

ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA POR ESTUDANTES DE ENFERMAGEM DA
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO
BIBLIOMETRIC STUDY OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION BY NURSING STUDENTS FROM ESCOLA DE
ENFERMAGEM ALFREDO PINTO
ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO

Gabriel Carvalho e Silva Gabriel de Paiva¹, Danielle Galdino de Paula²

1

RESUMO

Objetivo: analisar os projetos produzidos e publicados nas Jornadas de Iniciação Científica pela Escola de Enfermagem Alfredo Pinto por seus estudantes para determinar quais são os campos do conhecimento mais produtivos nos últimos três anos, temas abordados e a frequência de palavras nos textos com propósito de analisar estatisticamente e determinar quantitativamente a qualidade destes. **Método:** pesquisa bibliométrica, de análise quantitativa e descritiva, de base documental, realizada sobre as produções científicas publicadas, sendo os critérios de inclusão: artigos de pesquisa e revisão de literatura publicados entre 2017 e 2020; publicação por graduandos de enfermagem, sem critérios de exclusão. **Resultados:** Resultou em 185 projetos de pesquisa, sendo classificados por quatro classes, destacando-se a enfermagem materno-infantil, seguido por médico-cirúrgica, saúde pública e fundamental. **Conclusão:** A Escola de Enfermagem Alfredo Pinto destacou-se na produção de artigos científicos direcionados à área materno-infantil, contribuindo ativamente para a pesquisa, educação em enfermagem e tecnologias em saúde.

DESCRITORES: Bibliometria; Enfermagem; Pesquisa; Estudantes de Enfermagem

¹ Acadêmico do curso de graduação de enfermagem na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Professora adjunta da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Docente Permanente do Programa de Pós Graduação Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar - Mestrado profissional (PPGSTEH/UNIRIO)
Revista para publicação: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/information/authors>

ABSTRACT

Objective: to analyze the projects produced and published in Scientific Initiation Journeys by the Alfredo Pinto Nursing School by its students to determine which are the most productive fields of knowledge in the last three years, topics covered and the frequency of words in the texts with the purpose of analyzing statistically and quantitatively determine the quality of these. **Method:** bibliometric research, quantitative and descriptive analysis, document-based, carried out on published scientific productions, with the inclusion criteria: research articles and literature review published between 2017 and 2020; publication by nursing students, without exclusion criteria. **Results:** It resulted in 185 research projects, being classified into four classes, highlighting maternal and child nursing, followed by medical-surgical, public and fundamental health. **Conclusion:** The Alfredo Pinto Nursing School stood out in the production of scientific articles aimed at the maternal and child area, actively contributing to research, nursing education and health technologies.

DESCRIPTORS: Bibliometrics; Nursing; Research; nursing students

RESUMEN

Objetivo: analizar los proyectos producidos y publicados en las Jornadas de Iniciación Científica de la Escuela de Enfermería Alfredo Pinto por sus estudiantes para determinar cuáles son los campos de conocimiento más productivos en los últimos tres años, los temas tratados y la frecuencia de palabras en los textos para analizar estadísticamente y determinar cuantitativamente la calidad de estos. **Método:** investigación bibliométrica, análisis cuantitativo y descriptivo, documental, realizada sobre producciones científicas, con los criterios de inclusión: artículos de investigación y revisión de la literatura publicados entre 2017 y 2020; publicación por estudiantes de enfermería, sin criterios de exclusión. **Resultados:** Resultó en 185 proyectos de investigación, clasificados en cuatro clases, destacando la enfermería maternoinfantil, seguida de la médico-quirúrgica, la salud pública y fundamental. **Conclusión:** La Escuela de Enfermería Alfredo Pinto se destacó en la producción dirigidos al área

materno-infantil, contribuyendo activamente a la investigación, la educación en enfermería y las tecnologías de la salud.

DESCRIPTORES: Bibliometría; Enfermería; Investigación; estudiantes de enfermería

INTRODUÇÃO

A inovação constante e a produção científica em larga escala e crescente tem promovido conquistas na ciência, e a produção pelas instituições de ensino em enfermagem tem se desenvolvido progressivamente. Porém, a necessidade de avaliação e estabelecimento de parâmetros é indispensável para compreensão da aplicação de quais temas e objetos de estudo são estudados pela instituição de ensino, a fim de determinar a qualidade do que é produzido.

