



UnB

**CIC0203 - Computação Experimental -
TA - 2022.2 - Tarefa T4 - Análise
Bibliométrica**

URL Read-only Overleaf: <https://www.overleaf.com/read/gpcpxswkcgsr>

Thiago Masera Tokarski (Toskosz)

Brasília, 2022-12-20 02:21:54Z

Lista de tarefas pendentes

Sumário

I	Pesquisa Bibliométrica	1
1	Análise Bibliométrica sobre Simulação Multiagente e Distribuição de Riqueza, por Thiago Tokarski	3
1.1	Planejamento do estudo	3
1.2	Coleta de dados	3
1.2.1	Query de Busca	4
1.2.2	Registros recuperados	4
1.3	Análise dos dados	4
1.3.1	Filtragem dos registros	4
1.3.2	Visão geral	4
1.3.3	Geografia da produção científica	5
1.3.4	Análise temática	6
1.3.5	Colaborações	7
	Bibliografia	9

SUMÁRIO

Lista de Figuras

1.1	Evolução da produção científica anual	5
1.2	Evolução da produção científica dos 5 maiores produtores	6
1.3	Pareamento Tema-Pais-Autor dos cinco maiores produtores científicos	7

LISTA DE FIGURAS

Lista de Tabelas

Parte I

Pesquisa Bibliométrica

Capítulo 1

Análise Bibliométrica sobre Simulação Multiagente e Distribuição de Riqueza, por Thiago Tokarski

1.1 Planejamento do estudo

Durante a pandemia do COVID-19 a distribuição de riqueza foi afetada por todo o globo, neste período as 10 pessoas mais ricas do mundo dobraram suas fortunas e agora os 10% mais ricos controlam 76% da riqueza do planeta, como noticiado em ([HENRY, 2022](#)). Dessa forma este trabalho tem como objetivo identificar através de simulações multiagente as variáveis mais importantes no processo de re-distribuição de riqueza nesse contexto. ([FERGYANTO; FERLIADI, 2013](#)) por exemplo apresenta através de simulação multi-agente como a estratégia de taxaço (possível variável de estudo) afeta o   ndice Gini.

No caso do meu trabalho, as perguntas que o nortearam foram:

- Qual a base de conhecimentos científicos produzida em torno do tema simula  o multi-agente voltada    distribui  o de riqueza?
- Como a simula  o multiagente tem sido usada para compreender a distribui  o de riqueza, com ênfase na redistribui  o?
- Quais as principais estratégias ligadas    redistribui  o de riqueza?
- Qual o grupo de agentes mais impactante na distribui  o de riqueza?

1.2 Coleta de dados

A coleta de dados feita usando o WoS no dia 16 de dezembro de 2022, acessado por meio do Portal de Periódicos da CAPES.

1.2.1 Query de Busca

A seguinte expressão lógica foi utilizada como query de busca para conseguir a base de dados:

```
('boltzmann' OR 'multi-agent' OR 'simulation' OR ('boltzmann' AND 'network'))  
AND ('wealth')
```

Esta query permite que a busca se mantenha no tema da distribuição de riqueza através do termo 'wealth' enquanto varia entre os termos 'boltzmann', 'multi-agent', 'simulation' e 'boltzmann and network' sendo esse ultimo especifico para incluir estudos que possam apresentar essa variação do modelo Boltzmann.

1.2.2 Registros recuperados

Foram recuperados 1918 registros que se encontram [aqui](#). Os registros foram exportados em lotes de 500 através de opção *exportação de registros para arquivo texto sem formatação e registro completo com referência citadas*. Após exportação os arquivos foram concatenados através de script bash.

1.3 Análise dos dados

1.3.1 Filtragem dos registros

No dataset foram aplicados filtros de data e linguagem mantendo-se apenas registros publicados a partir de 1998 até 2022 e escritos em inglês. Com essa filtragem o dataset foi de 1918 registros para 1808.

1.3.2 Visão geral

A seguir são apresentados os dados mais gerais sobre o dataset.

Crescimento anual Em média a produção científica cresceu 10.04% por ano.

Autores Ao todo as produções científicas do dataset contam com 6772 autores únicos, sendo o mais relevante *TOSCANI G* com 23 artigos publicados.

Fontes São no total 1173 fontes, sendo a mais relevante a *PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS*.

Média de citações por documento Cada documento do dataset é citada em média 23.38 vezes.

Referências O dataset conta com 70088 referências citadas.

