

Título:

Autor: JOICE CACHIMARQUE
SENAI joice.c@edu.sc.senai.br

Introdução

A cultura Maker vem sendo protagonista no ensino e aprendizagem da educação básica no Brasil nos últimos anos. Proporcionar aos alunos do ensino básico a desenvolver suas habilidades e competências através do 'faça você mesmo' tem ganhado força dentro do ensino tradicional. Por sua vez, o Maker Robótica dá a autonomia que os alunos precisam para conhecer e participar de uma forma tecnológica e inovadora de ensino; visto que essa ideia de tecnologia tem cada vez mais ganhado destaque e espaço social, mercadológico, profissional e educacional. Neste projeto apresentamos o trabalho desenvolvido no ano de 2023 no Maker Robótica, do Sesi de Mafra, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação que pelo segundo ano consecutivo desenvolveu suas atividades nas escolas públicas do município de Mafra. Foram atendidas as turmas de terceiro e quarto anos da educação básica, anos iniciais, tanto as escolas do interior, como centralizadas e bairristas, tiveram a oportunidade de ofertar aos seus alunos os primeiros contatos com kits de robótica: EV3, Spike Prime, Spike Essential, WeDo e ATTO Education; além de aprenderem a parte estrutural das montagens, os alunos também deram seus primeiros passos nas programações dos referidos Kits.

Objetivo:

Desenvolver habilidades de Robótica para os alunos do ensino básico dos anos iniciais da rede municipal de ensino da cidade de Mafra/SC.

Método:

As oficinas de cultura Maker – Robótica – aconteceram em encontros quinzenais, com uma carga horária de três horas por encontros, totalizando dez

encontros em cada turma. As instrutoras se deslocavam com os materiais (Kits de Robótica) até a unidade escolar. Os alunos participavam durante o contra turno escolar. Seguindo um planejamento preparado no início do projeto em cada encontro foi proposto um desafio aos alunos onde estes deveriam apresentar a resolução de um problema ou criar algum protótipo que sanasse uma necessidade social, local ou pessoal. Os kits eram divididos em grupos (dependendo do tamanho da turma e número de alunos), para que os discentes, juntos, pudessem construir, reconstruir, os projetos, contribuindo com suas visões e tendo a oportunidade de programar as ações executadas pelos protótipos.

Resultados:

O contato com a tecnologia, em primeiro momento, foi sentido por alguns alunos que não tinham nenhum conhecimento prévio do trabalho proposto; o simples fato de fazer uma pesquisa ou desenvolver uma montagem funcional (simples) era dificultoso no início. Com o decorrer dos encontros os alunos demonstraram desenvoltura, socialização, partilhar de ideias/conhecimentos, novas experiências e jeitos diferentes de apresentarem os resultados esperados. Pode-se perceber que o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos melhorou muito com o decorrer das oficinas. Para Brockveld, Teixeira e Silva (2017) o movimento Maker vem sendo considerado como o próximo salto educacional e tecnológico, apresentando-se como alternativa às aulas tradicionais, que priorizam as metodologias expositivas consideradas passivas e repetitivas pela maioria dos estudantes.

Nos últimos anos, uma nova forma de utilização da tecnologia em processos educativos emergiu a partir da popularização da cultura maker. Maker é um termo que remete geralmente a pessoas que costumam construir coisas (faça você mesmo), consertar objetos, compreender como estes funcionam, em especial os produtos industrializados. A reunião destas pessoas em comunidades passou a criar bases para o que veio a se chamar de Movimento Maker, que desenvolveu um conjunto de valores próprios e que tem chamado a atenção de educadores pelo potencial de engajar os estudantes em atividades de aprendizagem muito diferentes da educação tradicional. (RAABE; GOMES. p. 2. 2018)

A capacidade de resolução de problemas simples à complexos melhorou significativamente entre eles no decorrer das atividades. Outro aspecto importante a

pontuar é o comprometimento com prazos e entregas, além do comportamento em sala de aula que foi muito significativo. A cultura Maker Robótica permitiu o desenvolvimento de habilidades dos alunos que participaram do projeto.

Conclusão:

O projeto Maker Robótica desenvolvido no município de Mafra teve uma excelente aceitação pela comunidade escolar, pois tanto alunos como pais, equipes diretivas/pedagógicas tiveram um aproveitamento do projeto e acompanharam e desenvolveram o trabalho com o Sesi de Mafra. A cultura Maker Robótica se fez necessária e indispensável para desenvolver competências e habilidades cognitivas, sociais (individuais e coletivas) no processo de ensino e aprendizagem dos alunos em questão. Com o intuito de ampliar os conhecimentos tecnológicos e preparar os alunos para um futuro próximo, no qual é praticamente impossível dissociar o conteúdo básico/tradicional do ensino das novas formas de conhecer, dominar e aplicar o uso de tecnologias no ensino, a cultura Maker Robótica é essencial nesta jornada.

Referências:

BROCKVELD. M. M. V; TEIXEIRA; C. S. SILVA. **A Cultura Maker em prol da inovação: boas práticas voltadas a sistemas educacionais. Rio +30. CONFERÊNCIA AMPLROTEC.** 2017.

RAABE. A; GOMES. B. E. **Maker: uma nova abordagem para tecnologia na educação.** Revista Tecnologias na Educação – Ano 10 – Número/Vol.26 Edição Temática VIII – III Congresso sobre Tecnologias na Educação. 2018.