



# CÂMARA MUNICIPAL DE ITAPEVI



**INDICAÇÃO Nº 509/2019**

**Súmula** - Indico ao Poder Executivo, na pessoa do Excelentíssimo Senhor Igor Soares Ebert, Prefeito Municipal, sobre a possibilidade de implantação do “Projeto Estação Ciência”, nesta municipalidade.

**INDICO** à Mesa, após ouvir o douto plenário, na forma regimental vigente, que seja oficiado ao Poder Executivo, na pessoa do Excelentíssimo Senhor Igor Soares Ebert, Prefeito Municipal, sobre a possibilidade de implantação do “Projeto Estação Ciência”, nesta municipalidade.

### Justificativa

Senhor Presidente;-  
Senhores Vereadores;-  
Senhoras Vereadoras;-

A Estação Ciência é um órgão da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, que em função de mudança de local, hoje se encontra desativada. Nos últimos anos atendeu a mais de 200 mil pessoas anualmente, entre escolares, turistas, famílias e outros visitantes espontâneos, além de promover eventos, mostras, cursos e palestras e exposições itinerantes em outras cidades.

Diversas parcerias externas permanentes apoiaram as atividades, entre elas Petrobras, IBM e Grupo Boticário.

Em reconhecimento ao seu trabalho, recebeu diversos prêmios, dentre os quais o Prêmio José Reis de Divulgação Científica e o Prêmio Latino-Americano de Popularización de la Ciencia y la Tecnología – RedPOP/Unesco.

Por conta dessas premissas, seria extremamente interessante sua implementação em Itapevi, pois além de todos os programas oferecidos já citados anteriormente, o objetivo de popularizar a ciência e promover a divulgação científica de forma lúdica e prazerosa, que é o principal objetivo da “Estação Ciência”, só traria benefícios à população e representaria um grande salto em relação às ações culturais de nossa cidade.



*Rm*  
**Rafael Mendes da Silva**  
Assistente Legislativo  
Câmara Municipal de Itapevi  
Assinatura



**CÂMARA**  
MUNICIPAL DE  
**ITAPEVI**

É por esse motivo que faço esta indicação, que contando com o apoio dos nobres pares e atendimento por parte do órgão responsável, antecipo meus agradecimentos. Segue em anexo projeto completo.

Sala das Sessões Bemvindo Moreira Nery, 11 de fevereiro de 2019.



Rafael Alan de M. Romeiro

Vereador Rafael Alan de Moraes Romeiro  
Professor Rafael  
Presidente  
PODEMOS

# ESTAÇÃO CIÊNCIA

ITAPEVI



## JUSTIFICATIVA

A fim de recuperar o Museu **Estação Ciência USP**, lugar extremamente rico em conhecimento e ludicidade, encaminho ao senhor este projeto para Itapevi, ao qual virá a enriquecer a educação/cultura deste município e atrairá grande público, tornando uma cidade destaque da região.

A Estação Ciência atendia 400 mil pessoas/ano, mas em 2017 teve seus trabalhos declarados encerrados e seu acervo distribuído em vários campos da USP.

Para recuperar a Estação Ciência precisaríamos solicitar a doação do acervo que se encontra espalhado pela comunidade USP e ter um local para armazená-lo, preferencialmente perto da Estação de Trem da CPTM. Mais adiante encaminho sugestão (página 07).

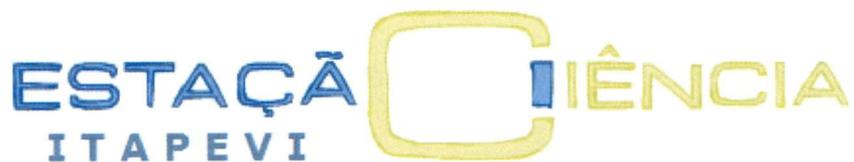
Para monitoria e manter a qualidade da Estação Ciência podemos fazer convênio com a USP e trazer os alunos para realizar as apresentações.

Segue anexo fotos do acervo e apresentações que eram realizadas na Estação Ciência/Lapa.

Coloco-me à disposição para mais informações.

## SUMÁRIO

Apresentação .....	02
Apresentação geral .....	04
Estrutura .....	04
Exposições .....	04
Agendamento .....	05
Relatório detalhado das atividades .....	05
Biologia .....	05
Física .....	06
Ciências da Terra .....	06
Instalação da Estação Ciência - Itapevi .....	07
Instalação da Estação Ciência – Itapevi (foto) .....	08
Instalação da Estação Ciência – Itapevi (foto) .....	09
Anexo I: O corpo humano .....	10
Anexo II: O corpo humano – Coração e Gestação .....	11
Anexo III: Laboratório .....	12
Anexo IV: Exposições – Butantã e Fósseis .....	13
Anexo V: Ciências da Terra .....	14
Anexo VI: Duplo Cone e Van der Graaf .....	15
Anexo VII: Cadeira de pregos .....	16
Anexo VIII: Espelhos e Caleidoscópio .....	17



### Apresentação geral

A Estação Ciência - Itapevi será um centro de ciências dinâmico e interativo que realizará exposições e atividades nas áreas de Ciência e Tecnologia, além de cursos, eventos e outras atividades, com o objetivo de popularizar a ciência e promover a divulgação científica de forma lúdica e prazerosa.

Para receber os visitantes, a Estação Ciência terá uma equipe de estagiários (todos estudantes da USP – *Realização de Convênio*) que auxiliarão nos experimentos, fornecendo informações e esclarecendo dúvidas sobre as exposições.

### Estrutura

Para receber melhor seus visitantes e acomodar exposições e eventos, a Estação Ciência - Itapevi contará com:

- Acessibilidade a deficientes físicos e cadeirantes;
- Cafeteria terceirizada (opcional);
- Auditório, camarim e sala de controle equipada (opcional);
- Salas multiuso para cursos, treinamentos e reuniões;
- Sala de apoio ao visitante (primeiros socorros);
- Mezanino para eventos e exposições temporárias;
- Venda de materiais educativos e lembranças da Estação Ciência - Itapevi na bilheteria;
- Proximidade de estacionamentos, estação de trem e terminal de ônibus.

### Exposições

A Estação Ciência - Itapevi desenvolverá seu trabalho em grande parte por meio de exposições temáticas, com grande número de experimentos interativos que abordam, entre outras, as áreas de meio ambiente, física, biologia, astronomia, matemática, meteorologia, geografia, urbanismo e geologia, além de um planetário inflável (desejável).

As exposições serão divididas em **permanentes** (acervo da Estação Ciência - Itapevi), **itinerantes** (exposições temáticas que são disponibilizadas para exibição em outras instituições) e mostras temporárias.

## Agendamento

As escolas, faculdades e instituições realizarão agendamento prévio para a visita monitorada.

A visita monitorada terá 4 roteiros diversos, contemplando as áreas de Biologia, Física (e matemática) e Ciências da Terra, com duração de 30 minutos em cada área.

Após as apresentações dos 4 roteiros, as escolas, faculdades ou instituições poderão ficar livres para verem o resto das exposições.

### RELATÓRIO DETALHADO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS POR ÁREA:

#### BIOLOGIA

Nessa área poderá ter os seguintes roteiros:

<b>Aquário</b>	Apresentação das espécies em ordem evolutiva (dos animais mais simples ao mais complexos – invertebrados/vertebrados).
<b>Corpo Humano</b>	Apresentação dos órgãos e suas principais funções.
<b>Butantã</b>	Apresentação de algumas espécies de cobras e sapos cedidas pelo Instituto Butantã (que realiza a alimentação dos mesmos), falar sobre hábitos dos animais e importância no equilíbrio ecológico e produção de vacinas, prevenção de acidentes e primeiros socorros (desmistificar mitos).
<b>Laboratório</b>	Visão do mundo microscópico.
<b>Vida Primitiva</b>	Falar sobre a origem do universo sob a perspectiva da ciência (big-bang), evolução das espécies, extinção dos dinossauros e formação de fósseis.

## FÍSICA

Nessa área poderá ter os seguintes roteiros:

<b>Bobina de Tesla</b>	Demonstrações sobre eletricidade em alta tensão, gerando faíscas elétricas que podem ter vários metros de comprimento.
<b>Ótica</b>	Espelhos convergentes/divergentes, caleidoscópios.
<b>Planetário</b>	Apresentar conceitos básicos da astronomia: órbitas dos planetas, movimentos periódicos, principais estrelas e constelações do sistema solar, etc.
<b>Van der Graaf</b>	Demonstrações sobre eletricidade: produzindo o efeito de arrepiar os cabelos de quem tocar na cúpula, isolado da Terra, pois o cabelo fica eletrizado com cargas da mesma polaridade, que conseqüentemente se repelem.

*OBS: Outros conceitos podem ser abordados com experimentos espalhados na área, como **cadeira com polias** (onde pode abordar os conceitos de trabalho, força e energia mecânica), **Bola de Plasma** (ionização de gás), **Cadeira de pregos** (conceito de pressão), entre outros.*

## CIÊNCIAS DA TERRA

Nessa área poderá ter os seguintes roteiros:

<b>Placas tectônicas</b>	Como acontecem os terremotos. Tsunami – Painéis demonstrativos e Simulador.
<b>Solos</b>	Erosão, urbanização, uso da água, bacia Hidrográfica (maquetes).
<b>Eras geológicas</b>	Formação do solo, Petróleo, fósseis.
<b>Fenômenos naturais</b>	Furacões, tornados, vulcões, gêiseres, etc. (maquetes e simulador).



