

Psihologia în era „open science”.
O analiză a paradigmei științei deschise pe baza
conținutului indexat în Web of Science

Laurențiu Maricuțoiu
Universitatea de Vest din Timișoara

Objective

- Paradigma Open Science (OS) se dezvoltă în ultima decadă în cercetarea psihologică;
 - Este însă neclar în ce măsură această dezvoltare este omogenă în domeniile de studiu ale psihologiei;
 - Domenii diferite de studiu sunt la același nivel dpdv al OS?
 - Este însă neclar în ce măsură diversele componente ale OS sunt asumate și integrate de diversele domenii de studiu ale psihologiei;
 - componentele diferite ale OS sunt echilibrate dpdv al apariției lor?
 - cât de mare este discrepanța?

DOI: 10.1002/icd.2361

REPORT

WILEY

Are we all on the same page? Subfield differences in open science practices in psychology

Christina Rochios | Jenny L. Richmond 

ORIGINAL RESEARCH REPORT

Are We Wasting a Good Crisis? The Availability of Psychological Research Data after the Storm

Wolf Vanpaemel*, Maarten Vermorgen*, Leen Deriemaecker* and Gert Storms*

To study the availability of psychological research data, we requested data from 394 papers, published in all issues of four APA journals in 2012. We found that 38% of the researchers sent their data immediately or after reminders. These findings are in line with estimates of the willingness to share data in psychology from the recent or remote past. Although the recent crisis of confidence that shook psychology has highlighted the importance of open research practices, and technical developments have greatly facilitated data sharing, our findings make clear that psychology is nowhere close to being an open science.

Seven Easy Steps to Open Science

An Annotated Reading List

Sophia Crüwell^{1,2}, Johnny van Doorn², Alexander Etz³, Matthew C. Makel⁴,
Hannah Moshontz⁵, Jesse C. Niebaum⁶, Amy Orben⁷, Sam Parsons⁷,
and Michael Schulte-Mecklenbeck^{8,9}

Abordare

- Definirea OS
 - Am pornit de la articolul lui Cruwell et al. (2019), care delimitează componentele OS după cum urmează:
 1. Open Access – accesul nerestricționat la literatura științifică;
 2. Open Data, Materials & Code – punerea la dispoziție a datelor, a materialelor folosite și a codului de culegere a datelor (dacă s-a folosit software specializat);
 3. Reproducible Analyses – oferirea informațiilor necesare pentru reproducerea analizelor de către cercetători independenți (date, cod analiză, detalii privind deciziile luate);
 4. Preregistration – pentru a delimita între cercetarea confirmatorie (ghidată de ipoteze) și cea exploratorie;
 5. Replication research;
- Am folosit aceste 5 componente pentru
 - a căuta gradul în care ele apar în literatura psihologică indexată WoS;
 - a structura discuția de față;

Metoda

- Căutare pe WoS
 - a intrărilor indexate în domeniul Psychology (cu toate subdomeniile)
 - folosind cuvinte-cheie relevante pentru domeniile OS definite anterior
- Toate înregistrările (N = 41767) au fost salvate în format *full-record*, dar pentru analiza de față am folosit doar înregistrările din jurnalele științifice (N = 39393)

Istoric al căutărilor	Nr. results
"open scien*"	1283
"open scien*" OR "open access"	7790
"open scien*" OR "open access" OR "open data*" OR "open material*" OR "open analy*" OR "open statis*"	8919
"open scien*" OR "open access" OR "open data*" OR "open material*" OR "open analy*" OR "open statis*" OR "reproduci*"	10625
"open scien*" OR "open access" OR "open data*" OR "open material*" OR "open analy*" OR "open statis*" OR "reproduci*" OR "preregistr*"	10767
"open scien*" OR "open access" OR "open data*" OR "open material*" OR "open analy*" OR "open statis*" OR "reproduci*" OR "preregistr*" OR "replicat*" OR "replicabil*"	41767

Metoda (cont.)

- Pentru fiecare înregistrare, 2 tipuri de informații au fost transformate în variabile dummy
 - Subdomeniul de studiu WoS în care a fost înregistrată intrarea;
 - Jurnalele indexate în mai multe domenii au avut valori pe mai mult de 1 variabilă dummy;
 - Domeniile OS au fost căutate în rezumate și s-a înregistrat, pentru fiecare domeniu în parte, apariția a cel puțin 1 dată;
- De ex., înregistrarea 37051 este apărută în 2022 într-un jurnal indexat în *Psychology, Applied* și, în rezumat, face referire la termenul *Open Science* și *Replication*;

[illegible]

Suntem toți pe aceeași lungime de undă?

