



# Programação

<b>Árvore da vida</b>	Aguçar com os alunos a importância da preservação ambiental e os benefícios que a natureza nos proporciona. Recorte e colagem com papéis e tecidos variados.	<b>09h00 às 13h00</b>
-----------------------	--	-----------------------

**Local: Corredor de entrada do colégio (paredes móveis)**

<b>Simetria na natureza</b>	É muito comum encontrar simetrias em diversos animais e elementos da natureza. Tanto na simetria da natureza como na simetria criada pelos seres humanos em suas construções, estão ligadas às ideias de equilíbrio, proporção, harmonia, beleza, ordem e perfeição. Borboletas – Desenho e Pintura. Móviles com simetria de animais	<b>09h00 às 13h00</b>
-----------------------------	--	-----------------------

**Local: Teto do corredor de entrada do colégio**

<b>Células vegetais e animais</b>	Nas aulas sobre os seres vivos, os alunos estudaram a unidade básica da vida e construíram modelos de células vegetais e animais com suas organelas. Aprenderam sobre suas funções e prosseguiram os estudos com os sistemas do corpo humano.	<b>09h00 às 13h00</b>
-----------------------------------	---	-----------------------

**Local: Sala do 8A**

<b>CHONPS e a origem da vida terrestre</b>	O projeto "CHONPS e a origem da vida terrestre" propôs aos alunos um estudo sobre os seis elementos químicos mais frequentes na composição dos seres vivos: carbono, hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, fósforo e enxofre. Isso se deu através da pesquisa e identificação de substâncias, misturas, materiais e alimentos do cotidiano que contenham ou sejam ricos em cada um dos elementos.	<b>09h00 às 13h00</b>
--	---	-----------------------

**Local: Pátio em frente OE**



## **Maquete sobre curva de nível e perfil topográfico**

O projeto sobre construção de maquetes de curvas de nível e perfil topográfico visa desenvolver nos estudantes conseguir tornar concreto os conhecimentos sobre as diferentes formas de se projetar e interpretar o relevo terrestre. A leitura e interpretação de uma curva de nível exige um grau de abstração que pode dificultar a compreensão. Para isso, os alunos foram estimulados a produzir uma maquete a partir de uma carta com curvas de nível de um determinado relevo. A partir dos dois objetos de estudos, os estudantes pretendem demonstrar a importância desses recursos no (re)conhecimento das diferentes formas de relevo e suas aplicações.

**09h00 às 13h00**

**Local: Pátio Alimentação**

<b>Mata Atlântica em movimento</b>	<p>O projeto busca expor uma compreensão abrangente da Mata Atlântica brasileira ao longo do tempo, destacando a interação entre a sociedade e o meio ambiente. O projeto foi organizado em torno de três grandes temas que abordam as práticas antrópicas em relação ao bioma e suas perspectivas sustentáveis em termos sociais, econômicos e ambientais: Tema I: Formação territorial e alterações ambientais; Tema II: Cultura, conhecimento e conservação; Tema III: Sustentabilidade e desenvolvimento. Os alunos criaram painéis, vídeos e materiais informativos construídos a partir de suas pesquisas e análises. A exposição visa não apenas mostrar a história dos humanos na Mata Atlântica, mas também conscientizar sobre práticas de conservação e de desenvolvimento sustentável deste importante bioma brasileiro.</p>	<b>09h00 às 13h00</b>
<b>Local: Auditório</b>		

<b>Fauna e flora latinoamericanas nos biomas e ecossistemas brasileiros</b>	<p>A exposição consiste de maquetes (trioramas) representando características específicas dos biomas brasileiros como a Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Pampas, e também de alguns ecossistemas pertencentes a esses biomas como o Manguezal e a Mata dos Cocais. A partir destas representações é possível explorar esses ambientes e suas particularidades, principalmente, no que se refere às formações vegetais e os animais que ali vivem interagindo com fatores físicos e químicos como a água, o sol, a temperatura, os ventos. Para celebrar nossos países vizinhos que compartilham alguns desses biomas como Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Venezuela, Suriname, Paraguai, Argentina e Uruguai, os alunos também produziram áudios em espanhol sobre plantas e animais característicos de cada bioma e ecossistema.</p>	<b>09h00 às 13h00</b>
<b>Local: Pátio Alimentação</b>		

## **Cianotipia Botânica**

Exposição de impressões fotográficas realizadas pelos alunos de forma artesanal com folhas e flores de plantas que mais utilizamos em nosso cotidiano. A técnica de cianotipia consiste na reação da luz ultravioleta a uma mistura química passada em papel produzindo tons de azul. As folhas e flores deixam suas marcas no papel produzindo diversas imagens. A partir disso, foi possível explorar a diversidade do formato das folhas e criaram artes fascinantes com o contraste do azul e do branco. Durante a execução do projeto, os alunos pesquisaram sobre aspectos fisiológicos, culturais e ambientais de várias plantas de interesse humano, principalmente, plantas alimentícias domesticadas como o trigo, o arroz, o milho, a mandioca e várias outras.

**09h00 às 13h00**

**Local: Parede externa dos 8<sup>os</sup> anos**

## Acessibilidade ao Corpo Humano

A exposição de órgãos do corpo humanos foi realizada a partir da criatividade dos alunos com o intuito de tornar os conhecimentos sobre o corpo mais acessíveis a todos os públicos, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou auditiva. A partir dos conteúdos que foram trabalhados ao longo do ano, os alunos se desafiaram a construir modelos do corpo humano e produzir materiais como vídeos e áudios que tornassem a experiência da compreensão da anatomia e fisiologia de nossos órgãos bem mais inclusiva. Assim, é possível que todos explorem a maravilha do nosso corpo de diferentes modos e percebam como é possível tornar o mundo cada vez mais plural.

**09h00 às 13h00**

**Local: Pátio coberto**

## Show da ciência

Apresentação, pelos alunos, de experimentos e demonstrações relacionados aos conteúdos abordados nas aulas de Física e Biologia deste ano. São diversas apresentações científicas divertidas e curiosas ocorrendo em horários marcados. A ideia é que os alunos ensinem e explorem com o público assuntos como densidade, pressão, óptica, e os sistemas sensoriais como paladar, olfato, visão, audição e tato.

**09h00 às 13h00**  
(sessões a cada 20 minutos)

**Local: Salas do 6B, 6C e 6D**



## Ponte de macarrão

O projeto busca pôr em prática os conhecimentos desenvolvidos de Leis de Newton, vistos no 1º semestre, além de exercitar o trabalho em grupo e a resolução de problemas. Os alunos elaborarão uma ponte de macarrão espaguete e cola branca líquida e iremos testar às 10h45 qual delas resiste sobre a ação de forças centrais (executadas por um balde com água que será adicionada aos poucos).

**10h45 às 11h45**

**Local: Terraço do médio**

## EUA: a superpotência

Os alunos apresentarão um aspecto que justifique a posição dos Estados Unidos como superpotência mundial de acordo com as orientações de pesquisas trabalhadas ao longo do bimestre.

**09h00 às 10h45  
11h45 às 13h00**  
(sessões de 10 minutos)

**Local: Sala da 2C**

## Jogo do Pi

Após o número pi ser apresentado nas aulas de Matemática, realizaremos uma competição de quem consegue escrever a maior quantidade de casas decimais.

**10h30**

**Local: Sala da 3A**

<b>Aula do aluno: Teorema de Pitágoras</b>	Baseado na metodologia da sala de aula invertida, foi proposto aos alunos que realizassem uma pesquisa sobre o Teorema de Pitágoras e, em seguida, preparassem materiais para a produção de uma aula sobre o tema. Em seguida, fizemos um sorteio para que o(s) aluno(s) apresentassem a aula para o restante da turma. Pesquisa e produção da aula: contextualização histórica sobre Pitágoras, formas de demonstrar o Teorema e exemplos de aplicação (exercícios).	<b>09h30 10h00 11h30 12h00 12h30</b>
<b>Local: Sala da 3A</b>		

<b>Oficina sobre eletrização</b>	Os alunos apresentarão os 3 processos de eletrização, atrito, contato e indução, com experimentos e o gerador de Van de Graaff. As apresentações serão realizadas a cada 10 minutos.	<b>09h30 às 10h15</b> (sessões a cada 15 minutos)
<b>Local: Sala do 8C</b>		

<b>Oficina sobre tato e transmissão de calor</b>	Os alunos apresentarão os 3 processos de transmissão de calor, condução, convecção e irradiação, com experimentos. Será realizado um experimento sobre sensação térmica com os visitantes. As apresentações serão realizadas a cada 10 minutos.	<b>09h30 às 10h15</b> (sessões a cada 15 minutos)
<b>Local: Sala do 7B</b>		



## Saída para o MAAS

A saída pedagógica para o Museu Aberto de Astronomia (MAAS) colocou os alunos em contato com atividades de Astronomia e observações do céu noturno com o objetivo de contextualizar os conteúdos científicos trabalhados em aula, explicitar a importância do conhecimento de Astronomia para a sociedade, promover o aprimoramento de repertório científico e ainda provocar nos alunos reflexões sobre o tamanho, a idade e a distância dos corpos no Universo.

**Banners:  
09h00 às 13h00**

**Escape room:  
09h30  
10h30  
11h30  
12h30**

**Local: Pracinha (banners) e sala do 7A (escape room)**

## Desafio do Marshmallow

O “Desafio do marshmallow” foi proposto inicialmente aos estudantes com o objetivo de explicitar a relevância do trabalho em equipe para resolução de problemas e com isso desenvolver habilidades e competências relacionadas com comunicação, liderança, planejamento e estratégia, com a pressão do tempo limitado. Na feira das ciências os alunos estarão na posição de mediadores do desafio, oferecendo a prática aos visitantes.

