

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

01. Todas as instruções estão na prova. Lembre-se de que uma leitura competente é requisito essencial para sua realização.
02. Verifique, nos espaços devidos do CARTÃO-RESPOSTA os seus dados pessoais.
03. Leia atentamente as instruções do CARTÃO-RESPOSTA.
04. Escreva as respostas das questões no RASCUNHO DO GABARITO, a fim de transcrevê-las, posteriormente, no CARTÃO-RESPOSTA.
05. Não se esqueça de que o tempo disponível para esta prova é de 2h30min, inclusive para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA.

INGLÊS

WHY WON'T SCIENTIFIC EVIDENCE CHANGE THE MINDS OF LOCH NESS MONSTER TRUE BELIEVERS?

by Artūrs Logins – June 6, 2018

1 You may have noticed a curious recent announcement: An international research team plans to use state-of-the-art
2 DNA testing to establish once and for all whether the Loch Ness monster exists.

3 Regardless of the results, it's unlikely the test will change the mind of anyone who firmly believes in Nessie's
4 existence. As a philosopher working on the notion of evidence and knowledge, I still consider the scientists' efforts to be
5 valuable. Moreover, this episode can illustrate something important about how people think more generally about evidence
6 and science.

Discounting discomfiting evidence

7 Genomicist Neil Gemmell, who will lead the international research team in Scotland, says he looks forward to
8 “(demonstrating) the scientific process.” The team plans to collect and identify free-floating DNA from creatures living in the
9 waters of Loch Ness. But whatever the eDNA sampling finds, Gemmell is well aware the testing results will most likely not
10 convince everyone.

11 A long-standing theory in social psychology helps explain why. According to cognitive dissonance theory, first
12 developed by Leon Festinger in the 1950s, people seek to avoid the internal discomfort that arises when their beliefs, attitudes
13 or behavior come into conflict with each other or with new information. In other words, it doesn't feel good to do something
14 you don't value or that contradicts your deeply held convictions. To deal with this kind of discomfort, people sometimes
15 attempt to rationalize their beliefs and behavior.

16 In a classic study, Festinger and colleagues observed a small doomsday cult in Chicago who were waiting for a UFO
17 to save them from impending massive destruction of Earth. When the prophecy didn't come true, instead of rejecting their
18 original belief, members of the sect came to believe that the God of Earth changed plans and no longer wanted to destroy
19 the planet.

20 Cult members so closely identified with the idea that a UFO was coming to rescue them that they couldn't just let
21 the idea go when it was proven wrong. Rather than give up on the original belief, they preferred to lessen the cognitive
22 dissonance they were experiencing internally.

23 Loch Ness monster true believers may be just like the doomsday believers. Giving up their favorite theory could be
24 too challenging. And yet, they'll be sensitive to any evidence they hear about that contradicts their conviction, which creates
25 a feeling of cognitive discomfort. To overcome the dissonance, it's human nature to try to explain away the scientific evidence.
26 So rather than accepting that researchers' inability to find Nessie DNA in Loch Ness means the monster doesn't exist, believers
27 may rationalize that the scientists didn't sample from the right area, or didn't know how to identify this unknown DNA, for
28 instance.

29 Cognitive dissonance may also provide an explanation for other science-related conspiracy theories, such as flat Earth
30 beliefs, climate change denial and so on. It may help account for reckless descriptions of reliable media sources as “fake
31 news.” If one's deeply held convictions don't fit well with what media say, it's easier to deal with any inner discomfort by
32 discrediting the source of the new information rather than revising one's own convictions.

Philosophy of knowledge

33 If psychology may explain why Loch Ness Monster fans believe what they do, philosophy can explain what's wrong
34 with such beliefs.

35 The error here comes from an implicit assumption that to prove a claim, one has to rule out all of the conceivable
36 alternatives – instead of all the plausible alternatives. Of course scientists haven't and cannot deductively rule out all of the
37 conceivable possibilities here. If to prove something you have to show that there is no conceivable alternative to your theory,
38 then you can't really prove much. Maybe the Loch Ness monster is an alien whose biology doesn't include DNA.

39 So the problem is not that believers in the existence of the Loch Ness monster or climate change deniers are *sloppy*
40 *thinkers*. Rather, they are too demanding thinkers, at least with respect to some selected claims. They adopt too-high
41 standards for what counts as evidence, and for what is needed to prove a claim.

42 Philosophers have long known that too-high standards for knowledge and rational belief lead to skepticism.
43 Famously, 17th century French philosopher René Descartes suggested that only "clear and distinct perceptions" should
44 function as the required markers for knowledge. So if only some special inner feeling can guarantee knowledge and we can
45 be wrong about that feeling – say, due to some brain damage – then what can be known?