- Aparent, există diferențe mari între domenii în ceea ce privește numărul de articole ce par să aibă legătură cu Os;
 - Numărul acesta este însă dependent de volumul publicațiilor din fiecare domeniu;
- Raportat la 2021-2022, procentele sunt relativ similare de la un domeniu la altul (aprox. 3-7 % din articolele publicate par să aibă legătură cu OS)

DOI: 10.1002/icd.2361

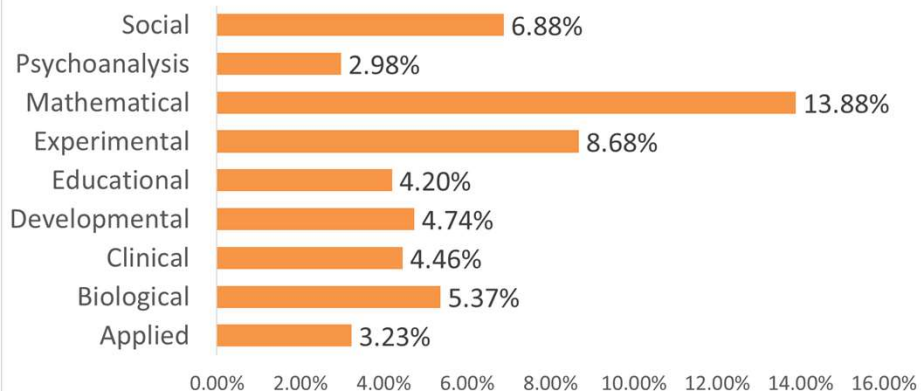
REPORT

WILEY

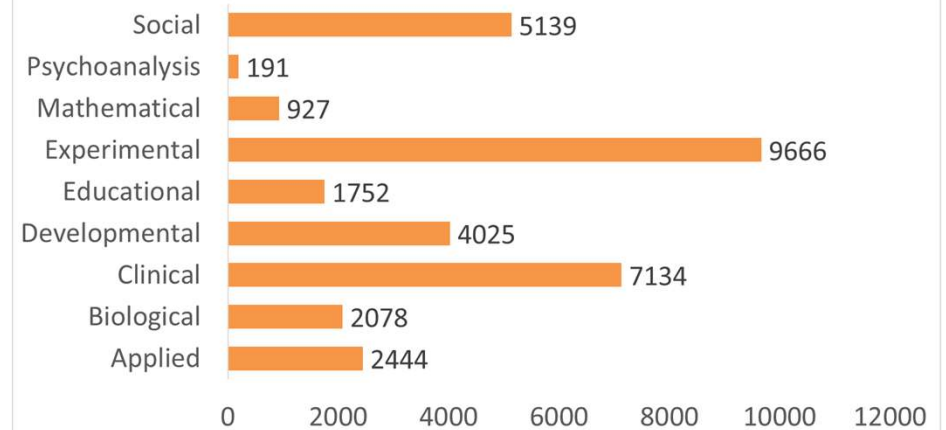
Are we all on the same page? Subfield differences in open science practices in psychology

Christina Rochios | Jenny L. Richmond 

Procentul articolelor ce conțin termeni OS apărute în 2021-2022, raportat la numărul de articole apărute în domeniul respectiv

