiva. Por mais pobre que eu estivesse, não podia aceitar aquela mísera oferta.

Os americanos pensam que devemos ficar felizes em aceitar essas migalhas. Eu achei que deveria ensinar a vocês uma lição no jogo da vida. Minha noiva e eu estamos casados agora. Ainda rimos dos americanos estúpidos que passaram meia hora andando para lá e para cá procurando táxis para economizar meros vinte centavos.

Atenciosamente,  
(Nome omitido)

Verdade seja dita, os autores do livro revelam que nunca receberam tal carta. O objetivo ao criá-la foi ilustrar uma lição fundamental na Teoria dos Jogos: é preciso entender a perspectiva do outro jogador. É preciso considerar o que ele sabe, o que o motiva e até mesmo o que ele pensa sobre você. A regra de ouro “Não faça aos outros o que não gostaria que fizessem a você” não é necessariamente válida. Afinal, os gostos são diferentes.

Quando se pensa estrategicamente, é necessário trabalhar duro para entender as perspectivas e as interações de todos os outros jogadores, incluindo aqueles que ficam em silêncio. Isso leva a um último ponto: quando pensa que está jogando um jogo, você pode ser apenas parte de um grande jogo. Há sempre um jogo ainda maior.

## **O autointeresse do seu adversário pode ajudar você**

Na jornada para entender os reais incentivos do outro jogador a fim de prever as reações dele, é muito provável que ele busque

maximizar os próprios objetivos. Chamamos esse propósito de “autointeresse”, do inglês *self-interest*.

O autointeresse não é sinônimo de “egoísmo” e não necessariamente significa “eu mais, você menos”, ou “eu ganho, você perde”. É o interesse nos próprios ganhos, o que é um desejo legítimo: “O outro pode ganhar mais, eu não me importo, desde que eu ganhe o que eu quero, como lucro, bom preço, ser promovido, mais dinheiro, poder etc. Meu autointeresse não está vinculado à sua perda – pode existir o ganha-ganha, mesmo com autointeresse”. Não estamos falando de sabotagem ou métodos destruidores; não há nada de imoral em buscar os próprios objetivos.

Pode parecer paradoxal, mas o autointeresse também beneficia os outros. Popularizado por Adam Smith, há uma corrente econômica que diz que a sociedade como um todo faz avanços porque os indivíduos maximizam os próprios objetivos (autointeresse). Conhecer esses objetivos individuais, particularmente os do adversário, é a essência do pensamento estratégico. James Miller apresenta um exemplo caricato de como o autointeresse ajuda todo mundo e induz à colaboração. Em seu livro *Game theory at work: how to use game theory to outthink and outmaneuver your competition*,<sup>28</sup> ele escreve assim:

No mundo da Teoria dos Jogos não existe clemência ou compaixão; apenas autointeresse. A maioria das pessoas se preocupa apenas com elas, e todo mundo sabe e aceita isso. O seu empregador nunca vai te dar um aumento porque “é uma coisa legal a

<sup>28</sup> MILLER, J. *Game theory at work: how to use game theory to outthink and outmaneuver your competition*. McGraw-Hill, 2003.

fazer”. Você conseguirá o aumento se convencê-lo de que isso serve aos interesses dele.

Mesmo quando todos agem de forma cruel e competitiva, a lógica da Teoria dos Jogos ensina que as pessoas egoístas devem cooperar e tratar os outros com lealdade e respeito. Você poderia me perguntar, por exemplo: “Ler este livro irá me ajudar a ganhar dinheiro?”. Uma resposta genuína em Teoria dos Jogos seria: “Uma vez que você já comprou este livro, então eu realmente não me importo com o benefício que você terá ao lê-lo”.

Na verdade, você provavelmente já comprou este livro ao ler a capa, a orelha, o índice e o primeiro parágrafo da introdução. Talvez eu devesse apenas me esforçar nessas pequenas partes do livro e no resto apenas “encher linguiça”: ser verborrágico e repetitivo apenas para deixar o livro grosso o suficiente para custar mais caro. Afinal das contas, eu tenho mais coisas importantes na vida para fazer do que escrever para o prazer de pessoas que nunca encontrei.

É claro, eu gosto de dinheiro, e quanto mais cópias do livro eu vender, mais dinheiro vou ganhar. No entanto, se você gostar do livro, poderá sugerir a um amigo, que comprará uma cópia. E, se eu escrever outro livro, você estará mais propenso a comprá-lo se gostar deste aqui. Assim, por razões puramente egoístas, eu me esforço para oferecer a você informações valiosas.

