

O FEMININO E A PESQUISA CIENTÍFICA: O CASO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DE UMA IES PARTICULAR DE FORTALEZA (CE)

Raquel Figueiredo Barretto¹

RESUMO

Introdução: Com a expansão da mulher no mercado de trabalho e seu acesso à educação, muitas conquistas e portas foram se abrindo e muitas barreiras foram rompidas. Embora a mulher ainda tenha pouca visibilidade para a ciência, elas estão crescendo e contribuindo na produção de saberes. **Objetivo:** Descrever a participação das mulheres no PICT. **Metodologia:** Foi realizada, em 2019.1, uma pesquisa longitudinal, exploratória do tipo documental com abordagem quantitativa. **Desenvolvimento:** Ainda restam muitos desafios a serem enfrentados e muito a se alcançar, mas é preciso eliminar as dificuldades e diminuir a desigualdade entre homens e mulheres. **Considerações Finais:** É fundamental que a sociedade reconheça que a mulher é capaz de ocupar espaços que hoje os homens ocupam. Para auxiliar nesta jornada, faz-se necessário quebrar as barreiras existentes para podermos alcançar a equidade de gênero e o reconhecimento do trabalho feminino, visto que a discriminação contra a mulher é algo enraizado em nossa sociedade e impossibilita os avanços femininos nos campos científicos.

Palavras-chave: Mulher. Pesquisa. Ciência.

INTRODUÇÃO

A diferença entre os sexos sempre existiu, não apenas no sentido biológico, mas principalmente no social. No entender de Fonseca (1997) o sexo social e historicamente construído é produto das relações sociais entre homens e mulheres e deve ser entendido como elemento constitutivo destas mesmas relações.

Assim sendo, esta condição de desigualdade tem se perpetuado há anos.

Mass (1992) reforça a ideia de que cabe à mulher a transmissão da ideologia de sua classe social, mesmo sem dar-se conta deste papel. Então ela participa ativamente da educação dos filhos, reprime sua sexualidade, perpetuando sua opressão e desvalorização e contribuindo para a formação de homens e mulheres que, futuramente, tomarão por base as informações recebidas e os valores e conceitos assimilados em sua educação familiar. Decorre daí que a mulher, não tendo clara consciência do seu importante papel como agente transmissor de conceitos e ideologias, acaba não (re)conhecendo seu verdadeiro papel, fazendo-se desvalorizar.

¹ Docente do curso de Direito do Centro Universitário Fanor Wyden – raquelfbarretto@gmail.com

Após a Revolução Industrial, a mulher deixou o espaço privado (casa, marido, filhos) e passou a ocupar o espaço público, assumindo uma profissão. Para Oliveira e Pereira (1997), nesta ocasião a mulher deixou de ser esposa e mãe somente, para ser, também profissional. A participação cada vez maior da mulher no mercado de trabalho, lembra Barañano apud Schirmer (1997), compondo a população economicamente ativa e no emprego assalariado, é uma constante desde os anos 70 em todos os países ocidentais. Movimento semelhante é visto também no Brasil.

A inserção da mulher no mercado de trabalho provocou alterações significativas em seu cotidiano. Sarti (1997) reforça este pensamento ao afirmar que esse processo social adquiriu dimensão estrutural no mundo contemporâneo sendo, junto com o desenvolvimento de métodos anticoncepcionais mais seguros, um dos fatores que mais radicalmente contribuiu para a redefinição do lugar social da mulher, com consequências decisivas nas relações familiares que, gradativamente, foram modificadas em sua organização, na divisão de tarefas domésticas, na educação dos filhos.

Na opção da mulher pelo "mundo" do trabalho, refere Moreira (1999), deu-se a busca por carreiras que se aproximassem das características femininas. Assim, afirma que "(...) a saída de casa deu-se através de profissões tais como enfermagem e magistério, onde a mulher aparece com funções de cuidado e ensino remetidas ao universo familiar".

De acordo com esta concepção, a mulher buscou, de início, atividades compatíveis com suas habilidades (ou áreas para as quais tivessem maior aptidão). Assim, assumiram profissões tais como: professora e enfermeira, para as quais julgavam-se mais preparadas, como também porque eram as mais aceitas pela sociedade.

Tal influência histórico-cultural tem forte reflexo no espaço que a mulher ocupa na pesquisa.

Conforme o acima exposto, esta pesquisa teve como problemática a seguinte questão: como é a participação das mulheres-pesquisadoras no PICT?

