



## **NOVAS TECNOLOGIAS E ENSINO DE CIÊNCIAS: AÇÕES PARA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES DE GÊNERO, RAÇA E ETNIA.**

**DAMAS, Vanessa Aparecida Menezes**<sup>1</sup> (vani\_damas@hotmail.com); **CARDOSO, Jorge Luíz Fernandes**<sup>2</sup> (jorgedafisica@gmail.com); **ALMEIDA, Sammer Sant'ana**<sup>3</sup> (sammeralmeida@gmail.com); **CAMILO, Vítor Defácio**<sup>3</sup> (victor.defacio123@gmail.com); **NASCIMENTO, Maria Cecília Pinto do**<sup>4</sup> (cissa.uems@gmail.com);

<sup>1</sup> Discente do curso de Física Licenciatura da UEMS – Dourados;

<sup>2</sup> Docente da E.E. Floriano Viegas Machado – Dourados;

<sup>3</sup> Colaborador-voluntário no Projeto de Extensão;

<sup>4</sup> Docente do curso de Física Licenciatura da UEMS – Dourados;

Historicamente a ciência sempre foi vista como atividade realizada por homens devido a crenças em argumentos biológicos que conferiam à mulher uma capacidade inferior. Assim, para contribuir com o aumento do número de mulheres nas ciências exatas e tecnológica, e uma mudança cultural no fazer científico e seu ensino, são necessárias ações educativas comprometidas com desconstruções dos estereótipos pré-estabelecidos. Nesse sentido, propusemos elaborar e realizar oficinas de Robótica e Ensino de Ciências para educadoras e meninas, com o objetivo de inserir as novas tecnologias e as discussões de gênero nas ciências na educação básica. Como metodologia optou-se por uma construção coletiva, na qual um grupo diversificado – bolsista de extensão, alunos da educação básica, professores universitários e da educação básica – se reuniu semanalmente, de julho a outubro de 2018, para elaborar oficinas de robótica. Duas oficinas foram desenvolvidas utilizando o Arduino: monitoramento da umidade de solo e carrinho robô automatizado. As oficinas foram realizadas durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UEMS, de 15 a 21 de outubro de 2018, em escolas do ensino básico. As educadoras que participaram das oficinas ficaram fascinadas com a possibilidade de fazer uso das tecnologias apresentadas, e reconheceram que sua característica interdisciplinar poderia proporcionar maior interesse dos alunos nas aulas. Como continuidade do projeto, tentamos formar um grupo de robótica composto por meninas na E. E. Floriano Viegas Machado, parceira do projeto de extensão, porém nos deparamos com as dificuldades das meninas em comparecerem no contraturno escolar, porque tinham responsabilidades domésticas em suas casas ou na casa de terceiros. Das três tentativas de realização das oficinas, somente na última, das 10 meninas inscritas uma compareceu e para esta lhe foi ministrada a oficina. Mesmo demonstrando grande interesse em participar das oficinas, as meninas não conseguiam comparecer aos encontros semanais no período vespertino. Fato que não acontecia com os meninos na mesma escola, uma vez que um grupo de meninos foi criado e este já vai participar da Olimpíada Brasileira de Robótica de 2019. Assim, mesmo em meio aos grandes avanços científicos e tecnológicos e na necessidade do ensino e divulgação dos mesmos, ainda há muitos obstáculos à inserção das mulheres em carreiras científico-tecnológicas, mostrando a necessidade de um trabalho sobre discussão de gênero e sua relação com a C&T, sua divulgação e o seu ensino na educação básica.

**Palavras – chave:** gênero e ciência; robótica e ensino de ciências; divulgação da ciência e tecnologia.

**Agradecimentos:** Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de extensão ao primeiro autor.

Realização:



Parceiros:

