

Abner G. Silva, Beatriz Lopes, Danilo B. Aarão, Douglas E. A. Junqueira, José Augusto G. da Silva, Kailane M. V. Bastos, Lavínia C. Assis, Marcos Vinicius, Maria Eduarda Rodrigues, Maria Julia M. dos Anjos, Matheus C. Oliveira, Michael Douglas A. Rodrigues, Nathalie C. Robotini, Pedro C. Pascoal, Thiago R. de Oliveira, Prof<sup>a</sup> Ana Paula A. M. Conrado, Prof<sup>a</sup> Idmaura C. M. Galvão

Escola Estadual Miquelina Cartolano, Lorena - SP

Aryane N. P. Amâncio, Bruno P. Pônquio, Daniel M. Ciampi, Ester S. Ribeiro, Gabriel R. C. Coelho, Guilherme de Oliveira, Guilherme Pinatti P. Bocalon, Gustavo S. Ferreira, Larissa M. Ishikura, Leandro R. Riato, Lucas M. M. Fernandes, Melissa X. da Silva, Natália I. de Oliveira, Paulo Vinicius P. S. Camargo, Pedro Luis R. de Almeida, Rafael G. Cutait, Samuel B. D. Neves, Tabata L. G. dos Santos, Tiago G. Moreira, Vitalson Lorrán V. Carvalho, Prof<sup>a</sup> Sandra G. Schneider, Prof. Carlos Y. Shigue

Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo, Lorena - SP

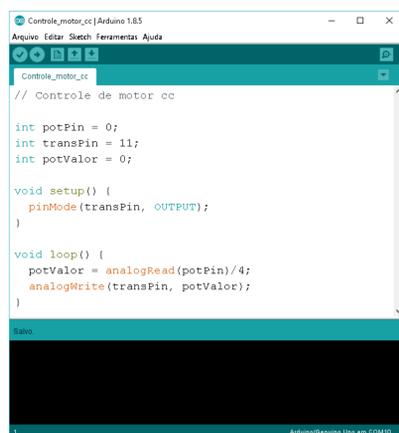
## Introdução

O projeto Robótica Educacional é uma parceria entre a Escola Estadual Miquelina Cartolano e a Escola de Engenharia de Lorena visando a promoção da cultura científica e tecnológica por meio do desenvolvimento de projeto de engenharia sob o tema Robótica Educacional junto aos estudantes de ensino médio daquela Escola.

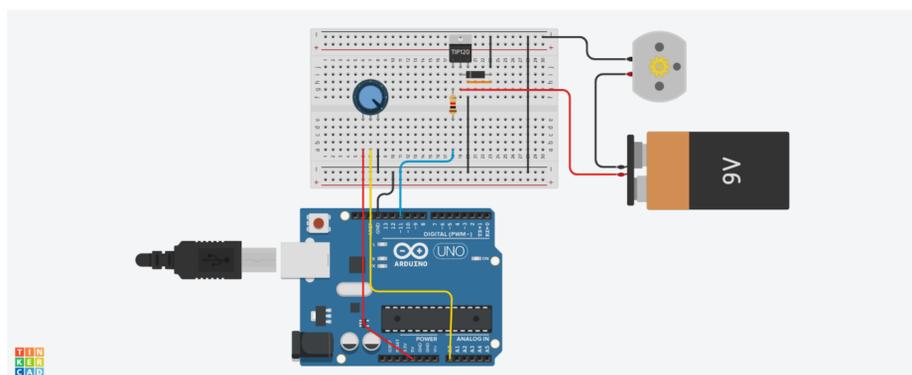
Os alunos ingressantes do curso de graduação de Engenharia Física (EF) matriculados na disciplina Introdução à Engenharia Física atuaram como monitores dos estudantes da Escola Miquelina Cartolano, realizando a capacitação em eletrônica e programação em Arduino. Os projetos foram propostos e preparados pelo alunos de EF, sendo que os estudantes da Escola Miquelina Cartolano foram treinados para apresentar os projetos na culminância da atividade eletiva da escola.

## Ferramentas de aprendizagem

### Arduino: placa e IDE



### Tinkercad: prototipação virtual de projetos



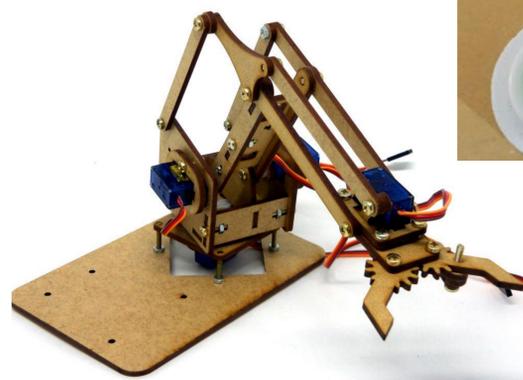
## Projetos

### Ciência inclusiva: Genius Arduino

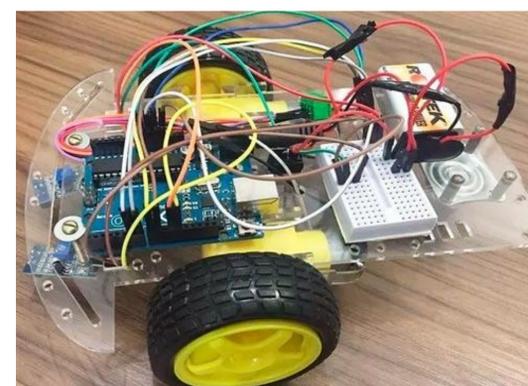
Jogo da memória eletrônico



### Braço Robótico



### Programação sobre Rodas



**TANK:** Robô tanque de esteira

## Agradecimentos

À Pró-Reitoria de Graduação da USP e ao Departamento de Engenharia de Materiais da EEL USP pelo financiamento do projeto.