



Introdução à Robótica Educacional Livre para uso como Ferramenta de Aprendizagem

Juliano José Zini

Núcleo de Tecnologia Educacional – 7^a CRE – Coordenadoria Regional de Educação –
Seduc – Passo Fundo – RS – Brasil

jjzini@yahoo.com.br

1 – Tópico de Interesse

Robótica educativa livre.

2 – Descrição

Diante do interesse pela robótica e sua aplicabilidade em diversas áreas do conhecimento e principalmente na educação, fomos desafiados a iniciar um grupo de estudos em robótica educacional livre bem como os conhecimentos que a circundam e indiretamente promovem a interdisciplinaridade, pois uma área complementa a outra na construção de soluções práticas para os problemas apresentados. Para organizar o grupo de estudos, enviamos convites para as escolas de abrangência da 7^a Coordenadoria Regional de Educação – RS, falando sobre o projeto e buscando escolas interessadas em participar, com retorno efetivo de catorze.

No primeiro encontro, os professores participantes foram indagados sobre o conhecimento da robótica educacional, as ferramentas que permeiam seu processo, as competências e habilidades envolvidas, o interesse dos alunos e da escola e o planejamento das atividades a serem realizadas no trabalho com a robótica. As atividades iniciais envolveram os softwares: *KTurtle*, *Scratch* e *Code.org*, que são ambientes virtuais de aprendizagem e utilizam a linguagem de programação. Iniciaram-se a montagem de protótipos a partir de sucata eletrônica e materiais reutilizáveis como caixas de leite, garrafas PET, entre outros. É importante ressaltar que a robótica livre, com esses materiais, o aluno desenvolve sua criatividade, faz arranjos ou adaptações nos protótipos e prática habilidades psicomotoras na resolução de problemas.

Muitos conceitos que envolvem eletricidade, mecânica, meio ambiente, uso de ferramentas manuais, reutilização de componentes eletrônicos e materiais recicláveis, foram colocados em prática na construção de protótipos robóticos nas escolas.

3 – Objetivos

Formar um grupo de estudos com professores que possam transformar a sala de aula com uma proposta de aprendizagem criativa, dinâmica, lúdica e interdisciplinar.

Fomentar a criação/constituição de grupos de estudo e prática de uso da robótica educacional na escola através do uso de softwares educacionais.

Criar estruturas robóticas reaproveitando peças de sucata tecnológica e outros materiais recicláveis.

Proporcionar a divulgação dos trabalhos em uma Mostra de Robótica Livre.