AS MULHERES E A ASTRONOMIA

THIFFANY SOUZA SOUZA NASCIMENTO

RESUMO:
Quando se estuda a empreitada humana nas áreas científicas e nas profissões associadas, há algo que surge muito claramente e que não necessita de muitos esforços para ser evidenciado: o quanto a ciência foi e continua sendo extremamente masculina. Para entender o papel social da mulher, é importante voltar o olhar para o passado, dando ênfase à formação dos sujeitos, de seus grupos e das classes sociais.

Este trabalho pretende tornar público as causas das desigualdades de gênero ainda existentes em nossa sociedade, sobretudo em algumas áreas científicas através do programa de atividades de extensão de divulgação científica, que tem como principal intuito a visita em escolas do município de Caraguatatuba realizando a comunicação da ciência e sua importância para a sociedade por meio de palestras. Assim, abordar a respeito da presença de mulheres em diversos campos da ciência, pode colaborar para incentivar, ampliar o interesse e a curiosidade de meninas e moças por disciplinas e cursos de cunho científico.

As mulheres lutaram ao longo de toda a história da humanidade, para conseguir seu espaço, mesmo muitas vezes vivendo numa sociedade patriarcal, preconceituosa e discriminatória. Contudo, a figura da mulher, de elemento secundário, vem tornando-se extremamente importante na sociedade atual, abandonando o papel de dona de casa e assumindo postos de trabalho, cargos importantes em empresas e estruturas hierárquicas menos submissas. Na ciência não foi diferente, mas mesmo assim, isto não as impediu de conquistarem os seus espaços.

PALAVRAS-CHAVE: astronomia; divulgação científica; mulher; educação científica; questões de gênero; emancipação.

AÇÃO VINCULADA: Este trabalho está vinculado ao programa de extensão "Cinedebate e atividades de educação científica e cultural" realizado no âmbito do IFSP-Caraguatatuba.

INTRODUÇÃO

Ocorreram grandes mudanças nas sociedades humanas, atualmente não é mais preciso força muscular para sobreviver, não é necessário caçar. Mas esses padrões permanecem e continuam a construir a formação dos meninos e das meninas. É nessa formação que se deve buscar, desde o inicio da infância, a origem da baixa autoestima feminina. Desde pequena, as meninas são tratadas como bonequinhas incompetentes, fato que as tornam ineptas para muitas tarefas. Os meninos serão mandados a “caça”, no que na maioria das vezes serão obrigados, dependendo das situações. (WHITAKER, 1988)

Segundo Bauer (2001), a mulher esteve, ao longo da história, numa situação de extrema submissão à figura masculina. Imposições de ordem política, econômica, cultural e doméstica, ao longo da história cercearam intensamente a autonomia feminina sobre seu próprio destino. Os preconceitos, fortemente enraizados em sociedades extremamente machistas, fizeram com que, como consequência, a mulher fosse quase que totalmente excluída do meio científico por muito tempo. Mesmo com a criação das universidades, por volta do século XII, na Europa, a educação exclusiva para homens impediu que as mulheres tivessem acesso a qualquer tipo de educação superior. A exclusão das mulheres na construção dos saberes científicos dentro das universidades se estendeu por muito tempo, pois elas tradicionalmente sempre foram idealizadas para serem donas de casa (“do lar”). A Ciência, bem como outras áreas do conhecimento, tais como a filosofia, a arte, a religião e o esporte evidenciam marcas profundamente machistas (CHASSOT, 2004). Nas áreas científicas, as mulheres – não por opção – sempre estiveram à sombra dos homens, auxiliando nos trabalhos de seus pais, irmãos ou cônjuges cientistas, e colaborando na redação de artigos, nos cálculos e nos experimentos realizados. Mesmo levando em conta que a mulher exerceu historicamente apenas um papel considerado secundário na ciência, muitas mulheres se destacaram, lutaram e ainda lutam para conseguir seu espaço na ciência e na sociedade em geral. O número de mulheres que se dedicam às Ciências, em termos globais, é ainda menor que o de homens, mesmo que se possa dizer que nas décadas mais recentes tem existido uma ampliação da presença das mulheres nas mais diferentes áreas científicas, mesmo naquelas que antes se constituíam como um domínio quase exclusivo dos homens. Mas usualmente as contribuições femininas não são valorizadas significativamente. A cientista polonesa Marie Curie continua sendo quase a única cientista citada nas aulas de física. Além disso, algumas vezes são difundidas estatísticas desatualizadas, destinadas a “provar” que as meninas são congenitamente incapazes de aprender matemática ou disciplinas das ciências exatas:

quando as meninas se destacam em matemática é porque são esforçadas, mas quando esta é a situação de meninos é porque são inteligentes. Mesmo que se saiba ser essa premissa falsa, ainda hoje a situação é reforçada. (CHASSOT, 2004). Em sua obra *La Cité des Dames* (publicada em 1405), Christine de Pizan, ressalta a educação das mulheres no cerne desse longo debate. Contra a noção aceita da fraqueza física, intelectual e moral das mulheres, ela afirma que se as meninas recebessem a mesma educação que os meninos e se lhes ensinassem metodicamente as ciências, aprenderiam e compreenderiam as dificuldades de todas as artes e de todas as ciências tão bem quanto eles. Para ela, as mulheres, que têm um corpo mais delicado e mais fraco que o corpo dos homens, demonstra uma inteligência mais viva e mais penetrante (TOSI, 1997).

