

## PARTICIPAÇÃO DE MULHERES NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM CIÊNCIAS: REVISÃO DE LITERATURA

### PARTICIPATION OF WOMEN IN THE PRODUCTION OF KNOWLEDGE IN SCIENCES: LITERATURE REVIEW

Thaís Fernanda Leitão CASELLATO

1. Mestre em Saúde Coletiva pelo Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (DPMS/FCM/UNICAMP). Docente da Graduação em Fisioterapia na Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo (UniMogi).

E-mail: [thaiscasel@yahoo.com.br](mailto:thaiscasel@yahoo.com.br)

#### RESUMO

A participação das mulheres na efetivação do conhecimento na área de Ciências permanece como desafio. Apenas, 25% de cientistas citadas, em publicação de um jornal científico foram do sexo feminino. Esse estudo visa discutir a produção de conhecimento realizado por mulheres, diante de, sua trajetória e modos de existir numa perspectiva humanística. Foram encontrados 1315 artigos científicos, em bases de dados: Scielo, Pubmed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Dentre esses, 15 pesquisas contemplaram, o método de revisão de sistemática. Esse estudo mostrou que, o desempenho das mulheres, no campo da saúde foi afetado por estigmas sociais. Ainda persiste, escassez de diálogos e tensões no modelo biomédico nas instituições de Saúde, bem como: uma hierarquia regida predominantemente por homens, conflitos em relação ao poder, desigualdade de gênero. Foi observado uma resistência, quando uma mulher possui um cargo de liderança. A caracterização da literatura científica, nas humanidades apontam sentimentos de esperança e ansiedade de mulheres, diante de, um cenário de enfrentamentos, na área de Ciências. Conclui-se que, a pluralidade de saberes das mulheres foi de grande notoriedade, na produção do conhecimento. Isso perpassa um embasamento científico, que abrange os aspectos de cuidado e práticas em Ciência.

**Palavras chave:** Ciência; saúde; mulheres; educação.

#### ABSTRACT

The participation of women in the confection of knowledge in the Sciences remains a challenge. Only, 25% of scientists cited in a scientific journal publication were feminine gender. This study aims to discuss the production of knowledge carried out by women, in view of their trajectory and ways of existing in a humanistic perspective. There are 1315 scientific articles were found in databases: Scielo, Pubmed and Virtual Health Library (VHL). Among these, 15 studies contemplated the systematic review method. This study showed that women's performance in the health field was affected by prejudice. There is still a shortage of dialogues and tensions in the biomedical model in health institutions: a hierarchy governed predominantly by men, conflicts over power, gender inequality. The resistance was observed when a woman holds a leadership position. The characterization of scientific literature in the humanities points to feelings of hope and worry among women, in the face of a scenario of confrontations in the area of Sciences. It is concluded that, the plurality of knowledge of women was of great notoriety, in the production of knowledge. This goes through a scientific basis, which covers aspects of care and practices in Science.

**Key words:** Science; health; woman; education.

Recebimento dos originais: 24/02/2021

Aceitação para publicação: 29/03/2021

## INTRODUÇÃO

Na antiguidade, em 1200 a.C, na Grécia Antiga surgiu os primeiros relatos sobre a participação das mulheres nas Ciências. Essas exerciam influencias na filosofia, astronomia e política. Eram mestras, curandeiras e matemáticas (MARTINS, 2004).

Historicamente, na Idade Média, no século XI, as mulheres eram banidas das universidades. Somente, no século XVII, tiveram a permissão de serem subjugadas a um tutor cientista. Já, no século XVIII, as mulheres tiveram uma participação efetiva na área das Ciências da natureza (Georges, 1990).

Somente, no século XIX, em 1851, ocorreu o movimento higienista; foi-se utilizado um saber teórico de agente terapêutica: Gleich. Essa utilizou os recursos como: eletroterapia, massagem e hidroterapia (Fonseca, 2012). Com intuito de fazer práticas em saúde na área de Enfermagem: Florence Nightghale preconizava; como: ciência do cuidado, através da Faculdade para Mulheres, em Londres (KRUSE, 2006).

