

# Engajamento Comunitário e Entendimento Público da Ciência: primeiras anotações para uma agenda de pesquisa

Carla Paolucci Sales

---

**Orientadora:**

**Dr.<sup>a</sup> Maria Cristina Soares Guimarães**

**Co-orientador:**

**Dr.<sup>a</sup> Denise Nacif Pimenta**

**Rio de Janeiro  
Fevereiro / 2014**

# O Contexto

- O presente trabalho nasce no âmbito de discussões do projeto de pesquisa multicêntrico sobre dengue, o projeto: “Eliminate Dengue: our challenge”.
- Um das dimensões do projeto visa o engajamento da comunidade com vistas à discussão e decisão da adoção ou não de uma nova abordagem de controle e prevenção de dengue (MACIEL-DE-FREITAS et al., 2012).

- O projeto envolve a soltura de mosquitos infectados (vacinados) por uma bactéria e requer o engajamento da população enquanto parceria nessa estratégia de pesquisa.
- O Engajamento Comunitário é a perspectiva proposta pelo projeto como estratégia de interação entre a ciência e a sociedade.
- O objetivo principal do presente trabalho é discutir os conceitos de Entendimento Público da Ciência e Engajamento na Ciência, de forma sinérgica e complementar ao Engajamento Comunitário.

# Os três conceitos

## Engajamento Comunitário:

- Processo de trabalhar de forma colaborativa com e através de grupos de pessoas afiliadas por proximidade geográfica, interesse especial, ou situações semelhantes para abordar questões que afetam o bem-estar dessas pessoas.
- Poderoso veículo para provocar mudanças ambientais e comportamentais que vão melhorar a saúde da comunidade e de seus membros.
- Envolve parcerias e coligações que ajudam a mobilizar recursos e sistemas de influência, relações de mudança entre os parceiros, e servem como catalisadores para a mudança de políticas, programas e práticas.

- A relação entre ciência e sociedade, representada pelos conceitos de EPC e Eci.
- **Entendimento Público da Ciência (EPC):** Requer uma compreensão da sociedade nos conteúdos, processos e fatores sociais que envolvem a ciência.
  - **Engajamento na Ciência (Eci):** conceito recente, identificado como um modelo *upstream*, que requer o diálogo e deliberação entre todas as partes afetadas e envolvidas em um evento tecnológico potencialmente controverso, desde a etapa inicial do processo de pesquisa e durante o seu desenvolvimento.

# Pergunta

- O que os conceitos de Engajamento Comunitário, Entendimento Público da Ciência mais Engajamento na Ciência trazem de semelhante e/ou complementar? Seus métodos e técnicas são os mesmos? São escolas teóricas diferentes (autores, instituições, temáticas de interesse)?

- A área de EPC e ECi explora as diferentes estratégias de aproximação entre ciência e sociedade:
  - Discute-se formas efetivas de envolvimento e participação da sociedade na ciência, em um processo de comunicação interacional ou dialógica.
  - Faz-se um convite para que a sociedade possa participar da construção da ciência, contribuindo para identificar e decidir seus rumos.

## Engajamento comunitário: em busca de sociedade cívica

- A solução apontada passa pela recriação da sociedade cívica, recriação do engajamento cívico – recriar o Engajamento Comunitário como uma estratégia que estimula o diálogo moral dentro e dentre de diversas comunidades, em torno de um conjunto mínimo de valores compartilhados (ROSE, 2001).
- Em uma perspectiva mais local, o Engajamento Comunitário é uma estratégia para o fortalecimento dos sistemas de saúde, buscando a inclusão de grupos que estão social e economicamente em desvantagem, o que implica acesso limitado à saúde.

