



Processo de produção científica: “por trás das cortinas”

Profa. Dra. Márcia Regina da Silva



“Without publication, science is dead”

Gerard Piel

Apresentação

- Nesta apresentação vamos refletir sobre o que movimenta o ciclo da produção científica, tendo o pesquisador como protagonista e o sujeito que reproduz o comportamento da comunidade científica para mover a engrenagem.....





Meta institucional da ciência: ampliação dos conhecimentos certificados

- Com o intuito de auxiliar a conquista dessa meta, Merton apresentou os quatro princípios institucionais que estabelecem o **ethos científico**, ou seja, o comportamento padrão que deveria ser adotado pelos cientistas, que são:
- universalismo, referindo-se que as origens do saber científico não devem depender de características sociais ou pessoais;
- comunismo (ou compartilhamento) definindo que a ciência é resultado da colaboração social e, por isso, está destinada à comunidade. Os resultados da pesquisa não pertencem exclusivamente ao cientista, mas à sociedade como um todo;
- desinteresse (ou desapego material), que não deve ser confundido com altruísmo, significa que a prática da ciência deve orientar-se ao engrandecimento dela própria, e não do próprio autor; e
- ceticismo organizado, firmando que existe uma verificação permanente do conhecimento científico, buscando erros, incoerências e fragilidades.

Construção do conhecimento científico

- processo para produzir inscrições (documentos) e fazer circular essas inscrições, para os autores, os cientistas pertencem a uma “estranha tribo que passa a maior parte de seu tempo codificando, marcando, lendo e escrevendo”, assim são profissionais que precisam “saber escrever, persuadir, discutir”. Por outro lado, “os artigos inscritos por outros autores constituem a literatura externa que alimenta – além das inscrições que saem do próprio laboratório – o processo de criação de novos artigos”.

Latour e Woolgar (1997, p. 42)

Registro da Ciência

- A ciência é conhecimento público, no qual cada pesquisador “vai construindo sua parte por cima do trabalho realizado pelos nossos predecessores, numa colaboração competitiva com a dos nossos contemporâneos”.

Ziman (1981, p. 105)

- a ciência vai muito além do conhecimento pessoal, constituindo-se de tudo aquilo que pode ser transmitido, comunicado de uma pessoa a outra (ZIMAN, 1996).



A publicação científica é uma etapa primordial do processo científico

Momento em que os resultados são submetidos ao crivo público

A comunidade científica coloca os pesquisadores em estado de concorrência. A competição estimula a produção de conhecimentos. Como consequência da competição, os conhecimentos gerados precisam ser atestados: somente sobrevivem os resultados que resistem à crítica coletiva. (SANTOS, 2003, p.137)

O que orienta o **Campo Científico**?

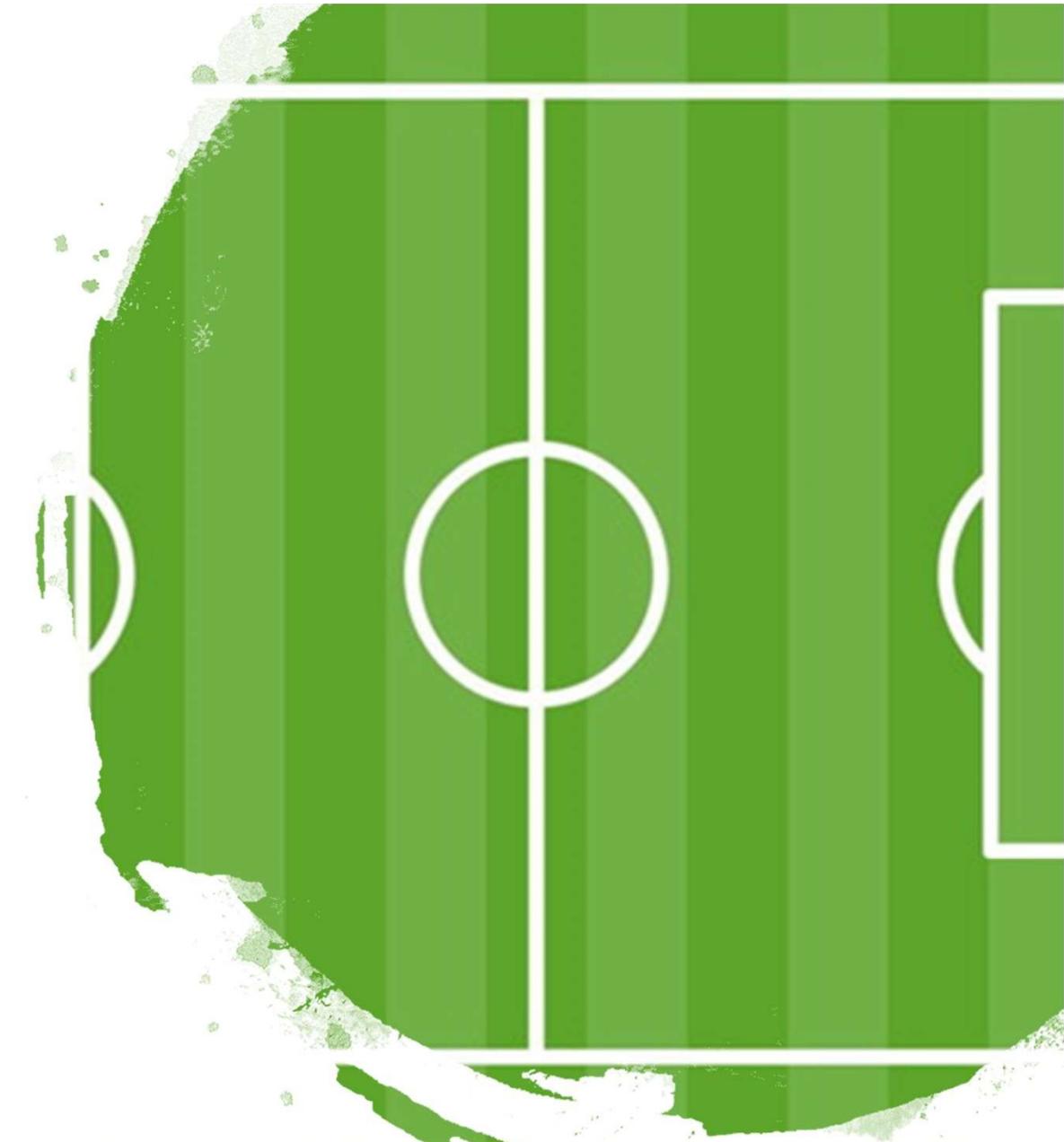
conceito cunhado por Pierre Bourdieu. Trata-se de um universo intermediário entre a compreensão do conteúdo da produção científica e o estabelecimento de uma relação direta entre o texto e o contexto.

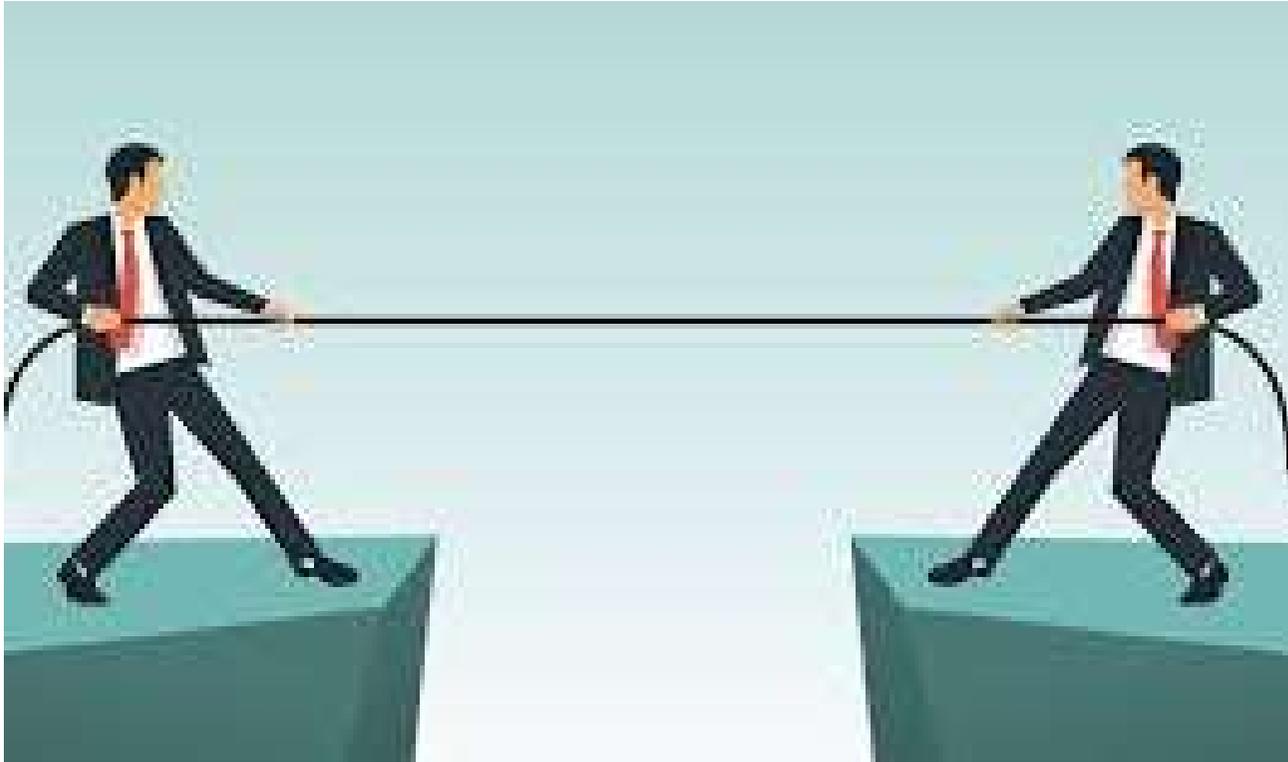
Este campo seria o universo no qual estão inseridos **os agentes e instituições** que produzem, reproduzem e divulgam a ciência



