

Relato de Experiência

MULHERES NA FÍSICA: UMA POSSIBILIDADE DE DIÁLOGO ENTRE A FÍSICA E AS CIÊNCIAS HUMANAS

Danilo Almeida Souza

Instituto Federal da Bahia – IFBA
daniлоfisico@gmail.com

Adriana Oliveira da Silva

Instituto Federal da Bahia – IFBA
dryoliveira@yahoo.com.br

Resumo

Abordamos nesse relato de experiência o desenvolvimento da ação “Mulheres na Física”, ocorrido no ano de 2017 no Instituto Federal da Bahia (IFBA), *campus* Ilhéus. A ação surge como uma das atividades comemorativas do dia Internacional da Mulher que tem ocorrido na instituição desde o ano de 2012, sempre buscando trazer temas que possibilitem uma reflexão sobre o papel da mulher na sociedade, os enfrentamentos e os desafios emergentes nos diversos campos da atualidade. O evento foi motivado pela publicação do livro de mesmo título organizado pela comissão de relações de gênero da Sociedade Brasileira de Física, buscando apontar a importância e contribuição da mulher na área, além de abrir frentes de enfrentamento na física que historicamente foi ocupada por homens. A ação se mostrou efetiva, no momento em que trouxe uma ampla reflexão na comunidade escolar, além de apontar trabalhos interdisciplinares sobre temas que devem permear sobre todas as disciplinas, e que por razões culturais concentram-se majoritariamente na área de ciências humanas.

Palavras-chave: ensino de física; gênero; mulher; docência.

Experience Report

**WOMEN IN PHYSICS: A POSSIBILITY OF DIALOGUE BETWEEN
PHYSICS AND HUMAN SCIENCES**

Abstract

We approached in this experience report the development of the action “Women in Physics”, which took place in 2017 at the Federal Institute of Bahia (IFBA), Ilhéus campus. The action emerges as one of the commemorative activities of the International Women's Day that has been taking place in the institution since 2012, always seeking to bring themes that enable a reflection on the role of women in society, the confrontations and emerging challenges in the various fields of present. The event was motivated by the publication of the book of the same title organized by the Gender Relations Commission of the Brazilian Society of Physics, seeking to point out the importance and contribution of women in the area, as well as opening fronts of confrontation in physics that has historically been occupied by men. The action proved defective, at the moment it brought a broad reflection in the school community, as well as pointing out interdisciplinary works on topics that should permeate all disciplines, and which for cultural reasons focus mainly on the humanities area.

Keywords: physics teaching; genre; woman; teaching.

1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de promover uma análise crítica sobre a presença da mulher em diversos espaços da sociedade, mais especificamente nas carreiras científicas e em especial a física, o Instituto Federal da Bahia *campus* Ilhéus realizou nos dias 07 e 08/03/2017 o evento: “Mulheres na Física”, como uma forma de celebrar o dia Internacional da Mulher, mas também de reafirmar as conquistas femininas na sociedade, bem como trazer para o debate os enfrentamentos vivenciados por elas, sobretudo nesse campo de conhecimento que historicamente foi ocupado por homens.

A ideia surgiu como uma forma de ampliar esse debate para áreas de conhecimento por muito tempo ditas conservadoras (como é o caso das ciências físicas) e ganhou adesão de professores e estudantes do instituto com afinidade na temática junto a parcerias com os estudantes bolsistas do Programa de Iniciação à Docência (Pibid)/ Física - UESC, além de uma estudante egressa da nossa instituição.

A programação foi pensada e construída de modo a contemplar diferentes visões, partindo de pessoas (das experiências objetivas e subjetivas de algumas mulheres na sua relação com a produção científica) que vivenciam ou vivenciaram o fato de ser mulher dentro da ciência, bem como aquelas que tomam a temática “Gênero e Ciência/Gênero nas Ciências” como inspiração para pesquisas acadêmicas nos diferentes âmbitos, sob as mais diversas abordagens.

