

# CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS BIBLIOTECÁRIOS DA USP EM ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Elisabeth Adriana Dudziak (USP)

[elisabeth@usp.br](mailto:elisabeth@usp.br)

Sibele Fausto (USP)

[sifausto@usp.br](mailto:sifausto@usp.br)

Sueli Mara Ferreira (USP)

[smferrei@usp.br](mailto:smferrei@usp.br)

EIXO TEMÁTICO: Políticas de Pesquisa

MODALIDADE: Apresentação oral

## 1 INTRODUÇÃO

Em anos recentes, os rankings universitários internacionais adquiriram grande importância, influenciando a percepção da qualidade e relevância das instituições de ensino superior (IES). No esteio dessa tendência, a produtividade científica tornou-se parâmetro inequívoco de desempenho, alterando definitivamente as políticas científicas institucionais e a organização das atividades acadêmicas.

As bibliotecas universitárias, como instituições partícipes das atividades acadêmicas e científicas, também ampliaram seu escopo de atuação, especialmente no que tange ao suporte à pesquisa científica (CORRAL; KENNAN; AFZAL, 2013). Ultrapassando a função tradicional de apoio a partir do acesso a fontes e recursos de informação, as bibliotecas universitárias caminham em direção ao efetivo monitoramento e promoção da produção científica, desde sua concepção, controle, disseminação e preservação, até a geração de indicadores e avaliação de seu impacto científico e social. Entretanto, o alcance de tais metas não prescinde da necessária formação de profissionais qualificados e habilitados no uso de metodologias e ferramentas adequadas ao desenvolvimento de análises bibliométricas.

Este trabalho descreve o curso “Capacitação de bibliotecários em análise bibliométrica para apoio à gestão da pesquisa em universidade pública”, realizado a partir da parceria entre a Escola Técnica e de Gestão e o Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (DT/SIBiUSP), e discute seus resultados tanto do ponto de vista educativo quanto do ponto de vista da análise bibliométrica dos trabalhos produzidos.

## 2 POLÍTICAS DE PESQUISA E O PAPEL DAS BIBLIOTECAS

A evolução das tecnologias de rede, da comunicação científica e das políticas de informação, de ciência e tecnologia desafiam as universidades a manter a excelência de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão a partir do provimento de uma infraestrutura tecnológica robusta e sustentável, bem como a manutenção de uma governança administrativa ágil e moderna.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional da USP (2012a), houve um aumento extraordinário da produção de pesquisa, mas ainda há muito a ser feito. Apesar da crescente produção científica, seu impacto internacional é bastante acanhado, necessitando medidas específicas de ampliação de internacionalização e visibilidade. Segundo a edição mais recente do SIR World Report, ranking especializado na produção científica, a USP está em 12º lugar quanto ao número total de publicações científicas. Quando se considera apenas as instituições de ensino superior, a USP é a instituição brasileira mais bem colocada, ficando em quinto lugar com 48.156 trabalhos publicados entre 2007 e 2011<sup>1</sup>.

Embora as políticas de pesquisa da instituição estejam em constante renovação, uma vez que se baseiam em múltiplas interações, a CERT (s/d)<sup>2</sup> estabelece que

“[...] em cada Departamento/ área de atuação, haja um mínimo de 75% dos docentes com produção intelectual inovadora, regular e contínua, divulgada na comunidade acadêmica correspondente, no âmbito o mais amplo cabível e com padrões externos de qualidade devidamente reconhecidos [...]” (CERT, s/d, s/p).

Nesse sentido, uma das metas é aumentar em 20% a produção científica da instituição, a partir do fomento às redes temáticas interdisciplinares, integração da cultura científica e humanística, bem como a difusão da ciência em diferentes modos para quantificar e qualificar os resultados (USP, 2012a, p. 23). Igualmente, encontra-se em curso na Universidade um processo de modernização dos processos administrativos e incremento da política de pessoal, o que tem exercido pressão sobre as estruturas de funcionamento da universidade como um todo. O estabelecimento da Escola Técnica e de Gestão da USP em 2012 corrobora essa linha de investimento na capacitação e valorização dos servidores técnico-administrativos.

