

1. Título : Projeto de Carro Eletrico Solar

2. Resumo

Este projeto prevê o desenvolvimento de um projeto de um carro eletrico Solar de baixo custo incluindo a especificação e compra de componentes e montagem e testes.

3. Justificativa

O uso de fontes de energias renováveis nos diversos setores da sociedade e' uma meta de diversos países, devido principalmente pelos compromissos de redução de emissao de gases de efeito estufa que tem provocado o aquecimento global e diversos fenomenos intensos de alteração climáticas afetando diversos locais do planeta. Um dos setores que mais consome energia e e' responsável por boa parte da emissão de gases de efeito estufa e' o setor de transporte , que utiliza intensamente combustíveis fosseis e uma das saidas para esta situação e' a ampliacao da mobilidade elétrica. A energia solar fotovoltaica e' uma fonte renovável e limpa que pode suprir a energia necessária para veículos elétricos.

4. Resultados Anteriores (para projetos consolidados com características de continuidade *)

Não se aplica, pois e' um projeto novo.

5. Objetivos

Os objetivos deste projeto são o estudo de veiculos elétricos e da energia solar fotovoltaica e a aplicacao e desenvolvimento de um projeto de um carro elétrico suprido com energia sola fotovoltaica.

6. Métodos

Esta previsto um estudo de referencias sobre carros elétricos e energia fotovoltaica.

O projeto prevê o levantamento e estudo de referencias de projetos de carros eletricos solares.

Sera feito um projeto de um carro elétrico solar de baixo custo.

A especificação de componentes, a compra , montagem e testes também estão previstos na proposta.

7. Detalhamento das atividades a serem desenvolvidas pelo(s) bolsista(s)

O projeto prevê 5 etapas descritas a seguir:

Etapas 1 – Pesquisa e estudo da historia dos carros elétricos e especificamente dos carros eletricos solares;

Etapas 2 – Projeto de um carro elétrico solar;

Etapas 3 – Detalhamento e especificacao dos componentes do carro elétrico solar;

Etapas 4 – Compra dos componentes;

Etapas 5 – Montagem e testes do carro elétrico solar.

8. Resultados previstos e seus respectivos indicadores de avaliação

Sao previstos um relatório parcial e um final

O projeto do carro elétrico solar e se possível iniciar o detalhamento do projeto, a especificacao e compra de componentes e o execução da montagem

A publicação de um artigo científico em um congresso

9. Cronograma de execução

Este e' o cronograma com as diversas etapas previstas neste projeto

Etapas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												

10. Outras informações que sejam relevantes para o processo de avaliação.

O projeto e' multidisciplinar, pois envolve varias áreas de engenharia como a elétrica, mecânica , materiais e computação. A ideia e' fomentar a criação de um novo grupo de alunos na escola dedicados ao desenvolvimento deste projeto, como outros projetos similares que já existem na escola,, que seja aprimorado ano a ano.

O projeto prevê 2 alunos, um de engenharia elétrica e um de engenharia mecânica. O aluno de engenharia elétrica cuidara do projeto do sistema de energia solar fotovoltaica, do sistema de armazenamento de energia , do motor eletrico e do sistema de supervisão e controle, já o aluno de engenharia mecanica cuidara do projeto da carroceria do carro, do assento do motorista , do sistema de propulsão das rodas e do sistema de suspensão e dirigibilidade.