46 This line of thought has been taken to its extreme in contemporary philosophy by Peter Unger. He asserted that
47 knowledge requires certainty; since we are not really certain of much, if anything at all, we don't know much, if anything at all.

48 One promising way to resist a skeptic is simply not to engage in trying to prove that the thing whose existence is
49 doubted exists. A better approach might be to start with basic knowledge: assume we know some things and can draw further
50 consequences from them.

51 A knowledge-first approach that attempts to do exactly this has recently gained popularity in epistemology, the
52 philosophical theory of knowledge. British philosopher Timothy Williamson and others including me have proposed that
53 evidence, rationality, belief, assertion, cognitive aspects of action and so on can be explained in terms of knowledge.

54 This idea is in contrast to an approach popular in the 20th century, that knowledge is true justified belief. But
55 counterexamples abound that show one can have true justified belief without knowledge.

56 Say, you check your Swiss watch and it reads 11:40. You believe on this basis that it is 11:40. However, what you haven't
57 noticed is that your typically super reliable watch has stopped exactly 12 hours ago. And by incredible chance it happens that,
58 now, when you check your watch, it is in fact 11:40. In this case you have a true and justified or rational belief but still, it doesn't
59 seem that you know that it is 11:40 – it is just by pure luck that your belief that it's 11:40 happens to be true.

60 Our newer knowledge-first approach avoids defining knowledge altogether and rather posits knowledge as
61 fundamental. It's its own fundamental entity – which allows it to undercut the skeptical argument. One may not need to feel
62 certain or have a sensation of clarity and distinctness in order to know things. The skeptical argument doesn't get off the
63 ground in the first place.

Knowledge and the skeptic

64 The eDNA analysis of Loch Ness may not be enough to change the minds of those who are strongly committed to the
65 existence of the lake's monster. Psychology may help explain why. And lessons from philosophy suggest this kind of
66 investigation may not even provide good arguments against conspiracy theorists and skeptics.

67 A different and, arguably, better argument against skepticism questions the skeptic's own state of knowledge and
68 rationality. Do you really know that we know nothing? If not, then there may be something we know. If yes, then we can
69 know something and, again, you are wrong in claiming that knowledge is not attainable.

70 A strategy of this kind would challenge the evidential and psychological bases for true believers' positive conviction
71 in the existence of Nessie. That's quite different from attempting to respond with scientific evidence to each possible skeptical
72 challenge.

73 But the rejection of a few true believers doesn't detract from the value of this kind of scientific research. First and
74 foremost, this research is expected to produce much more precise and fine-grained knowledge of biodiversity in Loch Ness
75 than what we have without it. Science is at its best when it avoids engaging with the skeptic directly and simply provides new
76 knowledge and evidence. Science can be successful without ruling out all of the possibilities and without convincing everyone.

Fonte: <http://theconversation.com/why-wont-scientific-evidence-change-the-minds-of-loch-ness-monster-true-believers-97307>

1

Na linha 1, o termo *state-of-the-art* pode ser substituído pelo sinônimo

- (a) stately art.
- (b) artistic state.
- (c) cutting-edge.
- (d) comprehensive.
- (e) error-proof.

2

É possível de se concluir pelo contexto, que a expressão eDNA (linhas 9 e 64) refere-se

- (a) à análise do sequenciamento eletrônico do DNA, tal como será realizada por Neil Gemmell e sua equipe no Lago Ness.
- (b) ao nome da empresa responsável pelo trabalho de coleta e pesquisa do DNA presente nas águas do Lago Ness.
- (c) à análise estrutural do DNA, realizada a partir das moléculas de DNA das águas do Lago Ness.
- (d) à análise do DNA ambiental, ou seja, o DNA coletado de uma amostra ambiental, tal como a água do Lago Ness.
- (e) à análise de emergência do DNA, que permitirá que se colete e analise rapidamente e com precisão todos os diferentes tipos de moléculas do DNA presentes nas águas do Lago Ness.

3

O pronome pessoal *them* (linha 17) **refere-se**

- (a) a um estudo clássico, Leon Festinger e seus colegas.
- (b) à Leon Festinger e seus colegas.
- (c) aos habitantes de Chicago.
- (d) aos OVNI's.
- (e) a um pequeno culto do fim do mundo em Chicago.

