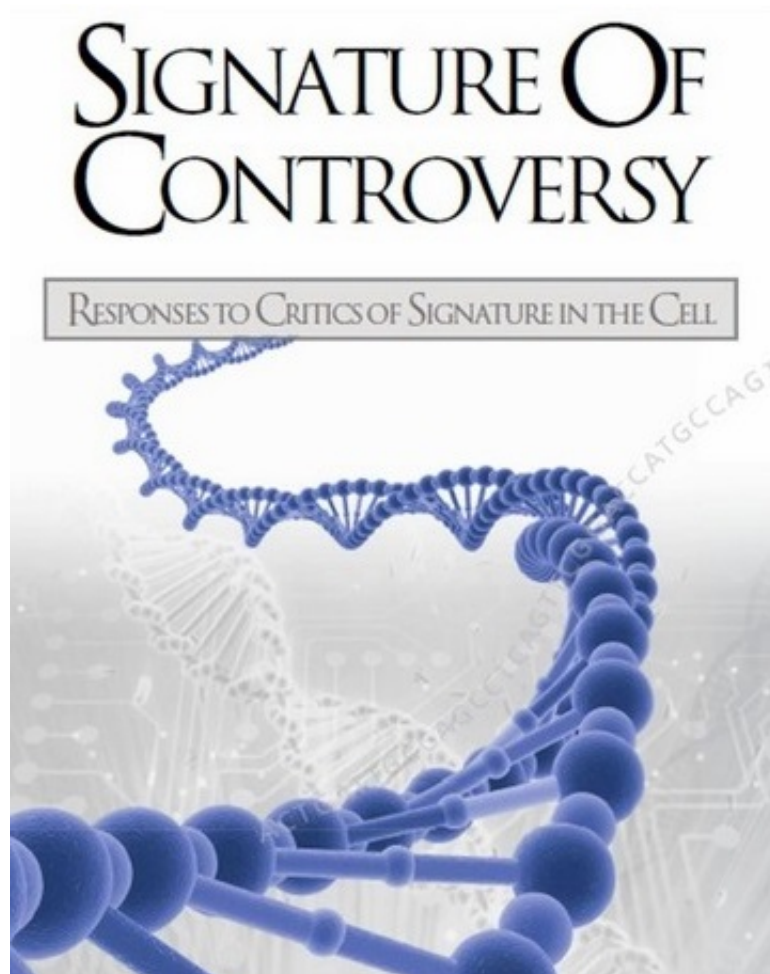


Derrubando o Contraexemplo de Jeffrey Shallit a Informação Complexamente Especificada

Conteúdo adaptado de: [19. Weather Forecasting as a Counterexample to Complex Specified Information? Jeffrey Shallit on Signature in the Cell](#) (Paul Nelson).

Previsão de tempo como um contraexemplo para informações complexamente especificadas? Uma resposta ao contraexemplo de Jeffrey Shallit: [A Falsa Teoria da Informação de Stephen Meyer](#)

Palavras-chave: complexidade, design inteligente, projeto, teleologia, ferramentas, enzimas, sítio ativo, autopoiese, estruturas



Por **Paul Nelson**

Por mais de uma década, o matemático Jeffrey Shallit tem sido um crítico do design inteligente. Recentemente, em uma série de posts, ele atacou livro de Stephen Meyer, "*Signature in the Cell*" (SITC), no qual ele vê uma variedade de falhas. Algumas das críticas de Shallit merecem atenção especial. Outras críticas entretanto são confecções vagas, deixando de alcançar até mesmo a leveza do que Hume chamou de "meras cavilações e sofismas."

Vamos olhar para um dos sofismas, a alegação de Shallit que a previsão do tempo representa um contraexemplo devastador para o argumento do SITC que a informação complexamente especificada é, universalmente, na experiência humana, produzida por uma mente ou inteligência.

