

Pensamento Crítico

Teste-tipo

25 de Maio de 2018

Jorge Nuno Silva

I

No contexto deste grupo, analise o seguinte texto:

“Os políticos de hoje adoram frases sonantes. Fogem estarecidos de qualquer coisa que exija uma discussão inteligente e honesta. Devíamos ter vergonha do nível do discurso político actual. Em vez de debates assistimos a insinuações e idiotices.”

I-Resposta possível

As regras 1 e 2 são mal tratadas, já que a conclusão (“devíamos ter vergonha do nível do discurso político actual”) está misturado com o resto do texto e não há separação clara entre premissas e conclusão. Quanto à Regra 3, parece que a opinião expressa no texto tem muitos seguidores, se bem que seja algo vaga. Quanto à Regra 4 não há nada a apontar: as premissas são curtas e directas. O exagero de linguagem (“insinuações, idiotices”) mancha o texto no que diz respeito à Regra 5. A Regra 6 seria mais bem servida se não surgissem três termos (“discussão”, “discurso”, “debates”) onde um seria suficiente.

II

É normal ouvir dizer que se devem evitar os comportamentos “não naturais”. Por exemplo, algumas pessoas dizem que não devemos ser vegetarianos porque nós comemos de tudo “naturalmente”, a nossa dieta é omnívora. Construa um argumento por analogia para mostrar que este não é um bom argumento.

II-Resposta possível

Será que não devemos usar radioterapia para combater doenças cancerosas? Se seguíssemos o princípio de evitar tudo o que não é “natural”, teríamos de evitar meios terapêuticos que salvam muitas vidas. Portanto, está errado evitar os comportamentos rotulados por “não naturais”, sem outra justificação particular.

III

A sucessão numérica que começa com os termos 1, 1, 2, 3, 5, 8, ... (cada termo, a partir do terceiro, é a soma dos dois anteriores) chama-se sucessão de Fibonacci, que foi um matemático italiano do início do século XIII. Assim como o número π , a sucessão de Fibonacci ocorre em muitos fenómenos naturais. Se quiser aprender mais sobre este assunto, que fontes vai procurar obter? Porquê?

III-Resposta possível

Para encontrar uma fonte bem informada e imparcial nesta matéria devia procurar um artigo científico publicado numa revista conceituada ou um livro de autor respeitável. Idealmente devia procurar mais do que uma fonte dessas. Neste caso, mais ainda do que em muitos outros, é de evitar a www. Há temas que parecem atrair erros e mistificações na www... este é um deles.

IV

Avalie o argumento seguinte (Causas).

Entre os ingleses nascidos na década de 1970 há uma correlação entre QI em criança e vegetarianismo em adulto. As crianças com QIs mais altos tornaram-se vegetarianos em maior número. Há investigadores que pensam que o vegetarianismo aumenta o QI, mas isto obrigava as crianças a ter sido vegetarianas muito novas, o que não foi o caso. A grande maioria tornou-se vegetariana já em idade adulta. Talvez outros factores estejam envolvidos. Por exemplo, há correlação entre o nível de QI e grau de educação formal atingida, que, por sua vez, se correlaciona com vegetarianismo. Talvez mais educação esteja associado a mais vegetarianismo. Contudo, quando os cientistas descontaram o

factor educação, continuaram a verificar grande correlação entre QI e vegetarianismo. Talvez um QI alto esteja associado à capacidade de responder mais efectivamente às informações sobre saúde e sobre as vantagens do vegetarianismo. Presumivelmente, há aqui uma mistura de factores a actuar.

IV-Resposta possível

O argumento começa com uma correlação (18), mas não menciona qual a sua fonte (este é o único aspecto negativo do argumento). A partir daí discute várias explicações (19). Conclui procurando as justificações mais razoáveis (20) e reconhecendo que provavelmente a correlação se deve a uma combinação de causas (21).

V

Identifique os argumentos dedutivos no texto seguinte. “Não há vida depois da morte. Para ver porquê, considere o seguinte: Se a alma é imaterial, então ela não pode interagir com o corpo. Como a alma de facto interage com o corpo, não pode ser imaterial. Isto é, tem de consistir em algo físico. Se a alma é constituída por algo físico, então também se deteriora, com o corpo, após a morte. Se a alma se deteriora, então não há vida depois da morte. Portanto, se a alma consiste em algo físico, não há vida depois da morte.”

V-Resposta possível

Seja p = “a alma é imaterial”; q = “a alma não interage com o corpo”; r = “a alma deteriora-se”; s = “não há vida depois da morte”.

Temos $p \Rightarrow q$ e $\sim q$, logo $\sim p$ por *modus tollens*.

$\sim p \Rightarrow r$ e $r \Rightarrow s$, logo $\sim p \Rightarrow s$ *silogismo hipotético*

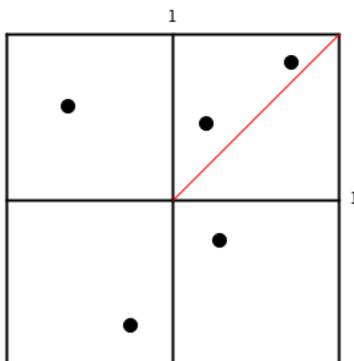
Portanto, s por *modus ponens*.

VI

Imagine que tem cinco pontos aleatoriamente escolhidos no interior de um quadrado de lado unitário. Mostre que dois deste pontos distam um do outro no máximo $\frac{1}{\sqrt{2}}$.

VI-Resposta possível

Divida o quadrado unitário em quatro quadrados iguais, de lado $1/2$.



Como há 5 pontos e quatro quadrados, um destes quadrados tem de conter pelo menos dois dos pontos, pelo *Princípio das Gavetas*. Num quadrado de lado $1/2$ a maior distância possível é dada pela medida da diagonal. Esta é dada, usando o Teorema de Pitágoras, por

$$\sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^2} = \frac{1}{\sqrt{2}}.$$

VIII

Escolha uma das falácias que tratámos nas aulas e construa um argumento que padeça dessa mesma falácia. Identifique-a e explique a situação.

VIII-Resposta possível

Eis um exemplo da falácia *negar o antecedente*

Se há carros, então há poluição.

Não há carros.

Logo, não há poluição.