

UM RELATO DE CASO SOBRE A OBR: EQUIPE 4LEGON'S

Calebe Carlos Cruz - 1º ano do Ensino Médio

Luan Pimenta - 1º Ano do Ensino Médio

Hutson Roger Silva¹, João Marcos de Oliveira Machado¹, Samuel Oliveira serqueira¹, Kenedy Lopes Nogueira¹, Walteno Martins Parreira Junior¹

silva.hroger@gmail.com

¹ INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - CAMPUS UBERLÂNDIA CENTRO
Uberlândia – MG

Categoria: ARTIGO BÁSICO

Resumo: A presente escrita relata a experiência da Equipe 4Legon's na Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR). O objetivo do relato consiste em analisar a experiências dos alunos participantes e investigar quais os ganhos que os mesmos obtiveram neste processo de formação. A Equipe 4Legon's foi constituída por alunos do ensino média de uma rede pública federal da cidade de Uberlândia. O ano de 2018 foi a primeira participação da equipe. Analisando a performance dos alunos nesta etapa estudantil, percebe-se que as metodologias ativas estão presentes na construção de todo o processo educativo que a OBR possibilita aos estudantes. Durante toda organização os alunos se deparam com dúvidas e dificuldades, porém a união e a junção para a formação de conhecimentos possibilitaram que os estudantes superassem seus obstáculos e por si próprios cooperaram com o seu ensino e aprendizado. É de grande importância conhecer a visão dos alunos sobre a prática pedagógica para o professor analisar e refletir sobre sua prática profissional. Espera-se que com esta leitura mais professores possam refletir sobre o desempenho de seus alunos em sua prática profissional.

Palavras Chaves: Olimpíada Brasileira de Robótica. Ensino e Aprendizagem. Robótica Educacional.

Abstract: *This scripture is an experience of the ArduBotz Team at the Brazilian Robotics Olympiad (OBR). The objective of this work is to analyze the students' experiences and to investigate the gains they present in this training process. An ArduBotz Team was published by high school students of a federal public network in the city of Uberlândia. The year 2018 was a first participation of the team. Analyzing the performance of the students in the first stage, it is noticed that the active methodologies are present in the construction of the entire educational process that an OBR enables students. Because children have difficulty learning and difficulties, however, a union and a junction to a knowledge formation that allows them to overcome their challenges and in turn cooperated with their teaching and learning. This study is the mission of the pedagogical practice for the doc. It is hoped that reading the lectures the behaviors of the performance of their students in their interpretation professional.*

Keywords: *Olimpíada Brasileira de Robótica. Teaching and learning. Educational Robotics.*

1 INTRODUÇÃO

A robótica é uma ferramenta multidisciplinar que pode ocasionar pesquisas didáticas e cooperar com engrandecimento dos conhecimentos e a formação cidadã dos alunos. Se tratando mais afundo, a robótica educacional oferece um material que pode gerar a inclusão social entre a comunidade escolar. Zilli afirma:

A Robótica Educacional é um recurso tecnológico bastante interessante e rico no processo de ensino-aprendizagem, ela contempla o desenvolvimento pleno do aluno, pois propicia uma atividade dinâmica, permitindo a construção cultural e, enquanto cidadão tornando-o autônomo, independente e responsável (ZILLI, 2004, p. 77)

Um grande aliado para o incentivo da robótica educacional no contexto contemporâneo são os torneios. Um dos exemplos de competição de grande relevância no Brasil é a Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR).

A OBR é uma das olimpíadas científicas brasileiras que utiliza-se da temática da robótica. Tem o objetivo de estimular os jovens às carreiras científico-tecnológicas, identificar jovens talentosos e promover debates e atualizações no processo de ensino e aprendizagem brasileiro (OBR, 2018).

A participação dos alunos em competições resulta na motivação de estudantes de diversas áreas para aprimorar suas ideias, contribuindo, assim, com o avanço da ciência e da engenharia (BITENCOURT; MEDEIROS, 2012).

Além do mais estas iniciativas podem auxiliar ao professor colocar em prática todo os conteúdos abordados em sala de aula. Bitencourt e Medeiros (2012, p.5) afirma que os estudantes que participam desta competições *passam a atuar dentro e fora da sala de aula, aplicando os conhecimentos teóricos adquiridos, tanto de matérias específicas dos seus*

respectivos cursos, quanto de matérias gerais, tais como matemática e física, para desenvolver as suas ideias.

Seguindo esta temática este trabalho relata a experiência da Equipe 4legon's foi integrada por três jovens participantes da OBR. A análise foi feita de acordo com a experiência inicial que a equipe adquiriu na participação da etapa regional em 2018 no estado de Minas Gerais.

O objetivo deste relato de experiência é analisar a metodologia e os conhecimentos que foram produzidos por estes estudantes. É de grande importância que o professor analise o desenvolvimento de seus alunos para realizar uma auto avaliação sobre sua prática pedagógica profissional.

Em iniciativas como esta o professor precisa exercer a função de observador e facilitador de conteúdos, explorar as questões que seus alunos estão trabalhando, questionar e auxiliar na construção de conhecimentos, incentivando para que produzam cada vez mais.

Sendo assim, espera-se que a iniciativa desta análise de experiência possa incentivar que mais professores busquem conhecer os conhecimentos que seus alunos estão produzindo e tome posse das metodologias que os próprios estão desenvolvendo.

