



# EDUCAÇÃO COM ENERGIA 2019

EDUCAÇÃO COM ENERGIA 2019



EXECUÇÃO



REALIZAÇÃO



Programa de Eficiência  
Energética - PEE



COELBA



CELPE



COSERN

# EDUCAÇÃO COM ENERGIA 2019



## GRUPO NEOENERGIA

Mario Ruiz-Tagle Larrain – Diretor- Presidente  
Solange Ribeiro – Diretora-Presidente adjunta  
José Eduardo Tanure – Diretor de Regulação  
Fulvio da Silva Marcondes Machado – Diretor Presidente da COELBA  
Saulo Cabral e Silva – Diretor Presidente da CELPE  
Luiz Antônio Ciarlini de Souza – Diretor Presidente da COSERN  
Ana Christina Romano Mascarenhas – Gerente de Eficiência Energética

## COORDENAÇÃO DOS PROJETOS EDUCACIONAIS

Ana Christina Romano Mascarenhas  
Marcello Nunes de Freitas  
Virgínia Forte Viana Galvão

## EQUIPE

Ruinilton Ribeiro da Silva  
Lucas Rodrigues dos Santos  
Raphael Nascimento Damasceno

## COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E LOGÍSTICA

Associação Voluntários para o Serviço Internacional (AVSI)  
WWF Brasil  
Rádio Bahia FM

## APOIO

Secretarias de Educação dos Estados da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte.  
Secretarias de Educação dos Municípios: Aiquara (BA), Feira de Santana (BA), Serrinha (BA), Jequié (BA), Juazeiro (BA), Poções (BA), Caetanos (BA), Vitória da Conquista (BA), Angelim (PE), Belo Jardim (PE), Garanhuns (PE), Lajedo (PE), Recife (PE), São Bento do Una (PE), Ceará Mirim (RN); Natal (RN); Parnamirim (RN), Ilmo Marinho (RN), Mossoró (RN), Upanema (RN) e Viçosa (RN).

## FOTOGRAFIAS

BAHIA  
Bruno Winycius - Aulas de Energia  
Angela Franco, Junior Souza, Geraldo Fotografias, Moria – Festival Tô Ligado na Energia  
Rafaela Uchoa - Paxuá Paramim  
Karoline Moreira da Silva – Energia com Cidadania  
Vaner Casaes – Vale Luz e Energia que Transforma

## PERNAMBUCO

Alexandre Jacobina – Festival Tô Ligado na Energia, Aulas de Energia  
Daniela Nader – Energia que Transforma  
Acervo WWF – Espaço Usina Solar Fernando de Noronha

## RIO GRANDE DO NORTE

Geanderson Oliveira da Silva – Aulas de Energia, Energia com Cidadania, Festival Tô Ligado na Energia, Energia que Transforma  
Mostarda Company e Agencia Flex– Festival To Ligado na EN

## PRODUÇÃO DOS TEXTOS

Viva Comunicação Interativa - Tatiane Freitas e Kleyzer Seixas

## REVISÃO

Kleyzer Seixas

## EDIÇÃO

Tatiane Freitas - DRT 1952

## PROJETO GRAFICO/ DIAGRAMAÇÃO/ CAPA

Lado B - Belmiro Neto e Patricia Simplicio

## IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Pifferprint



## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
APRESENTAÇÃO SECRETÁRIOS DE ESTADO	06
APRESENTAÇÃO DIRETORIA COELBA	09
APRESENTAÇÃO DIRETORIA CELPE	10
APRESENTAÇÃO DIRETORIA COSERN	11
PAXUÁ E PARAMIRIM	13
AULAS DE ENERGIA	21
FESTIVAL TÔ LIGADO NA ENERGIA	31
VALE LUZ	51
ENERGIA COM CIDADANIA	57
ENERGIA QUE TRANSFORMA – EQT	61
EQT BAHIA	67
EQT PERNAMBUCO	83
EQT RIO GRANDE DO NORTE	99

## A TRANSFORMAÇÃO ESTÁ NAS MÃOS DE CADA UM

Relatório publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), no mês de junho de 2019, prevê que a população do planeta, atualmente de 7,7 bilhões de pessoas, chegará aos 11 bilhões até o fim do século 21. De acordo com os cálculos, a Terra terá 2 bilhões de habitantes a mais em apenas 30 anos. O Brasil, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), publicados em 2019, apresenta uma população de cerca de 202 milhões de habitantes.

Os números expostos acima são para constatar o que há muito tempo já se sabe, somos muitos e o ritmo do crescimento demográfico é acelerado.



Mas os dados funcionam também como pano de fundo para reforçar uma ideia norteadora quando o assunto é ação do Homem na preservação dos recursos naturais do planeta: a atitude de cada indivíduo é determinante. Vivemos em interdependência com o meio ambiente, e nascem das mãos de cada ser humano as ações que irão contribuir para a sua destruição ou conservação.

Se de um lado existe uma mentalidade que confunde conforto com desperdício, guiada pela lógica do lucro em detrimento do equilíbrio do planeta, por outro existe um movimento que fortalece a crença de que, na soma de um mais um, é possível criar uma rede poderosa de ações participativas e sustentáveis, capaz de reverenciar a vida na Terra. Mais uma vez, ganha eco a máxima de que se cada um se compromete a fazer a sua parte, a coletividade ganha nova consciência e a humanidade, novos rumos.

Imbuída do compromisso de realizar uma gestão responsável dos recursos naturais, a Neoenergia, através das suas distribuidoras COELBA, CELPE, COSERN E ELEKTRO vem, cumprindo sua função de agente de transformação e de formação de multiplicadores, contribuindo para a ascensão de uma consciência de corresponsabilidade quando o assunto é a entrelaçada relação entre o homem e a natureza. A ferramenta eleita é tão poderosa quanto as vitórias que florescem dela: a EDUCAÇÃO.

As ações educativas das distribuidoras da Neoenergia são executadas desde 1998, com foco em jovens, crianças e na formação do professor, para que ele seja vetor de comunicação com os alunos. O objetivo é ensinar a usar racionalmente a energia elétrica nas suas áreas de atuação. Os projetos são regulados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e têm base na Lei 9.991, de 24 de julho de 2000, que instaura o investimento de ao menos 0,4% da receita operacional líquida em programas de eficiência energética.

A ideia desta publicação é apresentar os projetos educativos realizados em 2019, mapeando suas realizações e conquistas. Seja através do Energia com Cidadania, Aulas de Energia,

Energia que Transforma, Vale Luz, Paxuá e Paramim ou do Festival Tô Ligado na Energia, a Neoenergia vem semeando um novo olhar sobre o quanto e como cada indivíduo pode contribuir para fazer prosperar um ciclo virtuoso de sustentabilidade, essencial para que a Terra possa vir a ser uma casa ensolarada, de brisa fresca, água limpa e abundante e de moradores cheios de esperança.



**“A crise climática que estamos vivendo traz consequências sérias para a população e para o meio ambiente. Estamos em um mundo cada vez mais quente e com menos biodiversidade. Fazer a transição para uma nova sociedade, de respeito à natureza, é condição obrigatória para a sobrevivência do ser humano neste planeta e a formação de jovens para esta causa é parte fundamental da estratégia. Os projetos de educação ambiental de que somos parceiros junto às distribuidoras da Neoenergia nos dão a possibilidade de falar diretamente com professores e alunos, capacitando e engajando milhares de jovens por ano”.**

*Mauricio de Almeida Voivodic  
Diretor Executivo do WWF Brasil*

## PARCERIAS RELEVANTES

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE RIO GRANDE DO NORTE

Ensinar é uma especificidade humana que exige, entre outros requisitos, compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo, conforme o educador Paulo Freire. (Pedagogia da Autonomia, 1996). Nesse sentido, aprender se constitui, também, em um processo que possibilita ao aprendiz atribuir sentidos sobre o mundo na relação com outros sujeitos, entre os quais, alguns mais experientes como os professores. Os problemas relacionados ao meio ambiente, à sustentabilidade, à preservação da natureza e da vida assumem uma posição de destaque no contexto socio-cultural e educacional mundial, requisitando ações propositivas e concretas de estudos e de pesquisas para o seu enfrentamento, com atitudes coletivas de intervenção na realidade global. A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas -ONU assume como tema “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, destacando no Objetivo 7 – Energia Limpa e Acessível, a prioridade de estudos e de intervenções planejados para “assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos”, como forma de preservar os recursos naturais para a sobrevivência da vida, em um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade. Nesse sentido, a realização da parceria da Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer – SEEC/RN com a NEOENERGIA/COSERN, por meio do desenvolvimento de Projetos Educativos, como “Energia que Transforma” e “Festival Tô Ligado na Energia”, vem somar a esses objetivos mundiais e às prioridades do projeto de educação do Estado, que estabelece

a educação socioambiental como eixo estruturante. Dessa forma, os projetos em destaque visam promover a mudança de hábitos e atitudes e desenvolver uma nova consciência sobre a preservação do meio ambiente, com a utilização racional e sustentável dos recursos naturais. Esses projetos asseguram uma metodologia lúdica, interativa, problematizadora e contextualizadora, organizada com a participação de professores e estudantes de escolas estaduais, através de palestras, visitas orientadas, oficinas pedagógicas, filmes, jogos, teatro, dança e música, atividades com uso de tecnologias, articulando saberes disciplinares no campo das energias aos saberes artísticos, estéticos e éticos, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes. Assim, as ações desenvolvidas durante os Projetos Educativos da NEOENERGIA/COSERN, em conjunto com a SEEC/RN, estão sendo apresentadas neste Livro que sintetiza os mais representativos trabalhos de aplicação da metodologia, em forma de sinopses incluídas na publicação da Edição 2019 - Educação com Energia.

*Getúlio Marques Ferreira  
Secretário de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer do RN*



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PERNAMBUCO

"Este Projeto é grandioso! Nós investimos nele porque a temática é relevante, não apenas para os nossos estudantes, mas para o Planeta. O uso eficiente da energia é, sem dúvida, a palavra de ordem. Quanto mais cedo despertarmos os nossos jovens para o uso eficiente da energia, mais cedo eles irão aprender a fazer mais com menos. No Dia Show, que acontece durante o Festival Tô Ligado na Energia, é fácil perceber o engajamento das equipes, a participação de toda a comunidade escolar, todos se sentem parte ativa deste contexto... E assim a escola vai exercendo o seu papel de transformador social ao disseminar na sociedade, por intermédio dos estudantes, as vivências adquiridas no Festival.

Agradeço aos estudantes, aos gestores, demais educadores e Gerências Regionais a acolhida irrestrita ao Projeto nas nossas Unidades Escolares. Aos parceiros, agradecer por mais um ano de cooperação e por mais estudantes capacitados!"

**Janaína Laetitia**

*Coordenadora Geral de Programas e Projetos da Rede da Secretaria Estadual de Educação e Esportes de Pernambuco*



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE BAHIA

A parceria entre a Secretaria da Educação do Estado da Bahia (SEC) e o Grupo Neoenergia tem uma trajetória de bons resultados. Este processo colaborativo tem estimulado, em sintonia com programas e projetos da SEC, a (re)construção do conhecimento, incentivado processos de ensino e da aprendizagem e, principalmente, contribuído para mudanças de hábitos e formação de consciência que resultam na valorização dos atos da educação para a sustentabilidade, considerando ações do dia-a-dia.

Além disto, o protagonismo estudantil e a apropriação dos conteúdos fortalecem o entendimento sobre as fontes, os tipos e as formas de energia, aliados ao uso racional e seguro. Isto colabora para processos dinâmicos de diálogos voltados para o fortalecimento da cidadania ambiental nas escolas e nas comunidades, que é evidenciado por meio da realização de projetos escolares relacionados à eficiência energética.

O livro "Educação com Energia" espelha o trabalho realizado pelas escolas e configura-se como uma compilação representativa das ações curriculares feitas com "energia" pedagógica, expressas nas diversas manifestações artísticas, científicas e culturais. Que esta parceria SEC e Neoenergia se mantenha e fortaleça essas ações nas escolas da Bahia.

**Jerônimo Rodrigues Souza**  
*Secretário da Educação da Bahia*





Garantir a educação dos nossos jovens para a construção de um futuro melhor é papel de toda a sociedade. É preciso agir e não apenas esperar por novas soluções ou políticas públicas. Precisamos ser agentes ativos na criação de caminhos, buscar inspirações e ideias vindas da comunidade e também das organizações.

Para promover essa transformação, a COELBA, empresa da Neoenergia, desenvolve ações do Programa de Eficiência Energética, voltadas para o uso seguro e eficiente da energia, através da formação de alunos e professores nas escolas públicas e privadas.

É na escola que o jovem começa a ampliar a consciência das suas escolhas, ponto de partida para o desenvolvimento da responsabilidade social. E é nesse universo estudantil que são realizados projetos como o Energia que Transforma e o Festival Tô ligado na Energia, que promovem a capacitação de educadores, estudantes e comunidade escolar para transmitir conceitos sociais, de sustentabilidade e de educação qualificada.

Nossa responsabilidade como empresa que possui mais de seis milhões de clientes e trabalha por um mundo melhor, não é somente criar um programa de Eficiência Energética, é conscientizar cada vez mais pessoas para a utilização da energia elétrica de forma eficiente e gerar multiplicadores para uma mudança de comportamento com foco no desenvolvimento sustentável. Neste livro estão os registros dos projetos educativos realizados no último ano. Uma forma de multiplicar ainda mais essa troca de experiências que nos enche de orgulho.

Boa leitura!

**Fulvio Machado**  
Diretor-presidente da COELBA



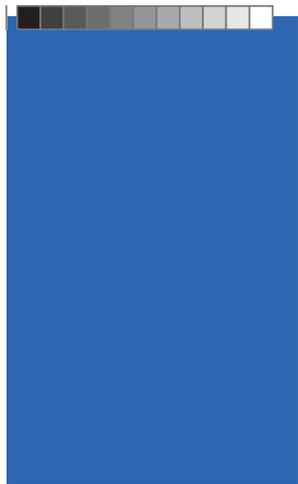
Nada é mais transformador que o conhecimento. O contínuo aprendizado modifica realidades. Compartilhado, amplia oportunidades. Nesse contexto, expandir os conceitos de eficiência energética significa criar um ambiente social mais inclusivo e acessível. Bem mais que reduzir o valor da conta de energia, o consumo consciente é uma prática sustentável capaz de contribuir com a preservação dos recursos naturais e a redução dos impactos ao meio ambiente para as futuras gerações. Como empresa socialmente responsável, a CELPE encontra respaldo nas ações do Programa de Eficiência Energética regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) para conscientizar e estimular os mais de 3,7 milhões de clientes para o uso racional de energia.

As iniciativas transformadoras contemplam em si a essência da sustentabilidade. Nesse sentido, uma das experiências mais bem sucedidas e democráticas é o Vale Luz CELPE. O projeto, que contempla aspectos financeiros, sociais e ambientais, estimula a reciclagem de resíduos sólidos em troca de desconto na conta de energia. A formação de clientes mais conscientes passa

ainda por programas direcionados ao público estudantil, como o Educação com Energia. A ação percorre escolas públicas e privadas de Pernambuco, levando educação facilitada e agregando conhecimento a crianças e jovens. Da mesma forma, o Energia que Transforma capacita professores com material qualificado para o desenvolvimento de uma educação eficiente e globalizada.

Neste livro, o leitor encontrará os registros das iniciativas desenvolvidas no último ano, permeadas pela cultura de uma empresa que acredita no desenvolvimento humano a partir da educação e da conscientização. Mais que experiências pontuais, são ações perenes e concretas que se incorporaram ao cotidiano de escolas, comunidades e lares, e potencializam a construção diária de agentes de transformação. Boa leitura!

**Saulo Cabral**  
Diretor-presidente da CELPE



As belas experiências pedagógicas mostradas neste livro que você tem em mãos, desenvolvidas pelo Programa de Eficiência Energética da COSERN, regulado pela ANEEL, em parceria com a rede pública escolar do Rio Grande do Norte, nos enchem de orgulho e nos dão a certeza de que estamos no caminho certo rumo à difusão dos conceitos do uso seguro e eficiente de energia elétrica junto aos nossos quase 1,5 milhão de clientes.

O material mostrado nas páginas seguintes é a prova concreta de que só por meio da educação podemos transformar a realidade do Brasil, país que diversifica cada vez mais sua matriz energética. E essa transformação só é possível, de fato, quando uma empresa como a Neoenergia, controladora da COSERN, apoia iniciativas como o projeto Educação com Energia, por meio do qual é realizado o Festival Tô Ligado na Energia, uma gincana que promove a capacitação de educadores, estudantes e suas famílias nos temas relacionados à eficiência energética. Desde que foi lançado em nosso estado, em 2014, o projeto já capacitou 781 professores de 478 escolas, impactando mais de 97 mil potiguares.

Os ganhos de aprendizagem dos nossos estudantes são imensuráveis, aliados ao desenvolvimento da responsabilidade social, ambiental e de senso de coletividade em suas vidas. Destaco um desafio lançado pela gincana às equipes: recolher o maior volume possível de resíduos sólidos recicláveis que, depois de pesados, são

convertidos em descontos nas faturas de energia dentro do programa Vale Luz COSERN. Em muitos casos, os estudantes optaram por direcionar o bônus para unidades de saúde como o Hospital Infantil Varela Santiago, em Natal. Para nós, que fazemos a COSERN, foi uma lição de solidariedade aprendida com os estudantes.

Outra iniciativa educacional que eu gostaria de ressaltar é o programa Aulas de Energia, uma ferramenta pedagógica mantida pela COSERN em parceria com o Governo do Estado no Espaço Ecoposto Energia Eólica, na praia de Maracajaú, litoral norte do estado. Desde que começou a funcionar, também em 2014, o espaço já recebeu cerca de 41 mil visitantes entre estudantes, professores, coordenadores pedagógicos e turistas que passam pelo local, e transformou-se numa "sala de aula" a céu aberto para o estudo da produção de energia eólica - matriz energética que faz do Rio Grande do Norte destaque nacional.

Este livro é, portanto, o registro do protagonismo de alunos e professores na mudança de atitude em relação ao uso da energia elétrica, provando que é possível uma sociedade se engajar na preservação dos recursos naturais para a sustentabilidade do nosso planeta.

Boa leitura!

Luiz Antonio Ciarlino  
Diretor Presidente da COSERN



# PAXUÁ E PARAMIM:

NADA COMO UMA BOA HISTÓRIA PARA ENCANTAR E ENSINAR...

Sustentabilidade rima bem com criatividade. Uma prova disso é o sucesso dos indiozinhos Paxuá e Paramim entre as crianças, disseminando uma mensagem de cuidado com o planeta por meio do uso eficiente e seguro da energia elétrica. O projeto gira em torno de contar boas histórias vividas por personagens divertidos e convida o público infantil a fazer parte dessa tribo do bem. A criação é do multiartista Carlinhos Brown, que desenvolveu o projeto transmídia especialmente para o Grupo Neoenergia dialogar com crianças e adolescentes, conforme assinatura da sua produtora Candyall Entertainment. O universo criado para os personagens valoriza a diversidade cultural, tônica presente em toda a carreira do artista baiano. As ações são direcionadas para idades de 3 a 10 anos e envolvem diferentes meios, como revista em quadrinhos, websérie, jogo para PC, dispositivos móveis, jogo de tabuleiro e show musical nas escolas. Os episódios da websérie e os games podem ser acessados no site [www.paxuaeparamim.com.br](http://www.paxuaeparamim.com.br). Além disso, são realizadas ações educativas que têm escolas particulares como principal público-alvo. De 2016 para cá, mais de 60 mil kits de Paxuá e Paramim foram distribuídos na Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte para escolas públicas e particulares.



**“Até então, as distribuidoras do Grupo Neoenergia contavam com projetos educativos voltados para diversos públicos a partir dos 10 anos. O projeto do artista Carlinhos Brown veio agregar conteúdo com linguagem direcionada para mais um público, as crianças até 10 anos”, comemora.**

*Virgínia Forte, Supervisora de Eficiência Energética do Grupo Neoenergia*

## ELES NÃO BRINCAM EM SERVIÇO

Paxuá é filha de Tupinambá, povo que habitava a costa brasileira no século XVI. Paramim é um índio extraterrestre de sete anos, que foi enviado ao Planeta Terra com a missão de auxiliar os humanos no consumo inteligente da energia. Ao aterrissar na Floresta Amazônica, ele conhece Paxuá e, assim, nasce uma tribo guardiã da natureza, que conta também com os dois macaquinhos, Lim e Mão, e com Braúna, que é mentor do grupo, representando a sabedoria dos mais velhos, valor muito presente nas culturas tradicionais. Fisicamente, Braúna é uma versão indígena de Carlinhos Brown. Lado a lado a cada aventura, os amigos se divertem enquanto incentivam bons hábitos na missão de economizar energia para preservar a natureza e o planeta.



### FOCO PRINCIPAL



## RECONHECIMENTO



### PRÊMIO ODS

Neste ano de 2019, os personagens Paxuá e Paramim e o Festival Tô Ligado na Energia renderam ao Grupo Neoenergia o Prêmio ODS Pacto Global 2019 na categoria Parcerias/Grandes Empresas. É objetivo do prêmio valorizar o que já vem sendo desenvolvido e sensibilizar outras empresas a atuarem de acordo com os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e ações alinhadas à agenda global de sustentabilidade. O foco principal do grupo Neoenergia são os objetivos 07 e 13, além de contribuir de forma direta e indireta com os outros objetivos da agenda.

O case Ações Educativas de Eficiência Energética da Neoenergia foi apresentado em Nova Iorque, durante o SDGs in Brazil, evento que reúne histórias bem-sucedidas na implementação de ODS de empresas brasileiras. A realização é da Rede Brasil do Pacto Global, iniciativa da ONU. 800 inscritos participaram desta primeira edição do prêmio. Desse total, 36 finalistas foram escolhidos e 13 saíram vencedores.



“Trabalhar pela educação das nossas crianças no combate ao desperdício de energia elétrica e a preservação do meio ambiente é nosso foco nesses projetos, e é muito bom ser reconhecido através de um prêmio dessa relevância. Devemos sentir orgulho do legado que estamos construindo”, comemorou Ana Mascarenhas (Gerente de Eficiência Energética).



## PAXUÁ E PARAMIM NAS ESCOLAS

Toda missão importante exige levar sua mensagem para mais aliados. Com esse intuito, a turma de Paxuá e Paramim sai em expedição para aumentar sua tribo e chega às escolas particulares da Bahia. A ação começou em 2019 e visitou seis instituições desde então.

A ideia é difundir os conceitos básicos de combate ao desperdício de energia elétrica e do uso seguro da energia para a comunidade escolar. A mobilização sobre o tema envolve palestras com exibição de clipe do projeto e episódios da websérie, debates sobre o tema e apresentação interativa dos bonecos Paxuá e Paramim. Ao fim de cada visita, um kit é oferecido para cada novo aliado da missão de eficiência energética, contendo revista com a história de Paxuá e Paramim; revistinha Passe o Tempo; CD com vídeos dos personagens, e jogo educativo.

“Nossa visita às escolas nos mostrou o quão relevante é este projeto para as crianças por tratarmos de temas que fazem parte do cotidiano, mas que não são debatidos, como o uso consciente e seguro da energia elétrica e a importância do papel de cada um na preservação e no cuidado com o meio ambiente. Os personagens saem das telas e dialogam com os pequenos por meio da música,

o que facilita a compreensão dos temas explorados. Percebemos o encantamento das crianças e a alegria e a satisfação de aprender brincando”. (Milla Franco - DóRéMILá) ESCOLAS  
• BAHIA (COELBA) 2019

Escola SEB Salvador Unidade Monet Villas  
Colégio Gregor Mendel – Educação Infantil  
Escola Nossa Nova Infância  
Colégio Antônio Vieira - Vieirinha  
Escola Girassol  
Creche Guerreira Zeferina

Até setembro de 2019, 1.938 alunos e 68 educadores



“O Projeto desenvolvido em parceria entre a COELBA e Carlinhos Brown enfoca de forma significativa e com muito dinamismo os seguintes temas: eficiência energética, meio ambiente, sustentabilidade, desperdícios e consciência ambiental. A temática é contextualizada com uma linguagem apropriada para alunos da Educação Infantil, com uma variedade de atividades lúdicas quem favorecem o envolvimento das crianças, estimula a prática de bons hábitos para manter e preservar o meio ambiente, além de promover o entendimento sobre a necessidade de evitar os desperdícios”

Ana Beatriz L.G. Santana – Gestora Escolar  
Escola Municipal Guerreira Zeferina





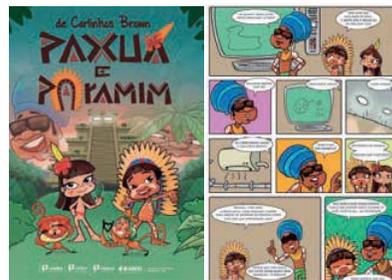
O evento Paxuá e Paramim, aqui no Colégio Antônio Vieira, foi encantador e transformador! Os personagens indígenas deram voz ao nosso povo, às nossas origens, com mensagens de consumo consciente e de sustentabilidade, na simplicidade das crianças, mas com muita propriedade e divertimento. O cuidado com a casa comum, com o nosso planeta e com os recursos que nos possibilitam a vida são temas imprescindíveis de se trabalhar com as crianças. Acreditamos que através da educação garantiremos grandes conquistas!

Milmar Haun – Coordenadora Pedagógica – Colégio Antonio Vieira (Vieirinha)

## KIT

### REVISTA EM QUADRINHOS

Com 25 páginas e formato A4, a publicação teve produção acompanhada por equipe pedagógica com história que aborda o uso seguro e eficiente de energia em linguagem apropriada para crianças.



### WEBSÉRIE

Reúne 13 episódios de 60 segundos cada, com conteúdo educativo e divertido sobre segurança, cuidados ambientais e uso eficiente da energia elétrica. A proposta de vídeos em formato pílula favorece a distribuição pela Internet e redes sociais

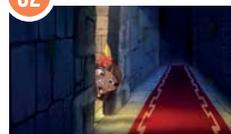
#### Relação dos Episódios:

#### 01 TV RONCO



Uso da TV enquanto se está dormindo

#### 02 MEDO DO ESCURO



Não deixar a luz acesa em ambientes vazios

#### 03 CANTANDO NO CHUVEIRO



Redução do tempo do banho em chuveiros elétricos

#### 04 O MISTÉRIO DA LUZ GELADA



Abertura da porta da geladeira de forma desnecessária

#### 05 ANTENADOS E ENROLADOS



Não mexer na antena da TV sem segurança

#### 06 POR UM FIO



Orientações quanto a visualização de cabos caídos na rua

#### 07 A PIPA E O POSTE



Orientação para não soltar pipa próximo a rede de energia

#### 08 GATOMACACO



Orientação quanto a ligações clandestinas de energia

#### 09 ELETROMÚSICA



Orientação quanto a utilização de vários equipamentos eletrônicos ao mesmo tempo

#### 10 CASA NA ÁRVORE



Alerta para se construir próximo a rede elétrica

#### 11 CARGA FANTASMA



Orientação quanto aos equipamentos desligados ao mesmo tempo;

#### 12 ABRE A JANELA



Orientação para aproveitar a luz natural;

#### 13 EITA FERRO



Orientação de consumo do ferro elétrico.





### JOGO PARA PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS

O game tem seis fases e segue o estilo "plataforma com rolagem lateral", recurso utilizado pelo game mais popular da história, o Super Mario Bros. Os desafios acontecem no místico ambiente da floresta amazônica, onde os personagens combatem o terrível monstro elétrico que devora toda a energia da pirâmide mágica. Disponibilizado gratuitamente nas lojas de aplicativos da Apple, Google (Android) e na Web (Para PC's com sistema operacional Windows ou Mac), através do site



Jogo para PC

[www.paxuaeparamim.com.br](http://www.paxuaeparamim.com.br)



### JOGO DE TABULEIRO

Utilizado para estimular a criatividade das crianças, o jogo é interativo e propõe que a criança dobre e junte as partes com cola. Tem baixo custo e ajuda a disseminar os conhecimentos e promover a interação de forma simples e eficiente.

EDUCAÇÃO COM ENERGIA



# AULAS DE ENERGIA

O impacto causado pelo acesso ao conhecimento é transformador e multiplicador. A energia elétrica está presente na vida de todos, mas entender como ela é gerada, seu impacto no meio ambiente e o caminho que ela faz até chegar à casa das pessoas pode promover mudanças de perspectiva e fazer nascer indivíduos mais comprometidos com a sustentabilidade do planeta. Essa é a crença que guia as ações do projeto Aulas de Energia, formado por uma rede de Espaços Educativos e por Unidades Móveis Educativas. Desde que foi criado, em 2008, o projeto já recebeu mais de 558 mil visitantes. Neste ano de 2019, até o mês de setembro, alcançou o número de 68.203 crianças, jovens e adultos que levaram consigo um novo saber, pronto para ser colocado em prática com atitudes mais conscientes em relação ao uso da energia. Nesses espaços, nascem todos os dias consumidores mais responsáveis e cidadãos sensíveis quanto à necessidade de zelar pelos recursos naturais disponíveis na Terra.



O projeto Aulas de Energia faz parte do Programa de Eficiência Energética do Grupo Neoenergia, regulamentado pela ANEEL. É uma iniciativa conjunta das três distribuidoras do Grupo Neoenergia, COELBA, CELPE E COSERN, com economia de escala, complementaridade de competências e aplicação das melhores práticas.



As atividades dos espaços educativos difundem conceitos relativos à utilização racional da energia elétrica e dos recursos ambientais, sendo acompanhadas por pessoal treinado, disponível para prestar esclarecimentos e aprofundar informações sobre cada assunto tematizado.

## OS ESPAÇOS

**COELBA:** Espaço Museu da Energia e Espaço Usina Solar Pituçu

**CELPE:** Espaço Usina Solar São Lourenço da Mata e Usina Solar Fernando de Noronha

**COSERN:** Espaço Ecoposto Energia Eólica

A iniciativa também dispõe de Unidades Móveis Educativas, que circulam por municípios da Bahia e de Pernambuco.

Como forma de estender por mais tempo a experiência de aprendizado, o projeto entrega a cada visitante um Kit contendo: um manual de consumo consciente de energia, lápis com dicas de economia de energia, revistas de eficiência energética e jogo da memória abordando os temas de uso eficiente e seguro da energia. A ideia é que esses visitantes virem multiplicadores do conhecimento adquirido, levando novos hábitos para os seus lares e conscientizando seus familiares, amigos e sua comunidade. Para as crianças visitantes, com idade até 10 anos, são entregues Kits Paxuá e Paramim, acompanhados do Livro Filó: A árvore que não queria morrer.

Testes de avaliação de conhecimento e pesquisa de satisfação são aplicados ao público durante as visitas. Na avaliação de conhecimento (pré e pós teste), discute-se as questões abordadas em dois momentos: antes do início da visita (pré-teste) e ao final da visita (pós-teste), sendo possível aferir o grau de assimilação do conteúdo abordado e dar uma ênfase maior aos temas em que o público apresenta um menor conhecimento.



## CONHECIMENTO TRANSFORMA



## BAHIA

### MUSEU DE ENERGIA:



“Considero que o Museu da COELBA contribui na perspectiva de apresentar aos jovens estudantes e população em geral a importância do bom uso da energia, assim como os riscos da sua má utilização”

*Marlene Santos Socorro – professora de Física – Instituto Federal da Bahia*

  
**120.829**  
VISITANTES



O uso eficiente e seguro da energia elétrica é o tema que inspira as atrações do Museu de Energia, situado no primeiro andar do prédio centenário da COELBA, na Praça da Sé (Centro Histórico de Salvador). O público tem acesso a 50 experimentos que utilizam energia elétrica, magnetismo, eletromagnetismo, eletrostática e ótica, além do Memorial da Eletricidade. Cada visitante tem a oportunidade de conhecer a história e os princípios da eletricidade e suas aplicações por meio de experimentos científicos, painéis e monitores com linguagens adaptadas aos mais diversos públicos. Desde que foi inaugurado, em 2008, até setembro de 2019, o Museu de Energia recebeu já recebeu 120.829 visitantes entre alunos, professores e público avulso.

### DESTAQUES:

#### MEMORIAL DA ELETRICIDADE

Painéis com síntese histórica do uso da energia desde a pré-história até os dias atuais.

#### EXPERIMENTOS INTERATIVOS E MAQUETES POR TEMA

Conversão de Energia; Eficiência Energética; Eletromagnetismo; Eletrostática; Geração de Energia; Óptica e Transmissão de Energia.

#### MAQUETE VIRTUAL

Simula a geração de energia elétrica nas diferentes usinas (eólica, solar e hidroelétrica), possibilitando aos alunos uma análise detalhada das estruturas básicas em cada tipo de usina. Informa sobre o uso seguro da energia e oferece dicas de economia de energia em uma residência.

#### ESPAÇO EFICIENTE

O visitante tem a oportunidade de conhecer conceitos sobre a utilização da eletricidade de forma eficiente e segura, além de conhecer, de forma interativa, equipamentos eficientes. Neste ambiente, as pessoas podem simular sua conta de energia com base em seus hábitos de consumo.





**30.628**  
VISITANTES

desde que foi inaugurada em 2013.

### USINA SOLAR PITUAÇU

A geração solar fotovoltaica é o assunto que atrai milhares de visitantes todos os anos para conhecer a Usina Solar Pituáçu, o primeiro estádio com geração fotovoltaica da América Latina, localizado no Estádio Governador Roberto Santos (Pituáçu). Além de conhecer, na prática, uma usina geradora, o visitante tem acesso a equipamentos interativos, como vídeos, painéis e maquetes que difundem os conceitos de eficiência energética e energias renováveis. Localizada no Estádio Pituáçu, a usina já recebeu 30.628 visitantes desde que foi inaugurada em 2013.

#### DESTAQUES:

##### VÍDEOS E PAINÉIS INFORMATIVOS

Temas: O Sol como Fonte de Energia para Geração de Eletricidade; Energia Solar Fotovoltaica; Vantagens da Energia Fotovoltaica; Sistema Conectado à Rede de Distribuição; Tecnologias de Painéis Fotovoltaicos.

##### SISTEMA DE ANÁLISE E AQUISIÇÃO DE DADOS

Visualização em tempo real da geração de energia da usina solar fotovoltaica do estádio.

