



**BUSCANDO O ESTADO DA ARTE DE UM TEMA DENTRO DE UMA ÁREA POR  
MEIO DA EXPLORAÇÃO DA BASE WEB OF SCIENSE.**

**Marco Antônio Pinheiro da Silveira**

*marco.pinheiro@online.uscs.edu.br*

**Agnaldo Gonçalves**

*agnaldo.goncalves@online.uscs.edu.br*

**Palavras-chave:** pesquisa bibliográfica, revisão de literatura, indexadores de periódicos, governança em redes.

## **1. INTRODUÇÃO**

Entre as tarefas mais relevantes realizadas por professores e pesquisadores está a de pesquisa bibliográfica, que é essencial para desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Desde que as tecnologias de informação evoluíram e que praticamente todas as publicações passaram a estar disponíveis na internet, tornou-se mais fácil o acesso a um volume muito grande de textos de diversas partes do mundo.

Para a maioria absoluta dos projetos de pesquisa, seja em qualquer nível, desde iniciação científica até doutorado, o pesquisador necessita levantar o que outros autores já apresentaram sobre o tema que está sendo estudado. Da mesma forma, a revisão da literatura é essencial para elaboração de um programa de disciplina. Professores e pesquisadores buscam conhecer o chamado estado da arte daquele tema.

Ferreira (2002) trata das pesquisas conhecidas pela denominação "estado da arte" ou "estado do conhecimento". Segundo a autora, elas são definidas como de caráter bibliográfico,

e parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento.

Atualmente, os indexadores de publicações oferecem os mecanismos para realização de busca avançada e permitem que o usuário utilize diferentes filtros. Além disso, estão disponíveis softwares que permitem diversas análises, principalmente voltadas para a bibliometria, que, segundo Santos e Kobashi (2009), são estudos procuram quantificar os produtos da atividade científica (livros, artigos e revistas). Uma das ferramentas desta natureza é o VOSviewer, que, conforme consta no site, é “uma ferramenta de software para construir e visualizar redes bibliométricas”. Ela permite a identificação de conexões entre autores, entre temas, palavras chaves e outras.

Este trabalho apresenta o relato de um percurso realizado para busca do estado da arte de um tema, utilizando a base Web of Science. O tema pesquisado foi “Governança em Redes”, e tendo sido definido que o interesse central era encontrar materiais ligados à área de Administração. Conforme será apresentado, o tema é tratado em diversas áreas.

### **1.1. Pergunta Problema e Objetivos**

A pergunta problema deste trabalho é expressa da seguinte: Qual pode um percurso a ser seguido para busca do estado da arte de um tema, dentro de uma área, na base Web of Science?

Objetivo: Descrever percurso realizado para busca do estado da arte de um tema dentro de uma área na base Web of Science.

### **1.2 Justificativa**

Considerando-se que a busca pelo estado da arte de um tema é uma tarefa tão importante para os diversos tipos de pesquisadores de todas as áreas, a descrição de um caminho percorrido com base em uma busca específica pode constituir uma interessante contribuição para pesquisadores que vão realizar a tarefa. Com base no percurso realizado, foi possível elaborar um roteiro que pode ser analisado e eventualmente utilizado por outros acadêmicos.

## **2. METODOLOGIA**

Conforme foi mencionado, o tema pesquisado foi Governança em Redes, sendo a pesquisa realizada em maio de 2021. Na primeira rodada, foi digitada a expressão “Network Governance” entre aspas no campo de busca do Web of Science (WOS), contemplando todos os campos na busca. Não foi utilizado nenhum dos filtros disponíveis (Ano, Tipo de

Documento, Categorias do Web of Science, Autor, Editora e outras). Resultaram 907 ocorrências.

Em seguida, foi realizada a exportação do arquivo com os resultados com todos os detalhes para alimentar o VOSviewer e também para uma planilha eletrônica.

Foi criada uma planilha resultado da pesquisa estado da arte, que juntou algumas colunas da planilha gerada pela exportação realizada pelo WOS com outras resultantes da pesquisa.

Previamente, foram definidos critérios para classificação dos trabalhos que tratam do tema selecionado, Governança em Redes. Com base em conhecimentos obtidos anteriormente definiu-se Tipo de rede (Rede pública, Cluster, Rede de Empresas ou Colaborativa, Cadeia de Suprimento) e Abordagem de Governança (top down ou bottom)