Portanto, como a ciência abrange tópicos cada vez mais inovadores, definiu-se como objeto de estudo as revisões de literatura e artigos de enfermagem pela análise das pesquisas de iniciações científicas realizadas nas Jornadas de Iniciação Científica (JIC) na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Em consequência, a intensificação da produção científica por graduandos de enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP) proporcionará o estudo por análise estatística da amostra de artigos e revisões de literatura realizadas pelos mesmos para determinar a sua relevância acadêmica entre os autores e os temas que foram abordados, pois segundo o conceito de Freitas (2010), é enfático ao afirmar que “a necessidade de avaliação da atividade científica é também motivada pelo número crescente de publicações que estão sendo produzidas”. Com isso, a medição quantitativa dos trabalhos fornecerá a contribuição do mapeamento da produtividade, tanto para docentes orientadores, quanto para os discentes participantes de iniciações científicas.

Visto isso, faz-se necessário a análise sobre a qualidade do conteúdo científico que a Universidade está produzindo, os campos de conhecimento no âmbito da Enfermagem e o quão relevante esses temas são, com qual frequência os autores são citados e abordados em periódicos e as palavras mais utilizadas entre eles para determinar a qualidade do conteúdo intelectual. Considerando isso, o objeto de estudo se limita a produção científica realizada por discentes de Enfermagem pelos projetos de iniciação científica, no período compreendido entre

2017 a 2020 publicados nos anais da UNIRIO, assim, visando proporcionar dados estatísticos acerca dos autores, assuntos e palavras frequentes nos textos.

O estudo poderá contribuir para o conhecimento de quais foram os temas, autores e palavras mais abordados, além de contemplar a Instituição de Ensino Superior com resultados estatísticos da produção científica, pesquisa em tecnologias em saúde, compreender o quão transformador foi para a academia e o âmbito científico. Dessa forma, surge a questão norteadora: "Qual tem sido a produção científica realizada por graduandos de enfermagem da EEAP da UNIRIO nos últimos três anos no cenário acadêmico?".

Para trazer a resposta, o objetivo é analisar os projetos produzidos e publicados nas Jornadas de Iniciação Científica pela Universidade Federal do Estado de Janeiro por graduandos do curso de Enfermagem no período compreendido entre 2017 a 2020 para determinar quais são os campos do conhecimento mais produtivos nos últimos três anos, temas abordados e a frequência de palavras nos textos, com o propósito de analisar estatisticamente e determinar quantitativamente a qualidade destes.

Assim, com a análise bibliométrica quantitativa e descritiva, justifica-se o estudo para trazer à compreensão da Instituição de Ensino Superior qual a tendência desenvolvida nas produções científicas pela Universidade, quais são os objetos de estudo que estão sendo abordados pelos autores, a sua relevância por meio da publicação em periódicos e a frequência de palavras utilizadas, sendo uma importante ferramenta de avaliação para mensurar a qualidade sobre o que a Universidade produziu, pois *“ter uma visão resumida e sistematizada disso pode facilitar o entendimento e até mesmo apontar futuros caminhos de pesquisa”* conforme Quevedo-Silva afirma. [2]

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa bibliométrica, que consiste em uma análise quantitativa e descritiva da produção científica, de base documental, feita sobre a produção e disseminação de informações registradas nas JIC da UNIRIO, e os critérios de inclusão para a pesquisa foram: artigos de pesquisa e revisão de literatura publicados entre 2017 e 2020; publicação por graduandos de enfermagem, sendo, portanto, amostragem não-probabilística.

De acordo com Da Silva, a metodologia abrange três leis: A Lei de Bradford, consiste na dispersão de autores pela produção científica; A lei de Lotka, define a distribuição de frequência de produtividade dos artigos e a Lei de Zipf, que determina a frequência com que as palavras são utilizadas nos artigos. [3]

A coleta de dados dos anais publicados da JIC disponíveis no endereço eletrônico da UNIRIO ocorreu nos meses de maio e junho de 2021, e posteriormente, a tabulação de dados dos projetos de pesquisa em tabelas do *software Libre Office Calc* em colunas, sendo feita a divisão para a classificação que são: título do projeto; palavras-chave inseridas; metodologia aplicada no estudo; objeto de estudo; local em que o estudo foi realizado; área de enfermagem; cenário de estudo; se houve bolsa de iniciação científica; nome do orientador; nome(s) do(s) co-orientador(es); como foi feito o levantamento de dados; se ocorreu a publicação em revistas do projeto; se houve Descritores em Ciências da Saúde(DeCS); tipo de trabalho publicado no Lattes; período temporal em que o projeto analisou. Em cada linha da tabela, foi inserido as informações de cada um dos projetos. Em primeiro momento, foi selecionado dados essenciais para a confecção do *corpus*, portanto, foram removidos as colunas orientador; co-orientador; apoio financeiro, pois não atendiam aos critérios da pesquisa.