# ESTAÇÃO ITAPEVI CIÊNCIA

## INSTALAÇÃO DA ESTAÇÃO CIÊNCIA - ITAPEVI

A exemplo da antiga Estação Ciência, localizada paralelo à Estação de trem da Lapa, a Estação Ciência – Estação Itapevi, deverá ficar preferencialmente, perto da estação de trem, a fim de facilitar o acesso.

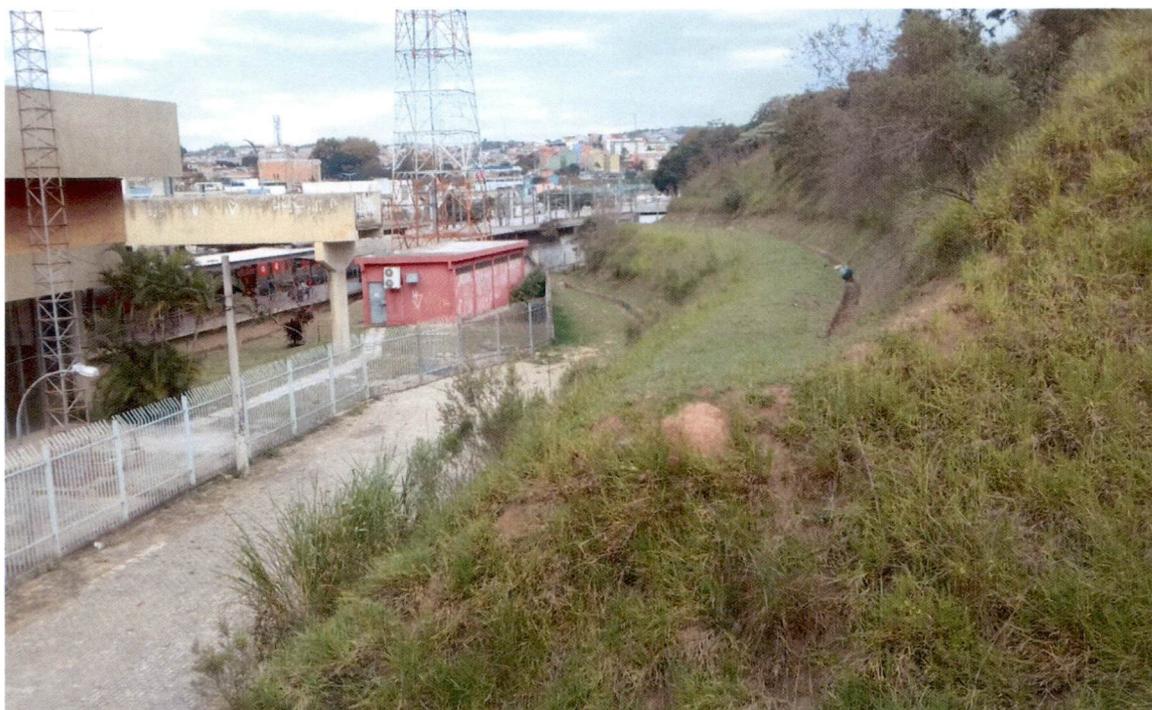
Segue abaixo foto do local adequado para a sua implantação:



Acredito que o local pertença a CPTM, mas será de grande valia um convênio com a mesma, ou compra do terreno.



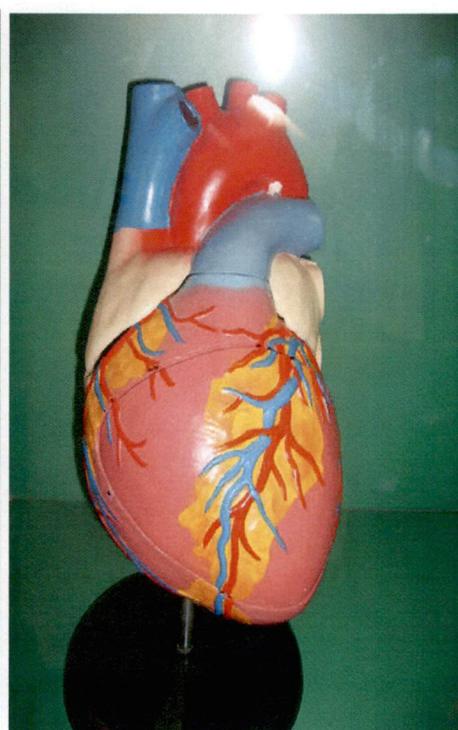
O Bicletário da CPTM poderá ser deslocado para este lado, deixando o outro lado livre para a Estação Ciência – Itapevi.