Campo Científico

- O Campo Científico também ser definido como o espaço onde se busca o **monopólio da competência científica** - capacidade de falar e agir legitimamente, de maneira autorizada e com autoridade, socialmente outorgada a um agente determinado.
- A estrutura deste campo é embasada pela distribuição do capital científico - é uma espécie de capital simbólico, fundado em atos de conhecimento e reconhecimento.
- <https://www.youtube.com/watch?v=OGXtv6PA dVk>





Campo Científico

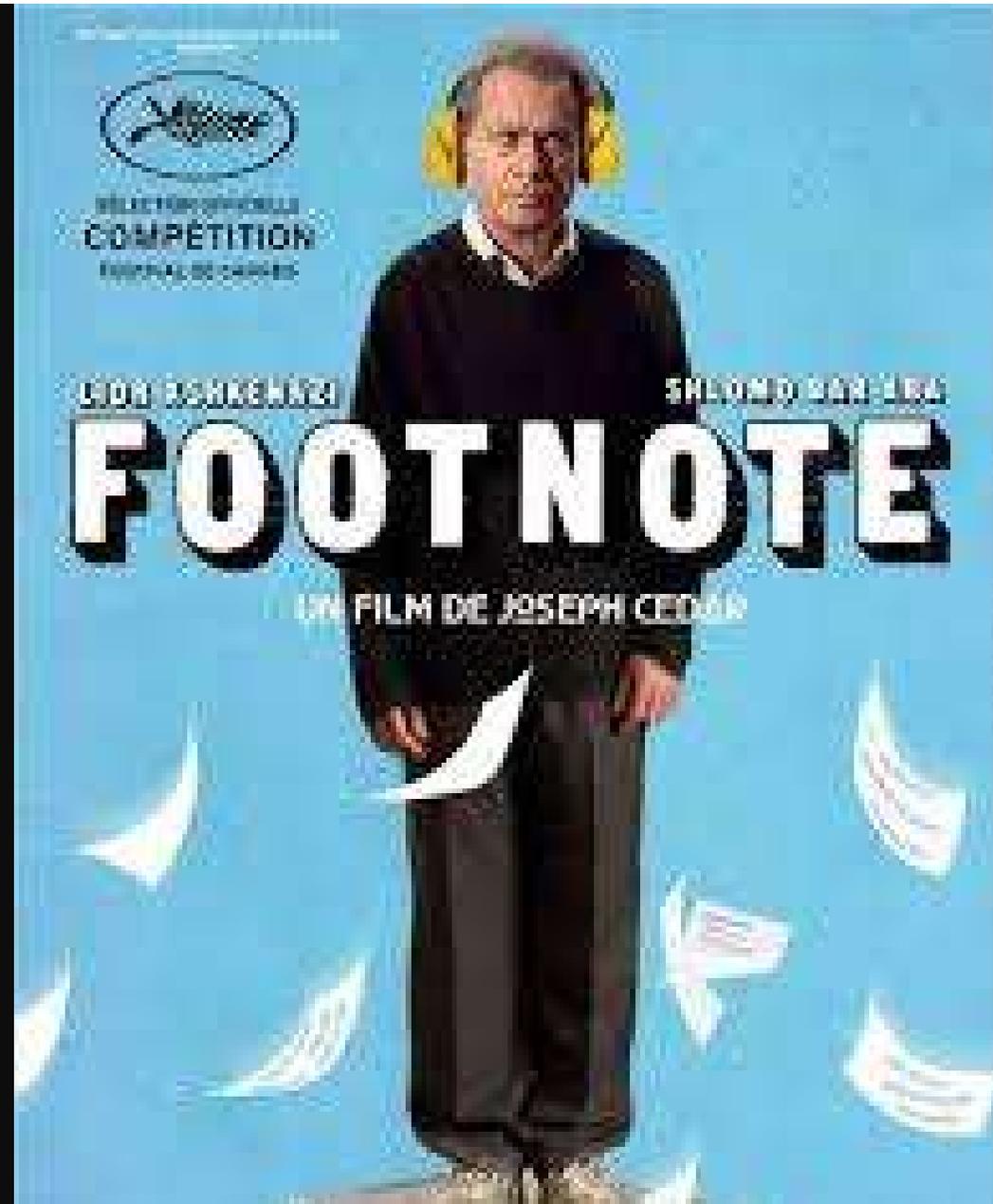
- Para Bourdieu, o Campo Científico não se orienta por acaso.

