



MULHERES NA CIÊNCIA: DIVULGANDO POSSIBILIDADES DE CARREIRA CIENTÍFICA COM ESCOLARES

*Maria Clara Ferreira Machado,
Mauren Assis de Souza,
Pâmela Billig Mello-Carpes*

RESUMO

As mulheres fazem grandes contribuições para o desenvolvimento científico, mas ainda persiste a invisibilidade e a falta de divulgação das pesquisas realizadas por elas. Percebendo como a diferença entre homens e mulheres cientistas ainda prevalece, especialmente nas áreas STEM (do inglês Science, Technology, Engineering and Mathematics), o Grupo de Pesquisa em Fisiologia da UNIPAMPA idealizou ações com o objetivo de divulgar junto a alunas e alunos de uma escola pública de ensino médio, as pesquisas realizadas por mulheres na cidade de Uruguaiana-RS, destacando suas contribuições para a ciência. Para a realização da iniciativa, três docentes da Universidade Federal do Pampa, que atuam na área STEM, foram convidadas a participar da proposta. A atividade foi dividida em duas etapas: a primeira etapa foi realizada na escola, contando com uma breve apresentação da trajetória das professoras e depois uma roda de conversa com as alunas e alunos presentes; a segunda etapa aconteceu na universidade, onde os estudantes visitaram os laboratórios das pesquisadoras. A amostra da pesquisa foi composta: na primeira etapa por 49 alunos (27 meninas e 22 meninos) com uma faixa etária de 15 a 18 anos e; na segunda etapa por 42 alunos (22 meninas e 20 meninos). Durante a primeira parte das atividades na escola, para poder verificar o conhecimento e posicionamento dos estudantes acerca da temática, um questionário foi aplicado antes e depois da atividade. Na primeira avaliação, somente 2 alunos (4%) souberam citar um nome de uma pesquisadora mulher; os outros 47 alunos (96%) deixaram a questão em branco. Após a ação, o percentual que conseguiram responder essa pergunta subiu para 84%. Ao final da segunda etapa, outro questionário foi aplicado, com perguntas sobre o interesse e a opinião acerca das atividades realizadas nos laboratórios. A nota média final dada pelos participantes à iniciativa da visita, considerando uma escala de 0 a 10, foi de 9. Nossos resultados destacam o desconhecimento dos nossos jovens sobre a participação feminina na ciência e o potencial da divulgação para despertar neles o interesse pela pesquisa científica.

Palavras-chave: Mulheres. Ciência. Educação. Divulgação da ciência.

WOMEN IN SCIENCE: DISCLOSING POSSIBILITIES OF SCIENTIFIC CAREERS WITH SCHOLARS

ABSTRACT

Women made great contributions for scientific development, but still remaining the invisibility and lack in disclosing the researches realized by them. Noticing how the difference between men and women scientists still prevailing, especially in STEM areas

(Science, Technology, Engineering and Mathematics), the Physiology Research Group of UNIPAMPA idealized actions with the aim to disclosing with high school public school students, the researches made by women in the city of Uruguaiana, Rio Grande do Sul State/Brazil, emphasizing their contributions to science. To realize this initiative, three women professors of Federal University of Pampa, which acting in STEM area, were invited to participate in this proposal. The activity was divided in two steps: the first was realized at the high school, initiating with a brief presentation of the professor's trajectory; after that we made a moment of dialogue with the students; the second step happened at the university, where the students visited the professor's laboratories. The research sample was composed: in the first step by 49 students (27 girls and 22 boys), 15-18-old, and; in the second step by 42 students (22 girls and 20 boys). During the first part of school's activities, to verify the student's knowledge and position about the thematic, a questionnaire was applied before and after the activity. In the first evaluation, only 2 students (4%) known quote a women scientist's name; the others 47 students (96%) left the question in blank. After the action, the percent of students which are able to respond this question increased to 84%. In the end of the second part, another questionnaire was applied, containing questions about the interest and opinion of the activities realized in the laboratories. The final score given by the participants to the visit, considering a scale from 0 to 10, was 9. Our results emphasized the young's unfamiliarity about the female participation in science and the potential of disclosure actions to arousing their interest for scientific research.

Keywords: Women. Science. Education. Divuligation of science.