Cerca de, 30% de mulheres produzem menos publicação, em relação ao sexo masculino. Havia muitos enfrentamentos sociais, diante de, uma sociedade patriarcal. As mulheres, que pleiteavam realizar uma carreira na área de Ciências haviam muitos obstáculos. Pois, a participação do sexo feminino era limitada as tarefas do lar (SILVA, 2014). A desigualdade no campo das Ciências, dentre mulheres e homens, ainda persiste, diante de, um procedimento técnico no desenvolvimento da produção científica (TAVARES, 2011).

Atualmente, os indicadores de pesquisas mostram uma inserção de mulheres no campo das Ciências de: 57% do sexo feminino em relação a 43% do sexo masculino (Brasil, 2012). Há um incentivo de uma participação igualitária na universidade e no exercício da atividade científica (OLINTO, 2011).

Apesar de, um crescente aumento do número de mulheres na produção do conhecimento; essas são menos contempladas, com bolsas de estudos e possuem menores chances de ascensão na carreira profissional (LETA, 2003).

Ainda que, a ciência constitui-se: de uma categoria de fenomenos relacionados a um pensamento crítico, suas técnicas e epistemologia relacionado a interdisciplinaridade. As mulheres tornaram-se participantes na produção do conhecimento científico. Essas ações encontram-se em andamento (SCHIEBINGER, 2008).

Esse artigo visa discutir a produção de conhecimento realizado por mulheres, na área das Ciências, diante de, uma perspectiva acadêmica.

## METODOLOGIA

Para a composição desse estudo foi realizado um levantamento bibliográfico, nas bases de informação: Scielo, Medline (Pubmed), Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foi utilizado os descritores: ciências, mulheres, saúde, educação. Foi observado que, a maioria dos artigos publicados estão relacionados a temas, como: câncer, aborto, comunidade LGBTQI, violência, amamentação, mastectomia e hábitos alimentares.

Foi-se realizado uma leitura prévia e seleção de artigos científicos, dos últimos dez anos de publicação, em revistas científicas.

Nesta revisão integrativa foi encontrado 1315 pesquisas, através de, palavras chaves na base de dados. Somente, 15 pesquisas contemplavam esse método e tema proposto. Nessa etapa foi

realizado uma leitura aprofundada, com os critérios: hipótese, metodologia, resultados e considerações finais. Logo após, foi realizado um fichamento de cada texto, com nome dos autores, revista, ano de publicação e os achados de cada estudo. Os artigos selecionados foram descritos, em idiomas: português, inglês e espanhol.

#### **Período do Estudo**

O período desta pesquisa foi de janeiro de 2020 a janeiro de 2021.

#### **Critérios de Inclusão**

Os critérios de inclusão foram artigos relacionados a participação das mulheres na ciência, através: revisão de literatura, estudos de casos, relatos de experiências, nas práticas de saúde.

#### **Critérios de Exclusão**

Os critérios de exclusão foram: estudos não relacionados ao tema proposto, pesquisas em andamento, a incompletude de resultados de pesquisa.

#### **Análise dos Dados**

A pesquisa constitui-se de: um levantamento bibliográfico, segundo critérios estabelecidos pela Recomendação PRISMA: revisão sistemática e integrativa (GALVÃO, 2015).

