



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR
ESTADO DE SÃO PAULO

OFÍCIO Nº 237/2022- PMC/SMG

Cajamar/SP, 29 de março de 2022.

Referente: **Requerimento nº 059/2022**
3ª Sessão

CAMARA MUNICIPAL DE CAJAMAR

Senhor Presidente,

PROTOCOLO
776/2022

DATA / HORA
30/03/2022 14:10:55

USUÁRIO
diná

Com os nossos cordiais cumprimentos, pelo presente, em atenção ao **Requerimento nº 059/2022**, cópia anexa, de autoria da Nobre Vereador Jefferson Rodrigo Oliveira Silva e subscrito pelo Vereador Cleber Candido Silva, encaminhamos as informações prestadas pela Secretaria Municipal de Educação, por meio de seu **MEMORANDO nº 120/2.022- SME** cópias anexa.

Sendo o que tínhamos a informar, aproveitamos o ensejo para externar nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,


DANILO BARBOSA MACHADO
Prefeito Municipal

Excelentíssimo Senhor
SAULO ANDERSON RODRIGUES
Presidente da Câmara do Município de
CAJAMAR – SP



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
GABINETE DO SECRETÁRIO



Cajamar, 28 de março de 2022.

MEMORANDO nº 120/2.022 - SME

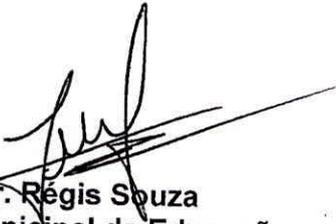
À Secretaria Municipal de Governo – SMG
Departamento Técnico Legislativo
At. Sr^a Luciana Maria Coelho de Jesus Stella

Referente: Requerimento CMC nº 059/2022

Prezada Senhora,

Em atenção ao **Requerimento CMC nº 059/2022**, através do qual o nobre Vereador Jefferson Rodrigo Oliveira Silva requer da Administração Municipal que informe “... sobre a possibilidade de criar um projeto de games, criação de aplicativos, robótica dentre outros...”, encaminhamos os memorandos nº 017/2021 e 010/2022 do Departamento Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.


Prof. Dr. Régis Souza
Secretário Municipal de Educação

DEPARTAMENTO
LEGISLATIVO
Recebido

28 MAR 2022

ENDEREÇO: PRAÇA JOSÉ RODRIGUES DO NASCIMENTO, 36
CENTRO, CAJAMAR/SP CEP 07752-060
Telefone: (11) 4446-0040


Recebido Por 11.10
Horas



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Cajamar, 25 de março de 2022.

MEMORANDO nº010/2.022 – SME

À

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

At. Prof. Régis Souza

Referente: Resposta ao Requerimento 059/2022 da Câmara Municipal de Cajamar

Prezado Secretário,

Versa o presente expediente sobre resposta a cerca do requerimento Nº59/2022 da Câmara Municipal de Cajamar, sobre a criação de projeto de inovação tecnológica voltado para crianças de 10 a 16 anos.

Informo que desde Abril de 2021, a Secretaria Municipal de Educação, tem buscado implementar o Projeto de Educação tecnológica aos alunos da Rede Municipal de Ensino de Cajamar a partir da aquisição de Material Pedagógico (Livros paradidáticos e Kits de Robótica Educacional).

Considerando que há algum tempo é possível notar de modo muito evidente que a tecnologia já faz parte do nosso cotidiano e que os robôs vêm ocupando cada vez mais espaço em nossa vida, e pensando nessa nova realidade, em que homem e máquina andam lado a lado, que a robótica na escola tem se tornado uma forte tendência;

Considerando que se trata de uma ferramenta que traz enormes benefícios para o aprendizado de crianças e adolescentes, como melhora do raciocínio e da criatividade, além de prepará-los para o futuro ao lidar com a tecnologia de forma positiva e produtiva;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



Considerando que ao falarmos em robótica, muitas vezes pensamos em filmes de ficção científica ou em cientistas excepcionais com suas complexas invenções. Contudo, muito mais próxima da nossa realidade, ela está em toda parte: na medicina, nas indústrias e até no nosso cotidiano, quando, por exemplo, conversamos com um robô no auto-atendimento;

Considerando que a tecnologia tem impactos profundos até mesmo na vida das crianças mais novas, e atentando a esse fato, algumas escolas têm percebido que a robótica pode ser um poderoso instrumento pedagógico desde cedo, isso porque levar a tecnologia para dentro das salas de aula serve com um atrativo educacional;

Considerando que para além da atração da atenção e do interesse dos alunos para o tema da tecnologia e para o conteúdo ensinado, a robótica funciona como ferramenta educativa, visto que, dentre seus inúmeros benefícios, melhora o desenvolvimento cognitivo dos alunos e o processo de aquisição dos conhecimentos aprendidos em sala de aula;

