

PERCURSO ACADÊMICO E CARREIRA CIENTÍFICA DE EGRESSOS DO PIBIC: UMA ABORDAGEM DE GÊNERO

Luara Fernanda Souza Mascarenhas¹

Ana Beatriz Santana Souza²

Rosângela Moreira de Oliveira³

RESUMO

O estudo analisado visa identificar nas universidades do Rio Grande de Norte e Pernambuco, as discrepâncias do desenvolvimento da vida acadêmica entre os sexos feminino e masculino, enfatizando o quanto os estereótipos sexistas impostos socialmente e que impedem o alcance da equidade de gênero. Tais informações são relatadas através da análise de gráficos compostos de dados analisados dos currículos de trezentos e noventa e quatro profissionais da plataforma do currículo lattes, sendo todos eles beneficiados com bolsas de iniciação científica durante sua graduação. Dessa forma, foi necessário observar simultaneamente, a eficácia do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) na formação desses futuros pesquisadores, destacando seus benefícios e entraves, por ser um pilar de grande importância para a continuação e o ingresso na pós-graduação *stricto sensu*. Os resultados retratam o contexto dos docentes advindos do PIBIC pertencentes aos dois estados do Nordeste, quanto a distribuição desses por área do conhecimento, década de formação, tempo de graduação, ocupação em cargos administrativos e origem da graduação, correlacionado a participação por sexo. Além também de gerarem indicadores que confirmam a dominância por homens no campo científico e no campo de liderança não apenas nas áreas ditas masculinas, além de demonstrarem que as oportunidades de destaque acadêmico se mostram menos suscetíveis em menor tempo às mulheres.

Palavras-chave: Iniciação científica; Mulheres; Carreira Acadêmica; Produção Científica.

1 INTRODUÇÃO

Antes de tudo, a Iniciação Científica (IC) surgiu como um estímulo para os futuros pesquisadores, através de bolsas distribuídas por programas governamentais. Logo, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) foi criado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), possibilitando maior adesão de estudantes na IC. Dessa forma, foi preciso maior investimento nos programas, a fim de não somente custear a quantidade de alunos como também aumentar a produção científica. Por isso, neste estudo foram utilizados somente profissionais que ingressaram na IC durante a graduação, com o propósito de avaliar a sua contribuição no percurso acadêmico dos profissionais selecionados.

Diante do que foi visto, é notória a influência da IC em relação ao ingresso na pós-graduação e o tempo da graduação até a titulação de mestre ou doutor. Ela se torna um elo entre a graduação e a pós, contribuindo de maneira indireta também o desfecho do mestrado e doutorado. Comprovando, dessa maneira, a sua eficácia no desenvolvimento de todos os

¹ Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Salvador – UNIFACS. E-mail: lua.luara132@gmail.com

² Graduanda do Curso de Biomedicina da Universidade de Salvador – UNIFACS. E-mail: anabeatrizsantana56@gmail.com

³ Doutoranda pela Universidade Salvador – UNIFACS. E-mail: egressopibic@gmail.com

estudantes, sendo alguns deles futuros pesquisadores em ascensão. Em contrapartida, mesmo visando beneficiar a carreira acadêmica dos estudantes que demonstram interesse em crescer profissionalmente, os entraves sociais impossibilitam que a IC atinja a todos com o mesmo sucesso. Afinal, desde a inserção na graduação o caminho percorrido principalmente pelas mulheres é árduo e dificultoso, devido a tantas obrigações as quais lhes são impostas desde cedo. Visto que, o contexto social vigente é o maior responsável por moldar e conservar essas questões por muitos anos, em prol da dominância masculina e submissão feminina. Assim, do meio universitário à carreira profissional é estabelecido uma clara diferença entre a ascensão masculina em comparação à feminina nesses espaços.

Uma questão muito discutida em relação à produção científica, refere-se ao estudo de gênero, sob a perspectiva de que as mulheres não avançam na carreira na mesma proporção que os homens. É considerado avanço profissional, por exemplo, a participação em cargos administrativos e no recebimento de bolsas de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

Mesmo que atualmente a participação das mulheres na ciência seja equitativa do ponto de vista numérico, os destaques acadêmicos, em sua maioria, sempre estão ocupados por homens, e isso ocorre independentemente da área do conhecimento.

Há evidências claras das desigualdades de gênero na ciência, apontados em estudos, e investigar as mulheres que fazem parte da ciência é uma maneira de entender o cenário atual científico feminino e o seu desempenho em pesquisas. A fim de corroborar a uma melhor compreensão do que já foi alcançado e o que ainda precisa ser feito para impulsionar a paridade de gênero no campo científico.

O estudo visa identificar em IES de dois estados do Nordeste, as discrepâncias do desenvolvimento da vida acadêmica entre homens e mulheres, enfatizando estereótipos sexistas impostos socialmente que impedem o alcance da equidade de gênero. Tais informações são relatadas através da análise de gráficos compostos de dados retirados de 394 docentes da plataforma do currículo lattes, sendo esses beneficiados com bolsas de iniciação científica durante a graduação. Dessa forma, foi necessário observar simultaneamente, a eficácia do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) - CNPq na formação desses pesquisadores, por ser um pilar de grande importância para a continuação e o ingresso na pós-graduação e, conseqüentemente, no mestrado e doutorado.

Após estes esclarecimentos, resta discorrer sobre as partes deste trabalho, que, além desta introdução e das considerações finais, é composto de mais três seções. Na primeira, busca-se historiar as políticas públicas de fomento à pesquisa científica a partir da década de

1950 e algumas repercussões, além de tratar de aspectos sobre a mulher no cenário da educação e ciência no país, especialmente as limitações impostas. Na segunda, algumas colocações acerca de como foi delineado o percurso metodológico da pesquisa e na terceira, serão apresentados os resultados alcançados com a análise da amostra objeto de estudo que foi a motivação desta investigação.

2 METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Para alcançar o resultado proposto, foi adotado um percurso metodológico que se caracteriza como de caráter exploratório e de acordo com os objetivos, como sendo descritivo, devido aos procedimentos de coleta bibliográfica e documental que no caso desse estudo foram consultados os currículos Lattes de docentes de universidade do estado do Rio Grande do Norte e de Pernambuco que são docentes vinculados a Programas de Stricto Sensu. A amostra foi composta por 1.658 docentes, sendo então o objetivo deste estudo conhecer a trajetória acadêmica deles.