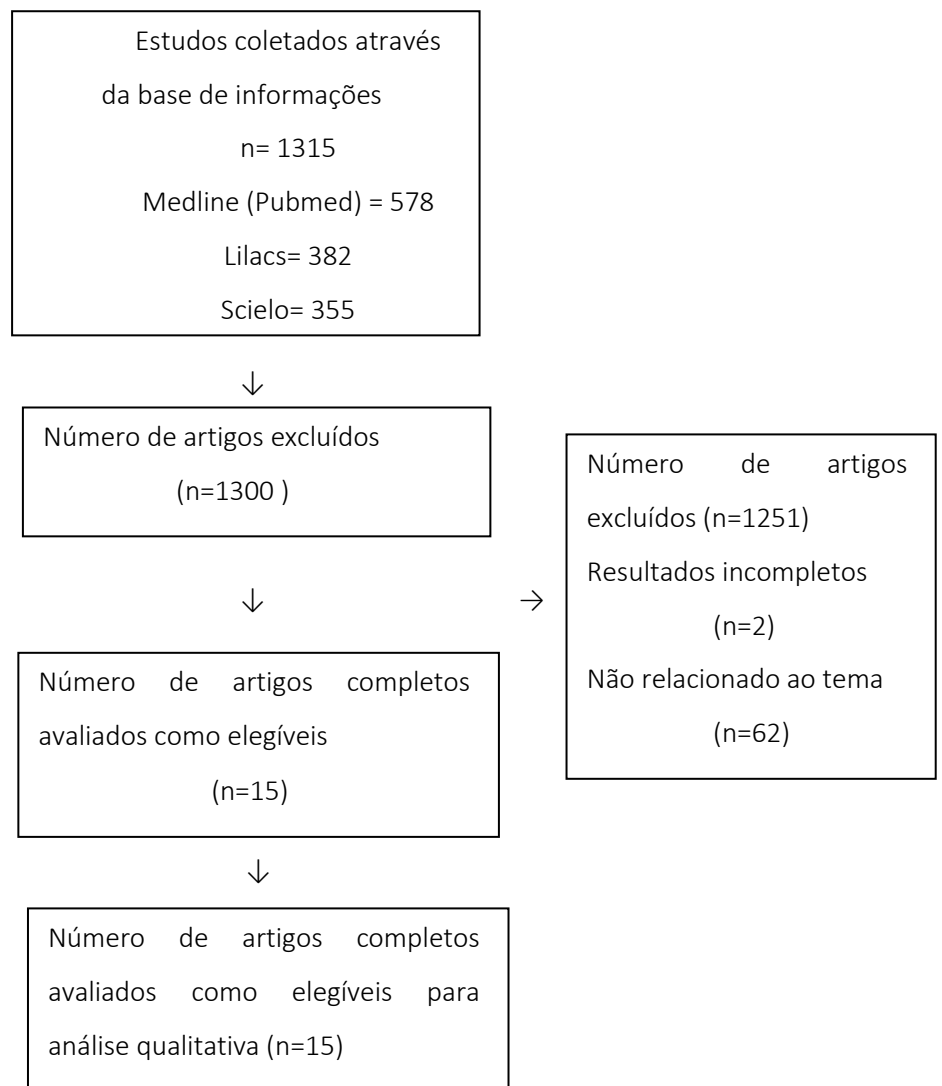
A pergunta norteadora desse estudo: Qual a participação das mulheres na produção do conhecimento na Ciência?

**Conflitos de Interesses:** não há conflitos de interesses, financeiros, políticos.

## **RESULTADOS**

Foram encontrados 1315 artigos científicos, em base de dados: Medline (Scielo), Pubmed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Dentre esses, 15 estudos foram relacionados ao tema da pesquisa.

Os critérios de inclusão e exclusão desse estudo foram descritos, através de publicação em revistas científicas (Figura1).



**Figura 1** – Fluxograma para coleta de informações de estudos científicos, no período de janeiro de 2020 até janeiro de 2021.

A temática que envolve a participação de mulheres na produção do conhecimento encontrados em artigos científicos e livros clássicos na área de Saúde e Educação.

Na Tabela 1, demonstra estudos científicos, envolvendo a temática das mulheres na produção do conhecimento, diante do desempenho dessas no campo das Ciências, em confluência de saberes técnicos sob a égide da hermenêutica.