Diante do exposto, esta pesquisa teve como objetivo descrever a participação das mulheres no PICT da Fanor.

METODOLOGIA

Foi realizada, em 2019.1, uma pesquisa longitudinal, exploratória do tipo documental com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados nos termos de compromisso e outorga

do PICT da Fanor. Os dados foram apresentados através do excel. Foram respeitados todos os preceitos éticos da resolução 466/2012

DESENVOLVIMENTO

A Revolução Industrial se constituiu em um processo de profundas transformações que mudou radicalmente a estrutura da sociedade em vários aspectos. Porém, ela não foi produto do acaso e não ocorreu de forma simultânea em todos os segmentos da produção, muito menos entre as cidades.

Portanto, a revolução se desenvolveu de forma desigual, provocando profundas transformações na estrutura econômica e social, alterou as relações entre o campo e a cidade, mudou também a estrutura e relações entre as classes sociais. Para Hobsbawm (1977), a Revolução Industrial representou uma mudança social fundamental, relatando que ela transformou a vida dos homens. Com o objetivo de aumentar os lucros e expandirem suas empresas, os industriais recrutavam mão-de-obra barata para trabalhar nas fábricas. Marx (1989) discute esta questão e de acordo com ele a primeira preocupação do capitalista ao empregar a maquinaria, foi a de utilizar o trabalho das mulheres e das crianças, pois a mecanização desqualificou o trabalho, pois a partir daí bastava o mínimo de habilidade para que o trabalhador operasse as máquinas. A exploração do trabalho feminino não foi invenção da revolução industrial, na fase manufatureira que a antecedeu, as mulheres já trabalhavam em diversas atividades em pequenas e grandes oficinas. O trabalho feminino foi muito usado na cardagem, fiação e tecelagem da lã. Mas com a separação entre o capital e o trabalho, decorrente da evolução da divisão do trabalho, o trabalho executado por mulheres e crianças, na fiação, era o mais mal pago. (MANTOUX, s/d, p. 48). Mesmo assim, as mulheres, assim como as crianças, foram incorporadas no mercado de trabalho por duas razões: por um lado era interessante para os industriais substituir o trabalho do homem adulto; por outro, os salários dos homens que continuavam empregados caíram e se tornaram muito baixos, de tal maneira que as mulheres tiveram que complementar a renda familiar, por isso adentraram o espaço da fábrica, porém continuaram responsáveis pelos afazeres domésticos, passando a cumprir dupla jornada de trabalho, recebendo salários inferiores aqueles pagos aos homens e assim se sujeitando a uma intensa exploração.

De acordo com Carvalho, Coeli e Lima (2018), nos últimos meses, são vistas grandes mobilizações de mulheres em vários países e setores, com propósitos diversos: as mulheres começaram a lutar e se expressar em passeatas quando houve a posse do Presidente americano,

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

explicitamente misógino, e na resistência das brasileiras em defesa do direito ao aborto já tão limitado. O movimento se fortaleceu e permitiu que viessem à tona diversos casos de abusos sexuais, assim mulheres se fortaleceram para denunciar esses abusos. Também entre cientistas, como não poderia ser diferente, denúncias de abuso apontam relações de poder que se estabelecem entre orientador e orientanda, entre cientista sênior e jovem em início de carreira, que levam a situações tão graves como as já mencionadas, afastando inúmeras e promissoras jovens mulheres da carreira acadêmica. A National Science Foundation relata que as situações fizeram com que a Fundação Nacional de Ciências norte-americana passasse a exigir a notificação e a adoção de medidas de controle de assédio como condição para o repasse de recursos financeiros.

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 e editores. A situação é ainda mais grave quando se analisa revistas com maior prestígio acadêmico como a Science. Examinando o primeiro e o último autores de amostra dos artigos publicados em 2015, verificou-se que a proporção de mulheres, seja como autor júnior ou sênior, era um terço menor do que a sua participação nas instituições acadêmicas norte-americanas (BERG, 2017). 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. Entretanto, entre os pesquisadores que recebem bolsas de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) cujo objetivo é valorizar a produção científica, as mulheres estão mais presentes nos níveis mais baixos (VALENTOVA et al, 2017).