Além disso, a editora do livro tem o direito contratual de rejeitar meu manuscrito. Como ela é uma empresa de longos anos no negócio de publicações, seria afetada negativamente se publicasse um conteúdo imbecil numa boa embalagem. Por isso, se eu falhar em colocar algo de valor neste livro, a editora vai pedir de volta o dinheiro que me adiantou. Então, saiba que se você acabar

gostando deste livro, não será por que eu escrevi com o propósito de deixá-lo feliz. Eu o escrevi para maximizar meus rendimentos, não me importo com sua satisfação. É o sistema capitalista sob o qual os livros são produzidos que criam incentivos para eu seriamente me esforçar a escrever um livro que os consumidores vão gostar e ter benefícios ao ler.

Esta postura irônica de James Miller pode ser um tanto caricata ou exagerada, mas representa bem como o autointeresse do escritor fornece benefícios aos leitores e à editora. Como moral da história, você precisa manter em mente que, na maioria dos jogos, seus parceiros e concorrentes estão pensando neles mesmos. Isso tem duas implicações: primeiro, você precisa saber exatamente qual é a motivação deles; segundo, como vimos, o autointeresse não é necessariamente ruim.

# Racionalizando a irracionalidade



Geralmente, OS não economistas reclamam dos economistas quando o assunto é usar modelos racionais de decisão. Um artigo da revista *The Economist*, chamado “The benevolence of self-interest”,<sup>29</sup> apresenta a seguinte questão:

Como os economistas esperam ser levados a sério se o seu modelo de homem racional é tão patentemente inadequado? A economia clássica assume que as pessoas são movidas pela busca racional do autointeresse. Mas, como todos sabem, as pessoas não são racionais e muitas vezes agem desinteressadamente. Onde se encontra, nessa visão do homem como uma máquina de calcular, o reconhecimento do dever, do amor e do autossacrifício na conduta humana?

<sup>29</sup> THE BENEVOLENCE OF SELFINTEREST. *The Economist*, 10 dez. 1998. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/179495>>. Acesso em 25 out. 2016.

Como resposta, o artigo alerta que primeiro é preciso questionar se o termo “racional” tem o mesmo significado para os economistas e para os críticos. Na economia clássica, dizer que as pessoas são racionais não é assumir que nunca cometem erros, como os críticos geralmente supõem. É apenas dizer que eles não cometem erros sistemáticos, ou seja, que não cometem o mesmo erro várias vezes. E, quando os economistas falam em autointeresse, não se referem apenas à satisfação dos desejos materiais, mas a uma ideia mais ampla de “preferências”, que pode facilmente incluir, entre outras coisas, o bem-estar dos outros.

Mesmo quando os termos são adequadamente compreendidos, a busca racional do autointeresse é uma hipótese simplificadora. A questão é saber se essa simplificação é útil ou não. O comportamento humano é muito complicado para ser analisado – e gerar um padrão – sem o emprego de tais simplificações. Em quase todos os ramos da Economia, a racionalidade tem sido uma simplificação muito útil para gerar compreensões.

Mas, se os críticos da Economia acreditam que é possível fazer análises sociais, desprezando a abordagem da Economia, seria melhor perguntar a eles que outra hipótese simplificadora preferem usar. Sem surpresa, eles ainda não apresentaram uma alternativa plausível.

## Mas o que é racionalidade?

Michael Allingham, no livro *Choice theory: a very short introduction*,<sup>30</sup> apresenta uma visão interessante sobre a racionalidade, definindo-a como um padrão coerente de escolhas relacionadas a um menu de opções. Segundo ele, devemos verificar o modo como as escolhas mudam quando o menu muda. Um menu simplificado em um restaurante poderia constar de: (1) sanduíche de carne; (2) sanduíche de frango. Assim, existem quatro opções de escolha: não comer nada, carne, frango ou ambos.

Por exemplo, você escolhe o sanduíche de carne, e não há nada de irracional nisso. No entanto, quando o garçom chega para anotar o seu pedido, ele diz que também tem sanduíche de queijo. O efeito dessa informação é que agora você tem um menu com três sanduíches: (1) carne; (2) frango; (3) queijo. Daí você muda de opinião e escolhe frango. De novo, não há nada errado na sua escolha.

Entretanto, claramente há alguma coisa inapropriada no seu padrão de escolha: sua opção mudou quando o menu foi acrescido de um item que você não quer, o sanduíche de queijo. Nessa situação, a adição de um item irrelevante (que você não quer) não deveria afetar sua decisão. Não faz sentido mudar de opinião entre carne e frango porque apareceu a opção de queijo. Isso seria incoerente.