**Tabela 1** – Dados gerais de estudos desenvolvidos a participação das mulheres na produção do conhecimento.

Autor/Ano	Objetivo	Resultados
Carvalho, M. S.; Coeli, C.; Medina. 2018	Relatar sobre as mulheres no mundo das Ciências.	No Brasil, cerca de metade das publicações do quadriênio 2011-2015 foram de autoria de mulheres, um aumento expressivo comparado aos 38% do período 1996-2000. Em recente revisão sobre o viés de gênero nas publicações científicas, verificou-se sub-representação das mulheres não só entre autores, mas principalmente entre revisores.
Silva F.F; Ribeiro P.R.C.; 2014	Analisar a produção das mulheres nas Ciências.	O artigo aborda a trajetória acadêmica e profissional de mulheres na ciência. A produção de entrevistas com mulheres cientistas atuantes em universidades públicas e numa instituição de pesquisa.
Fonseca J.P; 2012	Descrever sobre a História da Fisioterapia em Portugal	Em 1851, Gleich usa pela primeira vez o termo de Fisioterapia. Surge num momento em que a arte de curar o campo médico, procurava corresponder à necessidade que a sociedade tinha de cuidados de saúde mais eficazes.
Georges D.; 2010	Escrever sobre a História das mulheres: a Idade Média	No século XI, as mulheres eram banidas das universidades. Somente, no século XVII, tiveram a permissão de serem subordinadas a cientistas.
Costa, M.R.N; Costa, R.P.; 2019	Discorrer sobre as Mulheres Intelectuais na Idade Média	Veremos que, as mulheres sempre contribuíram na área de Ciências, de modo ativo ou passivo, na história. No sentido construído exclusivamente, por homens.

## DISCUSSÃO

A abordagem teórica sobre as experiências de mulheres que vivenciam um problema de saúde demonstra seus significados, diante de aspectos fenomenológicos outrora, resultam em tensões no modelo biomédico. Ainda persiste, as relações de poder, diante de uma hierarquia patriarcal, que provoca uma inequidade de gênero. Há uma resistência de instituições, num ambiente predominantemente masculino (GOMES *et al.*, 2008). Algumas mulheres escreviam seus artigos com nomes masculinos para conseguir obter uma publicação. Dentre essas, tiveram enlace matrimonial com cientistas.

Os desempenhos das mulheres no campo da Ciências foram afetados por estigmas sociais e políticos institucionais. Principalmente, as pessoas do sexo feminino acima de, 50 anos de idade; encontram-se com dificuldade para prosseguir na carreira profissional. A mobilização dessas, frente a uma luta de classes permitiram maior visibilidade de suas profissões (CHIES, 2010).

Assim, a promoção de igualdade de gênero, ainda que, minoritária: as mulheres possuem cooperação e participação na produção científica, em diversas áreas do conhecimento. Isso permite um debate, através do diálogo, como: forma do cuidado em Saúde (BILLAND e Paiva, 2008).

Segundo Barufaldi *et al.*, 2017 a situação de vulnerabilidade entre mulheres negras, com baixa escolaridade apresentou-se, como um problema de saúde pública no Brasil e no mundo.

A maioria das experiências de mulheres, que vivem em situação de vulnerabilidade, com diagnóstico: HIV/Aids; influenciam em ações, no contexto da infecção, ou seja, na mudança das relações de trabalho, afeto, em diferentes momentos na trajetória de vida (VILELLA e BARBOSA, 2017).

Diante desse desafio, o acolhimento e a cobertura dos serviços de saúde é baixa e, não há qualificação profissional entre a equipe multidisciplinar, no enfrentamento de vulnerabilidades das mulheres, que sofrem algum tipo de violência. Também, há subnotificação de pessoas do sexo feminino, que vivenciaram algum tipo de assédio moral (VIEIRA *et al.*, 2016).

Já, os conflitos políticos criam riscos de vida para as mulheres, na medida, em que o surgimento de experiências identifica o acesso do sexo feminino pouco compreendido nesse cenário de resistência.

A resistência do *status quo*, na área de biomedicina, propõe novas tecnologias, amplamente difundidas. A caracterização da literatura científica nas humanidades corresponde a esperança e ansiedade de mulheres, num determinado momento da história de vida (BIGMAN, 2016).

