



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

Tipo: Comércio e Serviço

Nome do Projeto: Eficiência Energética em Hospitais Beneficentes

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

O projeto teve por objetivo a efficientização do sistema de iluminação e refrigeração de 02 hospitais beneficentes no estado de Pernambuco gerando uma redução nos custos com energia elétrica. Foram realizados estudos preliminares, elaboração do projeto, aquisição e instalação dos equipamentos e implementação de usina fotovoltaica.

2) Abrangência (município, bairro, número de unidades consumidoras)

O projeto contemplou os seguintes hospitais: Hospital de Câncer de Pernambuco (HCP) e o Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, localizados na região metropolitana de Recife. O sistema de efficientização dos hospitais contemplados proporcionou uma redução no consumo de energia elétrica, além de uma economia na manutenção do sistema de iluminação.

3) Resultados

Energia Economizada	1.239,87 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta	98,49 kW
Custo de demanda evitada	R\$ 591,21 kW/ano
Custo da energia economizada	R\$ 275,21 MWh
Relação Custo Benefício	0,43
Investimento no Projeto	R\$ 866.568,67

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Melhora da qualidade e estabilidade do sistema elétrico;
- Redução do consumo de energia, postergando os investimentos no sistema elétrico da concessionária;
- Conscientização no uso eficaz de energia por parte das unidades consumidoras contempladas.



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

Tipo: Baixa Renda / Projeto Cooperativo
Nome do Projeto: Projeto Vale Luz 2017/2018
Situação: Concluído.

1) Objetivos do Projeto

O projeto teve como objetivo principal permitir ao cliente residencial ou baixa renda a troca de resíduos sólidos recicláveis por créditos financeiros na conta de energia elétrica com destinação organizada do material coletado no processo à indústria de reciclagem, contribuindo para a preservação do meio ambiente e incentivando a reciclagem.

2) Abrangência (município, bairro, número de unidades consumidoras)

O projeto teve suas atividades centradas nas capitais e regiões metropolitanas dos Estados da Bahia (Salvador, Camaçari, Lauro de Freitas e Mata de São João), Pernambuco (Recife, Olinda, Belo Jardim, Paulista e Abreu e Lima) e Rio Grande do Norte (Natal e Parnamirim).

A atuação se deu por meio de unidades móveis (Caminhão Vale Luz) e tendas itinerantes que servem como ponto de coleta dos resíduos sólidos nas comunidades e condomínios residenciais contemplados na região metropolitana dos estados da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte, e por meio de postos de troca fixos em pontos estratégicos de grande circulação, onde clientes do interior ou região metropolitana puderam participar, realizando a inscrição e entregando os resíduos para pesagem.

3) Resultados

	COELBA	CELPE	COSERN	TOTAL
Investimento realizado	R\$ 4.113.317,57	R\$ 2.124.460,14	R\$ 860.486,19	R\$ 7.098.263,90
Resolução da Aneel	2.222/2017	2.226/2017	2.221/2017	

Energia Economizada	23.226,01 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta	452,33 kW
Custo de demanda evitada (média ponderada)	R\$ 811,67 / kW.ano
Custo da energia economizada (média ponderada)	R\$ 229,42 / MWh
Relação Custo Benefício	0,57

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Oferecer uma alternativa para o pagamento das faturas de energia dos moradores de comunidades de baixa renda;
- Elevar o índice de reciclagem dos resíduos sólidos e contribuir com as metas da Lei de Resíduos Sólidos 12.305/2010;
- Incentivar os consumidores a acompanhar de perto o consumo mensal de energia e estabelecer metas próprias de consumo, reaproveitamento de materiais e gestão dos resíduos;
- Estimular a coleta seletiva dentro dos bairros, visando reduzir a quantidade de resíduos sólidos descartados de forma inadequada;
- Estimular mudança de postura do consumidor com a criação de hábitos eficientes e práticas racionais no uso da energia e combatendo o desperdício;
- Contribuir para uma mudança cultural e de atitudes no modo de vida da população, favorecendo o uso racional dos recursos naturais, melhorando as condições de higiene.



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

Tipo: Educacional / Cooperativo

Nome do Projeto: Educação com Energia 2018

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

Promoveu a reflexão e o diálogo sobre o uso eficiente e seguro da energia elétrica e sensibilizou para a mudança de hábitos com estímulo a proteção ao meio ambiente e promoção do exercício consciente da cidadania.