No que tange às bibliotecas, o Sistema Integrado de Bibliotecas da USP (SIBiUSP) consolidou sua excelência a partir de sua atuação sistêmica iniciada em 1981. Sob sua responsabilidade encontra-se a gestão dos acervos das bibliotecas da instituição, bem como o

<sup>1</sup> Pró-Reitoria de Pesquisa da USP – Agosto 2013 - <http://www.usp.br/blogprp/?p=1804>

<sup>2</sup> CERT: Comissão Especial de Regimes de Trabalho da USP - <http://www.usp.br/cert/>

controle e registro oficial da produção bibliográfica da USP iniciados em 1994. Congregando 47 bibliotecas de unidades de ensino e pesquisa, institutos especializados, museus e órgãos da Universidade, reúne cerca de 800 profissionais. Dentre as prerrogativas de sua missão institucional, o Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (DT-SIBiUSP) foi pioneiro nas ações de capacitação de seus profissionais.

Atentos à demanda institucional de proficiência em bibliometria dos profissionais bibliotecários e, tendo em vista a tendência mundial em direção a um maior envolvimento dos profissionais bibliotecários com as atividades educacionais e de pesquisa, a Escola USP e o DT-SIBiUSP firmaram uma parceria para a qualificação desses profissionais.

### **3 CAPACITAÇÃO DE BIBLIOTECÁRIOS DA USP EM ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA**

Em 2011 iniciou-se o projeto piloto “Bibliometria automatizada nas Bibliotecas do SIBiUSP” (PRADO *et al*, 2011), visando desenvolver competências de compreensão da análise bibliométrica automatizada nos integrantes das unidades de informação da USP, em especial das unidades localizadas no Campus de São Carlos. Em 2012, o SIBiUSP estabeleceu parceria com a Escola Técnica e de Gestão da USP, formalizando o curso “Capacitação de bibliotecários em análise bibliométrica para apoio à gestão da pesquisa em universidade pública”, estendendo-o a 100 participantes envolvidos com a elaboração e análise de indicadores sobre a produção científica e tecnológica da USP, com carga horária expandida e maior abrangência de conteúdo.

Ministrado por professores e auxiliares do Núcleo de Informação Tecnológica em Materiais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar/NIT-Materiais), no período de outubro de 2012 a maio de 2013, o objetivo do curso foi assim descrito em sua ementa: “O curso compreende o desenvolvimento de competências necessárias à compreensão, elaboração e análise de indicadores sobre a produção científica e tecnológica da USP a partir de ferramentas e técnicas bibliométricas” (SIBiUSP, 2012). O curso foi estruturado com carga horária de 48 horas presenciais (6 dias) e 12 horas de acompanhamento no ambiente virtual a distância - EaD - Moodle (UFSCar, s/d), com carga horária total de 60 horas. Estruturado a partir de bases conceituais sobre bibliometria, métricas da ciência, sistemas de avaliação e indicadores, o curso foi desenvolvido por meio de exercícios práticos apoiados em softwares

específicos de análise bibliométrica como o Vantage Point e apresentação de outras ferramentas de análise bibliométrica como o BibExcel, de análise de redes como o UCINET, e de visualização como o NetDraw e o Trendalyzer (FARIA; AMARAL, s.d.). Dos 100 profissionais que participaram, 90 obtiveram aprovação ao término do curso. A avaliação geral do curso foi excelente, embora alguns participantes tenham observado que o conteúdo foi muito extenso para uma carga horária de 60 horas e as aulas foram muito espaçadas, devendo ser semanais. Também gostariam de ter tido mais exercícios. Foi sugerida a realização de um segundo módulo. Foram gerados 32 trabalhos finais que abordaram aspectos variados e apresentaram distintas aplicações de análises bibliométricas.

#### **4 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS TRABALHOS APRESENTADOS**

Os 32 trabalhos finais apresentados pelos participantes das quatro turmas do curso pelo menos cinco artigos foram publicados. Para este trabalho, foram analisados e categorizados segundo os parâmetros descritos a seguir: (a) Distribuição dos participantes por área de conhecimento; (b) Autoria - número de coautores por trabalho; (c) Período (em anos) das análises; (d) Fontes de extração dos dados; (e) Tipo de indicadores analisados; (f) Escopo das análises bibliométricas realizadas.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos participantes - profissionais das bibliotecas por área de conhecimento, de acordo com a unidade de ensino e pesquisa/instituto/órgão de origem: 33,37% dos participantes advinham das Ciências Biomédicas, 27,30% das Ciências Exatas e da Terra, 19,21% das Ciências Humanas e 11,12% de áreas multidisciplinares. Com relação à coautoria, houve uma predominância dos trabalhos elaborados em grupos de três pessoas, correspondendo a 10,31%, seguido da dupla autoria (9,28%). Os detalhes podem ser observados no Gráfico 2 a seguir.