A coleta de dados consistiu na construção do *corpus* que foi realizado em seis passos: 1 - organização e preparo dos dados, que confeccionará o *corpus* para a análise, sendo transcritos para uma planilha do *software Libre Office Calc*. 2 - A leitura e padronização dos dados da planilha, sendo formatados com o *software* Notepad++ e salvo em codificação UTF-8 para a leitura do *corpus* pelo *software*. 3 - A análise estatística foi feita pelo *software* iramuteq versão 0.7 Alpha 2 e R versão 3.2.3, que gerou a classificação hierárquica descendente com o dendograma. 4 - Utilização do processo de codificação para o processo de descrição dos projetos de pesquisa inseridos dentro das classes. 5 - Informação de como a descrição e os temas são representados na narrativa qualitativa, sustentados pela literatura consultada após a análise das categorias. 6 - Extração do significado dos dados, e após a análise, apresentação dos resultados pelo pesquisador, por meio da interpretação sustentada pela literatura.

A análise de dados foi realizada a partir das três leis da bibliometria: A Lei da dispersão do conhecimento científico de Bradford; Lei da medição da produtividade dos autores de Lotka e a Lei da distribuição e frequência de palavras em um texto de Zipf.

Utilizou-se o *software Iramuteq* (versão 0.7 Alpha 2) que permitiu a análise do corpus textual e ofereceu informações estatísticas sobre a frequência de palavras em um texto construído e realização de testes estatísticos.

Utilizou-se a classificação hierárquica descendente (CHD), que consiste na análise lexical do conteúdo de textos, permitiu a criação do dendrograma, sendo possível visualizar as palavras que tiveram a maior frequência de citações em todos os textos, a porcentagem e a frequência média entre elas. Esse dicionário de palavras proporcionou, através da utilização do qui quadrado (X^2) para analisar a associação entre as palavras e suas classes, a análise das palavras que apresentaram valor maior que 3,84 e $p_valor < 0,0001$ foram as mais associativas, e as de valor menor do que 3,84 foram as menos relacionáveis entre as variáveis.

Pela leitura das palavras em destaque e sua inserção nos segmentos do texto, foi possível alcançar o objetivo inicial da pesquisa, voltada para a análise dos projetos de pesquisa realizada por acadêmicos da UNIRIO.

RESULTADOS

O resultado da coleta consistiu em 185 projetos de pesquisa de enfermagem no período selecionado para o estudo. O *software Iramuteq* permitiu a análise do corpus textual e ofereceu informações estatísticas sobre a frequência de palavras em um texto construído.