Outro exemplo é um menu com sopas de aspargo, cebola e espinafre. Você escolhe aspargo. O garçom então diz que não tem sopa de espinafre. Daí você escolhe sopa de cebola. De

30 ALLINGHAM, M. *Choice theory: a very short introduction*. Oxford University Press, 2002.

novo, a ausência de um item que você não escolheria não poderia afetar sua opção; isso seria incoerente (ou seja, seria irracional). Em resumo, a irracionalidade pode ser interpretada de várias maneiras. Muitas pessoas relacionam irracionalidade à emoção para diferenciá-la da razão ou da racionalidade.

Em Teoria dos Jogos, irracional é o comportamento incoerente e inconsistente com um padrão de preferências na escolha de um item do menu. Assim, a irracionalidade não tem necessariamente origem na emoção, na intuição ou numa decisão por impulso.

### **No mundo dos negócios existe menos irracionalidade**

Anthony Kelly, no livro *Decision making using game theory*,<sup>31</sup> embora admitindo que muitas vezes o comportamento humano é puramente emocional, defende que a premissa da racionalidade nos modelos de decisão ainda é válida. No ambiente dos negócios, há um tipo de seleção natural que induz sucessivas gerações de tomadores de decisão a ser mais racionais com base no fato de que as organizações que selecionam estratégias “sub-ótimas” eventualmente fecham as portas e desaparecem frente aos competidores.

No mundo atual, os executivos são bem-formados, treinados, possuem experiência e grande conhecimento dos impactos das ações nos negócios. O que pode acontecer é que as percepções entre os jogadores sobre os ganhos sejam diferentes, o que não

31 KELLY, A. *Decision making using game theory*. Cambridge University Press, 2004.

tem nada a ver com a racionalidade, e sim com a metodologia do cálculo. O executivo pode ser racional e, mesmo assim, errar. E mais, o seu adversário pode ter outras preferências e disposição ao risco, reagindo, portanto, a um cenário de modo diferente. Então o desafio está em entender as predisposições de todos os jogadores e agir racionalmente em função disso. Você entra em um jogo para maximizar seu lucro, achando que o adversário deseja o mesmo; entretanto, ele reage para maximizar sua participação de mercado, e não o lucro, como você tinha imaginado. Não há nada de irracional em suas decisões e seus objetivos, tampouco nas decisões e nos objetivos dele.

Assim, definir a irracionalidade com base no resultado ou na ação é, no mínimo, suspeito e incompleto. Na verdade, seria extremamente racional fingir-se irracional se isso fizesse parte do jogo para atingir o objetivo. Como em todo jogo, os jogadores devem tentar conhecer o adversário para prever todo tipo de movimento.

Na definição da Teoria dos Jogos, um jogador racional é aquele que (1) avalia os resultados, no sentido de ranqueá-los em ordem de preferência; (2) calcula os caminhos para os resultados para entender quais ações levam a eles; (3) seleciona ações entre um conjunto de alternativas que levam aos resultados de maior preferência, dada as reações dos outros jogadores. Em resumo, o racional é aquele que visualiza as alternativas possíveis e escolhe aquela que melhor serve aos seus propósitos.

Por exemplo, imagine que você esteja jogando xadrez com seu filho. Geralmente seu objetivo é ganhar o jogo; mas, quando joga contra seu filho, você deseja perder para deixá-lo ganhar. Assim, você escolhe movimentos adequados para atingir seu

objetivo (você perde e ele ganha). Você foi racional porque agiu coerentemente – perdeu o jogo de propósito e ganhou a satisfação de ver seu filho feliz.

## A explicação racional sobre o irracional

Você já deve ter lido vários artigos sobre decisões baseadas em emoção e intuição que são contrárias à racionalidade. Alguns poderiam dizer que a emoção é ruim, pois induz a decisões “sub-ótimas”, e que deveríamos calcular e ponderar todas as situações racionalmente, com prós e contras. Por outro lado, há autores que defendem a ideia de que a mente humana não é muito lógica e que boas decisões não nascem da razão, e sim da intuição.

Podemos citar alguns defensores do poder da intuição para a tomada de decisão: Malcolm Gladwell no livro *Blink: a decisão num piscar de olhos*,<sup>32</sup> Gerd Gigerenzer em *O poder da intuição: o inconsciente dita as melhores decisões*<sup>33</sup> e Eugene Sadler-Smith no livro *Mente intuitiva: o poder do sexto sentido no dia a dia e nos negócios*.<sup>34</sup> Todos são ótimos livros e valem a leitura.

Entretanto, o que quero destacar até é uma constatação curiosa: todas as publicações sobre o assunto apresentam *argumentos racionais* para explicar o *comportamento irracional ou emocional*.

32 GLADWELL, M. *Blink: a decisão num piscar de olhos*. Rio de Janeiro: Rocco, 2005.

33 GIGERENZER, G. *O poder da intuição: o inconsciente dita as melhores decisões*. Best Seller, 2008.

34 SADLER-SMITH, E. *Mente intuitiva: o poder do sexto sentido no dia a dia e nos negócios*. São Paulo: Évora, 2011.

Entendo que essa constatação não poderia ser diferente: se quer explicar algo que faça sentido a alguém, você recorre à lógica e à argumentação coerente.

Max Bazerman e Margaret Neale, em seu livro *Negociando racionalmente*,<sup>35</sup> apresentam alguns comportamentos irracionais facilmente previsíveis. Veja um exemplo: você acompanha um incêndio numa casa do seu bairro e fica aterrorizado, pensando que aquilo também poderia acontecer na sua. Não é racional pensar assim, pois é muito raro, estatisticamente, ocorrer incêndios, ainda mais no seu bairro. As pessoas tendem a superestimar a ocorrência de eventos improváveis quando as lembranças associadas a eles são particularmente dramáticas. Como nesse exemplo, se você vir uma casa em chamas, isso aumenta a sua crença de que tal acidente pode ocorrer com muito mais frequência do que simplesmente se lesse uma notícia no jornal a respeito de um incêndio em uma residência qualquer e longe da sua casa.

Em outro exemplo, pesquisadores perguntaram a dois grupos, que ouviram diferentes nomes de pessoas famosas, se as listas tinham mais nomes de homens ou de mulheres. Uma delas continha mais nomes de homens, mas as mulheres presentes na lista eram comparavelmente mais famosas. A outra continha mais nomes de mulheres, mas os homens da lista eram comparavelmente mais famosos. Em ambos os casos, os grupos acharam, incorretamente, que as listas de mais homens famosos continham mais homens; o mesmo aconteceu com a lista de mais mulheres famosas.

35 BAZERMAN, M. H.; NEALE, M. A. *Negociando racionalmente*. São Paulo: Atlas, 1998.

Os cientistas acharam uma explicação lógica para os dois casos. Entre os vários vieses do pensamento, aplica-se aqui o viés da disponibilidade, ou da facilidade de lembrança. Nesses casos, os indivíduos julgam que os eventos mais facilmente lembrados, com base em sua vividez ou ocorrência recente, são mais numerosos. Essa é uma boa explicação racional. E qual seria então a explicação emocional? Não existe uma explicação emocional para um comportamento emocional. Geralmente explicamos as decisões irracionais por meio de explicações racionais, dando coerência para a incoerência. Esses fenômenos são bem explicados por Dan Ariely em *Previsivelmente irracional*<sup>36</sup> e por Max Bazerman e Don Moore em *Processo decisório*.<sup>37</sup>

O que buscamos nos argumentos para explicar o mundo são padrões de causa e efeito. Padrão garante previsibilidade e previsibilidade garante explicação ou predição. Essa é a essência de todo modelo econômico, psicológico e sociológico – explicar o passado e prever o futuro de forma coerente e lógica – para explicar qualquer fenômeno ou atitude, seja racional ou emocional. Embora a mente humana seja bastante complexa, as teorias econômicas são baseadas em conceitos abstratos e racionais para ser transmitidas de forma eficiente e gerar mais conhecimento. A função de uma teoria é criar um modelo de pensamento organizado e disciplinado para comunicar uma ideia e explicar ou prever algum comportamento.

Assim, embora a Teoria dos Jogos antecipe estratégias racionais de jogadores racionais, o seu sucesso para a competi-

36 ARIELY, D. *Previsivelmente irracional*: como as situações do dia a dia influenciam as nossas decisões. São Paulo: Elsevier, 2008.

37 BAZERMAN, M. H.; MOORE, D. *Processo decisório*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

ção ou a cooperação está exatamente no entendimento do comportamento do adversário, em particular, e de todos os vieses emocionais que ele possa apresentar. O padrão e o conhecimento do outro são mais importantes do que a discussão sobre a racionalidade ou a irracionalidade de uma estratégia.