Em parte essa diferença pode ser explicada como resultante de um efeito coorte, mas também pode ser a reprodução de um padrão observado nas organizações em geral. Assim para aumentar a participação feminina no mundo acadêmico, é importante dar visibilidade para as mulheres pesquisadoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como fonte de coleta de dados quantitativos, recorreu-se ao banco de dados do PICT e relatórios elaborados pela coordenação do mesmo entre o ano de 2009.2 a 2019.1. A amostra delimitou-se as 10 (dez) turmas do PICT onde em todos os semestres do programa obteve-se a inclusão de mulheres. A análise foi realizada estatisticamente, tendo como norte o número de mulheres jovens pesquisadoras do PICT, sendo elas orientadoras ou orientandas, nos dez anos do programa. Em um primeiro momento foi realizado o levantamento de dados das mulheres

na Pesquisa Científica dentro do PICT, buscando informações concernentes ao número de mulheres participantes, a evolução dessas mulheres, o número de professoras orientadoras de projetos de Iniciação Científica, relação entre o número de orientandas e orientadoras e a relação de orientadoras por cursos existentes no Programa.

A seguir, serão demonstrados os resultados da Pesquisa de Levantamento de dados do perfil de gênero, com base nos bancos de dados.

Tabela 1 – mulheres jovens-pesquisadoras PICT

turma PICT	ano	número mulheres
I	2009.2 - 2010.1	4
II	2010.2 - 2011.1	7
III	2011.2 - 2012.1	8
IV	2012.2 - 2013.1	6
V	2013.2 - 2014.1	10
VI	2014.2 - 2015.1	12
VII	2015.2 - 2016.1	7
VIII	2016.2 - 2017.1	10
IX	2017.2 - 2018.1	8
X	2018.2 - 2019.1	11

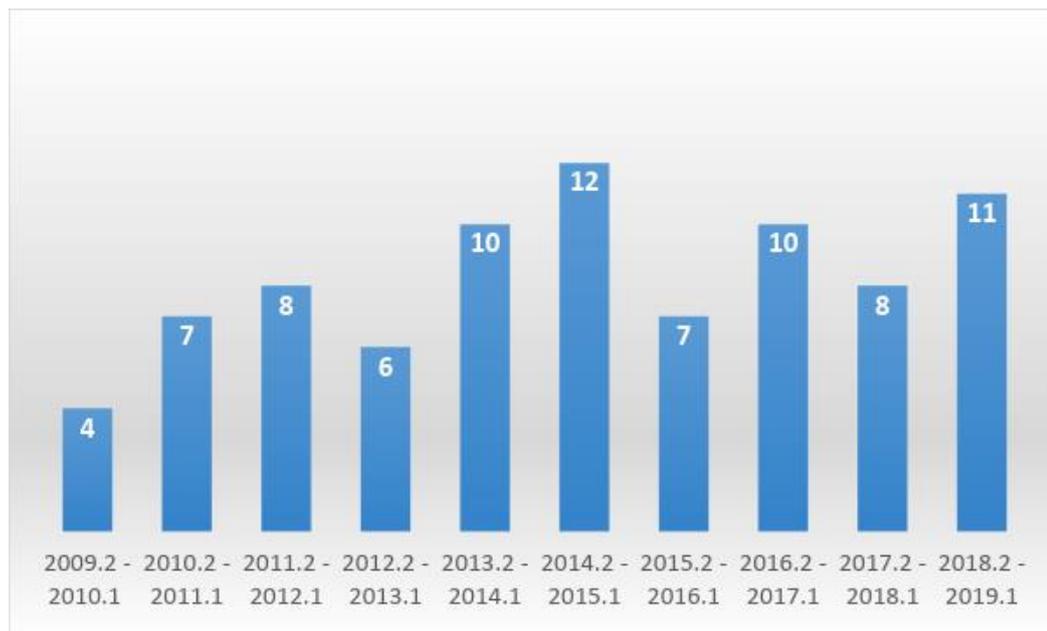
Fonte: Dados do estudo - Número de mulheres jovens pesquisadoras do PICT turmas I a X entre os anos de 2009.2 a 2019.1.

O Programa de Iniciação Científica totalizou no ano de 2019.1 10(dez) turmas, sendo uma por ano. Percebe-se, através da tabela acima, que, mesmo que ainda timidamente, o número de mulheres vem crescendo com o tempo.

Os dados acima corroboram o crescimento nacional registrado por Tavares (2015): no início de 2015, de um total de 14.040 bolsistas PQ (exclusão de pretas e de indígenas) apenas 4.993 eram mulheres, o que corresponde a 35,6% houve um crescimento relativo ao ano de 2014.

