

## MANNA.ED: UMA INICIATIVA DE EDUCAÇÃO 5.0 APLICADA

Rafaela Aparecida Remes de Lima (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Linnyer Beatrys Ruiz Aylon (Orientador), e-mail: rafaelaremeslima@gmail.com.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Exatas//Maringá, PR.

### Ciência da Computação, sistemas de computação

**Palavras-chave:** Educação 5.0, divulgação científica, Manna.No.

### Resumo

Este trabalho de pesquisa e extensão foi proposto como uma ação de aproximação de universidades e escolas. O tema é a Educação 5.0 que promove o uso de estratégias para despertar os estudantes para a tecnologia e também para a inteligência social. O Manna.ED foi organizado em duas fases sendo a primeira o estudo dos temas relacionados com metodologias ativas e o uso de tecnologias na educação. O projeto também envolveu a execução de atividades e oficinas nas escolas em sua segunda fase. Entre as atividades, cita-se a construção de um diorama, um cenário de um computador gigante que foi levado até as escolas para literalmente inserir os estudantes na tecnologia. Junto a isso cita-se a execução do ambiente Manna.No, que é uma iniciativa para se aprender sobre a Internet das Coisas, e que foi pensado com base em como deveria ser um curso completo e de fácil entendimento. Por fim, temos resultados e discussões sobre como está sendo o processo da divulgação científica e dos demais tópicos citados.

### Introdução

No cenário atual, tem se tornado cada vez mais comum o uso de tecnologias no dia a dia da sociedade. É através da mediação das tecnologias computacionais que hoje construímos nossa relação com o mundo, nas conexões – com ou sem fio – de nosso cotidiano. Esse movimento ocorre tanto no trabalho, quanto no lazer e principalmente na educação. Com o passar dos anos, novas práticas e metodologias foram adotadas para resolver problemas em diversas áreas, tudo isso sempre usando da tecnologia. Nesse contexto, Santos et al (2019) aponta que o conceito de Educação 5.0 se encaixa como uma proposta à educação visando unir a tecnologia na sala de aula com o lado externo que corresponde ao mercado de trabalho. Isso, enquanto prioriza também valorizar o bem estar do aluno envolvido, destacando suas habilidades cognitivas e gerando contribuição para sua consciência socioambiental. Esse projeto lida com o desafio de estudar a Educação 5.0 e experimentar algumas iniciativas em escolas de educação básica. A experiência levada até a Escola Padre Chagas de Guarapuava-PR foi um diorama que é um cenário de um computador gigante que permite ao aluno vivenciar o interior e os principais dispositivos computacionais. Este cenário foi construído e toda a estratégia de aplicação considerou relacionar aspectos de inteligência social. Outra

experiência preparada foi o ambiente MannaIno, o qual consiste em um kit de desenvolvimento, também conhecido como “marmitta maker”, no qual são oferecidos componentes necessários à criação de um projeto em automação e Internet das Coisas.

## Materiais e Métodos

O trabalho foi organizado em fases e cada uma delas com foco em experimentar ações de Educação 5.0. Estas fases estão descritas a seguir:

- Visitas nas escolas municipais e estaduais para entrar em contato com os alunos visando disseminar ensino, pesquisa, extensão, felicidade, engajamento e criatividade;
- Estudo da literatura sobre a Educação 5.0 e Educação a Distância;
- Construção do diorama de um computador em uma escala que corresponde a um cenário onde os estudantes podem visualizar as principais partes para auxiliar na divulgação científica. Os materiais usados são recicláveis;
- Preparação do curso sobre MannaIno, disponibilizado por vídeos do material do próprio Manna.



Figura 1: Diorama do computador. Imagens do autor

## Resultados e Discussão

Com a ajuda da professora Judite, do colégio Padre Chagas, alunos do curso de ciência da computação e matemática aplicada da UNICENTRO, foi feita uma força tarefa para que o diorama pudesse ficar pronto o mais rápido possível.

Nas visitas às escolas, em média, mais de 1000 alunos participaram. Na rede municipal, com crianças de 3 a 10 anos, foi observado muito interesse em se comunicar e os alunos se sentiram à vontade citando coisas que lhes faziam felizes. Já na rede estadual, com crianças e jovens entre 11 e 17 anos, tivemos um público mais fechado e resistente a escutar e compreender a mensagem que estava sendo passada, porém pode-se perceber - seja por olhares ou por frases - em todas as

salas alguns alunos que estavam realmente interessados e que foram tocados de alguma maneira pelo assunto.

Sobre o Mannalno, foi disponibilizado um curso visando compreender como seria o aprendizado EAD de um curso de IoT, de uma forma simples e divertida. Nos vídeos, foram apresentados tópicos teóricos para contextualização do tema, explicando o que é arduino, falando sobre eletrônica, NodeMCU, e citando também aplicações da Internet das Coisas.

## Conclusões

O objetivo deste trabalho foi relatar os estudos e as aplicações dos conceitos referentes à Educação 5.0. Com pesquisas sobre ensino a distância e o curso do Mannalno, pode-se compreender vantagens e desvantagens do ensino EAD, e que cursos online podem ser bem feitos de uma forma divertida e que agrega muito aprendizado a quem está assistindo.

## Agradecimentos

Agradeço à Fundação Araucária e ao CNPq pelo suporte financeiro durante a pesquisa.

## Referências

SANTOS, A. E. et al. Educação 5.0: Uma nova abordagem de ensino-aprendizagem no contexto educacional. IDAAM: Manaus - AM, 18 de outubro de 2019.

Disponível em:  
<http://idaam.siteworks.com.br/jspui/bitstream/prefix/1112/1/EDUCA%c3%87%c3%83O%205.0%20UMA%20NOVA%20ABORDAGEM%20DE%20ENSINOAPRENDIZAGEM%20NO%20CONTEXTO%20EDUCACIONAL.pdf>

PAULA, B. B. et al. Análise da crescente influência da Cultura Maker na Educação: Revisão Sistemática da Literatura no Brasil. Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, v.7, e134921, 2021. São Paulo: UNIFESP, 2021.

Disponível em:  
<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1349>

LIMA R. L. Q. et al. As contribuições das tecnologias assistivas na Educação Profissional e

Tecnológica na modalidade EAD. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.1, p. 1692-1704- jan. 2021. DOI:10.34117/bjdv7n1-116

Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22700>