

Top 10

Os acertos e armadilhas da divulgação científica



yurijcastelfranchi@gmail.com



@ycastelfranchi



@ycastelfranchi

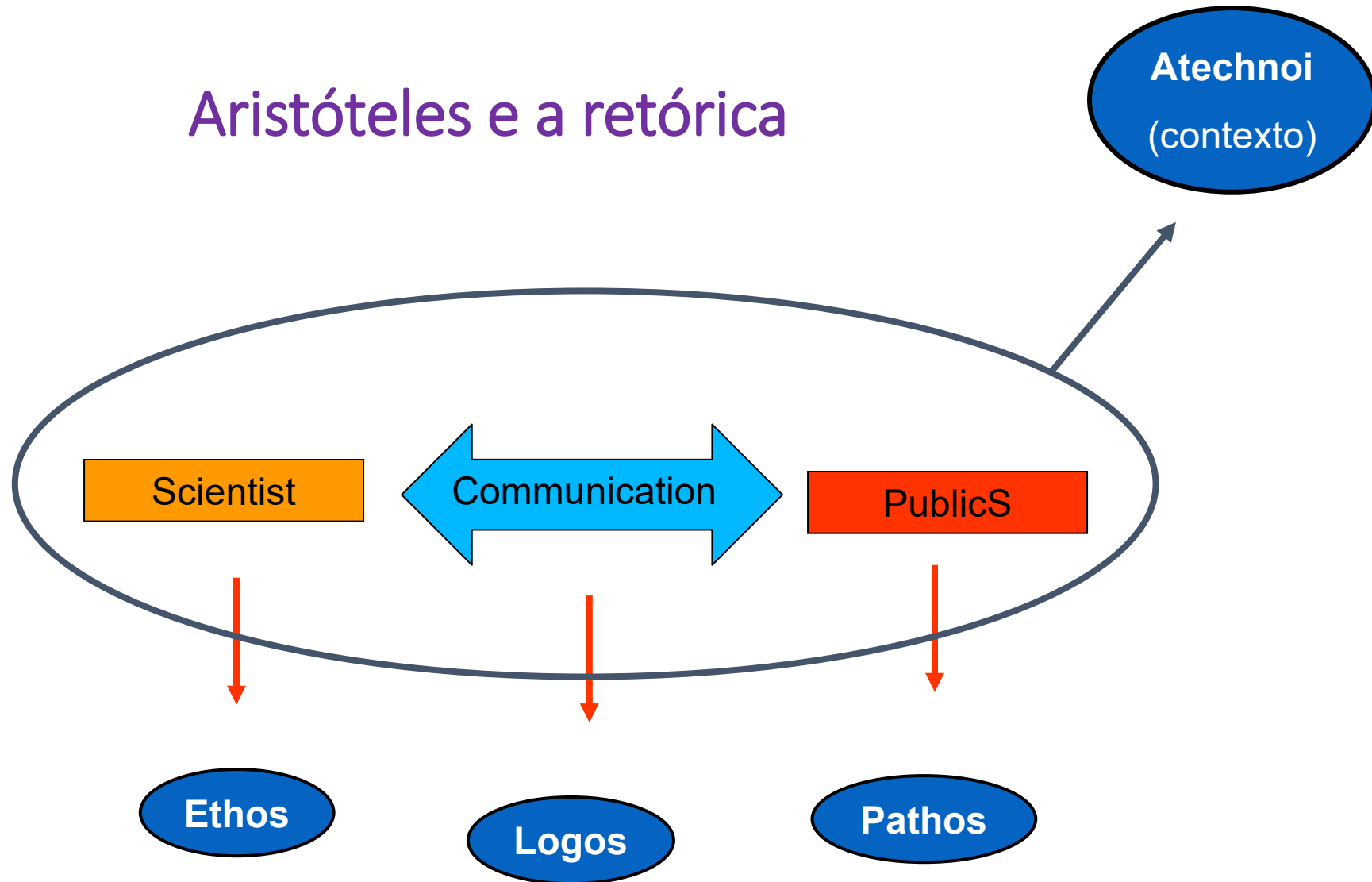
Prof. Yuriy Castelfranchi – Fafich/UFMG

Coord. Amerek – Curso de Especialização em Divulgação Científica

Coord. Observatório InCiTe (Inovação, Cidadania, Tecnociência)

