EMEB EDSON DANILLO DOTTO

**PROJETO: “ENERGIA: CONSUMO CONSCIENTE E NÃO AO DESPERDÍCIO”**

**Justificativa:**

O consumo consciente de energia elétrica é essencial para um desenvolvimento sustentável. É preciso, sempre que possível, reduzir o consumo de energia elétrica. Você consegue imaginar seu dia a dia sem ela? Seria muito difícil para nós, que estamos acostumados aos confortos proporcionados, realizarmos nossas tarefas normais sem eletricidade. Por isso é importante praticarmos o consumo consciente, evitando gastos desnecessários que demandam mais energia e podem, combinados com outros fatores, desencadear crises energéticas.

A matriz energética brasileira ainda é muito dependente de usinas hidrelétricas - caso haja uma forte crise hídrica no país, a geração de energia será comprometida. Sem água não temos eletricidade, sem eletricidade não temos desenvolvimento - e por aí vai.

Esse é apenas um dos diversos fatores ambientais e sociais que devemos adotar, o consumo consciente de energia elétrica e acabar com o desperdício. Todos nós podemos adotar um comportamento que reduza o consumo e amenize os impactos da energia utilizada.

O Brasil vive, atualmente, duas crises bastante graves e que podem trazer sérias consequências em médio e longo prazos: a energética e a hídrica. Com as mudanças no regime de chuvas, devido às alterações trazidas pelo aquecimento global, os reservatórios de água utilizados para a geração de energia hidrelétrica – nossa principal matriz energética – estão baixíssimos e, se nada for feito, podemos ter um apagão muito em breve.

Os recursos naturais do nosso planeta são finitos, isto é, se acabarão um dia. Mesmo assim, vivemos como se isso não fosse uma realidade eminente, portanto pretendemos realizar o projeto a fim de conscientizar a importância dessa ação.

As atividades e conteúdos do projeto serão disponibilizadas também pelo Edukatu (www.edukatu.org.br), plataforma gratuita e aberta de aprendizagem sobre consumo consciente e sustentabilidade do Instituto Akatu para escolas de Ensino Fundamental I e II.

Na plataforma, professores e estudantes terão acesso a materiais pedagógicos sobre o consumo consciente de energia elétrica e serão estimulados a criarem e desenvolverem um projeto sobre o tema.

A parte relacionada ao desperdício, o intuito é fazer os alunos aprenderem a importância da reciclagem, ao observar a quantidade de lixo reaproveitável que produzem todos os dias em suas casas.

**Objetivos:**

* Conceituais: Analisar e interpretar resultados;
* Procedimentais: Calcular operações matemáticas simples em planilhas eletrônicas, e construir gráficos a partir dos dados coletados;
* Atitudinais: Compreender a reciclagem como ferramenta fundamental para a manutenção de um meio ambiente saudável e verificar a importância da reciclagem; fazer uso consciente da energia conhecendo fontes alternativas de utilização da energia; adotar comportamentos práticos relativos ao uso consciente de energia no dia a dia, em diferentes espaços sociais.
* Fazer todo o percurso da plataforma Edukatu (Percurso Energia Todo Dia).

**Desenvolvimento:**

Os alunos levarão para casa uma tabela que deverão preencher diariamente junto com seus pais ou responsáveis. Esta tabela servirá de material para a confecção de gráficos no laboratório de informática, utilizando o software Microsoft Excel.

Os alunos poderão também utilizar os recursos do laboratório para pesquisar itens fundamentais para o projeto, como: O que é lixo?/ O que é reciclagem?/ Quais os benefícios da reciclagem?/ O que o lixo pode trazer de ruim para o homem e para o planeta?/ Por que devemos economizar energia?/ Quais as ações devemos ter para a economia de energia?/ Quais aparelhos eletroeletrônicos consomem mais energia?/

Existem outras formas de energia?/. Pesquisar no Ministério de Minas e Energia os percentuais de energia gerada e consumida no Brasil e no mundo.

Os alunos serão estimulados a desenvolver ações para diminuir o consumo de energia, como: manter apagadas as luzes de ambientes desocupados; em dias quentes, utilizar o chuveiro na posição verão; diminuir o tempo de banho; não deixar as portas de geladeiras ou freezers abertos por muito tempo.

Os alunos conhecerão outras formas de energia limpa, eficiente e renovável, como a energia solar.

Os alunos serão estimulados a reciclar materiais para a produção das maquetes e sua realização em sala de aula.

Outras etapas do projeto serão de acordo com a plataforma do Edukatu. Os alunos deverão acessar a plataforma e desenvolver as atividades do Percurso Energia Todo Dia.

**Produto Final**

O 5º D produzirá uma maquete onde mostrará o uso de energia solar. Conhecendo outra forma de energia eficiente e renovável.

O 5º E produzirá uma maquete onde mostrará o uso da energia eólica. Os alunos deverão compreender que o consumo consciente pode diminuir impactos sofridos pela natureza por causa da geração de energia elétrica.

O 5º F produzira duas maquetes mostrando um bairro/cidade usando a energia elétrica de forma correta e sustentável e uma maquete de uso incorreto da energia.

**Avaliação**

A avaliação acontecerá durante todo o processo de desenvolvimento do projeto, analisando a participação, envolvimento e compreensão da importância do mesmo.

|  |
| --- |
| Materiais necessários (5º D)   * Placas de isopor para maquetes * Caixas de leite, remédios ou perfumes reciclados * Barbante * Cola * Palitos de dente e de churrasco * Tinta guache * Painel de placa solar * Lâmpadas * Fios para ligações elétricas * Materiais de papelaria diversos |

|  |
| --- |
| Materiais necessários (5º F)   * Duas Placas de isopor para maquetes * Caixas de leite, remédios ou perfumes reciclados * Barbante * Cola * Palitos de dente e de churrasco * Tinta guache * Celofane azul * Papel cartão preto * Papel espelhado prata * Parte de dentro do rolo de papel higiênico |

|  |
| --- |
| Materiais necessários (5º E)   * Placa de madeira 55 cm x 40 cm (c x l) e/ou caixote de feira; * 4 x → 25 cm de cano de PVC de 1/2; * 4 tampas para cano de PVC de 1/2; * 1 cotovelo de cano de PVC de 1 polegada; * 35 cm cano de PVC de 1 polegada; * 1 tampa para cano de PVC de 1 polegada; * 5 parafusos com porca 3/16 x ¾ fendado; * 16 parafusos 2,9 x 16 (cabeça de panela); * Adesivo plástico na cor prata; * 7 LEDs de alto-brilho de cor branca; * 4 x → 15 cm de espaguete branco; * 4 x → 25 cm de fio para o positivo do LED; * 4 x → 25 cm de fio para o negativo do LED; * 1,5 m de cabo para internet (todo circuito); * 3 casas de EVA e/ou caixa de leite; * ferro de solda (para furo no PVC); * Chave de fenda; * 1 hélice; * 1 motor de DVD; * Cabos de hastes flexível; * Fita isolante; * Cola quente; * Palitos de churrasco.   OBS: Alguns materiais eu já tenho, preciso ver a possibilidade de adquirir os que faltam. Pensei em fazer de madeira e cano PVC para que fique firme e correto, para no final da “exposição” não gerar mais lixo. |