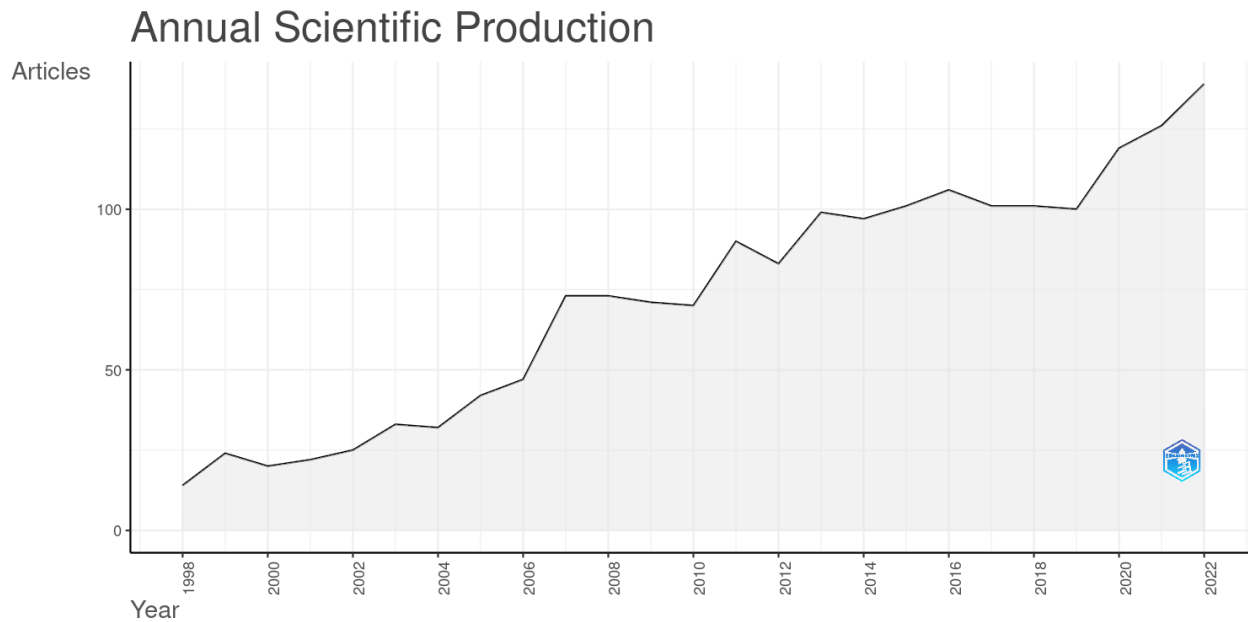


Figura 1.1: Evolução da produção científica anual

1.3.3 Geografia da produção científica

Abaixo está lista com os 10 países que mais produzem sobre o tema:

País	Documentos
USA	1142
CHINA	621
AUSTRALIA	397
UK	283
GERMANY	228
ITALY	210
FRANCE	180
CANADA	116
SPAIN	115
JAPAN	88

A Austrália destaca-se nesse tema superando grandes como Reino Unido e Alemanha e até mesmo a china até 2018 onde a produção sobre o tema disparou por parte dos chineses.