---

### **PREVENDO OS PRÓPRIOS “LAPSOS DE RACIONALIDADE”**

Você deve pensar que antecipar movimentos competitivos se refere a prever as ações dos outros. Não necessariamente, pois você pode querer antecipar suas próprias ações. Thomas Schelling, no livro *Strategies of commitment and other essays*,<sup>38</sup> apresenta um cenário bem interessante para ilustrar como decisões racionais no presente podem prevenir ações irracionais no futuro, o que ele chamou de lapsos de racionalidade.

Imagine um homem que deixou de fumar há três meses. Durante as oito primeiras semanas ele foi atormentado por um constante desejo de fumar, mas as últimas quatro semanas foram mais confortáveis, o que o deixou otimista quanto ao sucesso de sua empreitada. Num tarde de domingo, um amigo apareceu na casa dele, sem avisar, para uma conversa de negócios. Após o bate-papo, o amigo foi embora. Quando nosso “fumante recuperado” voltou à sala, encontrou um maço de cigarros aberto na mesa do café. Pegou o maço e correu até a porta, mas o carro do seu amigo já tinha desaparecido na esquina.

Como ele iria encontrar o amigo na manhã seguinte, guardou o maço no bolso da jaqueta e a pendurou no quarto; assim poderia devolver os cigarros. Em seguida, ele foi para a frente da televisão com uma bebida. Vinte minutos de televisão depois, ele voltou ao quarto, tirou os cigarros do bolso da jaqueta e estudou o maço durante um minuto. Daí decidiu ir até o banheiro, esvaziar os cigarros no vaso sanitário e dar descarga. Então voltou à bebida e à televisão aliviado.

38 SCHELLING, T. C. *Strategies of commitment and other essays*. Harvard University Press, 2007.

O que acabamos de testemunhar? Poderíamos dizer que o nosso sujeito antecipou que, na presença dos cigarros, algo que ele não gostaria poderia ocorrer. Então jogou fora os cigarros para se prevenir. Desperdiçar alguns reais em cigarros do amigo foi uma proteção barata. No momento em que jogou os cigarros fora, ele lidou racionalmente com o risco de fazer algo que não queria fazer. Podemos interpretar o ato desse homem como uma tentativa racional de prevenir um comportamento não ótimo que a presença do maço poderia motivar. Ele poderia explicar aquele comportamento como a antecipação de algum ato irracional enquanto ainda pensava racionalmente.

Perceba como as pessoas programam estratégias de limitar o próprio comportamento futuro: muitas vezes o modo como elas restringem as próprias atitudes parece ser o mesmo que fazem para restringir o comportamento de outras pessoas. Nesse caso, parecem tratar o “eu futuro” como se fosse “outro indivíduo”. Por exemplo, se a esposa do nosso homem estivesse numa batalha para parar de fumar, e o seu amigo de negócios tivesse deixado cigarros na casa deles, ele certamente iria se desfazer dos cigarros antes que a esposa voltasse para casa. Assim, dizer que ele trata a “sua personalidade futura” como se fosse “outro ele mesmo”, ou “o outro alguém”, faz pouca diferença.

A maior parte da literatura sobre esse tema em Economia e Filosofia descreve a situação como uma modificação das preferências ao longo do tempo. Imagine:

- » Às cinco horas o homem não quer fumar.
- » Às cinco horas ele não quer fumar às dez.
- » Às dez horas ele quer fumar, mesmo lembrando-se perfeitamente bem de que há cinco horas ele não queria que ele fumasse às dez e que há três meses ele não queria fumar em nenhum momento.

Não é fácil descrever por que o homem acenderia o cigarro se alguns momentos antes ele esperava não fumar. É racional que ele satisfaça o impulso de fumar, exercendo sua soberania, às dez horas? Essa é uma

pergunta que não pode ser respondida pela teoria clássica de escolha racional. Esse homem até poderia se referir ao seu lapso como irracional, se assim quiser chamá-lo; pelo menos assim lhe parece às cinco horas. Neurologicamente pode haver uma resposta, mas nessa avaliação é difícil dizer se sucumbir às dez horas poderia ser julgado racional, irracional ou um “lapso de racionalidade”, como prefere chamar Schelling.

De qualquer modo, na hora de prever os movimentos dos adversários (ou nossos), devemos reconhecer que as mudanças de preferência ao longo do tempo existem de fato e considerá-las, quando apropriado, da mesma maneira como devemos entender os reais incentivos e motivações das pessoas. Chamar de racional, irracional, lapso de racionalidade ou mudança de preferência ao longo do tempo, pouco importa. É preciso entender esse fenômeno para poder aprimorar o pensamento estratégico.

---