



?Dá-me os dados que te darei o direito — dentro das incertezas



Marcelo Stopanovski
Consultor e professor

No final de semana que passou estive na Festa Literária de Paraty (13^a

FLIP). Para além das artes literárias, descontração popular, ambiente histórico e beleza natural da região, chamou a atenção a opção da festa em realizar duas mesas de debates com cientistas na programação principal.

Consegui, dado a tudo mais que chama a atenção por lá e do pouco tempo, assistir a conversa com Artur Ávila, o matemático brasileiro ganhador da Medalha Fields.

Talvez seja repetitivo destacar que esta é a maior distinção que um cientista brasileiro já recebeu na história. É normal na academia dizer que equivale ao Prêmio Nobel, sempre indicando que reza a lenda que só não existe Nobel de Matemática devido a boatos extraconjugais da esposa de Alfred Nobel com um matemático.

Mas deixando as fofocas de lado, mesmo porque até onde verifiquei nem casado Nobel foi, a junção de arte e ciência sempre leva a reflexões interessantes e uma pergunta me chamou a atenção no debate.

Um papelzinho escrito por um espectador inquiriu Ávila a respeito da possibilidade de prever o sucesso de um livro. A resposta levou às fronteiras da Matemática, do tempo e da própria realidade.

O campo de estudos do nosso herói científico são os sistemas dinâmicos, aspecto matemático da Teoria do Caos. Estes sistemas possuem como uma de suas características principais a alta sensibilidade às condições iniciais para seu comportamento no tempo. É o famoso caso da borboleta que bate asas na China e acaba influenciando um furacão na América Central.

Esta conexão de pequenos fatores que influenciam enormemente no fenômeno final deriva em uma dificuldade extrema e até impossibilidade de previsão de resultados com precisão.



Ávila foi simples ao explicar que a Matemática não poderia prever com certeza absoluta o resultado de um dado jogado em um cassino, mas poderia dizer muito sobre as probabilidades de resultado, chegando a faixas bem precisas se fossem analisadas milhares de jogadas. Em suma, não poderia dar certeza do sucesso ou não de um livro, mas poderia dizer muito sobre as possibilidades e talvez isso ajudasse na aposta de investimento.

No século passado muito se discutiu no âmbito da Física quântica sobre a natureza da realidade, ou a realidade da natureza para deixar clara a confusão. Sendo a Física quântica, no dizer de vários autores, a teoria de maior sucesso e precisão na história da ciência, dela surge a realidade como uma questão estatística. Não é possível a certeza sobre os objetos estudados, apenas aproximações estatísticas. Mas a ressalva de que quase metade de economia dos EUA é hoje baseada em derivações dos avanços da Física quântica mostra que estas aproximações são muito úteis no tratamento da realidade e dos objetos.

A Física quântica é uma teoria da informação. Ela trata de diversas características do mundo das partículas atômicas, que são os tijolos da realidade. Este objeto depende da coleta de informação para ser trazido ao mundo cognoscível. Só podemos trabalhar o caso concreto de um átomo se o mensurarmos, e esta mensuração gera a perda das outras possibilidades estatísticas da existência, alguns Físicos defendem que elas existem ainda em outro universo. Os objetos de estudo baseados em informação, ou seja, todos os objetos de estudo, dependem da mensuração para serem trazidos ao caso concreto.

Para uma tentativa de analogia indico que outra mesa que pude assistir na FLIP teve como um dos debatedores Arnaldo Antunes, o ex-Titãs. Ele estava comentado sobre seu último livro de poesias e um iriu sobre a dualidade de ser poeta e compositor, querendo saber como e será uma poesia, uma prosa ou uma música.



Fonte: ANTUNES (1986)

Arnaldo Antunes respondeu que na verdade não sabe muito bem, que

a ideia se converte pela maneira que ele a observa, que dependendo do momento no tempo ela pode se transmutar de mídia. Citou como exemplo sua famosa composição "[O que](#)" que está no disco *Cabeça Dinossauro*, dos Titãs. Em um outro momento a música se converteu no poema visual 'Que não é...', destacado na figura ao lado.

Sendo os objetos dependentes da coleta de informação para sua existência, a conclusão da Física



quântica é que “realidade e informação são a mesma coisa”, nos dizeres de *Anton Zeilinger*, candidato constante ao Prêmio Nobel.

Isso nos leva ao Direito, indicando que o objeto informacional por excelência deste campo, a prova, depende da sua mensuração para ser trazida à realidade, ao caso concreto. Tal assertiva explica a possibilidade de que um mesmo fato mensurado por observadores diferentes gere objetos diferentes, a acusação e a defesa estão observando o mesmo objeto, ou não?

