

Movimento Maker: uma proposta educacional com robótica de baixo custo.

Diana Braatz¹, Vanessa Faria de Souza^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*. Ibirubá, RS, Brasil.

Devido ao rápido avanço tecnológico é notório grandes impactos no campo da educação, um deles é o uso das tecnologias de informação e comunicação. A tecnologia tão presente na vida das crianças e adolescentes, deixou de ser apenas uma ferramenta e hoje influencia positivamente na educação, como exemplo temos o Movimento Maker que possibilitou o surgimento de novas formas de ensinar e aprender, pois tem a proposta de aprendizado baseado na autonomia (faça você mesmo) e criatividade, sempre tentando explorar o trabalho em equipe, a postura empreendedora e o desenvolvimento da capacidade de inovação. Com essa utilidade e versatilidade, a ferramenta vem ganhando espaço pelo mundo. Contudo, o alto custo do equipamento retarda esse processo, surgindo assim a robótica educacional de baixo custo, que se utiliza de antigos equipamentos de informática, assim como a plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única, o Arduino. Diante disso, este projeto visa empregar os fundamentos do Movimento Maker e suas possibilidades educacionais, em oficinas de robótica, promovendo a construção de soluções inovadoras. Seguindo essa linha, em nosso trabalho, juntamente com os alunos do Centro Social Floresta, utilizamos um ambiente de programação multimídia e interativo chamado Xlogo. Com ele o aluno cria seu próprio aprendizado, imaginando, praticando e compartilhando esse conhecimento com seus colegas, além de desenvolver um ótimo raciocínio lógico. Durante as aulas, o aluno é estimulado a trabalhar de forma colaborativa no uso da linguagem de programação, priorizando o trabalho em equipe e respeitando as diversidades relacionadas ao grupo. Decidimos escolher o Xlogo, por ser uma ferramenta de utilização fácil para iniciação à linguagem de programação, partindo do simples para o complexo. Nesse modo, o presente trabalho pretende demonstrar a importância do Movimento Maker no espaço educacional.

Palavras-chave: Movimento Maker. Inovação. Tecnologia. Criatividade. Robótica. Trabalho executado com recursos do Edital nº 79/2017 - Habitats de Inovação e Empreendedorismo, da Pró-Reitoria de Pesquisa.