



COLÉGIO NOSSA SENHORA CONSOLATA

INSTITUTO IRMÃS MISSIONÁRIAS DE NOSSA SENHORA CONSOLADORA

Av. Imirim, 1424 - Imirim | CEP 02464-200 | São Paulo - SP
www.colegioconsolata.com.br | consolat@colegioconsolata.com.br | (11) 2238.4848
f /ConsolataOficial



PROJETO JOVEM ALLAMANIANO - COLÉGIO CONSOLATA 2020

Tema: Tradição e Modernidade: Cidadania e Compromisso com a Vida!

Subtema: Fontes geradoras de energia elétrica.

Ano: 8ºs anos A e B.

Educadores: Alexandre Domingues e Bruno Ribeiro.

➤ **Justificativa:**

O projeto visa promover ao aluno o conhecimento sobre as principais fontes de energia elétrica utilizadas no Brasil, os diversos processos que levam a gerar e distribuir a energia elétrica em domicílios, comércio e indústrias, além de sensibilizar o consumo consciente da energia elétrica nas residências.

➤ **Objetivos Gerais:**

Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável.

Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas, etc.), suas semelhanças e diferenças, os impactos socioambientais, e como essa energia chega é usada em sua cidade, comunidade, casa ou escola.

➤ **Objetivos Específicos:**

- Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades;
- Construir circuitos elétricos com pilha/bateria, fios e lâmpada ou outros dispositivos e compará-los a circuitos elétricos residenciais;
- Classificar equipamentos elétricos residenciais (chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira, etc.) de acordo com o tipo de transformação de energia (da energia elétrica para energia térmica, luminosa, sonora e mecânica, por exemplo);
- Calcular o consumo de eletrodomésticos a partir dos dados de potência (descritos no próprio equipamento) e tempo médio de uso para avaliar o impacto de cada equipamento no consumo doméstico mensal;
- Identificar os impactos ambientais causados pelas instalações das fontes de energias e as consequências disso no futuro.

➤ **Conteúdos trabalhados de forma interdisciplinar (Geografia e Ciências):**

- Formas e fontes de energia (hidrelétrica, termelétrica, eólica e solar);
- Matriz energética, geração de energia elétrica;
- Distribuição e consumo de energia elétrica;
- Impactos ambientais provocados pelas instalações dessas fontes de energia.

➤ **Estratégias e procedimentos:**

- Construção de maquetes da zona urbana com as principais fontes de energia elétrica (hidrelétrica, termelétrica, eólica e solar/);
- Pesquisa e apresentação de dados sobre o consumo médio de energia elétrica de alguns eletrodomésticos de uma residência;
- Dicas sobre o uso consciente e sustentável da energia elétrica nas atividades do dia a dia.

➤ **Cronograma:**

- 1ª etapa / 1º trimestre: sondagem, explanação, divisões de tarefas, pesquisa das informações gerais sobre o tema principal.
- 2ª etapa / 2º trimestre: apresentações das informações, início das montagens e pré-apresentação das maquetes.
- 3ª etapa / 3º trimestre: apresentação final das maquetes no Espaço Cultural.

➤ **Materiais necessários:**

- Mesas, data show e computador.

➤ **Avaliação:**

Os alunos serão avaliados, individualmente e em grupo, considerando a integração, participação, preparação, organização, no desenvolvimento do processo, das explanações, da montagem, das apresentações e realizações dos temas abordados, na qualidade, pontualidade na entrega das tarefas, na colaboração e no comprometimento e responsabilidade com as atividades propostas.