

DESENVOLVIMENTO DE ROBÔS PEDAGÓGICOS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Jacqueline Soares Vieira, Fernando Barros da Silva Filho, Jefferson Gomes Brito, Jose Rogerio Santana

O mercado educacional apresenta uma oferta de produtos pedagógicos de Robótica Educacional que condiz com o crescimento do comércio especializado no setor divulgado segundo NSC (2019) enfatizando-a como uma alternativa ao incentivo a aprendizagem tecnológica aliada ao entretenimento. Neste contexto, observamos em 2019, através de pesquisas em instituições de ensino a variedade e qualidade de alguns destes produtos e sua efetividade pedagógica diante da proposta veiculada o que fundamentou o desenvolvimento de um processo de elaboração e construção de materiais didáticos de Robótica Educacional que se adequem a necessidade das diferentes instituições de ensino. A etapa inicial consiste em identificar dentro da proposta pedagógica da instituição de ensino, qual a finalidade e faixa etária do material a ser utilizado, uma vez que existem uma gama de aplicações que podem partir deste o desenvolvimento de habilidades motoras em crianças nas séries iniciais até a consolidação de conceitos científicos por meio do exercício da prova e resolução de situações problemas em níveis de ensino mais avançados. Segue-se pelo desenho esquemático e modelagem 3D, etapa esta que possibilita apresentar o produto educacional de tal forma a garantir a correspondência com a proposta em demanda direcionando-nos então para o processo de vetorização de peças e manufatura. Antes de iniciar a produção do material em escala é necessário a realização da construção estrutural do protótipo, eletrônica e programação a fim de verificar correções e defeitos no produto. Por fim o material de suporte pedagógico é elaborado com esquemas de montagem, orientações e propostas de atividades e roteiros de estudo. A elaboração deste processo tem nos proporcionado o desenvolvimento de diferentes produtos de Robótica Educacional, que têm inclusive atendido a demanda de algumas escolas da rede pública de Fortaleza, bem como projetos de Extensão realizados na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará.

Palavras-chave: ROBOTICA EDUCACIONAL. ROBOS. EDUCAÇÃO.
DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPOS.