*Modelo para elaboração do Projeto que será anexado ao PGE*

**“PROJETO ROBÓTICA”**

1. **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A Robótica é o ramo tecnológico que engloba sistemas mecânicos e processos automatizados. Essa ciência possibilita a construção de robôs a partir do envolvimento entre diferentes áreas, como computação, eletrônica e mecânica. Dentro do ambiente educacional, a robótica ajuda a trabalhar conceitos científicos de forma prática, permite desenvolver uma série de habilidades, engaja os estudantes em desafios e estimula o trabalho em equipe.

1. **OBJETIVO GERAL**

A Robótica é uma metodologia de ensino que tem como objetivo geral fomentar no aluno a investigação e a materialização dos conceitos aprendidos nos conteúdos curriculares de Ciências Físicas, Biológicas e Matemática. Vai muito além da construção de projetos e programação de robôs. Proporciona um aprendizado prático que desenvolve no aluno a capacidade de pensar e achar soluções aos desafios propostos. Incentiva o trabalho em grupo, a cooperação, planejamento, pesquisa, tomada de decisões, definição de ações, promove o diálogo e o respeito a diferentes opiniões.

1. **SÃO OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA ROBÓTICA:**

* estimular os alunos para as atividades de cunho educacional e não curricular;
* e aumentar o sucesso escolar, conforme o Objetivo Estratégico nr 5.

1. **ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

* Planejamento das aulas: as aulas de Robótica serão realizadas às terças-feiras, no horário de 12:30 às 13:30, na sala de idiomas da Fundação.
* Composição da turma: inicialmente, o projeto será oferecido a 30 alunos voluntários do 8º e 9º ano.
* Planejamento e aquisição de material: o planejamento dos materiais necessários para realização das aulas encontram-se descritos no item 9 deste documento. A aquisição do material poderá ser realizada pela APAFO.

1. **LOCAL**: sala de idiomas
2. **PÚBLICO ALVO** – Alunos do 8º e 9° anos do Ensino Fundamental
3. **DURAÇÃO DO PROJETO**: ano letivo de 2018.
4. **CRIAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PROJETO:** Cel Soares, Cel Ewertton, Subtenente Long
5. **PLANEJAMENTO DO MATERIAL (SE FOR O CASO)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| [ROBOCORE (https://www.robocore.net/) TEL.: (11) 3522-7626](https://www.robocore.net/) | | |  |
| **QUANTIDADE** | **DESCRIÇÃO** | **VALOR** | **VALOR TOTAL** |
| 10 | Placa uno Arduíno + cabo USB | R$ 119,00 | R$ 1.190,00 |
| 0 | Display LCD 16x2 | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 10 | Mini Protoboard 170 pontos | R$ 9,00 | R$ 90,00 |
| 4 | Kit jumper macho-macho x10 | R$ 8,00 | R$ 32,00 |
| 4 | Kit jumper macho-fêmea x10 | R$ 8,00 | R$ 32,00 |
| 4 | Kit jumper femea-fêmea x10 | R$ 8,00 | R$ 32,00 |
| 2 | Kit led Verde x5 | R$ 0,90 | R$ 1,80 |
| 2 | Kit led Vermelho x5 | R$ 0,90 | R$ 1,80 |
| 2 | Kit led azul x5 | R$ 0,90 | R$ 1,80 |
| 10 | Sensor de Luminosidade LDR 5mm | R$ 0,75 | R$ 7,50 |
|  |  | **TOTAL** | **R$ 1.388,90** |