##### SIMULADOR

Passo virtual pelas instalações da usina (sala de inversores e cobertura das arquibancadas). É possível simular o percurso aparente do Sol sobre as instalações do estádio com o experimento Heliodon de Analemas.



## PERNAMBUCO



### USINA SOLAR SÃO LOURENÇO DA MATA

Quem visita esse espaço passa a conhecer sobre tecnologia e processo de construção e funcionamento de uma usina solar fotovoltaica. Localizado na Arena Pernambuco, o espaço oferece as informações por meio de *displays* e vídeos educativos sobre a geração de energia solar. O visitante também tem acesso a uma moderna estação de monitoramento e gestão do sistema fotovoltaico. De 2014 a setembro de 2019, o espaço já recebeu 67.719 visitantes.

**67.719**  
VISITANTES

#### DESTAQUES:

##### SALA DE INTERATIVIDADE

*Display* e vídeos educativos sobre a geração de energia solar fotovoltaica.

##### MONITORAMENTO

Estação de monitoramento e gestão do sistema da usina solar.

##### ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Estação completa para monitorar as condições climáticas, disponibilizando dados importantes no âmbito de pesquisas e estudos em energia solar, tais como radiação solar, índice pluviométrico, intensidade e direção dos ventos, temperatura, pressão atmosférica e umidade relativa do ar.

##### SISTEMA DE GERAÇÃO

Instalações físicas do sistema de geração solar, constituído por placas fotovoltaicas de diferentes tecnologias, estruturas de suporte, sala de inversores e outros componentes.



## ELETRICIDADE VIRTUAL

Usina Solar Fernando de Noronha – Basta dizer que este espaço tornou-se uma das principais atrações turístico-educativas do arquipélago marinho de Fernando de Noronha para mostrar o quanto tem sido positiva a experiência de quem o visita. Inaugurado em 2016, já recebeu quase 8 mil visitantes. Só em 2019, 1.812 pessoas conheceram o local que ganhou, pelo segundo ano consecutivo, o Certificado de Excelência pelo site de viagens *TripAdvisor*. Localizado nas instalações da Usina Tubarão, conta com recursos interativos e atividades virtuais para orientações sobre uso seguro e eficiente da energia elétrica e esclarecimentos sobre energias renováveis.



### DESTAQUES:



#### REALIDADE VIRTUAL

Passeio imersivo 360° pela Usina Noronha II, utilizando o *Oculus Rift*. Ao longo do trajeto, o visitante recebe todas as informações sobre a usina através de ilustrações e áudio, com foco na educação ambiental.

#### ESPAÇO DE JOGOS

Ambiente com jogos educativos em uma tela *touchscreen* de 65", onde é possível o compartilhamento do resultado individual de cada participante, além de convidar amigos pelas redes sociais.

#### MAQUETES

Exploram a simulação de diferentes formas de produção de energia, possibilitando aos alunos uma análise detalhada das estruturas básicas em cada um dos casos.

#### SIMULAÇÃO DE GERAÇÃO

Um simulador de geração convida o visitante a interagir fisicamente com uma imagem que simula o sol no céu da ilha. Dependendo da posição, o sol emitirá maior ou menor intensidade de luz, iluminando mais ou menos o ambiente. Essa projeção é demonstrada sobre a imagem real da Usina Noronhall. Um medidor simula a energia gerada no sistema, conforme a intensidade da radiação solar.

## RIO GRANDE DO NORTE



### ECOPOSTO ENERGIA EÓLICA

Conhecer na prática um parque eólico é a proposta desse espaço, localizado no município de Maracajaú. Além de revelar a tecnologia dos aerogeradores, que utilizam a energia do vento para produzir eletricidade, oferece aulas teóricas e práticas sobre geração de energia elétrica, abordando conceitos de eficiência energética e energias renováveis. Desde que foi inaugurado, em 2014, o Eco-posto já recebeu 42.039 visitantes.

**42.039**  
VISITANTES

#### SALA INTERATIVA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Informações, fatos e dados relacionados às diferentes formas de produção de energia, com ênfase em energias renováveis, energia eólica e eficiência energética.

#### MAQUETES

Simulação de diferentes formas de produção de energia, possibilitando uma análise detalhada de cada um dos processos.

#### SALA CORAIS E MEIO AMBIENTE

Espaço para reflexão sobre a importância da salvaguarda do meio ambiente marítimo local para a vida dos moradores da região.

#### VISITA AO PARQUE EÓLICO

Acompanhamento *in loco* do funcionamento do aerogerador e vivência da integração dos parques eólicos com o meio ambiente local.



## UNIDADES MÓVEIS EDUCATIVAS BAHIA / PERNAMBUCO

# 288.844

### PESSOAS

Já participaram das atividades das unidades nos dois estados.



Caminhões adaptados para funcionar como salas de aulas multimídia tornam possível levar o projeto Aulas de Energia para diferentes comunidades e instituições. As Unidades Móveis Educativas são dotadas de recursos tecnológicos avançados, como iluminação cênica, recursos audiovisuais, maquetes e experimentos, tudo para colocar em prática diferentes ações pedagógicas. Exibição de filmes e palestras sobre o uso seguro e consciente da energia são algumas das atividades desenvolvidas nas unidades móveis. Por meio de uma maquete virtual, os participantes podem conhecer como funcionam as usinas eólicas, solar e hidrelétrica. Já a "Casa Eficiente" traz dicas de eficiência energética. Desde 2010, 288.844 pessoas já participaram das atividades das unidades nos dois estados.



Para maiores informações, visitas gratuitas e agendamentos:

<http://aulasdeenergianeo.com.br/>



EDUCAÇÃO COM ENERGIA

29





# FESTIVAL TÔ LIGADO NA ENERGIA

Em 2019, o Festival Tô Ligado na Energia aconteceu em 20 escolas, sendo oito da Bahia, oito de Pernambuco e quatro do Rio Grande do Norte. Desde o seu início, em 2016, o Festival já aconteceu em 68 escolas, impactando diretamente 23.984 alunos e mais de 95.936 familiares.



## JUVENTUDE: CORRENTE POTENTE DE TRANSFORMAÇÃO

Apostar no aprendizado que envolve desafios, arte e diversão define a proposta do Festival Tô Ligado na Energia, que acontece anualmente em escolas da rede pública nos estados da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte. Em forma de gincana, o evento acontece durante quatro semanas, propondo atividades artísticas, tarefas, dinâmicas e oficinas, tudo com o intuito de transmitir conhecimentos sobre o uso eficiente e seguro da energia elétrica de forma lúdica e criativa. Estudantes, colaboradores e professores passam por uma imersão no tema, aprendendo a desenvolver hábitos eficazes e efetivos para o uso da energia elétrica, com conforto e sem desperdício. Com a realização do Festival, o Grupo Neoenergia, por meio das suas distribuidoras COELBA, CELPE E COSERN, mais uma vez investe na educação como recurso de transformação da sociedade. A ideia é que cada jovem consciente de seu papel na preservação dos recursos naturais do planeta, possa começar a combater o próprio desperdício e atuar como um agente multiplicador dos conteúdos na sua família e comunidade.



“A operação de 2019 foi incrível! Tivemos um ano repleto de conquistas realizadas no interior do estado, com revelações surpreendentes. Ampliamos os horizontes e alcançamos resultados encantadores. Muito empenho das equipes envolvidas, muitos dias de viagens e sempre a certeza que o nosso trabalho fazia a arte se encontrar com os estudantes, assim, colocando uma moldura bem bacana no aprendizado sobre eficiência energética e uso seguro da energia elétrica, além do crescente cuidado com o meio ambiente nas atitudes do dia a dia, ajudando a construir indivíduos mais completos e conscientes, inclusive nós, colaboradores dessa jornada.”

*Felipe Gonzalez – Supervisor de Promoções  
– Rádio Bahia FM*



- O Festival leva sua mensagem ao consumidor residencial de baixo poder aquisitivo de comunidades populares das regiões metropolitanas e municípios do interior de cada estado

- Professores, coordenadores e diretores pedagógicos também são qualificados para o uso eficiente e seguro de energia elétrica

- Além da mudança de comportamento, o Festival estimula o uso de tecnologias eficientes

- O conceito de sustentabilidade é abordado sob a ótica da contribuição que cada indivíduo pode dar ao utilizar a energia elétrica de forma consciente

### NOTA

*Um dos critérios de seleção das escolas para realização do Festival em 2019 foi apresentar na sua equipe professores já capacitados pelo projeto Energia que Transforma.*

## EQUIPES EM AÇÃO

*O Festival intercala algumas etapas:*

**NIVELAMENTO** - encontro preparatório inicial com nivelamento de conteúdo para 100 alunos

**TREINAMENTO DOS BLOGUEIROS** - reforço de conteúdos específicos nos Espaços Aulas de Energia e treinamento para o uso das mídias sociais por profissionais de comunicação que acompanharam os blogueiros em todo o Festival

**TAREFAS FÍSICAS** - produção de conteúdo impresso e/ou desenho e redação

**TAREFA DE RESÍDUO** - Coleta de resíduo reciclável na comunidade para o Projeto Vale Luz

**JOGO SE LIGA** - Game na web com desafios para aprendizagem sobre eficiência energética

**GAMES** - jogos recreativos com desafios semanais

**OFICINAS ARTÍSTICAS** - encontros de fazeres artísticos (teatro, música, dança, percussão e grafite)

**OFICINAS PEDAGÓGICA E DE SEGURANÇA** - conexão dos conteúdos com acompanhamento pedagógico e de técnicos de Segurança

**BLOG E REDES SOCIAIS** - atuação dos alunos “blogueiros/repórteres” e divulgação de imagens e vídeos

**DIA SHOW** - culminância do projeto com apresentação artística dos alunos

**PREMIAÇÃO** - evento de natureza sócio-cultural para a equipe que obteve o melhor desempenho na escola



### São Atividades Promovidas pelo Festival Tô Ligado na Energia

- Incentivar a coleta seletiva de resíduos sólidos nas comunidades do entorno das unidades escolares, divulgando o projeto Vale Luz da COELBA, CELPE e COSERN.
- Divulgar a temática em mídias sociais como Instagram, Facebook, YouTube e site do Festival: <http://ligadonaenergia.com.br>
- Estimular a criação de peças teatrais, músicas, grafites e outros produtos que promovam sensibilização sobre a temática do Festival em linguagem própria dos jovens.
- Potencializar a utilização dos recursos educacionais do Grupo Neoenergia, tais como experimentos, maquetes, jogos online, cartilhas, livros e vídeos.



### ESCOLAS SÃO USINAS DE CONHECIMENTO

- Divulgar outros projetos desenvolvidos pelas distribuidoras com foco em comunidades populares, como o Vale Luz e o Aulas de Energia.

Todos os projetos integram o Programa de Eficiência Energética, regulado pela ANEEL, e executado pelas distribuidoras da Neoenergia.



### DIVERSÃO TAMBÉM É FONTE DE SABER

A parceria fomentada entre a Secretaria de Educação da Bahia e a Neoenergia se constitui numa estratégia de contribuir para a melhoria da qualidade educacional através da aplicação de projetos estratégicos que possuem no lúdico uma forma de convite para maior e melhor apreensão de conteúdos e melhores rendimentos pelos estudantes.

No ano de 2019 foram contempladas oito unidades escolares da rede pública estadual, sendo todas escolas de tempo integral, em que pudemos perceber o quanto os estudantes se envolveram, e a interação foi algo notado durante as visitas e observações da culminância do projeto. A melhoria da inteligência emocional, a conquista da autonomia e a busca pela melhoria dos resultados escolares foram perceptíveis em junção com os requisitos pedagógicos e curriculares propostos.

*Jocivaldo dos Anjos - Coordenador de Políticas para a Juventude – SEC\_BA*





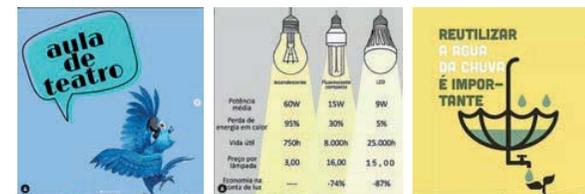
## NIVELAMENTO

O Festival Tô Ligado na Energia inicia na escola com o Nivelamento de Conteúdo, onde são realizadas palestras especialmente para os estudantes indicados como líderes e blogueiros das equipes e também para outros alunos convidados que atuam como multiplicadores. A abordagem é feita por profissionais das distribuidoras que atuam na área de Eficiência Energética, meio ambiente e sustentabilidade e segurança. Com duração de quatro horas, os encontros preparam os porta-vozes dessa importante mensagem que saem munidos de Kit contendo o material didático de Paxuá e Paramim, Manual de Consumo Consciente, Revista Passe o Tempo, livros, bloco de anotações e lápis. Tudo pronto, mãos à obra!



## TÔ LIGADO NA WEB!

O Festival também invade a Internet com a sua mensagem. Potenciais disseminadores de informação, as redes sociais e os portais da web estão no foco das atividades como instrumentos de divulgação da mensagem de eficiência energética. Os jovens são desafiados a produzir conteúdos e dar visibilidade ao Festival como parte das tarefas a serem cumpridas. A partir de uma das tarefas denominada engajamento, as equipes criam e incentivam a criação de posts relacionados ao Festival no blog e redes sociais, como Instagram e Facebook, além das "curtidas" nas tarefas cuja postagem é obrigatória, compartilhando informações do festival e do uso consciente e seguro da energia.



Assim, dicas e orientações sobre o uso seguro e consciente da energia elétrica saem do universo escolar e ganham o mundo:

Blog:

<https://ligadonaenergia.com.br/>

- festivaltoligadonaenergia
- festivaltoligadonaenergia
- festivaltoligadonaenergia

Os blogueiros de cada equipe atuam como repórteres e têm não só a responsabilidade de alimentar o blog do Festival, mas têm também a responsabilidade de publicar aquelas tarefas cujas postagens sejam obrigatórias. Antes de assumirem a função, passam por um treinamento básico de produção, administração e publicação de conteúdo na web. As postagens podem ser de textos, imagens e vídeos, produzidos dentro e fora da unidade escolar, sempre contemplando a temática do Festival.

## ENGAJAMENTO

A Equipe Amarela do CEEP Mossoró no Rio Grande do Norte, foi destaque nas redes sociais. A equipe criou uma página com identidade visual própria no Instagram onde foram divulgadas postagens referentes ao projeto. Utilizando como símbolo a Ararajuba, um pássaro amarelo ameaçado de extinção, a equipe alcançou o número de 1.170 seguidores e realizou 1.265 publicações durante as quatro semanas de realização do Festival Tô Ligado na Energia.



CONFIRA AQUI



## O FESTIVAL ABRAÇA A ESCOLA

A ambientação das escolas é uma das ações que acontecem na semana pré-Festival. Com aplicação de banners, totem, cavaletes, faixas, mural de regras e outros itens de comunicação visual, o estabelecimento ganha nova cara, além de um clima diferente e envolvente para os estudantes.



## GAMES

Jogos que abordam conceitos de eficiência, segurança energética, meio ambiente e sustentabilidade são atrativos que tornam o Festival ainda mais divertido e prazeroso para os alunos. Eles são mais um recurso para ampliar a noção de consumo consciente e também contribuem para o clima de engajamento e envolvimento.



## TAREFAS

A ideia é mostrar, na prática, o conhecimento adquirido. A adoção de novos hábitos no cotidiano, seja na escola, em casa ou na comunidade, vira tema de postagens no Blog do Festival, objeto de folders, jornais, redações, entre outros produtos. A geração de conteúdos tem como objetivo a disseminação do tema para o público jovem. As tarefas são acompanhadas pela empresa gincanista, pedagoga e profissionais da Neoenergia

- Conteúdos:
- Eficiência Energética
  - Segurança no uso da energia elétrica
  - Resíduos recicláveis
  - Meio ambiente e sustentabilidade
  - Temas vinculados à cidadania

**TAREFAS PERIÓDICAS** – Desafios lançados em 2 blocos, com regras, prazo para cumprimento e pontuação definida. Existem as tarefas físicas que podem ser confeccionadas pelos alunos, seja manualmente, seja através do uso de recursos tecnológicos. Além destas, existem as tarefas digitais, que são postadas no blog do projeto bem como nas redes sociais. A seguir, alguns exemplos de produtos, que dentre tantos outros se destacaram pela criatividade, fidelidade ao tema, qualidade da apresentação e conteúdo:

## PRODUTOS FÍSICOS

FOLDERS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



JORNAL DAS EQUIPES



## PRODUTOS DIGITAIS

### MEMES



### VLOG DE EFICIÊNCIA

A tarefa era só produzir um *vlog* sobre os conceitos de eficiência energética mas os alunos da equipe amarela do Colégio Democrático Estadual Professora Florentina Alves dos Santos – CODEFAS, em Juazeiro, foram muito além disso. Eles fizeram uma adaptação do cordel Severino e o Consumo Consciente da Energia, do autor Carlos Alê (<https://www.recantodasletras.com.br/cordel/5522288>).

Misturaram criatividade, literatura de cordel e uma boa dose de humor. O resultado não poderia ser melhor.

