

# PROJETO DE RECUPERAÇÃO PARALELA

## 1º Trimestre - 2019

**Disciplina:** Robótica

**Ano:** 7º ano do E. Fundamental II

**Professor(a):** Gustavo Bonagmba Sandrini

**Objetivo:** O objetivo é orientar os alunos em seus estudos de revisão de conteúdo, a fim de retomar os principais conceitos vistos no 1º trimestre de robótica. Assim, os alunos devem: analisar programação de protótipos robóticos; identificar unidades de medida de tempo e distâncias; identificar elevadores pantográficos e suas funcionalidades; analisar conceito de velocidade média, tipos de unidades e medidas e identificação de sensores e suas funções.

### 1. CONTEÚDOS

– **Introdução a robótica:** identificação de sensores e análise de seus funcionamentos; análise do uso destes sensores no nosso dia a dia; modos de leitura de um sensor e acionamento de um dispositivo.

– **Carro de corrida:** análise de velocidade média e cálculo de tempo e distância de um percurso. Identificação de grandezas e medidas.

– **Carro bate e volta:** análise de sensores de toque e sensores ultrassônicos para detecção de obstáculos.

– **Elevador pantográfico:** análise de tipos de estruturas. Utilização de elevador pantográfico em nosso dia a dia.

– **Programação:** motor médio e grande; monitor; esperar; som; ciclo; monitor EV3 e comutação.

### 2. ROTEIRO DE ESTUDO

– Fazer um resumo de todos os conceitos citados no Item “1. Conteúdo”, para fixar os conceitos importantes.

– Refazer todos os exercícios dados em sala e em aula.

– Assistir as aulas de recuperação, a ser marcada pela coordenação.

– Após a realização dos resumos e assistir as aulas, tirar as dúvidas com o professor em tempo oportuno.

### 3. FORMA DE AVALIAÇÃO

- Durante o período de recuperação o aluno realizará uma lista com exercícios de revisão que terá o valor máximo de 2,0. A lista deverá ser feita e trazida na AULA DE REC para que o professor possa tirar as dúvidas. No final da aula ela será entregue para o professor;

- A lista de exercícios não poderá ser entregue depois da aula de REC;

- SE NÃO acontecer a aula de REC os alunos entregarão a lista no dia da prova para o aplicador;

- Os alunos participarão de plantões de dúvidas agendados pela coordenação, se necessário.

- Realização de Prova escrita com o valor de 8,0 agendada pela coordenação.

- O xerox não realizará cópias de projetos de REC no dia da aula.

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019

01. Faça um resumo de como funciona os seguintes sensores a seguir:

- |                  |          |
|------------------|----------|
| a) ultrassônico. | c) giro. |
| b) toque.        | d) cor.  |

02. De acordo com o exercício anterior, cite como podemos utilizar este sensor no nosso dia a dia.

03. Explique como funciona um elevador pantográfico. De que forma ele pode ser utilizado em nosso dia a dia?

04. O que é velocímetro? Como ele pode marcar a velocidade de um carro?

05. Um carro anda a 50 km/h em uma estrada reta. Quanto tempo este carro ele demora para andar 150 km?

06. Uma moto anda a uma velocidade de 75 km/h. Depois de 4 horas, qual a distância percorrida por esta moto?

07. Analise as programações a seguir, e explique como cada uma funciona.

			
			
			