A boa e velha lógica

***Como a lógica é fundamental em processos negociais e de tomada de decisão***

***\*Carlos Heitor Campani, Ph.D.***

Olá, pessoal! No texto de hoje vamos falar de lógica? Lógico que sim!

Uma tese corretamente argumentada é um ótimo caminho para você convencer outras pessoas tanto no seu dia a dia profissional como pessoal. E, se pararmos para pensar, o tempo todo precisamos argumentar por alguma coisa. Pode ser numa reunião de trabalho onde você enxerga uma solução para um problema e deseja que todos se convençam de que a sua ideia é boa. Ou pode ser numa negociação pessoal importante, tal como na compra de um carro ou de um apartamento, quando você precisa argumentar por um preço melhor.

Uma boa argumentação invariavelmente se baseia em premissas e em um desencadeamento lógico que leva a uma ou mais conclusões. Caso o desencadeamento lógico esteja correto, tudo se simplifica e resta discutir as premissas: se você concordar com elas, não haverá outra alternativa senão concordar com a(s) conclusão(ões). É a tal da lógica matemática, que é precisa e indiscutível. Quer um exemplo? Se você nasceu no Rio de Janeiro, então você nasceu no Brasil. Parece óbvio, não? Lógico que sim!

A lógica torna as coisas óbvias exatamente como nesse simples exemplo. A premissa é que você tenha nascido no Rio de Janeiro. E a lógica se encarrega de concluir que você nasceu no Brasil porque o Rio de Janeiro fica no Brasil. Então, imagine que a conclusão de ter nascido no Brasil é importante para a tomada de decisão. O que devemos discutir e averiguar? Ora, como disse acima, a premissa! O foco passa a ser cristalino: saber se você realmente nasceu no Rio de Janeiro. Pois se você não nasceu no Rio de Janeiro, pode não ter nascido no Brasil e o argumento acima torna-se sem valor.

Esse tipo de argumentação é conhecido como a lógica do “se…então”. Parte-se de premissas e através de uma sequência encadeada de argumentos do tipo “se…então”, chega-se a conclusões. Aliás, a matemática tem um processo de demonstração conhecido como demonstração por indução que, em verdade, se baseia na argumentação “se…então”: prova-se que algo vale para n igual a 1. E depois prova-se que, se valer para qualquer número natural n, então, vale também para seu sucessor n + 1. Pronto, está provado que aquela proposição vale para todo e qualquer número natural a partir do 1.

Há dois problemas clássicos que podem ocorrer com a argumentação do “se…então”: (i) um argumento válido, mas baseado em premissa(s) falsa(s) e (ii) um argumento inválido. Um argumento pode ser verdadeiro e sua conclusão falsa exatamente porque a premissa é falsa. Exemplo: “se minha mãe fosse uma bicicleta, (então) eu andaria em cima dela”. Esse argumento é verdadeiro porque eu ando em cima da minha bicicleta. O ponto é que a premissa não é verdadeira (minha mãe não é uma bicicleta!) e, portanto, você não me verá andando em cima dela por aí. Mas, muitas vezes o pior caso mesmo é a utilização de um argumento inválido, como neste exemplo: “se um animal nada e vive na água, então ele é um peixe”. O argumento é inválido porque há muitos animais que nadam e vivem na água, mas não são peixes, tais como as baleias e os golfinhos.

Uma forma corriqueira de se ter um argumento inválido tem origem no perigo da inversão da lógica do “se…então” e, pra ser sincero, vejo isso muitas vezes em situações cotidianas. Nem todo “se…então” pode ser invertido, tal como no exemplo original: se você nasceu no Brasil, (então) não necessariamente você nasceu no Rio de Janeiro. Em situações nas quais o “se…então” pode ser invertido, temos o que chamamos de a lógica do “se, e somente se”. Nesse caso, temos uma relação de definição onde a premissa pode ser definida pela conclusão e vice-versa, tal como no exemplo abaixo:

“Se é um coco, então é o fruto do coqueiro”

“Se é o fruto do coqueiro, então é um coco”

“É um coco se, e somente se, é o fruto do coqueiro”

ou ainda (porque a ordem é irrelevante nesse caso):