Para assistir a esse vídeo completo, acesse o QR Code abaixo ou acesse diretamente o link:

CONFIRA AQUI



“Faça igual a Severino, reduzindo o excedente, aprendendo a praticar o consumo consciente”

## VÍDEO DE SEGURANÇA

A mesma equipe demonstrou que originalidade e inovação são o seu forte e surpreendeu a todos. Para apresentarem a tarefa de Vídeo de Segurança, eles utilizaram as linguagens verbal e não verbal, simultaneamente, através da ilustração enquanto eram citadas as dicas sobre o uso seguro da energia elétrica. O vídeo tem uma belíssima animação!

Confira o vídeo na íntegra acessando o link: [https://www.youtube.com/watch?v=O4-Z\\_BrDyLY&t=45](https://www.youtube.com/watch?v=O4-Z_BrDyLY&t=45) ou apontando o leitor do QR-Code do seu aparelho celular para:

CONFIRA AQUI



## SPOT DE RÁDIO

No som vibrante da Rádio Agora Tá Tudo Azul, ouve-se o diálogo entre o “cumpade” e a “cumade”. Ele está bastante “aperreado” por causa do valor da conta de Energia que veio lá nas alturas. Ela, conhecedora do uso racional da energia, passa as dicas pra ele sobre como economizar. Foi assim que nesse retrato da vida real, os alunos da equipe Azul do ETE Edson Mororó deram um verdadeiro show de criatividade e originalidade ao apresentar a tarefa Spot de Rádio. Utilizando a linguagem de cordel, os personagens da trama abordam questões relacionadas ao uso racional da energia e deixam uma mensagem positiva, de mudança de atitudes para beneficiar as próximas gerações.

Para ouvir o spot completo basta acessar o link: <https://www.youtube.com/watch?v=E4aU2g4X4QQ> ou apontando o leitor do QR-Code do seu aparelho celular para:

CONFIRA AQUI



Além das tarefas periódicas, os estudantes também contam com as tarefas extensivas, lançadas na abertura do Festival e apuradas em suas últimas semanas.

## TAREFA COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Todos os participantes são convocados a coletar e armazenar resíduos sólidos, como papel, alumínio, ferro, papelão, dentre outros. O objetivo é disseminar informações sobre meio ambiente e sustentabilidade em parceria com o projeto VALE LUZ, projeto socioambiental do Grupo Neoenergia que pesa o material recebido do consumidor e converte em desconto na sua conta de energia. No caso do Festival, o desconto é direcionado para uma instituição assistencial indicada pela escola.

Nos municípios em que o projeto VALE LUZ ainda não está atuante, os resíduos são doados diretamente para uma cooperativa de catadores. É o caso por exemplo da (ASCAMAREM – Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Mossoró), que recebeu como doação 13.496,400 Kg de resíduos recicláveis coletados pelos alunos do Centro Estadual de Educação Profissional Professor Francisco de Assis Pedrosa.



“A participação no projeto Festival Tô Ligado na Energia trouxe vários benefícios para associação, um deles foi o aumento da receita, por causa do grande número de material arrecado pelos estudantes. As famílias entram em contato e solicitam a coleta em suas residências. Sentimos uma grande diferença após o término do projeto, pois a população não sabia para onde destinar os resíduos recicláveis e depois do Festival continua nos procurando para realizar coleta seletiva nas comunidades onde os estudantes residem. Projetos como este (Festival Tô Ligado na Energia), fazem a diferença nas comunidades e população em geral, orientando e fazendo com que as pessoas que não conhecem esse tipo de atitude implantem em suas rotinas e suas casas a separação dos resíduos sólidos”

Ronaldo Nunes da Silva, coordenador da cooperativa.

As equipes trabalharam duro, mobilizando a escola, a comunidade e as famílias.



E utilizaram as redes sociais do projeto com o objetivo de conscientizar seus seguidores e também conseguir aumentar a sua arrecadação!



“ O planeta Terra é o nosso lar, nossa moradia, nosso habitat natural. E o que a gente está fazendo para ajudar? Bem eu queria citar várias coisas que ajudam muito, mas vou começar com o processo de reciclagem, que é uma das coisas que deveriam ser mais conscientizadas, pois traz união, solidariedade, compaixão ao próximo e muito mais... Se cada dia a gente colocar o nosso lixo adequadamente no cesto, teremos menos poluições, menos doenças e principalmente menos facadas no nosso planeta Terra. Faça a sua parte, jogue o lixo no lixeiro!

@vinny\_ciel  
<https://www.instagram.com/p/B1javSVj5Gh/?igshid=1aw8ttcn7l7kk>



## TAREFA JOGO SE LIGA



Disponível no endereço  
[www.jogoseliga.com.br](http://www.jogoseliga.com.br)

O jogo é composto por desafios que promovem a aprendizagem sobre eficiência energética, convocando o jogador a por em prática os seus conhecimentos



## OFICINAS

### Oficinas Pedagógicas e de Segurança

Espaço de debate sobre os conteúdos de Eficiência Energética e Segurança no uso da energia elétrica, totalizando seis encontros durante as quatro semanas do Festival. Assuntos como liderança e organização são abordados, ao tempo que os alunos recebem orientações sobre cada tarefa, e desenvolvem em abordagem interativa, os fundamentos da temática. A cada edição, são utilizados recursos pedagógicos como filmes, jogos e maquete virtual





### Fazeres artísticos (Encontros)

Durante as quatro semanas em que a escola vivencia o Festival Tô Ligado na Energia, os alunos também participam de oficinas artísticas de teatro, música, percussão, dança e grafite. O embasamento teórico obtido nas oficinas de conexão ministradas pelas pedagogas, bem como a palestra sobre Segurança no Uso da Energia, ministrada por um profissional da área em cada distribuidora, formam os alicerces para que as oficinas dos “fazeres artísticos” sejam colocadas em prática. Dessa forma, peças como Romeu e Julieta, por exemplo, são adaptadas para uma linguagem abordando a temática do Festival, que é o uso seguro e eficiente da energia elétrica.



Cada equipe tem acompanhamento de profissionais qualificados em Teatro, Percussão, Música/Dança e Grafite para produção de uma apresentação cujo objetivo é uma mostra artística com a temática de consumo eficiente e seguro da energia elétrica, como culminância do Festival que une todos os fazeres artísticos.

### DIA SHOW!

Este é um dos momentos mais esperados do Festival Tô Ligado na Energia. Trata-se da finalização das atividades, quando acontecem as apresentações dos “fazeres artísticos”, ou seja, os espetáculos que resultam das oficinas desenvolvidas durante todo o período do Festival. Neste dia, também é revelado o placar de todas as tarefas desenvolvidas ao longo das quatro semanas e a pontuação final, já agregando o resultado do Dia Show.



### “E NÓS GANHAMOS

**Ganhamos, não só pelo resultado final no Dia Show, mas ganhamos todos os dias durante esse projeto;**  
**Ganhamos no dia da abertura, quando ainda com tudo novo sobre o Festival, começamos a nos unir para jogar os games;**  
**Ganhamos nos dias e noites coletando resíduos, onde todos os momentos cansativos que tivemos valeram a pena;**  
**Ganhamos quando íamos juntando os caquinhos dos nossos corpos quebrados para conseguirmos ir dar o nosso melhor nas oficinas;**  
**Ganhamos quando lutávamos para ganhar os Games, mesmo em dias difíceis;**  
**Ganhamos quando perdemos madrugadas para nos dedicarmos as tarefas de engajamento;**  
**Ganhamos quando por nenhum momento sequer nos deixávamos levar por qualquer desmotivação;**  
**Ganhamos porque somos uma Equipe que sempre se manteve firme e unida, onde um sempre apoiou o outro.**  
**Agradecemos ao @festivaltoligadonaenergia por essa incrível oportunidade, hoje nossa união fez com que pessoas que se viam todos os dias mas não tinham nenhum contato fizessem grandes amizades. Obrigada por eternizar não só aprendizados que iremos levar para a vida, mas sim momentos que ficarão marcados numa história, a história do @ceepmossoro, e a da Equipe Arajuba. Nossas conquistas foram resultado de um trabalho em Equipe, a NOSSA equipe! #ceepfapamarelo #toligadonaenergia”**

*Érica Vanessa – Equipe Amarela - Ceep Francisco de Assis Pedrosa – Mossoró RN (<https://www.instagram.com/p/B1M6fLLp4bn/?igshid=q-8jmjxs85lz>)*



Neste dia, a escola abre as portas para as famílias dos participantes assistirem as apresentações e participarem do evento



O Dia Show é um momento de celebração e de muita emoção para todos os participantes do projeto Festival Tô Ligado na Energia. Todas as equipes participantes nos 3 estados, deram um verdadeiro show em suas apresentações. Cada estado apresentando as suas particularidades e a sua cultura, trazendo para dentro deste universo o uso eficiente e seguro da energia elétrica.

Em Pernambuco, Iasmin Karollyne Gomes da Silva foi o destaque da equipe verde do EREM Ipojuca na apresentação da peça "FILÓ a Arvore que não queria morrer", baseada no livro homônimo escrito por Ana Christina Romano Mascarenhas, gerente de Eficiência Energética do Grupo Neoenergia. Iasmin interpretou Luzbela, uma professora que sabe tudo sobre eficiência energética porque participou de um projeto educativo da distribuidora. Na história, Luzbela mobiliza outros personagens a realizarem um mutirão para evitar o desmatamento e salvar a árvore Filó e seus amigos. Ao final da apresentação, o discurso de Iasmin emocionou a todos os presentes, fazendo uma reverência aos professores.

"Parabéns por esse tempo que vocês passaram com a gente. Eu mesma aprendi muito sobre Eficiência energética. Eu só tenho a agradecer porque hoje eu pude ter a experiência de como é ser uma professora, que é uma das profissões mais bonitas. E hoje eu posso dizer que provavelmente, o EREM Ipojuca vai ter uma futura professora de matemática. Muito, muito obrigada. Vocês são incríveis. Vocês são seres de muita luz. Que Deus continue abençoando vocês mais e mais pra que vocês possam perpetuar a história desse amor mais e mais por todos os lugares. A gente ama vocês"

Lasmin karollyne Gomes da Silva, Equipe Verde, EREM IPOJUCA



**Incrível, acho q o melhor que já participei, renovou nossas forças para mudar por um mundo melhor, hábitos e ações diferentes. Hoje eu não joga nem uma embalagem na rua, apago as luzes quando saio, tenho cuidado com meus eletrodomésticos. Essa pequenas mudanças faz que o mundo seja melhor obrigada equipe verde: @eremdjmaverde. Obrigada a liderança, e a equipe de artistas: @jaeffsonvieira@anaclaudiapf @florim\_grafiti @felipeasantos @araujoperola73 @alaska.karate@jousebarata @joaoliveiralves@deivsonbritto @luanveloso@diogo\_diniz\_oficial@alado\_atravesando**  
Obrigada a todos, foi 1 mês incrível repleto de conhecimentos e experiências.  
**#festivaltoligadonaenergia #CELPE #energia"**

*Amélia Melo de Oliveira Alves, 1º ano. Lider de Grafite, EREM Dom João da Mata Amaral, Garanhuns (<https://www.instagram.com/p/B2ZEncvUk/?igshid=11j6peirmcwr8>)*



## QUEM SABE FAZ A HORA, NÃO ESPERA ACONTECER

Além do importante legado do conhecimento sobre o uso seguro e eficiente da energia elétrica que Festival Tô Ligado na Energia deixa nas escolas, a sementinha que é plantada nas oficinas de conexão e fazeres artísticos, referente à competição saudável, valores, organização, trabalho em equipe, dentre outras, germina de uma forma tão positiva que alguns alunos passam a ter um papel fundamental no desenvolvimento do projeto, seja através do exercício da liderança, seja através da sua capacidade de unir o grupo em prol de um único objetivo, ou ainda com atuações de destaque em oficinas e apresentações.

**A seguir alguns exemplos de quem fez a diferença nesta edição:**



Foto instagram:  
<https://www.instagram.com/pj/Booyr2mpaoA/>

Blogueiros da Equipe Amarela (Ararajuba Amazônica) do CEEP Francisco Assis Pedroso, em Mossoró, Ericka Wanessa e Anderson Emanuel tiveram um papel fundamental para que o Instagram da Equipe fosse o mais movimentado desta edição, com 1.265 publicações e 1.170 seguidores.

Apesar de não ser um dos líderes efetivos de sua escola, o aluno Vinicius Maciel, desempenhou com maestria o papel de liderança junto à sua equipe Amarela. Sempre presente e disposto a realizar as entregas previstas, o aluno teve participação exemplar durante a realização do projeto no Colégio Democrático Estadual Professora Florentina Alves dos Santos – CODEFAS, em Juazeiro – BA.



### MÚSICA AUTORAL – LUCAS SILVA

Todos juntos aqui estão com um motivo e um propósito  
Resolvendo uma questão de um movimento ecológico  
Conscientizando as pessoas a preservar o meio ambiente  
Para que no futuro tenhamos um mundo diferente  
Equipe azul, verde e amarelo  
Ajudando o projeto a ter um mundo mais belo

Eu tô ligado na energia (3x)  
Eu tô ligado (3x), na energia

Obrigado CELPE por realizar essa ação  
Para gerar uma reação conscientizando os cidadãos  
Lembrando que o planeta é o nosso lar  
E para geração que está a chegar.  
Economizar energia é a melhor opção  
Evitar o desmatamento e continuar a preservação  
Junto com a equipe vamos continuar o projeto  
Economizando e fazer o que é certo  
Com eficiência e muita dedicação  
Parabéns CELPE "tamo junto" nessa ação.

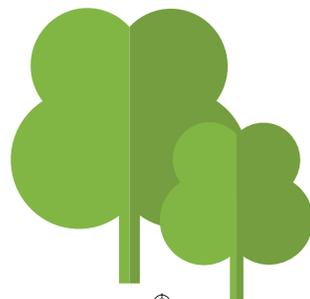


Destaque artístico da equipe Amarela do Erem Ipojuca, Lucas compôs uma música autoral sobre a temática do Festival e apresentou no Dia Show da sua escola. Além de encantar aos presentes com o seu canto e com o toque suave do seu violão, Lucas colocou em prática uma das lições aprendidas durante o Festival, que é a competição saudável. Sendo assim, ele emprestou o seu talento também à escola EREM Frei Otto, onde tocou, cantou e encantou a todos os presentes.



## PELOS MUROS DAS ESCOLAS

Os grafites são um capítulo à parte no Festival Tô Ligado na Energia. Além de ser um mecanismo de contato dos alunos com a arte urbana, os grafites são voltados para o tema de eficiência energética e uso seguro da energia elétrica, sustentabilidade e utilização dos recursos naturais. Ao mesmo tempo em que embelezam os muros das escolas, eles deixam como legado uma mensagem de reflexão sobre a preservação ambiental.



AO MESMO TEMPO EM QUE EMBELAZAM OS MUROS DAS ESCOLAS, OS GRAFITES DEIXAM COMO LEGADO UMA MENSAGEM DE REFLEXÃO SOBRE A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.



EDUCAÇÃO COM ENERGIA





### CICLO VIVO DE SUSTENTABILIDADE

Pagar menos na conta de energia elétrica ao tempo que colabora com a preservação do meio ambiente é a equação de sucesso do Vale Luz. O projeto nasceu em 2007 e, desde então, vem conquistando vitórias diante do seu principal objetivo: motivar as pessoas a incorporarem a reciclagem ao seu cotidiano, como um compromisso com a sustentabilidade do planeta.

Ao tempo que minimiza os impactos negativos causados pelos resíduos no meio ambiente, o projeto impacta na economia de energia, já que a reciclagem de um produto antigo reduz a necessidade de produzir um novo. Para quem adere à proposta do Vale Luz, fica a mensagem educativa de um novo olhar sobre o quanto cada um pode contribuir para o reaproveitamento de resíduos e, por consequência, para diminuir acúmulo de lixo nos aterros sanitários.

O ciclo virtuoso de sustentabilidade consiste em recolher resíduos que virariam lixo na natureza para convertê-los em microeconomia. Quanto mais resíduos destinados ao projeto, maior o desconto na conta de luz. Os materiais recolhidos, por sua vez, são encaminhados a cooperativas e indústrias de reciclagem, contribuindo para geração de emprego e renda.

O projeto está em ação desde 2007 na COELBA (BA), 2008 na CELPE (PE), e 2013 na COSERN (RN), período em que converteu 3886 toneladas de materiais recicláveis em R\$ 908.231 em descontos nas faturas de energia elétrica de 24.487 clientes. (Números contabilizados até julho de 2019)

O Vale Luz funciona com pontos itinerantes e fixos de coleta em Salvador, Lauro de Freitas, Mata de São João e Camaçari (BA); Recife, Paulista, Abreu e Lima, Belo Jardim, Cabo de Santo Agostinho e Jaboatão dos Guararapes (PE); Natal e Parnamirim (RN). As tendas e caminhões funcionam como pontos itinerantes de coleta, ampliando a quantidade de comunidades atendidas. Isso sem falar do aplicativo Vale Luz Cliente, disponível gratuitamente para smartphones (Android, IOS e Windows Phone). A iniciativa integra o Programa de Eficiência Energética das distribuidoras e é regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).



