



ESCOLA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO SENAC SANTA CRUZ

PROJETO OLHANDO PARA CIMA

Nicole Ferreira da Rosa

Projeto de Interdisciplinar

1. BIOLOGIA

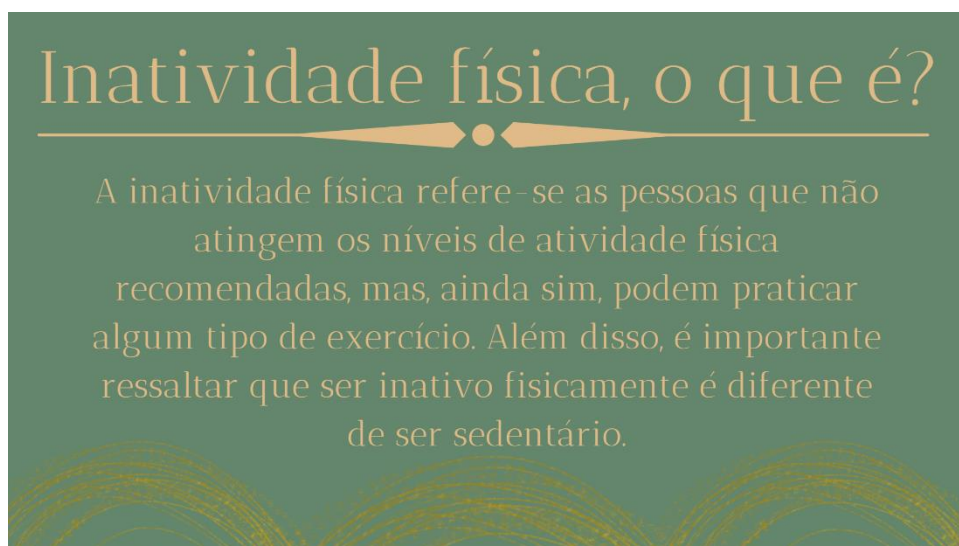
1.1 Biomoléculas no Espaço

As biomoléculas são moléculas orgânicas formadas principalmente de carbono, mas também contém hidrogênio, oxigênio e nitrogênio que compõem os organismos.

No espaço foi descoberta uma molécula, chamada de molécula quiral que pode nos mostrar a origem da vida, sendo importante para nos dizer quais foram os elementos base do sistema solar.

2. EDUCAÇÃO FÍSICA E FÍSICA

2.1 Apresentação de powerpoint



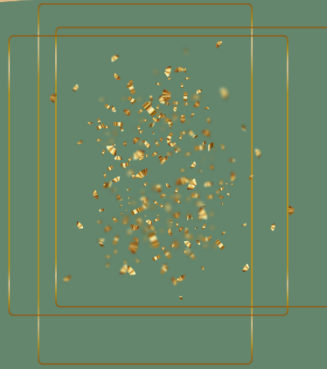
Sedentarismo, o que é?

Sendo considerado a doença do milênio, o sedentarismo caracteriza-se como a falta de atividade física na rotina das pessoas ou como as atividades praticadas em posições sentadas, deitadas ou reclinadas; com baixo gasto energético.



Ranking Mundial

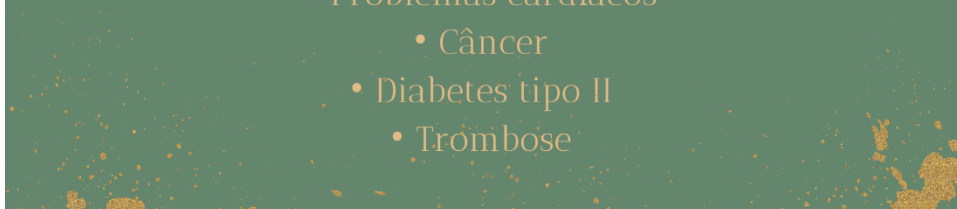
De acordo com a Organização Mundial da Saúde, 70% da população mundial é sedentária, e o Brasil é o campeão na modalidade na América Latina e está em quinto lugar no ranking global.



Consequências

Entre as principais consequências da inatividade física e do sedentarismo, estão:

- Obesidade
- Problemas cardíacos
 - Câncer
- Diabetes tipo II
- Trombose





3. FILOSOFIA E SOCIOLOGIA

3.1 Testes em Animais

Os testes em animais são feitos para segurança no uso de produtos como cosméticos de beleza e higiene, remédios, vacinas, pomadas e produtos de limpeza. Esses testes determinam as reações danosas que esses produtos causam no organismo.

