

_____, 20____. Londrina, ____ de _____.

Nome: _____ Turma: ____° ano

Área do conhecimento: Ciências | Professor(a): Johann Portscheler

CIÊNCIA NO MUNDO 4

elaborada por Johann Portscheler
Período 04

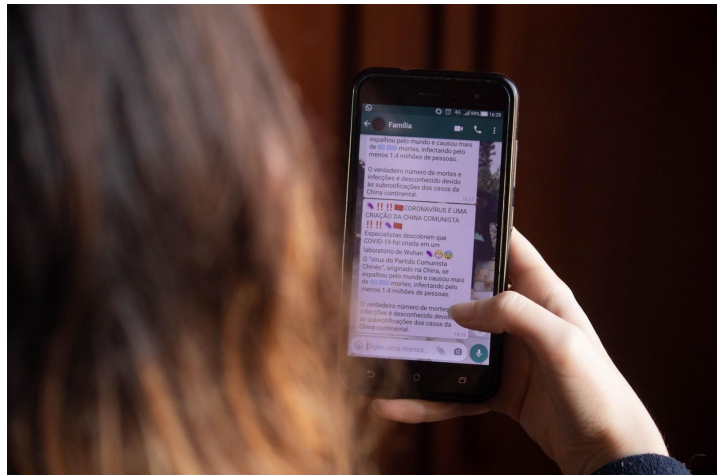
ATENÇÃO

- Esta atividade é uma Atividade Complementar e só deve ser realizada com a autorização do professor.
- Não se esqueça de preencher o cabeçalho completamente.

Ciência versus fake news: como diferenciar pesquisas sérias de informações mentirosas

Parte 1

Especialistas explicam, de forma simplificada, como são feitas as pesquisas mais confiáveis e discutem impactos das fake news sobre ciência



Desde o início da pandemia da Covid-19, os cientistas ganharam espaço cativo nos noticiários. O número de reportagens sobre pesquisas relacionadas ao vírus não para de crescer. Como se não bastasse a confusão gerada pela quantidade de informações, as notícias falsas, as chamadas fake news, inundam as redes sociais disseminando mentiras.

Para garantir que as pessoas entendam quais informações são mais confiáveis e o motivo de existirem estudos com resultados diferentes sobre o mesmo tema, é necessário que compreendam como é feita uma pesquisa científica.

Foi pensando nisso que o Jornal do Campus preparou essa matéria para explicar, de forma simplificada, como é o passo a passo de uma produção científica e discutir as implicações das fake news no cotidiano do público e dos cientistas.

Metodologia bem pensada

De acordo com Regina Célia Mingroni Netto, geneticista e professora do Instituto de Biociências da USP, o mais importante para garantir a qualidade de uma pesquisa científica é um bom planejamento, ou seja, uma boa metodologia. Ao ser questionada sobre o que é um bom planejamento de pesquisa, a professora respondeu:

“Em primeiro lugar é ter um bom tamanho amostral, que seja suficiente para responder a pergunta para a qual a pesquisa busca uma resposta, para que possa demonstrar a hipótese”

Segundo a pesquisadora, a diferença entre os tamanhos de amostras explica “o porquê muitas vezes os resultados de duas pesquisas similares são muito diferentes: muitas vezes tem relação com o tamanho amostral”.

O segundo ponto destacado por Regina foi o grupo de controle, ou seja, aqueles indivíduos que serão usados para comparar os resultados.

“É importante haver um bom grupo de controle. O grupo que a pesquisa usa para comparar precisa ser adequado e equivalente ao grupo escolhido para observar os casos investigados”, explicou a geneticista.

Ela cita um exemplo: “Quero saber o efeito do cigarro na probabilidade da população de um determinado bairro desenvolver câncer de pulmão. O grupo de controle precisa ser com pessoas não fumantes do mesmo bairro, não poderia comparar com pessoas de outro bairro”.

Outro ponto que a pesquisadora destaca ser fundamental no planejamento de um estudo é a possibilidade de outros cientistas conseguirem replicar aquela pesquisa.

“Quando fazemos um experimento e encontramos uma correlação entre um fato e outro fato, é muito importante que outros pesquisadores, com circunstâncias um pouco diferentes ou com outro grupo populacional, encontrem a mesma associação. Se isso acontecer é positivo. Mas se eu encontro uma associação que nunca mais alguém acha, opa, o que será que isso significou?”.

A quarta questão a se levar em conta, segundo Regina, é a escolha de método de análise estatística mais apropriado ao que se estuda, principalmente em pesquisas que lidam com grandes quantidades de dados. Ela ainda destaca que é importante que os cientistas disponibilizem as bases de dados utilizadas para que outros pesquisadores possam trilhar os mesmos passos.

“Quando os estudos envolvem uma enorme quantidade de dados, que são passados por análises estatísticas e computacionais muito sofisticadas, já há ferramentas de algumas revistas que obrigam o cientista a depositar os dados em um repositório público, porque se alguém quiser repetir as análises com os seus dados brutos, ela poderá fazer e chegar aos mesmos resultados”, explica.

“Tudo isso faz parte da metodologia. E é isso que é avaliado quando submetemos um artigo para publicação. Temos que deixar a metodologia muito explícita no trabalho científico para que os revisores entendam quais foram os passos que seguimos, como executamos o trabalho e então avaliar se a metodologia escolhida é adequada ou não”.

NETO, Vital. **Ciência versus fake news**: como diferenciar pesquisas sérias de informações mentirosas
Disponível em:
<<http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2020/07/ciencia-versus-fake-news-como-diferenciar-pesquisas-serias-de-informacoes-mentirosas/>> Acesso em: 20/11/2020.

*

*

*

Proposta

1. Qual a importância de um bom número amostral em uma pesquisa científica?

2. O que é um grupo controle? Além da explicação, dê um exemplo diferente do texto.

3. Por que é importante que outros pesquisadores possam replicar um estudo científico?

4. Como a disponibilização dos dados pode se relacionar com a replicação de estudos científicos?