Esse crescente movimento de aumento de mulheres na pesquisa também é percebido na pirâmide educacional brasileira, conforme os estudos de Bolzani (2017)

Gráfico 1 – Evolução mulheres jovens-pesquisadoras PICT



Fonte: Dados da Pesquisa - Evolução mulheres jovens pesquisadoras PICT entre os anos de 2009.2 a 2019.1

Com base no gráfico acima, observou-se que a evolução das mulheres jovens pesquisadoras foi crescente entre os semestres de 2009.1 a 2012.1 tendo uma pequena queda nos semestres de 2012.2, 2015.2, 2017.2 com pico de 12 bolsistas no semestre de 2014.2 e chegando próximo no semestre atual.

No Brasil, o último Congresso Brasileiro de Epidemiologia inovou ao promover a equidade de gênero em mesas e painéis (VERAS, 2017).

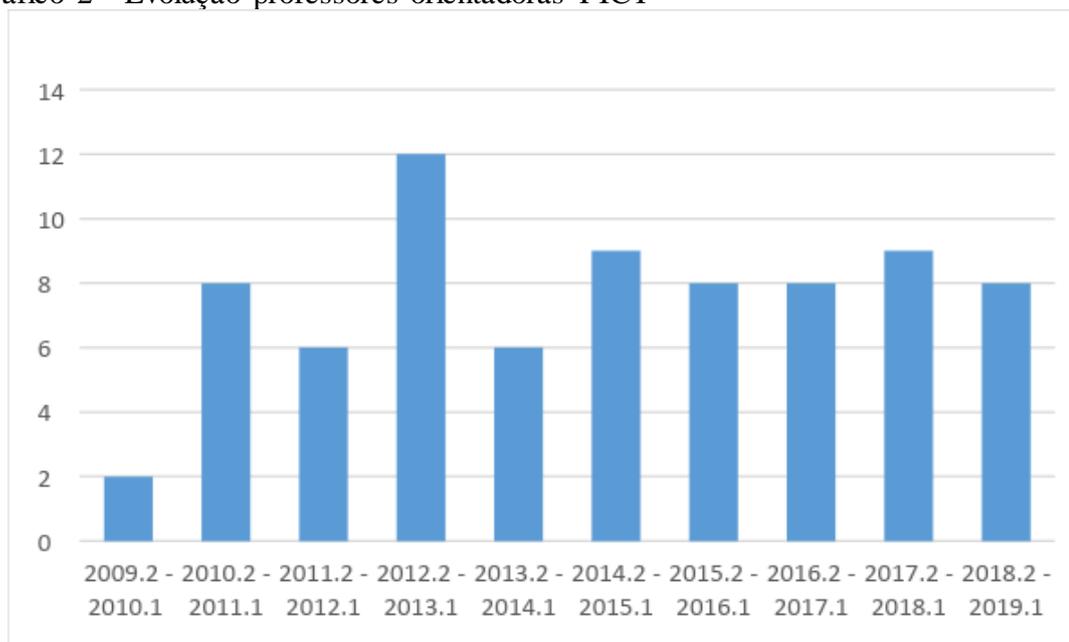
Aos poucos as mulheres estão ocupando o espaço de pesquisadoras e bolsistas no PICT, mesmo com essa crescente integração, ainda há muito a ser conquistado, ocupado em relação as bolsas de iniciação científica.

Tabela 2 – professoras-orientadoras PICT

turma PICT	ano	número mulheres (professora)
I	2009.2 - 2010.1	2
II	2010.2 - 2011.1	8
III	2011.2 - 2012.1	6
IV	2012.2 - 2013.1	12
V	2013.2 - 2014.1	6
VI	2014.2 - 2015.1	9
VII	2015.2 - 2016.1	8
VIII	2016.2 - 2017.1	8
IX	2017.2 - 2018.1	9
X	2018.2 - 2019.1	8

Fonte: Dados da Pesquisa - Professoras orientadoras PICT turmas I a X entre os anos de 2009.2 a 2019.1

Gráfico 2 – Evolução professores-orientadoras PICT



Fonte: Dados da Pesquisa - Professoras orientadoras PICT turmas I a X entre os anos de 2009.2 a 2019.1

A presença das mulheres e das cientistas feministas nas Universidades contribuiu para a percepção das mulheres como sujeito e objeto de pesquisa e, simultaneamente, para a transformação dos parâmetros androcêntricos da ciência moderna. (YANNOULAS, 2007)

Gráfico 3 – Relação entre o número de orientandas X número de orientadoras



Fonte: Dados da Pesquisa - Relação entre o número de orientandas X número de orientadoras

Com base no gráfico acima há uma predominância de orientandas (alunas) em relação a orientadoras (professoras) no Programa de Iniciação Científica. Um dado bastante relevante é que enquanto as orientandas aumentam seu ingresso no programa a quantidade de orientadoras tem diminuído.