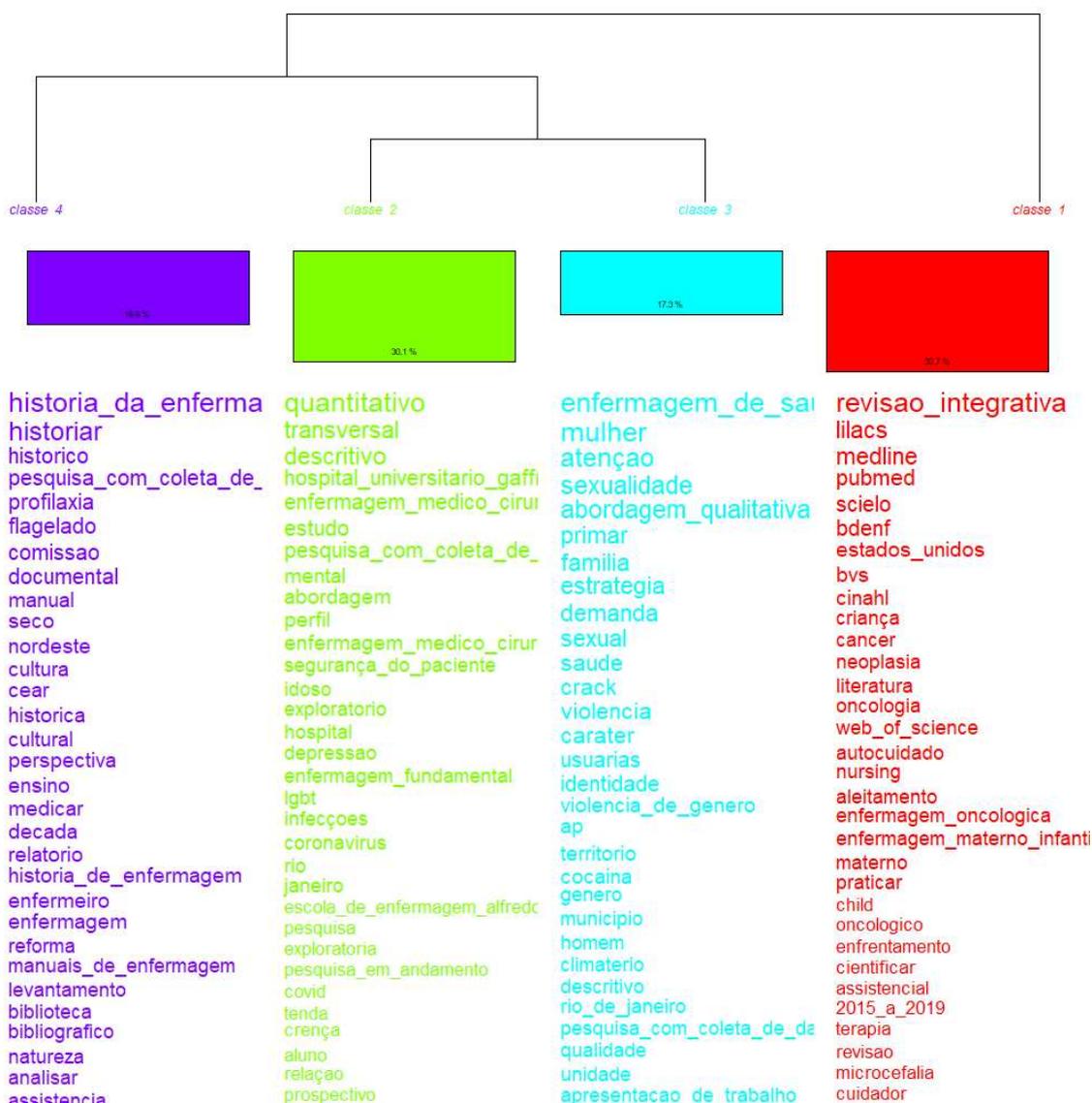
As ocorrências de palavras mais frequentes encontradas foram 143 de saúde (77%), 74 de cuidado (40%), 73 de estudo (39%) e, como metodologia proposta, as ocorrências de palavras mais frequentes foram 70 de revisão integrativa (38%) e 60 de descritivo (32%). A forma de coleta de dados mais frequente foi a coleta de dados de pesquisa de campo ($n=47$) seguida de coleta de dados secundários ($n=43$).

As pesquisas tiveram como áreas de estudos: enfermagem materno-infantil ($n=68$), seguido da enfermagem médico cirúrgica ($n=40$), enfermagem em saúde-pública ($n=29$),

enfermagem fundamental (n=14). Ressalta-se que o cenário de estudo é composto por quatro departamentos (ou áreas) de atuação.

A partir da leitura da representação fatorial, encontrou-se quatro classes representativas. A classe 1 foi a mais representativa com n = 51 (32,7%), a classe 2 com n = 47 (30,1%), classe 4 com n = 31 (19,87%) e a classe 3 obteve n = 27 (17,3%), conforme demonstrado na Figura 1 abaixo.

Figura 1 - Dendrograma representativo das classes, Rio de Janeiro/RJ - Brasil.



A classe 1 esteve associada aos estudos relacionados à enfermagem materno-infantil e aos projetos de pesquisa de caráter de revisão integrativa, o local mais frequente que esses

estudos utilizam em suas referências bibliográficas é o Estados Unidos (n=200 ocorrências), sendo associado com a palavra “criança”, o objeto de estudo que mais se destacou.

O teste do qui-quadrado demonstrou significância estatística ($p_valor < 0,001$) de estudos com metodologia de revisão integrativa, realizados no Estados Unidos, tendo crianças como população de estudo.