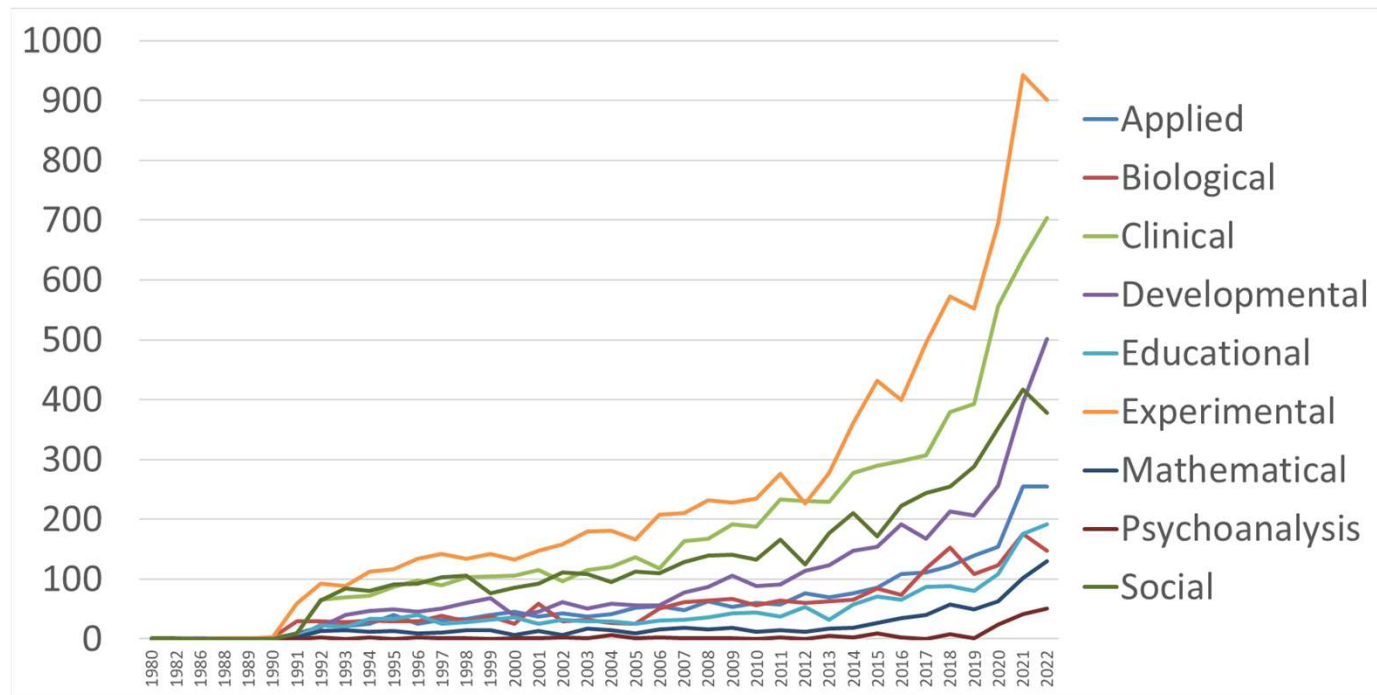


Numărul total de articole WoS ce conțin termeni OS în rezumat / titlu / cuvinte cheie



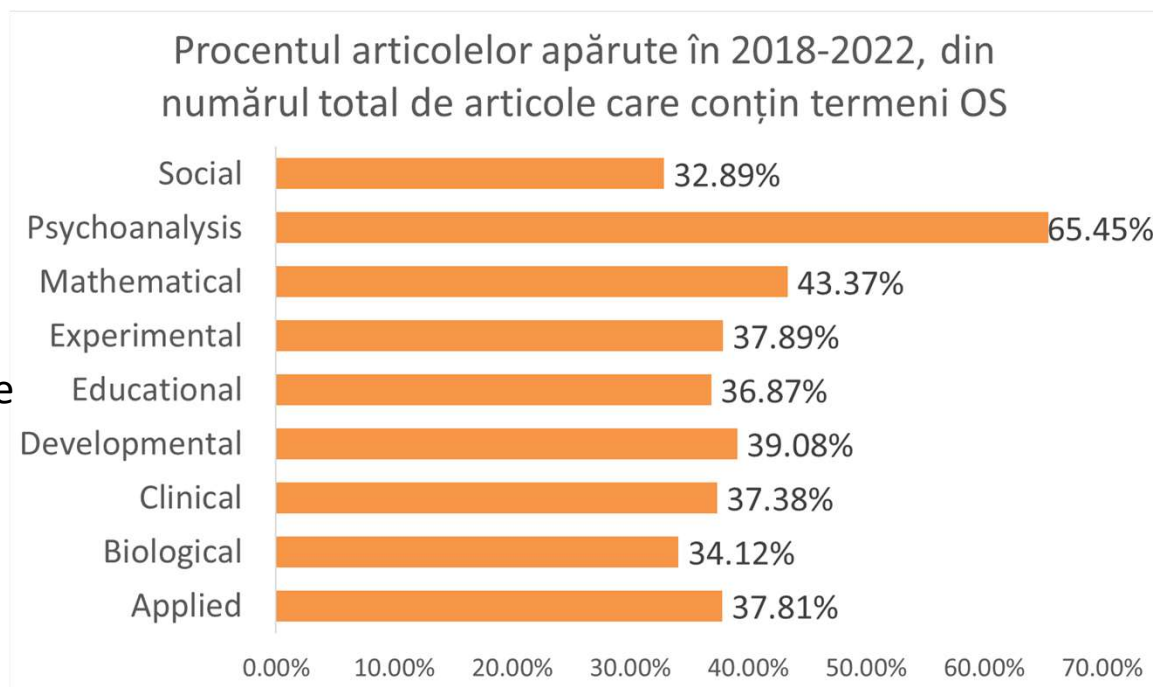
Evoluția în timp a OS în diversele domenii de studiu ale psihologiei