3.2 Pontos Positivos

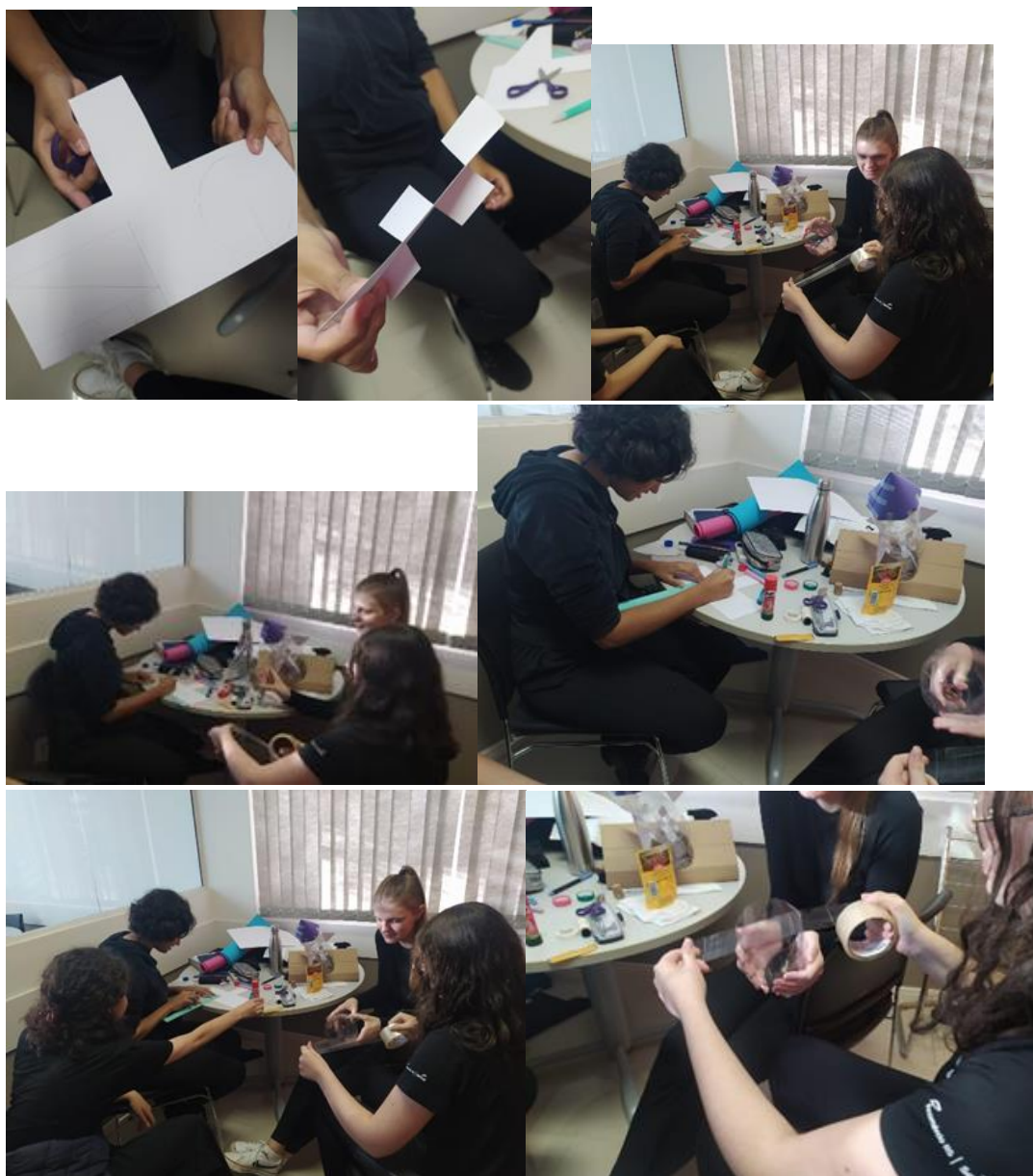
3.3 Pontos Negativos

Apesar dos pontos positivos, temos em contrapartida inúmeros pontos negativos que nos mostram o porquê de substituímos os testes em animais por métodos mais sustentáveis, como por exemplo os modelos de computador, que são mais precisos, já que o teste em animais varia dependendo do sexo do animal utilizado, além de que 90% dos resultados são descartados devido a ineficácia em humanos.