**09h30 às 10h15  
11h45 às 12h30**

**Local: Quadra esportiva**

## **Construindo uma tabela periódica**

O projeto "Construindo uma tabela periódica" teve como objetivo a familiarização dos alunos com os elementos químicos, a estrutura e a organização da tabela periódica, através da construção coletiva de uma tabela periódica. Na primeira etapa do projeto os alunos pesquisaram sobre a origem do nome de um ou dois elementos químicos e sobre a utilização ou aplicação importante deste elemento na sociedade ou natureza. Na segunda etapa, as pesquisas foram apresentadas oralmente nas turmas. E, na terceira etapa, cada aluno confeccionou uma ou duas telas artísticas que representasse(m) o(s) elemento(s) químico(s) pesquisado(s). A tabela periódica construída pelo 9º ano, ao fim do projeto, será instalada no laboratório de ciências do colégio para uso da comunidade escolar.

**09h00 às 13h00**

**Local: Pátio coberto em frente ao OE**

# Integral do Ensino Fundamental II



<b>Construção de terrários como atividade prática investigativa no ensino de ciências da natureza</b>	Esse trabalho possibilitou que os estudantes relacionassem diferentes conteúdos como: permeabilidade dos solos, fotossíntese, pigmentos das plantas, técnica de cromatografia, capilaridade dos vegetais, ciclo da água e mudanças de estado físico da matéria. Os conteúdos foram trabalhados através da experimentação investigativa em torno da construção de terrários, onde os estudantes puderam resgatar conhecimentos prévios, aprofundá-los e desenvolver novas habilidades.	<b>09h00 às 13h00</b>
<b>Local: Pátio Alimentação</b>		

## Trilhas das Ciências da Natureza

Ao longo das aulas das trilhas da 1ª Série do EM, objetivamos apresentar o universo científico por meio de projetos norteadores: Do pão à cachaça, Viscoso mas gostoso e Micromundos. Por meio da curiosidade científica, os alunos foram convidados a aprender sobre a vida, tanto aqui na terra quanto sobre a possibilidade de vida em cada vértice do universo.

**09h00 às 13h00**

**Local: Pátio do infantil**

## Oficina de lançamento de foguetes

Desafio do foguete: inscreva-se e venha participar!

**12h30 às 13h00**

**Local: Quadra esportiva**

## Trilhas das Ciências Humanas

A presente exposição é fruto do trabalho realizado na Trilha de Ciências Humanas e Linguagens do 1º ano do Ensino Médio. Em nossos encontros, a turma foi convidada a (re)conhecer a cidade de São Paulo - e o país como um todo - a partir de olhares multifacetados, guiados pelos eixos temáticos cidade e memória, exclusão e inclusão.

Os textos, instalações e apresentações aqui partilhados partiram das discussões realizadas a respeito das questões étnico-raciais, do racismo existente em nossa sociedade e das atitudes necessárias para a tomada de consciência em assumir uma postura antirracista.

**09h45  
10h45  
11h45  
12h45**

**Local: Sala da 3B**

## **A natureza grita**

Frans Krajcberg (1921-2017) foi um escultor, pintor, gravador e fotógrafo polonês, naturalizado brasileiro. Suas esculturas se caracterizam pelo uso de troncos e raízes carbonizadas recolhidas em desmatamentos e queimadas. Muitas lembram pulmões, corações, esqueletos e outras formas impactantes.

O grito de Frans Krajcberg (1921-2017) foi semelhante a essa linguagem primitiva, na medida em que denunciou a violência do homem contra a natureza e expunha a dor das florestas devastadas.

Inspirados nas obras do artista, os alunos do 1º ano do EM, criaram obras com restos de madeira para representar as queimadas e a destruição da natureza.

**09h00 às 13h00**

**Local: Corredor em frente à cantina**

# 2ª série EM



## Trilhas das Ciências da Natureza

Ao longo das aulas das trilhas da 2ª Série do EM, tivemos o objetivo de introduzir os alunos ao universo científico acadêmico, orientando-os na concepção e no desenvolvimento de seu próprio projeto científico, a partir de um tema de interesse dos próprios alunos. No final, foram desenvolvidos 8 projetos no total: Lã de bananeira; Enfermax; Bagaplástico; Novos biodiesel; Escudo Vermelho; CopaíbaProtect; Composteira automatizada; Beetabite. Ao todo, os projetos elaborados englobam diversos temas tanto da área da Biologia, da Química, da Física, e até mesmo da Robótica.

**09h00 às 13h00**

**Local: Pátio do infantil**

## Trilhas das Ciências Humanas

Ao longo do percurso da Trilha de Ciências Humanas e Linguagens, a turma discutiu a respeito das utopias e distopias contemporâneas, explorando particularmente as questões ambientais. Os trabalhos aqui apresentados nos convidam para uma reflexão a respeito do mundo em que estamos inseridos e dos futuros que traçamos para nossa existência.

**09h15  
10h15  
11h15  
12h15**

**Local: Sala da 2A**