A ação somou-se as demais atividades que ocorrem no IFBA/ Ilhéus desde o ano de 2012 em atenção ao Dia Internacional da Mulher, consolidando a data como um importante momento de refletir o papel da Mulher na sociedade atual.

Para além das atividades programadas para o auditório, que incluem cine debate, exibição de vídeo documentário e roda de conversa, houve uma exposição no *Hall* de entrada do *campus* organizada pelos estudantes do Pibid/ UESC, com objetivo de retratar fisicistas que deram importantes contribuições para a ciência, bem como apresentar um panorama de como está a participação da mulher na física, no Brasil e no mundo, nomes de cientistas consagradas como Madame Curie (1867-1934), que protagonizou pesquisas inovadoras no campo da Radioatividade, sendo a primeira mulher a ganhar um Prêmio Nobel de Física, bem como outras, a exemplo de Lise

Meitner (1878-1968) considerada a descobridora da fissão nuclear e Mildred Dresselhaus (1930-2017) chamada por muitos como a rainha do carbono pelo estudo das suas múltiplas propriedades, figuraram a lista. Houve espaço também para geração de científicas pioneiras no desenvolvimento da pesquisa em física e ensino de física no Brasil, como Susana de Souza Barros (1929-2011), Amélia Hamburger (1932-2011), Alba Theumann (1939-2012), Maria Carolina Nemes (1953-2003) e outras. A exposição foi inspirada na obra: "Mulheres na Física - Casos históricos, panorama e perspectivas" publicada em 2015 pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) tendo nascido de uma iniciativa da atual Comissão de Relações de Gênero (CRG) da SBF. Como as próprias autoras da obra afirmam, a criação da CRG, representou um grande salto, para o debate dentro da comunidade da física:

A CRG-SBF, instituída em 2003, tem como atribuição a identificação e a busca de soluções aos problemas gerados por obstáculos para que as atividades em física sejam conduzidas independentemente de gênero e etnia. Essas dificuldades, evidenciadas no número reduzido de mulheres atuando na área de física, são usualmente atributos da discriminação e do desconhecimento. Desse modo, uma das principais tarefas da CRG-SBF é promover o debate contínuo sobre o fazer ciência e o gênero, não somente junto à comunidade da física e áreas afins, mas também com as gerações de jovens ainda no ensino médio. Pretende-se, com a edição do *Mulheres na Física*, prover subsídios para este debate. (SAITOVITCH *et al* (org.), 2015, p. 7).

Assim, o evento promovido no IFBA, *campus* Ilhéus soma esforços para esse debate tão necessário e atual, qual seja, a persistência das mulheres para se inserirem no universo da produção dos saberes científicos e contribuir com o cabedal de conhecimentos acadêmicos.

2. O EVENTO

O desenvolvimento da ação "Mulheres na Física" nasceu como uma das ações propostas, por um dos autores desse relato de experiência, aos bolsistas do Pibid/ UESC que atuavam na área de física. Após sinalização positiva por parte dos alunos Pibid, o convite para organização foi estendido a alunos dos cursos técnicos com afinidade na temática, além de servidores docentes e técnicos do instituto. Logo a equipe estaria formada por dois docentes, um da área de física e outra da área de história, sete estudantes dos cursos técnicos integrados do *campus*, uma aluna egressa da instituição e os bolsistas do Pibid que ficariam responsáveis por pensar e montar a exposição no *hall* de entrada.

A programação foi construída a partir de encontros promovidos pela equipe responsável, ficando a mesma condensada em dois dias, a saber, dias 07 e 08 de março de 2017. Para o primeiro dia pensou-se como ação principal o Cine Escola, onde foi exibido o filme *Ágora*, (nome em Portugal. No Brasil o filme se chamou Alexandria. Filme espanhol dirigido por Alejandro Amenábar e lançado em 2009), e relata a história de Hipátia, filósofa e professora em Alexandria, no Egito entre os anos 355 e 415, seguido de um pequeno debate conduzido por duas estudantes. O primeiro dia trouxe na sua concepção o fomento do tema que seria aprofundado no dia posterior através de mesa redonda e documentário (de produção das estudantes envolvidas no projeto).