- A base para levar as estratégias de engajamento para a pesquisa passa pela exigência ética, dado o envolvimento de seres humanos, em especial populações marginalizadas em situação de risco;
- O conceito de EC vai além da simples participação da comunidade; é o processo de trabalhar em colaboração com parceiros relevantes que compartilham objetivos e interesses em comuns;
- Trata-se de "construir parcerias autênticas, incluindo o respeito mútuo e a participação ativa e inclusiva; partilha do poder e da equidade, benefício mútuo para se encontrar a 'possibilidade' de win-win" (ZAKUS; LYSACK, 1998).

# Comunicação da Ciência, Entendimento Público da Ciência e Engajamento na ciência: um quadro sumário

- A definição clara do que seja entendimento público da ciência é útil na medida em que, mais que um conceito, ele agrega uma ampla e mal definida área que envolve várias perspectivas disciplinares diferentes (WYNNE, 2007).
- Nos países desenvolvidos, as regras básicas que ligam os cidadãos ao Estado estão em transição (JASANOFF, 2004), experimentos e experiências de diálogo Ciência-Sociedade têm sido questionados (IRWIN, 2006) e novas formas de “cidadania biopolítica” estão emergindo (ROSE e NOVAS, 2005; ROSE, 2007).

- Para Bauer, Allum e Miller, novas arenas políticas estão emergindo com os processos "upstream" de produção de conhecimento, inovação tecnológica e compromisso institucional. E estão gerando discursos próprios e diversificados sobre a participação (BAUER, ALLUM e MILLER, 2007).
- O Brasil vem ampliando a sua participação em torno do debate da pesquisa em saúde e seus desafios, uma das questões que se apresenta envolve a importância em se investir em estratégias eficientes de disseminação da informação que viabilizem a diminuição da lacuna existente entre o conhecimento, ou o que é produzido no ambiente da pesquisa, e a sua utilização em benefício da população.

# Objetivos

Geral: Analisar pontos de convergência entre as estratégias de Engajamento Comunitário e aquelas mobilizadas para fortalecer a relação ciência-sociedade.

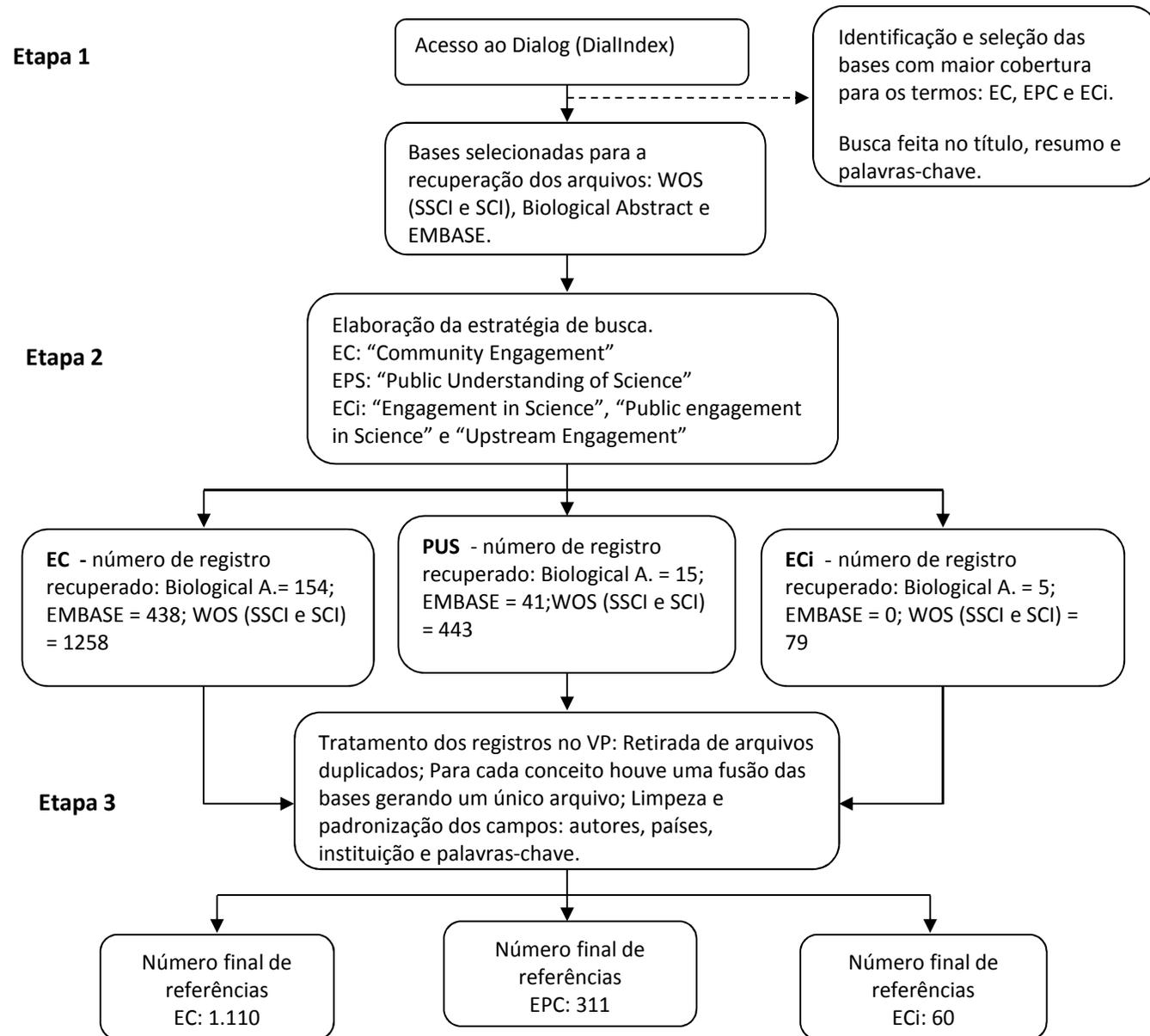
Específicos:

- 1) Identificar e mapear a produção científica sobre os conceitos: Engajamento Comunitário, Entendimento Público da Ciência e Engajamento na Ciência;
- 2) Identificar pontos de convergência e distanciamento entre esses conceitos por meio de análise bibliométrica.

# Procedimentos Metodológicos

- Trabalho exploratório: buscas na literatura científica objetiva mapear dimensões bibliográficas tomadas como importantes para delimitar um domínio de conhecimento.
- Bases utilizadas: Biological Abstract, EMBASE, e Web of Science - Science Citation Index (SCI); Social Sciences Citation Index (SSCI)
- Estratégia de busca: EC – “Community Engagement”; EPC – “Public Understanding of Science”; ECi- “engagement in Science”, “public engagement in Science” e “upstream engagement”
- Não houve restrição temporal na busca.

# Fluxo da recuperação das referências bibliográficas

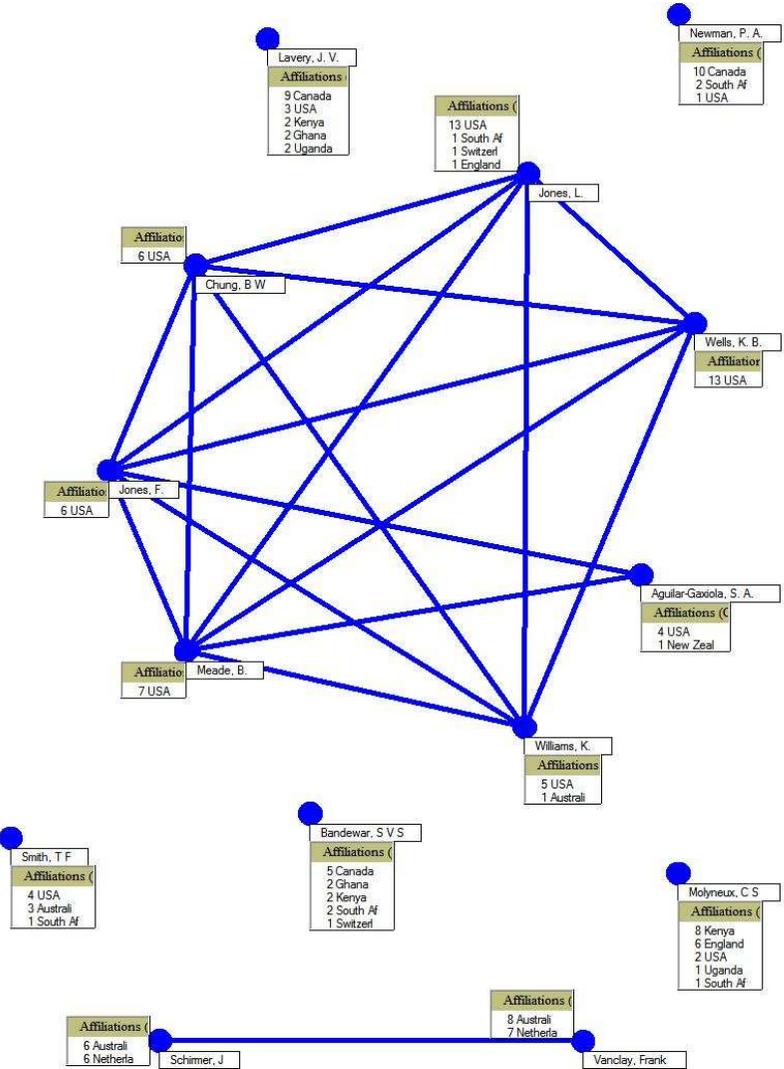


# Resultados e discussões

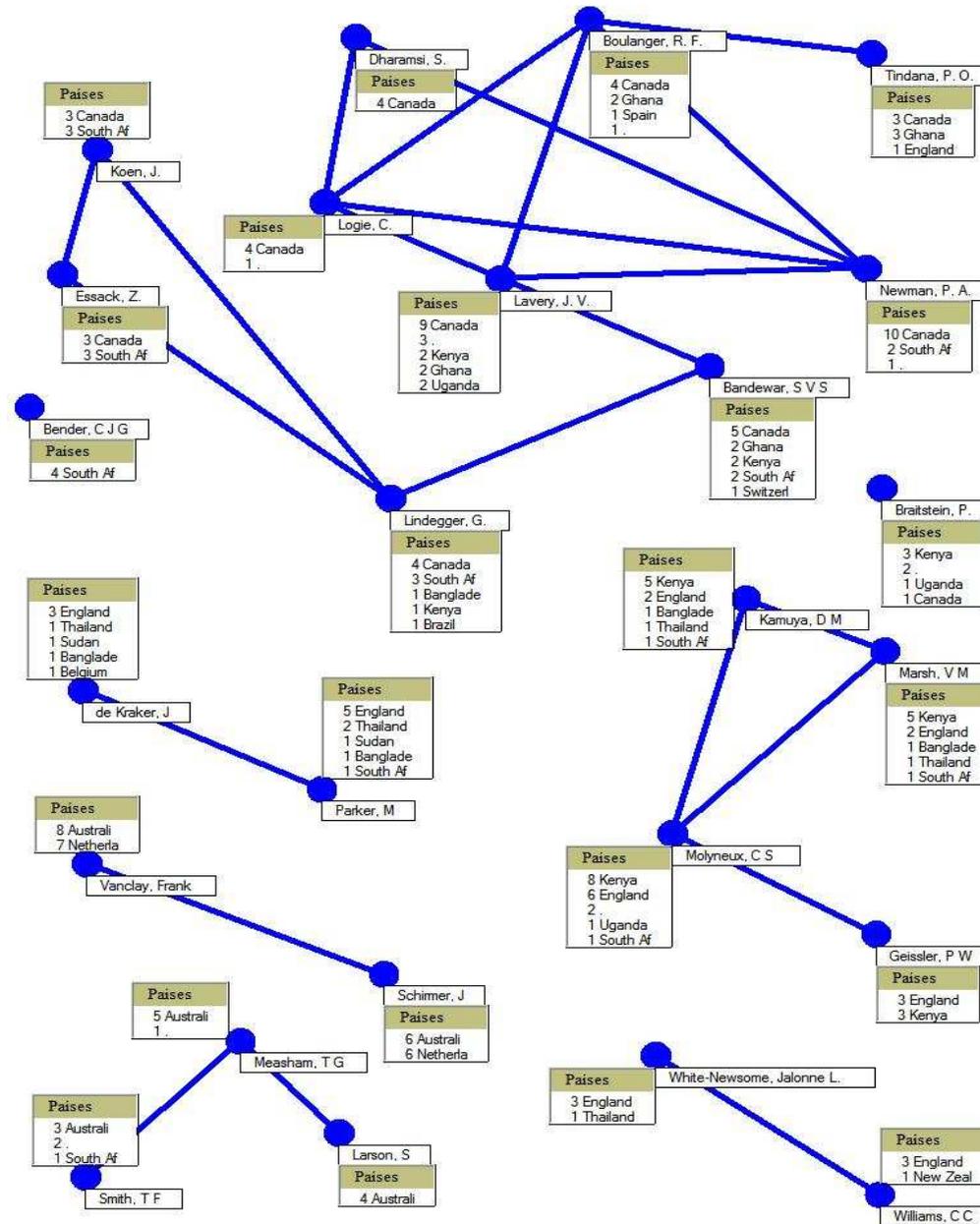
Resultados da busca com o termo “Community Engagement”:

- Total de registros = 1.110 (4%) estão entre o período de 1994 e 2004 . O interesse de pesquisa na área é crescente a partir de 2005. Deste ano até 2013, a produção científica representa 96% do total.
- 1994 – data do primeiro artigo recuperado com o termo “Community Engagement”.
- Países com maior produção na área: EUA (45,7%), Austrália (17,4 %), Inglaterra (13,9%) e Canadá (10,6%).

# Rede de colaboração dos cinco autores mais representativos em Engajamento Comunitário



# Rede de colaboração com o ranking dos cinco autores mais significativos em Engajamento Comunitário, exceto os EUA



## Distribuição do ranking das palavras-chave por ano de publicação para Engajamento Comunitário

- As palavras-chave que apresentam maior frequência começaram a ter “tímido” registros no início dos anos 2000 destacando-se fortemente a partir de 2010.



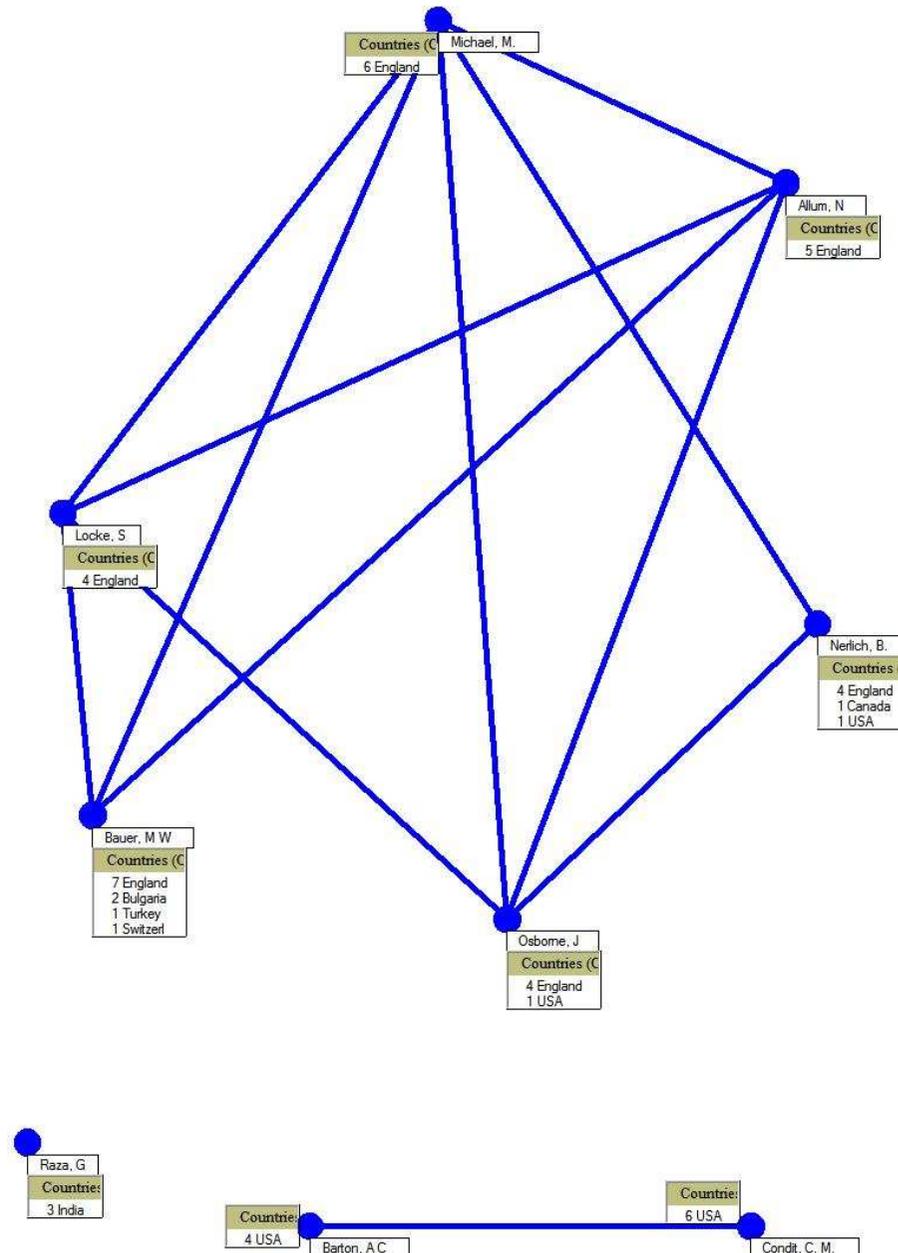
- Palavras-chave como processo de informação e risco só surgem entre as dez mais referentes quando os registros dos EUA são retirados da análise, indicativo de uma pequena variação na perspectiva/linhas de interesse dos outros países que publicam sobre EC, fora da perspectiva dos EUA.
- Os autores com maior quantidade de publicações tem uma diferença de produção pequena entre si, assim como nas outras tabelas, temos muito autores, em diversas instituições, com pouca produção científica na área.

## Resultados da busca com os termos Entendimento Público da Ciência (EPC) e Engajamento na Ciência (ECi) :

- EPC = 311; ECi = 60 ; Total de registros = 371. Após a junção desses dois conceitos que representam a relação entre ciência-sociedade, e a retirada das duplicidades no VantagePoint, o total de registros final foi de 368.
- O crescimento de registros do EPC mais ECi começa a se destacar no final da década de 90 e início dos anos 2000. Mesmo inconstante em número de publicação o interesse de pesquisa na área começa a ser progressivo em um período, como apontado por Bauer, Allum e Miller (2007), que o paradigma "Ciência e Sociedade" começa a ganhar força diante da busca de um maior diálogo entre ambos.