### RESÍDUOS ACEITOS:



**Metal**  
Alumínio e Ferro



**Papel**  
Papel branco, revista, jornal, panfleto e papelão limpo e seco/ Caixas de papelão devem ser desmontadas



**Plástico**  
Garrafas PET e embalagens de detergente limpas e secas



**Óleo usado**  
Soja, canola, girassol, gergelim, amendoim, milho, coco, algodão e mamona, além de azeite de oliva e de dendê

### ESCOLAS NA REDE DE SOLIDARIEDADE

De 2016 a Julho de 2019 **Escolas Públicas e Particulares BA + PE + RN = 235 toneladas de materiais recicláveis, que equivalem a R\$ 33.616 mil em desconto nas faturas de energia elétrica para 35 instituições filantrópicas** O Vale Luz também leva sua consciência social para as escolas e estas passam a funcionar como importantes redutos de engrenagem do projeto. Nesses ambientes, o desafio de recolher os materiais recicláveis ganha aura de diversão. Nas escolas particulares, a ação integrou gincanas. Já nas escolas públicas, quanto mais resíduos recolhidos mais pontuação no placar das equipes dos Festivais Tô Ligado na Energia! No momento seguinte, os alunos escolhem instituições filantrópicas a serem beneficiadas com os descontos conquistados nas contas de energia elétrica. Outra opção é a doação dos resíduos coletados para cooperativas locais, contribuindo para geração de emprego e renda dos cooperados.

### BAHIA

Estudantes de 32 escolas arrecadaram 86,4 toneladas de resíduos, gerando descontos de R\$ 14.658,84 para:

- Centro Espírita Cavaleiros da Luz
- Centro de Educação Infantil Monsenhor Luigi Giussani
- Conselho de Moradores de Cajazeiras VII
- Instituição de Caridade Lar Irmã Maria Luiza
- Lar da Criança
- Associação Dom Edilberto Dinkelborg
- Comunidade Sagrado Coração de Jesus
- Centro Cultural Oficina Reciclável
- CAASAH (Casa de apoio e Assistência do Portador do Virus HIV Aids)
- NACCI (Núcleo de Apoio e Combate ao Câncer Infantil)
- Centro de Recreação Nova Vida
- Associação Missionárias Médicas
- Grupo Espírita Deus, Cristo e Caridade e Abrigo São Francisco de Paula



“É uma oportunidade de economizar na conta de energia e retirar resíduos do meio ambiente. Dois recibos meus vieram zerados”,

*Iolanda Gonçalves, beneficiária do projeto Vale Luz*



## PERNAMBUCO

Estudantes de 20 escolas arrecadaram 85 toneladas de resíduos, convertidos em R\$10.999,23 de descontos para:

- Associação Lar Esperança de Vida Luiz de O. Neves
- Pia União de Santo Antônio do Senhor Bom
- Grupo Espírita Júlio Cezar
- Casa de Apoio Vovó Bibia
- Sociedade Assistencial SARAVIDA
- Comunidade Religiosa Rainha da Paz
- Associação dos Diáconos Batista de Pernambuco
- Associação Espírita da Casa dos humildes
- Cenáculo Espírita Casa de Maria
- Centro Escola Mangue
- Instituição Abrigo Cristo Redentor
- Instituição Lar de Maria
- Lar Batista Elizabeth Mein
- Lar de Maria
- Obra Social Nossa Senhora da Glória
- Fazenda Esperança e Paróquia São Sebastião.

## RIO GRANDE DO NORTE

Estudantes de 8 escolas reuniram 63,2 toneladas de resíduos, transformados em R\$ 7.958,39 de descontos na fatura de energia do:

- Hospital Varela Santiago
- Orfanato Municipal Casa Abrigo
- Lar do Ancião Evangélico
- Fundação Fé e Alegria do Brasil
- Lar Espírita Alvorada Nova Centro Integral de Assistência Social
- APAE

“O resíduo que é entregue pelo projeto Vale Luz auxilia no sustento de 20 famílias, além de retirar esse material do aterro”

Michelle Almeida, presidente da Camapet (Salvador)

## NÚMEROS VALE LUZ

BA - Desde 2007

<b>2.313</b> TONELADAS de resíduos recicláveis	<b>R\$ 521 MIL</b> reais em descontos nas faturas de energia	<b>16.052</b> CLIENTES beneficiados
--	--	---

O material recolhido foi direcionado para:  
Camapet (Cooperativa de Coleta Seletiva, Processamento de Plástico e Proteção Ambiental)  
Coopmarc (Cooperativa de Materiais Recicláveis de Camaçari)  
Biotank (reprocessamento de óleo vegetal coletado)  
*\*O resíduo eletrônico é direcionado para Recycle, onde é feita triagem e direcionamento à indústria recicladora.*

PE - Desde 2008

<b>1.017</b> TONELADAS de resíduos recicláveis	<b>R\$ 239.231,98</b> reais em descontos nas faturas de energia	<b>4 MIL</b> CLIENTES beneficiados
--	---	--

O material recolhido foi direcionado para:  
Planeta Limpo (papel e plástico),  
Macunaíma Metais (metais)  
Indama (óleo vegetal)

RN - Desde 2013

<b>556</b> TONELADAS de resíduos recicláveis	<b>R\$ 157 MIL</b> reais em descontos nas faturas de energia	<b>4.435</b> CLIENTES beneficiados
--	--	--

O material recolhido foi direcionado para:  
Natal Reciclagem (prensagem e comercialização do resíduo sólido)  
Indama (reprocessamento do óleo vegetal arrecadado)

<b>Total</b>		
<b>3886</b> TONELADAS de resíduos recicláveis	<b>R\$ 908.231</b> reais em descontos nas faturas de energia	<b>24.487</b> CLIENTES beneficiados

## UNIÃO QUE VALE LUZ

Como todo projeto bem articulado, o Vale Luz tem importantes parcerias com empresas do setor privado, como o Grupo JCPM, na Bahia, e a Baterias Moura, em Pernambuco. Os dois grupos empresariais aderiram ao projeto e possibilitaram a ampliação da ação do Vale Luz. O primeiro grupo possibilitou a instalação de postos fixos de coleta no Salvador Shopping e Salvador Norte Shopping (BA) e no Shopping Guararapes, em Recife (PE). Já o segundo permitiu que Belo Jardim, município do agreste pernambucano, fosse o primeiro participante além da Grande Recife. Lá, a Associação Ecológica de Belo Jardim (Eco Jardim) é a destinatária de todo o material coletado.

### Curiosidade:

14 placas solares fotovoltaicas fornecem a energia necessária para o container do Vale Luz localizado no Salvador Shopping (BA). O sistema solar tem potência total de 3,64 kWp (quilowatt/pico) e permite acionar sistema de iluminação, ar condicionado e equipamentos de pesagem deste posto fixo de coleta.



## APP

Disponível: Bahia, Rio Grande do Norte e Pernambuco  
Sistemas: *Android*, *IOS* ou *Windows Phone*.

Vantagem: O consumidor que opta pelo aplicativo não precisa apresentar a conta de energia ao entregar os resíduos.

Nos postos de coleta, basta informar o número do CPF, entregar os recicláveis e, após a pesagem, acompanhar o valor a ser creditado na conta de energia pelo próprio celular.

Pelo app, o usuário pode localizar todos os pontos de coleta nos quais os materiais são recebidos e os preços praticados.



## LATAS DE ALUMÍNIO VALEM MERRECCAS

Merrecas valem desconto ou lâmpada LED  
Desde 2018, o projeto Vale Luz tem moeda própria. São as Merrecas, creditadas para aquele consumidor que destina as latinhas de alumínio nos postos de coleta do projeto. As Merrecas valem descontos na fatura de energia e/ou lâmpadas em LED.

**Latinhas de 220 ml a 329 ml = 0,75 Merrecas/und**

**Latinhas de 330 ml a 472 ml = 1,00 Merrecas/und**

**Latinhas acima de 473 ml = 1,25 Merrecas/und.**

A partir de 78 Merrecas, o cliente tem direito a R\$ 3,87 de desconto na sua fatura de energia elétrica ou a uma lâmpada LED, mediante a entrega de uma lâmpada (fluorescente compacta ou halógena ou incandescente) de potência maior que 15W.



A reciclagem do alumínio promove 95% de economia de energia elétrica em relação ao processo de produção do alumínio primário. As latas recolhidas na troca por Merrecas são negociadas diretamente com a indústria de beneficiamento de alumínio, que atribui ao alumínio reciclado valor de troca maior que o praticado no mercado. **No período de abril de 2018 a julho de 2019, foram coletadas mais de 447 mil latinhas de alumínio, o que corresponde a seis toneladas de alumínio e R\$ 17.490,51 em descontos nas faturas de energia de 334 clientes da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte.**

*\*O valor pode variar mensalmente de acordo com a cotação do alumínio*





“Os projetos são de grande significância tanto para a comunidade escolar quanto para a sociedade, pois promove uma ação de mudança comportamental na utilização de nossos bens mais preciosos, os recursos naturais. Em consonância com as ações desses dois projetos, Energia que Transforma e Tô Ligado na Energia foi realizada a eficientização da unidade escolar em 2018, possibilitando melhoria dos equipamentos de iluminação, além de promover a contextualização com as temáticas de uso racional e seguro da energia elétrica”.

João Márcio Rezende Costa – Vice diretor do Colégio Estadual Luisa Mahim – Jequié – Bahia

# ENERGIA COM CIDADANIA



Promover ações educativas para estimular a **adoção de hábitos sustentáveis** e orientar os consumidores sobre o uso eficiente e seguro da energia elétrica é missão do Grupo Neoenergia. Todos os anos, o tema inspira diferentes ações e projetos, sendo um deles o Energia com Cidadania – ECC, que faz parte do Programa de Eficiência Energética das distribuidoras do grupo Neoenergia, regulado pela ANEEL, o projeto é realizado em três distribuidoras: COELBA (BA), CELPE (PE) e COSERN (RN).

Os clientes residenciais são o principal público do ECC. Para chegar até eles, as atividades contam com a praticidade das unidades móveis, seja a Unidade Móvel Educativa ou a carreta do projeto. Os veículos viram salas de aula, onde os consumidores têm acesso a palestras sobre o **Uso Eficiente e Seguro da Energia Elétrica**, que abordam assuntos como segurança e redes clandestinas, destacando o risco de curtos-circuitos e outros acidentes. Além disso, cada morador pode trocar até 05 (cinco) lâmpadas convencionais por LED, para substituição em sua residência, desde que se adeque aos critérios do projeto (ver abaixo).

Instituições formam o segundo público-alvo do ECC. Instituições filantrópicas e estabelecimentos da rede estadual, municipal ou federal, a exemplo de escolas, creches, unidades de saúde, têm o **sistema de iluminação antigo substituído por lâmpadas de LED**.

**MAIS DE 239 MIL LÂMPADAS**

CONVENCIONAIS FORAM TROCADAS POR LED EM RESIDÊNCIAS;



**MAIS DE 42 MIL PESSOAS ASSISTIRAM ÀS PALESTRAS DE USO EFICIENTE E SEGURO DA ENERGIA ELÉTRICA;**



Para as instituições participarem, devem estar localizadas geograficamente nas comunidades populares, e atender a alguns pré-requisitos (ver abaixo).

Um mapeamento prévio orienta o projeto a chegar a comunidades de baixa renda, a partir de indicadores como renda per capita baixa, número de beneficiários de programas sociais, a exemplo do Bolsa Família, e Cadastro na Tarifa Social de Energia Elétrica. Após as trocas das lâmpadas, o ECC cumpre com mais uma importante etapa: o **descarte correto das lâmpadas fluorescentes**, o que acontece através da contratação de uma empresa que faz o descarte correto de acordo com a legislação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

Mais de 239 mil lâmpadas convencionais foram trocadas por LED em residências localizadas em comunidades de baixa renda até agosto de 2019. Este número corresponde a quase 75% da meta do projeto. Já as palestras de Uso Consciente e Seguro da Energia Elétrica levaram sua mensagem a mais de 42 mil pessoas residentes nas comunidades populares da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte. As instituições locais tiveram mais 80 mil lâmpadas trocadas pelo ECC.

## CRITÉRIOS

### a) CLIENTE RESIDENCIAL

- Ser cliente residencial ou rural-residencial;
- Ser morador de comunidade popular ou estar cadastrado na TSEE (Tarifa Social de Energia Elétrica);
- Apresentar a conta de energia do mês anterior paga;
- Não ter débitos com a Concessionária;
- Não ter trocado lâmpadas em projetos da Concessionária nos últimos seis anos (limite máximo de oito lâmpadas);
- Entregar as lâmpadas incandescentes, fluorescentes e/ou halógenas usadas (potência igual ou superior a 15W).

### b) INSTITUIÇÕES

- Funcionar durante o turno da noite;
- Estar adimplente com a Concessionária;
- Entregar as lâmpadas substituídas para descarte;
- Permitir a realização de medições de consumo de energia e potência dos equipamentos, visando quantificar a economia de energia obtida com o projeto;
- Atender à convocação para participar de palestra sobre o projeto, conscientização sobre o Uso Eficiente e Seguro da Energia Elétrica e Eficiência Energética.

## RESULTADOS DE JANEIRO A AGOSTO DE 2019

TROCA DE LÂMPADAS CONVENCIONAIS POR LED NAS COMUNIDADES	
COELBA	92.187
CELPE	98.237
COSERN	48.623
<b>TOTAL</b>	<b>239.047</b>

CLIENTES QUE ASSISTIRAM À PALESTRA DE USO CONSCIENTE E SEGURO DA ENERGIA ELÉTRICA	
COELBA	15.780
CELPE	16.225
COSERN	10.771
<b>TOTAL</b>	<b>42.776</b>

TROCA DE LÂMPADAS CONVENCIONAIS POR LED NAS INSTITUIÇÕES LOCAIS	
COELBA	29.116
CELPE	35.727
COSERN	17.971
<b>TOTAL</b>	<b>82.814</b>





**2019**  
**10.771 CLIENTES RESIDENCIAIS EM 35 COMUNIDADES ASSISTIRAM ÀS PALESTRAS SOBRE O USO EFICIENTE E SEGURO DA ENERGIA ELÉTRICA E TROCARAM 48.623 LÂMPADAS DE BAIXA EFICIÊNCIA POR LED**

### COSERN - Iluminação eficiente para hospitais

O consumo de energia elétrica de iluminação em prédios públicos pode ser reduzido em até 40% quando se promove ações de eficiência energética nesse sistema. E é de olho nessa meta que o projeto ENERGIA com Cidadania, do Programa de Eficiência Energética da COSERN, vem substituindo, desde julho de 2018, lâmpadas de baixa eficiência por LED em unidades de saúde do Rio Grande do Norte.

Em julho de 2019, apenas o Hospital Regional de João Câmara, na Região de Mato Grande, recebeu 312 lâmpadas LED. A ação já contabiliza mais de 10.000 lâmpadas substituídas em 15 unidades de saúde municipal, estadual e federal, sendo elas Hospital Regional de João Câmara; Hospital Onofre Lopes; Hospital Doutor João Machado; Hospital da Polícia Militar; Hemonorte (Hemocentro do Rio Grande do Norte Dalton Cunha); Pronto Socorro Clóvis Sarinho; Hospital Walfredo Gurgel; e Centro Clínico de Parnamirim -- CCPAR;

Além de requalificar o sistema de iluminação dessas unidades de saúde, o projeto também envolveu seus gestores e funcionários, que participam de capacitação sobre a importância do uso eficiente e seguro de energia elétrica.

### ECC PELA ESTRADA

Na bagagem, uma importante mensagem de responsabilidade com o meio ambiente

Belo Jardim (PE), Mossoró (RN) e Água Fria (BA) foram algumas das cidades que estiveram na rota do projeto Energia com Cidadania em 2019. Como resultado, uma mensagem nova de responsabilidade com o meio ambiente foi deixada em cada local. Basta dizer que, em visita a 35 comunidades populares do Rio Grande do Norte, situadas na capital e no interior, a ação itinerante permitiu que 10.771 clientes assistissem palestras e trocassem quase 49 mil lâmpadas de baixa eficiência por LED

Para o ECC, cada município é um mapa a ser explorado por suas ações educativas. Em Mossoró (RN) e Água Fria (BA), o caminho do projeto chegou cheio de conhecimentos na bagagem. Em Mossoró, foram distribuídos kits com jogos educativos e cartilhas informativas com orientações sobre o uso seguro e eficiente de energia elétrica.

Em Água Fria, atualização cadastral, troca de titularidade, negociação de débito, segunda via de fatura, nova ligação e troca de lâmpadas de baixa eficiência por lâmpada LED estiveram entre os serviços oferecidos. Além disso, foram realizadas palestras com informações sobre o uso eficiente e seguro da energia e cadastramento na Tarifa Social de Energia, benefício do Governo Federal que concede descontos de até 65% na fatura de energia.