Instituto Nacional para a Comunicação Pública da C&T (INCT-CPCT)

Aristóteles e a retórica



Top 10

Acertos e armadilhas na divulgação científica

#5: linguagem

Acertos

- ❑ Retórica, estilo, sintaxe, “setting”, identidade visual (especialmente os jovens)
- ❑ Domínio técnico do meio (os jovens)



Armadilhas

- ❑ Linguagem não é léxico apenas, e léxico não é só jargão
- ❑ Linguagem é: léxico, sintaxe, semântica, pragmática, etc.
- ❑ Achar que o meio (e a técnica) é tudo, e esquecer de que relação é tudo

“Modelo animal”



“Origem antrópica”

“Interações medicamentosas”



“Setting”

“condições de contorno”

“fatores sócio-culturais”, “identitarismo”,

“problematização”

“dinâmicas”

“entidade”

“órgãos”

“pressão seletiva”

“performar”

“heteronormatividade”

Linguagem científica e linguagem comum: a diferença não é só no vocabulário

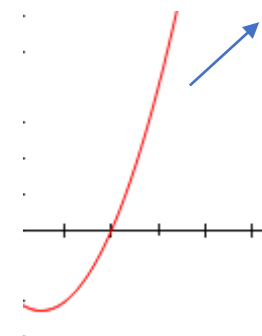
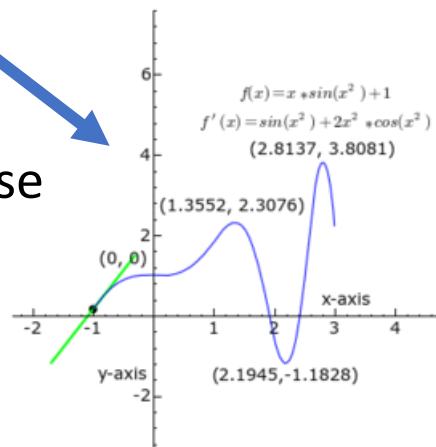
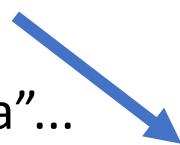
❑ **Nível Lexical:** vocabulário, termos técnicos, jargão, conceitos...



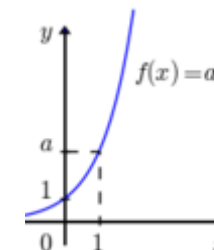
O problema não é “palavra difícil”. Até criança gosta de palavra difícil. Problema é que alguns termos são, na verdade, “.zip”: são conceitos, processos, podem esconder argumentações ou hipóteses inteiras



- ❑ “buraco negro”, “limite”, “gene”, “infinitesimal”, “derivada”, “exponencial”, “seleção natural”, “adaptação”, “raça”...
- ❑ ...E até mesmo “cultura”, “classe social”, “capitalismo”, “solidariedade”....



Nada a ver com “exponencial”



Linguagem científica e linguagem comum: a diferença não é só no vocabulário

❑ **Dimensão da sintaxe e dimensão semântica:**
estrutura das frases, também
dimensão lógica, fio da
meada



“Foi observado, foi
detectado...”
“Demonstra-se
que...”
“Percebe-se que”

❑ **Dimensão retórica:**
objetivos do discurso:
persuasão, entretenimento,
informação?



“Anões... Sobre os
ombros de gigantes”

❑ **Frames e narrativas**



Caixa de pandora? Ou Mito
do progresso? Slippery slope
ou regulação?

Top 5

Acertos e armadilhas na divulgação científica

#4: entender o público

Acertos

- ❑ Se colocar **como** público, **com** seus públicos, do lado e **na perspectiva** deles: “Você sabia que?”... Ou “O que descobri, eu não sabia...”