MUJERES EN LA CIENCIA: DIVULGANDO POSIBILIDADES DE CARRERA CIENTÍFICA CON ESTUDIANTES

RESUMEN

Las mujeres hacen grandes contribuciones para el desarrollo científico, pero aún persiste la invisibilidad y la falta de divulgación de búsquedas realizadas por ellas. Percebiendo como la diferencia entre hombres y mujeres científicas aún prevalece especialmente en las áreas STEM (del inglés Science, Technology, Engineering and Mathematics), el Grupo de Pesquisa em Fisiología de la UNIPAMPA idealizó acciones con el objetivo de divulgar con alumnas y alumnos de una escuela pública secundarista, las investigaciones realizadas por mujeres en la ciudad de Uruguaiana, Provincia del Rio Grande do Sul, destacando sus contribuciones para la ciencia. Para la realización desta iniciativa, três professoras de la Universidad Federal del Pampa, que actúan en la área STEM, fueran invitadas a participar de la propuesta. La actividad fue dividida en dos etapas: la primera etapa fue realizada en la escuela, contando con una breve apresentação de la carrera de las professoras y después un momento de diálogo con las alumnas y alumnos presentes; la segunda etapa aconteció em la universidad, dónde los estudiantes visitaran los laboratórios de las investigadoras. La muestra de la investigación fue compuesta: en la primera etapa por 49 alumnos (27 niñas y 22 niños) con una edad entre 15 a 18 años y; en la segunda etapa por 42 alumnos (22 niñas y 20 niños). Durante la primera parte de las actividades en la escuela, para poder verificar el conocimiento y posicionamiento de los estudiantes sobre la temática, un cuestionario fue aplicado antes y después de la actividad. En la primera avaliação, solamente 2 alumnos (4%) supieran citar un nombre

de una investigadora mujer; los otros 47 alumnos (96%) dejaron la cuestión en blanco. Después de la acción, el número de estudiantes que conseguieron responder esa pregunta subió para 84%. En la segunda etapa, otro cuestionario fue aplicado, con preguntas sobre el interés y la opinión de las actividades realizadas en los laboratorios. La média final dada por los participantes a la iniciativa de la visita, considerando una escala de 0 a 10, fue de 9. Nuestros resultados destacan el desconocimiento de nuestros jóvenes sobre la participación femenina em las ciencias y el potencial de la divulgación para despertar en ellos el interés por la investigación científica.

Palabras clave: Mujeres. Ciencia. Educación. Divulgación de la ciencia.

INTRODUÇÃO

As mulheres fazem grandes contribuições para o desenvolvimento científico, mas o conhecimento e a divulgação da participação feminina na ciência ainda são precários. As explicações para tamanha diferença entre os sexos e essa “invisibilidade” feminina são pelo menos duas, que parecem válidas: a primeira histórica e a segunda biológica. Na própria História da Ciência se identifica a ausência de cientistas femininas há milênios; isto acontece quando vemos que ainda nas primeiras décadas do século XX, a Ciência estava culturalmente definida como uma carreira imprópria para a mulher, da mesma forma, na segunda metade do século XX, as profissões estavam destinadas a um gênero específico ([CHASSOT, A.; 2004](#)).

Mesmo com os esforços dos últimos anos, considerando que a inclusão das mulheres na ciência tenha crescido significativamente, a diferença entre a participação feminina e masculina continua marcante, principalmente em áreas como a área STEM (do inglês *Science, Technology, Engineering and Mathematics*) ([MAVRIPLIS et al., 2010](#)).

[Tan-Wilson e Stamp \(2015\)](#) sugerem que a predominância masculina em áreas STEM pode estar relacionada à visão negativa e aos preconceitos que existem e estimulam a falta de mulheres nas carreiras científicas. Além disso, as mulheres são minoria em áreas nas quais o sucesso das pesquisas é visto como pré-requisito ([MEYER et al., 2015](#)). Outro fator é que durante a infância, rotula-se a incapacidade cognitiva das meninas na aprendizagem em matemática, situação que na maioria das vezes não existe, e mesmo quando elas possuem um bom rendimento nessa área, a sociedade o justifica pelo seu esforço mas, caso fossem meninos, eles seriam considerados inteligentes ([CHASSOT, A.; 2004](#)).

Estes fatores acabam influenciando a minoria feminina na carreira científica, realidade que foi notada em um estudo realizado pela [Fundação L'Óreal](#) em parceria com a UNESCO (2015) que demonstrou a participação de mulheres em carreiras científicas representa somente 30% do total, sendo este um resultado preocupante e que atenta a sociedade para a necessidade de mudanças.

