

XIX encontro nacional
de pesquisa em
ENANCIB ciência da informação

// SUJEITO INFORMACIONAL E AS
PERSPECTIVAS ATUAIS EM CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO. //

22-26
OUTUBRO
2018
LONDRINA/PR



XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2018

GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

ANÁLISE DA PRODUÇÃO E DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA FAVET/UFRGS

Maurício de Vargas Corrêa (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Ana Vera Finardi Rodrigues (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Sônia Elisa Caregnato (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION AND DISSEMINATION FROM THE FAVET/UFRGS

Modalidade da Apresentação: Pôster

Resumo: Com o aporte da bibliometria, analisa a produção científica e as publicações de divulgação científica dos docentes da Faculdade de Veterinária da UFRGS, no que tange aos seguintes indicadores: distribuição temporal, produtividade departamental e tendências temáticas das publicações. Os resultados indicam uma diferença significativa na quantidade de publicações; o crescimento da divulgação científica no período de 2013 a 2016 e da produção científica a partir dos anos 2000; os departamentos mais produtivos; e a temática das publicações. Conclui que a influência da avaliação da CAPES pode ser observada de forma mais objetiva no volume de artigos publicados pelos docentes.

Palavras-Chave: Pós-graduação; Medicina Veterinária; Produção científica; Divulgação científica.

Abstract: With the contribution of bibliometrics, it analyzes publications of teaching staff of the Faculdade de Veterinária of the UFRGS, regarding the following indicators: distribution, productivity of the departments, and main subjects. The results indicate a significant difference in the number of publications; the growth of science communication in 2013-2016 and of scientific production from the 2000s; the most productive departments; and the subject of publications. It concludes that the influence of the CAPES evaluation can be observed in the volume of articles published by the teaching staff.

Keywords: Postgraduate programmes; Veterinary Medicine; Scientific production; Science communication.

1 INTRODUÇÃO

O campo científico é atravessado por questões de ordem econômica, política e social que de certo modo definem as práticas e os interesses dos pesquisadores em um dado momento. Um dos elementos que parece influenciar a maneira como o conhecimento científico é produzido e disseminado no Brasil é a avaliação do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), estabelecida em 1998 pela CAPES.

Dois importantes aspectos do SNPG são a produção intelectual e a inserção social dos programas de pós-graduação (PPGs), sendo que a produção científica está incluída no primeiro quesito do Documento de área, enquanto a divulgação científica está no segundo (BRASIL, 2016). Dada a relevância desses dois aspectos no SNPG, este estudo objetiva comparar a produção e a divulgação científica dos docentes da FAVET/UFRGS e compreender como o SNPG influencia essas atividades.

Nesse estudo, a produção científica e a atividade de popularização da ciência foram representadas, respectivamente, pelos artigos científicos e publicações de divulgação científica produzidas pelos docentes da FAVET/UFRGS no período de 1970 a 2017 e registradas no catálogo do Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SABi).

A FAVET/UFRGS possui três PPGs avaliados pela CAPES na área de Medicina Veterinária. O PPGCV foi criado em 1969 e suas áreas de concentração são: (1) Medicina Veterinária Preventiva e Patologia; e (2) Morfologia, Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal. O PPGMAE foi criado em 2009 e sua área de concentração é em Medicina e Produção dos Equinos. O PPGAQ foi criado em 2015 e sua área de concentração é em Alimentos de Origem Animal. Os dois primeiros possuem cursos de mestrado acadêmico e doutorado e o último mestrado profissional (BRASIL, 2018).

2 PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

O processo de pesquisa envolve um conjunto de atividades que vai desde o planejamento da pesquisa, passando pela sua execução, até a disseminação dos resultados preliminares e/ou finais. Ao longo desse processo, diferentes produtos são gerados a fim de registrar os avanços alcançados em um dado momento. A natureza e as características da informação produzida durante o ciclo de vida da pesquisa variam conforme as suas etapas. O compartilhamento dos resultados de pesquisa com os pares por meio de artigos de periódicos

e a popularização desses resultados a um público mais amplo através da divulgação científica são atividades intrínsecas ao fazer científico.

O conhecimento científico desperta interesse social na medida em que pode impactar diretamente no cotidiano das pessoas. Por meio do jornalismo científico, a mídia cumpre o papel de disseminar o conhecimento produzido nas universidades e centros de pesquisa para a população em geral, empregando uma linguagem acessível ao público leigo. No entanto, a divulgação científica não é realizada apenas pelos veículos de comunicação, ela ocorre em outros contextos como as escolas, os museus, o cinema e o mercado editorial.