Uma pesquisa recente de Fernandes (2018) mostrou que a influência da prática pedagógica no interesse e escolha profissional de futuras alunas por carreiras científicas e tecnológicas ou relacionado a pesquisa científica não influencia nem motiva o interesse e as escolhas profissionais das alunas por carreiras científicas e tecnológicas. Nesse contexto vale ressaltar que todas as entrevistadas deste estudo foram mulheres universitárias.

“Nas atividades acadêmica e científica, as mulheres tendem a concentrar-se nas ciências ditas ‘soft’, ciências da vida (biológicas e da saúde), humanas e sociais; enquanto as ciências ditas ‘hard’ são ocupadas prioritariamente por homens.”²

Tabela 03 - relação das professoras-orientadoras por curso

Curso	Professoras-orientadoras
Administração	1
Arquitetura	2
Biomedicina	4
Direito	4
Educação Física	1
Enfermagem	24
Engenharia	3
Fisioterapia	21
Gastronomia	1
Nutrição	7
Psicologia	8

Fonte: Dados da Pesquisa - Relação das professoras-orientadoras por curso

Analisando a terceira tabela de professoras orientadoras por curso os maiores números absolutos são nos cursos de Enfermagem com 24 (vinte e quatro) orientadoras, fisioterapia com 21 (vinte e uma) orientadoras, 08 (oito) orientadoras no curso de psicologia e 07 (sete) orientadoras no curso de nutrição.

Os cursos de exatas e humanas tiveram poucas orientadoras: sendo que apenas 01 (uma) orientadora nos cursos de administração, gastronomia e a educação física e apenas 02 (duas) nos cursos de arquitetura e engenharia.

² As mulheres na pesquisa, no desenvolvimento tecnológico e na inovação: uma comparação Brasil/França

Ou seja, há uma predominância de mulheres nas ciências da saúde em detrimento das ciências exatas. Tal constatação corrobora com os dados do IBGE (2010). Segundo o IBGE (2010) a proporção de mulheres que completaram a graduação é 25% superior à dos homens e 34% da mão de obra feminina está concentrado no setor de serviços sociais: são professoras, enfermeiras, assistentes sociais e psicólogas essas situações se refletem em carreira das Ciências.

Gráfico 4 - relação das professoras-orientadoras por curso



Fonte: Dados Do Estudo - - Relação das professoras-orientadoras por curso - (Na tabela 3 constam os números absolutos de cada curso)

A Tabela 3 demonstra, em número absoluto, o quantitativo de professoras orientadoras por curso e o gráfico acima ilustra sua distribuição para melhor visualização.

A relação de professoras orientadoras por curso no Programa de Iniciação Científica é significativamente maior na área da saúde cerca de 86% das orientações, e apenas 14% da área de exatas. As maiores porcentagens foram nos cursos de enfermagem com 32% e do curso de fisioterapia com 28%, e as menores porcentagens foram nos cursos de Administração, gastronomia e educação física em torno de 1,3% em cada um desses cursos.

É nesse cenário que Fiúza, Pinto e Costa (2016) sugerem que a formação universitária ainda não foi capaz de inverter os estereótipos de gênero que ainda existem na sociedade atual e que preconizam e determinam o tipo de profissão considerado adequado para homens e mulheres.

Os resultados deste estudo demonstram uma ascensão das mulheres na pesquisa Científica. Entretanto, faz-se ainda muito necessária a inserção das mulheres na pesquisa das ciências humanas e exatas seja ela como bolsista ou orientadora do Programa de Iniciação Científica Unifanor/Wyden.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo relatado acima apresentou evidências de que a participação das mulheres no PICT é um crescente, um contínuo.

Destaca-se ainda a predominância das pesquisas na área da saúde em detrimento das pesquisas nas áreas de exatas.

Reconhecemos, entretanto, que analisar as questões relativas a mulheres na atividade científica é uma tarefa muito mais complexa do que simplesmente contar cabeças, títulos e publicações e calcular proporções. (VELHO; LEÓN, 1998)

É importante que o exercício do debate na Universidade sobre a questão de gênero envolvendo homens e mulheres seja constante e efetivo, tendo em vista que a academia é um espaço privilegiado e ideal para essa prática, pois é seu papel discutir ideias em busca de uma sociedade mais igualitária e justa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. Resolução 196. **Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisas Envolvendo seres Humanos**. Brasília: MS, 1996, p. 3-6.

