



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo       Relato de Experiência       Relato de Caso

### A IMPORTÂNCIA DA ROBÓTICA EDUCACIONAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO BÁSICO

**AUTOR PRINCIPAL:** Maria Eduarda Bondezan Barandas.

**ORIENTADOR:** Marco Antônio Sandini Trentin.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

#### INTRODUÇÃO

Convivemos em uma sociedade conectada virtualmente e o avanço dessas modernizações nos causam grande dependência. Considerando-se que a necessidade de uma comunidade interligada é essencial, a importância da dissipação do conhecimento tecnológico para o desenvolvimento lógico de uma criança é fundamental para vivermos em um mundo onde a internet é o principal aliado do ser humano, que se tornou dependente de toda tecnologia disponível.

O papel da Robótica Educativa é muito relevante, a mesma tem como propósito, adentrar o conhecimento tecnológico e evoluir o raciocínio lógico, desenvolvendo assim, as competências necessárias para saber lidar com o mundo do século XXI.

Pensando em colaborar com a sociedade em que estamos inseridos, desde o ano de 2013 a Olimpíada de Robótica Livre, projeto que é executado pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Cultura Digital - GEPID da UPF, vem realizando atividades onde o principal foco é a familiaridade entre as crianças e a robótica.

#### DESENVOLVIMENTO:

Com o intuito de habituar as crianças com um mundo rodeado pela tecnologia, através da robótica, é desenvolvido atividades que estimulam a criatividade e instiga a curiosidade de analisar como tudo funciona, e como podemos ajudar o mundo com novas ideias e trazendo as devidas melhorias para a comunidade. A Olimpíada de Robótica é uma excelente forma de incentivar crianças e jovens a aprender, sem custo elevado, como a modernização do mundo pode nos afetar. A competição de robótica livre realizada pelo



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



grupo de de pesquisa da UPF - GEPID, é uma disputa saudável e construtiva realizada anualmente entre escolas públicas e particulares da região, a mesma é dividida em cinco etapas, onde as mais diversas atividades são realizadas com o intuito de simular situações fictícias que poderiam ser resolvidas usando a robótica.

A primeira etapa da 7ª Olimpíada de Robótica Livre contou com a criatividade dos alunos inscritos na mesma para construção de robôs, cujo o objetivo do mesmo é disputar uma luta muito conhecida, o sumô. A prova dispõe apenas de uma arena e de duas equipes que competem entre si com seus respectivos robôs, simultaneamente ocorre uma segunda prova chamada de “Prova dos Balões”, com o propósito de utilizar a mesma como critério de desempate, a tarefa resumia-se em percorrer um circuito onde haviam dois balões dispostos no seu decorrer, onde a meta era estourá-los, o menor tempo de prova realizada recebia a maior pontuação.

A robótica é uma opção interessante como ferramenta pedagógica no processo de aprendizagem da tecnologia e desenvolvimento da lógica, e para isso não é necessário o uso de materiais de alto custo, alunos da Escola Municipal de Educação Fundamental Almirante Ary Parreiras receberam o prêmio no evento “Prêmio Professores do Brasil”, a mesma afirma, “Quando eles (alunos) começaram a entender a importância de reutilizar, reciclar, dar novo destino aos lixos, colocando em prática diversas áreas do conhecimento, começaram a valorizar os estudos na vida deles”

A professora também relatou que a intenção do projeto é que o aluno tenha a oportunidade de mudar os cenários de onde vive reutilizando, reciclando e pensando em como transformar lixo em robótica, “Durante aulas públicas, percebemos o lixo como grande problema da localidade. A partir dessa questão, resolvemos trazer alguns desses materiais para a sala de aula e desenvolvemos nosso primeiro protótipo, que foi um carrinho movido a balão de ar”.

Com isso percebemos a importância da Robótica Educacional nos dias atuais, com ela surgem oportunidades do homem priorizar e levantar estudos que objetivam o avanço da tecnologia quanto ciência da informação e comunicação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Tendo Grande relevância e ajudando a moldar uma sociedade mais bem preparada para o futuro, a Olimpíada de Robótica Livre é um projeto onde os alunos da Educação Básica têm oportunidades de desenvolver a competência necessária para poderem atuar em uma área tecnológica e mão de obra extremamente escassa. Ademais, a competição contribui para a aprendizagem e para a evolução lógica dos integrantes.

## **REFERÊNCIAS**

ALUNOS carentes usam lixo para projeto de robótica premiado. 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/12-aco-es-programas-e-projetos->



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



637152388/76031-alunos-carentes-usam-lixo-para-projeto-de-robotica-premiado>.  
Acesso em: 21 maio 2019.

OLIMPÍADA de Robótica Educativa Livre da UPF. Disponível em:  
<<http://olimpiada.mutirao.upf.br/robotica/>>. Acesso em: 20 maio 2019.

ZILLI, Silvana do Rocio. A ROBÓTICA EDUCACIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: PERSPECTIVAS E PRÁTICA. 2004. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/86930/224814.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 23 maio 2019.