Os teste em animais podem ser considerados crueldade pois a cada ano milhares de animais são trancafiados em laboratórios e forçados a fazer praticas dolorosas como por exemplo a inserção de substâncias tóxicas que são inseridas em seus olhos, além de apenas 9% dos animais anestesiados acordam realmente.

4. FÍSICA E MATEMÁTICA

4.1 Fotos da construção do foguete



4.2 Quantidade de material utilizado na construção (e explicação da escolha deles), detalhando o processo de construção e as unidades de medida utilizadas.

- Dois quartos de cartolina para a ponta: material mais forte e leve que tínhamos.
- Duas folhas duras coladas juntas para as quatro aletas: material mais forte e leve depois da cartolina depois que ela tinha acabado.
- Duas garrafas pet para a base (apenas metade de uma) e para o corpo do foguete: por causa do formato e para que fosse mais fácil de encaixar.
- Papelão para a base: para que a metade da garrafa pet ficasse em um ângulo de mais ou menos 45° e o foguete fosse para frente.
- Bicarbonato de sódio: para que junto do vinagre desse uma reação química e o foguete voasse.
- Funil de café: para fazer trouxinhas com o bicarbonato e fosse mais fácil de medir o quanto seria necessário na reação química e para facilitar o processo na hora do lançamento.

- Vinagre: para que junto do bicarbonato de sódio desse uma reação química e o foguete voasse.

4.3 No dia do lançamento: qual o tempo e distância que o foguete atingiu o solo, calculando a velocidade média dele.

- Distância: 2,65 m.
- Tempo: 1 segundo e 30 décimos.
- Velocidade média: 2,03846154 m/s.

4.4 Qual a maior velocidade que um foguete real pode atingir?

- A maior velocidade que um foguete real pode atingir é 28.440 km/h.

4.5 No lançamento: comente qual tipo de movimento que você acredita que o foguete realizou (retilíneo ou curvilíneo), com aceleração ou sem?

- Acredito que o foguete tenha realizado um movimento curvilíneo com aceleração.

4.6 Pesquisa sobre um foguete real (combustível, custo, estágios de lançamento de foguetes, dimensões desse foguete: como altura e largura, quantos astronautas cabem).

- Foguete: Falcon 9 (SpaceX);
- Combustível: ele é movido queimando oxigênio líquido (LOX) e querosene refinado (RP-1);
- Custo: 90 milhões USD;
- Estágios de lançamento de foguetes: dois estágios;
- Largura: 3.7 m;
- Altura: 70 m;
- Quantos astronautas cabem: não encontrado;

4.7 Qual padrão geométrico vocês observam no espaço? Em relação a sua massa e seu movimento.

- Eu observo elipses e circunferências.

4.8 Qual a velocidade de rotação e translação da Terra?

- Rotação: 1666 km/h.
- Translação: 107000 km/h.

4.9 Pesquise e dê exemplos de algumas velocidades de cometas que a NASA já estimou.

- Cometa Halley: 63,3 km/s
- Cometa Hale-Bopp: 157000 km/h
- Cometa McNaught: 100 km/s
- Cometa ISON: 70 mil km/h