A classe 2 esteve associada à área médico-cirúrgica e enfermagem fundamental. Os estudos desenvolvidos estão relacionados aos descritivos, quantitativos e tendência dos projetos de pesquisa situados no Rio de Janeiro, com associação com o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), sendo esta classe a mais produtiva nas pesquisas de campo.

Evidencia-se significância estatística ($p_valor < 0,001$) de estudos associados à metodologia quantitativa, descritiva, transversal e coleta de dados primário; como cenário o hospital universitário; a área médico cirúrgica e; abordagem na área de saúde mental.

A classe 4 esteve associada aos estudos voltados para a história da enfermagem, tendo como local de estudo Nordeste, principalmente o Ceará, sendo os flagelados o objeto de estudo que se destacou dentre essas pesquisas.

Evidencia-se significância estatística ($p_valor < 0,001$) dos estudos associados com a história da enfermagem, profilaxia, flagelado, relatório, cultura e cultural, reforma, nordeste, seco, manual, documental e comissão.

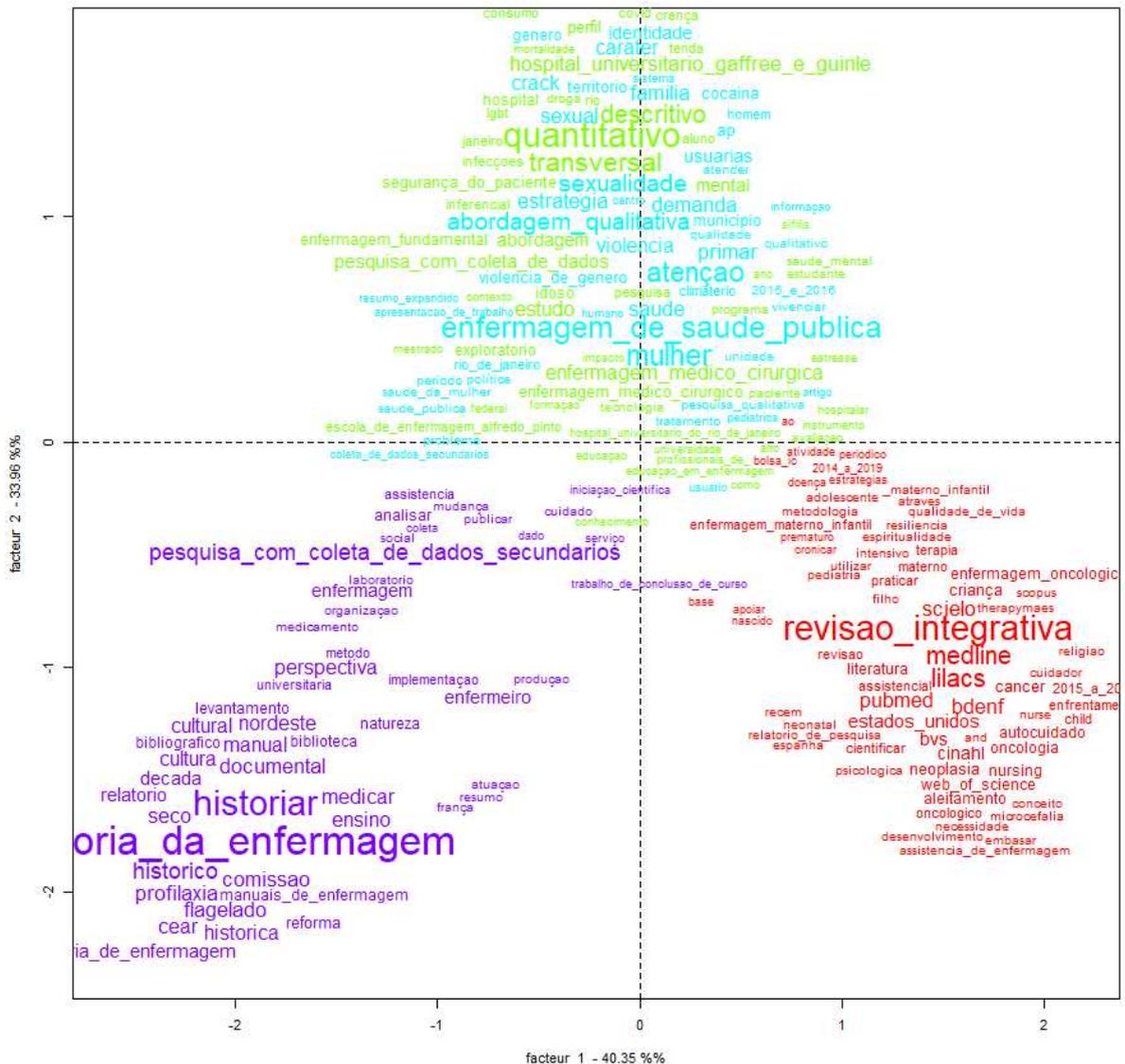
A classe 3 esteve associada com os projetos de pesquisa desenvolvidos na área de saúde pública, sendo associada com a pesquisa com coleta de dados secundários e estudos relacionados à atenção à saúde da mulher, sexualidade e estudos com abordagem qualitativa.

