Diffondere le conoscenze ai tempi della rete

Chiara Carlucci
Quale è il vero titolo di questo seminario?
Il ciclo della ricerca scientifica

1. Idea della ricerca
2. Scrittura Progetto di ricerca
3. Attività sperimentale
4. Pubblicazione dei risultati
5. Partner
Le tipologie di pubblicazioni dei risultati

Fonti Primarie

- notebook
- e-mail
- patent
- poster
- presentation
- Technical report
- Article

Fase Ricerca
Il cambio di paradigma
La punta dell’iceberg

- Non tutte le informazioni sono digitali
- Non tutte le informazioni sono nel web
- Le informazioni vivono in documenti e contesti
Le tipologie di pubblicazioni dei risultati

Dati Rivista
Titolo Rivista

Autori
Titolo Articolo

Affiliazioni

Parole chiave (autori)

le fasi della pubblicazione

Riassunto

Atmospheric aerosol monitoring as a strategy for the preventive conservation of urban monumental heritage: The Florence Baptistery


Department of Pharmaceutical Sciences, University of Bologna, Via Belmeloro 6, 40126 Bologna, Italy
** Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, University of Bologna, Via Belmeloro 6, 40126 Bologna, Italy
** Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, University of Bologna, Via Belmeloro 6, 40126 Bologna, Italy
Department of Climate and Environment Sciences, CNRS-CEA, Avenue de la Terrasse, 91190 GIF sur Yvette, France

ARTICLE INFO
Article history:
Received 11 March 2011
Received in revised form 20 July 2011
Accepted 1 August 2011

ABSTRACT
The over time a knowledge of atmospheric aerosol composition near monuments has become an increasingly important issue in preserving urban monumental heritage against urban air pollution and background urban aerosol. In the literature the importance of pollution close to monuments is not yet sufficiently emphasized. In the second example of the Florence Baptistery it was monitored through different exposure conditions. The paper presents the results obtained from the different sampling sites on the same may provide a contribution to the formulation of guidelines for future research.

Keyword:
Cultural heritage
Outdoor aerosol monitoring
Urban area
Non-carbonate carbon ions

1. Introduction
Over the past two centuries, the decay of cultural heritage has not only been a consequence of weathering, but has also been due to the evolution of social and economic life, which has worsened environmental conditions, giving rise to very severe alteration and degradation processes. In urban areas, building materials and stone monuments situated in the open air are very vulnerable to the action of atmospheric pollutants, especially those emitted by combustion processes, which are responsible for the aesthetic and on building surfaces (Brimblecombe, 2003). Thus, atmospheric particles may cause the deterioration of artworks and historic monuments, impinging on their aesthetic appeal and lifespan (Grossi and Brimblecombe, 2004). The integration of cultural heritage and its protection against possible damage due to air pollution have become the focus of well-deserved scientific interest. Widespread literature is available on the evaluation and diagnosis of material damage due to atmospheric aerosol deposition (Buttin et al., 1992; Van Grieken et al., 2000; Brimblecombe, 2003). However, in order to provide opera-
Granularità delle pubblicazioni

**GRANULARI**
E’ possibile estrarre i contenuti, le informazioni e i dati dal documento e ridistribuirli nel web IPERTESTUALI
E’ possibile navigare nello schema

**MULTIMEDIALI**
Integrano i contenuti con codici diversi di trasmissione delle informazioni (testuale, visivo, sonoro).

**INTERATTIVI**
consentono all’utente di interagire con il testo e i contenuti e di agire su di esso in determinati modi;

[https://www.nature.com/articles/nature21360](https://www.nature.com/articles/nature21360)

Contenuti video integrativi (video abstract o interviste)

Sintesi visive (visual abstract)

Funzioni interattive e integrate
Il ciclo della ricerca scientifica

INTRODUCTION
Qual è il focus della ricerca, il problema che si è indagato

METHODS & MATERIALS
Come è stato condotto lo studio e con quali materiali

RESULTS
Quale risposta è stata trovata alla domanda di ricerca e quali risultati sono stati raggiunti

DISCUSSION
Cosa significano i risultati e perché sono importanti, come si integrano con gli sviluppi della ricerca in quel settore, quali prospettive future per la ricerca sono previste.
## Generiche specificità

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Scienze dure</th>
<th>Scienze umane</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Oggetto</strong></td>
<td>Fenomeno naturale</td>
<td>Fenomeno prodotto dalla mente umana</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Relazione tra oggetto e ricercatore</strong></td>
<td>Osservatorio interscambiabili</td>
<td>Espervienza personale che coinvolge l'individuo nella sua interezza</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Prospettiva</strong></td>
<td>Regolarità nei modelli dei dati, leggi scientifiche</td>
<td>Aspetti unici e irriducibili (modelli mentali?)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Linguaggio</strong></td>
<td>matematico</td>
<td>Linguaggio naturale</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Organizzazione</strong></td>
<td>Ricerca internazionale</td>
<td>Confini sfumati tra comunità scientifica e società, dibattito pubblico</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Crescita di conoscenza</strong></td>
<td>Incrementale</td>
<td>Oggetto percepito come un intero</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Unità di base</strong></td>
<td>Gruppo di ricerca</td>
<td>Individuale</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Attività di ricerca</strong></td>
<td>Progetti a breve termine</td>
<td>Investimento personale nel lavoro di tutta una vita (raggiungimento interiore)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Velocità di circolazione delle idee</strong></td>
<td>Alta</td>
<td>Bassa</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tipologia di pubblicazione</strong></td>
<td>Articoli di periodici</td>
<td>Libri</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lingua della pubblicazione</strong></td>
<td>Inglese</td>
<td>Lingua nazionale</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Livello di aggregazione</strong></td>
<td>Gruppo di ricerca</td>
<td>Individuale</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Orizzonte temporale</strong></td>
<td>Breve (2 generazioni di PhD)</td>
<td>Lunga (tutta la vita)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Dimensioni della produzione scientifica

- **Realizzazione** = output=indicatori di realizzazione numero pubblicazioni complessive in un periodo di tempo

- **Riconoscimento**=premi, cooptazione in comitati editoriali, panel di referee etc.