Bueno (2010) explica que as diferenças entre divulgação e comunicação científica consistem principalmente no perfil do público-alvo, no nível de discurso empregado, na natureza dos canais ou ambientes usados para a veiculação do conhecimento e na intenção de cada processo específico. A comunicação científica destina-se à disseminação de informações entre os especialistas de uma área, enquanto a divulgação científica tem por objetivo democratizar o conhecimento e contribuir para a alfabetização científica.

Em relação à avaliação da CAPES na área de Medicina Veterinária, a produção científica aparece em vários pontos do Documento de área, mas tem lugar de destaque na produção intelectual. O peso atribuído a esse quesito na área é de 35% para os cursos de mestrado acadêmico e doutorado e de 25% para os cursos de mestrado profissional. Por outro lado, o peso para o quesito inserção social é de 10% para os cursos de mestrado acadêmico e doutorado e de 30% para os cursos de mestrado profissional (BRASIL, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A bibliometria foi utilizada para analisar os registros da produção e da divulgação científica dos docentes da FAVET/UFRGS no que diz respeito aos seguintes indicadores: distribuição dos trabalhos publicados ao longo do tempo, produtividade departamental e temática das publicações. Para os propósitos desse estudo, a análise dos indicadores de atividade científica foi considerada suficiente.

O catálogo do Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SABi) foi escolhido como fonte de dados para a realização desse estudo por representar melhor a produção intelectual dos docentes da FAVET/UFRGS, além de oferecer a possibilidade de exportação dos registros bibliográficos no formato RIS, o que permitiu o uso do *software* BibExcel. Embora as bases de dados internacionais apresentem maior completude em seus registros pela quantidade de campos

disponíveis para análise, a base de dados do SABI possui maior exaustividade, pois inclui diversos tipos de documentos.

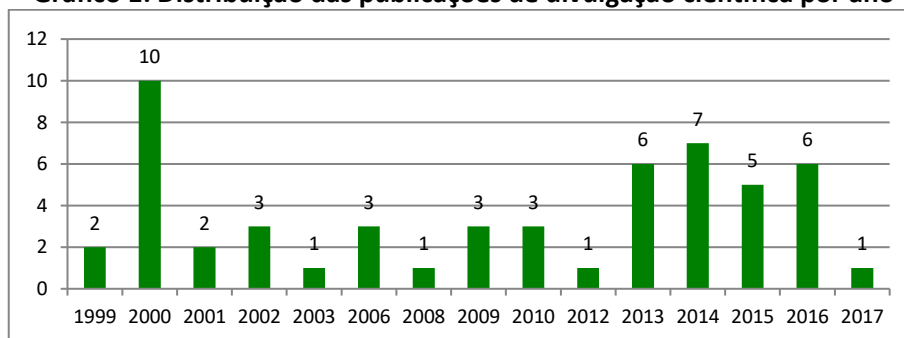
O processo de pesquisa envolveu a seguintes etapas: (1) coleta de dados em 01/07/2018 usando a opção de busca Pesquisa CCL e os campos WUN (departamento), WPP (tipo de produção intelectual) e WYR (ano de publicação) combinados pelo operador booleano AND; (2) cruzamento dos resultados para remoção de itens duplicados; (3) exportação dos registros no formato RIS; (4) análises descritivas com o *software* BibExcel; (5) padronização dos descritores; (6) construção de redes de descritores com VosViewer; e (7) comparação dos resultados com o Documento de área da Medicina Veterinária (BRASIL, 2016).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A FAVET/UFRGS possui dois PPGs com cursos de mestrado acadêmico e doutorado e um PPG com curso de mestrado profissional. As exigências tendem a ser proporcionalmente maiores no que diz respeito à produção científica do que em relação às atividades de inserção social dos docentes e discentes vinculados aos PPGs. As buscas realizadas no SABI pela produção dos departamentos recuperaram 54 registros de publicações de divulgação científica, entre artigos de divulgação e entrevistas, e 2280 registros de artigos de periódicos científicos nacionais e internacionais publicados no período de 1970 a 2017.

Os temas abordados pelos meios de comunicação frequentemente têm relação com as demandas sociais e de saúde pública. As duas primeiras publicações de divulgação científica registradas no SABI datam de 1999, tendo havido um aumento expressivo no ano seguinte (Gráfico 1). Entre as dez publicações do ano 2000, quatro tratam sobre temas relacionados à bactéria *Salmonella* e à doença salmonelose. A incidência de infecções por *Salmonella* no período (NADVORNY; FIGUEIREDO; SCHMIDT, 2004) explica o interesse da mídia pelo tema e a quantidade de publicações de divulgação científicas em 2000.