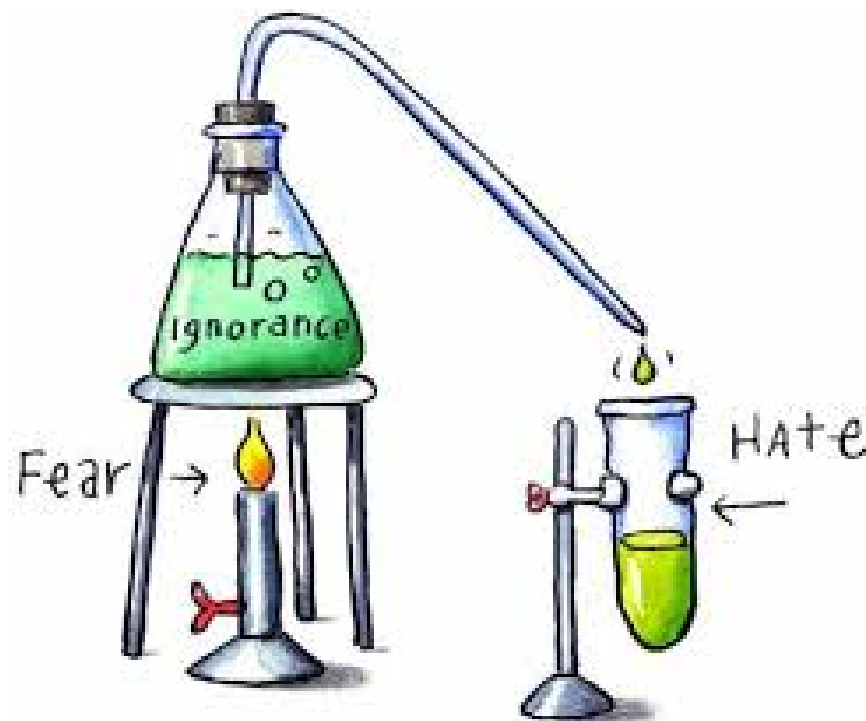
Armadilhas

- ❑ “Eu faço isso, isso é importante, então comunico isso”
- ❑ O que é importante, relevante, interessante? E deve ser importante para quem?
- ❑ CPC é em geral um produto coletivo

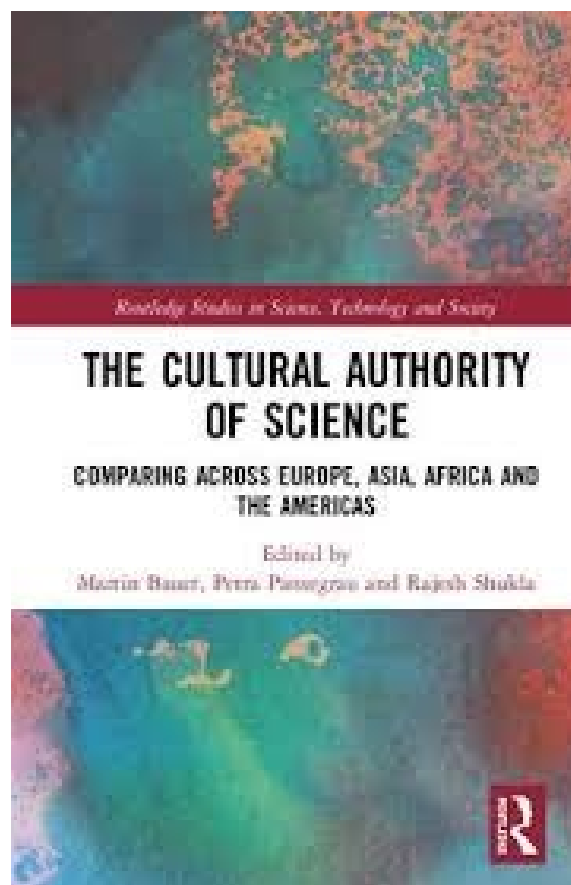


Brasileiros são os que menos confiam em cientistas, indica estudo de centro americano

