

# PROJETO DE RECUPERAÇÃO PARALELA

## 2º Trimestre - 2019

**Disciplina:** Robótica

**Ano:** 6º ano do E. Fundamental II

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

**Objetivo:** O objetivo é orientar os alunos em seus estudos de revisão de conteúdo, a fim de retomar os principais conceitos vistos no 2º trimestre de robótica. Assim, os alunos devem: compreender a funcionalidade dos sensores em carros automáticos e em aparelhos do nosso dia a dia. Identificar e analisar tipos de materiais com conversão de energia não poluente – painel solar. Identificar medidores de distância e compreender sua mecânica. Interpretar e calcular velocidade. Aplicar conceitos de latitude e longitude.

### 1. CONTEÚDOS

– **Carro automático:** identificação de sensores e análise de seus funcionamentos; análise do sensor ultrassônico e sua funcionalidade em aparelhos do nosso dia a dia.

– **Painel solar:** análise de tipos de energia renováveis.

– **Robô geográfico:** conceitos de latitude e longitude. Compreensão de localização dos aparelhos eletrônicos.

– **Medidor de distância:** compreender conceitos de velocidade. Cálculo de velocidade, espaço e tempo. Diferença entre hodômetro e velocímetro.

– **Programação:** sensor de cor e sensor ultrassônico – funcionamento. Ligação destes sensores com outros blocos de programação.

### 2. ROTEIRO DE ESTUDO

– Estudar pelas aulas em .pdf, postadas no site.

– 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.

### 4. LISTA DE EXERCÍCIOS:

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

01. Em relação a aula do carro automático, responda:

a) Explique qual a função do sensor ultrassônico em um carro automático.

\_\_\_\_\_

b) Cite outros aparelhos que utilizam este tipo de sensor no nosso dia a dia.

\_\_\_\_\_

02. Explique como um painel solar pode ser considerado uma fonte de energia renovável.

\_\_\_\_\_

03. A respeito dos conceitos de velocidade, responda:

a) Qual a diferença entre hodômetro e velocímetro?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Se um carro viaja a 100 km/h, então em 3 horas ele percorre quantos quilômetros?

\_\_\_\_\_

04. Explique como um aparelho com GPS pode se localizar na terra.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

05. Em relação à aula de robô geográfico, responda:

a) Como o GPS consegue se localizar de forma correta no planeta?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Qual a diferença entre latitude e longitude?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

06. Explique como ocorre as programações a seguir:

