DEEPAK SANKARA VEDA

Titulo original

EFEITO BORBOLETA

Erradicando O Caos

São Paulo
1ª Edição – 2010
Publicação do Autor

Copyright ©2008 –
Todos os direitos reservados a:
Deepak Sankara Veda

Diagramação & Revisão
Deepak Sankara Veda

Capa Arte & Designe
Deepa Sankara Veda



INTRODUÇÃO

Os mequbalim[1] vêem os eventos antecipadamente. Para explicar este conceito, usamos a metáfora da semente. Ela contem a árvore em potencial, e tudo o que ela será já está na semente. Então, os mequbalim procuram prever os resultados finais antes de "lançar a semente" tentando assim evitar o Caos. De certa maneira, isto é semelhante a "criar uma semente e colocar nela aquilo que desejamos colher no futuro". Mas, o que a maioria das pessoas não conhecem, é que, os efeitos negativos gerados por uma "causa" inicial, podem ser banidos, pois conforme está escrito: **"O que existe, já existiu, e o que existirá, já existe agora (Eclesiastes 3:15)"**. E ainda diz no Livro de Salomão: "Há tempo de "semear" e há tempo de "erradicar" o que foi semeado.

Este livro tem por objetivo oferecer ferramentas para que cada pessoa possa compreender que somos nós mesmos, os causadores dos nossos próprios infortúnios, e assim com a "ferramenta apropriada", erradicar as causas que geraram efeitos negativos em nossa existência.

Toda está experiência que vamos transmitir será baseada no filme "Efeito Borboleta", um grande sucesso do cinema que possui muitos segredos da Qabaláh.

POR QUE FILMES?

Em algum outro "universo" talvez acima ou abaixo deste, há uma história que aconteceu, que está acontecendo, ou que acontecerá.

Os roteiristas são pessoas que às vezes fazem uma conexão com estes outros "versos" e trazem para este mundo um história que aconteceu, esteja acontecendo ou acontecerá, ou são comunicados por D´us sobre algum evento futuro, e até mesmo sobre a Sabedoria, sem nunca tê-la estudado. Um exemplo é o filme "O dia depois de

[1] Místicos da Antiga Tradição Zen Hebraica que se iniciou com Adão (Humanidade) no Jardim do Éden.

amanhã" que mostrava que o mundo seria atingido por alguma catástrofe gerada por causas criadas por nós mesmos.

Oito meses depois que o filme foi lançado nos cinemas, um terremoto provocou um tsunami de gigantescas proporções que matou 300.000 pessoas na Ásia. Mais oito meses e New Orleans foi destruída pelo Furacão Katrina.

A maioria das pessoas pensam que magnânimas tempestades, furacões, tufões e tornados, são resultado da "Ira de D´us" contra a humanidade. Não sabem o quão enganadas estão.

O filme do mestre da Ficção Cientifica e do "Cinema Catástrofe" começa com os efeitos do tempo destruindo países na Ásia. Roland Emmerich já prepara o lançamento de mais um filme catástrofe: 2012.

"O dia depois de amanhã é um alerta para a humanidade inteira".

Não é atoa que os filmes sempre tem um aviso final ou incial do tipo: "Advertência: pessoas, nomes ou lugares descrito neste filme são fictícios, qualquer semelhança com fatos reais é mera coincidência".

"O que existe, já existiu, e o que existirá, já existe agora"

Qohelét 3:15



"A regra básica sobre as tempestades é que, elas vão durar até que o desequilíbrio que as causou seja corrigido".

- Do filme "O dia depois de Amanhã"

Compreendendo a teoria do caos

Você certamente já planejou algo do tipo: "amanhã à tarde irei à casa de meu colega para juntos irmos à praia". Então você acorda com um belo dia ensolarado, mas aos poucos o céu fica completamente nublado mesmo com a previsão meteorológica: "Fim de semana com sol durante o fim de semana em todo o Estado".

Se eu lhe disser que o que aconteceu de inesperado em seu dia é culpa do "caos", você deverá concordar comigo e até mesmo dizer que o clima mundial é realmente um caos. Pois bem, vamos nos deter um pouco nesta palavra: *Caos*. Ela era usada pelos gregos significando "vasto abismo ou fenda". A palavra também alude ao estado de matéria sem forma e espaço infinito que existia antes do universo ordenado, suposto por visões cosmológico-religiosas. E, finalmente, o sentido mais usual de caos: desordem, confusão. No hebraico a palavra é "Tohú". Ela aparece no Genesis capitulo um verso dois.

Você poderá ficar triste e dizer: devido a esta desordem do caos, nunca saberei quando o clima estará propício a ir à praia. Mas e se eu lhe disser que por trás desta desordem climática há uma ordem escondida?