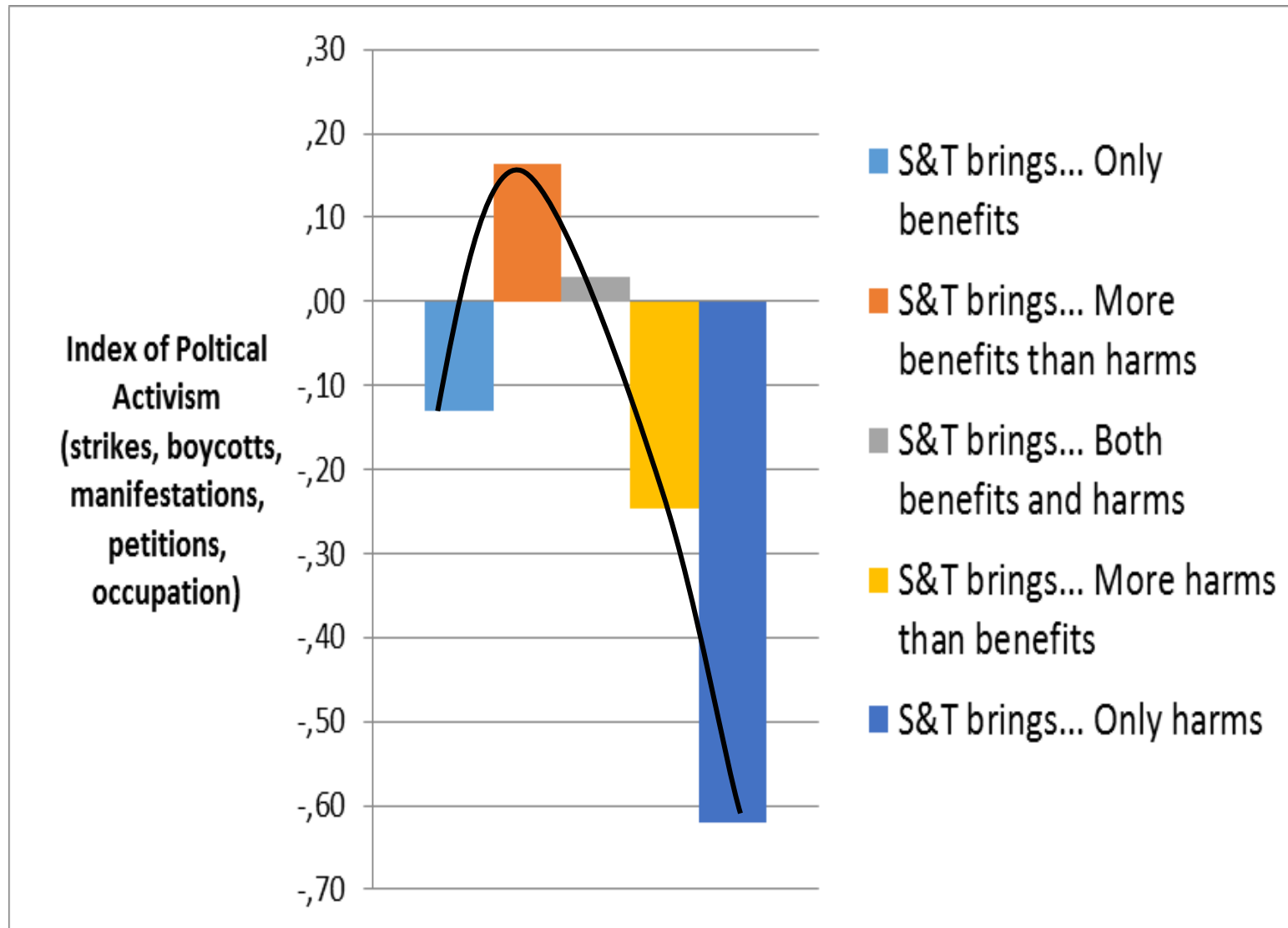
Entre 20 países analisados, Brasil é o que tem menor confiança em quem produz ciências







	Muitos benefícios	Alguns benefícios	Poucos benefícios
Muitos riscos	11.0%	4.2%	1.0%
Alguns riscos	35.1%	17.0%	1.4%
Poucos riscos	22.9%	5.9%	1.6%