Os dados levantados para pesquisa foram necessários para obter informações elementos para se conhecer o perfil desses docentes, principalmente aqueles que eram egressos do PIBIC que é que importante para saber o quão o Programa é importante para atingir o objetivo de formar profissionais com ações integradas de ensino, pesquisa e extensão e contribuindo com o crescimento social, humano, intelectual e material e no recorte deste artigo a participação das mulheres neste cenário.

Em função do acesso a tais dados do Lattes, foi possível levantar o seguinte leque de informações: 1) sexo; 2) IES de graduação; 3) se egresso de algum Programa de iniciação científica; 4) como se deu a sua formação/titulação; 5) distribuição por faixa etária; e 6) as atividades exercidas nas universidades, além da docência. Onde os resultados serão apresentados nesse estudo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O financiamento concedido às bolsas de iniciação científica, de forma mais estruturada, foi iniciado pela criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, em 1951. Por meio dele, as bolsas eram solicitadas pelos pesquisadores e “os pedidos eram julgados por Comitês Assessores e concedidos por cotas aos

pesquisadores, que escolhiam os bolsistas” (MASSI, 2008, p. 175). Somente em 1988 as Instituições de Ensino Superior (IES) e os Institutos de Pesquisa (IPq) se tornaram os responsáveis pela concessão das bolsas, através da criação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pelo CNPq. A distribuição das bolsas, então, se tornou um processo menos burocrático e a sua difusão abrangente o bastante para oportunizar muitos estudantes, transformando o conhecimento científico em um benefício democrático. Tendo o PIBIC “uma relação direta entre a produção de conhecimento científico, a inovação e o desenvolvimento, a formação e a fixação de pesquisadores nas universidades [...]” (OLIVEIRA et al., 2020, p.3), com deve ser iniciado ainda na graduação.

O contato com o meio científico durante a graduação não é aplicado de modo substancial, afinal, ela se restringe ao campo teórico acadêmico. Diante disso, a inserção do estudante na iniciação científica promove um encontro, na prática, de ensino e pesquisa. Colaborando, desse modo, para a promoção de futuras contribuições na ciência, em prol de avanços no âmbito. Visto que, “a iniciação científica é a maneira de se aprender a desenvolver ciência ou tecnologia” (ZANKO, 1989, p. 876). Além de, criar relações menos formais entre professores/orientadores e alunos ao proporcionar nesse cenário, uma troca de conhecimentos e experiências fundamentais para o crescimento pessoal e profissional de ambos. “Assim, a graduação continua sendo um espaço de reprodução e não de produção de conhecimentos” (MASSI, 2008, p. 179), sendo a inserção na pesquisa importante para a produção de conhecimento.

O impacto da trajetória dos egressos do PIBIC é visto pelo desenvolvimento do estudante, de modo que, a sua forma de raciocinar, o seu modo de pesquisa e estudo se tornam mais aprimorados, perante a complexidade exigida pelo processo das pesquisas científicas. Eventualmente, “a pesquisa na graduação pode ser um caminho para a autonomia intelectual do jovem, que passa a ter a possibilidade real de exercer sua criatividade e de construir um raciocínio crítico.” (PINHOS, 2017, p. 662). Sob o mesmo ponto de vista, o caminho da IC possibilita a participação dos estudantes em eventos científicos e socialização com profissionais de diversas áreas. Como resultado, fomenta-se um olhar social cada vez mais amplo e entendido acerca do necessário para alavancar a comunidade científica. Ou seja, “a participação em seminários, simpósios, encontros e congressos de iniciação científica possuem relevante importância no desenvolvimento intelectual e prática científica do jovem pesquisador [...]” (OLIVEIRA, 2010, p. 95). Tais oportunidades beneficiam tanto a carreira acadêmica como a construção profissional do estudante. Dessa maneira, “o aluno que fez IC,

ao ingressar no mercado de trabalho, possui um perfil diferenciado. Isso porque o aprendizado obtido no contexto das pesquisas conduz a uma melhor contribuição intelectual no campo profissional.” (MASSI; QUEIROZ, 2015, p.113). Ademais, oferecer pesquisas com resultados significativos é uma forma também de prestação de serviço à população, como um meio de retribuição pela oportunidade fornecida através dos programas de incentivo. Afinal, esse é um dos maiores objetivos da criação de políticas públicas, em especial as que se estendem aos jovens e futuros profissionais do país.

Realizar a pós-graduação demanda tempo, independente da área a ser seguida. A bolsa de IC proporcionada pelo PIBIC o conduz de forma totalmente benéfica, ao incentivar a conclusão das etapas acadêmicas em igual ou menor tempo do exigido. Já que, um dos seus objetivos é justamente preparar os jovens pesquisadores para a pós-graduação e que segundo avaliação realizada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE “os egressos do PIBIC têm maior chance de ingressar no mestrado e no doutorado e apresentam menor tempo de conclusão.” (FARIAS, et al., 2020, p. 3).

A formação de profissionais com histórico bolsista da IC é uma realidade encontrada, na maior parte, em universidades públicas, por se tratar de um modelo educacional onde há mais profissionais voltados para pesquisa e, conseqüentemente, possui mais oportunidades e um maior incentivo ao aluno para tal prática. Logo, segundo dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações entre 2018 e 2020, 88% das bolsas foram para universidades públicas, enquanto 12% foram destinadas às particulares. BRASIL (2020). Salvo que, os benefícios adquiridos para o contexto científico nacional independem da origem econômica das universidades, afinal o interesse em vigor é a qualidade e o destaque das pesquisas advindas delas. Ainda de acordo com os dados apresentados, o PIBIC se destaca entre os outros programas da mesma vertente, pois das 34.456 bolsas atendidas pelo CNPq, 25.000 foram destinadas ao PIBIC, sendo ele o maior beneficiado dos programas do órgão federal. Em contrapartida, a divisão das bolsas entre os estados, propõe uma realidade onde as oportunidades não são igualitárias. Pois, o somatório da disposição de bolsas de todo o Nordeste correspondeu a 22,98%, à medida que no Sudeste, somente o estado de São Paulo teve direito a 17, 70% das bolsas. Ou seja, um estado teve quase a mesma quantidade de bolsas em comparação às distribuídas em toda uma região. É evidenciado, então, o quanto as desavenças socioeconômicas interferem na atuação de políticas públicas, quando o detentor de maior desenvolvimento no meio técnico científico, é um dos estados mais ricos e produtivos do país. Por isso, necessita manter constante a alta demanda de produção

científica. Outro dado importante que pode ser analisado foi a porcentagem de bolsas que cada área de conhecimento recebeu naquele ano, destacando as ciências agrárias, com seus 17%, representando a maior parte do total, aparecendo logo em seguida as ciências exatas e da terra, com 14%. Logo adiante, veremos como esses percentuais retratam a discrepante participação feminina e masculina no campo acadêmico.

