



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS**



Chiara Teixeira Biondini - RA: 168784  
Karine dos Santos - RA: 158075  
Nathália Gabriela Sousa - RA: 222817

**OS LIMITES DA (DES)INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Uma análise da estruturação social e aspectos que tangem a pesquisa científica no Brasil

Limeira- SP  
2020

## **INTRODUÇÃO**

Para o desenvolvimento deste ensaio, partiremos da exposição intitulada “Os desafios da ciência na pandemia” da disciplina de Quartas Interdisciplinares da Faculdade de Ciências Aplicadas da UNICAMP no segundo semestre de 2020, atrelada a alguns dos demais encontros ocorridos ao longo do semestre.

O tema revela o receio e a incerteza causados pela pandemia da COVID-19, que vêm tomando conta dos noticiários no Brasil e no mundo, sobretudo em função dos conflitos, majoritariamente políticos, que assolam a crise. Trataremos de forma sucinta os impactos e perspectivas futuras da pandemia, sobretudo no meio científico e acadêmico, analisando as relações sociais e uma pequena reflexão sobre questionamentos pós pandemia.

A humanidade enfrentou ao longo do tempo algumas crises pandêmicas e essa, sem dúvidas, nos faz questionar a maneira de viver e pensar da sociedade. Em meio ao desafio causado por uma doença desconhecida que parou o mundo, uma nova forma de trabalhar e fazer ciência passou a fazer parte do nosso cotidiano.

Quais serão os reflexos do comportamento social para o futuro? E quais as lições que levaremos para o enfrentamento de outras possíveis crises?

## **DISCUSSÃO**

A discussão acerca da constante confrontação à ciência talvez seja colocada em questão em termos superficiais ou, ainda, não levando em conta o fato de que o “império” da ciência e sua legitimidade não é algo posto, mas sim construído. E o que o homem construiu, parafraseando o sociólogo alemão Ulrich Beck, pode ser desconstruído a qualquer tempo. Tal quanto o vírus da covid-19 com suas mais de 12 mil mutações até o momento, a sociedade também possui esse dinamismo.

Um das principais recusas no Brasil à ciência, em certo sentido, e ao menos em uma das possibilidades de discussão da interface entre economia e pandemia, se deu pelas características socioeconômicas da população brasileira, incluindo a grande desigualdade no plano material: muitas pessoas se recusaram a seguir as medidas de segurança ou mesmo não puderam seguir pela necessidade material de sobrevivência.

É interessante fazer uma análise mais profunda dentro da ‘superestrutura’ social para entender de fato como se configura esta percepção da realidade. Para isso, utilizamos como base teórica o que propõe Ulrich Beck em sua obra “Sociedade de risco - Rumo a uma outra modernidade”, em que Beck apresenta sua teoria da sociedade do risco.

Beck contrapõe a sociedade de risco, que estaria em diferentes graus de desenvolvimento a depender das características dos países (Beck divide essa situação, de maneira geral, entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento), que seria diferente da sociedade industrial, em que prevalece os pilares construídos para o que se adjetiva junto a sociedade industrial como sinônimo de sociedade moderna, sendo a ciência e a distribuição da riqueza material como os grandes exemplos dessa sociedade. Na sociedade de risco, os pressupostos e pilares da sociedade industrial desmoronam, não desaparecem por completo, ou são de alguma forma destruídos, tal como na fórmula de Lavoisier, a sociedade se transforma ou passa pelo processo da metamorfose.

Na sociedade de risco, não prevalece mais o problema de distribuição de riqueza como na sociedade industrial, mas o problema da *distribuição de riscos*. A sociedade de risco só nasce pois os objetivos de desenvolvimento tecnológico, científico e mesmo os pressupostos materiais da sociedade industrial alcançaram êxito, gerando um série de outros problemas, ou seja, estaríamos na modernidade reflexiva, os riscos não advêm de fora, advêm da própria sociedade, de sua própria constituição.

As diferenças entre as características dessas duas sociedades são diversas, mas talvez a mais interessante para a análise específica do que pretendemos (ciência e sociedade), está na questão de que os problemas na sociedade industrial são visíveis/tangíveis/imediatos e na sociedade de risco os problemas são invisíveis/intangíveis/e não imediatos. Isso, no entanto, não quer dizer que não existam. Beck diz que na sociedade industrial os órgãos sensoriais humanos conseguem capturar as ameaças e problemas para a sociedade, na sociedade de risco a ciência é o órgão sensorial da sociedade, pois somente ela pode alcançar algo que humanamente não podemos perceber.