**EM 2019, 10.628 LÂMPADAS DE BAIXA EFICIÊNCIA FORAM TROCADAS POR LED EM 15 UNIDADES DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO NORTE**

EDUCAÇÃO COM ENERGIA

59



# ENERGIA QUE TRANSFORMA



## A ESCOLA É UMA PORTA ABERTA PARA O FUTURO

A crença na educação como vetor de transformação de hábitos a favor do uso consciente e seguro da energia fez nascer o projeto Energia que Transforma há seis anos. Nele, cada estudante é visto como uma semente. Cada professor, como um jardineiro. Juntos, podem contribuir para desabrochar um novo tempo, em que conceitos como responsabilidade, sustentabilidade e respeito guiam as ações do Homem diante do meio ambiente e de seus recursos naturais. Acreditar nas crianças e nos jovens é força motriz do projeto, que a cada ação confirma o potencial de cada aluno de absorver conhecimentos, adotar novas atitudes e se tornar agente multiplicador da importante mensagem de cuidado com o planeta que vivemos. Ao assumir o seu compromisso com a preservação da natureza, o estudante vira peça fundamental na construção de uma rede poderosa que pode fazer a diferença para o futuro da vida na Terra. De 2013 para cá, mais de 370 mil jovens e crianças passaram por imersões nos conteúdos do projeto.

## Professores semeando um mundo melhor

A capacitação de profissionais da Educação (diretores, professores, coordenadores pedagógicos, supervisores e/ou orientadores) é o ponto de partida para o trabalho que acontece nas escolas. A dinâmica se dirige a educadores de escolas públicas estaduais e privadas de Ensino Fundamental e Médio, da área de concessão da COELBA, CELPE e COSERN (Região Metropolitana e Municípios do Interior) para que se tornem multiplicadores dos conceitos básicos do uso eficiente e seguro de energia elétrica para a preservação ambiental. Denominada Energia que Transforma, a metodologia é fruto de uma parceria entre as Centrais Elétricas Brasileiras S.A – ELETROBRAS e a Fundação Roberto Marinho – FRM. Os educadores treinados recebem materiais de suporte didático para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao tema em suas instituições de ensino.

Em 2019, 499 professores foram capacitados na metodologia Energia que Transforma, sendo 165 da Bahia, 186 de Pernambuco e 148 do Rio Grande do Norte. Juntos, eles levaram conhecimentos sobre Eficiência Energética para 27.360 estudantes de 256 escolas, localizadas em 72 municípios dos três estados.

2019	PROFESSORES	ALUNOS	ESCOLAS	MUNICÍPIOS
BAHIA	165	7320	50	17
PE	186	11160	129	32
RN	148	8880	77	23
TOTAL	449	27360	256	72

## LUDICIDADE E INTERAÇÃO

A construção coletiva de conhecimentos por meio de atividades lúdicas, interativas, contextualizadas e interdisciplinares define a metodologia Energia que Transforma. Além de despertar no educador interesse, curiosidade e desejo pelo tema, os recursos pedagógicos estimulam reflexões e troca de idéias. A capacitação contempla um módulo de conteúdos de embasamento e nivelamento para atender à diversidade e multidisciplinaridade do grupo de professores. Após a imersão na metodologia, eles se tornam aptos a abordar os fundamentos de eficiência energética, segurança no uso da energia elétrica, meio ambiente e sustentabilidade, provocando reflexões e estimulando o aprofundamento no tema. A abordagem também incentiva a criatividade e o pensamento crítico dos educadores.

“Estar no projeto como professor e também aluno foi uma oportunidade e uma experiência impar. Pude obter novas perspectivas sobre a energia e ver que, de fato, o curso possui uma Energia que Transforma”, Joandson Sena Almeida (Jequié- BA)



“Foram três dias de muito aprendizado, de novos conhecimentos, quebra de preconceitos e paradigmas. Nunca imaginei que o tema “Energia que Transforma” abrangia um vasto leque de subtemas importantes para a nossa vida e para a nossa escola”,

*Marlon Delgado de Melo (Natal – RN)*

Cada participante da capacitação na Metodologia Energia que Transforma recebe um Kit com material de apoio para trabalhar o tema em sala de aula, além de continuar tendo suporte para a permanência dos estudos.

#### Itens do Kit:

- Manual de eficiência energética;
- Folders de divulgação dos Espaços Aulas de Energia;
- Pasta ou sacola com bloco de anotações e lápis;
- Pen drives com conteúdo das palestras de capacitação;
- Conjunto de recursos do Energia que Transforma: 30 Série de 10 programas de TV intitulado de “Vida de República” e um programa de 15 minutos direcionado ao educador; 31 spots de rádio “Alô, João”. Cada spot tem um título referente ao tema energia
- 32 Cartazes - complemento de material gráfico do kit
- Cadernos pedagógicos: 1 - “Projeto e Metodologia”; 2 - “Revelando a Energia”; 3 - “Textos”; 4 – “Vida de República” (episódios 1 a 5); 5- “Vida de República” (episódios 6 a 10);

#### Principais Conteúdos do Treinamento:

- Definições e conceitos no campo da energia;
- Sociedade e meio ambiente;
- Fontes energéticas: recursos e tecnologias de oferta de energia primária;
- Energias renováveis, geração distribuída;
- Tecnologias e perspectivas brasileiras;
- Tecnologias do setor elétrico e perdas energéticas;
- Eficiência energética nas residências e iluminação pública;
- Eficiência energética no transporte;
- Eficiência energética na indústria, comércio e agricultura;
- Planejamento energético;
- Instituições, programas e órgãos encarregados da gestão da energia no Brasil;
- Gestão doméstica do consumo de energia;
- Eficiência energética e qualidade de vida.



“Acredito que depois daqui tenho uma obrigação social, política e ética: disseminar esse conhecimento junto a minha família, na escola e na comunidade”,

*Sineide C. Estrela (Feira de Santana – BA)*



\*A certificação de cada professor se dá mediante a apresentação de um trabalho com relatos de atividades desenvolvidas em sala de aula, na comunidade escolar ou na comunidade, demonstrando a utilização da metodologia Energia que Transforma. A formação acontece no primeiro semestre (Fevereiro a Abril), tornando-se possível, ainda no mesmo ano, replicar os conhecimentos entre os alunos.

**Como participar:** A divulgação da formação na metodologia Energia que Transforma é feita por meio de articulação com as Secretarias de Educação dos municípios inscritos. A comunicação e contato com educadores acontece por meio de divulgação em mídias sociais e nos sites de cada distribuidora, informativo por correio eletrônico, editais e notícias nos veículos de comunicação via assessoria de imprensa.



“Encontrei troca, aprendizado, calor humano...energia renovada”,

*Monica Andrade (Juazeiro – BA)*



### NÚMEROS DO PROJETO:

Em 6 ANOS, 3589 PROFESSORES foram treinados na metodologia Energia que Transforma. Os conteúdos chegaram a 370.730 ESTUDANTES de 2007 ESCOLAS, localizadas em 657 MUNICÍPIOS da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

#### 2013 a 2019

	PROFESSORES	ALUNOS	ESCOLAS	MUNICÍPIOS
BAHIA	1601	160.814	855	288
PE	1207	114.920	706	198
RN	781	94.996	446	171
TOTAL	3589	370.730	2007	657

Nas páginas seguintes, serão apresentadas as ações de educadores dos estados da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte que abraçaram a Metodologia Energia que Transforma e aplicaram em sala de aula os conceitos adquiridos no curso. Cientes de que são agentes de transformação através da multiplicação dos conhecimentos, cada professor aplicou de forma muito peculiar a metodologia, de acordo com o perfil de seus alunos e do contexto em que estão inseridos.





# BAHIA



AIQUARA  
POÇÕES  
JEQUIÉ  
VITÓRIA DA CONQUISTA  
CAETANOS  
JUAZEIRO  
FEIRA DE SANTANA  
SERRINHA



## JEQUIÉ

Colégio Estadual Luísa Mahim

**Cristiane Barreto Alves Lago**  
**Sônia da Silva Alves e Silva**

Na turma do 1º ano do Colégio Estadual Luísa Mahim, em Jequié, o resultado da atividade sobre conscientização do consumo de energia foi melhor do que a professora da disciplina de sociologia, Sônia da Silva Alves e Silva, esperava. O que os alunos aprenderam em sala de aula foi levado para o dia a dia deles na escola e, também, para dentro de suas casas. "Foi uma iniciativa bem importante não só porque foi realizada no dia do Meio Ambiente (5 de junho), mas porque até hoje os alunos continuam aplicando os conhecimentos adquiridos. Se eles saem da sala, lembram de desligar o ventilador; em casa, conscientizaram a família sobre os cuidados para preservação dos recursos naturais", relata Sônia. A docente acredita que o bom resultado e envolvimento dos estudantes se deve à metodologiadinâmica como os conteúdos foram apresentados em sala de aula. Para estimular a participação dos jovens, os assuntos sobre o consumo consciente de energia e os tipos energéticos foram introduzidos por recursos audiovisuais, como músicas e spots de rádio, e abordados por meio de atividades de leituras em grupo e quiz de cartas. "A maneira lúdica como ensinamos a eles os assuntos que aprendemos na capacitação "Energia que Transforma"foi fundamental para que desenvolvessem o trabalho com outra consciência do que se tivéssemos levado apenas a informação", acredita a professora.



## POÇÕES

Escola Municipal Wolnéa Macêdo

Emanuel Braga dos Santos

Jamili Aparecida de Araújo Azevedo

Ednilson Moreira do Nascimento



O que é energia? O que são matrizes energéticas? Quais são as fontes energéticas do Brasil? De onde vem a energia elétrica que utilizamos? Essas foram algumas perguntas feitas aos 27 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II para introduzir o tema Eficiência Energética na Escola Municipal Wolnéa Macêdo. Logo ficou claro que havia muito a aprender e, então, uma semana foi dedicada ao assunto durante as aulas de Ciências e Geografia. Os estudantes fizeram uma imersão no assunto, aprofundando-se nos tipos de energia, na relação das matrizes energéticas com o processo evolutivo das sociedades, e foram convidados a refletir sobre a presença e o desperdício de energia em situações do cotidiano. "Também verificamos juntos quais lâmpadas são as mais econômicas e quais equipamentos são os mais eficientes, além de entender para serve o selo PROCEL", conta professor Emanuel. Em seguida, chegou o momento deles analisarem o contexto à sua volta com esse novo olhar. Para isso, fizeram a leitura das contas de energia elétrica das suas residências, calcularam a porcentagem que cada eletrodoméstico gasta em watts/hora e analisaram as lâmpadas, avaliando a relação entre consumo e luminosidade. Também estudaram e avaliaram o consumo da escola dos últimos três meses e fizeram observações de como a comunidade escolar pode contribuir para diminuir os custos com a conta de luz do estabelecimento. "A energia foi transformada e o conhecimento foi construído, tudo com espírito de coletividade e com importantes transformações individuais e coletivas", comemora professora Jamili.





## VITÓRIA DA CONQUISTA

Instituto De Educação Euclides Dantas

Keila Gomes de Oliveira

Ione Vieira Santos

Sandra Regina Mendes Sampaio Neves

Marta Valéria Amorim Simonassi

Heleneide Meira de Melo

Irlane Moreno Santos

Cristiane Maria Ribeiro Costa

Rita Carla Carvalho da Silva

PedraCamila Caires Lima Paiva

Rosângela da Silva Rocha

Alan Sousa Vilares

Aline Brandão Almeida Santana

Círculo de debates, dramatizações, paródias e declamação de poemas pelos 274 estudantes do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio do Instituto de Educação Euclides Dantas (IEED) marcaram a culminância da Gincana Cultural sobre Eficiência Energética, que teve como tema "IEED construindo um ambiente sustentável". A atividade foi fruto do aprendizado de um mês sobre o tema, envolvendo 12 professores de diferentes disciplinas, que ministraram Oficinas com o conteúdo e metodologia do Energia que Transforma. De encontro em encontro, os mestres abordaram alternativas para desenvolver hábitos adequados de consumo de energia elétrica, valorizando o conceito de sustentabilidade. Vários recursos foram utilizados para despertar o interesse dos estudantes sobre o assunto e fazer cada um refletir sobre sua responsabilidade na preservação dos recursos naturais do planeta, tais como a exibição dos episódios da série Vida de República, datashow, slides, cartazes informativos, textos, jogos de tabuleiro, teatro e poesia. Todas as dinâmicas tiveram como objetivo promover uma campanha de uso consciente de energia de forma lúdica e prazerosa, buscando uma aprendizagem significativa na formação de cidadãos comprometidos com o meio ambiente e com as futuras gerações.





## CAETANOS

Escola Municipal Herminio Vieira Da Silva

Iva Arcanja da Silva  
Patricia Estevam de Lima

"Na minha casa fiz o teste da geladeira colocando a folha de papel na porta. Meu avô teve que trocar a borracha e a conta diminuiu". Esse foi um relato entre outros de mais de 200 alunos (Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA) da Escola Municipal Hermínio Vieira que passaram pelo aprendizado através da metodologia do "Energia que Transforma". Durante quatro meses, diferentes abordagens sobre o tema Eficiência Energética aconteceram durante as aulas de Língua Portuguesa, Ciências, História e Artes. "Desde o princípio, o trabalho foi feito com grande harmonia e entusiasmo, dessa forma alcançamos grandes transformações na comunidade escolar e fora dela", observa professora Iva. A culminância aconteceu com o aprendizado sendo traduzido pelos estudantes em forma de maquetes, histórias em quadrinhos, paródias, desenhos, exposição de equipamentos, entrevistas com familiares e outras produções artísticas. Mas ficou visível que o conhecimento vai reverberar muito além dessas produções pontuais. "Meu filho chegou em casa pedindo para retirar o fogão que estava perto da geladeira, assim que fizemos isso a conta veio mais baixa", conta o pai de um dos jovens.



## AIQUARA

Colégio Estadual Luís Eduardo Magalhães

Glaudstone Gomes Peixoto  
Joandson Sena Almeida  
Juliana Gomes Conceição  
Nathana Rodrigues Pereira  
Renan Neres Santos  
Sidlei Almeida  
Uilio Batista



A abordagem multidisciplinar foi um dos pontos de destaque na experiência do Energia que Transforma com os 97 alunos da Escola Luís Eduardo Magalhães. Matriculados em diferentes séries e cursos, entre Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Ensino Técnico, a diversidade de perfis marcou tanto o grupo de estudantes, como o de professores, sendo eles de diferentes disciplinas, como Geografia, Matemática, História, Física e Sociologia. Assim, o conhecimento sobre Eficiência Energética foi abordado sob o prisma de diversos campos do conhecimento, sempre buscando estabelecer sentido entre o tema e a vida prática dos alunos, como no fortalecimento da interdisciplinaridade. Entre os momentos de maior aproveitamento, vale citar uma palestra sobre segurança no uso da energia elétrica, realizada por um técnico da COELBA para o Ensino Médio, e um aulão interdisciplinar no Dia do Meio Ambiente, quando os professores cruzaram três conteúdos: Meio Ambiente, Geração de Energia e Sociedade. Para compartilhar do que aprenderam, os estudantes foram desafiados a produzir vídeos, com a intenção de criar produtos acessíveis para conscientização da comunidade. "A realização de projetos como o Energia que Transforma num momento tão crucial da história, confirma a importância do tema e do nosso papel como agentes da educação", reconhece professor Joandson.





## FEIRA DE SANTANA

Colégio Estadual Carmen Andrade Lima (CECAL)

Rosângela Ribeiro Reis

A participação no Energia que Transforma ajudou a professora Rosângela Reis a mobilizar seus alunos para o projeto "Energia em Foco", já previsto na programação escolar. Depois de participarem de uma série de atividades sobre o consumo consciente de energia em sala de aula, as três turmas de Sociologia e Matemática envolvidas participaram da culminância do projeto apresentando em stand as fontes renováveis e não renováveis de energia elétrica, maquetes e informações sobre os diferentes modelos de usinas geradoras. Os mais de 150 estudantes, em turnos diferentes, puderam aprender mais sobre o assunto por meio de atividades nas quais a professora utilizou objetos como recibos de energia, maquetes e cartaz da linha do tempo. "Os alunos se envolveram mais porque exploramos o assunto de uma forma dinâmica", explica ela. O material didático do curso funcionou como suporte para exploração do conteúdo e, também, foi fonte de inspiração para os alunos organizarem suas apresentações e socializarem o conhecimento adquirido. "Pelo nível dos trabalhos que foram apresentados, os estudantes deram mostra de que entenderam muito bem os conteúdos trabalhados", comemora Rosângela.



## JUAZEIRO

Colégio Estadual Helena Celestino Magalhães

Auselita dos Santos Coelho Brito  
Maria Rosinete Bezerra da Silva

Cartazes, maquetes, poesias e paródias foram produzidos como resultado das aulas utilizando a metodologia Energia que Transforma para os 35 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II das professoras Auselita e Maria Rosinete. Tudo começou com o empenho de mostrar aos estudantes a importância da energia na vida da humanidade, desde os nossos ancestrais até a contemporaneidade, visando despertar em cada um deles o desejo de mudança nos hábitos de consumo. Para promover um maior interesse dos alunos pelo tema foi exibido um episódio da série Vida de República, que aborda como o tipo de vida do Homem impacta no Planeta, e o filme A Guerra do Fogo, sobre a mais antiga tecnologia de produção de energia, o fogo. Como atividade complementar, cinco grupos foram formados para explorar os textos do Livro nº 3 do Projeto Energia que Transforma e o mapa da Linha do Tempo. Assim, cada grupo responsabilizou-se pela apresentação abordando uma época histórica. A soma das produções resultou na construção de trabalho sobre a evolução da energia desde os primórdios da humanidade, por meio de diferentes linguagens artísticas. O produto final foi socializado para todos os alunos no pátio da escola. "Sem dúvida, as atividades desenvolvidas proporcionaram o despertar de hábitos adequados no uso eficiente da energia no cotidiano de cada criança", realça a professora Auselita.



