**Relatório Final**

**Desenvolvimento de um Robô Móvel Transportador Semi-Autônomo para Navegação em Labirinto**

Aluno:

Professor

*Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica - UNICAMP/FEM, Campinas, Brasil*

*e-mail: contactauthor@gmail.com.br*

**Resumo:** A proposta deste projeto tem como objetivo a construção de um robô móvel de pequeno porte, cuja a missão é de transportar um material de pequeno porte ao longo de um labirinto, com isso, proporcionar a integração de alunos do ensino médio nas atividades do Laboratório de Automação e Robótica. O projeto teve o apoio de um Professor responsável (Dr. Paulo Kurka) e participação de 3 pós-graduandos 1 graduando. O projeto e construção do robô permitirão uma abordagem prática das disciplinas de física e matemática. Novos conceitos, como de engenharia básica foram oferecidas aos alunos, dentre eles: lógica de programação; eletricidade geral; sistemas embarcados e instrumentação eletrônica. O projeto foi desenvolvido através de um kit robótico com chassi do modelo 2WD, onde realizou-se a montado mecânica do robô diferencial utilizando uma placa de circuito embarcado Arduino para realizar seu controle. Elaborou-se a programação do percurso a ser seguido no labirinto através das aulas... onde adquiriu-se conhecimentos sobre ...

*Palavras-chave*: *Robótica; Microcontrolador; Linguagem de Programação*.

1. **Introdução**

Xxxxx

1. **Objetivo**

A proposta deste projeto tem como objetivo a construção de um robô móvel de pequeno porte, cuja a missão é de transportar um material de pequeno porte ao longo de um labirinto, com isso, proporcionar a integração de alunos do ensino médio nas atividades do Laboratório de Automação e Robótica.

1. **Procedimento Experimental (Atividades)**

XXXX

-cronograma de atividades

-estudos e temas estudados

-descrição das etapas realizadas(passo a passo)

-materiais utilizados:

dimensões aproximadas de 20x14 cm (L x W) e tamanho da roda de 6.5cm (Diâmetro) x 2.7cm (H)

-testes efetuados, instrumentos utilizados para teste

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: I:\GISELE\Compactado\DC\DC 1 a 14\Fotos\Novo método\DC 3 - 500-700 MPa\sem ataque\DC 3-500-700 MPa - 2088x1550-200x-5_com barra.jpg | Descrição: I:\GISELE\Compactado\DC\DC 33 a 38\DC 37 - 500-700 MPa\sem ataque\DC 37-500-700 MPa - 2088x1550-200x-1_com barra.jpg  (b) |

Figura 1: xxx. (a) xxx; (b) xxx.

(a)

**Conclusões**

Xxxxxx

resultas alcançados... discussão sobre os conhecimentos adquiridos.. sobre os métodos utilizados... sobre as dificuldades encontradas... eventuais soluções inventivas ... importância e relevância do conhecimento adquirido

**Referencias**

[1] J. van der Geer, J.A.J. Hanraads, R.A. Lupton, The art of writing a scientific article, J. Sci. Commun. 163 (2010) 51–59.

[2] W. Strunk Jr., E.B. White, The Elements of Style, fourth ed., Longman, New York, 2000.