Capacitou os profissionais da Educação de escolas públicas e privadas de Ensino Fundamental e Médio, da área de concessão COELBA, CELPE e COSERN para que atuem multiplicadores dos conceitos básicos do uso eficiente e seguro de energia elétrica e preservação ambiental, por meio da metodologia Energia que Transforma, fruto de uma parceria entre as Centrais Elétricas Brasileiras S.A – ELETROBRAS e a Fundação Roberto Marinho – FRM;

Atendeu alunos, professores e comunidades no Espaço Aula de Energia no Museu de Eletricidade da Bahia, localizado na Praça da Sé, Salvador – BA, dando continuidade à difusão dos conceitos básicos do combate ao desperdício de energia elétrica junto à comunidade, com o objetivo de mobilizar os sujeitos para o uso eficiente da energia e preservação dos recursos naturais, valorização da cultura e da História, refletindo sobre a relação do homem com o ambiente.

Difundiu os conceitos de energia renováveis, expondo a tecnologia utilizada para estudantes e visitantes interessados em aprender sobre a geração solar fotovoltaica e eólica, conhecendo na prática uma usina geradora de forma a viabilizar e manter os Espaços Aula de Energia (AE) das distribuidoras cooperadas: Usina Solar Estádio de Pituáçu, localizado na Usina de Energia fotovoltaica do Estádio de Pituáçu em Salvador – BA, Usina Solar São Lourenço da Mata– PE, localizado na cidade de São Lourenço da Mata- PE e Parque Eólico Rio do Fogo e Arizona 1, situado em Maracajaú – RN, próximo as usinas eólicas da região. Os três Centros contam com ambientes estruturados para facilitar a abordagem dinâmica do tema e o acesso às informações ministradas por monitores capacitados.

Favoreceu a criação de hábitos eficazes e efetivos para o uso da energia elétrica, com conforto e sem desperdício, incentivando a utilização de equipamentos eficientes com selo PROCEL, por meio de palestras, demonstração de maquetes, jogos educativos na web (Jogo Se Liga) e material informativo que refletiram positivamente para a economia doméstica, economia do país, nos processos e usos finais de energia elétrica com ações itinerantes realizadas por meio da Unidade Móvel Educativa (Centro itinerante).

Manteve o Espaço Aulas de Energia AE – Usina Solar Noronha II, localizada no Arquipélago de Fernando de Noronha e pertencente à área de concessão da CELPE, visando disseminar os conceitos de energia renováveis, expondo a tecnologia utilizada para turistas, estudantes e visitantes interessados em aprender sobre a geração solar fotovoltaica, conhecendo na prática uma usina geradora. O Espaço foi implementado com apoio da Usina Tubarão, localizado a cerca de 300m da Usina solar Noronha II, dotado infraestrutura para facilitar a abordagem dinâmica do tema e o acesso às informações ministradas por monitores capacitados pelo WWF-Brasil.



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

2) Abrangência

O projeto Educação com Energia foi concebido para atingir público de diversas faixas etárias desde crianças e adolescentes em idade escolar, como educadores e membros de comunidades, sempre desenvolvendo atividades voltadas para o uso racional da energia elétrica.

A inscrição no projeto para capacitação e acompanhamento de educadores na Metodologia Energia que Transforma se deu entre as escolas da rede pública e privada, distribuídas em cinco municípios-polo localizados na Bahia, três em Pernambuco e um no Rio Grande do Norte. São eles: Bahia (Feira de Santana, Senhor do Bonfim, Vitória da Conquista, Piritiba e Barreiras), Pernambuco (Caruaru, Salgueiro e Arcoverde) e Rio Grande do Norte (Natal).

No Projeto houve um potencial de alcance direto e indireto de um número complementar de participantes de outras instituições de ensino além das participantes da Formação do Energia que Transforma, principalmente nas capitais e regiões circundantes aos Espaços Aulas de Energia, conforme descrito no tópico de resultados abaixo.

3) Resultados

Os valores apresentados abaixo para a distribuidora Coelba se referem ao somatório de beneficiados na formação da metodologia EQT (Energia que Transforma), AE Usina Solar Pituaçu, AE Museu da Energia e Unidade Móvel Educativa. Para a Celpe refere-se a Energia que Transforma, Centro de Visitação Usina Solar Arena PE, AE Usina Solar Noronha II e Unidade Móvel Educativa. E para a Cosern temos além da aplicação da metodologia do EQT, o AE Parque Eólico.

COELBA		CELPE		COSERN	
Escolas	588	Escolas	454	Escolas	164
Alunos	43.595	Alunos	38.796	Alunos	17.134
Educadores	2.162	Educadores	1.727	Educadores	860
Comunidade	11.782	Comunidade	10.951	Comunidade	3

Investimento Realizado	COELBA	CELPE	COSERN	TOTAL
	R\$ 2.416.387,65	R\$ 1.969.703,54	R\$ 1.063.613,47	R\$ 5.449.704,66

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

A disseminação da cultura do uso de equipamentos eficientes contribui com a educação da população e desperta a sociedade para a importância de se utilizar, de forma mais eficiente, a energia elétrica disponível. Entre os demais impactos podem ser identificados:

- Agregar valor às agendas de capacitação das crianças, adolescentes e parceiros das áreas de educação e proteção com conteúdos práticos de segurança no uso da energia e de eficiência energética;
- Divulgar a eficiência energética e seus benefícios;
- Reduzir a demanda de potência no horário de sobrecarga do sistema elétrico e o consumo de energia nas residências das famílias contempladas;
- Disseminar informações importantes sobre eficiência energética e sua relação com a preservação do meio ambiente;
- Posicionar a energia elétrica como bem de consumo.



