

RESUMO SIMPLES - GT 20 – RELATOS DE EXPERIÊNCIA BEL. YGOR
EDUARDO DE ASSIS BARROS BRITO (PPGADM/IFGOIANO) PROFA. ESP.
ALINE SILVA PASSOS

**PESQUISA PARTICIPANTE E ROBÓTICA EDUCACIONAL NO ENSINO DE
FENÔMENOS ASTRONÔMICOS**

Rosana Teodoro Azambujo (rosana22rt@gmail.com)

Nara Alinne Nobre Da Silva (nara.silva@ifgoiano.edu.br)

Cinthia Maria Felicio (cinthia.felicio@ifgoiano.edu.br)

Neste trabalho, apresentaremos um relato de experiência docente desenvolvido com duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental no Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás Sebastião do Vale na cidade de Rio Verde-GO, ao longo do ano de 2025, no contexto do componente curricular Robótica Educacional. A partir desse, buscamos trazer reflexões sobre as estratégias docentes utilizadas e o envolvimento dos alunos no estudo e compreensão dos conceitos envolvidos em diferentes fenômenos astronômicos, na busca por protagonismo estudantil no ensino de Ciências. Partimos de uma perspectiva qualitativa, envolvendo um estudo de caso único, desenvolvido a partir da observação participante e das produções dos estudantes, com abordagem intencional a partir dos princípios das metodologias ativas no ensino. Inicialmente, no 1º bimestre do ano letivo realizamos uma roda de conversa para o levantamento dos conhecimentos prévios desses alunos sobre os fenômenos astronômicos como, movimentos da Terra, fases da Lua e tipos de eclipses. Após este diagnóstico, realizamos a contextualização desses conceitos científicos por meio de aula expositiva dialogada, com utilização de

recursos audiovisuais e digitais disponíveis no laboratório de informática da escola. Na sequência propiciamos a montagem de um robô que simularia um “Eclipse” conforme o disponível na plataforma Hub Educacional. Posteriormente, no 4º bimestre foi realizada a culminância das aulas de robótica por meio de uma feira de robótica escolar, denominada “Expo Robô”, um espaço destinado à socialização das diversas temáticas trabalhadas na disciplina de robótica ao longo do ano letivo de 2025 por todas as turmas que possuem o componente curricular Robótica Educacional. Sendo que as turmas do 6º ano escolheram trabalhar com a temática inicial de astronomia, divididos em 8 grupos (com 5 a 8 integrantes) por meio de sorteio: um grupo ficou responsável por construir e programar um protótipo de um eclipse; outro grupo responsável por construir um carro de corrida personalizado de montagem autoral, para uma competição de corrida no encerramento da feira; dois grupos responsáveis por produzir itens decorativos para o espaço da quadra destinado para as apresentações; e 4 grupos responsáveis por montar e apresentar maquetes e cartazes informativos sobre os eventos astronômicos super Lua, chuva de meteoros, eclipse solar e eclipse lunar. Para que cada grupo conseguisse realizar sua proposta, foi disponibilizado cerca de 6 aulas, em que os grupos dedicaram tempo para pesquisa e aprofundamento dos temas, por meio do levantamento de questões, além da busca de imagens que poderiam auxiliá-los na produção de cartazes, maquetes e itens decorativos, bem como para construção de seus protótipos. No decorrer das aulas disponibilizadas para produção dos trabalhos verificamos de modo qualitativo por meio da observação das produções que os educandos realizaram de forma colaborativa e de uma perspectiva maker suas ideias de modo a desenvolverem uma maior compreensão sobre os fenômenos astronômicos estudados e sobre prototipagem, demonstrando autonomia e iniciativa no desenvolvimento e distribuição das tarefas para alcançarem as propostas individuais de cada grupo. Por fim, a última etapa consistiu na apresentação dos materiais construídos para explicar e apresentar na “Expo Robô”. Durante o evento, os alunos apresentaram de forma oral aos colegas de outras turmas seus protótipos e maquetes sobre os eventos astronômicos, explicando como ocorrem, demonstrando autonomia e conhecimento dos conceitos e características de cada uma das montagens. Consideramos que a experiência possibilitou aos participantes um maior engajamento e interação com os conteúdos estudados por meio dos materiais e participação ativa dos envolvidos na temática de astronomia, a partir de materiais concretos que possibilitaram relacionar com os fenômenos discutidos e estudados com

interesse pelos grupos. Além disso, a integração interdisciplinar entre materiais de Robótica Educacional e ensino de Ciências pode estimular a participação colaborativa e consequente aprendizagem. também foi observado pela professora regente, a ampliação do pensamento científico, criticidade e conhecimentos socioemocionais, como cooperação, organização, responsabilidade e autonomia. Portanto, o uso de materiais concretos da robótica e metodologias ativas como estratégia pedagógica, podem ser favorecidos pela mediação e questionamentos, que mobilizem a “curiosidade epistemológica”, despertando nos alunos a vocação para participarem e apresentarem seus conhecimentos de forma dialógica e o docente se reconhecer como pesquisador de sua práxis.

Palavras-chave: relato de experiência metodologias ativas ensino de ciências professor pesquisador.