



### SEMEANDO EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Abner Calebe de S. Nascimento<sup>(1)</sup>; Hudson Romão Braga<sup>(2)</sup>; Sabrina Natiely S. Pereira<sup>(3)</sup>.

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável é um tema de grande destaque atualmente e um dos desafios sem dúvida é a conscientização da necessidade de mudança dos padrões atuais de uso dos recursos naturais. A redução da intensidade de consumo energético é hoje a maneira mais eficaz de lutar contra a poluição, de preservar o meio ambiente e de evitar a destruição do patrimônio natural (Eletrobrás/Procel, 2002).

É importante que o consumidor de energia elétrica tome pequenas medidas como reduzir o consumo durante o horário de pico que se dá entre 18h00min e 21h00min, observar o selo de energia Procel dos eletrodomésticos, aproveitar o máximo da luz do sol durante o dia, entre outros (INMETRO/ IDEC, 2002).

A eficiência energética é um tema que deve ser trabalhado juntamente com a escola para que as crianças desde cedo aprendam sobre economia e os cuidados com o meio ambiente. Na realidade, entende-se por eficiência energética o conjunto de práticas e políticas, que reduza os custos com energia e/ou aumente a quantidade de energia oferecida sem alteração da geração, a mais convincente vantagem da eficiência energética é a de que ela é quase sempre mais barata que a produção de energia (MARTINS, 1999).

O objetivo do Projeto Semeando Eficiência Energética é conscientizar alunos da Escola Municipal Prefeito Jacques Corrêa da Costa sobre eficiência energética e economia de energia elétrica. A eficiência energética deve ser demonstrada através dos tipos de lâmpadas de uso nas residências (incandescente, fluorescente e LED). Aos alunos, repassar métodos práticos e simples de como economizar energia elétrica em suas residências para que se atinja redução nos gastos no orçamento familiar. Semear ideias, conceitos e atitudes são formas viáveis de educar, formar caráter em seres humanos no inicio de suas vidas para que possam colher bons frutos no futuro.

#### 2. MATERIAL E MÉTODOS

<sup>(1)</sup> Graduando em Engenharia Elétrica – Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. abner calebe.4@hotmail.com.

<sup>(2)</sup> Graduando em Engenharia Elétrica – Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. hudsonbraga 1 @hotmail.com.

<sup>(3)</sup> Graduando em Engenharia Elétrica – Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. sabrinanatiely3m@hotmail.com.





O Projeto Semeando Eficiência Energética visa conscientizar um grupo de crianças, estudantes da Escola Municipal Prefeito Jacques Corrêa da Costa, de faixa etária correspondente de 6 a 10 anos. O projeto em questão foi realizado entre os meses fevereiro e junho de 2016.

Para realizar o projeto foram escolhidos assuntos relacionados à eficiência energética para serem trabalhados, transformou-se os mesmos em uma linguagem simplificada e ilustrada por meio de imagens, para que assim o público alvo, faixa etária de 6 a 10 anos, conseguisse absorver o máximo de informações relevantes possível. Com a linguagem adaptada, foram elaborados slides com conteúdo metodológico de fácil entendimento, nos quais foram usadas poucas informações em forma de texto, havendo uma predominância na utilização de imagens.

O passo seguinte foi a ministração das palestras para os alunos, dividiu-se o grupo composto por 197 crianças em três turmas para que houvesse uma melhor interação e melhor aprendizagem, as palestras ocorreram no dia sete de abril de 2016, no turno vespertino, no auditório da própria escola. Além dos slides, foram utilizados outros materiais de apoio, como: lamparina, lampião, lâmpadas (incandescente, fluorescente e LED) para que pudessem descobrir a diferença entre as mesmas, e um vídeo infantil que serviu para explicar de onde vem à energia elétrica, obtendo assim uma maior atenção por parte dos alunos.

Figura 1- Alunos da Escola Municipal Prefeito Jacques Corrêa da Costa assistindo à palestra sobre eficiência energética



Fonte: os autores (2016)





Logo após as palestras, os alunos foram levados até as suas respectivas salas e orientados pelos professores, que também participaram da ação, desenvolveram um desenho demostrando o que entenderam sobre os novos conhecimentos que lhes foram repassados. Além disso, elaborou-se uma cartilha que foi disponibilizada para os pais e responsáveis dos alunos, a cartilha também apresentou uma linguagem de fácil entendimento e sem termos técnicos, contendo as mesmas informações que foram utilizadas nas palestras.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quesito que pode ser considerado como o mais relevante para este projeto foi à disseminação da cultura do uso consciente de energia elétrica, pois foram repassados conhecimentos de extrema importância para as crianças, essas informações que se transformarão em hábitos serão inseridas no dia a dia das mesmas, uma vez que estão percorrendo o caminho onde se constrói o caráter moral que o ser humano precisa para viver em sociedade.

O Projeto eficiência energética, revelou em decorrência de sua execução que grande parte do grupo estudado, utiliza em suas residências as lâmpadas fluorescentes e uma pequena parcela insiste em usar as lâmpadas incandescentes, alguns por falta de informação, por não terem conhecimento de sua baixa eficiência, já a grande maioria usa as lâmpadas incandescentes devido a condições financeiras, por se tratarem das mais baratas encontradas no mercado.

Em uma continuação futura do projeto em questão, devem-se expandir os limites do mesmo, deixando de ocorrer de forma isolada em apenas uma escola e passando a ocorrer em diversas instituições educacionais, aumentando de forma significativa o número de pessoas alcançadas pelo projeto e com isso, aumenta-se o grupo que possui uma consciência energética ativa.

Dentre os desenhos confeccionados pelas crianças, foram selecionados os melhores e os alunos que os desenvolveram os mesmos foram contemplados com uma visita à usina geradora de energia elétrica, através de painéis fotovoltaicos, pertencente ao Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM.

Figura 4- Alunos da Escola Municipal Prefeito Jacques Corrêa da Costa durante visita a Usina Fotovoltaica pertencente ao Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM.







Fonte: os autores (2016)

# 4. CONCLUSÕES

- (i) verificou-se que a metodologia utilizada foi eficaz para que os objetivos do projeto fossem alcançados;
- (ii) todas as residências das crianças envolvidas no projeto receberam uma cartilha contendo métodos acessíveis para que a redução com gastos relacionados à energia elétrica residencial fosse alcançado;
- (iii) através dos desenhos elaborados pelos próprios alunos, pôde-se observar que os mesmos conseguiram absorver de forma satisfatória os assuntos abordados ao longo do projeto.

## REFERÊNCIAS

ELETROBRÁS/PROCEL. IBAM - Instituto de Administração Municipal. **Manual de prédios eficientes em energia elétrica.** Rio de Janeiro, RJ, 2002

INMETRO/IDEC - instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial e instituto brasileiro de defesa do consumidor – IDEC. **Direitos do Consumidor/Ética no Consumo.** Brasília: INMETRO/IDEC, 2002. (Coleção educação para o consumo sustentável).

MARTINS, MARIA PAULA DE SOUZA. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, 1999. Disponível em: <a href="http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/efici%EAncia%20energ%E9tica/Pesquisa/Inova%E7%E3o%20Tecnol%F3gica%20e%20Efici%EAncia%20Energ%E9tica.pdf">ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, 1999. Disponível em: <a href="http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/efici%EAncia%20energ%E9tica/Pesquisa/Inova%E7%E3o%20Tecnol%F3gica%20e%20Efici%EAncia%20Energ%E9tica.pdf">ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, 1999. Disponível em: <a href="http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/efici%EAncia%20energ%E9tica/Pesquisa/Inova%E7%E3o%20Tecnol%F3gica%20e%20Efici%EAncia%20Energ%E9tica.pdf">ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, 1999. Disponível em: <a href="http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/efici%EAncia%20energ%E9tica.pdf">ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, 1999. Disponível em: <a href="http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/efici%EAncia%20energ%E9tica.pdf">ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, 1999. Disponível em: <a href="http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/efici%EAncia%20energ%E9tica.pdf">ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, 1999. Disponível em: <a href="http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/efici%EAncia%20energ%E9tica.pdf">ENERGÉTICA. Rio De Janeiro, RJ, Brasil, Brasil