- Países com maior produção na área: os quatro países mais produtivos na análise sobre EC repetem as primeiras colocações. No entanto, as posições são diferentes, o primeiro lugar é da Inglaterra, depois os EUA, em seguida Canadá e Austrália.
- Ranking de autoria - a produção está dispersa em vários autores, são muitos produzindo pouco. Não existem autores com uma produção bibliográfica muito superior aos outros.
- Na rede de colaboração dos autores percebe-se que os EUA possuem uma produção com poucas parcerias fora do seu país. Já os britânicos se apresentam maior colaboração externa

# Rede de colaboração dos autores mais representativos para EPC e ECI

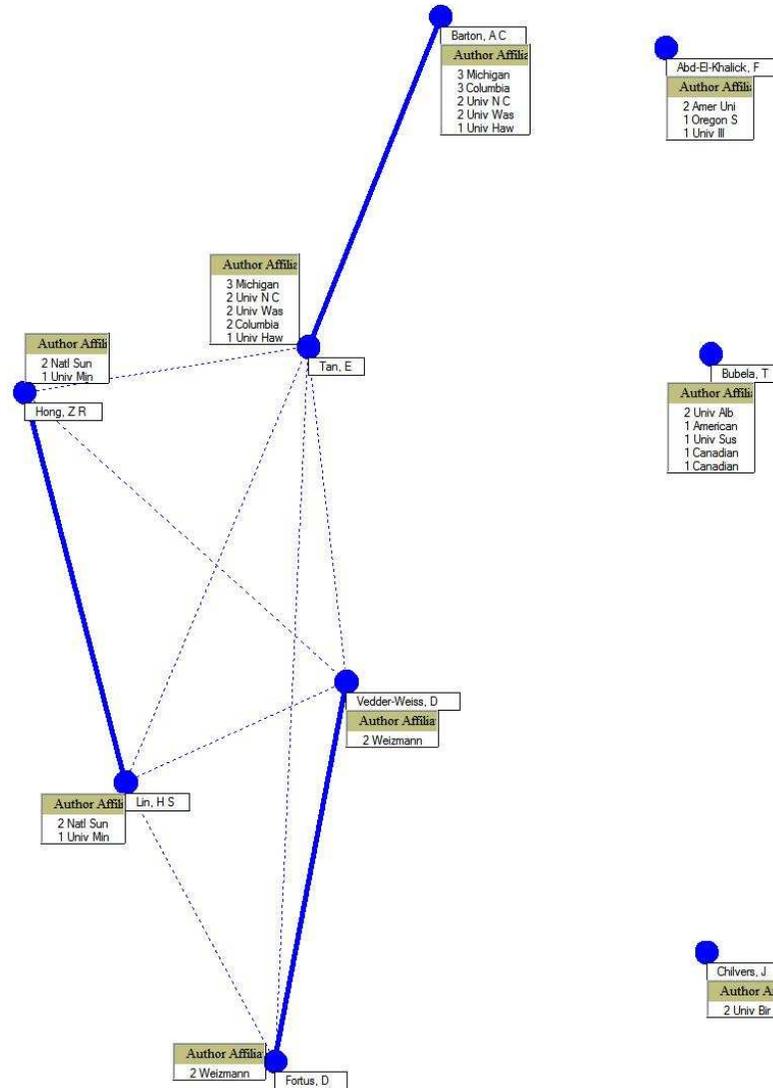


- Ao ver o resultado da relação ciência e sociedade, o EPC tem um número muito maior de registros do que ECI, pois esse é uma área de conhecimento ainda muito recente. Importante analisar em uma outra etapa os registros referente ao ECI separadamente.
- Há uma perspectiva de pesquisa mais recente, o movimento upstream, e que, portanto se apresenta como oportuno analisar esse conjunto separadamente para averiguar se há, de fato, mudança no registro das palavras-chave.

➤ “Engajamento na ciência”: um movimento mais recente

- Novamente, os EUA se destacam com um número de publicações maior que os outros países, com nove publicações a mais que o segundo colocado, a Inglaterra.
- Ao analisar esses países encontra-se a presença de países significativos na produção sobre ECI, que não se destacaram nos estudos sobre EC e os registros sobre EPC. Esses países são: País de Gales, Israel, Líbano China e Taiwan.
- Poucos autores possuem mais de uma publicação, mas há uma rede de colaboração mais intensa entre os autores mais representativos, e seus respectivos países.

