

Dimensions.ai – de la ideea de cercetare la impact

Pentru orice cercetător, accesul la literatura de specialitate relevantă este esențial, iar disponibilitatea articolelor din reviste academice, dar și a studiilor publicate în volumele conferințelor și a celor rezultate din diverse proiecte de cercetare este critică pentru calitatea cercetării rezultate, dar și pentru un bun management al timpului dedicat cercetării. De-a lungul timpului, această nevoie a cercetătorilor a fost bine înțeleasă, iar platforme care facilitează accesul la articole și studii există în prezent: Clarivate Analytics, Scopus, ScienceDirect, Researcher, SSRN, etc. Totuși, aceste platforme tind să aibă anumite preferințe cu privire la sursele pe care le includ, făcând dificilă obținerea unei imagini comprehensive a cercetărilor anterioare.

Dezvoltarea tehnologiilor și a inteligenței artificiale a făcut posibilă, în ultimii ani, apariția unor platforme inovatoare, care rezolvă în mare măsură deficiențele menționate mai sus. Dimensions (www.dimensions.ai) este un astfel de proiect, care oferă utilizatorilor o nouă interpretare a informațiilor necesare cercetării printr-o infrastructură de date mai deschisă și mai cuprinzătoare, ce permite explorarea conexiunilor între multe date de cercetare. Dimensions face parte din portofoliul Digital Science (<https://www.digital-science.com/>), care mai conține ReadCube, Altmetric, Figshare, Symplectic, Digital Science Consultancy și ÜberResearch, toate instrumente care pot fi folosite în cercetare. Dimensions se dorește a nu fi o altă platformă bazată pe inteligență artificială, ci un produs realizat cu contribuția permanentă a comunității academice. Rezultatul este o bază de date care oferă cea mai cuprinzătoare colecție de date conectate într-o singură platformă, de la granturi, publicații, seturi de date și studii clinice până la brevete și documente de politică economică, socială, de sănătate, etc. Deoarece Dimensions cartografiază întregul ciclu de viață al cercetării, aceasta poate fi urmărită de la finanțare la rezultate și apoi la impact, astfel încât utilizatorii au o altă perspectivă asupra descoperirii, accesării și evaluării cercetării.

Principalele **avantaje ale Dimensions** sunt următoarele:

- *Nu sunt impuse limitări pentru utilizatori*, deoarece Dimensions include toate rezultatele cercetării asociate unor cuvinte cheie. Până la sfârșitul anului 2019, Dimensions includea peste 106 milioane de publicații, aproximativ cu 30% mai mult decât baze de date comparabile. Dimensions oferă și o gamă largă de opțiuni de filtrare a rezultatelor (anul publicării, numele autorilor, domeniul de cercetare, tipul publicației, titlul sursei, jurnalul și acces liber), astfel încât utilizatorii pot să selecteze, în final, exact acele resurse de care au nevoie.
- Dimensions merge dincolo de citări pentru a oferi o *imagine mai largă a impactului cercetării*, beneficiind de progresul tehnologic care permite crearea de analize și conexiuni din ce în ce mai complexe între articole și studii. Dimensions este, în prezent, singura bază de date care conectează publicații și citate cu granturi, brevete, studii clinice, seturi de date și documente de politică pentru a oferi o viziune mai holistică asupra peisajului cercetării.
- Dimensions furnizează *rețele de citări*, care sunt un instrument important de descoperire a cercetării. Căutările tradiționale sunt utile, dar limitate, deoarece se bazează pe cunoștințele noastre existente, însă descoperirile neașteptate și, uneori, accidentale, au un rol cheie. Astfel, rețelele de citare sunt un instrument puternic care ne ajută să le identificăm, iar Dimensions conține, prin publicațiile incluse, peste 1,2 miliarde de citări, accesibile în mod liber prin **app.dimensions.ai**. – este nevoie numai de crearea unui cont gratuit.
- *Vizualizarea conectată a datelor* oferă o perspectivă mult mai bogată și comprehensivă asupra subiectului sau domeniului cercetate, Dimensions oferind utilizatorilor informații despre publicațiile citate și citările lor, granturile aferente, finanțatorii cercetării, indicatori ai articolului, brevetele aferente, studiile clinice, documentele de politică și seturile de date, etc.