Considerando que com os avanços tecnológicos, muitas profissões estão sendo substituídas por robôs, o que pode gerar preocupação em mães e pais com o futuro profissional dos filhos. Contudo, paralelamente a esse processo, estão surgindo novas funções — as chamadas profissões do futuro —, que requerem conhecimento e habilidades em tecnologia;

Considerando que nesse sentido, introduzir a robótica na escola pode ajudar crianças a se interessarem pela área da tecnologia, estimulando assim a busca mais acirrada pelo conhecimento por parte dos alunos, fortalecendo a busca pela continuidade dos estudos e a procura pela graduação nesta nova área do conhecimento;

Considerando a importância da robótica na escola, elencamos alguns dos principais benefícios desse curso para a formação dos alunos:

1. Capacidade de trabalho em equipe onde as atividades na aula de robótica são realizadas em grupo, o que gera nos alunos o senso de equipe, o espírito de integração e o desenvolvimento pessoal da criança.

Assim, valores como colaboração e respeito são estimulados na aula, de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



forma que os estudantes tomam maior consciência do outro e aprendem a respeitar as ideias dos demais. O trabalho em equipe também ajuda no relacionamento interpessoal, visto que há uma intensa troca de experiências e o compartilhamento de ideias entre os alunos, que agem, em conjunto, em busca de soluções para um determinado problema proposto.

2. Desenvolvimento do raciocínio lógico onde os alunos lidam constantemente com problemas, seja na concepção de uma ideia, na montagem das peças ou na programação do robô. Nesse contexto, a intensa busca por soluções de problemas estimula o desenvolvimento cognitivo, o raciocínio lógico e o pensamento crítico, além disso, ao trabalhar com as ferramentas da robótica, o aluno desenvolve competências psicomotoras importantes, melhorando seu processo de aprendizagem, de maneira rápida, sólida e perspicaz, podendo até apresentar melhoras no rendimento escolar de forma geral.
3. Conciliação entre teoria e prática de forma que tal estudo auxilie o aluno na aplicação dos conhecimentos teóricos aprendidos nos livros e na sala de aula, de maneira interdisciplinar, a partir da vivência na prática dos conceitos de várias disciplinas, como ciências, mecânica, matemática e computação.
4. Elaboração de pesquisa científica propiciando os alunos na participação em torneios e competições da área, que exigem a prática de pesquisa científica. Como resultado, o aluno torna-se pesquisador e utiliza da escrita nos moldes científicos. Com as regras dos campeonatos de robótica, o estudante aprende desde cedo conhecimentos que aprenderia somente na graduação. Além disso, a prática nos laboratórios de robótica estimula os estudantes a mostrarem suas ideias e apresentarem o projeto do grupo para toda a classe. Sendo assim, eles desenvolvem uma boa oratória, tornando-se preparados não apenas diante dos técnicos dos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



torneios nacionais e internacionais, mas para toda a vida, já que uma boa comunicação é fundamental em qualquer situação.

5. Estímulo a organização, criatividade e autonomia onde vale destacar que a robótica ajuda a desenvolver uma gama de habilidades. Maior senso de organização, criatividade, concentração e tantas outras. Isso porque, ao começar um projeto de robótica na escola, as crianças precisam fazer um planejamento e focar no que será colocado em prática para fazer a montagem dos protótipos. E isso ajuda os estudantes a se organizarem melhor, a explorarem a criatividade de forma produtiva e, com o tempo, a desenvolverem autonomia em suas ideias e projetos.

É nesse sentido que a equipe pedagógica, com base na implantação do “Colégio do Futuro” na Rede Municipal de Ensino e,

Considerando que o ensino de robótica é muito importante, sendo uma ferramenta pedagógica poderosa, que acompanha as evoluções tecnológicas e as mudanças na sociedade. As vantagens são inúmeras para o aprendizado de crianças e adolescentes: não apenas no âmbito escolar, o curso ajuda no desenvolvimento pessoal e social dos alunos e os prepara para o futuro;

Considerando que este projeto prevê a informatização das escolas do ponto de vista tecnológico;

Considerando as diversas ações que este Departamento Pedagógico vem desenvolvendo com o intuito de que os alunos tenham acesso ao mundo tecnológico;

Considerando que o uso da tecnologia nas escolas é uma necessidade em tempos atuais para o auxílio a formação de todo educando tornando-se a tendência educacional do século XXI;

Considerando que a tecnologia é uma forma de aprimorar a qualidade da educação, além de indicar novos caminhos para o ensino e aprendizagem, aprimorando as metodologias;

Diante disso, o objetivo de formar educadores e ajudar a descobrir estratégias inovadoras para o aperfeiçoamento do processo educacional, perpassa pela introdução e o desenvolvimento dos usos da tecnologia nas unidades escolares;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



O Departamento Pedagógico solicitou a viabilização pela busca por empresa que ofertasse Material Pedagógico (Livros paradidáticos e Kits de Robótica Educacional) para implantação de Projeto de Educação tecnológica aos alunos da Rede Municipal de Ensino de Cajamar, da Educação Infantil e Ensino Fundamental I e II.