- Tendința de creștere a numărului de articole ce conțin termeni asociați OS nu este o surpriză;
 - Creșterea este accentuată începând cu 2012-2018 (în funcție de domeniul de studiu)
 - Din 2012 – Experimental & Clinical
 - Din 2017 – Biological, Social
 - Din 2019 – Developmental, Educational, Psychoanalysis



Evoluția în timp a OS în diversele domenii de studiu ale psihologiei (ponderi în interiorul domeniului)

- Deși aparent paradigma OS a fost adoptată în momente diferite, domeniile de studiu ale psihologiei sunt relativ similare dacă ne uităm la ultimii 5 ani;
- Aproximativ 1 din 3 articole ce conține termeni specifici OS a fost publicat în ultimii 5 ani;



Sunt diversele componente ale OS egal reprezentate?

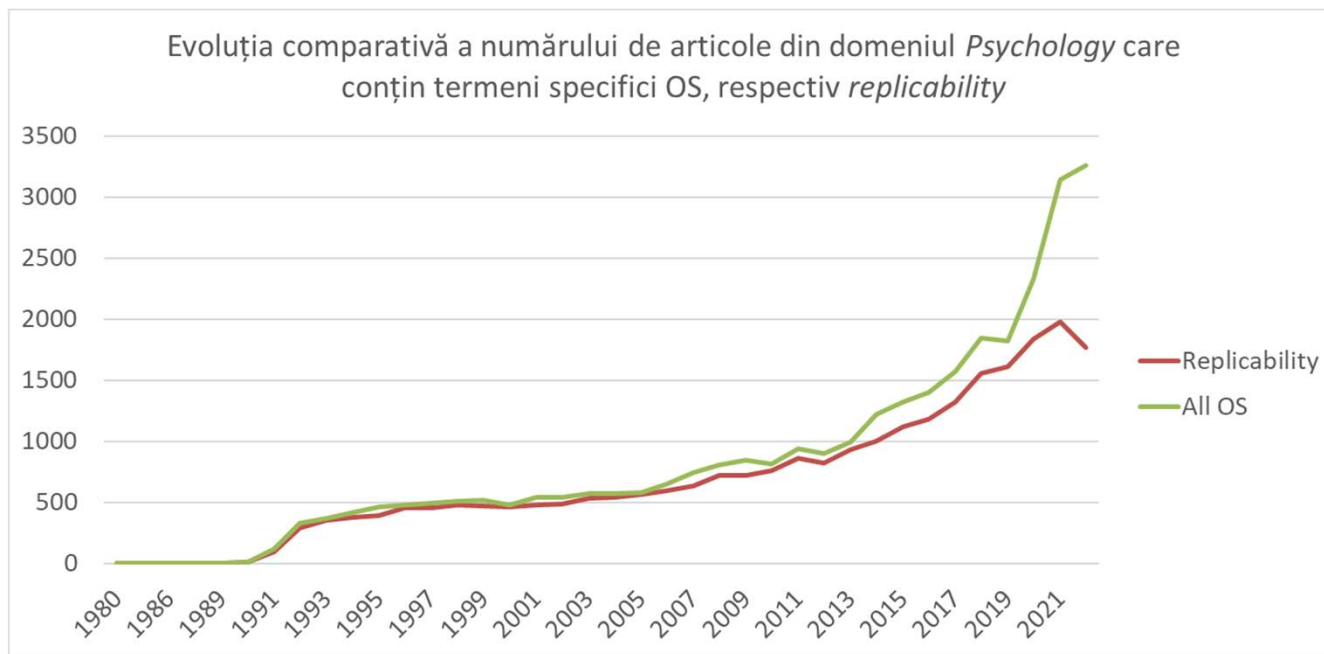
- Dacă ne aducem aminte de etapele căutării... clar NU