- Dimensions oferă o *arhitectură de date conectate modernă* care permite utilizatorilor și oamenilor de știință nu numai să acceseze datele, ci să le și manipuleze și analizeze. Interfața Dimensions este ușor de utilizat și flexibilă, și este însoțită de un **API** (Application Programming Interface) cu un limbaj de interogare specific domeniului pentru analize mai complexe. Acest API arată nu numai datele, ci și funcționarea interioară a motorului Dimensions, astfel încât cercetătorul să beneficieze plenar de baza de date.

La sfârșitul lui noiembrie 2021, principalele atribute ale Dimensions sunt: 119 milioane de publicații, 5,8 milioane de granturi de cercetare, 150 milioane de indicatori Altmetric, 8,5 milioane de seturi de date, 641.000 de teste clinice, 584.000 de publicații de politici și 137.000 de brevete.

Orice cercetător poate accesa platforma prin cont gratuit: pe prima pagină se accesează, în partea dreaptă jos, Access Free Web App, iar accesul este imediat. După ce intrăm în cont, putem iniția căutări după cuvinte cheie în întregul conținut al documentului (Full data) sau numai în titlu și abstract (Title and abstract). De asemenea, se pot efectua căutări după DOI (Digital Object Identifier). Totuși, componentele Grants, Patents, Clinical trials și Policy documents pot fi accesate numai dacă instituția din care faceți parte are abonament la Dimensions – dacă acest abonament există, atunci conținutul se accesează prin intermediul contului instituțional.

Pentru exemplificarea utilizării, am realizat o căutare după termenul "environmental performance", rezultând 17.218 publicații, 255 de seturi de date, 1.580 granturi, 1.306 brevete și 87 documente de politică. În partea centrală a paginii sunt prezentate publicațiile, inițial menționate în funcție de relevanță – se poate schimba criteriul în data publicației, citări sau diverși indicatori de impact ai articolului. În partea stângă se regăsesc criteriile suplimentare de filtrare, iar în partea dreaptă sunt prezentate principalele categorii/domenii de cercetare în care se regăsesc articolele, evoluția citărilor pentru aceste articole, principalii cercetători care sunt autori ai articolelor și cele mai importante surse ale articolelor – vezi Figura 1.

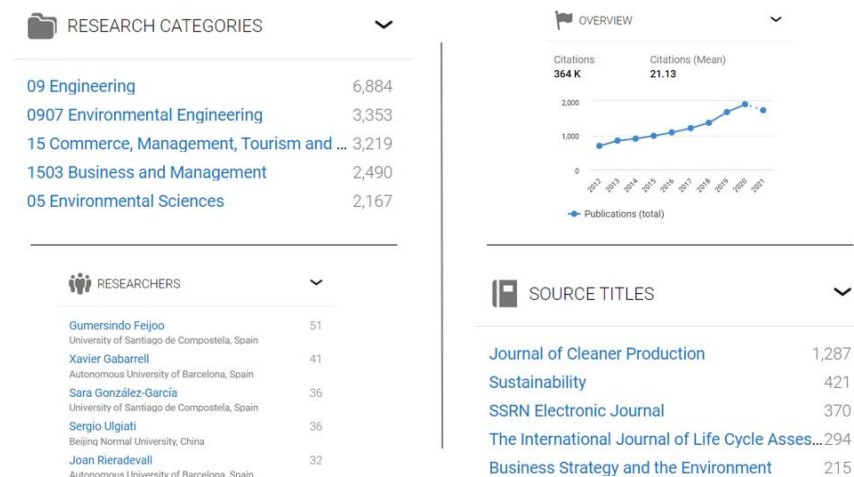


Figura 1. Exemplu de rezultat Dimensions

Figura 2 prezintă detalierea rezultatelor pentru un articol din cele identificate. În partea A este forma inițială a rezultatului, care cuprinde titlul articolului, autorii, jurnalul în care a fost publicat, debutul abstractului și principalii indicatori ai citărilor. După ce facem click pe titlul articolului se deschide o nouă pagină, care oferă informații detaliate despre articol: rezumatul integral (acesta poate fi accesat și din prima pagină, cu click pe More), referințele citate de articol (96

în acest caz), citările detaliate ale articolului în alte articole (148) și în alte categorii de documente – aici, 5 citări în documente de politică.

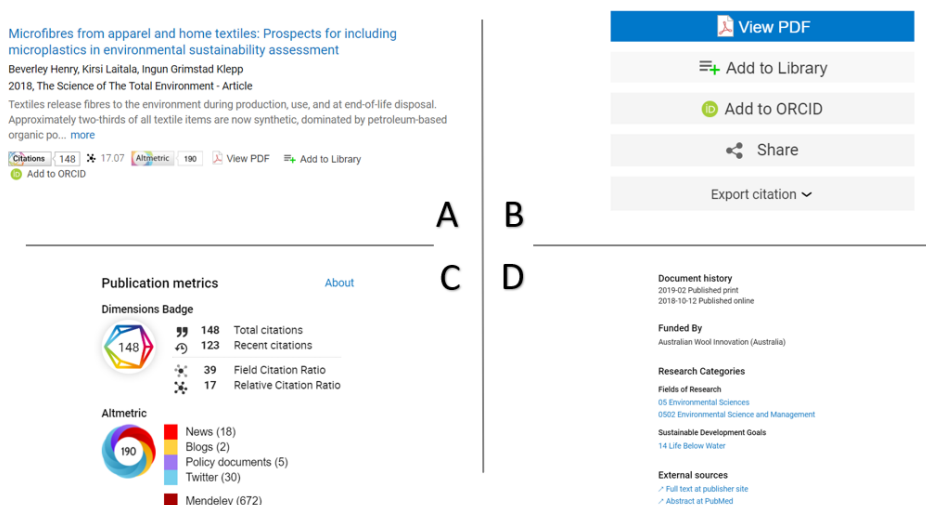


Figura 2. Elementele asociate articolelor

În partea dreaptă a paginii se regăesc, mai întâi, elementele din zona B din Figura 2. Ele pot fi folosite pentru deschiderea articolului (View PDF), adăugarea la biblioteca de documente RedCube (Add to Library – se poate crea cont gratuit prima dată când se accesează această facilitate), adăugarea la ORCID (numai pentru articolele al cărui autor sunteți), partajarea articolului pe Twitter, LinkedIn, Facebook sau e-mail, și exportarea ca citare în format BibTeX sau RIS. Mai jos, așa cum arată zona C din Figura 2, apar indicatorii de impact ai articolului (Publication metrics) calculați de Dimensions (în Dimensions Badge) și de Altmetric. După cum se observă, indicatorii de impact iau în calcul diferite tipuri de impact – Dimensions Badge consideră citări în articole, în timp ce Altmetric se concentrează pe rețele sociale, documente de politică și includerea articolului în Mendeley (un organizator al surselor de documentare). Dând click pe cele două se deschide câte o nouă pagină cu informații suplimentare. Ultima componentă a paginii, D în Figura 2, include informații suplimentare despre articol, care pot fi de interes pentru unii utilizatori: datele de publicare, finanțatorul cercetării, domeniile de cercetare în care articolul se încadrează și accesarea articolului prin apelarea la surse externe.

Dacă inițial se accesează Datasets, atunci utilizatorului i se prezintă studii și articole care au asociate seturi de date, găzduite de diferite platforme, care pot fi accesate. Toate rezultatele pot fi exportate în format CSV sau Excel, putând fi apoi utilizate, de exemplu, de platforme ca VosViewer pentru analiza literaturii.