Portanto, em função dos benefícios citados, a iniciação científica se tornou uma etapa fundamental para a formação do estudante, pois proporciona progressos além do âmbito educacional. Graças ao enfoque dado pelo CNPq ao PIBIC, o ingresso tornou-se uma oportunidade cada vez mais propagada entre os espaços públicos e privados. Conseqüentemente, a oferta e a demanda expandiram, de modo que promoveu o desenvolvimento de diversos jovens pesquisadores e a formação futura de inúmeros mestres e doutores. Porém, a existência da distribuição desigual de bolsas por região, interfere diretamente no avanço científico nacional por dar ênfase a regiões mais economicamente ativas, enquanto minimiza as oportunidades de outras e impede o reconhecimento de profissionais locais. Mantendo, assim, os conhecimentos homogêneos e não plurais. Dito isso, é necessário que ocorra mudanças nesse segmento em prol de maior equidade. Todavia, os benefícios promovidos pelo programa, são comprovados através de pesquisas e artigos, como os que foram citados anteriormente, tornando a ciência nacional um campo renomado mundialmente, perante a formação, desde a graduação, de grandes pesquisadores.

Posteriormente, o presente artigo busca expor não somente a existência de políticas públicas eficientes no meio científico, como também os entraves sociais presentes na carreira acadêmica e profissional feminina que tornam as oportunidades menos viáveis para elas, em razão de inúmeras obrigações impostas ao sexo. Sendo assim, ações e pensamentos sexistas impedem que as realizações provenientes da IC, e conseqüentemente todo andamento no campo acadêmico, sejam aproveitados por todos da mesma maneira. O ramo de produção acaba se tornando um ambiente desigual e projetado para homens.

Por conseguinte, a carreira acadêmica feminina já tem sido objeto de estudo a um bom tempo. Conforme a evolução dos anos é possível identificar progressões femininas, como também a permanência de certas barreiras que estagnam mudanças necessárias para alcançar a paridade de gênero nas produções e carreira científica. Segundo o censo fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE, (2019), entre o grupo com 25 anos ou mais de idade que possui o ensino superior completo, 19,4% são mulheres, contra 15,1% homens. Se por um lado é possível comemorar essa conquista feminina, por outro é

identificado uma continuação de impedimentos às carreiras de destaque entre as mulheres, pois, ainda de acordo com o IBGE, apenas 34,7% dos cargos gerenciais são ocupados pelo sexo feminino. Além disso, algumas áreas do conhecimento possuem uma representação feminina quase imperceptível. As décadas avançam, mas a ocupação de espaços em destaque, ainda é um cenário majoritariamente masculino, como por exemplo nas Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática - na STEM, conforme dito por Carvalho (2022, p. 2) “a atual vantagem numérica das mulheres em matrículas em cursos superiores, no Brasil e em países americanos e europeus, entre outros, não se apresenta na área de STEM, onde a presença delas continua muito reduzida.” No mesmo estudo, ela aponta que no período de 1970 a 2017 uma universidade federal nordestina obteve média de 85% de homens e 15% de mulheres em presença na graduação do curso de física. (CARVALHO, 2022).

No artigo das autoras Silva e Ribeiro (2014), elas destacaram a área da física como a área mais restrita às "incurções" das mulheres e de maiores dificuldades de adaptação feminina. Trazem narrativas de mulheres que afirmam a prevalência de discursos “machistas”, a respeito da falta de condições cognitivas para cursarem essa área da ciência, que é considerada uma ciência” hard”. E a cobrança para que se adaptem ao modelo masculino, em busca do reconhecimento como cientistas e serem bem-sucedidas na carreira. A mesma observação feita pelos autores do artigo já supracitado de 2014, parece se repetir em 2021, por meio de um novo estudo no qual a autora aponta relatos de casos apresentando narrativas de alunas da física com falas muito semelhantes às abordadas sete anos atrás, o que nos permite uma análise de que evoluções perceptíveis para a mitigação das barreiras de gênero não aconteceram:

As alunas entrevistadas explicitaram barreiras de gênero, implícitas e explícitas: o clima frio no curso, a imagem predominante masculina do Físico, a falta de credibilidade das mulheres no campo, e a presença de preconceito e discriminação sexista e de assédio, muitas vezes naturalizados, entre colegas e professores. (CARVALHO, 2021, p. 9)

Além das barreiras encontradas no espaço acadêmico, as mulheres que desejam seguir a carreira científica precisam enfrentar as pressões sociais e biológicas. Porém, sem a ajuda necessária, muitas optam por desistir.

Em primeiro lugar, existem fortes expectativas sociais sobre o momento certo para estabelecer uma família que influencia a tomada de decisões, para além dos determinantes do relógio biológico: na chamada “hora de ponta”, as mulheres são confrontadas com decisões biológicas de procriação. O dilema familiar ou científico desencoraja as mulheres jovens de entrarem em carreiras científicas e leva ao abandono precoce do sistema, que atua como um filtro. Este problema é reforçado pela falta de apoio institucional suficiente para ajudar as licenciadas do sexo feminino a enfrentar estes desafios. (UNESCO, 2021, p.25)

Logo, há uma falta de equidade nas estruturas e apoio das IES em colaborarem com as tarefas parentais e da maternidade, que poderiam proporcionar um ambiente de trabalho adequado e adaptado às necessidades desse grupo de mulheres. Ademais, adicionada a cobrança de perfeição na carreira com base no modelo masculino, desfavorece e deslegitima o esforço empenhado por essas mulheres que desempenham outros papéis extras além de cientista.

Porém, o conflito acerca da relação entre maternidade e carreira parece representar uma barreira considerável na vida de muitas mulheres, sentido de forma mais intensa quando se trata de áreas pensadas a partir do viés masculino, como é o caso de STEM. Ao mesmo tempo que se espera que se adequem à cultura e às regras masculinas das áreas de STEM, exige-se que elas correspondam às expectativas sociais do feminino, como a maternidade, o cuidado da família e com o lar. (OLIVEIRA-SILVA; PARREIRA, 2022, p.7)

Somado a isso, existem um conjunto de características que podem ser determinadoras do sucesso científico, no entanto é o tipo de exigência que não é compatível com todas as mulheres que assumem um novo papel e com novos desafios, o de ser mãe como exemplo a mobilidade geográfica a em busca de melhores opções de formação ou progressão de carreira “Os requisitos profissionais implicam dedicação quase exclusiva, elevados níveis de mobilidade geográfica e tempo disponível.” (UNESCO, 2021, p.25).

Embora as barreiras já abordadas imprimam impactos negativos que atrasam o desenvolvimento de igualdade de gênero, as mulheres continuam lutando para ocupar cada vez mais espaço nos campos de pesquisa. Conforme o estudo apresentado no relatório abrangente realizado pela fundação Elsevier (2017), que analisou durante 20 anos a produção científica em algumas regiões do mundo, é possível notar que o espaço científico teve um gradual crescimento em doze países e regiões comparativas (EU28, Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Austrália, França, Brasil, Japão, Dinamarca, Portugal, México, Chile) ao longo do tempo para a ocupação feminina entre pesquisadores e inventores, inclusive no Brasil foi apontado um aumento de 38% no período de 1996 a 2000 para 49% no período de 2011 a 2015, mostrando-se lento, para 15 anos, mas um crescente interesse e ingresso de mulheres na pesquisa.

Por meio da análise de dados coletados nos meios mais representativos de produção científica, artigos de revistas e artigos de conferência, dentro do período 2000 a 2019, os autores conseguiram inferir algo relevante sobre a produção científica de mulheres:

A área de Engenharia da Ciência revelou uma mudança surpreendente e inesperada do penúltimo para o quarto lugar no número total de artigos per capita, o que mostra que, embora seja uma área com pouca participação do doutorado feminino, é uma área que produz muito conteúdo. Quanto aos artigos de revistas, destaca-se a produção de conteúdo para Ciências Agrárias, Ciências Exatas e Da Terra e Engenharia considerando a produção per capita de doutorados femininos, demonstrando que são grandes produtores de conteúdo mesmo com menos doutorados em cada uma dessas áreas. (SANTIAGO, AFFONSO; DIAS, 2020, p. 4)

Vale dizer que o baixo destaque feminino na carreira da STEM não ocorre por conta de baixa produção científica, pois justamente nas áreas em que menos são representadas superam as produções feitas pelas mulheres de outras áreas. Ainda existe uma distância bem notável de produções e destaques de carreiras científicas com relação a homens e mulheres, conforme citado: “O percentual de mulheres na Academia Brasileira de Ciências não corresponde ao percentual de mulheres entre bolsistas de Produtividade; que é duas vezes menor. Isso ocorre em todas as áreas do conhecimento”. (VALENTOVA et al., 2017, p.9-10).

Segundo Oliveira, Mello, Rigolin, (2020), com base em cadastros atualizados e certificados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (DGP-CNPq) de 2014, associado a um estudo bibliométrico de teses e dissertações sobre Tecnologia da Informação, disponibilizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (BDTD/IBICT), aponta uma superioridade de estudantes egressas (54%) em relação a de estudantes egressos (48%), mas os dados mostram também que o número de pesquisadores é (56%) em detrimento das pesquisadoras que são (44%). Além dos homens deterem a maior parte das bolsas de produtividade em pesquisa (66% aproximadamente). E a presença feminina ter destaque apenas entre as bolsistas de produtividade em apoio técnico, desenvolvimento tecnológico e extensão (44%) e ser bem inferior entre os bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq, tanto no Nível 2, onde o número de mulheres bolsistas representa 31% dos líderes contemplados, como nos estratos superiores desta modalidade, correspondentes ao Nível 1 (30%). O que é ratificado com a análise feita por Valentova et al. (2017, p.9-10), de uma amostra de 13.625 bolsistas de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), segundo listas publicamente disponíveis no site da agência em janeiro de 2016, mostrou que as cientistas mulheres estavam mais representadas entre os PD no nível mais baixo do sistema de classificação de pesquisa, enquanto os cientistas do sexo masculino estavam mais representados nos níveis superior (1A ou 1B). Além de serem maioria em posses de bolsas com relação às mulheres em

todas as áreas, nas Ciências Exatas e Ciências da Terra que a disparidade é bem evidente, Mulheres (20%) e Homens (80%).

Ainda que haja maior presença de egressas científicas, o cenário muda com relação a permanência em campo, mostrando uma lacuna por falta de atração destas mulheres na produção. As mulheres ainda continuam tendo uma sub-representação não apenas nos campos de pesquisa, como também na considerada “elite de pesquisas” das comunidades científicas. Em um estudo recente realizado por Szenkman e Lotitto, (2020) sobre deveres e cuidados relacionados à maternidade e progressão na carreira, revelou que a maioria das mulheres indicaram que nas fases iniciais da carreira acadêmica a maternidade gerou uma desvantagem, pela pausa da licença e das novas obrigações parentais, em relação aos colegas masculinos: ao acesso de bolsas, publicações ou participação em projetos de investigação, o que de certa forma pode levar a baixa representatividade feminina em postos de liderança e como modelos de destaque de carreiras de sucesso, também são barreiras para a paridade de gênero no âmbito de pesquisas, como aponta UNESCO (2021, p.27) que as mulheres estão sub-representadas nos “papéis de liderança profissional e de tomada de decisões: quer em órgãos de governação e avaliação, como “guardiãs” ou em altos cargos acadêmicos; em geral, em espaços de poder”.

É possível dizer, que pessoas com grande destaque na história científica são capazes de inspirar outras a grandes feitos, mas a ausência de mais mulheres modelos de destaque em academias científicas e IES fazem com que as mulheres não se sintam inspiradas e representadas. Existem barreiras que ainda são complicadas de serem bem definidas, mas elas se tornariam mais fáceis de serem vencidas se as mulheres tivessem mais apoio de outras e histórias de superação que se assemelham às suas. Longe do ideal, até em áreas consideradas majoritárias das mulheres, os homens predominam nas lideranças, despertando um senso crítico e mostrando estagnações ao avanço feminino, evidenciado por Oliveira, Mello, Rigolin, (2020), pelo predomínio da liderança masculina até mesmo em áreas de feminização persistente como a Enfermagem, Saúde Coletiva, Educação, Química e Ciência da Informação, há a exemplo da área de Educação, onde as mulheres são a maioria dos participantes (60%), mas a minoria entre os líderes (48%), no censo realizado no ano de 2014. Ainda é inferido pelo mesmo artigo que a presença feminina em grupos de pesquisa, que há lideranças masculinas as quais são majoritárias, é menor comparada a de grupos que são liderados por mulheres, onde “o número de participantes do gênero feminino é superior nos grupos liderados por mulheres (38%) dos participantes em comparação ao número de

participantes quando a liderança é masculina (27%) dos participantes.” (OLIVEIRA; MELLO; RIGOLIN, 2020, p. 19)

Estudos recentes são capazes de apontar a necessidade de mais mulheres em locais de relevância, especialmente na STEM, como referenciais a serem seguidas, como apontado por Oliveira-Silva, Parreira, (2022, p. 9) “necessidade de ter mulheres de referência em suas áreas, tão marcada pela presença de homens, quanto a importância de ter tido-as próximas como inspiração, incluindo também a necessidade de elas mesmas servirem como modelo para outras mulheres”.

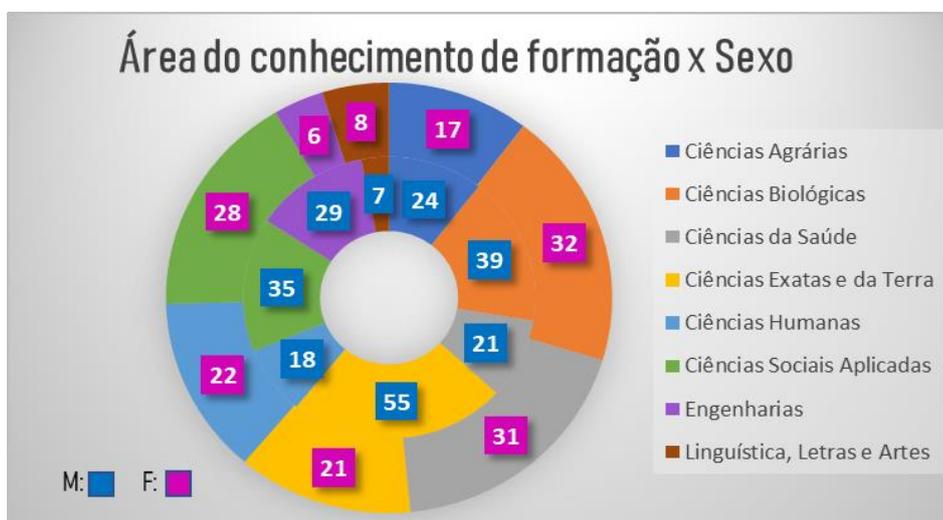
Basta aqui apontar que apesar dos benefícios e entraves do PIBIC aqui citados, todos eles são regidos pela esfera governamental a qual possui maior possibilidade de resolução. Já no campo social, apesar da entrada de jovens estudantes na IC, as conquistas e as dificuldades serão enfrentadas de maneira distinta entre os homens e as mulheres. Visto que, os estereótipos enraizados e cultivados pela sociedade há muito tempo, tornaram a equidade de gênero um desafio muito maior para toda comunidade científica, e que iremos no tópico seguinte apresentar os resultados e trazer a discussão as informações produzidas com a levantamento de dados da amostra de estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra trabalhada para realização deste estudo foi composta por docentes de programas de *stricto sensu* de seis instituições de ensino superior do estado de Pernambuco e de cinco instituições de ensino superior do estado do Rio Grande do Norte. Inicialmente foram analisados 1.658 currículos lattes desses docentes com intuito de identificar entre estes quantos realizaram ainda na sua graduação a iniciação científica. Cabe aqui ressaltar que essa informação nem sempre era fácil de encontrar, por falta de campo específico para inserção no currículo Lattes, ou mesmo talvez pelo não preenchimento de uma atividade de graduação, principalmente para aqueles que se formaram antes dos anos 2000, mas, contudo, foi possível localizar 393 docentes, o que representa 26,70% da amostra. Dos 393 docentes identificados oriundos da iniciação científica, 165 são mulheres e 228 homens. Sendo que, já era esperado o menor número da participação feminina no campo da IC. Na distribuição por área do conhecimento a amostra é composta por 41 docentes das Ciências Agrárias; 52 Ciências da Saúde; 40 Ciências Humanas; 15 Linguística e Arte; 71 Ciências Biológicas; 63 Ciências Sociais aplicadas; 76 Ciências Exatas e da Terra e 35 das Engenharias.

Pelos dados apresentados no Gráfico 1, pode ser observado que das oito áreas do conhecimento há uma predominância feminina em três, em ordem de grandeza são elas: Ciências da Saúde com (59,62%), Ciências Humanas (55%), linguística e Artes (53,33%). Ademais, vale destacar que o predomínio das mulheres nessas áreas revela um número bem pequeno de diferença em relação aos homens; já as áreas às quais o sexo masculino predomina são: Ciências Agrárias (58,54%), Ciências Biológicas (54,93%) e Ciências Sociais aplicadas (55.56%). No entanto, nas áreas tidas como majoritárias masculinas a diferença é bem notória e é preciso destacar a Ciências Exatas e da Terra (72,37%) e as Engenharias (82,86%), desse gênero.