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

Tipo: Educacional/Cooperativo

Nome do Projeto: Festival "Tô Ligado na Energia" 2018

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

Promoveu a reflexão e o diálogo sobre o uso eficiente da energia elétrica e segurança com a energia, por meio da realização de Festival Escolar, denominado "Festival Tô Ligado na Energia" em escolas da rede pública de ensino, preferencialmente, de tempo integral atuando diretamente com estudantes do Ensino Fundamental II e Médio (11 a 19 anos), da área de concessão COELBA, CELPE e COSERN, estimulando a apropriação do conhecimento sobre a temática de forma lúdica e criativa para torná-los multiplicadores desses conteúdos, impactando na mudança de hábitos voltados à proteção ao meio ambiente e ao exercício consciente da cidadania, não apenas no âmbito da Unidade escolar, mas também da família e das comunidades nas quais estão inseridos.

Qualificou os profissionais das Unidades escolares (diretores, professores e coordenadores pedagógicos) envolvidos nas atividades do Festival no Tema uso eficiente e seguro de energia elétrica possibilitando o envolvimento das Unidades escolares no Projeto.

Qualificou os líderes de equipes que são os responsáveis por comandar e aglutinar os componentes da equipe para que juntos possam cumprir as tarefas propostas pelo Festival, como também dos blogueiros que são os representantes de suas equipes, que atuarão como "repórteres" com a responsabilidade de alimentar o blog do festival com textos, imagens e vídeos produzidos pelos participantes, sempre no tema uso eficiente e seguro de energia elétrica. Através de aulas e vivências foram estimulados a serem multiplicadores desse conhecimento junto aos demais membros de suas equipes, difundindo conceitos básicos do combate ao desperdício de energia elétrica e do uso seguro da energia, usando, principalmente para essa ativação a ferramenta blog.

Promoveu, através de dinâmicas, oficinas e tarefas propostas no "Festival Tô Ligado na Energia", a conscientização dos estudantes, pais e comunidades na necessidade de desenvolvimento de hábitos eficazes e efetivos para o uso da energia elétrica, com conforto e sem desperdício, incentivando a utilização de equipamentos eficientes com selo PROCEL, impactando na redução do consumo de energia elétrica e da segurança com seu uso.

Incentivou a coleta seletiva de resíduos sólidos nas comunidades no entorno das unidades escolares que participarem do Festival, divulgando o projeto Vale Luz das três Distribuidoras.

Divulgou a temática nas mídias sociais, internet (site de grande visibilidade) e rádio popular para alcance das comunidades envolvidas.

Criou produtos (peças teatrais, músicas, cartilhas, cartões, etc.) na linguagem própria dos jovens que possibilitem a sensibilização e divulgação dos temas propostos.

2) Abrangência

O "Festival Tô Ligado na Energia" aconteceu em escolas de tempo integral da Rede Pública de Ensino. Em cada Unidade escolar o período de duração do Festival foi de seis semanas. A seleção das escolas foi feita em conjunto com as Secretarias Estaduais e /ou Municipais de Educação.



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

O projeto contemplou a realização do “Festival Tô Ligado na Energia” em 20 Unidades escolares. Na Bahia, são 06 (seis) unidades em Salvador e 02 (duas) em Itabuna. Em Pernambuco são 06 (seis) na Região Metropolitana de Recife e 02 (duas) em Caruaru. E, no Rio Grande do Norte são 01 (uma) em Natal, 01 (uma) em Parnamirim, 01 (uma) em São Gonçalo do Amarante e 01 (uma) em Extremoz.

3) Resultados

COELBA		CELPE		COSERN	
Escolas	8	Escolas	8	Escolas	4
Alunos	2.202	Alunos	4.357	Alunos	1.172
Famílias	8.808	Famílias	17.428	Famílias	4.688

Investimento Realizado	COELBA	CELPE	COSERN	TOTAL
	R\$ 1.089.708,41	R\$ 746.022,68	R\$ 391.012,82	R\$ 2.226.743,91

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

A disseminação da cultura do uso de equipamentos eficientes contribui com a educação da população e desperta a sociedade para a importância de se utilizar, de forma mais eficiente, a energia elétrica disponível. Entre os demais impactos podem ser identificados:

- Agregar valor às agendas de capacitação das crianças, adolescentes e parceiros das áreas de educação e proteção com conteúdos práticos de segurança no uso da energia e de eficiência energética;
- Divulgar a eficiência energética e seus benefícios;
- Reduzir a demanda de potência no horário de sobrecarga do sistema elétrico e o consumo de energia nas residências das famílias contempladas;
- Disseminar informações importantes sobre eficiência energética e sua relação com a preservação do meio ambiente;
- Posicionar a energia elétrica como bem de consumo;
- Formação dos estudantes como agentes multiplicadores e transformadores do uso eficiente e seguro da Energia Elétrica e preservação do meio ambiente;
- Reconhecimento da responsabilidade de cada um no uso racional da energia e o impacto no meio ambiente;
- Redução nas contas de energia residenciais e das escolas;
- Inclusão da temática eficiência energética nos PPPs (projetos político-pedagógico) das Escolas com inserção do festival no calendário escolar.



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

Tipo: Baixa Renda / Cooperativo

Nome do Projeto: Energia com Cidadania 2018.

Situação: Concluído.

1) Objetivos do Projeto

O projeto foi realizado de forma cooperada nas distribuidoras da Bahia (COELBA), Pernambuco (CELPE) e Rio Grande do Norte (COSERN) e teve como objetivo a substituição de lâmpadas fluorescentes compactas por lâmpadas LED com Selo Procel, abrangendo consumidores residenciais de baixa renda, beneficiados com a tarifa social de energia inscritos no Cadastro Único dos Programas Sociais do Governo Federal, e unidades consumidoras do poder público ou de cunho filantrópico/assistenciais que não exerçam atividade com fins lucrativos e estejam localizadas geograficamente em comunidades de baixa renda, além de divulgar o uso racional de energia elétrica.

Com implementação destas medidas, nesse segmento de clientes, buscou-se que esses consumidores reduzissem o consumo de energia elétrica e o valor das contas mensais, consequentemente aumentando a adimplência. Espera-se que as ações de efficientização impactem diretamente na curva de carga do sistema elétrico e diminuam as perdas.

2) Abrangência

Atende a consumidores residenciais e unidades consumidoras do poder público ou de cunho filantrópico/assistenciais que não exerçam atividade com fins lucrativos e estejam localizadas geograficamente em comunidades de baixo poder aquisitivo no âmbito dos estados da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

3) Resultados

Investimento	COELBA	CELPE	COSERN	TOTAL
Realizado	R\$ 6.436.818,21	R\$ 4.995.924,04	R\$ 1.936.789,73	R\$ 13.369.531,98
Resolução Aneel	2.222/17	2.226/17	2.221/17	

Energia Economizada	17.204,96 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta	5.152,22 kW
Custo de demanda evitada ponderada (BT)	R\$ 836,10 / kW.ano
Custo da energia economizada ponderada (BT)	R\$ 230,44 / MWh
Custo de demanda evitada ponderada (AT)	R\$ 650,20 / kW.ano
Custo da energia economizada ponderada (AT)	R\$ 261,54 / MWh
Relação Custo Benefício	0,26

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Incentivo a uma cultura de combate ao desperdício de energia;
- Redução do consumo energético e redução da demanda na ponta, postergando os investimentos no sistema elétrico;
- Redução da fatura de energia elétrica para as unidades consumidoras;
- Redução da emissão de CO₂.



Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2019

Tipo: Poder Público

Nome do Projeto: UC's Poder Público / Cooperativo

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

A implantação de projetos de eficiência energética possibilitou a redução do consumo de energia e retirada de demanda na ponta em unidades consumidoras comerciais. As ações de eficiência energética contemplaram o retrofit do sistema de iluminação e estimularam a criação de hábitos e práticas racionais de uso da energia elétrica.

2) Abrangência

Trata-se de projeto cooperativo que contempla unidades consumidoras situadas nas regiões metropolitana das cidades de Salvador, Recife e Natal

3) Resultados

Investimento	COELBA	CELPE	COSERN	TOTAL
Resalizado	R\$ 1.103.871,78	R\$ 1.273.811,49	R\$ 520.049,72	R\$ 2.897.732,99
Resolução Aneel	2.382/18	2.388/18	2.386/18	

Energia Economizada	4.902,97 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta	738,70 kW
Custo de demanda evitada ponderada	R\$ 702,43 / kW.ano
Custo da energia economizada ponderada	R\$ 291,00 / MWh
Relação Custo Benefício	0,30

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de sobrecarga do sistema elétrico, postergando os investimentos da concessionária;
- Modernização das instalações dos prédios do poder público;
- Disseminação dos conceitos de consumo consciente;
- Divulgação da eficiência energética, seus benefícios e sua relação com a preservação do meio ambiente.