




# Robótica na Educação

Ricardo Brandolt Júnior  
LaPEMID

21/01/2021



# O que é um robô?

Definição: Uma máquina - programável por computador - capaz de realizar tarefas complexas em sequência automaticamente

# Que funções um robô pode assumir?

Como auxílio ao ensino	Com participação ativa e espontânea.	Como professor?
Transposição didática; Executar tarefas repetitivas; Ferramenta de ensino; Assunto motivador.	Explicar conteúdo; Ouvir e responder perguntas; Avaliar tarefas simples;	“Roubar” o papel do professor como protagonista. Há concordância que isso ainda requer mais avanços.
<i>“A robótica na escola como postura pedagógica interdisciplinar: o futuro chegou para a educação básica?” - Peralta e Guimarães</i>	<i>“Humanoid robot as a teaching assistant for primary education” - Chin et al.</i>	<i>“A review of the applicability of robots in education” - Mubin et al.</i>

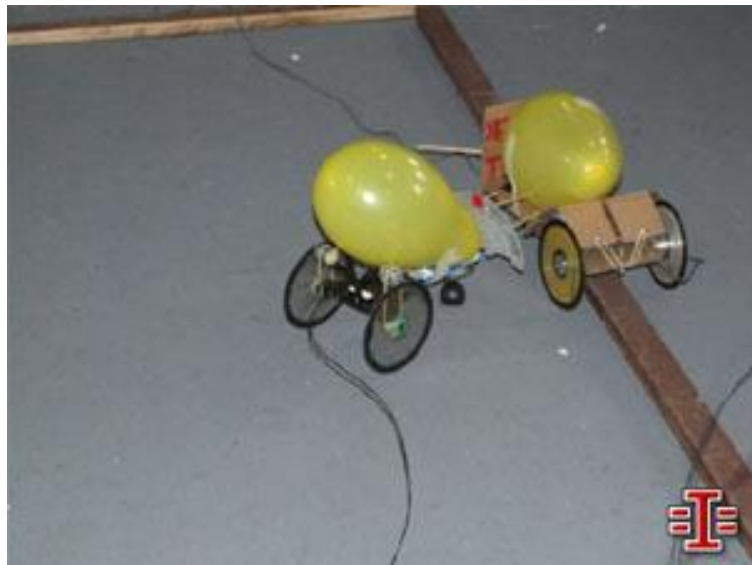
# Como auxílio ao ensino

*Neste processo os alunos naturalmente entram em contato com os conteúdos do Currículo, pois ao reconstituirmos como a Ciência se constituiu entramos em contato com a história de constituição das diversas ciências e o aluno passa a ter ideia que nenhum conhecimento se constrói de forma fragmentada. (PROFESSOR 5)*

*Ao tratarmos da história, de como se deu o desenvolvimento da Robótica, se depara com todos os processos e revoluções históricos, científicos e culturais pelas quais passaram nossas sociedades. (PROFESSOR 3)*

*“A robótica na escola como postura pedagógica interdisciplinar: o futuro chegou para a educação básica?” - Peralta e Guimarães, Pg. 38*

# Como auxílio ao ensino



<https://www.youtube.com/watch?v=WJzVXwacRA>

Assunto motivador ao ensino

# Com participação ativa e espontânea

Finnish students learn a language from robots

<https://www.youtube.com/watch?v=O1qTVtFUxjw>

Robots in Schools: The Future of Student Success

<https://www.youtube.com/watch?v=0DLKkBzCi6w>

Como professor?



# Bibliografia

- [1] Deise Aparecida Peralta, Eduardo Cortez Guimarães, "A robótica na escola como postura pedagógica interdisciplinar: o futuro chegou para a Educação Básica?". REVISTA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. (2018)
- [2] Robson Souto Britto. "A pesquisa brasileira em robótica pedagógica : um mapeamento sistemático com foco na educação básica". Universidade Federal de Pernambuco. (2019)
- [3] Kai-Yi Chin; Chin-Hsien Wu; Zeng-Wei Hong, "A Humanoid Robot as a Teaching Assistant for Primary Education". IEEE Explore. (2011)
- [4] Omar Mubin, Catherine Joanna Stevens, Suleman Shahid, Abdullah Al Mahmu, "A review of the applicability of robots in education". OActa press. (2013)
- [5] João Vilhete Viegas, Bruno Leal Bastos. "Fundamental: Atuação em uma Escola Municipal do Projeto UCA". Revista Brasileira de Informática na Educação. (2015)



# Bibliografia

[6] Autumn Edwards, Chad Edwards, Patric R. Spence, Christina Harris, Andrew Gambino. "Robots in the classroom: Differences in students' perceptions of credibility and learning between "teacher as robot" and "robot as teacher". Computers in Human Behavior, Elsevier. (2016)

[7] Autumn Edwards, Chad Edwards, Patric R. Spence. "I, teacher: using artificial intelligence (AI) and social robots in communication and instruction". Communication Education, Taylor & Francis. (2018)

[8] Sangseok YunJongju ShinDaijin KimChang Gu KimMunsang KimMun-Taek Choi. "Engkey: Tele-education Robot". International Conference on Social Robotics. (2011)