Gráfico 1: Distribuição das publicações de divulgação científica por ano

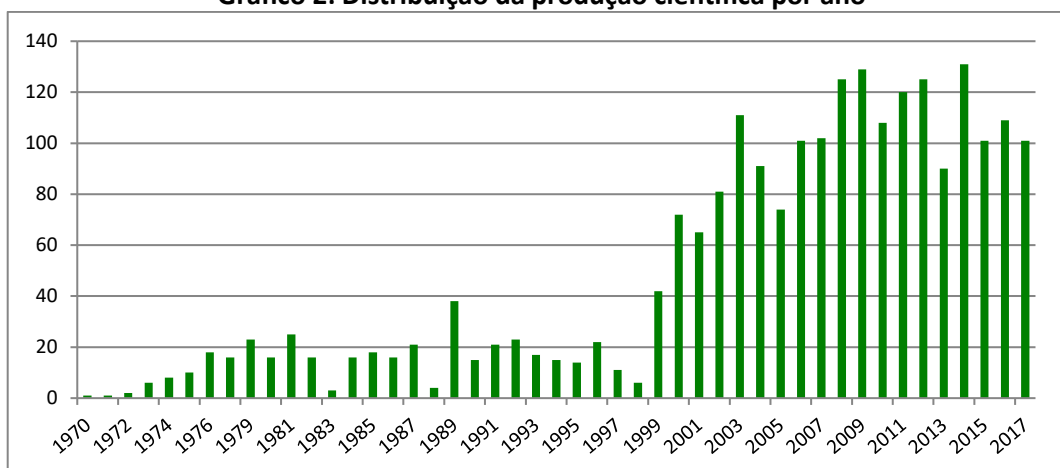


Fonte: Dados da pesquisa.

Há um aumento nas publicações de 2013 a 2016, que coincide com a última avaliação quadrienal da CAPES. No entanto, não há evidências da influência da avaliação, pois no Documento de área (BRASIL, 2013) os aspectos da divulgação científica e da popularização da ciência não aparecem. As publicações de divulgação científica de 2013 a 2016 consistem em artigos publicados em jornais/revistas de notícias, jornais de entidades de classe e um capítulo de livro e somente uma atende aos critérios indicados no Documento de área 2013, ou seja, apresentar corpo editorial reconhecido, avaliação pelos pares e ISSN (BRASIL, 2013).

Em relação à produção científica, da FAVET/UFRGS, o primeiro artigo registrado no SABI data de 1970, sendo que a produção se manteve relativamente constante até o final da década de 1990 (Gráfico 2). Embora o curso de Medicina Veterinária tenha sido criado em 1923, foi apenas em 1971 que a Faculdade de Veterinária se tornou independente da Faculdade de Agronomia. Em 1969, foi criada a disciplina de Doenças Parasitárias, considerada o embrião do PPG em Ciências Veterinárias (A UNIDADE, 2018). Já em 1973, surgiu a revista Arquivos da Faculdade de Veterinária UFRGS. Esses fatos possivelmente impulsionaram a pesquisa na FAVET/UFRGS e sua posterior publicação na forma de artigos.

Gráfico 2: Distribuição da produção científica por ano



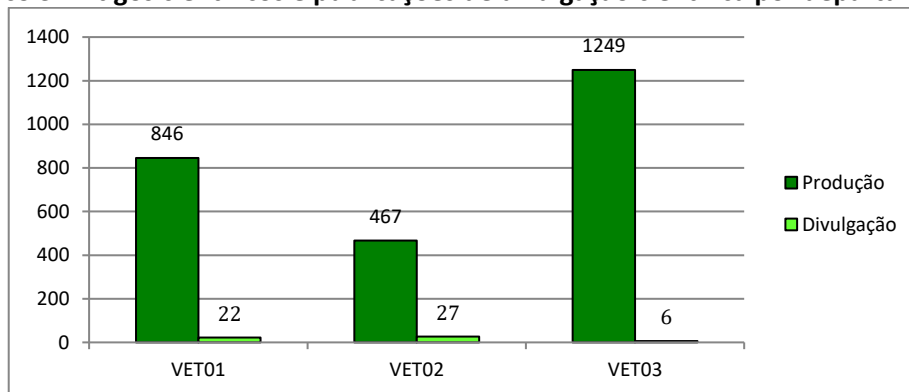
Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos anos 2000, verifica-se um crescimento considerável no número de artigos científicos. Esse aumento, além da interferência dos processos de avaliação da CAPES e do depósito dos documentos nas bibliotecas, pode estar relacionado com uma decisão do Conselho Universitário, que considerava o número de horas destinadas à produção intelectual como um dos elementos incluídos no cálculo realizado para fins de destinação de vagas de docente na

UFRGS. Outro fator que pode ter exercido influência sobre esse crescimento é o ingresso de novos docentes, porém os dados sobre concursos públicos realizados na Unidade não foram objeto de análise nesse estudo.

O Departamento de Medicina Veterinária Preventiva (VET02) foi o mais produtivo em termos de divulgação científica (n=27) (Gráfico 3). A Medicina Veterinária Preventiva “[...] está ligada à saúde humana por aplicar conhecimentos da epidemiologia para prevenir as enfermidades animais e melhorar a produção de alimentos.” (PFUETZENREITER; ZYLBERSZTAJN; AVILA-PIRES, 2004, p. 1661). Nesse sentido, o conhecimento produzido por essa área parece despertar o interesse da mídia pelo fato de ter um apelo social maior e impactar diretamente na saúde da população.

Gráfico 3: Artigos científicos e publicações de divulgação científica por departamento*



Fonte: Dados da pesquisa.

*Há possibilidade de dupla contagem, quando um artigo está vinculado a mais de um departamento.

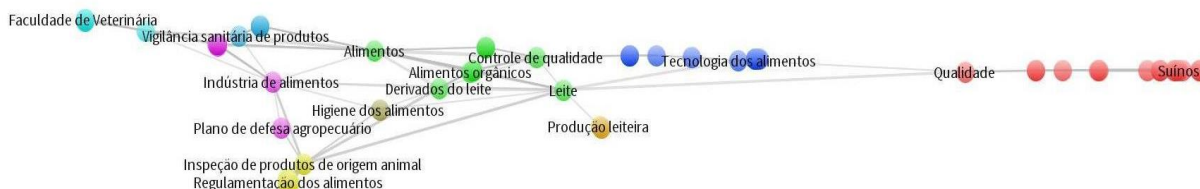
Sobre a produção científica, o Dep. de Patologia Clínica Veterinária (VET03) apresenta o maior número de artigos, seguido do Dep. de Medicina Animal (VET01) e do Dep. de Medicina Veterinária Preventiva (VET02), este último o menor em número de docentes.

As relações entre os descritores dos assuntos da produção constam das redes de coocorrência construídas com o *software* VosViewer. Os descritores são representados pelos círculos e as suas relações pelas linhas. Nas Figuras 1 e 2, os descritores aparecem reunidos em *clusters* coloridos, denotando o grau de proximidade temática.

A rede apresentada na Figura 1 é formada por oito *clusters*. No *cluster* verde a ênfase incide sobre o controle de qualidade de alimentos orgânicos, leite e derivados. Os temas englobados nesse agrupamento estão alinhados com a Linha 2 do PPG em Alimentos de Origem Animal, o que sugere a promoção de uma das formas de impacto social descritas no Documento

de área através do diálogo com organizações governamentais e não-governamentais por meio das publicações de divulgação científica (BRASIL, 2016).

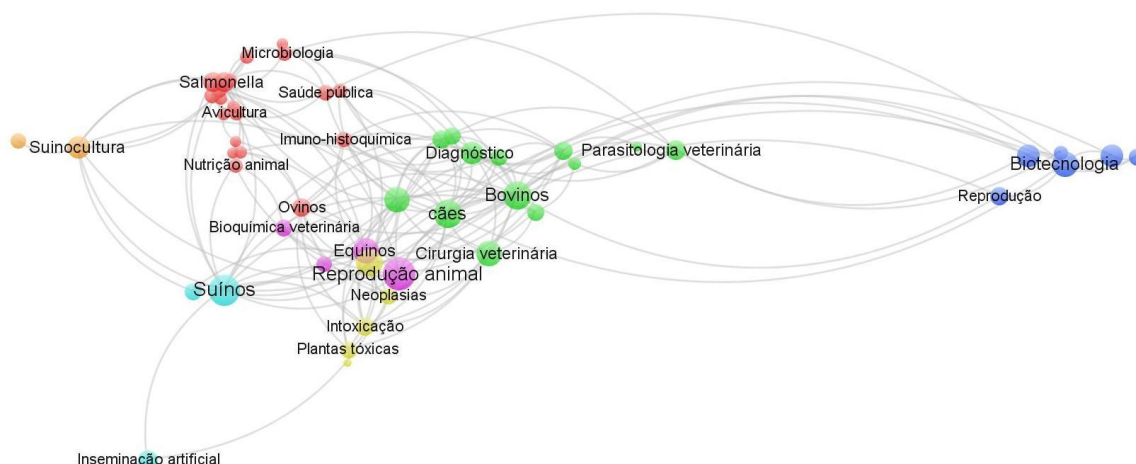
Figura 1: Rede de descritores das publicações de divulgação científica