Em razão dessa disparidade, o Grupo de Pesquisa em Fisiologia idealizou ações com o objetivo de divulgar junto a alunas e alunos de uma escola pública de ensino médio pesquisas científicas realizadas por mulheres, destacando suas contribuições para a ciência. Assim, o presente trabalho descreve estas iniciativas de divulgação da participação feminina na ciência.

METODOLOGIA

A proposta das atividades foi idealizada por uma bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica no Ensino Médio (PIBIC-EM), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), aluna do 2º ano do ensino médio de uma escola pública do município de Uruguaiana/RS, em conjunto com a sua orientadora. Para a realização desta iniciativa foram convidadas três docentes pesquisadoras da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus Uruguaiana, sendo sua área de formação e atuação a STEM. As pesquisadoras possuem como foco de pesquisa as seguintes áreas: Astrofísica e Astronomia; Farmacologia e Neurotoxicidade; e, Neurofisiologia e Neuroplasticidade da memória. O convite às docentes se baseou na ideia de mostrar, além da participação das mulheres na ciência, a existência de cientistas na própria cidade dos estudantes.

A execução das atividades de divulgação das “Mulheres na Ciência” foi dividida em duas etapas: a primeira etapa foi realizada na instituição de educação básica, de onde provém a bolsista, em conjunto com as docentes, e; a segunda etapa ocorreu na universidade, por meio de uma visita aos laboratórios onde as pesquisadoras atuam. Ambas as instituições são públicas, a primeira estadual, e, a segunda, federal.

Primeira ação: apresentação e roda de conversa na escola

Durante a primeira ação contamos com a colaboração dos alunos e alunas das duas turmas de 2º ano do ensino médio, da Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Cândido Rondon, instituição em que a bolsista estuda. A ação contou com a participação de 49 alunos, sendo 27 meninas e 22 meninos, com uma faixa etária de 15 a 18 anos.

A atividade teve como objetivo demonstrar aos estudantes, a participação de mulheres em pesquisas científicas realizadas no nosso município, conseguindo assim aproximá-los do tema “Mulheres na Ciência”, assim como divulgar as carreiras científicas as quais eles/elas podem seguir, se houver interesse.

Previamente à atividade, um questionário foi aplicado junto aos estudantes para verificar seus saberes prévios acerca da temática, questionando-os principalmente sobre a participação feminina na ciência e as suas percepções sobre a igualdade de oportunidades para ambos os sexos. Na avaliação era possível identificar a idade e seu sexo do(a) aluno(a), e esta continha 6 perguntas que tinham como alternativas de resposta sim ou não. A figura 1 demonstra o modelo de questionário feito para a primeira intervenção na escola.

Figura 1. Modelo de questionário organizado para a avaliação da primeira intervenção. Fonte: As autoras.

A atividade iniciou com uma breve explanação da bolsista sobre a participação feminina na ciência, além de explicar aos presentes qual era o objetivo da ação e como iria proceder. A fala foi seguida pelas docentes convidadas fazendo uma breve apresentação de sua trajetória, incluindo informações como: formação, área de atuação, dificuldades encontradas ao longo da formação e carreira científica, pesquisas realizadas e/ou em andamento, entre outros.

Após a fala das cientistas, os presentes foram convidados para formar uma roda de conversa para que assim pudessem manifestar suas dúvidas e impressões sobre a temática (figura 2). Após este momento, os alunos e alunas participantes foram

convidados a responder novamente o questionário para avaliação das atividades e verificação do seu impacto sobre a percepção acerca do tema.



Figura 2. Apresentação da trajetória acadêmica das professoras e momento do diálogo entre os estudantes presentes e as cientistas convidadas. Fonte: As autoras.

Durante a conclusão das atividades os alunos e alunas demonstraram grande interesse pela temática, e eles/elas manifestaram vontade de conhecer mais sobre a elaboração de pesquisas científicas.

Em seguida, uma segunda atividade foi proposta para conhecer as instalações onde as cientistas realizam seus experimentos, pesquisas, debates, etc.

Segunda atividade: visita aos laboratórios do campus da UNIPAMPA

A partir do entusiasmo gerado pelos estudantes na primeira atividade, uma segunda ação foi proposta. Para isso, uma visita ao campus da UNIPAMPA, com o objetivo de mostrar a eles/elas as estruturas necessárias para o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, foi realizada. A visita contou com a participação de 42 alunos, sendo 22 meninas e 20 meninos, com uma faixa etária de 15 a 18 anos.