Talvez isso soe um pouco abstrato e excessivamente teórico, mas a questão é, como diz Althusser em suas advertências a leitura do livro “O Capital” de Karl Marx, *mutatis mutandis*: “Esse objeto é abstrato: isso significa que ele é terrivelmente real” (2017, pg. 42).

Colocando em contexto a citação de Althusser, a abstração é um dos mecanismos para se analisar cientificamente os fenômenos na arena social.

Uma das grandes questões no espaço público e a ciência hoje, apesar da importância quase que paradoxal que a ciência assume na sociedade de risco é sua perda do monopólio da produção e definição do conhecimento e dos próprios riscos, e uma dissolução entre as fronteiras antes claramente estabelecidas entre ciência e política.

De um ponto de vista mais fundamental no que tange à diferença entre percepção dos riscos e sua definição social, sua legitimidade como problema a ser enfrentado, talvez valha a pena considerar o que Beck tem a dizer sobre sua teoria nos países em desenvolvimento, como o Brasil, em que a carência material (portanto visível e imediata) não dá espaço para uma preocupação com riscos futuros:

A corrida disputada entre riqueza perceptível e riscos imperceptíveis não pode ser ganha por estes. O invisível não pode competir com o visível. O paradoxal é que, justamente por isto, os riscos invisíveis acabam ganhando a parada.

A indiferença diante dos riscos, de todo modo imperceptíveis, que sempre encontra na superação da carência palpável sua justificação - e, na verdade, tem-na (vide o Terceiro Mundo!) -, é o terreno cultural e político no qual os riscos e ameaças florescem, crescem e frutificam [...] **A evidência da carência ofusca a percepção dos riscos; mas, em compensação, apenas sua percepção, e não sua concretude e eficácia: riscos denegados prosperam particularmente bem e rápido.** (BECK, 1944, p. 54, grifo nosso).

Falamos isso para levantar uma questão amplamente defendida nos encontros desta disciplina, a importância da difusão do conhecimento científico e a promoção da ciência como parte da cultura na sociedade em que estamos inseridos. E essa disseminação da ciência é melhor aproveitada quando assume características multi e interdisciplinares, do letramento científico à interlocução de atividades entre instituições de ensino e pesquisa e a sociedade, como por exemplo um dos pilares da Faculdade de Ciências Aplicadas, a Extensão Universitária e as atividades desenvolvidas pelas Organizações Estudantis.

Outras perspectivas de análise possíveis e potencialmente esclarecedoras, por exemplo, com temas como a *fake news* sendo mais do que desinformação, mais do que notícias falsas, mas como simulacro das cadeias de referências jornalística e científicas (vide artigo "*Fake news as fake politics: the digital materialities of YouTube misinformation videos*

*about Brazilian oil spill catastrophe*” de André Lemos, Elias Bittencourt e João Guilherme Bastos do Santos, publicado recentemente na revista *Media, Culture & Society*) ou como suspensão da realidade (vide trabalho “*Às Margens do Caso Ellwanger: Visão Conspiracionista da História, Ecos Tardios do Integralismo e Judicialização do Passado*” de Douglas Pinheiro) são conceituações e “frameworks” teóricos que mudam sensivelmente as possibilidades de análise e solução, afinal isso, como dito, é uma das características da análise científica.

Portanto, um dos pontos para reflexão que nos permitimos fazer diz respeito à essa intersecção, ou possibilidade de análise, nessa complexa interação da ciência no espaço público, na interação entre ciência e sociedade, e os impactos concretos que ela possui, neste contexto, na crise do coronavírus, com correntes negacionistas, com cadeias de referências falsificadas, com as disputas em torno das definições de risco, das prioridades, etc.

Com o potencial tecnológico disponível hoje, o compartilhamento de dados nas plataformas digitais torna possível a geração de novos conhecimentos em ritmo acelerado, é a ciência em tempo real a nível internacional (globalização). Daí cabe destacar também o papel das ciências exatas na difusão do conhecimento.