"open <u>scien*</u> " OR "open access" OR "open data*" OR "open material*" OR "open <u>analy*</u> " OR "open statis*" OR " <u>reproduci*</u> " OR " <u>preregistr*</u> "	10767
"open <u>scien*</u> " OR "open access" OR "open data*" OR "open material*" OR "open <u>analy*</u> " OR "open statis*" OR " <u>reproduci*</u> " OR " <u>preregistr*</u> " OR " <u>replicat*</u> " OR " <u>replicabil*</u> "	41767

- Replicabilitatea este o „rană veche” a cercetării psihologice
 - dezbateră pornită de Eysenck (1952) privind efectele psihoterapiei;
 - problema predicției consistente a comportamentului de către trăsăturile de personalitate (Mischel, 1968);

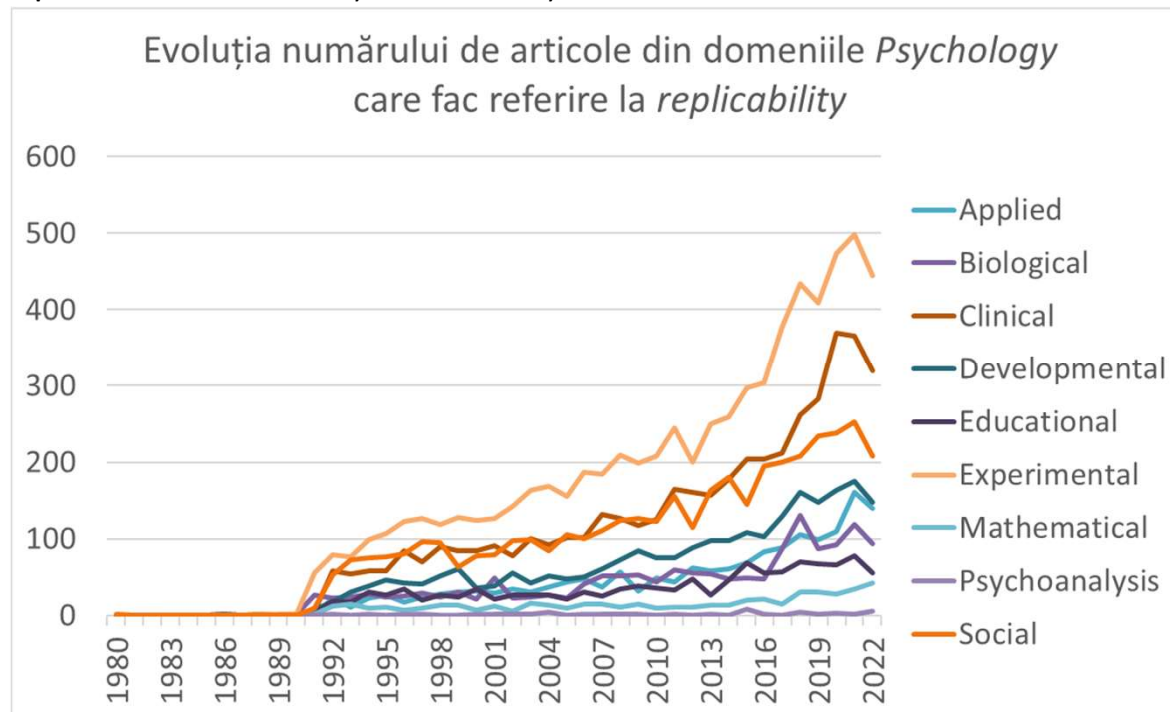
„Replicability” în domeniul *Psychology*

- se poate observa faptul că interesul pentru ideea de replicare a cercetării este mult mai vechi, comparativ cu celelalte componente ale OS;
 - cele 2 evoluții se despart doar în ultimii 3-4 ani



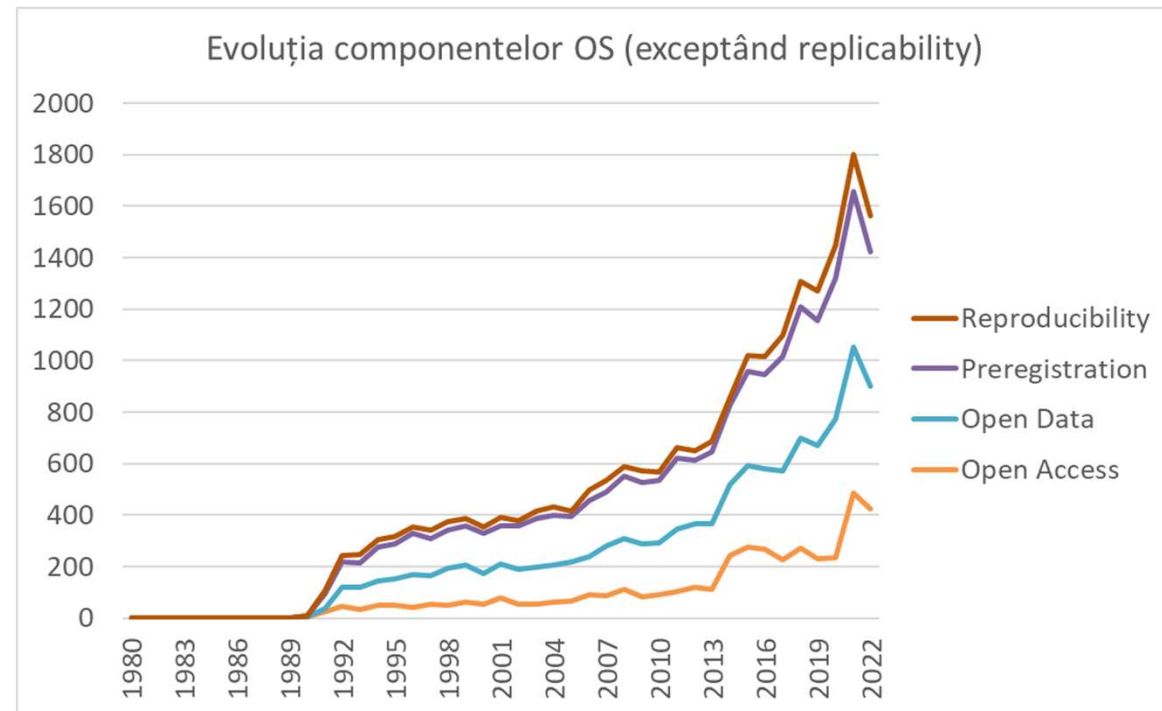
Replicability în domeniile *Psychology*

- Diferențele dintre domenii identificate anterior se păstrează, cel mai probabil deoarece ele erau generate de ideea de *replicability*
 - Domeniile Experimental, Clinical și Social conțin cele mai multe astfel de articole



Dincolo de replicability...

- Preocupare mai curând către *preregistration* și *reproducibility*;
- *Open data* & *Open access* încă sunt în urmă;
 - Peste 90% din articolele publicate sunt din domeniile Experimental, Clinical sau Delopmental;
- Posibilă explicație?
 - Diferențe între politicile editoriale din domenii diferite;
 - *Open data* încă ridică semne de întrebare privind implementarea;
 - *Open access* ține și de resursele disponibile cercetătorului;



Concluzii privind evoluția OS în jurnalele indexate în WoS-Psychology

- Ponderi similare de la un domeniu la altul dacă, pentru ultimii 2 ani, raportăm numărul de articole legate de OS la tot volumul de publicații;
 - În ultimii 2 ani, ponderea articolelor legate de OS poate varia între 3%-8.5% din toate publicațiile;
 - Pare că există preocupare recentă în domenii precum Mathematical și Psychoanalysis;
- În majoritatea domeniilor, 33-40% din articolele legate de OS au fost publicate în intervalul 2018-2022;
 - Domenii în care OS pare că stă mai bine: Experimental, Clinical și Social/Developmental;
 - Unele domenii (de ex., Clinical) acoperă prin volumul publicațiilor;
- Evoluția OS se confundă cu adoptarea ideii de *replicability*
 - Doar în ultimii 3-4 ani putem observa o evoluție diferențiată între *replicability* și celelalte componente ale OS;
- OS în 3 viteze: replicability, preregistration & reproducibility, open data & open access;

Va mulțumesc pentru atenție