Assim, a participação das mulheres na produção do conhecimento científico, quanto a carreira profissional, numa vertente de inclusiva e igualdade de gênero (Carvalho, Medina e Dias, 2018); esses indivíduos tornam-se protagonistas de sua própria história.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo foi observado a pluralidade de mulheres no campo da Ciência. Nessa formação científica contemplou-se: os aspectos do cuidado e práticas em Saúde; essas contribuições foram resultados de importantes pesquisas. As interfaces dialógicas proporcionam uma riqueza de saberes, assim amplia-se, as carreiras científicas entre as pessoas do sexo feminino. Ainda persiste, como desafio: a igualdade entre homens e mulheres na carreira profissional, bem como: a faixa salarial dispare entre os gêneros. Há escassos estudos que mostram o enfrentamento de mulheres diante de um ambiente de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- BARUFALDI, L. A.; SOUTO, R. M.; CORREIA, R. S.; MONTENEGRO, M.; SILVA, M. M. A. et al., Violência de gênero: comparação da mortalidade por agressão em mulheres com e sem notificação prévia de violência. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 9, n. 22, p: 2929-2938, 2017.
- BIGMAN, F. Pregnancy as protest in interwar British women's writing: an antecedent alternative to Aldous Huxley's *Brave New World*. *Med Humanit*. v.4, n.42, p.265-270, 2016.
- BILLAND, P.V.S.F. Desconstruindo expectativas de gênero a partir de uma posição minoritária: como dialogar com homens autores de violência contra mulheres? *Ciência & Saúde Coletiva*, v.9, n.22, p.2979-2988, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação, Ciência e Tecnologia. [www. http://portal.mec.gov.br](http://portal.mec.gov.br). [Acesso: 16 de fevereiro de 2021].

- CARVALHO, M.S.; COELI, C. Mulheres no mundo da ciência e da publicação científica. Cadernos de Saúde Pública. 2018; v.3, n.34, p.1-2, 2018.
- CHIES, P.V. Identidade de gênero e identidade profissional no campo de trabalho. Revista Estudos Feministas. v.2, n.18, p.507-528, 2010.
- COSTA, M.R.N.; COSTA, R.F. Mulheres intelectuais na Idade Média: entre a medicina, a história, a poesia, a dramaturgia, a filosofia, a teologia e a mística. 1ªed., Fi, Porto Alegre, RS; 2019.
- GEORGES, D.; PERROT, M. História das mulheres: a Idade Média. 2ªed. Porto: Afrontamento. 1990.
- FONSECA, J.P. História da fisioterapia em Portugal: da origem a 1966 [Dissertação de mestrado]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2012.
- GALVÃO, T.F. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. Epidemiologia Serviço Saúde. v.2, n.24, 2015; p.335-342, 2015.
- GOMES, A.M.; PAIVA, E.S.; VALDÉS, M.T.; MORENO, M.; ALBUQUERQUE, C. M. Fenomenologia, humanização e promoção da saúde: uma proposta de articulação. Saude & Sociedade. 2008; v.1, n.17, p.143-152. 2008.
- GROSSI, M.G.R.; BORJA, S.D.B.; LOPES, A.M.; ANDALECIO, A.M.L. As mulheres praticando ciência no Brasil. Rev. Estud. Fem., Florianópolis. v. 24, n. 1, p. 11-30, 2016.
- KRUSE, M.H.L. Enfermagem moderna: a ordem do cuidado. Revista Brasileira de Enfermagem. v.1, n.59, p.403-410, 2006.
- MARTINS, A.P.V. Visões do feminino: a medicina da mulher nos séculos XIX e XX. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 287, 2004.
- OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. Inc. Soc., Brasília, DF, v. 5 n. 1, p.68-77, 2011.
- SILVA, F.F.; RIBEIRO, P.R.C. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". Ciência e Educação, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014.
- VILLELA, W.; VIEIRA, R. M. Trajetórias de mulheres vivendo com HIV/aids no Brasil. Avanços e permanências da resposta à epidemia. Ciência & Saúde Coletiva.; v.1, n.22, p. 87-96, 2017.
- VIEIRA, L. J.; SOUZA, A. C. F.; MOREIRA, G. A.; REMIGIO, L.; FONTENELE, R. M.; Protocolos na atenção à saúde de mulheres em situação de violência sexual sob a ótica de profissionais de saúde. Ciênc. Saúde coletiva. v.12, n.21, p.3957-3965, 2016.