A iniciativa de participação surgiu com o Projeto Clube de Robótica IFTM - Arduino e Raspberry (CRIAR). A iniciativa foi elaborada por alunos da graduação em Licenciatura em Computação do Instituto Federal.

O CRIAR elabora projetos de cursos e treinamento de robótica para a toda a comunidade acadêmica e externa do *campus*.

Um dos setores do CRIAR é a Equipe de Estudos, Pesquisas e Competições de Robótica (EPCR). A EPCR tem a função de gerenciar a participação de seus membros nas competições de robótica que surgirem.

As equipes relatadas todas fazem parte do EOBR e são membros do CRIAR.

2 RELATO DOS ALUNOS

2.1 Relato do primeiro(a) aluno(a)

A experiência com a OBR de 2018 foi de grande importância, pois além de ter aprendido o funcionamento da competição, os alunos conseguiram abstrair o máximo de informação possível se divertindo.

Todo o processo de montagem, programação, teste e utilização do robô foi elaborado de forma dinâmica, sendo agradável realizar todo o processo construtivo.

O aluno relata que adorou viajar para competir, valeu cada segundo, mesmo que tenha ficado com medo de seus adversários, houve muita pressão cobrada de si mesmo, mesmo assim avalia a competição como ótima.

A Equipe não classificou para a estadual, mas os alunos alegam se sentirem vitoriosos com a participação e o resultado da performance que tiveram.

Segundo os alunos, os amigos de outras equipes classificaram, eles se sentem felizes pelos mesmos, além de se sentirem inspirados, se prepararam juntos, acreditam que estão no caminho certo.

O aluno relata que construir um robô requer muito trabalho, autonomia, criatividade e dedicação. Quando montaram o robô e testaram, afirmam que a programação rodou tranquilamente, mas no dia da competição a programação apresentou algumas falhas.

O aluno afirma que *o robô não estava subindo a rampa, desmontou uma peça no meio de dois percursos, a programação saiu errado em um percurso, e ainda tiveram que realizar alguns reparos, reprogramar, testar novamente, programar de novo e assim por diante.*

O aluno reclama que se sentiu insatisfeito com esses imprevistos, viu bastante da situação e mesmo sentindo que ficaram prejudicados decidiram se dedicar ao máximo para melhorar sua classificação e aprender mais como era a competição para as próximas edições saírem melhor.

O aluno alega que foi a competição foi estressante, porém as atividades foram tranquilas, divertidas e educativas, esperando participar mais vezes.

2.2 Relato do(a) segundo(a) aluno(a)

Essa foi a primeira experiência do aluno com robótica, o mesmo alega que o convite surgiu de um amigo de sua escola para participar do grupo de estudos que teria como meta participar das competições propostas.

O aluno foi designado para o time que usaria como base os protótipos da Lego, cujo já conhecia e não havia dificuldades para manusear o equipamento.

O robô montado foi batizado de Walker. O aluno relata que o grupo teve algumas dificuldades na montagem e na programação do robô, pois era nossa primeira experiência. O aluno se sentiu satisfeito com o resultado da competição, 14º de 20 colocações, sinalizando a felicidade por participar e não esperar o resultado obtido.

O aluno afirma que *a primeira experiências houve alguns problemas com a programação, com a montagem, e com as baterias pois estavam sem carga.*

De certa forma a equipe classifica a experiência como uma das melhores que já vivenciaram e afirmam que o auxílio dos professores orientadores foram importantes para o desenvolvimento e inspiração para as próximas edições. conclusões

3 CONCLUSÃO

A OBR se tornou um evento importante na vida dos estudantes entrevistados. Nota-se que pelo entusiasmo a experiência foi de grande importância na vida destes estudantes.

A experiência mostrou que os torneios também são uma sala de aula. Ampliar o espaço de ensino e aprendizagem coopera de forma significativa com a formação do aluno.

Além do mais a OBR pode proporcionar muito mais que um ensino e aprendizagem de qualidade na área da robótica, acarretou por meio de construção de conhecimentos decisões sobre a carreira profissional dos alunos.

A robótica é uma ferramenta multidisciplinar, sua utilização em sala de aula pode conseguir trabalhar diversos conteúdos em

uma só aplicação, ou pode-se trabalhar diversas disciplinas em conjunto com a construção de saberes.

A OBR também possibilitou que os alunos trabalhassem em equipe, podendo gerir seu tempo, distribuir atividades, delegar funções, cooperando para uma boa harmonia grupal.

Ademais, a OBR também conseguiu trabalhar as relações interpessoais dos estudantes, criando e fortalecendo seus laços de amizade.

O professor pode pensar em uma metodologia que assimile essa competição com sua disciplina, de certo modo para garantir o enriquecimento de suas atividades em sala de aula e oportunizar uma atividade que pode mudar toda a vida de seus educandos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ZILLI, Silvana de Rocio. A Robótica educacional no ensino fundamental: Perspectivas e práticas. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em Engenharia de produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

Olimpíada Brasileira de Robótica. Disponível em: <www.obr.org.br>. Último acesso em: 10 ago. 2018.

Observação: O material multimídia deste trabalho encontra-se disponível em: www.mnr.org.br/mostravirtual.