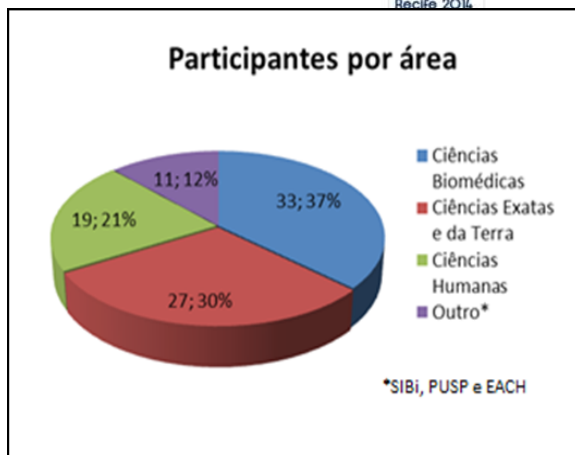
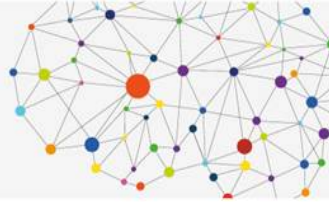


Gráfico 1: Distribuição dos participantes-profissionais de bibliotecas- por área

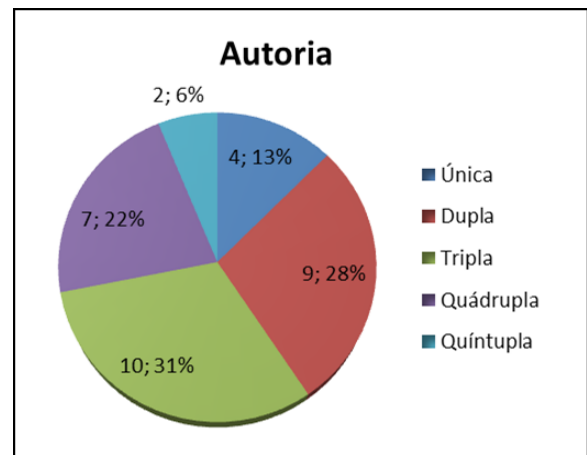


Gráfico 2: Distribuição do n. de autores, por trabalho

Os 32 trabalhos apresentados analisaram a produção científica da USP em diferentes períodos compreendidos entre os anos de 1955 e 2013, concentrando-se a maior parte das análises no período pós-1990 (Gráfico 3). Os dados das análises realizadas foram extraídos de uma ou mais fontes simultâneas ou não, sendo que a principal fonte de dados utilizada foi o Banco de Dados Bibliográficos da USP denominado Dedalus (31 análises). A prevalência do Dedalus como fonte de extração de dados provavelmente deve-se ao fato desse Banco manter o registro oficial da produção bibliográfica gerada pela Universidade (USP, 1994) até 2012, quando então outras fontes foram consideradas para esse registro oficial, como a Biblioteca Digital da Produção Intelectual – BDPI (USP, 2012b). Em segundo lugar, a fonte de extração de dados mais utilizada nos trabalhos (6 análises) foi a Web of Science (WoS). Outras fontes utilizadas nas análises foram a Pubmed, Journal Citation Reports – JCR, o Qualis-Capes, o Tycho USP e o Google Acadêmico, conforme apresentado no Gráfico 4.

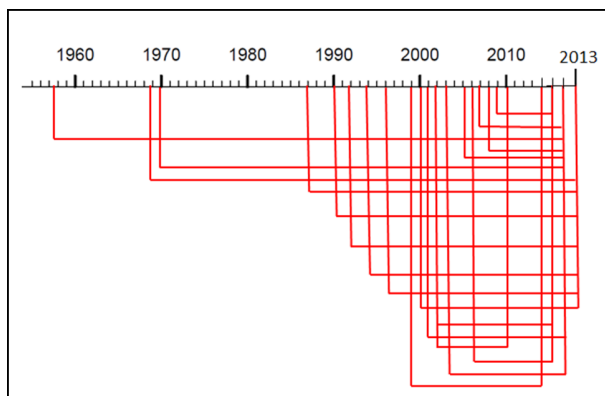


Gráfico 3: Distribuição das análises por período de tempo (anos)

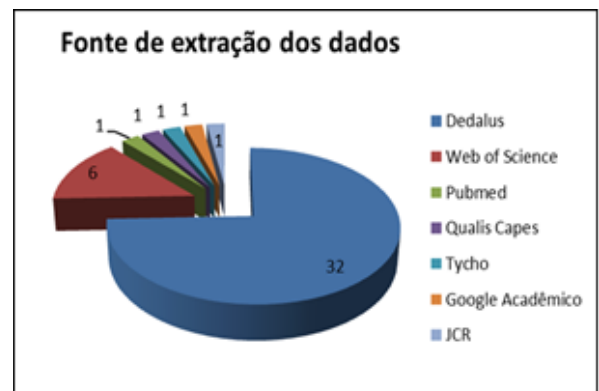
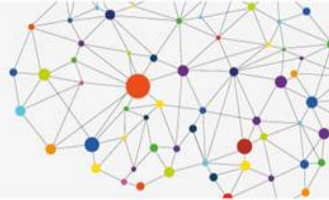


Gráfico 4: Fontes de extração de dados, por quantidade de análises



Três tipos clássicos de indicadores foram analisados, simultaneamente ou não: de Produção (em 32 trabalhos), de Citação (em três trabalhos) e de Ligação (em 24 trabalhos), sendo a maior parte dessas análises relativa à Produção, compreendendo aspectos variados das publicações como: a evolução em anos – no geral da unidade/instituto/museu/órgão (22 análises) e por departamentos (18 análises), quanto à origem nacional ou internacional (20 análises), tipologia documental (19 análises) – destacando-se as análises de artigos e de periódicos, investigados por quantitativo de publicações por título (8), por autor (12), por país de publicação (4), por idioma (8), por temáticas (8) ou áreas do conhecimento (4) ou em função de critérios da qualidade das revistas como a indexação na WoS e no Qualis-Capes e o Fator de Impacto (FI), cada um com uma análise. Os indicadores de Ligação compreenderam análises abordando colaborações (24 análises) e mapas de rede, tanto internas à USP – intradepartamentais (10) e interunidades (11), como externas (7) – nacionais e internacionais. Essas análises de rede foram todas processadas nos aplicativos Ucinet e Netdraw, inclusos no conteúdo programático da capacitação. As análises de Citação foram abordadas por três trabalhos, que investigaram o FI, autores mais citados e Índice h. A Figura 1 mostra a representação gráfica da distribuição das análises nos indicadores de Produção, de Citação e de Ligação observadas nos 32 trabalhos finais da capacitação.