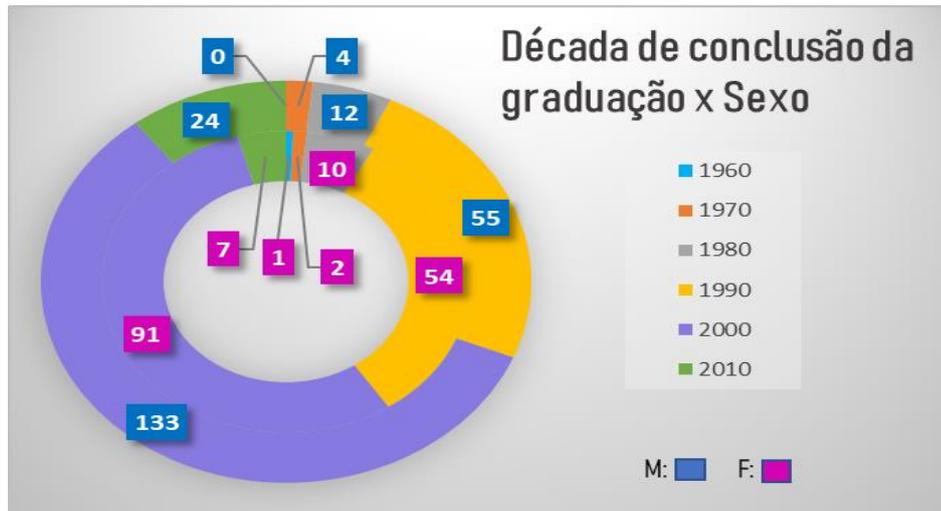
Gráfico 1 – Distribuição por área do conhecimento de formação x Sexo



Fonte: Elaborado com base com dados da plataforma Lattes do CNPq (2022)
Criação das autoras (2022)

Para analisar a atuação desses docentes, é importante saber a faixa etária e para isso faremos como consideração que tenham concluído a graduação entre 22 ou 23 anos, já que o ingresso na universidade acontece entre 17 e 18 anos e a permanência entre quatro a cinco anos. De acordo com estas considerações é possível afirmar que o corpo docente desta amostra possui mais integrantes entre 40 e 60 anos, formados entre 1980 a 2000. Vale registrar que mais de 95% são egressos de instituições públicas. O Gráfico 2, aponta a distribuição por década da amostra.

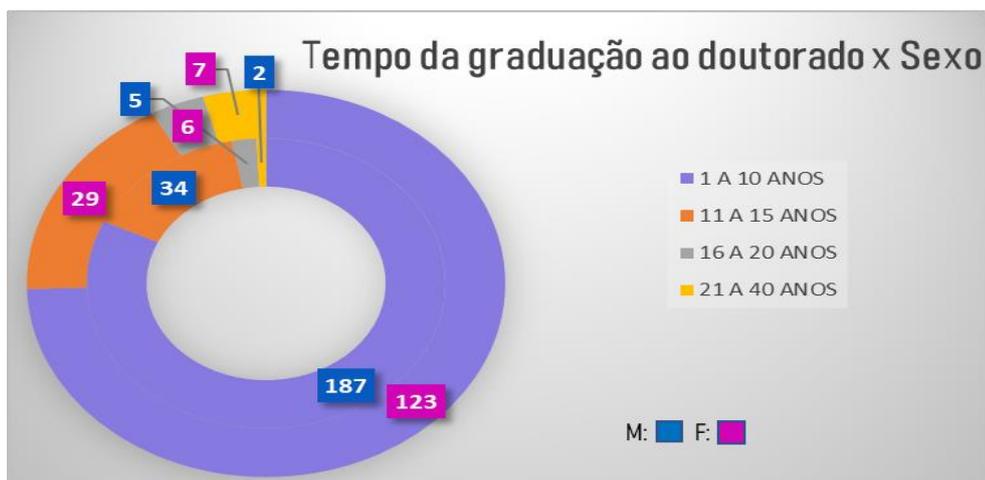
Gráfico 2 – Distribuição por área década de conclusão da graduação x Sexo



Fonte: Elaborado com base com dados da plataforma Lattes do CNPq (2022)
Criação das autoras (2022)

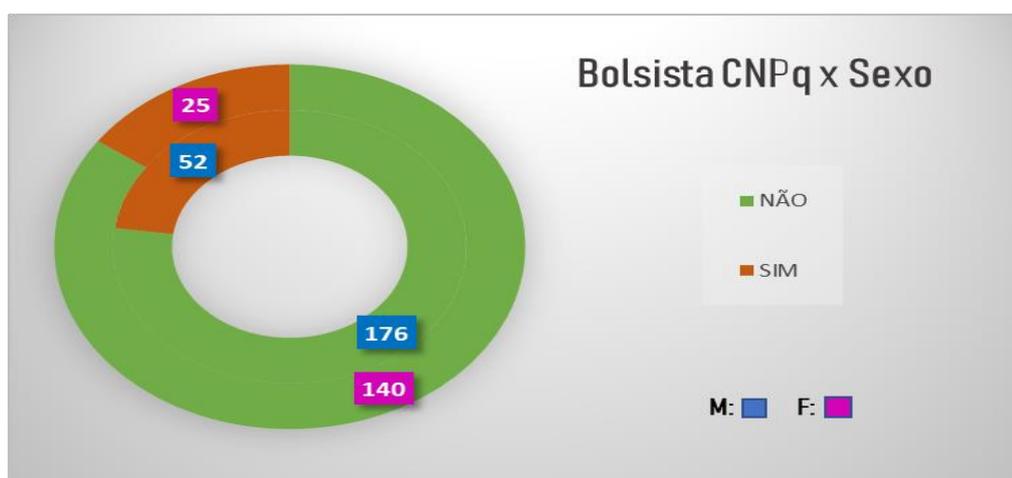
A análise do Gráfico 3 aponta que os homens egressos da graduação alcançam o doutorado, em menos tempo, quando comparados às mulheres. Isso se dá devido a fatos já abordados como a maternidade e aos cuidados domésticos que são exercidos em sua quase totalidade por elas, como exemplo. A amostra em questão expõe que 25,46% das mulheres levaram mais de 10 anos para chegar ao doutorado, e 18% já os homens levaram o mesmo tempo. O fato é que quanto menos tempo eles chegam ao doutorado maior será sua produtividade no decorrer dos anos na profissão, já que terão as credenciais necessárias para participarem de editais seleção em universidade para exercerem a docência, e ao pleito de recursos para projetos de pesquisas o que contribui para sua produção científica e tecnológica.