# Rede de colaboração dos autores mais representativos para o Engajamento da Ciência



## Análise dos três conceitos:

	EC	EPC+ECi *	ECi *
<b>Autor</b>	Jones, L. Wells, K. B. Newman, P.A. Vanclay, F. Lavery, J.V. Molyneux, C.S. Meade, B. Aguilar Gaxiola, S.A. Bandewar, S.V.S. Chung, B.W. Jones, F. Schirmer, J. Smith, T.F. Williams, K.	Bauer, M.W. Michael, M. Condit, C.M. Allum, N. Barton, A.C. Locke, S. Nerlich, B. Osborne, J. Raza, G.	Barton, A C. Tan, E. Pidgeon, N. Abd-El-Khalick, F. Bubela, T. Chilvers, J. Fortus, D. Hong, Z R. Lin, H. Vedder-Weiss, D.
<b>Instituição</b>	Univ. California Univ. Toronto Univ. Duke Univ. Carolina do Norte Univ. Washington Univ. British Columbia Univ. Michigan CSIRO Univ. Melbourne Univ. Tazmania LSTMH Med Univ. Queensland Univ. Johns Hopkins Univ. Colorado Univ. Liverpool Univ. Oxford	Univ. College London Cardiff University Univ. London Open University Univ. Nottingham University of York	Univ. Columbia; king's college london univ; Univ. Lancaster; Univ. Michigan State; American Univ. of Beirut , National Sun Yat-sen Univ; Univ. Alberta; Univ. Birmingham; Univ. Calif; Univ. Illinois; Univ. Carolina do Norte; Univ. Toronto; Univ. Washington, University of Western; Weizmann Institute of Science
<b>Palavras-chave</b>	Saúde/Saúde Pública HIV/AIDS <b>Educação</b> <b>Pesq.</b> participativa baseada na comunidade Austrália Ensaio Clínico Desigualdade em Saúde Prevenção EUA Modelo Política População Promoção em Saúde <b>Pesq</b> médica Sociedade	Conhecimento Genética <b>Educação</b> Risco <b>Tecnologia</b> <b>Comunicação</b> Biotecnologia <b>Atitudes</b> Informação Mídia <b>Pesquisa</b>	<b>Educação</b> científica <b>Ciência e tec</b> Nanotec Participação Públic Governo Letramento Científico Motivação <b>Atitudes</b> dos professores <b>Atitudes</b> públicas Cidadãos <b>Comunicação</b> científica Cult. Escolar Gênero Identidade Nanociência Risco ambiental.

# Considerações finais

- A análise dos registros apontaram para uma predominância da produção bibliográfica pelos Estados Unidos, Inglaterra, Canadá e Austrália.
- Esses quatro países, mesmo com uma alta produção sobre EC e EPC/ECi, se configuram como movimentos distintos, pois a produção bibliográfica desses conceitos são oriundas de instituições distintas.

- Há indícios que os domínios de conhecimento tanto do EC quanto do EPC+ECi são divergentes em função das palavras-chave que representam a produção científica das áreas.
- Da mesma forma, há indicativos que podem ser complementares entre si, também em função de alguns conceitos, em especial a temática da saúde.

- Ambos os conjuntos de conceitos (EC e EPC/ECi) são considerados como parte de um “movimento internacional” que busca o envolvimento do público nas decisões políticas de temas diversos, como saúde pública, tecnologias, dentre outros, ou assuntos polêmicos, como os geneticamente modificados, podem melhor promover o engajamento da sociedade e contribuir para uma maior discussão sobre o tema na pesquisa em saúde no Brasil.
- Mapear a produção científica, tanto sobre EC, quanto da relação entre ciência e sociedade, presente nos conceitos de Entendimento Público da Ciência e Engajamento na Ciência, pode auxiliar futuros estudos na definição e elaboração de estratégias para pesquisas em saúde.



Obrigada!

e-mail: [carlaps09@gmail.com](mailto:carlaps09@gmail.com)