Shallit escreve:

Mesmo se aceitarmos a definição informal de Meyer de informações com todas as suas falhas, as suas alegações sobre as informações estão simplesmente erradas. Por exemplo, ele repete a seguinte afirmação falsa mais e mais:

p. 16: " O que os humanos reconhecem como informação certamente se origina do pensamento - da atividade humana consciente ou inteligente ... A nossa experiência do mundo mostra que o que nós reconhecemos como informação, invariavelmente, reflete a atividade anterior de pessoas conscientes e inteligentes. "

Tenho um contraexemplo simples de todas essas reivindicações: uma previsão do tempo. Meteorologistas coletam grandes quantidades de dados a partir do mundo natural: temperatura, pressão, velocidade do vento, direção do vento, etc, e processam dados para produzir previsões meteorológicas precisas.

Então, a informação que eles coletam é "especificada" (na medida em que nos diz se deve trazer um guarda-chuva na parte da manhã), e claramente centenas se não milhares de bits de informação são necessários para fazer uma previsão precisa. Mas esses bits de informação não vêm de uma mente - a menos que Meyer quer dizer que algum ser inteligente (digamos Zeus) está controlando o tempo. Talvez criacionismo do design inteligente seja apenas o politeísmo grego disfarçado! (**Shallit**)

Pobre Zeus: divindade dublê para mais um contraexemplo. E ele recebe somente uma migalha.

Para ver o que há de errado com esta suposto contraexemplo, comece por perguntar a si mesmo se você sabe, sem espreitar online em uma página do tempo ou à procura de um barômetro, qual a pressão atmosférica atual em sua vizinhança próxima nesse exato momento?

Alguns palpites? Tal como acerca da temperatura ou a velocidade e direção do vento? Mais uma vez, sem apelar. Dê a si mesmo um momento ou dois para anotar os valores corretos. Ok, agora pare. O fato é que, a menos que você tenha trapaceado, você não sabe as medidas pertinentes para as suas imediações (nem eu, enquanto escrevo isso, as do meu bairro).

Então, o que nós precisamos para obter esses dados?

Instrumentos de medição tais como (a) um barômetro, (b) um termômetro, (c) um indicador de velocidade do vento (anemômetro), (d) um indicador de direção do vento e assim por diante. Então, vamos supor que temos estes instrumentos e podemos obter dados a partir de todos eles. Podemos agora prever o tempo de amanhã? Temos, como Shallit argumenta, informações complexamente especificadas?

Não. Temos alguns pontos de dados. Para criar uma previsão do tempo exata nós vamos precisar de dados obtidos a partir de centenas ou milhares de instrumentos distribuídos ou coordenados em uma ampla área geográfica e tomados em uma série de intervalos de tempo.

Nós vamos precisar de algo mais no entanto, sem a qual todas essas medidas vão nos dizer nada. Precisamos de um modelo analítico, um algoritmo e um computador para executar esse modelo.

Shallit desliza sobre esta etapa essencial na forma como os dados tornam-se previsões com seu inocente, quase ingênuo verbo, "processar":

Meteorologistas coletam grandes quantidades de dados a partir do mundo natural: temperatura, pressão, velocidade do vento, direção do vento, etc, e processam esses dados para produzir previsões meteorológicas precisas. (Shallit)

Agora, "processo" pode significar muitas coisas. O que "processo" manifestamente não significa no caso de previsão de tempo, no entanto, é a transmissão mecânica de milhares de bits de dados diretamente de instrumentos de medição para os usuários finais. Isso seria algo como isto:

WASHINGTON REGIONAL WEATHER ROUNDUP
 NATIONAL WEATHER SERVICE SEATTLE WA
 700 PM PDT SUN MAY 09 2010
 SEATTLE, TACOMA, EVERETT, AND VICINITY

CITY	SKY/WX	TMP	DP	RH	WIND	PRES	REMARKS
EVERETT	MOSUNNY	58	43	57	VRB7	29.85F	
BOEING FIELD	MOSUNNY	69	17	13	NE3	29.82F	
RENTON	MOSUNNY	66	27	23	CALM	29.82F	
SEATAC AIRPORT	MOSUNNY	66	25	21	W3	29.83F	
MCCHORD AFB	MOSUNNY	65	37	35	W12G22	29.83F	
PUYALLUP	FAIR	66	32	28	CALM	29.86F	
BREMERTON	MOSUNNY	63	30	29	SW8	29.86F	

Or this:

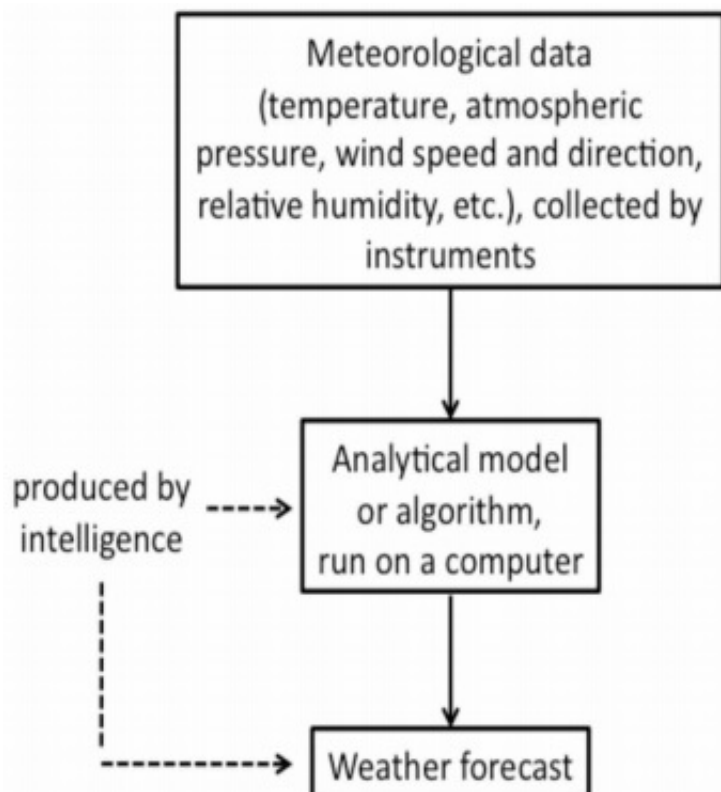
Time	RHum (%)	Temp (F)	Wind			Rain (inch)	Radiation (Watts m-2)	Pres (mbar)
			Direct	Speed (knot)	Gust (knot)			
00:00:29	16	66	213	5	6	0.00	479.17	1010.9
00:01:29	16	66	210	5	5	0.00	475.03	1010.9
00:02:29	16	66	234	4	4	0.00	473.25	1010.9
00:03:29	16	66	260	4	5	0.00	472.38	1010.9

E nós estaríamos na mesma. Há uma razão pela qual não recebemos nossas previsões meteorológicas desta maneira: os dados brutos não são previsões desta maneira. Coleta de medições de instrumentos e transmissão mecânica de tais dados, sem qualquer interpretação ou análise, não (realmente, não pode) faz previsões específicas.

Para ter certeza, há uma complexidade em grande quantidade de dados, mas, como explica o SITC, a complexidade não é especificada. Complexidade não especificada é o que causas naturais produzem. E assim, por essa "informação" carecer de especificação, é inútil (por si só) a dar previsões genuínas. Sem especificidade, sem previsões.

Por outro lado no setor de previsão do tempo os dados só se tornam informação complexamente especificada, isto é, verdadeiras previsões porque passam através de um algoritmo inteligente projetado: um modelo de computador na maioria dos casos. Mas as próprias medições puras não nos dariam o modelo. Elas não podem.

Meteorologistas constroem modelos usando suas mentes(inteligência analítica). A informação útil, complexamente especificada que emerge a partir de um modelo de computador vem a nós através da ação de agentes inteligentes e não o contrário. O verdadeiro "processo", portanto, se parece com isto:



Shallit teria sucesso se ele pudesse demonstrar como dados meteorológicos brutos produzem previsões testáveis?? sem que passem pelo filtro de análise de um modelo ou algoritmo inteligentemente projetado. Boa sorte com isso.

Um ponto final. Em outros escritos, Shallit indicou sua hostilidade para com a noção de [agente humano](#). À luz disto, não é surpreendente que Shallit reduza a atividade intelectual criativa dos meteorologistas, que podem melhorar as suas previsões através da concepção de algoritmos melhores e mais poderosos ao verbo, brando e aparentemente livre de um agente, "processar".

Mas desembalar esse verbo mostra claramente que a causação inteligente é realmente indispensável, reconheça Shallit ou não.

Apoie seu meteorologista local.