Primeiramente, os estudantes foram acolhidos no Auditório da universidade pela bolsista do PIBIC/EM e suas orientadoras. Neste momento, a aluna apresentou aos seus colegas as oportunidades de cursos de graduação e pós-graduação ofertados pela UNIPAMPA, além de comentar do processo de seleção para os mesmos.

Depois da acolhida, os discentes foram divididos em grupos para conhecer os 3 laboratórios, espaços nos quais as docentes desempenham as suas pesquisas, sendo as especialidades delas: Ensino em Física; Bioquímica, e; Neuroquímica.

Os discentes puderam conhecer nos laboratórios, os equipamentos de pesquisa, assim como métodos, programas e, softwares para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa (figura 3).



Figura 3. Recepção dos alunos e atividades nos laboratórios. Fonte: As autoras.

Ao final da visita aos laboratórios verificamos junto aos participantes, como eles avaliaram a proposta. Esta avaliação foi realizada através de um questionário (figura 4), no qual os discentes classificavam as atividades, com as seguintes notas: péssimo; ruim; bom; muito bom, e; excelente. Além disso, questionamos se os estudantes gostariam que iniciativas como esta acontecesse mais vezes na sua escola e qual seria a nota-média atribuída à visita, considerando uma escala de 0 a 10.

Idade: Sexo: () Masculino () Feminino

Perguntas:

1. O que você achou da atividade proposta?
 - a. () PÉSSIMO () RUIM () BOM () MUITO BOM () EXCELENTE
2. As atividades realizadas no Laboratório XXX no quesito clareza foram consideradas:
 - a. () PÉSSIMO () RUIM () BOM () MUITO BOM () EXCELENTE
3. As atividades realizadas no Laboratório XXX no quesito interesse pessoal foram consideradas:
 - a. () PÉSSIMO () RUIM () BOM () MUITO BOM () EXCELENTEDê uma nota 0 a 10 para atividade: _____

Figura 4. Exemplo das perguntas utilizadas no questionário para a visita. Fonte: As autoras.

RESULTADOS

Os resultados obtidos na primeira avaliação, antes do início da apresentação na escola, permitem verificar que os estudantes acreditam que as mulheres podem seguir a carreira científica (98%) e que já existe participação feminina significativa na ciência (92%). No entanto, apenas 22% declarou conhecer cientistas brasileiras. Adicionalmente, no momento de citar o nome de uma cientista qualquer, desde que fosse mulher, apenas

2 alunos (4%) conseguiram responder; os outros 47 alunos (96%) deixaram a questão em branco.

Durante a atividade as cientistas abordaram nas suas apresentações aspectos relacionados a como e quando decidiram se tornar cientistas, quais foram as pessoas que mais influenciaram antes e durante as carreiras (professores e professoras que as estimularam desde o ensino fundamental e médio, até aqueles que acompanharam sua trajetória dentro do meio acadêmico-científico) e principais dificuldades enfrentadas ao longo da carreira. Após a fala das professoras, organizou-se uma roda de conversas com os alunos e alunas presentes, quando outros importantes tópicos relacionados ao tema surgiram na discussão, trazidos pelos próprios alunos, tais como: assédio moral e sexual na carreira acadêmico-científica; preconceito com as mães-cientistas; predominância de homens em cargos de chefia no meio acadêmico e científico; entre outros. As cientistas compartilharam suas experiências pessoais e como superaram dificuldades relacionadas ao gênero que enfrentaram ao longo de sua carreira. Foi uma discussão rica e proveitosa, sendo possível perceber o envolvimento e interesse dos alunos pela temática.

Após a atividade, o questionário inicial foi reaplicado para verificar se houve uma mudança de pensamento dos alunos e alunas acerca da temática. Podemos destacar a porcentagem dos estudantes, que conheciam cientistas mulheres, subiu de 16% para 84%, além do percentual de alunos e alunas, que conseguiu citar o nome de uma cientista mulher, subiu de 4% na primeira aplicação, para 84% na segunda aplicação.