5. GEOGRAFIA

5.1 O que torna a Terra o único planeta, do sistema solar, possuidor de diversas formas de vida?

6. HISTÓRIA

6.1 Principais aspectos econômicos, políticos, culturais e sociais e como se relacionavam com a astronomia dos gregos

7. QUÍMICA

7.1 Elementos químicos que constituem o bicarbonato de sódio:

- **Fórmula:** NaHCO_3 ;
- **Composição química:** Um átomo de sódio, um de carbono, três de oxigênio e um de hidrogênio;
- **Sódio (Na):**
 - **Metal alcalino**
 - **Aperiódicas:**
 - **Calor específico:** 1227
 - **Índice de refração:** 1,54 1,544
 - **Dureza:** 968 kg/m
 - **Massa atômica:** 22,09
 - **Periódica:**
 - **Raio atômico:** 2,23
 - **Energia de ionização:** 118
 - **Afinidade eletrônica:** 52,8
 - **Eletronegatividade:** 0,9
- **Carbono (C):**
 - **Não metais**
 - **Aperiódicas:**
 - **Calor específico:** 0,12
 - **Índice de refração:** 1,46
 - **Dureza:** 2267 kg/m
 - **Massa atômica:** 12,01
 - **Periódicas:**
 - **Raio atômico:** 0,91
 - **Energia de ionização:** 260
 - **Afinidade eletrônica:** 153,9
 - **Eletronegatividade:** 2,5
- **Oxigênio (O):**
 - **Não metais**
 - **Aperiódicas:**
 - **Calor específico:** 1,703
 - **Dureza:** 1,429 kg/m
 - **Massa atômica:** 16,00
 - **Periódica:**
 - **Raio atômico:** 0,65
 - **Energia de ionização:** 314
 - **Afinidade eletrônica:** 141
 - **Eletronegatividade:** 3,5
- **Hidrogênio (H):**
 - **Hidrogênio**
 - **Aperiódicas:**
 - **Calor específico:** 28,851
 - **Massa atômica:** 1,01
 - **Periódica:**
 - **Raio atômico:** 0,79

- Energia de ionização: 313
- Afinidade eletrônica: 72,8
- Eletronegatividade: 2,2

7.2 Elementos químicos que constituem o vinagre:

- **Fórmula:** CH₃COOH;
- **Composição química:** Dois átomos de carbono, quatro de hidrogênio e dois de oxigênio;
- **Oxigênio (O):**
 - Não metais
 - Aperiódicas:
 - Calor específico: 1,703
 - Dureza: 1,429 kg/m
 - Massa atômica: 16,00
 - Periódica:
 - Raio atômico: 0,65
 - Energia de ionização: 314
 - Afinidade eletrônica: 141
 - Eletronegatividade: 3,5
- **Hidrogênio (H):**
 - Hidrogênio
 - Aperiódicas:
 - Calor específico: 28,851
 - Massa atômica: 1,01
 - Periódica:
 - Raio atômico: 0,79
 - Energia de ionização: 313
 - Afinidade eletrônica: 72,8
 - Eletronegatividade: 2,2

REFERÊNCIAS

<https://meiosustentavel.com.br/testes-em-animais/>

<https://veja.abril.com.br/ciencia/molecula-achada-no-espaco-pode-ajudar-a-explicar-origem-da-vida/>

<https://exame.com/ciencia/cientistas-descobrem-molecula-organica-no-espaco/>

<https://tudosobrecachorros.com.br/25-razoes-ser-contra-testes-animais/>

<https://catracalivre.com.br/cidadania/25-razoes-para-ser-contra-testes-em-animais/>

<https://www.todamateria.com.br/biomoleculas/>

<https://www.talkscience.com.br/industria-cosmetica/quais-sao-as-alternativas-para-empresas-que-nao-fazem-testes-em-animais/>

[animais#:~:text=TECIDOS%20HUMANOS&text=Inclusive%2C%20os%20resultados%20alcan%C3%A7ados%20s%C3%A3o,a%20morte%20de%20uma%20pessoa.](#)

Coisa pra fazer as referências:

<https://referenciabibliografica.net/a/pt-br/ref/abnt>

<https://more.ufsc.br/>

ATENÇÃO A FORMATAÇÃO DO TEXTO

- Espaçamento 1,5 entre linhas. Sem espaçamento antes ou depois. Texto justificado. Parágrafos devem ser observados quando necessário. Fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12. Ao longo do trabalho, o texto (menos os títulos), deve sempre estar justificado e não centralizado ou a esquerda.

ATENÇÃO A LEGENDAS DE FIGURAS, TABELAS, GRÁFICOS etc.

Segue aqui uma dica para consultar os modelos de como fazer:
<https://www.eco.unicamp.br/biblioteca/images/arquivos/pdf/Ilustracoes.pdf>

Importante sempre citar no texto o que tem na imagem, ou tabela, ou figura, ou quadro. Colocar sempre a legenda e a fonte. Se é algo produzido por vocês ao longo da pesquisa, como um gráfico ou uma foto, na fonte vai o seguinte: Os autores (2022). E, além de escrever antes, e citar conforme a Figura 1.... depois da imagem ou o que for, também é necessário escrever algo sobre. Ou seja, imagens NÃO PODEM ESTAR SOLTAS NO MEIO DO TEXTO.