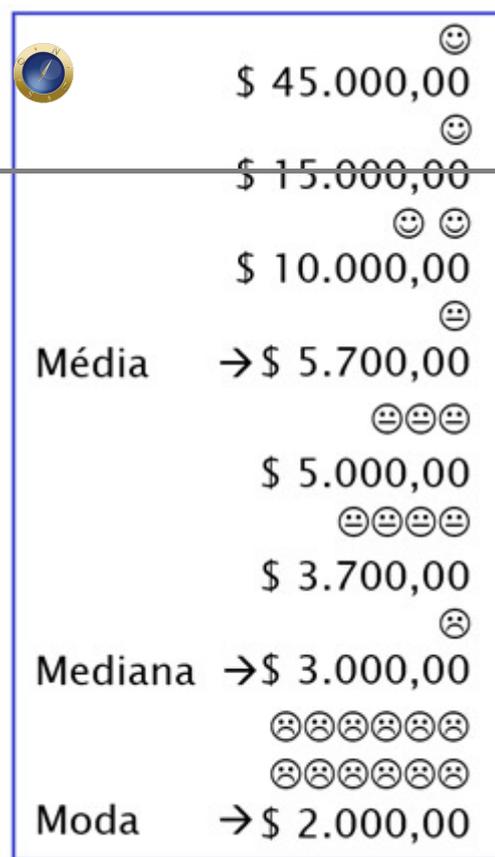
Antes dos leitores me atirarem pedras pelo positivismo inerente a estas afirmações e pela possibilidade delas descambarem em um solipsismo sem solução, contarei uma piadinha.

Diz a anedota que duas cientistas, uma matemática e outra estatística morreram e formam parar, por algum motivo que não vem ao caso, no inferno. Lá chegando o diabo projetou um castigo de danação eterna que fazia jus ao conhecimento das mesmas. Apontou para o horizonte e lá mostrou um homem muito bem-apessoado, alto, atlético, com barba lenhador e tudo mais, e disse que a cada ano passado ali elas diminuiriam pela metade a distância para chegar ao objeto de desejo. A matemática começou a chorar e a estatística deu pulos de felicidade.

— Você não sabe fazer contas? Disse a matemática. Não sabe que nunca chegaremos lá, pois a divisão da distância sempre pela metade será infinita.

A estatística respondeu: Mas chegaremos na distância que interessa!

Tal estória aponta que o tratamento estatístico da realidade não gera o impedimento de decidir. Sempre será uma aproximação, sempre será eivado de incerteza, mas não indica que os resultados da decisão não sejam válidos, concretos, e de efeito palpável.



Fonte: Adaptado PLATT (1967)

Prever resultados de decisões jurídicas com certeza em casos

concretos pode ser impossível, mas a probabilidade de ocorrência de determinados resultados é muito útil para os operadores jurídicos. Se a mensuração da jurisprudência realizada por uma ferramenta de busca indica que as decisões são aquelas recuperadas, não significa que outras não existam, ou que uma nova não possa nascer, mas nos dá parâmetros para o trabalho. Prever não trata de dar certeza e sim de reduzir a incerteza.

Compreender as nuances do pensamento estatístico é relevante para o operador jurídico. Já citei nesta [coluna](#) a inserção na grade curricular obrigatória da graduação da FGV Direito Rio da disciplina Estatística, ministrada por um professor que transita na Economia e no Direito, Antônio Porto.

Como exemplo simples destas nuances pode-se verificar na figura ao lado uma empresa cujo salário médio é de 5.700,00. Esta informação poderia indicar que todos ganham bem na empresa, mas uma nova medição, agora calculando a moda, que é o valor que ocorre com maior frequência, chega-se à conclusão que não é bem assim.

Algumas empresas e escritórios de advocacia, inclusive no Brasil, têm se dedicado a medir riscos de negócios e crédito, valor ótimo para cobrança de honorários, faixas de negociação para acordos e possíveis decisões com base em comportamentos anteriores da jurisprudência ou das próprias decisões dos juízes de primeira instância. Aplicações da análise de dados no campo jurídico.

Sendo os dados aquilo que foi mensurado e trazido à realidade, surge o trocadilho do título deste texto com o brocardo *da mihi factum dabo tibi ius* (dá-me os fatos que te darei o direito), ou seja, *da mihi data dabo tibi ius*



(dá-me os dados que te darei o direito), dentro da incerteza inerente à realidade.

ANTUNES, Arnaldo. **Que não é...** *in*: Psia. São Paulo: Expressão, 1986 (primeira edição).

PLATT, Washington. **A Produção de Informações Estratégicas**. Rio de Janeiro: Livraria Agir Editora, 1967 Tradução: Capitão Heitor Aquino Ferreira e Major Álvaro Galvão Pereira

ZEILINGER, Anton. **A face oculta da natureza** – O novo mundo da física quântica. Rio de Janeiro: Globo, 2005.

Date Created

08/07/2015