

A UTILIZAÇÃO DO PLANETÁRIO MÓVEL INFLÁVEL COMO ESTÍMULO PARA A PARTICIPAÇÃO DE MENINAS NAS CIÊNCIAS¹

Ana Emanuele Ebel², Carlos Raphael Rocha³.

¹ Vinculado ao projeto “Reflexos do currículo escolar na participação de minorias no âmbito das ciências exatas”

² Acadêmica do Curso de Licenciatura em Física – CCT – Bolsista PROBIC

³ Orientador, Departamento de Física – CCT – carlos.rocha@udesc.br

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), as mulheres representam, nas universidades, apenas 35% dos estudantes matriculados em Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (ou STEM, sigla em inglês para Science, Technology, Engineering e Mathematics). Particularmente no Brasil, conforme a pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) Fernanda de Negri, as mulheres representam apenas 25% dos pesquisadores em STEM. Com isso, constatamos que as mulheres são minoria nas ciências da natureza. Mesmo que, com o passar dos anos as cientistas vêm ocupando mais espaço, ainda não é justo dizer que a igualdade de gênero esteja próxima de acontecer.

Tendo como exemplo histórico o reconhecido Prêmio Nobel, desde sua criação em 1901, apenas 6,1% dos laureados são mulheres. Esta porcentagem, por incrível que pareça, fica menor quando se trata apenas do prêmio de Física. Entre os 219 laureados, apenas 4 são mulheres, isso representa 1,8% dos ganhadores. O Prêmio Nobel é apenas reflexo da falta de mulheres nas ciências em todo o mundo. Ao olhar mais a fundo para estas mulheres, levando em consideração cor da pele, condições financeiras e gênero, as mulheres brancas, cisgênero e em boa situação econômica têm mais oportunidade de chegar à carreira científica.

Com o intuito de contribuir para a mudança dessa realidade, a forma mais acessível de alcançar uma variedade de mulheres é dentro de escolas públicas, porque assim podemos eliminar, inicialmente, a barreira econômica. As escolas públicas acolhem as pessoas até os dezoito anos de idade que, por lei, devem concluir o Ensino Médio. É pelo amparo do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que os jovens de diferentes classes têm acesso à educação, independentemente da situação socioeconômica.

Para isso, propomos um projeto com pessoas que se identificam como mulheres, que sejam estudantes do Ensino Médio da rede pública de ensino da cidade de Joinville-SC. O projeto consiste em utilizar o Planetário Móvel Inflável da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc) como recurso para incentivar as participantes a seguir carreira nas ciências, em especial na física. Com isso, desenvolvemos um minicurso com quatro encontros nos quais serão trabalhados conceitos básicos de Astronomia utilizando como recurso, além do Planetário, o Telescópio Refletor também da Udesc. Para abordar conceitos básicos de programação, utilizamos o simulador online TinkerCad e o Software Arduino IDE para a programação e criação de uma plataforma de Astrofotografia que acomode um telefone celular. A Astronomia foi utilizada como conteúdo motivador porque é um assunto que desperta grande curiosidade na maior parte das pessoas e frequentemente ganha destaque nos meios de informação, sendo exemplos atuais o lançamento do Telescópio Espacial James Webb (dezembro de 2021) e a primeira imagem do Buraco Negro presente no centro da Via Láctea (maio de 2022).

Em meios corporativos, já é praticamente consenso que a presença de mulheres, assim como a de outros grupos sociais minoritários, permite o desenvolvimento de pontos de vista distintos,

impactando diretamente na habilidade criativa para a proposição e resolução de problemas. Logicamente, essa diversidade cultural e de gênero também trará vantagens para as ciências. Estas habilidades surgem naturalmente, visto que são desenvolvidas com base nas vivências particulares de cada pessoa. Com este trabalho esperamos despertar o interesse e a curiosidade das estudantes, incentivando-as a seguir nas carreiras de STEM e a contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico.

A perspectiva, agora, é separar os conceitos básicos de Astronomia que se encaixem nos encontros planejados e moldar o minicurso para que possa se adequar à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ao Novo Ensino Médio. Ainda, antes de entrarmos em contato com alguma escola que nos permita fazer a aplicação do projeto, os recursos que serão utilizados em cada encontro serão testados para garantir o funcionamento, isto inclui uma montagem prévia e a programação da plataforma de astrofotografia.

Palavras-chave: Mulheres na Ciência. Planetário Móvel Inflável. Astronomia.