## JUAZEIRO

Colégio Estadual Helena Celestino Magalhães

Jeanne Carvalho Santos Ribeiro

As diversas formas de geração de energia inspiraram a experiência do projeto Energia que Transforma na turma da professora Jeanne Carvalho. Ela escolheu a livre associação de idéias para integrar os seus 33 estudantes ao tema, pedindo que desenhassem num crachá aquilo que melhor representasse para eles a palavra energia. O astro rei Sol esteve no centro das reflexões de introdução ao assunto, que também foi abordado com a exibição do episódio 4 da série Vida de República, cujo tema é Fontes Energéticas. Um bingo com palavras relativas ao tema também integrou as atividades. Para a atividade complementar, foi lançado o desafio de produções coletivas. Cada grupo ficou responsável por realizar apresentação sobre uma das formas de energia, distribuídas em sorteio. O grupo 1 utilizou poema e paródia para falar de Termoeletricidade e energia nuclear no Brasil. O grupo 2 escolheu slides para mostrar os benefícios da Energia Eólica. Já o grupo 3 ficou responsável em abordar a energia que vem do sol e utilizou a linguagem plástica (desenho) para isso. Através de vídeo, o grupo 4 fez uma síntese sobre Energia Solar Fotovoltaica. Para o fechamento, ela criou uma aura especial, realizando a atividade das cartas-perguntas ao som da música Tempo de Alegria (Ivete Sangalo). "Eles adoraram!", comenta a professora. "Avaliamos juntos as apresentações e cada aluno disse em uma palavra o que aprendeu na atividade concluída", conta Jeanne.



## JUAZEIRO

Colégio Estadual Helena Celestino Magalhães

Wiliana de Souza  
Maria Telma de Oliveira



Perceber que os alunos saíram da zona de conforto e utilizaram o aprendizado sobre Eficiência Energética para reflexões sobre seus hábitos cotidianos foi o principal avanço que as professoras Wiliana e Maria Telma observaram com a aplicação da metodologia Energia que Transforma entre seus 26 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II. Para envolver os alunos no tema, deu-se prioridade aos recursos audiovisuais, de forma que o assunto foi aprofundado através da exibição dos episódios da série Vida de República e de programas de rádio. "Nessa época em que nos confrontamos com os nascidos digitais, o audiovisual surge como um elemento fundamental para o envolvimento dos alunos. No decorrer das aulas, os alunos começaram a se envolver mais e partilhar de forma mais concreta sobre situações cotidianas", conta professora Wiliana. O momento seguinte foi de produção e a turma foi desafiada a realizar seus próprios vídeos e spots de rádio, abordando situações vivenciadas por eles e dando dicas sobre o uso eficiente da energia elétrica. Houve a socialização com a exibição dos vídeos produzidos e audição dos spots e uma roda de conversa com a turma para avaliação do processo realizado. "Essa experiência, sem dúvidas, foi uma renovação da esperança de dias melhores, ainda que com dificuldades e desafios, mas na certeza de que o importante e essencial é não desistir de semear", avalia professora Maria Telma.



## SERRINHA

Colégio Estadual Rubem Nogueira

Dione Grazielle de Souza Ramos

Rita de Cássia Nunes Carvalho

Jorleide Fernandes Queiroz

Foi em clima de empolgação dos alunos que se deu a expansão dos conhecimentos sobre Eficiência Energética na turma do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Rubem Nogueira. A atividade de integração começou com o desafio de desenhar no crachá o que remetia para cada um a palavra energia. Também foi proposta a comparação do Planeta Terra a um aparelho velho de ar condicionado, sendo cada estudante convidado a fazer reflexões sobre o assunto ao som da música Energia Bom Bom, de Jorge Benjor. Ainda houve exibição de programas de rádio e episódios da série Vida de República, além da exposição de gráficos de consumo residencial, previsão do setor elétrico, matriz energética brasileira de fontes renováveis e não-renováveis e o mapa da Linha do Tempo, com invenções humanas ligadas ao tema energia. Depois desse mergulho no universo da geração de energia, os alunos se dividiram em quatro grupos, cada qual com seu tema, e escolheram uma linguagem artística para expressar todo o aprendizado. O Grupo 1 tratou de Energia e Desenvolvimento Sustentável, através da linguagem de rádio e música. O Grupo 2 falou de Energia e Meio Ambiente no Brasil, utilizando as linguagens poética e plástica, como desenhos. O Grupo 3 abordou Mudanças Climáticas a partir da música. O Grupo 4 escolheu o tema Brasil no século XXI: Potência Energética e Ambiental e trabalhou o assunto através de dramatização. "As apresentações foram fruto de construção coletiva, onde todos puderam mostrar o quanto de conhecimento foi compreendido e aprimorado" realça a professora Dione Ramos.





# PERNAMBUCO



LAJEDO  
GUARANHUNS  
RECIFE  
BELO JARDIM  
ANGELIM  
SÃO BENTO DO UNA



## LAJEDO

Escola jornalista Manoel Amaral

Ieda Maria Alves  
Diretora Anália Josefa da Silva

Geografia foi a disciplina escolhida pela professora Ieda Maria Alves e pela diretora Anália Josefa da Silva, para repassar conhecimentos sobre eficiência e segurança energética para 75 alunos - 40 da 3ª série e 35 da 2ª série do Ensino Médio –da Escola Jornalista Manoel Amaral. De atividade em atividade, eles tiveram a oportunidade de aprender um pouco mais sobre a importância do tema e multiplicar os conhecimentos adquiridos entre as outras turmas da escola, dentro de suas casas e também entre a população de Lajedo. Para começar, a professora Ieda buscou saber a opinião e os conhecimentos deles sobre o consumo de energia. Descobriu, após os primeiros questionamentos, que muitos dos jovens pouco sabiam sobre o assunto e, então, lançou mão de recursos audiovisuais, como histórias em quadrinhos, animações sobre fontes de energia sustentável e slides sobre segurança nas residências, tudo para falar sobre a relevância da energia elétrica e seu consumo consciente. Além disso, a professora também realizou atividades de produção de textos, produção de vídeos sobre redução de consumo e acidentes domésticos com energia, produção de panfletos, palestras e peças teatrais. Teve até entrevistas de três alunos em uma rádio local e ação no trânsito para conscientização da população. “O resultado foi excelente. Todos os alunos se envolveram e fizemos mais de um mês de atividades”, comemora a professora Ieda.





## GUARANHUNS

Colégio Presbiteriano Quinze de Novembro

Paulo Henrique Souza Cavalcanti

O envolvimento dos alunos do professor Paulo Henrique Souza Cavalcanti com o projeto Educação com Energia foi tão grande que, além das atividades em sala de aula sobre consumo consciente de energia, eles fizeram duas viagens para conhecer os processos de produção de energia hidrelétrica e eólica. Primeiro, os estudantes saíram de Pernambuco até a Hidrelétrica de Paulo Afonso, na Bahia, onde puderam ver de perto as áreas afetadas pela construção de uma barragem para represamento de água, como a Prainha, antiga atração turística que secou há algum tempo e agora é totalmente coberta por uma planta chamada Baronesa. Na segunda viagem, para o município de



Paranatama, os alunos tiveram uma experiência completamente diferente ao conhecer o Parque Eólico Serra das Vacas. "Podemos ver uma usina de produção de energia com zero impacto ambiental", relata o professor. Ele conta ainda que todo o aprendizado adquirido nas duas experiências logo foi compartilhado com os colegas da escola Presbiteriano Quinze de Novembro e também com a população de Guaranhuns. "Fizemos uma ação de rua em que levamos essas informações para as pessoas. Os estudantes ensinaram como se dá processo de produção de energia e falaram sobre o consumo consciente". Nas abordagens, eram feitas enquetes, brincadeiras e perguntas sobre como economizar energia.



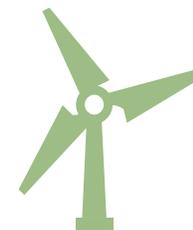
## RECIFE

UTEC – Alto Santa Terezinha

Renata Carvalho da Silva



Os recursos audiovisuais estiveram no centro da produção de conhecimento sobre Eficiência Energética dos alunos do Ensino Fundamental do Colégio Alto de Santa Terezinha. Conduzidas pela professora Renata Carvalho da Silva, as atividades partiram de uma sensibilização sobre o tema, com visita à Usina Solar de São Lourenço da Mata, e tiveram como desafio realizar produções audiovisuais para conscientizar colegas e comunidade sobre o assunto. Não à toa, as aulas aconteceram dentro da disciplina Acessibilidade Audiovisual. Antes de ir a campo, os estudantes analisaram spots de rádio, a animação Paxuá e Paramim e o curta-metragem Vida de República. Também assistiram ao espetáculo Era Uma vez na Terra, cujo ator foi entrevistado pelos alunos. Com todos os subsídios e conhecimentos necessários, colocaram a mão na massa para passar a importante mensagem de segurança e eficiência energética. Então produziram três programas de rádio e dois episódios da radionovela "A Luz da Cruz do Patrão". Os episódios deram origem a um curta-metragem. O storyboard e roteiro do curta-metragem, por sua vez, serviram de base para a criação de um livro de ficção infantojuvenil. Além disso, ainda foi composta uma paródia com o nome "Economizar". Todos os produtos estão disponíveis na Internet.



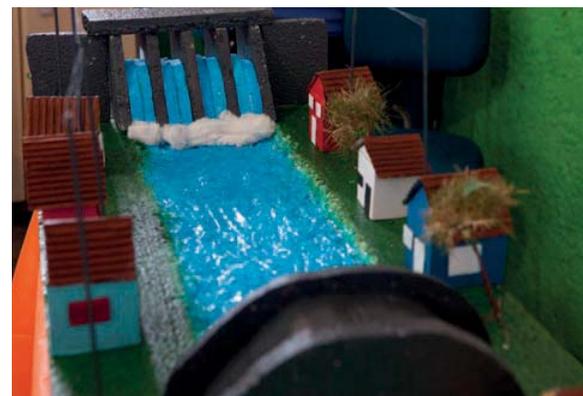


## SÃO BENTO DO UNA

Espaço Conviver

**Andresa Oliveira de Carvalho**  
**Carla Valença Mahon**  
**Carlos Eduardo Ferreira de Lima**  
**Claudejane Rufino dos Santos**  
**Marília Rocha de Moraes**  
**Rosimere Lima dos Santos Araújo**  
**Joana Luiza Tavares Oliveira**  
**Elianeide Amaral de Souza**  
**Maria Eduarda de Macedo Valença**  
**Marcos Jenyson da Rocha Cordeiro**

A sede do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos/ Espaço Conviver foi o local escolhido para a apresentação dos resultados do projeto Energia que Transforma das escolas Ester Siqueira de Souza, Ivete Cordeiro Valença, Lenita Fontes Cintra e no EREM José do Patrocínio Mota. O louro José do programa Mais Você, apresentado por Ana Maria Braga, foi batizado de Amigo Luz no programa Mais Você Consciente, gravado por uma turma de alunos, como atividade de culminância. O programa da Rede Globo serviu de inspiração para os estudantes repassarem conhecimentos e dicas de forma criativa, oferecendo assim um produto divertido e informativo para a comunidade. Os primeiros a assistirem foram os pais e a comunidade escolar. Nesse mesmo dia, houve apresentação de teatro, paródias, cordel, versos e rimas, criados com o intuito de repassar, de maneira original, a mensagem sobre a importância do uso eficiente da energia elétrica. Os conteúdos abordados pelos cerca de 170 estudantes foram trabalhados em sala de aula por seis professores e mais quatro profissionais de apoio, durante um mês, através de diferentes recursos. Motivados, os alunos também organizaram uma caminhada para distribuição de panfletos que mostravam como pequenas mudanças de atitude podem fazer a diferença na saúde do planeta. "Ficou claro que eles realmente entenderam o objetivo do projeto e que estão dispostos a ser mobilizadores na escola, em casa e na comunidade", comemora professora Carla.



## BELO JARDIM

Escola Municipal José Cecílio dos Santos

**Risoneide de Freitas Alves Maciel**  
**Maria Beronilda Caetano da Silva**

Se depender das crianças da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I da Escola Municipal José Cecílio dos Santos, o meio ambiente será melhor tratado a partir de agora. Através da professora Risoneide e da sua auxiliar Maria Beronilda, elas tiveram acesso, de forma lúdica, a importantes informações sobre Eficiência Energética e, sem dúvida, irão levar esse aprendizado para o resto da vida. Os conhecimentos chegaram de diferentes maneiras. Tiveram sessões de Cine Pipoca, com exposição de vídeos educativos sobre fontes de energia, rodas de conversa, piquenique ecológico, com ênfase em atitudes de preservação da natureza, e uma visita ao Planeta do Bem, espaço onde tiveram a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre as fontes de energia sustentável. Para compartilhar o que aprenderam, uma feira de ciências foi organizada, onde os estudantes mostraram maquetes, fizeram exposições e até ministraram palestras sobre os conteúdos que aprenderam. Ainda houve distribuição de panfletos e conversas com as pessoas da comunidade, sempre tendo como pano de fundo o desejo de cada um de dividir a mensagem de que a mudança de atitude pode contribuir para um futuro melhor.



## BELO JARDIM

Escola Municipal Manoel Urbano

**Maria Francineide de Oliveira Florentino**

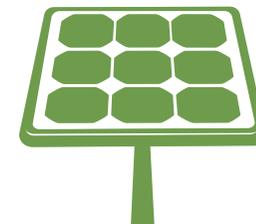
Como falar do uso consciente da energia elétrica para alunos de uma escola que está sofrendo da falta desse recurso? Esse foi o desafio da professora Francineide, que abraçou a causa e aproveitou o contexto para reforçar ainda mais a mensagem sobre a preservação dos recursos naturais, uma vez que são limitados. "Assim pude notar a falta de informação da população em relação ao assunto e, ao mesmo tempo, o entusiasmo dos estudantes em participar de algo tão grandioso, que até então nunca fora trabalhado", realça ela. Sem energia elétrica, mas com muita motivação, a construção de um planeta mais verde e melhor de se viver inspirou as atividades sobre Eficiência Energética nas turmas de 3º e 4º ano do Ensino Fundamental I. Basta dizer que a culminância do aprendizado se deu, entre outras realizações, com a construção de uma horta reciclável e composteira orgânica, aproveitando restos de resíduos úmidos que antes eram jogados fora, transformando-os em adubo e fertilizante. As crianças também produziram cartazes com recomendações e visitaram residências da comunidade, dando orientações e distribuindo imãs de geladeira com dicas. Uma atividade emblemática marcou o último dia de atividades do projeto, quando foi plantada uma muda de "Ipê roxo" simbolizando tudo o que foi aprendido e compartilhado.



## ANGELIM

Escola Miguel Calado Borba

**Alexandre Matos Lopes  
Rodrigo Souza Rodrigues**



A construção do protagonismo dos estudantes como agentes multiplicadores norteou as atividades que os professores Alexandre e Rodrigo desenvolveram com 27 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II sobre Eficiência Energética. Acidentes que aconteceram no passado nas duas subestações da cidade de Angelim serviram de ponto de partida para abordar o tema da segurança no uso da energia elétrica. A crise energética iminente no Brasil, o prejuízo dos combustíveis fósseis para o ambiente e as fontes de energia alternativas também estiveram entre os conteúdos discutidos, incluindo a exibição de um vídeo sobre a instalação de uma turbina eólica. Uma vez imersos no novo conhecimento, havia chegado a hora de compartilhar com as comunidades da escola e do entorno. Para isso, armaram uma barraca com adesivos, panfletos, banners e uma placa fotovoltaica. Com caixa de som e microfone, convidaram os transeuntes a visitar o espaço para receber informações sobre como usar de forma eficiente a energia elétrica e, assim, contribuir com a preservação dos recursos naturais. Também visitaram residências próximas e órgãos da administração municipal, a fim de transmitir a mensagem para moradores e funcionários. Por fim, quatro estudantes realizaram uma palestra na própria escola para uma turma do 6º ano, lançando mão de dinâmicas, explanação dos conteúdos e um jogo de perguntas e respostas.





## LAJEDO

Colégio Normal de Lajedo

**Gilmécia Machado Dias França**  
**Marta Simone Martins de Melo**  
**Rodrigo Sobral**

Apoio

**Sérgio Ricardo Cordeiro da Silva**  
**Armando Augusto Moraes Pereira - 166**

Fazer com que cada um descobrisse seus erros e acertos quanto ao uso eficiente da energia elétrica foi o ponto de partida para envolver 166 alunos do Ensino Fundamental II e do Ensino de Jovens e Adultos (EJA) no tema do projeto Energia que Transforma. Contas de energia das residências dos estudantes foram analisadas em grupo e ficou claro havia desperdícios que poderiam ser evitados. Então eles aceitaram o desafio e fizeram um mergulho no conteúdo sobre Eficiência Energética por meio de vídeos, textos e visita à Hidrelétrica de Paulo Afonso. Já imbuídos da missão de se tornarem agentes transformadores, visitaram duas vezes o ponto de troca do Projeto Vale Luz em Belo Jardim, para levar materiais recicláveis recolhidos, fizeram panfletagem nas comunidades de Caldeirões e Bairro Novo e na feira livre de Lajedo, e também foram conhecer o centro de artesanato Tareco e Mariola, que desenvolve produtos com materiais recicláveis. A culminância se deu no pátio do colégio no dia 14 de agosto, quando os estudantes fizeram apresentações para a comunidade escolar sobre tudo que aprenderam.