Assim, a teoria do caos não é uma teoria de desordem, mas busca no aparente acaso uma ordem intrínseca determinada por leis precisas. Além do clima, outros processos aparentemente casuais apresentam certa ordem, como por exemplo, o quebrar das ondas do mar, crescimento populacional, arritmias cardíacas, flutuação do mercado financeiro, etc.

Talvez isto seja animador, mas você ainda deve saber que em situações onde aparentemente há ordem, como por exemplo, o movimento de um pêndulo de relógio cuco, um pouco de caos ainda subsiste. Esta é a teoria do caos: há ordem na desordem e desordem na ordem.

O Efeito Borboleta

Cenário: Departamento de Meteorologia do Boston Tech, atualmente conhecido como MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), ano: 1955. Um cientista de cerca de 38 anos, chamado Eduard Norton Lorenz, preenche a vaga deixada por Thomas Malone no corpo docente deste departamento. Lorenz herda, desta forma, a direção de um projeto de pesquisa cujo estudo se concentrava na previsão estatística do tempo. Herda também a possibilidade de participar daquilo que seria o início de "uma nova ciência".

A previsão estatística do tempo é muito parecida com a previsão sinóptica, que se caracteriza por se basear mais em observações do passado do que em princípios físicos. Tal forma de previsão era do tipo linear, ou seja, a temperatura de um local poderia ser prevista e calculada como sendo uma constante *a*, somada com uma constante *b* mais uma outra constante *c* multiplicada pela temperatura de hoje em um outro local... O trabalho do meteorologista se limitava a determinar os valores destas constantes *a*, *b*, *c,* e os preditores – elementos climáticos que multiplicam as constantes.

Lorenz não estava muito satisfeito com os resultados de previsões sinópticas e numéricas obtidos com equações de caráter linear. Então, num encontro em Wisconsin, 1956, propõe previsões a partir de sistemas de equações não lineares.

Isto era bem razoável pelo fato de que a linearidade perfeita fazia com que cada variável sempre assumisse os mesmos valores apresentados no ciclo anterior. Resumindo: Lorenz foi levado a concluir que as equações deveriam apresentar soluções não periódicas. Poder-se-ia fazer uso de um computador para resolver tais equações e chegar a uma previsão mais correta.

Aconselhado por um colega de departamento, Robert White, Lorenz começou a efetivamente usar um computador. Utilizando um Royal McBee LGP-30, Lorenz criou um modelo de previsão que apresentava um conjunto de apenas 14 variáveis, que foram mais tarde reduzidas até 12 variáveis. Tal modelo tinha como objetivo reproduzir o movimento das correntes de ar na atmosfera.

O baixo poder computacional que seu primitivo computador apresentava forçava o cientista a poupar recursos, arredondando casas decimais, suprimindo as vírgulas dos números... Etc. Ainda assim era possível traçar gráficos que representavam as condições meteorológicas desta atmosfera artificial. Dias ou meses de condições climáticas podiam ser simulados em poucos instantes.

Aproximava-se o final da década de 1950. Certo dia, Lorenz decidiu repetir alguns cálculos em seu modelo. Para isto parou sua simulação computacional, anotou uma linha de números que havia sido apresentada tempos antes e digitou-a, fazendo com que o programa rodasse novamente. Como cientista típico, foi tomar um café.

Voltando instantes depois, para sua surpresa, notou que os novos números da simulação nada pareciam com os impressos anteriormente. Inicialmente eram iguais, depois de algum tempo começavam a diferir na última casa decimal, então na penúltima, na antepenúltima...

Fisicamente este resultado poderia ser interpretado como sendo as condições climáticas que, primeiramente, comportavam-se de forma semelhante à simulação anterior, dias após surgiam pequenas diferenças, depois diferenças cada vez maiores até que, semanas depois, as características climáticas eram totalmente diferentes das características da simulação anterior.

Por que isto ocorreu? A conclusão do cientista foi de que os números digitados não eram exatamente os mesmos; estavam arredondados! Esta pequena diferença, embora irrisória no início, foi de maneira tão incisiva se avolumando até que mudasse totalmente o resultado final. A isto denominamos *caos*.

Em 1971, o físico matemático belga David Ruelle apresentou na Califórnia uma palestra intitulada "Os atratores estranhos como uma explicação matemática da turbulência". O termo "atrator estranho" foi citado pela primeira vez no artigo conjunto de Ruelle e Floris Takens: "Sobre a natureza da turbulência", que originou a palestra supra citada. Este artigo influenciou enormemente a recém criada teoria do caos.

Atrator é apenas uma representação gráfica de estados de um sistema. Mesmo sem jamais ter ouvido falar sobre atratores, Lorenz já havia visto um; seu atrator assemelhava-se a uma borboleta, como na figura abaixo.