Não há 'escolha' científica - do campo da pesquisa, dos métodos empregados, do lugar da publicação; ou, ainda, escolha entre uma publicação imediata de resultados parcialmente verificados e uma publicação tardia de resultados plenamente controlados - que não seja uma estratégia política de investimento objetivamente orientada para a maximização do lucro propriamente científico, isto é, a obtenção do reconhecimento dos pares-concorrentes. (BOURDIEU, 1983, p. 127)

O que se busca com a publicação científica?

- **Autoridade científica** (prestígio, reconhecimento, celebridade, etc) - espécie particular de capital que pode ser acumulado, transmitido e até mesmo, em certas condições, reconvertido em outras espécies.
- A originalidade que torna conhecida ou reconhecida determinada descoberta, confere o respeito ao pesquisador, o que não ocorre com aqueles que chegaram a uma descoberta semanas ou meses depois da primeira.

-
- Filme : Nota de Rodapé – Filme dirigido por Joseph Cedar que desnuda o campo científico, traz elementos importantes da cultura israelense e da tradição judaica.



Credibilidade científica

- A abordagem de Latour (1994) - teoria da credibilidade e da legitimidade – amplia o reconhecimento do cientista que passa também por outras formas mais tangíveis (as bolsas, os cargos etc) que não são somente os “sinais visíveis do capital simbólico”.

Reconhecimento científico

- Bourdieu (1983) identifica dois atores: os dominantes, ocupando os postos mais elevados na estrutura de distribuição do capital científico; e os novatos, ou dominados.
- Os dominantes utilizam as estratégias de conservação, com o objetivo de preservar a ordem científica com a qual compactuam para, dessa forma, manterem-se em seus postos. Essa estratégia conta com a cooperação das academias e revistas sociais, as quais se empenham, com o auxílio de critérios dominantes, em consagrar produções. Dessa forma, censuram todas as produções que não estão de acordo com seus critérios, rejeitando-as ou simplesmente desencorajando os trabalhos que contrariam as definições por elas impostas.
- Em contrapartida, os novatos podem adotar as estratégias de sucessão ou as estratégias de subversão.



Produtividade

- A publicação científica aparece como um elemento indispensável para o pesquisador em sua busca de legitimidade.
- O principal problema deste processo é a tendência mercantilizadora do capitalismo, ou seja, a comunidade científica acaba aceitando, por exemplo, que um cientista que publica duas vezes mais que o outro, é duas vezes mais produtivo ou, mesmo, que a relação entre contribuições de dois pesquisadores quaisquer possa ser expressa por uma simples ponderação numérica.
- Nessa premissa não são levados em conta a qualidade dessa publicação.

O ato de publicar

- O ato de publicar se inscreve no esquema da busca de **legitimidade e de reconhecimento**, que são traduzidos de maneira científica pela busca de credibilidade dos pares ou de citações em outros artigos e, do ponto de vista econômico, pela atribuição de bolsas, subvenções etc.
- Essa necessidade de publicar pode ser célebre máxima “**publish or perish**” (pereça).