A segunda ação proposta, a visita aos laboratórios do campus da UNIPAMPA, também gerou resultados bastante satisfatórios. As notas atribuídas pelos alunos prevaleceram entre as categorias: bom; muito bom, e; excelente. Mais especificamente, em relação ao interesse e a clareza das atividades propostas por cada equipe dos laboratórios participantes, o Laboratório de Ensino de Física teve o percentual de 10% (bom), 36% (muito bom), 55% (excelente); o Laboratório de Bioquímica 14% (bom), 43% (muito bom), 43% (excelente); o Laboratório de Neuroquímica 12% (bom), 29% (muito bom), 62% (excelente). Ao longo das visitas também se pode perceber o grande interesse dos alunos, e a motivação de muitos em querer ingressar na universidade e buscar experiências de iniciação científica. Os estudantes questionaram muito e sanaram suas dúvidas relacionadas à ciência e à pesquisa científica nos temas específicos de atuação dos laboratórios visitados. Ao final, a nota média atribuída pelos alunos participantes à segunda atividade, considerando uma escala de 0 a 10, foi de 9.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados relacionam-se com a afirmação de [Meyer et al. \(2015\)](#), os quais dizem que o desconhecimento sobre as mulheres cientistas, é da sociedade, de maneira geral, sendo que não conhecemos a contribuição de mulheres nas diversas áreas da ciência. Este desconhecimento, segundo os autores, pode se atribuir ao fato de que a figura da mulher não é relacionada à posição de cientista nos filmes e séries, contribuindo assim para fomentar a ideia de que as mulheres não poderiam seguir carreira científica.

Alguns resultados de pesquisa sobre mulheres na ciência têm sido amplamente relatados na literatura internacional, apontando que elas tendem a ser sub-representadas e menos produtivas que os homens ([VELHO, L.; LEÓN, E.; 1998](#)). O aumento da disponibilidade de informações sobre o tema ocorreu na década de 1970, porque os

países em desenvolvimento começaram a estudar a mulher na atividade científica e identificaram o gênero, como um fator crítico. Em países como os Estados Unidos e Canadá, por exemplo, dados revelam o aumento de mulheres no mundo do trabalho, mas ainda continuam sendo poucas as mulheres comprometidas com a ciência ([ICHIKAWA, E.; YAMAMOTO, J.; BONILHA, M.; 2008](#)).

Um exemplo de relatório para averiguar a lacuna entre homens e mulheres nas carreiras STEM é o realizado por [Beede et al. \(2011\)](#), do Departamento de Comércio dos Estados Unidos. Nele os autores relatam a disparidade entre os sexos, a sub-representação feminina em empregos e programas de pós-graduação na área STEM, situação que tem sido mantida na última década. Considerando a importância das carreiras STEM para o desenvolvimento econômico, capacidade inovadora e a competitividade global, ressalta-se como crítica a ausência de participação feminina significativa nesta área.

No caso do Brasil, a historiografia da ciência ainda é recente e reflexo da história de um país que teve suas bases na sociedade patriarcal, escravocrata, na qual a elite letrada era pequena e a voz feminina menor ainda. Assim, verifica-se a necessidade da construção de indicadores por órgãos governamentais, assim como do incremento das investigações científicas sobre o tema ([HAYASHI, M. et al.; 2007](#)), pois a falta de informação sobre as mulheres que atuam no desenvolvimento da ciência contribui para que, a sua presença permaneça pouca e invisível.

Este panorama de insuficiência de dados e estatísticas acontece em grande parte da América Latina gerando obstáculos para a construção de um perfil da participação do sexo feminino na ciência. Entre as próprias instituições científicas e de ensino, há pouca tradição na produção desagregada por sexo na informação sobre recursos, atividades e resultados. Além disso, existe pouco acesso a estatísticas de maior especificidade como, por exemplo, a formação de doutoras, a participação em disciplinas ou produção científica. Por outro lado é difícil possuir esse tipo de informação em longos períodos de tempo ([HAYASHI, M. et al.; 2007](#)).

Mas pouco a pouco mudanças estão acontecendo. Uma reportagem do jornal Folha de São Paulo, intitulado “*Mulheres já produzem metade da ciência do Brasil, diz levantamento*” apresenta os resultados do relatório Gender in the Global Research Landscape, publicados pela editora Elsevier. Os dados levantados trazem informações acerca das publicações científicas de mulheres em 11 países e na União Europeia, durante os anos 1996 a 2000 e, de 2011 a 2015. Dentre os países pesquisados, destacam-se Brasil e Portugal, sendo estes os que contam com mais autoras em trabalhos científicos, contando com a participação feminina em 49% das publicações científicas ([BATISTA, E.; RIGHETTI, S.; 2017](#)).