Para o segundo dia as ações centrais ficaram em torno do documentário e roda de conversa. A exibição do documentário “A voz delas” trouxe depoimentos de mulheres presentes em carreiras científica-tecnológicas. Esses relatos, foi conduzido a partir das seguintes questões norteadoras, 0. Sugerimos uma sucinta apresentação pessoal; 1. Como você enxerga hoje a participação da mulher em carreiras ligadas a ciência e tecnologia? 2. Alguns cursos historicamente foram ocupados em sua maioria por homens, como é o caso da física. Mesmo esse cenário tendo começado a mudar, as mulheres ainda são minoria. Qual importância desempenham essas mulheres em ocupar esses espaços? Quais as principais dificuldades que você acredita permear a rotina das que embarcam nesse desafio? 3. Temas ligados a discriminação e preconceito ainda são tabus em diversos espaços acadêmicos. Pouco se discute o porquê haver tão poucas mulheres ocupando posições de prestígios, fato intensificado quando se trata de mulheres negras. Porque ainda há tanto conservadorismo no âmbito acadêmico? Quais ações você acredita que podem ajudar a intensificar o debate e contribuir para uma universalização das oportunidades? 4. Como você enxerga o ser mulher na atual conjuntura que vivemos? (Para as que cursam ou pretendem cursar física) 5. O que é pra você ser MULHER na física (ou na ciência?). Após a exibição do documentário que contou com quatro entrevistadas, duas da área de física, uma da área de ciência da computação e uma da área de ciências biológicas, avançou-se com uma reflexão sobre o que fora apresentando, seguido da realização de uma roda de conversa, que buscou retratar realidade de mulheres que tiveram experiência com a física em algum momento de sua formação técnico-profissional ou

na sua constituição enquanto pesquisadora. Mais do que uma exposição descritiva, a roda de conversa simbolizou resistência e militância, mostrando a partir de histórias individuais, as dificuldades enfrentadas por mulheres, e possíveis caminhos que provoquem rupturas nos sistemas pré-estabelecidos dos mais variados espaços acadêmicos e sociais.



Figura 01– *Exposição – Mulheres na Física*

Nos dois dias de realização do evento, ficou montada uma exposição no *hall* de entrada do *campus* (Figura 01), com obras e descrições de fisicistas brasileiras e do mundo com importantes contribuições na área de conhecimento da física.

3. A PROGRAMAÇÃO

A programação do evento buscou trazer diferentes frentes de abordagem do tema, sendo construída de forma coletiva, de modo a atender as necessidades que entendíamos ser prioritárias para o momento. Descrevemos a programação completa abaixo.

Exposição: MULHERES NA FÍSICA: Biografias, Histórias e Contribuições (Hall de Entrada/ Câmpus) - Estudantes PIBID/ Física - UESC. (Dias 07 e 08/03/2017)

07/03/2017:

13:30 – Abertura;

14:00 – Cine Escola (Filme *Ágora*)/ Mediadoras;

16:30 – Programação Cultural.

08/03/2017

13:30 – Abertura;

14:30 – Exibição de Documentário: "A Voz Delas" (Vídeo Depoimentos);

15:00 – (Roda de Conversa)

Convidadas:

- **Ana Maria Kroger Pereira (UESC)** – Ser mulher na Universidade (Relato de Experiência no curso de Física da UESC).

- **Dalila Teixeira Rodrigues (IFBA/ UESC)** – Da iniciação científica em física até a graduação em Medicina (Relato de Experiência).

- **Gledyelle Alves Andrade (IFBA/ UNIME)** – A proposta do Teatro para Ensino da Radioatividade com ênfase na Participação da Mulher;

- **Isabelle Priscila Carneiro de Lima (UFBA/ IFBA)** – A Mulher na Física/ Lise Meitner e a Fissão Nuclear: Gênero, Nobel e História da Ciência para as aulas de Física;

16:30 – Programação Cultural.