"Surely you were aware when you accepted the position, Professor, that it was publish or perish."

- o desejo de ser reconhecido não só faz com que o cientista comunique as suas pesquisas como também influencia na escolha dos problemas e métodos empregados. A tendência é que o cientista dê preferência às questões cuja resolução possa gerar maior reconhecimento. Da mesma forma, a propensão é que ele opte por utilizar, na tentativa de solucionar a questão proposta, os métodos que colaborem para que seu trabalho seja aceito por seus colegas. Dessa maneira, para que despertem interesse e sejam valorizados.

Hagstrom (1979)

- os cientistas devem trazer algum proveito à coletividade; assim, um dos fatores que mais influenciam a credibilidade e relevância do cientista é a contribuição social (PETROIANU, 2002).
- Petroianu (2002, p. 60), na carreira acadêmica, "a vaidade representada pelo amor à fama é um dos fatores que mais impulsionam o processo intelectual".



Atividades científicas e tecnológicas

INPUT	Atividade científica e tecnológica	OUTPUT
Recursos Humanos: cientistas e engenheiros; pessoal auxiliar em P&D	CAIXA PRETA	Artigos
Agentes integrantes do processo: universidades, empresas, institutos de pesquisa públicos e privados		Patentes
Recursos materiais: instalações físicas, laboratórios e equipamentos; bibliotecas e museus de ciência; conexão de internet e recursos de informática		Teses
Recursos financeiros: porcentagem do PIB para atividades de P&D; salários e benefícios do corpo de cientistas e técnicos; recursos para a participação em eventos e para publicação		Livros
		Dissertações
		Trabalhos Apresentados em Eventos
		Produtos e Processos
		Atividades de extensão
		Softwares
		Prêmios e dignidades acadêmicas;
		Publicação Técnica

Visão sistêmica de alguns indicadores de input e output das atividades científicas e tecnológicas

Maricato e Noronha (2013)



Publicação

- A publicação é resultado da construção de redes científicas, redes sociais e, principalmente, entre cientistas ou instituições.
- Co-autoria, citação e hiperlinks são **elementos explícitos** de redes que aparecem em fontes bibliográficas.

Publicação

- Os elementos implícitos podem ser revelados pela análise dos **elementos textuais, do título, do texto completo ou informação geográfica**.
- Todas essas redes, complementadas com mais informações sobre , oferecem uma riqueza de informações passíveis para análise da atividade científica e da circulação de conhecimento.



Comunidade científica

- constituída por seus pares, é quem julga a validade das questões colocadas, quem recompensa os cientistas que têm sucesso e reprime (descrédito de suas publicações, não divulgação dos trabalhos) os que, de alguma forma, infringem as normas e as hierarquias.

(DEUS, 1979, p. 17).

Comportamento da Comunidade Científica



Campo Científico
Competência Científica
Reconhecimento dos pares
concorrentes
Dominantes e Novatos



Ethos Científico



Credibilidade Científica
Autoridade Científica

Publish ou perish

PRODUTIVIDADE

Referências

- BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.). Pierre Bourdieu: sociologia. São Paulo: Ática. 1983. p.122-15
- HAGSTROM, W. O. O controle social dos cientistas. In: DEUS, J. D. (Org.). A crítica da ciência: sociologia e ideologia da ciência. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1979
- LATOUR, B.; WOOLGAR, S. A vida do laboratório: a produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997
- LATOUR, B. **Le métier de chercheur**: regard d'un anthropologue. Paris: INRA, 1994
- MERTON, R. K. Os imperativos institucionais da ciência. In: DEUS, J. D. (Org.). A crítica da ciência: sociologia e ideologia da ciência. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. p. 37-52
- PETROIANU, A. Autoria de um trabalho científico. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 60-65, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v48n1/a31v48n1.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2011
- ZIMAN, J. A força do conhecimento: a dimensão científica da sociedade. São Paulo: USP, 1981.
- ZIMAN, J. O conhecimento confiável: uma exploração dos fundamentos para a crença na ciência. Campinas: Papyrus, 1996

Leitura / Atividade

- Fernanda Dias Droescher / Edna Lucia da Silva. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.19, n.1, p.10-189, jan./mar. 2014

Comente a seção “A Internet e a produção científica”