Gráfico 3 – Distribuição por área década de conclusão da graduação x Sexo



A ilustração do Gráfico 4, se dá no número de docentes que possuem bolsa de produtividade do CNPq, uma bolsa que denota o quão produtivo e notório saber este possui na área do conhecimento o qual atua. Nessa amostra, os docentes do sexo masculino 23% possuem bolsa de produtividade e na amostra feminina 15% delas tem este fomento, nos dois estados do Nordeste observados.

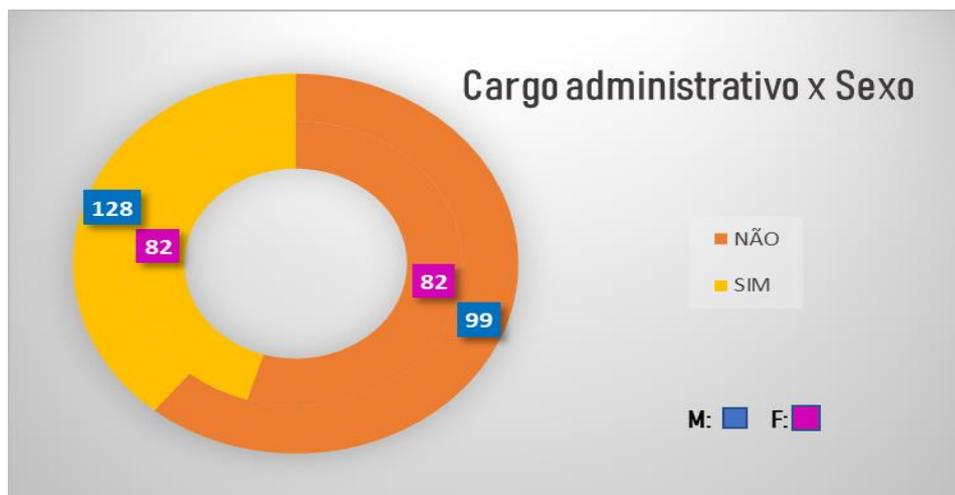
Gráfico 4 – Distribuição bolsista de produtividade CNPq x Sexo



Como já referido antes na literatura, a ocupação em cargos administrativos por parte masculina é predominante, mas nessa amostra das universidades de Pernambuco e Rio Grande do Norte se apresentou equilibrada na ocupação de cargos como diretores, coordenadores,

supervisores, pró-reitores e reitores por exemplo, onde passam a dividir seus compromissos de docente e pesquisador com afazeres burocráticos dentro das universidades, mas que de certa forma trazem visibilidade pessoal e profissional com seus pares. O Gráfico 5 apresenta esta distribuição.

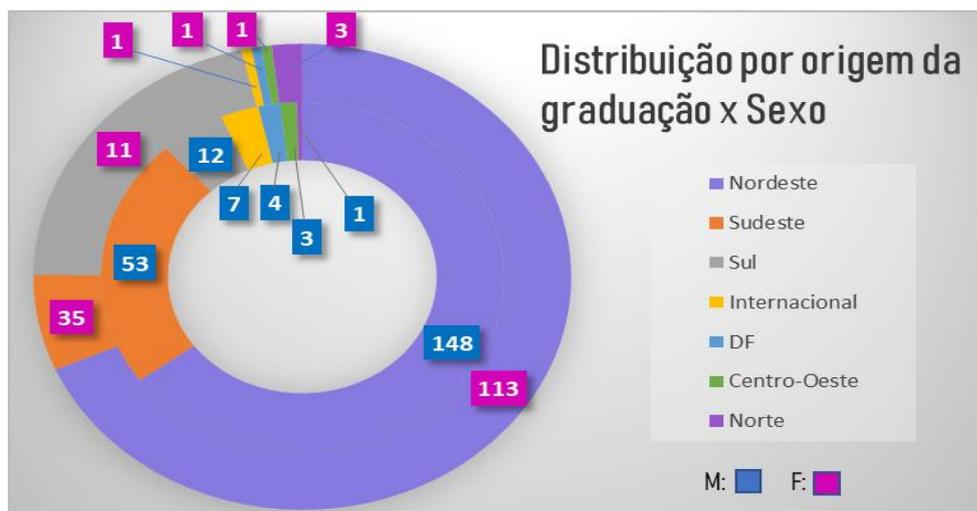
Gráfico 5 – Distribuição de cargos administrativos nas IES x Sexo



Fonte: Elaborado com base com dados da plataforma Lattes do CNPq (2022)
Criação das autoras (2022)

Outro fato que chamou atenção, foi a retenção de graduados do Nordeste nos programas destes dois estados, o que compreende que 65% dos homens são nordestinos e 68% de mulheres nordestinas. Outro ponto que atraiu atenção é que existe apenas uma mulher estrangeira e sete homens estrangeiros na amostra investigada, o que pode ser mais uma resposta ao nosso objeto de estudo, o qual as mulheres possuem menos condições de aproveitar oportunidades por conta das obrigações implicadas ao papel feminino.

Gráfico 6 – Distribuição por origem da graduação x Sexo



Fonte: Elaborado com base com dados da plataforma Lattes do CNPq (2022)
Criação das autoras (2022)

Após estas apresentações, restam aqui as considerações finais sobre este estudo e sobretudo sobre inserção da mulher na comunidade acadêmica científica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como detalhado anteriormente, os bolsistas pelo PIBIC demonstraram quão eficaz é o impacto desse programa na sua trajetória acadêmica e principalmente, seu incentivo na formação como pesquisadores. Dado isso, as IES são as grandes responsáveis por administrar a distribuição das bolsas, cabendo a elas propagar entre seus alunos o impulso necessário para o seu ingresso na IC. Reflexo disso, é a maioria dos profissionais participantes dessa pesquisa fazerem parte de universidades públicas, visto que, como mencionado, são compostas por mais mestres e doutores pesquisadores, em comparação as particulares, os quais são responsáveis por grande parte do incentivo aos alunos para a pesquisa. Não obstante, a distribuição das bolsas também se mostra em maior quantidade para as públicas. Além disso, a comparação entre a quantidade de bolsas fornecidas nas regiões, mostraram tamanha diferença cujo privilégio é dado à região Sudeste em detrimento a todas as outras, principalmente ao Nordeste que se trata da região das universidades estudadas.