Top 5

Acertos e armadilhas na divulgação científica

#3: entender nosso objetivo

Acertos

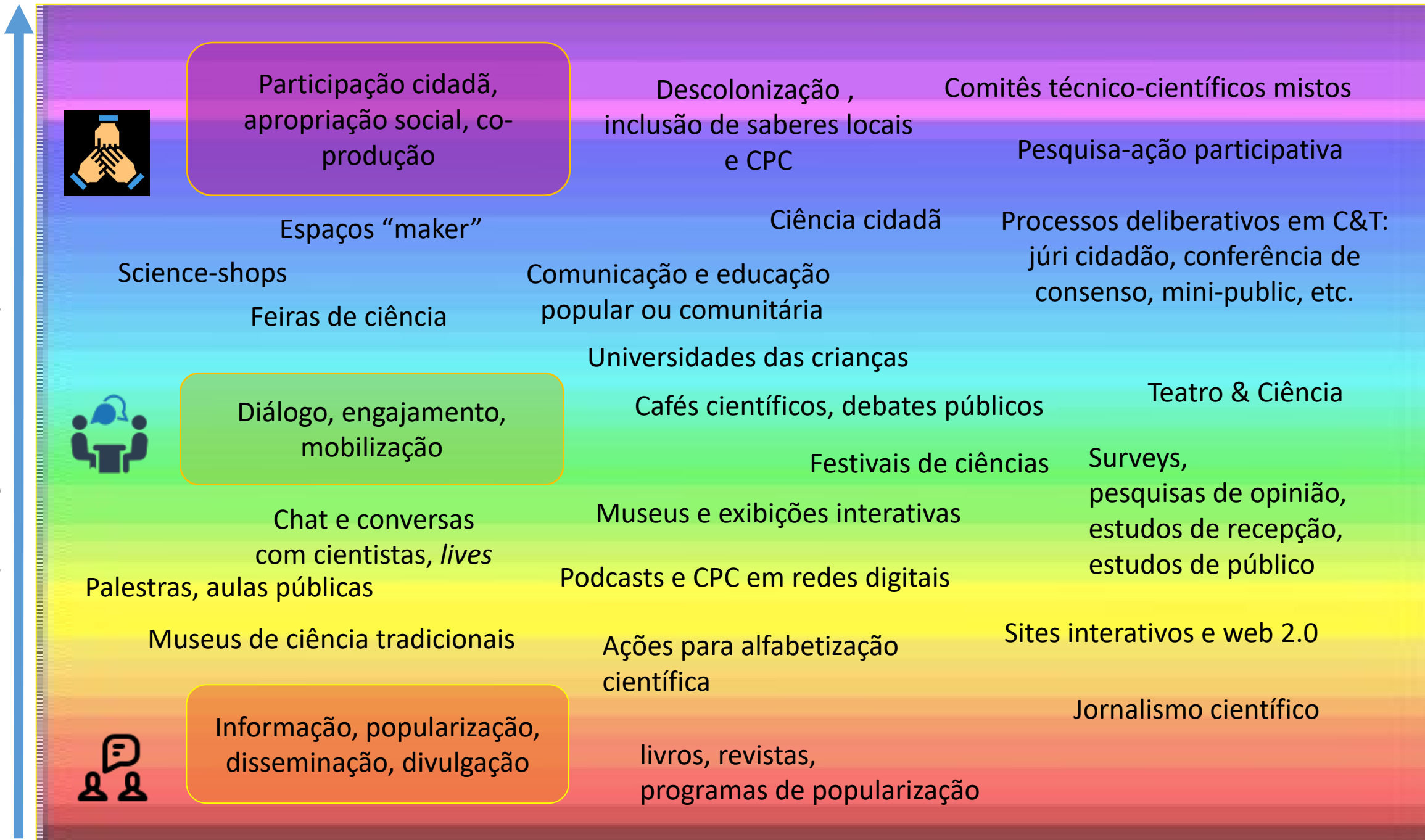
- ❑ Se dar objetivos claros, estruturar estilo, conteúdos, abordagens em função deles



Armadilhas

- ❑ Meu público é o “público geral”, eu quero “democratizar o conhecimento”, difundir “cultura científica”
- ❑ Ou, pior, e não incomum: considerar o público mais como um **infiel** a ser convertido, ou um **território hostil** a ser conquistado, ou um **paciente**, vítima de déficit cognitivos, de racionalidade, etc.





¿Qué es la ciudadanía tecnocientífica?

- **Pertenencia:** ser, efectivamente, agentes de la democracia tecnocientífica, capaces de comprender y participar en los debates relevantes de nuestro tiempo que involucren temas tecnocientíficos.
- **Derechos y responsabilidades:** tener conciencia del derecho a la apropiación del conocimiento, de las responsabilidades para enfrentar la desinformación y usar el conocimiento para el bien común.
- **Poder:** el poder de participar, directa e indirectamente en la gobernanza de la ciencia y tecnología, y en la toma de decisiones sobre temas importantes de nuestro tiempo atravesados por temas científicos y tecnológicos.