## LAJEDO

Escola Municipal Mamede Bento do Amaral

**GreicyKelle Duarte Ribeiro**

Apoio

**Carla Jeane Dionísio Araújo**  
**Jailson Manoel De Araújo**  
**João Eusébio Barbosa Bisneto**  
**Leywison Arthur Evaristo De Carvalho**  
**Rosiane Elias De Macêdo**

A Escola Municipal Mamede Bento do Amaral e a cidade de Lajedo não serão as mesmas depois da passagem do projeto Energia que Transforma pelas turmas do Ensino Fundamental II da instituição. Foram quase quatro meses de imersão no tema Eficiência Energética e cabe afirmar que o conteúdo se multiplicou e as pessoas sensibilizadas por ele também. Basta dizer que entre a produção dos estudantes estão maquetes, paródias, slogan, adesivos, jogos educativos, coletes para simular fardas de fiscal da energia, além de panfletos informativos com dicas sobre o uso consciente da energia elétrica. Tais panfletos foram entregues tanto no povoado do Quatis, quanto no comércio e centro da cidade. Mas os alunos ainda sentiram necessidade de dispor um canal mais permanente de diálogo sobre o assunto, e então criaram um Instagram da escola sobre eficiência energética, para ser sempre atualizado com novas dicas para a comunidade. Tantas idéias e descobertas tiveram culminância na Feira de Energia, quando os estudantes puderam expor todo o material que produziram para a comunidade escolar.





## GUARANHUNS

Escola Manoel Correia Evangelista

Ana Carla Diniz Alcantara

Apoio

Diana Maria Murici



Imagine um Super Herói que ajuda uma cidade a ganhar hábitos para combater o uso inadequado da energia por meio do incentivo à utilização de fontes de energia que proporcionem pouca agressão a natureza. Essa é a história do livro "Todos Contra o Desperdício de Energia", que nasceu das redações escritas pelos 28 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental II da Escola Manoel Correia Evangelista durante as atividades do projeto Energia que Transforma. Já os 15 alunos do 9º ano realizaram sessões de fotos na escola que resultaram no vídeo "Saiba Como Economizar Energia e Gastar Menos", com dicas de uso consciente da energia elétrica. Todas as produções foram motivadas por um grande envolvimento dos alunos com o conhecimento que estava sendo absorvido e, também, por uma imensa vontade de compartilhar e multiplicar o cuidado com o planeta. "As etapas vivenciadas por estudantes e alunos incentivaram a leitura, criatividade, protagonismo juvenil e proporcionaram um momento de práticas pedagógicas interdisciplinares. Trata-se de um projeto que é de total valia para ser aplicado nas escolas, pois desperta múltiplas competências e habilidades", avalia professora Ana Carla.

EDUCAÇÃO COM ENERGIA





# RIO GRANDE DO NORTE

CEARÁ MIRIM  
 IELMO MARINHO  
 MOSSORÓ  
 NATAL  
 PARNAMIRIM  
 UPANEMA  
 VIÇOSA



## CEARÁ MIRIM

Escola Municipal Prof. Maria Ester Paiva

Izabel Cristina Avelino  
Jefferson André de Souza  
Jhonatan Silva da Cruz  
João Antônio Bezerra Neto  
José Mauricio dos Santos  
Liliana Maria Ataliba da Silva  
Maria da Conceição Rodrigues  
Marília Araújo da Silva  
Rosane de Souza Silva



Numa "Jornada da Energia", durante dois dias intensos de aprendizagem e desafios, as seis turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Prof. Maria Ester Paiva foi marcada pela metodologia Energia que Transforma. Basta dizer que oito professores se envolveram no projeto, que utilizou diferentes recursos para explorar o tema da eficiência e segurança energética. O primeiro dia foi inteiro de Oficinas, que seguiram o sistema de rodízio de turmas. Nelas, aconteceram dinâmicas, rodas de conversas, exposição de vídeos e documentários, apresentação sobre bandeiras tarifárias e do mapa Linha do Tempo, que mostra as transformações sofridas pela sociedade e pelos recursos naturais. A culminância do aprendizado aconteceu no dia seguinte, que começou com uma "caminhada ecológica"

com distribuição de folders contendo dicas sobre consumo consciente de energia. Na volta para a escola, uma gincana foi organizada para envolver os alunos em provas como Caça ao Tesouro, na qual os estudantes seguiam pistas até chegar à resposta final (Natureza) que levaria ao tesouro, e Grito de Guerra, no qual vencida o mais criativo e com a mensagem mais forte sobre o tema. Também teve a prova "Recicladora", onde os alunos tinham que produzir uma roupa com materiais recicláveis e, por fim, o desafio de compor uma paródia abordando o meio ambiente como tema. Sem dúvida, após a Jornada, a visão desses jovens sobre uso da energia elétrica sofreu uma mudança significativa, que irá reverberar nos seus hábitos e no das pessoas à sua volta.



## NATAL

Instituto Padre Miguelinho

Raimundo Nonato da Silva Júnior

"Aula de energia" foi o nome dado ao trabalho de conscientização sobre o uso da energia realizado com 39 estudantes do 1º ano do Ensino Médio do Instituto Padre Miguelinho, em Natal, no Rio Grande do Norte. A atividade, realizada ao longo de quase um semestre, foi dividida em quatro etapas: apresentação do projeto para os estudantes em sala de aula, visita dos alunos ao Parque Eólico de Maracajá, em Maxaranguape, avaliação dos conhecimentos por meio de prova no primeiro bimestre do ano e exposição dos projetos na IX Exconart 2019, uma feira de ciências e cultura que é realizada anualmente no Colégio. O professor Raimundo Nonato da Silva Júnior conta que, no dia da feira, os alunos apresentaram um trabalho sobre os tipos de energia produzidas no estado do Rio Grande do Norte, utilizando maquetes e vídeos, além de outros materiais como cartazes. "A partir da visita ao Parque Eólico, nós propomos à turma fazer esse trabalho de pesquisa sobre as formas de produção de energia em nosso estado, então os alunos desenvolveram um trabalho sobre energias renováveis e não renováveis que têm aqui, como a eólica, solar e termelétrica, e apresentaram na Feira para toda a escola", conta o professor Raimundo, que destaca com entusiasmo o envolvimento dos estudantes em todo o processo de construção da atividade dentro e fora da sala de aula. "Eles se empenharam bastante, pesquisaram muito, se interessavam, me perguntavam. Foi muito enriquecedor. Até hoje os alunos perguntam quando terá outra atividade como essa".



## UPANEMA

Escola Estadual Jose Calazans Freire

Antônio Kennedy de Freitas Oliveira e Elizabeth Maria Lopes Alves



As disciplinas de Eletrônica Aplicada, Programação Web, Montagem e Manutenção de Computadores e Empreendedorismo funcionaram como pano de fundo para as atividades desenvolvidas em torno do tema Eficiência Energética pelo professor Antônio Kennedy. A partir de aulas e de rodas de conversa, que abordaram, sobretudo, a importância de se economizar energia elétrica, os seus 26 alunos do 2º Ano do Ensino Médio - Curso Técnico foram convidados a construir um projeto de eletrônica acerca do assunto, que exigiu pesquisa, envolvimento com novos conhecimentos e aplicação do método científico. Após mergulho no tema e dedicação nos assuntos das disciplinas, nasceu uma página da web e um protótipo do rádio transmissor, criações que foram apresentadas em forma de exposição para o público da instituição de ensino.





## PARNAMIRIM

Escola Estadual de Tempo Integral Dr. Antônio de Souza

Paulo Herôncio Gomes

"A energia que faz falta" foi o tema que inspirou as atividades do professor Paulo com os seus 72 alunos do 1º e 2º ano do Ensino Médio. Basta dizer que, para introduzir o assunto, ele criou um ambiente à luz de velas, ideal para fazer um resgate histórico que posicionou a energia elétrica como um divisor de águas no comportamento social, econômico e geográfico das civilizações. "Nesse momento, também aproveitei para lembrar que, em pleno século XXI, ainda há muitas famílias que não têm acesso à energia elétrica, sendo privadas de ter um mínimo de conforto, como ter geladeira ou televisão. A ideia era mostrar o quanto ela se tornou fundamental para nossas vidas", conta professor Paulo. Na sequência do aprendizado, ele mostrou o episódio 1 da série Vida de República, expôs slide sobre o uso consciente da energia elétrica e aplicou um Quiz. Em todas as atividades, os estudantes foram estimulados a comentar os conteúdos abordados com diferentes dinâmicas, sendo uma delas a "Bola da Vez", onde um aluno, após responder um questionamento, passa a bola para o colega escolhido por ele para responder a pergunta seguinte. No dia de fechamento do aprendizado, a cada resposta correta, o aluno ganhava um chocolate, mas sem dúvida o grande presente foi mesmo os novos hábitos adquiridos a favor do planeta.



EDUCAÇÃO COM ENERGIA

105

22/11/19 11:56



EDUCAÇÃO COM ENERGIA

## NATAL

Escola Estadual Professor Edgar Barbosa

Aldo Fonseca De Souza  
Andréa Kaliupe Alcântara  
Eliandro Pimenta  
Sarah Mara Leôncio  
Wguineuma Cardoso

"Aluno consciente, consumo eficiente: o papel de alunos multiplicadores de conhecimento" é o nome do projeto que ganhou vida entre 62 estudantes do 3º ano de Ensino Médio na Escola Professor Edgar Barbosa. Tudo começou com o envolvimento dos alunos com o tema, que se deu através de aulas expositivas sobre o conceito de eficiência energética. Num segundo momento, uma Gincana Energética lançava perguntas à medida que os alunos enchiam bolas de soprar. Respondia o que tivesse sua bexiga estourada primeiro. Passado o momento de integração e mergulho no tema, chegou a hora de produzir e compartilhar. Oficinas orientadas pelos professores repassaram técnicas para elaboração de panfletos, jogos e cartazes sobre eficiência energética e consumo consciente. Na sequência, então, os alunos apresentaram seus produtos para os demais alunos da escola, conseguindo despertar em muitos a consciência de se ter um consumo de energia elétrica mais eficiente para a sustentabilidade do Planeta.



## CEARÁ MIRIM

Escola Municipal Dr. Augusto Meira

Aldezia Gomes da Silva

Cleicy Cordeiro da Silva

Daíse Maria Cunha de Sousa Carvalho

Josenildo de Freitas

Marinalva de Castro da Silva

Os estudantes da Escola Municipal Dr. Augusto Meira se transformaram em “patrulheiros ecológicos” no decorrer das aulas sobre eficiência e segurança energética. Os novos conhecimentos foram recebidos com entusiasmo pelos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II, que toparam o desafio de transformar o aprendizado em ações de conscientização para toda comunidade escolar. Certos de que as informações adquiridas com a metodologia Energia que Transforma deveriam ser disseminadas para o maior



número possível de pessoas, criaram dez dicas para serem divulgadas, produziram cartazes expondo cada uma delas e realizaram blitz escolar de alerta para hábitos conscientes. Como forma de abordar o tema de maneira mais efetiva, realizaram entrevistas com pessoas da comunidade sobre consumo de energia e, a cada abordagem, puderam expor mais de perto os benefícios da economia da energia elétrica para a saúde do planeta. Os estudantes também organizaram aulas expositivas sobre uso de energia e medidas de segurança e participaram de rodas de conversa. Todas as experiências vivenciadas foram registradas.



## VIÇOSA

Escola Municipal Francisco Gomes Pinto

Djaneide Costa de Freitas Dantas

42 alunos, Ensino Fundamental II, 6º e 8º ano, disciplina Matemática

Num primeiro momento, até pareceu que o tema Eficiência Energética não despertaria o interesse dos 42 alunos de 6º e 8º ano do Ensino Fundamental II da professora Djaneide. Mas ela foi em frente e brotaram surpresas a cada novo dia. “Com a aplicação de atividades dinâmicas, eles começaram a se interessar de maneira surpreendente. O DVD com a maquete virtual, por exemplo, deixou eles fascinados”, lembra ela. Na integração com o tema, os alunos foram divididos em dois grupos: o eólico e o solar. Ambos construíram uma maquete sobre os dois tipos de energias renováveis e explicaram um ao outro as vantagens da geração de energia limpa. Mas isso era só o começo. Novas informações chegaram através de exposição de slides e do vídeo da construção do aereo gerador. Foi quando a professora Djaneide lançou um concurso de desenho sobre tudo que havia sido ensinado até ali, com a escolha de três vencedores. Já bastante envolvidos com o assunto, chegou a hora do momento ápice de exploração do conhecimento, uma viagem ao Espaço Ecoposto Aulas de Energia na comunidade de Maracajuá, no município de Maxaranguape. O passeio também incluiu visita a um parque eólico, de forma que puderam ver de perto o que só conheciam pelos livros ou virtualmente. Era chegada a hora de socializar o aprendizado com a comunidade, o que se deu em evento na escola direcionado aos pais, e também através da presença dos alunos na rádio local de Viçosa, repassando para toda comunidade o tanto de informação importante que haviam acessado. “Durante todo o projeto, a integração dos alunos foi fantástica”, comemora a professora Djaneide.





## MOSSORÓ

Escola Municipal Joaquim Felício de Moura

Francisco Cleilson de Amorim Gois

Nas turmas de Geografia do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II, os 115 alunos do professor Francisco Cleilson puderam aprimorar os conhecimentos sobre o consumo consciente de energia elétrica e as formas de produção de energia que já haviam estudado desde o 6º ano, também com ele. Retomar os assuntos sobre energia e meio ambiente por meio de atividades lúdicas foi importante para que o educador pudesse analisar o que os estudantes já sabiam e de que forma eles lidavam com as questões envolvendo energia quando estavam em casa. "A dinâmica que o projeto traz com certeza agrega muito à construção do conhecimento porque aguça a curiosidade dos jovens", afirma o professor. Dentre os assuntos abordados, foram priorizadas as novas formas de energia, como a eólica e a solar, devido à importância das fontes de energia renováveis para Mossoró, município que fica na região do semi-árido brasileiro. "Temos sol durante quase todo o ano e muito vento e, por isso, temos condição de ser uma região produtora desses tipos de energia", acredita o educador. No fim das atividades, os alunos produziram pequenos fanzines sobre a importância da preservação e conservação dos recursos naturais e construíram maquetes.



## MOSSORÓ

Escola Municipal Professor Manoel Assis

Clédna Kalyne Medeiros Dantas Alves  
Gilvanete Rodrigues Pereira



Implicar os hábitos de cada estudante no gasto mensal de energia das suas residências foi o caminho encontrado pelas professoras Clédna e Gilvanete para introduzir o tema Eficiência Energética entre 31 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II durante aulas de Geografia. Por meio do slide sobre o uso consciente da energia elétrica e exposição do episódio 1 da série Vida de República, os estudantes fizeram um mergulho no assunto, até que as professoras lançaram para eles um desafio, produzir um vídeo e uma história em quadrinhos sobre bons hábitos que podem fazer a diferença na economia de energia disponível no planeta. Para tanto, foram utilizadas interfaces digitais, utilizando computadores e web do Núcleo de Tecnologia de Mossoró – NTM. Como resultado, nasceu o site Eficiência Energética, criado pelas professoras e alimentado pelos alunos, cujo link foi compartilhado com toda comunidade escolar.



## IELMO MARINHO

Escola Municipal Presidente Costa e Silva

**Maria Cristina Varel da Silva Lima**  
**Cleberson Cordeiro de Moura**  
**Ana Maria Oliveira da Silva**  
**Maria de Fátima Borges da Silva**

Quais ações podem ser implementadas pelo consumidor para economizar energia? Quais os benefícios do uso da energia de forma eficiente? Com questionamentos como esses, os professores das disciplinas Português, Ciências, História, Geografia e Artes promoveram as primeiras reflexões sobre o tema Eficiência Energética entre os 100 estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Escola Municipal Presidente Costa e Silva. Rodas de conversa, discussão de textos em grupo, bingo com palavras-chave, leitura de contas de energia e visita ao Ecoposto de Maracaju fizeram parte das atividades integradoras. Para saber o impacto da metodologia Energia que Transforma na vida dos atores sociais da EJA, os professores tiveram a ideia de construir uma Cápsula do Tempo, na qual cada um depositou papel escrito com suas expectativas acerca do aprendizado. O objetivo foi, no último dia de aula (Aula da Saudade), cada um abrir o seu papel e analisar o que realmente mudou no seu comportamento sobre o uso de energia. A socialização dos conhecimentos adquiridos aconteceu de duas formas, através de Seminários sobre Fontes de Energia e Eficiência Energética e, também, por meio das produções desenvolvidas para a Mostra Científica, que teve como tema EJA: Energia que Transforma. “Os alunos participaram com dedicação e fizeram suas reflexões compreendendo de forma prazerosa a proposta sobre o tema”, observa a professora Maria de Fátima da Silva.



EXECUÇÃO



REALIZAÇÃO



Programa de Eficiência Energética - PEE