Em nosso estudo, a partir da primeira avaliação com os alunos e alunas constatamos um ponto positivo: a maioria deles acredita que as mulheres podem seguir carreira científica, desmistificando assim o ponto de vista proposto por [Tan-Wilson e Stamp \(2015\)](#), de que a sociedade vê de uma forma negativa a mulher como cientista. Esta posição dos estudantes demonstra como a opinião de que mulheres não são capazes de ser cientistas está mudando, e isto é enfatizado com os resultados de pesquisas e estudos destacando que as mulheres não são minoria como se costuma afirmar, embora sua presença fique oculta por preconceitos e concepções distorcidas da história da Ciência e Tecnologia (C&T). Com isso, nota-se a importância de um esforço pedagógico para renovar os currículos e motivar e integrar meninas e mulheres na aprendizagem da C&T ([ICHIKAWA, E.; YAMAMOTO, J.; BONILHA, M.; 2008](#)).

Como os relatos das professoras cientistas acerca de suas experiências, no momento da roda de conversa, a literatura científica já identifica possíveis causas das mulheres desistirem de seguir carreira acadêmica. Na América Latina constatou-se que um dos fatores que limita a participação feminina na investigação científica e tecnológica é a condição econômica destes países, que obriga as mulheres desta área a trabalhar no mínimo 15 horas diárias: 4 a 5 horas de atividade docente, 3 a 5 horas de investigação/pesquisa, e 8 horas de trabalho doméstico. Por conta disso, a mulher que queira se dedicar à produção científica enfrentará várias dificuldades, e tudo isto impacta no baixo número de mulheres em posições de liderança, dentro da comunidade científica latino-americana ([ICHIKAWA, E.; YAMAMOTO, J.; BONILHA, M.; 2008](#)).

Em relação ao preconceito com as mães cientistas, um assunto que predominou na roda de conversa percebeu-se que esta é uma realidade encontrada por muitas mulheres que optaram em seguir uma carreira científica. Além disso, é considerado um fator adicional na sub-representação de mulheres nas áreas STEM, por conta da alta cobrança de produtividade, visto que filhos requerem tempo, o que muitas vezes leva as mulheres a desistir de suas carreiras para ter/estar com seus filhos e filhas, temporária ou permanentemente, encerrando ou diminuindo sua produção científica ([TAN-WILSON, A.; STAMP, N.; 2014](#)). [Saboya \(2013\)](#) concorda que a maternidade é uma das contingências que mais marca a carreira das mulheres no sistema de C&T, e durante esse período, o sistema não suaviza em nenhum aspecto para a gestante, a que amamenta ou a que tem filhos pequenos, seja no momento de sua formação, enquanto é bolsista de mestrado ou doutorado, seja para ascender na carreira de pesquisadora. Isto gera uma situação desfavorável às mulheres por possuírem muito pouco ou nenhum auxílio ou flexibilidade dentro do meio acadêmico. Mas mesmo com as dificuldades de conciliar família e trabalho, muitas mulheres seguem suas carreiras, e, como afirma a bióloga chilena Dra. Cecilia Hidalgo em uma entrevista a Sociedade de Biologia do Chile: “as mulheres podem ser cientistas e mães ao mesmo tempo” ([ALARCÓN, P.; 2015](#)).

Conforme as professoras relataram, ao decorrer da escada de poder e prestígio na ciência, menos rostos femininos são vistos. [Hayashi et al. \(2007\)](#) citando os dados de um encontro nacional que discutiu as questões de gênero na ciência, ressaltam as mulheres são minoria nas universidades, ocupam espaços semelhantes aos homens na produção científica, entretanto, essa atuação não se reflete no topo das carreiras acadêmicas. Raramente elas possuem postos de destaque, prova disso é que entre os 142 membros do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (Crub), existem 122 reitores (86%) e apenas 20 reitoras (14%). As mulheres também são minorias como coordenadoras de grupos de pesquisa e membros de Conselhos Deliberativas do CNPq.