Castelfranchi y Fazio, 2020

Top 5

Acertos e armadilhas na divulgação científica

#2 estudar

Acertos

- Estudar como funciona a comunicação da ciência
- Estudar como funciona a ciência na sociedade
- Estudar nossos próprios temas, a partir de uma perspectiva mais ampla



Armadilhas

- Armadilha: passar conteúdo rigoroso e sofisticado nos aspectos específicos... E visões ingênuas, imprecisas ou errada nos aspectos gerais, de contexto, de significado (que podem ser os mais importantes)
- Ex.: método científico e ciência, propriedade intelectual, cultura, comportamento...

50 Science Policy Briefing • June 2013

Science in Society: caring for our futures in turbulent times

Communication role on perception and
beliefs of EU citizens about science

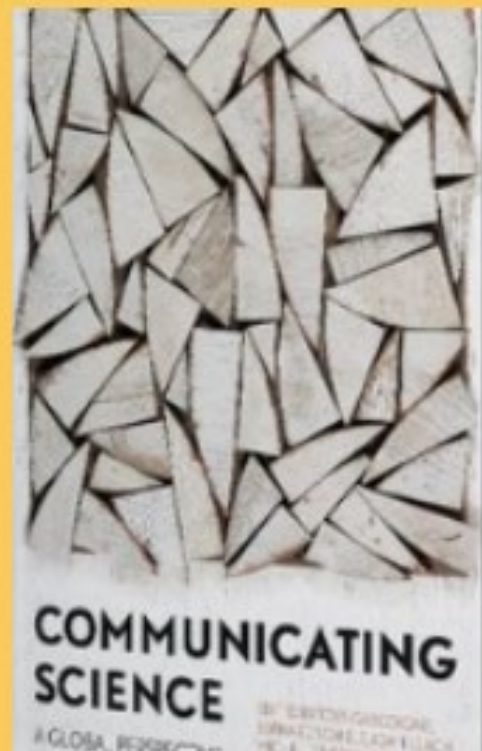
Policy
Brief
2020



European Science Foundation Policy Briefing

Science communication in Europe

March 2003



Promoting Scientific Culture: A Review of Public Policies in the Ibero-American Countries

CARENA CORTASSA* & CARMELO POLINO**

*Centro Redes (Center of Studies for Science,
Development and Higher Education), Argentina

E-mail: ccortassa@centroredes.org.ar

**Centro Redes (Center of Studies for Science,
Development and Higher Education), Argentina

E-mail: cpolino@ricyt.org

COMMUNICATING SCIENCE

A GLOBAL PERSPECTIVE

EDITED BY TOSS GASCOIGNE,
BERNARD SCHIELE, JOAN LEACH,
MICHELLE RIEDLINGER
WITH BRUCE V. LEWENSTEIN,
LUISA MASSARANI, PETER BROKS