- **Rilevanza**=importanza che la comunità attribuisce sia ai diversi tipi di pubblicazione sia alle diverse sedi di pubblicazione (case editrici, collane editoriali) con questo corto circuito per cui più è rilevante la sede di pubblicazione più sono stringenti i criteri di selezione - e quindi l’accettazione per la pubblicazione segnala indirettamente la qualità della pubblicazione - più aumenta la possibilità di essere citati.
Il demone della citazione

Dal punto di vista di A, l'entità R è un riferimento bibliografico (reference).

Dal punto di vista di B, l'entità R è una citazione bibliografica (citation).

B riceve 4 citazioni, ovvero 4 riferimenti bibliografici di autori diversi puntano a B.

Se aggiungo altri link citazionali ottengo una rete bibliografica che può essere analizzata con metodi matematici.
Metodologie della valutazione

**VALUTAZIONE DEI PARI**
- Capacità di conoscere in dettaglio la qualità di un lavoro scientifico
- Contribuire al dibattito sulla scienza
- Soggettività del giudizio
- Costi elevati e tempi lunghi
- Possibilità di produrre giudizi non imparziali

**BIBLIOMETRIA**
- Oggettività e validità della valutazione
- Costi minimi e tempi rapidi
- Modalità di citazione dei lavori scientifici
- Copertura non totale dell'output scientifico
- Problemi tecnici legati ai database
Chi di citazione ferisce ...

Ogni attività bibliometrica lascia scoperte le monografie
IF Impact Factor*

della rivista X misura numero medio di citazioni ricevute in un dato anno dagli articoli pubblicati nella rivista X nei due anni precedenti

*Indicatore di performance ideato nel 1963 da Eugene Garfield per le riviste ed applicato dal 1975
H-index*

Uno studioso che ha indice H uguale a 10 significa che ha scritto 10 articoli ciascuno dei quali è stato citato almeno 10 volte; gli eventuali altri contributi dello studioso sono citati meno di 10 volte (o non citati affatto).

Strumenti generalisti a disposizione

- **WoS** e **Scopus** sono basi di dati commerciali. Censiscono le citazioni verso un determinato lavoro e verso un determinato autore sia da pubblicazioni source che da quelle non source. Permettono di fare analisi su persone e su istituzioni.

- **Google Scholar** è un motore di ricerca le cui fonti sono genericamente di ambito accademico. I dati sono utilizzabili per analisi attraverso strumenti come Publish or perish. Se lo studioso lavora sui suoi dati e li ripulisce ha la possibilità di crearsi un profilo a partire dal quale vengono poi raccolte le citazioni. GS fornisce anche ranking di riviste ordinandolo per ambito disciplinare sulla base di un h index a 5 anni.

- **Scimago** è uno strumento a libero accesso che fornisce una serie di indicazioni sulla produttività delle nazioni nelle diverse aree disciplinari. Permette la creazione di ranking di riviste o di nazioni e la comparazione fra diversi sistemi nazionali.
Cambia il paradigma cambiano le metriche
Altmetrics

- VIEWED
- SAVED
- DISCUSSED
- RECOMMENDED
- CITED
Relazioni invisibili
I have a dream
LCA (Library Catalog Analysis)

Numero pubblicazioni ISFOL (titoli) presenti cataloghi on line biblioteche a.d. 2013

- Veneto
- Valle d’Aosta
- Umbria
- Trentino Alto Adige
- Toscana
- Sicilia
- Sardegna
- Puglia
- Provincia autonoma Trento
- Provincia autonoma di Bolzano
- Piemonte
- Molise
- Marche
- Lombardia
- Liguria
- Lazio
- Friuli Venezia Giulia
- Emilia Romagna
- Campania
- Calabria
- Basilicata
- Abruzzo
... meglio nessun indicatore bibliometrico piuttosto che un indicatore sbagliato

- l’affidabilità del numero di citazioni come indice di impatto varia a seconda delle aree di ricerca e dell’etica professionale degli scienziati;

- non si può sostituire una valutazione qualitativa con una quantitativa;

- le decisioni prese in merito alla scienza devono basarsi su processi di elevata qualità che poggiano a loro volta su dati di elevata qualità;

- le potenzialità dell’uso della bibliometria sono valide fintanto che lo strumento non si trasforma in un fine a cui tendere (Leiden manifesto for research metrics);

- tutti gli attori in campo devono essere responsabilizzati (DORA - Declaration On Research Assessment) raccomandazioni per: Agenzie finanziamento, Istituzioni, Editori, Organizzazioni che forniscono metriche, Ricercatori)
<table>
<thead>
<tr>
<th>RACCOMANDAZIONI PER I RICERCATORI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Credits

- *Introduzione all’informazione scientifica e alle sue fonti*, Ornella Russo
- *Non solo Dove e come si trova l’informazione scientifica*, Ornella Russo, "Il linguaggio della ricerca “ Biblioteca d’Area della Ricerca – Bologna 10 marzo 2014
- *Bibliometria e analisi delle citazioni*, Nicola De Bellis, Ca’ Foscari Venezia, 2009
- *Indicatori*, Paola Galimberti, Corso CINECA “Gestione e qualità dei dati ai fini del monitoraggio e della valutazione della ricerca”, 2014