Com a revolução industrial, as mulheres começaram a deixar os lares e foram inseridas no mercado de trabalho. Neste início de processo de emancipação, os salários delas eram muito inferiores aos dos homens; assim não ocorreu uma real mudança de realidade social. Segundo Alves e Pitanguy (1981): “[...] o trabalho feminino sempre recebeu remuneração inferior ao do homem. Esta desvalorização, por outro lado, provocou a hostilidade dos trabalhadores homens contra o trabalho da mulher.”.

Ainda há uma grande desigualdade entre o homem e a mulher, como por exemplo, no caso das remunerações: geralmente o homem continua recebendo significativamente mais que a mulher, mesmo que os cargos de ambos sejam iguais.

MATERIAL E MÉTODOS

A proposta deste trabalho é fazer uma analise histórica do papel da mulher na sociedade, mais especificamente ao longo da história da Astronomia, divulgando o trabalho de importantes astrônomas desde a antiguidade até os tempos atuais. Por meio de palestras em escolas do município de Caraguatatuba, dialogando com cada estudante presente durante as palestras. Também se procurará as razões pelas quais a mulher ainda não conseguiu alcançar uma situação de igualdade com o homem, em algumas áreas, até os dias hoje.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partindo do princípio de que a área científica era, e ainda hoje é predominantemente masculina, foi elaborada e apresentada à palestra “Mulheres na astronomia” no III Minicurso de Astronomia (realizado entre 08 e 10 de maio de 2017),

na Semana Cultural (realizada entre 15 e 20 de maio de 2017) do IFSP Caraguatatuba e em algumas escolas do município de Caraguatatuba. Foram atividades do programa de extensão “Cinedebate e atividades de educação científica e cultural”. Essa palestra foi elaborada com o intuito de divulgar a história das mulheres na astronomia – e na ciência, em geral – e suas transformações decorrentes. Simultaneamente, na tentativa de incentivar as meninas por Ciência.

Quando se discute o desenvolvimento da ciência, geralmente são citados nomes de muitos homens que contribuíram para a física e a matemática, como Einstein, por exemplo. Mas a ciência é muito mais ampla do que a contribuição individual de um cientista, por mais brilhante que ele tenha sido. Há também grandes mulheres que se empenharam e desenvolveram em muitas áreas científicas, existiram e existem muitas mulheres fundamentais para o desenvolvimento da astronomia.

Nas últimas décadas, as mulheres têm ocupado o sistema educacional, superando percentualmente a presença masculina em alguns níveis escolares, como por exemplo, nas universidades. No entanto, após oito anos de escolaridade idêntica à dos meninos, as adolescentes que chegam ao ensino médio, procuram, em maior porcentagem os cursos voltados para conteúdos humanísticos. Não há nada de errado com o humanismo, inclusive, seria bom todos poderem aprofundar em estudos humanísticos em equilíbrio com o desenvolvimento tecnológico. Sabe-se, porém, que, num momento histórico em que a ideologia de adoração à máquina nos comanda, carreiras ligadas à tecnologia dão mais prestigio. Portanto é estranho que as mulheres se afastem delas enquanto os homens são obrigados a elas. (WHITAKER, 1988)

Cabe então a pergunta: Por que a Ciência foi/é masculina? Mesmo que esta possa considerar uma simplificação, de acordo com Chassot (2004), as origens deste fato podem ser encontradas na tripla “ancestralidade” do ocidente: a grega, a judaica e a cristã. Nos dois últimos casos, o caráter masculino da religião está marcado fortemente por componentes misóginos.

ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE EXTERNA

Durante as palestras, houve uma participação significativa tanto dos estudantes do próprio IFSP-Caraguatatuba, como de membros da comunidade externa, que revelaram desconhecimento sobre diversos dos temas tratados, sobretudo tendo em vista as

cientistas que foram abordadas. As apresentações causaram discussões sobre como trazer mais mulheres para o meio cientifico e sobre como divulgar e fazer com que elas conheçam essas possibilidades e desenvolvam suas potencialidades.

CONCLUSÕES

Esta tarefa não é nova na história da humanidade: “Já em 1673 o filósofo francês François Poulain de La Barre (1647-1723) publicou o tratado ‘A igualdade dos dois sexos’” (CHASSOT, 2004). Não se desconstroem facilmente preconceitos e hábitos que são milenares, entretanto esta é uma mudança necessária e que tem que ser enfrentada pela sociedade como um todo e por educadores e cientistas em particular.

Foi gratificante poder divulgar os nomes de grandes mulheres astrônomas durante as palestras realizadas, sobretudo tendo em vista a reação positiva dos presentes. É importantíssimo enfatizar as grandes contribuições que diversas mulheres fizeram para a ciência e as lutas que travaram para o seu progresso. Apresentações de pesquisas como as realizadas possibilitam reconhecer o trabalho e a vida delas, mostrando que lugar de mulher é na ciência também. Portanto, é fundamental continuar lutando pelo reconhecimento das mulheres, na ciência e na sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Pró-Reitoria de Extensão (PRX) do IFSP pela bolsa de extensão concedida à licencianda T. S. N..

REFERÊNCIAS

ALVES, Branca Moreira; PITANGUY, Jacqueline. **O Que é Feminismo**. São Paulo: Brasiliense, 2003.

BAUER, C. **Breve história da mulher no mundo ocidental**. São Paulo: Xamã, 2001.

CHASSOT, Attico. A ciência é masculina? É, sim senhora!... **Contexto e Educação**, Editora UNIJUÍ, Ano 19, nº 71/72, Jan./ Dez. 2004, p. 9-28.

TOSI, Lucía; A revolução Científica, a Caça as Bruxas e a Ciência Moderna. **cadernos pagu (10) 1998: pp.369-397.** 18 de agosto de 1997.

WHITAKER, Dulce; Mulher & homem: o mito da desigualdade, São Paulo, 1988.