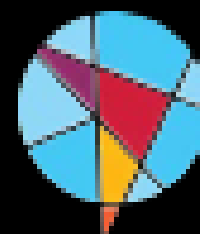
PRESS





Oficina de Montevideo

Oficina Regional de Ciencias
para América Latina y el Caribe



CILAC | 20
20

FORO ABIERTO DE CIENCIAS
LATINOAMÉRICA Y CARIBE

COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA

Communicating **SCIENCE** Effectively

A Research Agenda

Committee on the Science of Science Communication:
A Research Agenda

Division of Behavioral and Social Sciences and Education

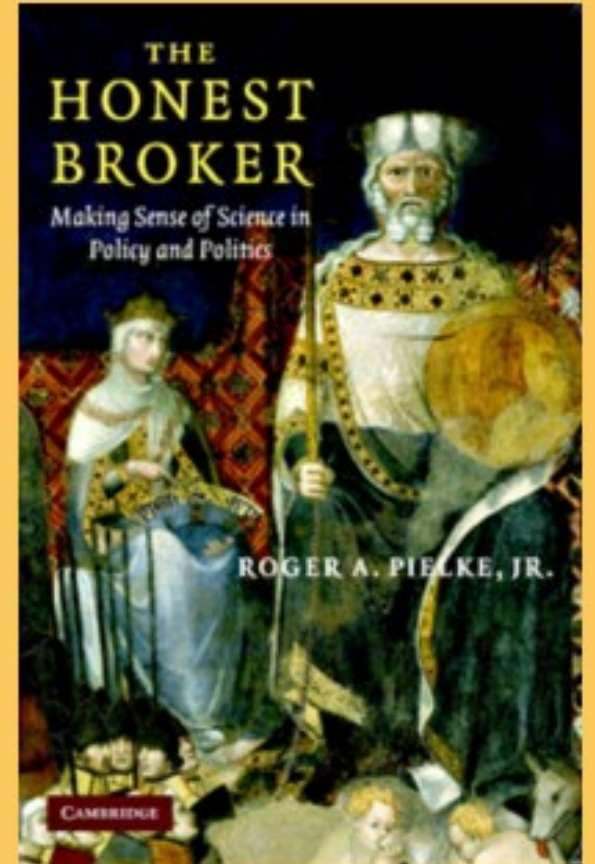
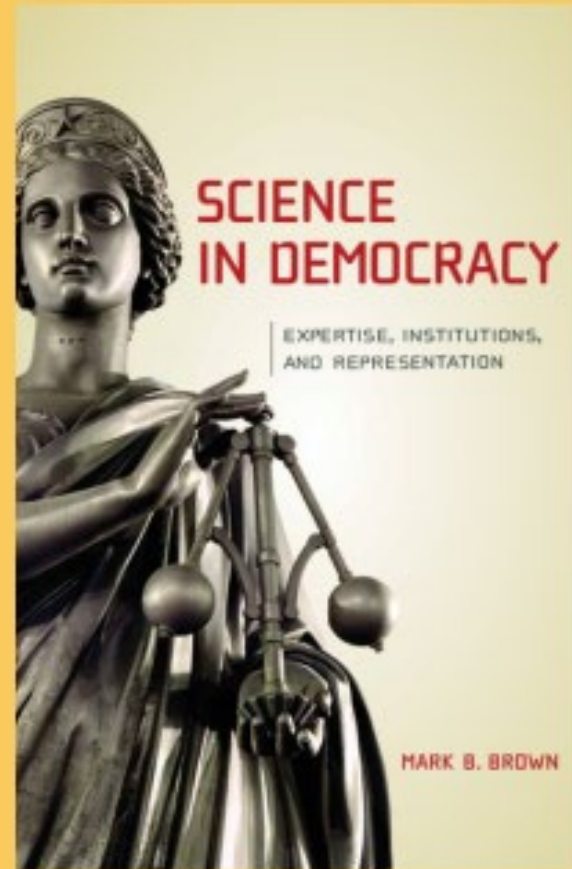
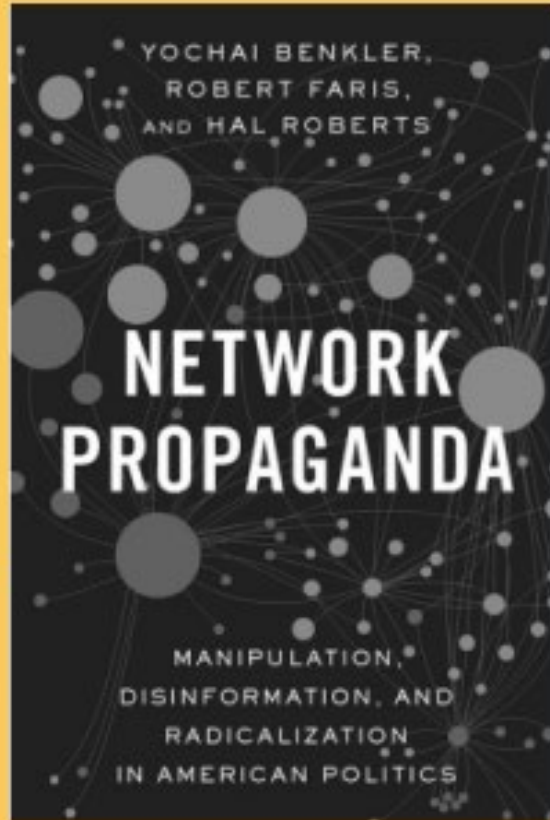
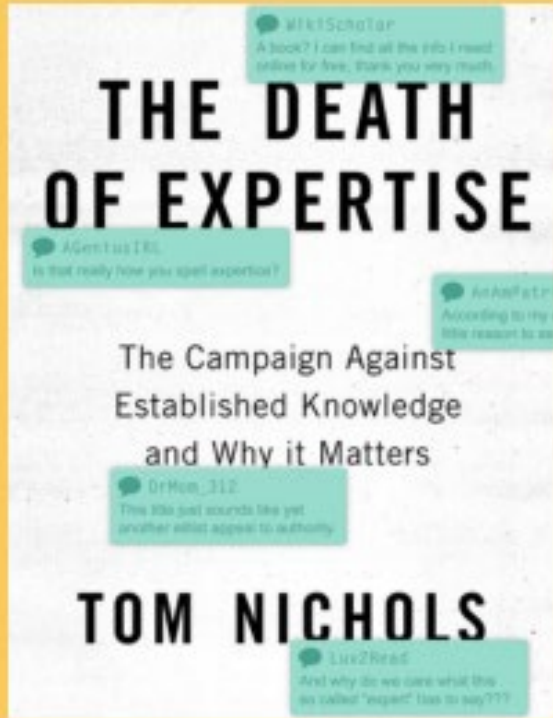
A Report of
The National Academies of
SCIENCES • ENGINEERING • MEDICINE