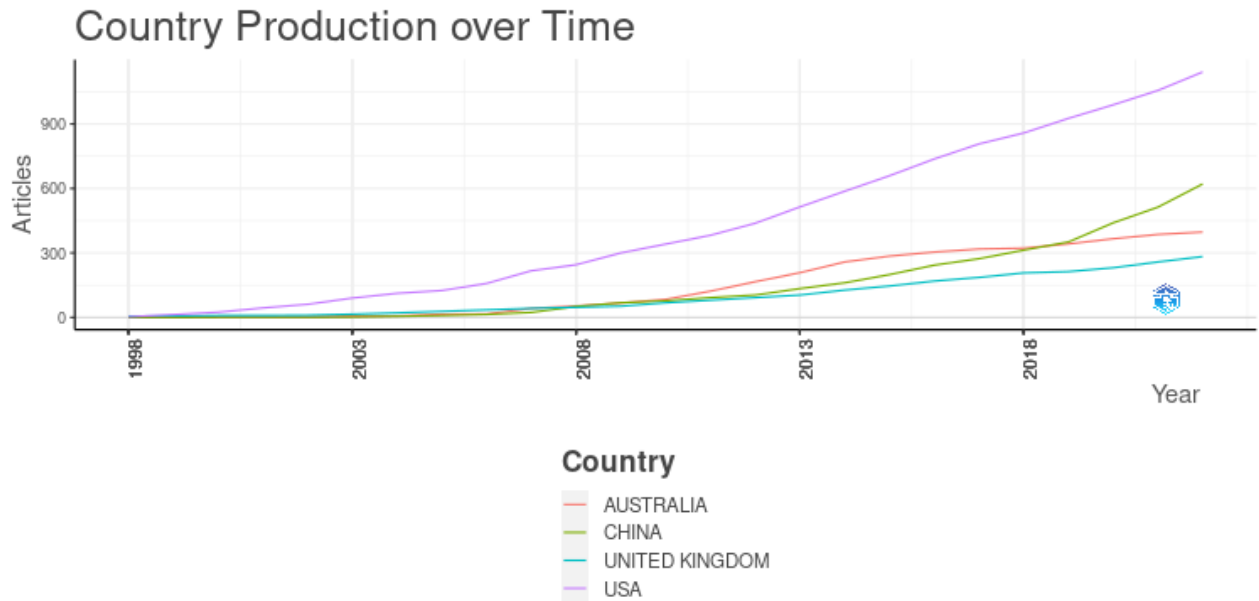


Figura 1.2: Evolução da produção científica dos 5 maiores produtores

O mesmo ocorre quando olhando para as citações com a diferença que a Austrália supera a china em citações.

País	Total de Citações	Média de citações por artigo
USA	18127	41.58
AUSTRALIA	4318	27.68
UK	3089	26.63
CHINA	2560	8.68
FRANCE	2210	32.99

1.3.4 Análise temática

Ao parear temas e países pode-se ver claramente os interesses de cada. Destaca-se o Reino Unido que dentre os grande é o único com trabalhos sobre desigualdade. É interessante destacar também que mesmo sendo os maiores produtores científicos Estados Unidos e China não possuem nenhuma sobreposição de temas, talvez por erro de pesquisa na base.

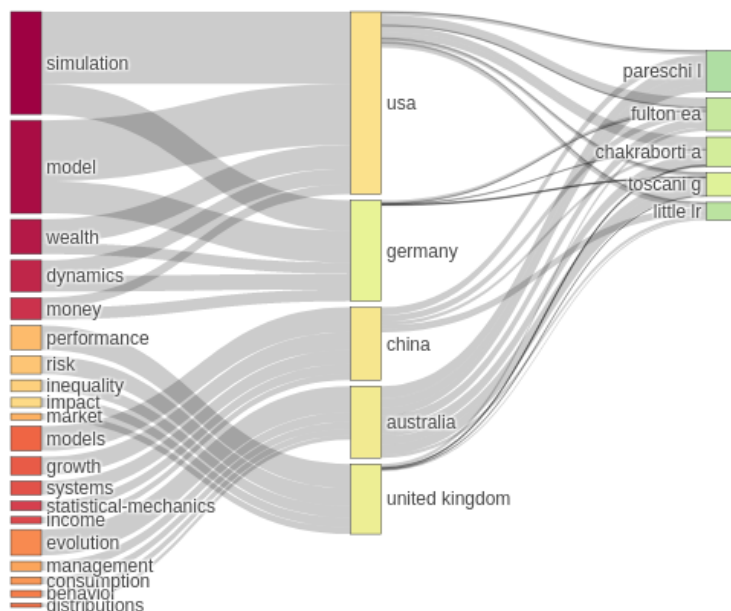


Figura 1.3: Pareamento Tema-Pais-Autor dos cinco maiores produtores científicos

1.3.5 Colaborações

Os Estados Unidos é disparado o maior contribuidor sobre os temas, a princípio pode parecer óbvio já que é ele é também quem mais produz, mas a China que é a segunda maior produtora aparece apenas em sétimo e com contribuições apenas para o Reino Unido. Talvez por uma barreira de linguagem mas isso não está claro.

De	Para	Contribuições
USA	UK	41
USA	AUSTRALIA	39
USA	CHINA	37
USA	GERMANY	31
USA	CANADA	24
USA	FRANCE	24
CHINA	UK	19
UK	GERMANY	19
AUSTRALIA	UK	17
UK	FRANCE	16

Bibliografia

- FERGYANTO, E. Gunawan; FERLIADI, Riansah. Redistribution of Wealth: An Agent-based Simulation. English. *2021 3rd International Symposium on Material and Electrical Engineering Conference (ISMEE)*, p. 32, 2013. DOI: [10.1109/ISMEE54273.2021.9774097](https://doi.org/10.1109/ISMEE54273.2021.9774097). Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9774097>>. Acesso em: 17 dez. 2022. Citado na p. 3.
- HENRY, Patrick. Economic inequality has deepened during the pandemic. That doesn't mean it can't be fixed. English, p. 1, abr. 2022. Disponível em: <<https://www.weforum.org/agenda/2022/04/economic-inequality-wealth-gap-pandemic/>>. Acesso em: 17 dez. 2022. Citado na p. 3.