O VOSviewer oferece cinco tipos de análise, e neste percurso propõe-se a utilização de duas: citação e coautoria. A medida considerada mais importante no julgamento das publicações foi o número de citações. Porém há a ressalva de que os textos mais recentes ainda não tiveram tempo de serem citados. Além do ranking por citação, a análise também inclui identificação das redes de autores. As informações geradas pelo VOSviewer foram lançadas na planilha resultado da pesquisa estado da arte. Para o campo coautoria, o próprio sistema atribui um número para os grupos de autores que escrevem em conjunto. Observar estes grupos é interessante para análise do estado da arte, porque podem ser considerados “correntes” existentes entre os pesquisadores que se voltam para o tema. Foi gerada a primeira aba da planilha, contendo os 907 trabalhos encontrados ordenados por número de citações. A primeira posição foi ocupada pelo trabalho de Provan e Kenis (2008), tinha sido citado 1370 vezes naquele momento. Em seguida, aparece o artigo de Jones, Hesterly e Borgatti (1997), citado 997 vezes. Em terceiro lugar, Sorensen (2009), citado 377 vezes. Podem ser consideradas obras “obrigatórias” para que deseja conhecer a literatura sobre o tema. Foram então acessados os 50 artigos da relação, a fim de extrair as informações para preenchimento da “planilha resultado da pesquisa estado da arte”, que inclui a indicação da ideia central do trabalho, com até 25 palavras. Com base nesta leitura, foram selecionados os trabalhos considerados com maior “aderência à área de Administração”, com base em julgamento dos pesquisadores. E nesta análise foram selecionados 15 artigos.

Em função deste resultado, com significativo descarte de trabalhos, decidiu-se realizar a busca utilizando o filtro Categoria do Web of Science, numa segunda rodada da pesquisa. O site da Icahn School of Medicine Monte Sinai (MSSM), de Nova York, apresenta orientações para buscas em banco de dados de citações. No item “Refinar resultados”, são destacados os

filtros Categorias e Áreas de Pesquisa do WOS e se faz a advertência: eles podem ajudar no sentido de focar sua pesquisa, mas também podem eliminar citações relevantes. Segundo MSSM (2021), categorias do WOS são termos tradicionais atribuídos pela Thomson Reuters a periódicos. Eles são exclusivos dos bancos de dados Web of Science e Journal Citation Reports da Thomson Reuters. Já às áreas de pesquisa são termos de área são atribuídos a um artigo pela Thomson Reuters. O texto menciona que existe uma grande sobreposição entre as Categorias da Web of Science e as Áreas de Pesquisa. Optou-se neste trabalho pelo filtro Categorias do WOS, com base na análise da relação de termos apresentados em ambos os filtros. Na segunda rodada, utilizando o filtro de categoria da WOS, foram selecionadas as categorias “Business” (61 resultados) e “Management” (187 resultados), resultando 248 trabalhos para este filtro. Também foi realizada a exportação dos dados para o VOSviewer e construído o diagrama de coautorias em outra aba da planilha resultado da pesquisa estado da arte foram lançadas as informações sobre os artigos obtidos a partir da consulta com filtro. Destaca-se que o trabalho de Jones (1997) aparece no topo desta relação também, porque está classificado nas Categorias Business e Management. Porém, os trabalhos de Provan e Kenis (2008) e Sorensen (2009) estão nas categorias Ciência Política e Administração Pública.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os campos da planilha que resultaram da pesquisa de estado da arte possuem são (os campos com asterisco foram adicionados aos extraídos do WOS):

- Autores
- Título do Artigo
- Ideia Central com até 25 palavras\*
- Número de citações
- Código da rede de coautoria\*
- Rodada\*
- Classificação na rodada\*
- Área (adm ou outras)
- Número de citações
- Tipo de rede
- Abordagem de Governança: top down ou bottom up
- Tipo artigo: Teórico ou com pesquisa.

A análise dos dados contidos na planilha resultante da pesquisa permitiu uma visão bastante abrangente do estado da arte do tema Governança em Redes e sua inserção no tema

Administração. Ficou destacado que é importante a análise da 1ª rodada, que mostra todas as áreas que tratam do tema. Conforme mostram os quadros 1 e 2, o tema é mais tratado pelas áreas de Administração Pública e Ciência Política.

Quadro 1 – Categorias em que se insere o tema Governança em Redes (considerando 1a posição)

Categoria	Qtd	
Total Geral	907	
Public Administration	115	13%
Political Science	111	12%
Management	65	7%
Business	59	7%
Environmental Studies	59	7%

Quadro 2 – Categorias em que se insere o tema Governança em Redes (1a e 2a posições)

Categorias	Qtd	
Total Geral	1381	100%
Public Administration	214	24%
Political Science	136	15%
Management	107	12%
Environmental Studies	100	11%
Business	59	7%
Environmental Sciences	54	6%
Education & Educational Research	47	5%
Economics	45	5%
Social Sciences, Interdisciplinary	41	5%

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta proposta constitui uma contribuição para pesquisadores na tarefa de realizar revisão da literatura e busca do estado da arte de um tema, com foco em uma área. Utilizou-se a base Web of Science para realização da busca e o produto gerado foi uma planilha. O diferencial da proposta está na utilização da categoria do WOS em combinação com outputs do software VOSviewer.

#### REFERÊNCIAS

- FERREIRA, N.S.A. As pesquisas denominadas "estado da arte". **Revisão & Sínteses • Educ. Soc.** 23 (79) • Ago 2002.
- MSSM Mont Sinai School of Medicine. **Librarie Guides.** <https://libguides.mssm.edu/c.php?g=168555&p=1107656>. Acessado em 25/6/2021.

SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, Nair Yumiko . BIBLIOMETRIA, CIENTOMETRIA, INFOMETRIA: CONCEITOS E APLICAÇÕES. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, 2009.