THE NATIONAL ACADEMIES PRESS
Washington, DC

*How a Handful of Scientists
Obscured the Truth on
Issues from Tobacco
Smoke to Global
Warming*

Merchants of **DOUBT**

Naomi Oreskes
& Erik M. Conway



Top 5

Acertos e armadilhas na divulgação científica

#1 reducionismo/ignorância

Acertos

A divulgação científica, quando é comunicação pública da ciência, aborda temas, questões, problemas e não apenas papers, noções, novidades: ela é transdisciplinar.

Pandemia: as ciências que a estudam, e que podem ser cruciais para as soluções são as sociais, da vida, exatas...

Armadilhas

- “Bases neurais da moral”, “bases evolutivas do racismo”, genética do carrão grande e do espírito empreendedor, construção social do racismo...etc.
- Já divulgou **como divulgador**?

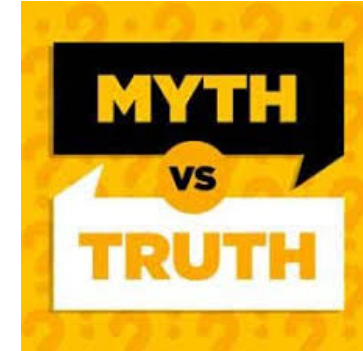


Metáforas, frames, registros narrativos

- “O mercado é um computador”
- “O cérebro é um computador”
- “O computador é um cérebro eletrônico”
- “Amazônia pulmão do mundo”
- “Algoritmo é uma receita de bolo”
- “Raça não existe”
- O “impacto social” das redes
- “A revolução da internet”
- “Uma revolução paradigmática”

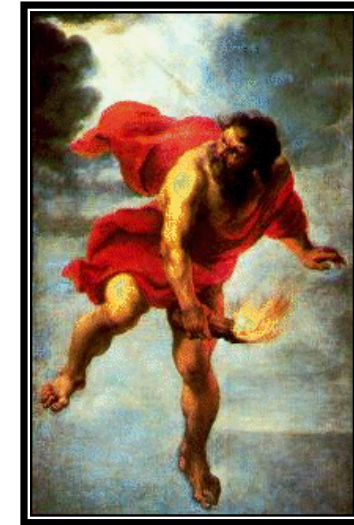
Naive communication strategies, naive epistemological positions or prejudice may affect our interaction with audiences

- “10 myths” vs “10 truths” approach is complicated (and shows that many scientists and writers do not know what a myth is)
- Scientists as crusaders, SciComm as a cheerleader for science: delicate territories
- Technological, sociological, biological reductionism are dangerous



Não é divulgação científica (apenas)...é #AMERЕК

- Não é (apenas) motivar, intrigar, atrair, despertar curiosidade
- Não é (apenas) explicar, “traduzir”, ensinar
- É a construção da ponte e do contato, é a construção do espaço da troca e do debate
- “Popularização”, “alfabetização” têm uma crucial dimensão política, e uma crucial relevância política: participação é condição, e tem primado, sobre alfabetização
- Não é apenas sobre como “levar” a ciência para as pessoas, mas como trazer as pessoas para a participação concreta, a apropriação real do conhecimento, a tomada de decisão
- É formar catalisadores de cidadania (científica)



Obrigado!

Yurij Castelfranchi



yurijcastelfranchi@gmail.com



@ycastelfranchi



@ycastelfranchi



<https://amerek.com.br/docentes>



Secretaria acadêmica:
espcpc@fafich.ufmg.br



www.facebook.com/amerek.ufmg



@amerek_ufmg



@amerek_ufmg

