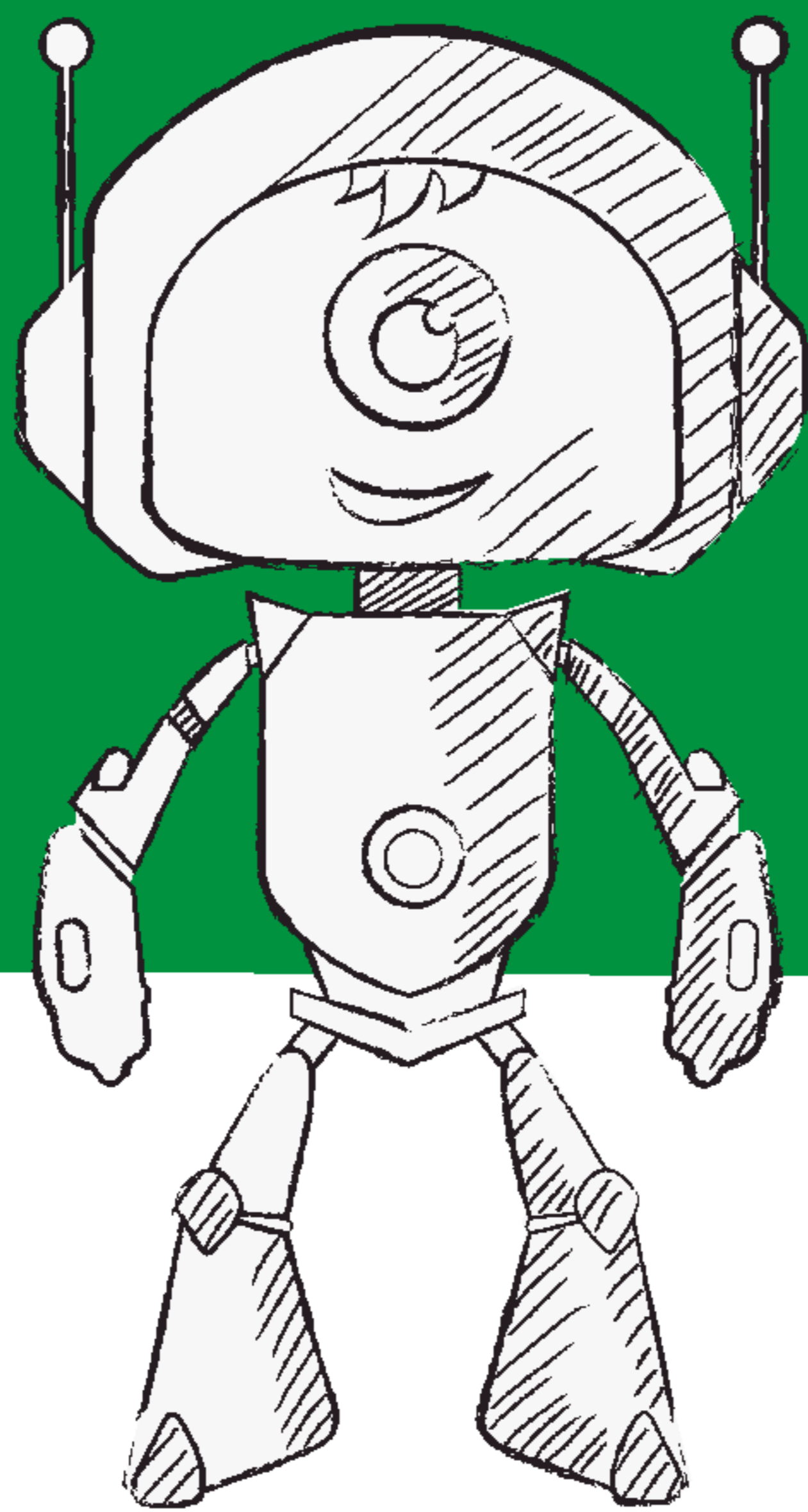




VIVERCIÊNCIA

MOSTRA ACREANA DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



DIFERENTES TIPOS DE LÂMPADAS: UMA ANÁLISE DO CUSTO-BENEFÍCIO

Alex Gabriel Silva de Mota, Látia Jullyana da Silva Souza, Matheus dos Santos Miller e Maria Francilene Silva.