4

O uso dos termos *true believers* (linhas 23, 70 e 73) permite-nos concluir que o autor do texto

- (a) considera que a crença na existência do monstro do Lago Ness é legítima.
- (b) sabe que a crença na existência do monstro do Lago Ness se baseia exclusivamente no estudo minucioso de evidências científicas.
- (c) reconhece que tanto céticos quanto não céticos podem compartilhar da crença na existência do monstro do Lago Ness.
- (d) considera que a crença na existência do monstro do Lago Ness assemelha-se em muitos aspectos a crenças de natureza religiosa.
- (e) acredita que a partir da análise do DNA no fundo do lago os estudiosos do tema poderão ter evidência científica confiável e irrefutável relacionada à existência ou não do monstro do Lago Ness.

5

Os termos *reckless* e *reliable* (linha 30) permitem que se conclua que, no trecho em questão, o autor do texto

- (a) concorda com a caracterização das fontes de notícias mencionadas como típicas fontes de *fake news*.
- (b) não tem opinião formada sobre teorias terraplanistas.
- (c) respeita crenças arraigadas que sejam de fundo religioso.
- (d) discorda da caracterização das fontes de notícias mencionadas como típicas fontes de *fake news*.
- (e) acredita que a existência de teorias da conspiração são inerentes ao fazer científico.

6

A expressão *sloppy thinkers* (linhas 39 e 40) poderia ser traduzida por:

- (a) pensadores inquisitivos.
- (b) pensadores descuidados.
- (c) intelectuais céticos.
- (d) intelectuais altamente exigentes.
- (e) pensamentos holísticos.

7

É INCORRETO afirmar que o autor do texto, o filósofo Artūrs Logins, acredita que:

- (a) tentar provar uma hipótese não torna necessário que se desqualifiquem todas as explicações alternativas possíveis.
- (b) é possível se acreditar de forma justificada e mesmo racional em alguma coisa mesmo quando não se tem conhecimento de fato sobre o tema.
- (c) é possível que o monstro do Lago Ness seja uma forma de vida alienígena cuja configuração biológica não inclua o DNA.
- (d) é possível se obter sucesso numa pesquisa científica mesmo que não seja possível se convencer a todos os interessados no tema.
- (e) uma teoria há muito estabelecida na área da psicologia social pode oferecer uma explicação razoável para o porquê de quem já está bastante convencido da existência do monstro do Lago Ness dificilmente mudar de opinião.

É CORRETO afirmar que, de acordo com o texto,

- (a) a persistência da crença na existência do monstro do Lago Ness pode ser explicada através da teoria da dissonância cognitiva de Festinger.
- (b) quem acredita na existência do monstro do Lago Ness geralmente também acredita na hipótese de que haverá um Juízo Final no final dos tempos.
- (c) vários pesquisadores que investigam a existência do monstro do Lago Ness afirmam ter poderes mediúnicos.
- (d) ainda não se encontrou evidências científicas que comprovem a existência do monstro do Lago Ness por que não se completou a coleta de amostras e análise de DNA em toda a área do famoso lago escocês.
- (e) até o surgimento do projeto capitaneado pelo pesquisador genomicista Neil Gemmell a busca de evidências sobre a existência do monstro do Lago Ness concentrou-se principalmente na busca de provas sonoras da presença do monstro no fundo do lago.

É CORRETO concluir que, de acordo com o texto,

- (a) mesmo a evidência obtida a partir da análise do DNA coletado não será suficiente para provar a existência ou não do monstro do Lago Ness.
- (b) até mesmo a psicologia pode contribuir evidências sobre a existência do monstro do Lago Ness.
- (c) a filosofia não pode fornecer argumentos suficientes para provar a existência do monstro do Lago Ness.
- (d) a filosofia não tem como oferecer argumentos suficientemente bons contra teóricos da conspiração e céticos.
- (e) é necessário ter certeza ou clareza absoluta para que se saiba alguma coisa.

Apesar de tudo, o autor do texto

- (a) permanece cético quanto ao valor intrínseco de pesquisas científicas como a que será conduzida por Neil Gemmell e sua equipe.
- (b) refuta que haja algo a ser aprendido sobre a biodiversidade do Lago Ness a partir da pesquisa que será conduzida por Neil Gemmell e sua equipe.
- (c) argumenta que a verdadeira ciência não pode se furtar a responder a todos os questionamentos dos céticos.
- (d) defende a ideia de que é impossível que pesquisas ligadas a temas como a existência ou não do monstro do Lago Ness produzam conhecimento novo.
- (e) acredita no valor intrínseco de pesquisas científicas como a que será conduzida por Neil Gemmell e sua equipe.