## Anexo I: O corpo humano



## Anexo II: O corpo humano – Coração e Gestação



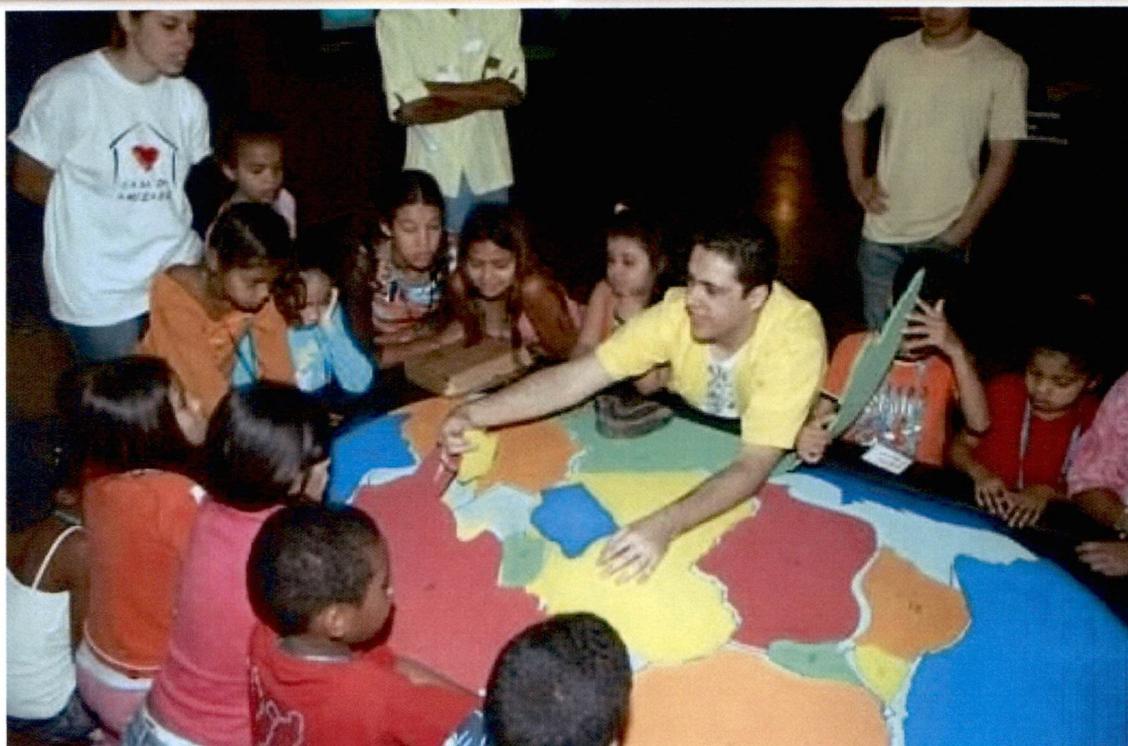
Anexo III: Laboratório



Anexo IV: Exposições – Butantã e Fósseis



## Anexo V: Ciências da Terra



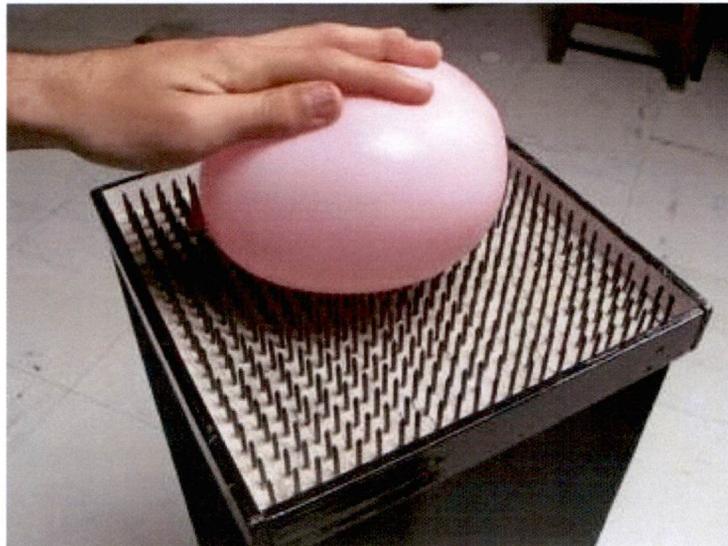
Anexo VI: Duplo cone e Van der Graaf



Figura 3 - Equipamento interativo "Duplo cone e cilindro". Local da foto: Estação Ciência, Universidade de São Paulo, São Paulo/SP. Ano: 2007. Autor da foto: Luiza D'Oliveira Sant'Ana.



## Anexo VII: Cadeira de pregos



Anexo VIII: Espelhos e Caleidoscópio