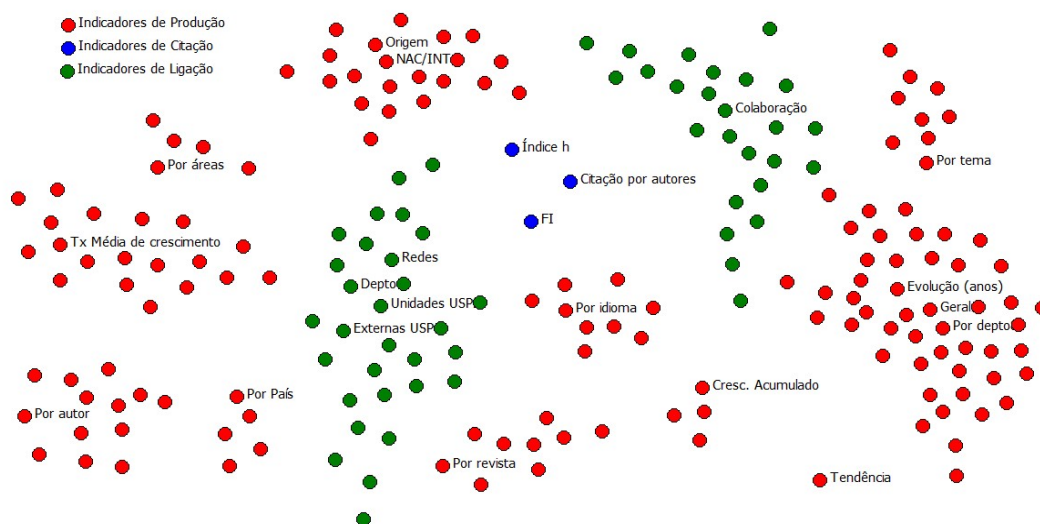


Figura 1: Distribuição das análises nos indicadores de Produção, de Citação e de Ligação

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estreita ligação entre a bibliometria e o trabalho atualmente desenvolvido pelos profissionais da informação nas universidades certamente revela a evolução das políticas



científicas adotadas pelas IES em direção a um modelo mais integrado de produção de conhecimento científico certificado.

Hoje, as bibliotecas universitárias e suas equipes estão engajadas na promoção da educação para a informação, visando o uso eficaz e eficiente dos recursos e fontes de informação. Ademais, também são responsáveis pelo provimento da necessária infraestrutura tecnológica de acesso, preservação, controle, análise bibliométrica, monitoramento e disseminação da produção intelectual da universidade. Atuam tanto na gestão de acervos como na gestão da produção científica no que lhe concerne, qual seja o suporte à prospecção, busca, uso e registro da informação, bem como o controle e monitoramento da produção intelectual da Universidade. O curso *Capacitação de Bibliotecários em Análise Bibliométrica para Apoio à Gestão da Pesquisa em Universidade Pública* representa esse avanço.

## REFERÊNCIAS

CORRAL, S.; KENNAN, M.A.; AFZAL, W. Bibliometrics and Research Data Management Services: Emerging Trends in Library Support for Research. **Library Trends**, Winter 2013. Disponível em: [http://muse.jhu.edu/journals/library\\_trends/v061/61.3.corral102.html](http://muse.jhu.edu/journals/library_trends/v061/61.3.corral102.html) Acesso em 13 fev. 2014.

FARIA, Leandro I. L.; AMARAL, Roniberto M. **CBABAGPUP - Capacitação de Bibliotecários em Análise Bibliométrica para Apoio à Gestão da Pesquisa em Universidade Pública**. Colaboração de Douglas H. Milanez. [Material didático]. [São Carlos: UFSCar/NIT-Materiais, s.d.].

PRADO, A.M.M.C.; Di FRANCISCO, M.H.; CAMARGO, M.F.; CELERE, N.T.M. **Proposta de projeto sobre bibliometria automatizada nas Bibliotecas do SIBi/USP**: piloto nas bibliotecas do Campus USP São Carlos. São Carlos, 2011. [Impresso].

SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS (SIBiUSP). Ofício SIBi/DT/DGDI/OF.CIRC. 167/2012 – Convite ao curso Capacitação de bibliotecários em análise bibliométrica para apoio à gestão da pesquisa em universidade pública. São Paulo, 2012. [Impresso].

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2012-2017**. São Paulo, 2012a.

\_\_\_\_\_. Reitoria. Resolução nº 6444, de 22 de outubro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para promover e assegurar a coleta, tratamento e preservação da produção intelectual gerada nas Unidades USP e pelos Programas Conjuntos de Pós-Graduação, bem como sua disseminação e acessibilidade para a comunidade. **Diário Oficial do Estado**, 23 out. 2012b. Disponível em: <http://www.usp.br/drh/novo/legislacao/doi2012/res-usp6444.html>. Acesso em 10 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Reitoria. Portaria GR-2922, de 16 de novembro de 1994. Regulamenta o funcionamento do Banco de Dados Bibliográficos da Universidade de São Paulo e dá outras providências correlatas. **Diário Oficial do Estado**, 18 nov.1994. Seção I, p. 58. Disponível em: [http://citrus.uspnet.usp.br/sibi/Portaria-Resolucao/port\\_gr\\_2922.htm](http://citrus.uspnet.usp.br/sibi/Portaria-Resolucao/port_gr_2922.htm). Acesso em: 10 fev.2014.