“É o fruto do coqueiro se, e somente se, é um coco”

Perceba que da relação “se…então” podendo ser invertida, nasce a relação “se, e somente se” que, por sua vez, define o coco como o único fruto do coqueiro (ou o fruto do coqueiro como sendo o coco). Mas na maioria das vezes, o “se…então” não poderá ser invertido, como em “se é uma vaca, então dá leite”, pois sabemos que “se dá leite, não necessariamente então é uma vaca”. Em consequência, não podemos ter a relação “dá leite se, e somente se é uma vaca” e assim não podemos simplesmente definir a vaca como o animal que dá leite. Seria impreciso já que outros animais também dão leite.

Há dois bons exemplos estatísticos legais para compartilhar aqui. O primeiro diz respeito a variáveis que possuem correlação zero. Muitos concluem que elas são independentes e sem nenhuma relação, o que não é verdade porque a correlação mede tão somente o nível de relações lineares, ou seja, de primeiro grau. Por exemplo: se y = x2, a correlação é zero, porém as variáveis y e x são totalmente dependentes e interligadas. No cerne da questão, está uma inversão indevida da lógica “se…então”. O argumento válido diz que: “se duas variáveis são independentes, então, a correlação entre elas é zero”. O argumento inválido nasce da inversão indevida desse “se…então”, pois “se a correlação entre duas variáveis é nula, então, elas (NÃO NECESSARIAMENTE) são independentes”.

O outro exemplo clássico de equívoco estatístico nasce da relação de causa e efeito entre duas “coisas”, ou variáveis, em linguagem mais técnica. O argumento válido é: se duas variáveis têm relação de causa e efeito, então, algum modelo estatístico adequado (tal como uma regressão linear ou não linear) irá capturar essa relação de maneira estatisticamente significativa. Mas o inverso não é verdadeiro, ou seja, nem todo modelo estatisticamente significativo denota uma relação de causa e efeito! Para ilustrar esse equívoco, imagine que eu faça uma regressão linear do consumo de bebida alcoólica nas cidades do Brasil e o número de professores universitários em cada cidade. É extremamente provável que essa regressão será estatisticamente significativa, mas isso não implica dizer que uma variável causa a outra. Em outras palavras, não podemos concluir que a culpa do alto consumo alcoólico é dos professores universitários, muito menos que para se tornar um professor universitário, é preciso beber muito! A relação estatisticamente significativa nasce do fato de ambas as variáveis serem positivamente correlacionadas com uma terceira não utilizada na regressão (a população da cidade), o que produz uma relação natural, porém sem causa-efeito entre elas.

Ter uma boa lógica significa construir argumentos válidos e eficazes, sem cometer os equívocos destacados acima. A lógica facilita tudo, pois coloca o foco de discussões negociais e de tomada de decisão na discussão das premissas. A discussão não fica perdida e se torna objetiva e mais simples. Argumentos estapafúrdios perdem espaço. Já estive em discussões de tomada de decisão nas quais as pessoas envolvidas não possuíam, digamos, uma boa lógica. A consequência é um processo muito confuso no qual, na maioria das vezes, discute-se muito e ineficientemente, chegando a nenhuma decisão ou, o que pode ser pior, a decisões imprecisas e ineficazes. Sem falar na frustração que gera nos participantes…

E você? Já se viu em reuniões de se sentir totalmente perdido(a), com discussões sem foco e que não permitem chegar a lugar algum? Pois é. Sou um ferrenho defensor da boa e velha lógica. Ela simplifica tudo. Afinal de contas, com lógica tudo fica lógico, não é mesmo?

Espero que tenham gostado! Se você desejar me conhecer melhor e todo o conteúdo que produzo, te convido a me seguir no Instagram @carlosheitorcampani, a acompanhar meu canal no Youtube e a conectar-se a mim no LinkedIn. Forte e respeitoso abraço a todos!

***\* Carlos Heitor Campani é PhD em Finanças, Diretor Acadêmico da iluminus – Academia de Finanças e sócio fundador da CHC Finance. Ele pode ser encontrado em*** [***www.carlosheitorcampani.com***](http://www.carlosheitorcampani.com) ***e nas redes sociais: @carlosheitorcampani.***