Fonte: Dados da pesquisa.

A rede de descritores da produção científica (Figura 2) mostra os agrupamentos de acordo com o foco das linhas de pesquisa dos dois PPGs que possuem mestrado acadêmico e doutorado. O *cluster* azul escuro destaca os descritores biotecnologia e reprodução, indicando uma proximidade temática com a especialidade Biotécnicas da Reprodução, da Linha 2 do PPGCV. Já o *cluster* violeta apresenta reprodução animal, equinos e bioquímica veterinária, temas alinhados com as duas linhas de pesquisa do PPGMAE: Fatores que Afetam o Desempenho Atlético dos Equinos e Fisiopatologia e Biotécnicas da Reprodução Equina. Os demais *clusters* abordam temas concernentes às linhas de pesquisa do PPGCV.

Figura 2: Rede de descritores da produção científica



Fonte: Dados da pesquisa.

As publicações de divulgação científica dos docentes da FAVET/UFRGS abordam assuntos relacionados ao perfil do PPGAOA, enquanto os artigos científicos tratam de temas condizentes com as linhas de pesquisa dos programas PPGCV e PPGMAE. Nesse sentido, o PPGAOA parece estar atento ao quesito inserção social do Documento de área (BRASIL, 2016) no que se refere à divulgação científica, enquanto os programas acadêmicos investem na produção de artigos. Esses enfoques mostram-se adequados às exigências da CAPES no que se refere aos pesos atribuídos aos quesitos discutidos nesse artigo.

Com base nos resultados acima, pode-se afirmar que as principais diferenças entre a produção científica e as publicações de divulgação científica da FAVET/UFRGS, registradas no SABI, consistem na quantidade de documentos publicados, no perfil de publicação dos departamentos e na temática das publicações. Os departamentos cujos docentes estão vinculados aos PPGs com mestrado acadêmico e doutorado (VET01 e VET03) tendem a produzir um maior número de artigos científicos, enquanto o departamento vinculado ao PPG com mestrado profissional e especializado em uma área com importante apelo social (VET02) se destaca em relação às publicações de divulgação científica. As temáticas dos documentos registrados no SABI parecem coerentes com o perfil de atuação dos departamentos e com as linhas de pesquisa dos três PPGs da FAVET/UFRGS.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da produção científica e das publicações científicas registradas no SABI dos docentes da FAVET/UFRGS revela que a influência da avaliação da CAPES pode ser observada de maneira mais objetiva no volume de artigos científicos publicados pelos docentes. As publicações de divulgação científica ainda são esparsas, mas representam uma forma de impacto social dos cursos. Um aspecto que fica claro na análise temática das publicações é a relação da produção científica com os PPGs acadêmicos e das publicações de divulgação científica com o PPG com mestrado profissional. Os resultados refletem os pesos atribuídos pela avaliação às atividades de produção intelectual e inserção social dos PPGs.

REFERÊNCIAS

A UNIDADE. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/favet/a-unidade/>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Coleta CAPES.**

Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.xhtml>>. Acesso em: 16 set. 2018.

_____. Diretoria de Avaliação. **Documento de área 2013.** [Brasília, DF], 2013.

_____. Diretoria de Avaliação. **Documento de área: Medicina Veterinária.** [Brasília, DF], 2016.

_____. Diretoria de Avaliação. **Relatório de avaliação: Medicina Veterinária.** [Brasília, DF], 2017.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010.

INTERNACIONALIZAÇÃO. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ppgcv/o-programa-1/internacionalizacao>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

NADVORNY, André; FIGUEIREDO, Denise Maria Silva; SCHMIDT, Verônica. Ocorrência de Salmonella sp. em surtos de doenças transmitidas por alimentos no Rio Grande do Sul em 2000. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 47-51, 2004.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden; AVILA-PIRES, Fernando Dias. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 5, p. 1661-1668, 2004.