Outro ponto importante a ser destacado é os desafios de se fazer ciência, na prática, na pandemia, até mesmo no quesito burocrático. As instituições de pesquisas também apresentam grandes dificuldades, em função da grande demanda de recursos e tempo para realização de testes, e da necessidade de entidades, principalmente públicas, que abracem a situação. Entretanto, por mais dificuldades que essas empresas estejam enfrentando, elas estão conseguindo fluir bem com os procedimentos, como por exemplo as vacinas, que já se encontram na terceira fase de desenvolvimento, o que em tempos normais poderia levar anos.

As agências que regularizam estão tentando diminuir a burocracia, para que consigam alcançar o sucesso no menor tempo possível. Porém, é preciso alertar para a ausência de planejamento na seleção de projetos para que iniciativas com muito potencial não passem despercebidas em meio a uma enxurrada de submissões na busca por oportunidades. Tão importante é a prudência quanto a divulgação de resultados sólidos por divulgadores científicos, a fim de garantir a credibilidade das ações para enfatizar a importância da continuidade das mesmas e evitar falácias.

Espera-se que o setor de ciência, tecnologia e inovação, que em meio à retrocessos se manteve crescente nos últimos anos, proporcione oportunidades e reforce o sistema para que se mantenha a mobilização integrada da comunidade científica, instituições e agências de fomento.

## **CONCLUSÃO**

Mediante toda a discussão já descrita neste ensaio, compreende-se que é de suma importância o apoio governamental e popular para superar os obstáculos presentes para que seja possível desenvolver ciência em um país. No Brasil, como já discutido, mesmo antes de uma pandemia, enfrentamos inúmeras dificuldades para que a ciência fosse priorizada e ganhasse o devido reconhecimento; com a pandemia e as medidas de segurança para a população, se tornou um pouco mais difícil de lidar com o negacionismo e falta de apoio, principalmente vindo de personalidades influentes no país, capazes de transformar a opinião dos que não possuem conhecimento e nem acesso à informação.

Desta forma, os cientistas e aliados buscam se fortalecer nas agências de fomento à pesquisa, para que possam colaborar com a melhoria da atual situação em relação ao Covid-19, em menor tempo. Porém, é necessária cautela, uma vez que atitudes desesperadas podem tornar menos criteriosa a disseminação do conhecimento.

O que pode-se concluir, é que há uma grande necessidade de familiarizar a população de como a ciência é desenvolvida e trazê-los para a realidade da comunidade científica, para que assim haja apoio popular e que o governo seja convencido da importância e relevância do investimento, através da criação de políticas públicas de incentivo, que trará benefícios a longo prazo para todo o país.

E parafraseando a canção que Chico Buarque compôs em outra época sombria, que finalmente possamos sonhar que "amanhã há de ser outro dia".

## **REFERÊNCIAS**

Quartas Interdisciplinares:

Os Desafios da Ciência na Pandemia; Alô Ciência? Você Copia? Câmbio: Desafios da Divulgação Científica; Das Controvérsias Científicas Às Ciências Controversas.

BECK, Ulrich. 1944-2015. Sociedade de riscos: rumo a uma outra modernidade / Ulrich Beck; tradução Sebastião Nascimento; inclui uma entrevista inédita com o autor - São Paulo: Editora 34, 2011 (2a. edição). 384 p.

Lemos, André Luiz Martins; Bittencourt, Elias Cunha e Bastos dos Santos, João Guilherme. Fake news as fake politics: the digital materialities of YouTube misinformation videos about Brazilian oil spill catastrophe. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0163443720977301>> acesso em: 16/01/2021

Marx, Karl. O capital: crítica da economia política: livro I : o processo de produção do capital / Karl Marx; tradução Rubens Enderle. 2. ed. - São Paulo: Boitempo, 2017. pg. 42

Pinheiro, Douglas Antônio Rocha. Às Margens do Caso Ellwanger: Visão Conspiracionista da História, Ecos Tardios do Integralismo e Judicialização do Passado. / Douglas Antônio Rocha Pinheiro / 2013. Disponível em: <[https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13810/1/2013\\_DouglasAnt%C3%B4nioRochaPinheiro.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13810/1/2013_DouglasAnt%C3%B4nioRochaPinheiro.pdf)> acesso em 16/01/2021