Segundo as autoras [Velho e León \(1998\)](#), as circunstâncias que as pesquisadoras enfrentam para ser bem ou mal sucedida, enquanto cientista, não são homogêneas em todas as áreas do conhecimento e países, sendo influenciados pela tradição cultural de cada lugar, o seu desenvolvimento econômico, o papel que é atribuído à ciência, sendo este mais ou menos valorizado, pela estrutura social, pelo sistema educativo e pela presença ou ausência de sistemas que viabilizem a vida profissional e familiar da mulher

Além dos bons resultados, a experiência aqui relatada foi de extrema importância, tendo em vista o contato dos escolares com os alunos e alunas de uma instituição de ensino superior, sendo eles/elas cursando a graduação ou já desempenhando pesquisas de pós-graduação. Esta expedição de estudos conseguiu viabilizar um contato mais direto entre os futuros alunos e alunas da universidade, ademais de ser uma oportunidade de

estreitar as relações entre escola-universidade, já que as vivências em que os alunos assistem aulas, conteúdos ou tem experiências práticas de cunho acadêmico-científico, colaboram na tomada de decisão em situações relacionadas ao seu futuro profissional, influenciando estas atitudes positivamente, seja no sentido de desenvolver uma carreira acadêmica, científica, tecnológica ou não ([SHAMAI, S.; 1996](#)).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessas iniciativas percebemos como a participação feminina na ciência é desconhecida entre os nossos jovens, e como ações de divulgação das pesquisas realizadas por mulheres através de atividades como as aqui propostas podem melhorar seu conhecimento sobre a temática, diminuir preconceitos, e, despertar neles o interesse pelo meio acadêmico-científico.

REFERÊNCIAS

[ALARCÓN, P.](#) Entrevista a la Dra. Cecilia Hidalgo, “Las mujeres podemos ser científicas y madres al mismo tiempo”. Disponível em: <<http://www.biologiachile.cl/2015/09/01/entrevista-a-la-dra-cecilia-hidalgolas-mujeres-podemos-ser-cientificas-y-madres-al-mismo-tiempo/>>. Acesso em 24 set. 2016.

[BATISTA, E; RIGHETTI, S.](#) Mulheres já produzem metade da ciência do Brasil, diz levantamento – Carreiras | Sobretudo Folha. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/sobretudo/carreiras/2017/03/1864542-mulheres-ja-produzem-metade-da-ciencia-do-brasil-diz-levantamento.shtml?cmpid=compw>>. Acesso em: 20 mar. 2017

[BEEDE, D. et al.](#) Women in STEM: A Gender Gap to Innovation. Disponível em: <<http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/womeninstemagaptoinnovation8311.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2017.

[CHASSOT, A.](#) A Ciência é masculina? É, sim senhora! Contexto e Educação – Editora UNIJUÍ – Ano 19 – nº71/72 – Jan/Dez.2004. pp. 9-20.

[HAYASHI, M. et al.](#) Indicadores da participação feminina em Ciência e Tecnologia.

TransInformação – Mai/Ago 2007 v.19 n.2 pp. 169-187.

[ICHIKAWA, E.; YAMAMOTO, J.; BONILHA, M.](#) Ciência, Tecnologia e Gênero: Desvelando o Significado de Ser Mulher e Cientista. Serviço Social em Revista – Jul/Dez 2008 v.11 n.1.

[L'ÓREAL FOUNDATION.](#) Change The Numbers. Disponível em: <http://changethenumbers.science/en?selected_locale=true>. Acesso em 12 set. 2016.

[MAVRIPLIS, C. et al.](#) Mind the Gap: Women in STEM Career Breaks. J. Technol. Manag. Innov. 2010. v.5 n.1

[MEYER, M. et al.](#) **Women are underrepresented in fields where success is believed to require brilliance.** *Frontiers in Psychology*. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00235>>. Acesso em 12 set. 2016.

[SABOYA, M.](#) **Relações de Gênero, Ciência e Tecnologia: Uma revisão da bibliografia nacional e internacional.** *Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade de Educação de Queirós*. Nov/2012. Ano. 3. n.12.

[SHAMAI, S.](#) **Elementary school students' attitudes toward science and their course of studies in high school.** Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=Elementary+school+students27+attitudes+toward+science+and+their+course+of+studies+in+high+school.>>. Acesso em 9 set. 2015.

[TAN-WILSON, A; STAMP, N.](#) **College Students' Views of Work–Life Balance in STEM Research Careers: Addressing Negative Preconceptions.** *CBE – Life Sciences Education*, v.14, pp. 1-13.

[VELHO, L.; LEÓN, E.](#) **A construção social da produção científica por mulheres.** *Cad. Pagu* 1998 n.10 pp.309-344.