A fim de gerar indicadores relativos à participação feminina, advindas do PIBIC, nas IES do Estado de Pernambuco e Rio Grande do Norte, este trabalho mapeou sob algumas perspectivas: a presença de mulheres e homens por área do conhecimento, por década de formação, pelo tempo de graduação ao doutorado, número de bolsistas CNPq, cargos

administrativos e origem da graduação. A síntese desses dados apontou uma concentração de mulheres em áreas do conhecimento já associadas historicamente à feminização, a baixa representação em áreas como Engenharias e Ciências Exatas e da Terra, além da análise permitir identificar a ocorrência de possíveis barreiras às mulheres quanto a posições de destaque nas carreiras de pesquisa, visto que são as que mais estendem o tempo de alcance do doutorado e por serem poucas bolsistas de produtividade.

Consideramos que todos esses achados contribuem para uma visão que confirma as hipóteses de segregação de gênero ainda existente nas instituições, em locais de destaques de pesquisas e lideranças, e sugerem a realização de mais estudos aprofundados que possam identificar as razões dessa problemática, ademais, de que futuramente a presente análise possa apoiar políticas públicas, além de programas institucionais voltados para a promoção da equidade de gênero dentro das instituições do Nordeste.

Diante do exposto, pode-se afirmar que a paridade de gênero na carreira acadêmica nas instituições de ensino superior observadas ainda não é uma realidade, não pela falta do crescimento feminino em luta e ocupação nas instituições de ensino superior, isso é evidente, mas por barreiras que vão além do campo de investigação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Mulheres brasileiras na educação e no trabalho**. Censo Brasileiro de 2019. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/atualidades/20459-mulheres-brasileiras-na-educacao-e-no-trabalho.html>. Acesso em: 27 jul. 2022.

CARVALHO, Maria Eulina P. de. **Mulheres na Física: experiências de docentes e discentes na educação superior**. SCIELO, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/18094449202100620014>. Acesso em: 27 jul. 2022.

CARVALHO, M. E. P. de, & Freitas, M. J. T. Alunas egressas de Engenharia Mecânica: Uma abordagem exploratória. **Cadernos de Pesquisa**, v. 52, Artigo e09076. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053149076>. Acesso em: 25 jul. 2022.

FARIAS, Izabeth C.C da S.F. et al. **Relatório de Gestão 2020**. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/RelatoriodeGestao2020.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2022.

MASSI, Luciana; QUEIROZ, Salete. L. Estudos Sobre Iniciação Científica No Brasil: uma revisão. **Cad. Pesqui.** v. 40, n. 139, Abr. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742010000100009>. Acesso em: 27 jul. 2022.

_____. **Iniciação científica:** aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788568334577>. Acesso em: 20 jul. 2022.

OLIVEIRA, Elisângela L.de. **A formação científica do jovem universitário: Um estudo com base no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, 2010. 113 p. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/10274>. Acesso em: 20 jul.2022.

OLIVEIRA-SILVA, Ligia Carolina; PARREIRA, Vanessa Aparecida Diniz. Barreiras e enfrentamentos de mulheres em carreiras predominantemente masculinas. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 30, n. 1, e74161,2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2022v30n174161>. Acesso em: 20 jul. 2022.

OLIVEIRA J.R. et al. Participação feminina na pesquisa sobre tecnologia da informação no Brasil: grupos de pesquisa e produção científica de teses e dissertações. **Cad. Pagu**. v. 58, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/18094449202000580004>. Acesso em: 27 jul. 2022.

OLIVEIRA, Rosângela M.de. et al. **A eficácia dos Programas de Fomento à Iniciação Científica:** uma análise sobre o PIBIC da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4432>. Acesso em: 27 jul. 2022.

PARDO, Maria B.L. Formação do pesquisador: resultados de cursos de pós-graduação em educação. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 49, Ago. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2011000200011>. Acesso em: 27 jul. 2022.

PINHO, Maria J.de. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. **Avaliação**, Campinas, v. 22, n. 3, Sep. /Dec. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772017000300005>. Acesso em: 27 jul. 2022.

SANTIAGO M.O. et al. Scientific production of women in Brazil. **Transinformação**, v. 32, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202032e200032>. Acesso em: 27 jul. 2022.

SILVA F. S.; RIBEIRO P. R. G. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". **Ciênc. Educ., Bauru**, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-73132014000200012> . Acesso em: 27 jul. 2022.

SZENKMAN P.; LOTITTO E. **Mujeres en STEM: cómo romper con el círculo vicioso.** CIPPEC,2020. Disponível em: [224-DPP-PS-Mujeres-en-STEM-Szenkman-y-Lotitto-noviembre-2020-1.pdf](https://www.cippecc.org/224-DPP-PS-Mujeres-en-STEM-Szenkman-y-Lotitto-noviembre-2020-1.pdf) (cippec.org) . Acesso em: 27 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Relatório sobre participação de mulheres em STEM na América Latina:** uma equação desequilibrada: aumentar a participação das mulheres na Stem na LAC. UNESCO, 2021. Disponível em: [policypapers-cilac-gender-pt.pdf \(britishcouncil.org.br\)](https://www.britishcouncil.org/policy/papers-cilac-gender-pt.pdf) . Acesso em: 27 jul. 2022.

ZAKON, Abraham. Qualidades desejáveis na iniciação científica. **Ciência e cultura**, v. 41, n. 9, set. 1989. Disponível em: http://www.ambientesquimicos.eq.ufrj.br/Nosso_ambito_4_files/1989AZ-CIENCIAECULTURA-QualidadesnaIniciacaoCientifica.pdf. Acesso em: 27 jul. 2022.