Figura 02– *Participantes da Roda de Conversa*

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algumas celebrações merecem festejos, mas não daqueles tradicionais, algumas pedem reflexão, pedem apropriação, pedem empoderamento. Foi isso que “Mulheres na Física” se propôs a fazer nos dias 07 e 08 de março de 2017 no IFBA *campus* Ilhéus. Algo que surgiu de uma ideia simples que logo ganhou coro num grupo de estudantes/acadêmicas e servidoras que de imediato se interessaram pelo tema, acrescido de estudantes em formação (aqui futuros professores de física do Pibid) que aceitaram o desafio de sair da sua zona de conforto e refletir sobre umas das questões mais fundamentais para a ciência, isto é, como as relações de gênero (papéis sociais binários, códigos impeditivos para as mulheres) acabam interferindo na produção

científica. Além disso, articularam estratégias de intervenção imagético-discursiva numa instituição de educação afim de promover o amplo debate sobre essa questão.

A proposta era trazer algo de linguagem fácil, mas que fosse de uma profundidade que conseguisse mexer com os ouvintes de modo a verificar quão importante era trazer a discussão de gênero para o campo das ciências. O documentário “A Voz delas” deu voz a mulheres da ciência que diariamente convivem no nosso meio acadêmico, mas nem sempre tem suas histórias ouvidas. Foi uma forma de refletir suas angústias e suas percepções de vida, entendendo barreiras que por vezes se mostram imperceptíveis, mas que na prática dificultam o acesso da mulher a vários espaços.

A Roda de Conversa se mostrou como um grande momento do evento, protagonizada por diferentes mulheres que tinham enfrentamentos convergentes. Vontade de fazer, construir e modificar a história. Foi ver que o debate sobre gênero é mais do que necessário nos dias atuais.

A ação se mostrou de grande efetividade, no momento em que trouxe uma ampla reflexão na comunidade escolar, além de apontar trabalhos interdisciplinares sobre temas que devem permear sobre todas as disciplinas, e que por razões culturais concentram-se majoritariamente na área de ciências humanas. Mulheres na Física foi um grande exemplo e incentivo de frentes dessa natureza.

AGRADECIMENTOS

Os autores desse relato de experiência agradecem:

1. A todos os convidados que confiaram em participar da roda de conversa (Ana Kroger, Dalila, Gledyelle e Isabelle Priscila), as pessoas que aceitaram conceder as entrevistas (Bruna Rehem, Katemari, Maria Isabel e Raranna), aos nossos artistas (Samuel, Hanna, Thaylan e BANDA RESERVA), aos amigos que fizeram a chamada de público (Profa. Cristiane de Jesus, A cantora e compositora Margareth Menezes, Banda Reserva, Prof. Danilo);

2. Aos companheiros de comissão organizadora, aqui representado pelas estudantes: Adriene Alves, Amanda da Cruz, Ana Paula Santos, Beatriz de Oliveira,

Clara Braga, Joana Bleza Alves, Kesya dos Santos e nossa aluna egressa Gledyelle Andrade;

3. Aos estudantes Bolsistas Pibid/ Física - UESC, pela parceria e coorganização;

4. Aos que se fizeram presentes nas ações do projeto, dando significado e fazendo valer todo o esforço empreendido;

5. Ao Instituto Federal da Bahia, *campus* Ilhéus, por todo apoio institucional, que foram essenciais para concretização da ação.

REFERÊNCIAS

SAITOVITCH, Elisa Maria Baggio (et al) (orgs). **Mulheres na Física - Casos Históricos, Panorama e Perspectivas**. São Paulo: Livraria da Física, 2015.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. A participação das mulheres na ciência: problematizações sobre as diferenças de gênero. **Revista Labrys Estudos Feministas**, n. 10, jul./dez. 2011.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". **Ciência & Educação (Bauru)**. 2014, vol.20, n.2, pg..449-466.