

## Ficção do fracasso - Por que fortalecer a cultura do fracasso na ciência?

Mafalda Sandrini & Kata Katz

Vamos fazer uma jornada para um mundo científico onde não há falhas, nem erros, então não há necessidade de uma cultura do fracasso. A ficção científica nos mostra como isso é feito. Hari Sheldon, psichistoriador; ele sabe como salvar a civilização. Ele tem um plano e sabe tudo. Na Fundação de Isaac Asimov - os cientistas da trilogia podem salvar a sabedoria do mundo conhecido, cuidado com os cidadãos do império galáctico da perda de seu conhecimento e, portanto, do desastre total. É tentador chegar a um ponto de previsão onde você pode evitar desastres, onde uma falha se torna uma mera ficção.



O mundo luta por conhecimento e perfeição e com certeza a incerteza pode ser assustadora. Desastres ambientais, agitação social, doenças de todos os tipos são aterrorizantes e a imaginação humana não tem limites ao explorar os horrores do desconhecido. Através de décadas de resolução de mistérios chegamos a um ponto de construção do conhecimento moderno onde através de algoritmos, análise de dados empíricos e experimentos temos previsão em diferentes áreas conhecidas pela humanidade. Por meio desses especialistas, cientistas e teóricos fizeram a expedição ao sistema sem falhas para descobrir:

Caçando os princípios abstratos de organização e uma vida organizada, a cibernética deveria estar introduzindo oportunidades sem precedentes para regular, antecipar e alimentar todos os efeitos indesejáveis de volta em seus ciclos. Também expôs as fraquezas de todas as tentativas de prever e controlar. Os sistemas cibernéticos desfrutam de uma relação dinâmica e interativa com seu ambiente que lhes permite alimentar-se e responder a ele.[...] `Nenhum sistema é fechado. O exterior sempre se infiltra. . .` Os sistemas não podem deixar de interagir com o mundo que está fora deles, caso contrário não seriam dinâmicos nem vivos. Da mesma forma, são precisamente esses compromissos que garantem que a homeostase, o equilíbrio perfeito ou o equilíbrio, seja sempre apenas um ideal. Nem animais nem máquinas funcionam de acordo com esses princípios. (Planta, 1997).

O mundo foi feito para falhar. Isso não acontece por causa de uma punição de alguma entidade superior ou porque os humanos são muito burros para ver e entender; isso acontece porque os sistemas interagem, eles vivem. O fracasso e o sucesso são vistos como oposições como incerteza à garantia, embora o fracasso e o sucesso sejam mais bem vistos como tijolos da construção do conhecimento,



pois a incerteza pode ser vista como a garantia de um futuro onde tudo é possível criando a magia do desconhecido. Essas crenças ajudaram aqueles cientistas, cujos trabalhos foram mais ou menos ignorados por décadas, a serem vistos como constantemente fracassando, a se tornarem a recente história de sucesso do mundo acadêmico: inventar a vacina de mRNA para Covid-19.

Durante anos, porém, os cientistas que tornaram as vacinas possíveis buscaram dinheiro e lutaram contra a indiferença do público. Seus experimentos muitas vezes falhavam. Quando o trabalho ficou muito esmagador, alguns deles o deixaram para trás. E, no entanto, nesse caminho imprevisível e em ziguezague, a ciência



lentamente construiu sobre si mesma, espremendo o conhecimento do fracasso. (Kolata & Mueller, 2022).

Lendo a peça de Gina Kolatas e Benjamin Muellers, mostra novamente como o fracasso cria questões e a capacidade de adaptação. Isso nos faz perceber que falhar não é nada disso, assustador ou horrível, mas sim um aspecto crucial de um mundo em mudança. Uma ficção científica pode ser um mundo ideal, onde há equilíbrio ou equilíbrio perfeito, mas não estamos em um filme de ficção científica distópico e, infelizmente para alguns, o fracasso existe em todos os níveis do trabalho científico. Por um lado, os cientistas falham nos experimentos, ou podem obter resultados inesperados, e, por outro, podem falhar nas solicitações de fundos e empregos; de qualquer forma, a falta de uma cultura do fracasso permeia os ambientes acadêmicos. Se temos visto em outros grandes domínios sociais, como esportes e comunidade empresarial, que uma cultura de fracasso pode beneficiar e capacitar as pessoas, é dentro da academia que o fracasso mais se expressa e onde, ao mesmo tempo, é menos aceito. O caminho para as descobertas científicas e para a inovação é constituído por passos em direção ao desconhecido, onde cada passo é um pouco mais bem sucedido do que o anterior. Para navegar na incerteza, é preciso estar munido de curiosidade e resiliência, e aberto a imaginar alternativas inconcebíveis, que é o que torna o processo científico criativo.

No entanto, a espinha dorsal da academia não suporta essa narrativa, um exemplo é o sistema de publicação. Ao publicar em periódicos acadêmicos, os cientistas comunicam aos pares suas descobertas e o processo para obter alguns resultados; é, assim, o principal instrumento que os profissionais têm para partilhar o seu trabalho de forma a melhorar a abordagem de outros especialistas da área. No entanto, o fenômeno conhecido como viés de publicação representa um grande impedimento à ética dos pesquisadores; de fato, foi comprovado como estudos com resultados positivos têm mais chances de serem publicados em comparação com estudos com resultados negativos (Schneck, 2017). Se publicar é a forma como os cientistas se comunicam, não seria mais benéfico estar ciente das falhas uns dos



outros, especialmente quando há resultados negativos, para evitar repetições inúteis e desperdício de tempo e recursos?

Mergulhar no domínio da ciência aberta, que por definição significa tornar os dados acessíveis a todos os níveis da sociedade, com base nos princípios de colaboração e abertura. Seguindo o argumento, seria mais conveniente receber feedback construtivo sobre abordagens fracassadas em vez de ideias que comprovadamente funcionam. Adotar a abertura como princípio também fomentaria a interdisciplinaridade, permitindo aos cientistas trazer perspectivas originais, capazes de melhor compreender e descrever as complexidades do mundo moderno, em vez de se confinar em posições insulares. O mesmo pode ser dito do sistema de financiamento: conseguir recursos para financiar ideias tornou-se uma corrida tão feroz que os pesquisadores devem apresentar propostas seguras que serão publicadas, resultando na fiscalização de problemas semelhantes e no desperdício de recursos públicos. Tudo isso resulta em um ambiente hostil que influencia seriamente a saúde mental dos pesquisadores por causa das dificuldades de lidar com a pressão, a carga de trabalho, as condições precárias de trabalho e o sistema acadêmico hierárquico, afetando principalmente as minorias (Sandrini & Katz, 2022).

A possibilidade de não saber é o que torna a ciência tão excitante e o que a coloca na condição de realmente contribuir para o mundo em que vivemos; o desconhecido é assustador, mas ser capaz de falhar cria questionamentos e a capacidade de adaptação, não é algo antinatural, mas a natureza de um mundo em mudança - falhar é aprender a fazer ajustes. A falta de uma cultura do fracasso está afetando a maneira como os cientistas trabalham e vivem com profundas implicações para a sociedade em geral, embora desencadeie inovação e progresso, que devem ser parte fundamental das investigações científicas. É por isso que queremos convidá-lo a refletir sobre o poder do fracasso e a necessidade de uma cultura do fracasso na academia.

## References

KOLATA, G.; MUELLER, B. Halting Progress and Happy Accidents: How mRNA Vaccines Were Made. **The New York Times**, 15 jan. 2022. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2022/01/15/health/mrna-vaccine.html>. Acesso em: 17 fev. 2022.

PLANT, S. **Zeros and Ones: Digital Woman + The New Technoculture**. London: Fourth Estate. 1997. p. 163-164 .

SANDRINI, M.; KATZ, K. Exploring the many facets of Failure in Academia. **Social Science Works**, 2022. Disponível em: <https://socialscienceworks.org/exploring-the-many-facets-of-failure-in-academia/>. Acesso em: 17 fev. 2022.

SCHNECK, A. Examining publication bias: a simulation-based evaluation of statistical tests on publication bias. **PeerJ**, v. 5, e4115, 30 nov. 2017. DOI 10.7717/peerj.4115. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5712469/>. Acesso em: 17 fev. 2022.

## Dados biográficos das autoras



Mafalda Sandrini é doutoranda na Universidade Freie de Berlim sob a Divisão de Comunicação Organizacional do Instituto de Estudos de Mídia e Comunicação. Ela trabalhou como assistente de pesquisa na Macromedia University of Applied Sciences e como professora na Kufstein University of Applied Sciences. É cofundadora do projeto Stories of Scientific Failures e é presidente da associação italiana INcentro - APS com sede em Bolonha.



Kata Katz estudou Filosofia, Literatura e Estudos Cinematográficos na Universidade de Szeged, Hungria. Ela está fazendo seu doutorado na Universität der Künste Berlin, Alemanha. O tema do doutorado é “A Encenação do Eu como Outro/s no Meio da Fotografia - Estudos sobre a Obra Fotográfica de Claude Cahun, Cindy Sherman e Stacey Tyrell”. Ela é uma das cofundadoras do Projeto Histórias de Falhas Científicas.

## Como citar

SANDRINI, M.; KATZ, K. Ficção do fracasso - Por que fortalecer a cultura do fracasso na ciência? **Ciência da Informação Express**, Lavras, v. 3, n. 2, p. 1-5, 24 fev. 2022.