Neste contexto, realizamos a avaliação do chamamento 01/2021 conforme Memorando nº17/2021, documento anexo, para que a licitação pudesse transcorrer e que os alunos a partir da Fase IV da Educação Infantil tivessem a oportunidade de participar desse projeto que será implantado em 2022.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Departamento Pedagógico

Supervisão de Ensino

Secretaria Municipal de Educação

Cajamar, 04 de junho de 2.021

MEMO n.º 017/2021 – Depto Pedagógico - SME

Ref.:- Avaliação Chamada Pública nº 01/2021

Prezado Senhor,

Considerando o intuito de acolher as expectativas e anseios da Equipe Técnica Pedagógica, bem como a dos Professores, em busca de um material de robótica que auxiliasse na efetivação da aquisição progressiva das aprendizagens e na inserção efetiva dos alunos no mundo tecnológico;

Considerando o objetivo do processo de inserção tecnológica vai para além de um material amplo, que consiste nas apostilas de apoio e também nas ferramentas de construção e programação dos robôs, a fim de contribuir norteando e subsidiando as ações dos professores em sala de aula;

Considerando que os professores enquanto protagonistas do processo de colaboração, poderão indicar ajustes, supressão e inserção de conteúdos no material didático apresentado, para que este esteja sempre em consonância com o Currículo Municipal de Educação;

Considerando que tal movimento irá auxiliar no avanço das aprendizagens, e também possibilitado a igualdade de condições para que os alunos alcancem dentre suas especificidades, a oportunidade de aquisição do conhecimento;

Analisamos o material de robótica apresentado pela Empresa PETE Robótica Educacional e em posse das fichas de avaliação, que segue anexa a esse documento, constataram a eficácia nas possibilidades demonstradas e para tanto atribuímos média de 68,33 pontos;

Solicitamos que seja dado prosseguimento ao processo de chamada público nº01/2021, e que medidas cabíveis sejam tomadas.

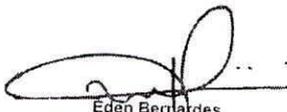
Atenciosamente;



Profª Hislan Rodrigues
Gestora de Depto. Pedagógica



Tatiany Gomes dos Santos
Gerente de Div. Educação Infantil

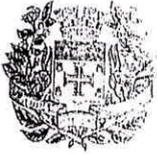


Edén Bertajdes
Gerente de Div. Ensino Fundamental



José Carlos Teles dos Santos
Gerente de Div. Educação de Jovens e Adultos

Ao Prof. Dr. Régis Souza
Secretário Municipal de Educação



Câmara Municipal de Cajamar

Estado de São Paulo

GABINETE DO VEREADOR

REQUERIMENTO Nº 059 / 2022

Senhor Presidente,

CAMARA MUNICIPAL DE CAJAMAR

Senhores Vereadores,

PROTOCOLO
376/2022

DATA / HORA
03/03/2022 11:55:43

USUÁRIO
martha

Requeiro dentro das normas regimentais desta Casa de Leis e após deliberação do plenário para que o Exmo. Prefeito Danilo Barbosa Machado informe a esta Casa de Leis, sobre a possibilidade de criar um projeto de inovação tecnológica (informática básica, linguagens de programação, criação de games, criação de aplicativos, robótica dentre outros), voltado para crianças e adolescentes de 10 à 16 anos, devidamente matriculados em escolas públicas no município de Cajamar.

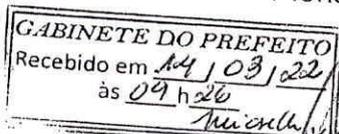
JUSTIFICATIVA

Justifico o presente Requerimento, tendo em vista acompanhar as necessidades e desenvolvimento do mundo atual, visando maior bem estar e oportunidades para crianças de baixa renda, que por vezes, apesar de desenvolverem aptidões na área tecnológica, são impedidas de explorá-la por falta de acesso a esse tipo de educação.

É sabido que o município oferece diversos tipos de cursos à essa faixa etária na área da cultura e esporte (o que é de grande valia), porém diante do rumo em que o mundo caminha, focado em inovações tecnológicas, criar programas que incluam essas crianças e adolescentes nessa nova realidade, é garantir que tenhamos não só pequenos munícipes mais motivados e realizados, como também a garantia de adultos mais preparados para o mercado de trabalho.

Diante do exposto, peço que o presente requerimento seja atendido, visando sempre a prosperidade de nossa cidade.

Plenário Ver. Waldomiro dos Santos, 03 de março de 2022.



[Handwritten Signature]
JEFFERSON RODRIGO OLIVEIRA SILVA
Vereador

[Handwritten Signature]
Cleber Candido Silva
Vereador