BOLZANI, Vanderlan da Silva. Mulheres na ciência: por que ainda somos tão poucas?. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 56-59, out. 2017. Disponível em <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252017000400017&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 17 abr. 2019. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602017000400017>.

CARVALHO, M. S.; COELI, C. M.; LIMA, L. D. DE. Mulheres no mundo da ciência e da publicação científica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 1–3, 2018. Disponível em: www.scielo.br/pdf/csp/v34n3/1678-4464-csp-34-03-e00025018.pdf. Acesso em: 26 Fev. 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010 - Características Gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência. Censo demográfico, Rio de Janeiro, p.1-215. 2010. Disponível em:<Disponível em:http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf> Acesso em: 10 Abr. 2019

FONSECA, R.M.G.S. Espaço e gênero na compreensão do processo saúde-doença da mulher brasileira. **Rev.Latino Am. Enf.**, v. 5, n. 1, p. 5-13,1997.

MASSI, M. **Vida de Mulheres** – cotidiano e imaginário. Rio de Janeiro, IMAGO, 1992.

FIÚZA, Ana L.; PINTO, Neide Maria; COSTA, Elenice Rosa. Desigualdades de gênero na universidade pública: a prática dos docentes das ciências agrárias em estudo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 803-818, 2016. Acesso: 10 Abr. 2019.

FERNANDES, Isabel M. B.; CARDIM, Sofia. Percepção de futuros docentes portugueses acerca da sub-representação feminina nas áreas e carreiras científico-tecnológicas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 44, e183907, 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022018000100318&lng=en&nrm=iso>. access on 17 Apr. 2019. Epub Oct 04, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201844183907>.

HOBBSAWM, Eric J. Da revolução industrial inglesa ao imperialismo. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1983.

MANTOUX, Paul. A Revolução Industrial no século XVIII. São Paulo: Editora da UNESP/Ucítec, s/d.

MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. Livro primeiro: O processo de produção do capital. Trad. Reginaldo Sant'Anna. Vol. I. 13 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A, 1989.

MOREIRA, M. C. N. Imagens no espelho de Vênus: mulher, enfermagem e modernidade. Revista Latino Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v.7,n.1,p.55-65, jan.1999.

OLIVEIRA, B.G.R.B.; PEREIRA, A.L. Mulher = Enfermeira X Enfermeira = Mulher. Eis a questão. **Rev. Alt. Enf.**, v. 1, n. 4,p. 4-13, 1997.

SARTI, C.A. Os filhos dos trabalhadores: quem cuida das crianças? In: BRETAS, A.C.P. **Trabalho, saúde e gênero: na era da globalização**. Goiânia, AB, 1997. p. 51-60.

SCHIRMER, J. Trabalho e maternidade: qual o custo para as mulheres? In: BRETAS, A.C.P. **Trabalho, saúde e gênero: na era da globalização**. Goiânia, AB, 1997. p. 101-

SILVA, F. F.; RIBEIRO, P.R.C. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132014000200449&script=sci...tIng... Acesso em: 26 Fev. 2019

TAVARES, I.; BRAGA, M. L. de S.; LIMA, B. S. Análise sobre a participação de negras e negros no sistema científico - Parte II: As negras e os negros nas bolsas de formação e de pesquisa do CNPq. 2015. Disponível em: <Disponível em: <http://www.cnpq.br/documents/10157/66f3ea48-f292-4165-bf7b-8d630bdc8f9f> > Acesso em: 17 de Abr. 2019.

Valentova JV, Otta E, Silva ML, McElligott AG. Underrepresentation of women in the senior levels of **Brazilian science**. PeerJ 2017; 5:e 4000.

VELHO, Lea; LEON, Elena. A CONSTRUÇÃO SOCIAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA POR MULHERES. 1998. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/4631474>. Acesso em: 01 de Abr. 2019.

Veras MASM, Boing AF. 10º Congresso Brasileiro de Epidemiologia: uma construção solidária. Cad Saúde Pública 2017; 33:e00189517. Acesso em: 17 Abr. 2019.

Yannoulas, Silvia. Mulheres e Ciência. 2007. Disponível em: http://www.anis.org.br/biblioteca/2014-11/sa47_yannoulas_mulherescienciapdf.pdf. Acesso em: 01 de Abr. 2019.