Escola Estadual de Ensino Médio Heloísa Mourão Marques

ORIENTADORA

Danielly Franco de Matos. Professora Supervisora bolsista do PIBID/UFAC.
daniellymatos@gmail.com

RESUMO

A lâmpada elétrica surgiu em 1879, sendo tal invenção de autoria do norte-americano **Thomas Edison**. Era necessário substituir a iluminação com chama de gás, utilizada na época, por algo mais eficiente a nível doméstico. Foi então que apareceu esse benefício, despontando como avanço importante. Sendo assim, a eletricidade chegava às residências e os antigos lampiões utilizados em larga escala foram aos poucos perdendo sua funcionalidade. Com o passar do tempo, outras lâmpadas foram surgindo e hoje temos diversas opções disponíveis a serem utilizadas. Seja qual for a escolha, se faz necessário uma análise entre o custo e benefício, pois existe sim uma diferença no que se refere ao consumo das diferentes lâmpadas. Ao reproduzir a ideia da análise do consumo de energia, aluno e professor se envolvem em um processo de ensino-aprendizagem de forma construtiva, adquirindo novos conhecimentos e compartilhando experiências.

JUSTIFICATIVA

Há algum tempo, houve uma incrível corrida para se trocar as lâmpadas incandescentes pelas lâmpadas do tipo fluorescente. Muitas pessoas trocaram as tais lâmpadas, mas nem sempre sabiam porque estavam fazendo isso. Existem alguns motivos para essa corrida ter acontecido. As lâmpadas fluorescentes têm, em geral, 80% de economia no gasto de energia elétrica se comparadas às lâmpadas incandescentes. Isso porque as lâmpadas fluorescentes não trabalham com o princípio de gerar luz por um filamento que se aqueceu, tanto a ponto de emitir uma luz, princípio este usado nas lâmpadas incandescentes.

OBJETIVOS

Propor aos professores e alunos do Ensino Médio um modo diferente na abordagem dos conceitos de Eletricidade, evitando a prática de aulas tradicionais em que o professor impõe os conteúdos a serem assimilados pelos alunos com apenas o intuito de ser bem avaliado nas provas escolares e nos vestibulares. Nele, reunimos atividades diversificadas em que o aluno é convidado a participar das aulas, valorizando suas opiniões e conclusões, tornando-o atuante na construção do conhecimento, integrando habilidades específicas das áreas de Química e Física.

METODOLOGIA

O presente Projeto está sendo desenvolvido na Escola Heloísa Mourão Marques, com alunos do 1º e 2º ano do Ensino Médio do turno da tarde, através de aulas expositivas (utilizar-se dos conceitos prévios dos alunos, mostrando lhes as situações que estes conceitos não conseguem explicar, fará com que os novos conceitos sejam mais facilmente aceitos por eles).

Além de fazer com que desenvolvam capacidade de analisar suas ideias, no decorrer das aulas. E aulas práticas (na construção de protótipos utilizando materiais recicláveis), diversificando os métodos de ensino mediante a participação ativa dos alunos em meio ao seu papel na sociedade, além de aproximar a física do cotidiano dos alunos, proporcionar-lhes conhecimento sobre o funcionamento da rede elétrica de sua casa, sobre como medir o consumo e até como economizar energia elétrica.

RESULTADOS OBTIDOS

Projeto visa construir conhecimento, através da realização de aulas práticas, trabalhando com base no que o aluno já sabe, repertoriando a integração dos conteúdos. Assim, os resultados foram bem produtivos, a participação dos alunos na construção do protótipo garantiu um melhor processo de ensino e aprendizado, oriundo da interdisciplinaridade envolvendo professores e alunos da Escola Heloísa Mourão Marques, em parceria com professores e alunos, do curso de licenciatura em Química da UFAC.



Figura 1 Diferentes tipos de lâmpadas

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenadora Pedagógica Osmarina Catarina Montrezol, à Professora de Química Núbia Maria de Castro O. Melo bem como toda a Equipe de Gestão e demais Professores da Escola Heloísa Mourão Marques, pela disposição que tiveram em nos receber e facilitar a participação de seus alunos. À CAPES, pelos recursos disponibilizados e pela oportunidade que nos concedeu através de seu programa. A SEE Departamento de Ensino Médio e de Inovação. Aos alunos bolsistas do PIBID/UFAC do curso de QUÍMICA Maria Jaqueline de Miranda Sousa e Caroline Ketlyn Martins da Silva coautoras do projeto..

REFERÊNCIAS

http://www.inee.org.br/down.../substituicao_%20lampadas_baixa_etic.doc
<http://www.mundodaeletrica.com.br/porque-trocar-lampadas-de-sua-casa-para-...>
(PDF) Projeto Inovador – Faculdade de Educação - paje.fe.usp.br/~mef-pietro/mef2/app.upload/34/_mefmi_005.pdf.