Evidencia-se a significância estatística ($p_valor < 0,001$) dos estudos associados com a área de saúde pública, mulher, atenção, sexualidade, abordagem qualitativa nos estudos, família e violência.

A análise fatorial de correspondência (AFC) oferece a correlação entre as classes e as palavras pela proximidade entre elas dentro de um gráfico. Apresentou associação entre as classes 2 e 3 e, pesquisas realizadas no hospital universitário tiveram forte associação ao eixo cartesiano, representando que o local de estudo foi comum para todas as classes, conforme figura 2 abaixo.

A área de enfermagem médico-cirúrgica está mais próxima ao eixo cartesiano, assim como as pesquisas realizadas no hospital universitário, estudos com foco em tecnologias, formação e educação, indicam que o foco tem sido as inovações tecnológicas na área do ensino da enfermagem.

Figura 2 - Análise fatorial de correspondência por classes, Rio de Janeiro/RJ- Brasil.



DISCUSSÃO

Referente a classe mais representativa, as temáticas de estudos corroboram com a área de atuação dos docentes que compõem esta classe, materno-infantil. Observa-se maior quantitativo de estudos de revisão, o que pode estar relacionado a maior produção científica

(artigos) publicados por docentes nesta área tendo como metodologia a revisão integrativa, evidenciado pela significância estatística, conforme busca no Currículo Lattes dos docentes/orientadores dos projetos analisados. O departamento de enfermagem materno-infantil é composto por dez docentes, e foram encontrados (n = 11) artigos completos publicados em periódicos em seus currículos, o que revela a aderência a metodologia utilizada nos projetos de pesquisa.

Além do quantitativo de docentes presentes no departamento, a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto possui o Núcleo de Pesquisa e Experimentação e Estudos em Enfermagem na Área da Mulher e da Criança, Grupos de Estudos em Enfermagem na área Perinatal e da Mulher no Ciclo da Vida (NuPEEMC), que objetiva a criação de linhas de pesquisa direcionadas para a mulher em diferentes ciclos da vida, as relações de gênero e a avaliação da saúde de recém-nascidos, que associa-se com a quantidade majoritária de pesquisas voltadas para esses objetos de estudo.

Enquanto a segunda classe mais produtiva, a médica-cirúrgica, é observado que a maioria dos trabalhos realizados foram em hospitais universitários no Rio de Janeiro, e preferencialmente no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, principalmente por ser o hospital pertencente a UNIRIO, para as pesquisas científicas a serem realizadas pelo departamento de enfermagem no local. Portanto, majoritariamente dos estudos realizados têm sido representativos dentro do espaço hospitalar, inclusive para as outras classes por estar mais próximo ao eixo cartesiano, sendo comum entre todas, evidenciado na Figura 1.

A palavra “tecnologia” da classe 2 está mais próxima do eixo cartesiano, o que revela que os estudos foram relevantes na abordagem tecnológica de enfermagem no período citado. Além de estar próxima ao eixo cartesiano, o que indica maior inclinação aos projetos de pesquisa comum entre a classe 3 direcionados para a produção tecnológica.

A quarta classe está diretamente associada com a abordagem cultural dentro da análise de dados de base documental. Devido a associação do Nordeste com o Ceará e os flagelados, indica que as análises dos projetos de pesquisa foram direcionados para a produção científica sobre os manuais de enfermagem e as reformas sanitárias que foram realizadas ao longo da

história da enfermagem, principalmente estimulados pelo período histórico de conflitos ocorridos no Brasil.

A Escola de Enfermagem Alfredo Pinto possui o Laboratório de História do Cuidado e Imagem em Enfermagem (LACUIDEN) e o Laboratório de Pesquisa de História em Enfermagem (LAPHE), que fomentam a criação das linhas de pesquisa da Universidade direcionadas para os estudos históricos da enfermagem, sendo o destaque para as conquistas realizadas diante das crises sanitárias. Portanto, as iniciativas voltadas para a análise da cultura, dos manuais de enfermagem, e os relatórios históricos de enfermagem destacam-se como pontos em comum por ambos laboratórios.

Esta foi a classe mais distante das outras no gráfico, devido à pouca relação com os conteúdos das áreas abordadas de médico-cirúrgica ou materno-infantil, sendo restrito somente a estudos de base documental e históricos dentro do período em que foram realizados.

A terceira classe está associada com o objeto de estudo “mulher”, que se associa com “violência de gênero” e a “sexualidade”. O departamento de saúde pública é composto por nove docentes, sendo encontrados somente dois artigos publicados em periódicos na análise do Currículo Lattes com a palavra “mulher” no título da publicação. A abordagem qualitativa foi a mais utilizada nesses estudos, evidenciado pela frequência e forte associação com a palavra “violência”, que revela uma metodologia mais apropriada para o estudo da vulnerabilidade das mulheres.

As classes que mais se associaram foram a classe 2 e 3, devido a aproximação de seus conteúdos.

Apesar da classe enfermagem em saúde pública e a classe enfermagem médico-cirúrgica possuírem atuações diferentes, há similaridade no que são discutidos nos objetos de estudo dos projetos de iniciação científica, como a sífilis, uso de drogas como o crack.

CONCLUSÃO

Constatou-se que os dados gerados da pesquisa foram conclusivos para o resultado de qual tem sido as metodologias, as palavras mais frequentes e áreas mais produtivas nos últimos

anos pela enfermagem na UNIRIO. Esta pesquisa, com a finalidade de evidenciar a produção científica e estabelecer dados para a Universidade, docentes e discentes, pôde contribuir para dados estatísticos acerca da pesquisa científica realizada na Universidade, a fim de estabelecer parâmetros para compreensão de produções realizadas e do que poderá ser produzido.

A utilização do *software* Iramuteq foi indispensável para prover dados estatísticos para a análise bibliométrica e gráficos para interpretação visual dos valores quantitativos que são obtidos pelo software, com a facilidade para demonstração do que foi coletado durante a pesquisa.

Além de oferecer base de dados para auxiliar os futuros projetos de iniciação científica que serão realizados por docentes, laboratórios e núcleos de pesquisa, poderá contribuir para a formação de novos temas de interesse para a construção de trabalhos de conclusão de curso de discentes da graduação da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, a partir da leitura do que vem sendo produzido.

Nesse sentido, ressalta-se a importância do fomento da produção científica realizada pela Escola de Enfermagem Alfredo Pinto e o impacto social que é realizado a partir de seus projetos de pesquisa, focados para a população, para a história da enfermagem e os avanços realizados na ciência, as tecnologias que são aplicadas em todos os âmbitos da saúde e para o ensino na academia.

REFERÊNCIAS

1. Araújo Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Em questão. 2006;2(1):11-32.
2. Quevedo-Silva, Filipe & Santos, Eduardo & Brandrão, Marcelo & Vils, Leonardo. Estudo Bibliométrico: Orientações sobre sua Aplicação. Revista Brasileira de Marketing. 15. 246-262. 10.5585/remark.v15i2.3274. 2016.

3. Da Silva, M. R.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 110-129, 2011.
4. Ferreira, Ana Gabriela Clipes. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação, v. 11, n. 3, p. 1-9, 2010.
5. Freitas, Maria Helena de Almeida. Avaliação da produção científica: considerações sobre alguns critérios. Psicol. Esc. Educ. (Impr.), Campinas , v. 2, n.3,p.211-228,1998.
6. Café, Lígia; BRÄSCHER, Marisa. Organização da informação e bibliometria. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, n. Esp, p. 54-75, 2008.
7. Santos, R. N. M.; Kobashi, Nair Yumiko. Bibliometria, cientometria, infometria: Conceitos e aplicações. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/incid/article/view/42337> Acesso em 11 de Nov 2020.
8. Vanti, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. Ci. Inf., Brasília , v. 31, n. 2, p. 369-379, Aug. 2002.
9. Urbizagástegui Alvarad, Rubén. A produtividade dos autores na literatura de enfermagem. Informação e Sociedade, João Pessoa, v.16, n.1,p.63-78, jan./jun. 2006