



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Educacional / Cooperativo

Nome do Projeto: Educação com Energia Piloto

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Conscientizar alunos e a comunidade escolar sobre a importância da eficiência energética, do consumo consciente e da utilização de fontes limpas e renováveis de energia:

- Realizar a formação de educadores para integrar o conteúdo de eficiência energética ao currículo escolar, conforme diretrizes da BNCC;
- Desenvolver, junto com os alunos, projetos de geração de eficiência energética e consumo consciente.

2) Abrangência

O piloto será realizado em forma de Projeto Cooperativo entre as distribuidoras Elektro e Coelba, abrangendo, portanto, suas áreas de concessão nos estados de São Paulo e da Bahia, respectivamente.

A escolha destas duas concessionárias possibilita obter um parâmetro comparativo de resultado de aprendizagem e desenvolvimento de projetos pelos alunos ao final do programa, ao se contrapor resultados da realidade do Sudeste e a realidade do Nordeste.

O público alvo do projeto são:

- Coordenadores pedagógicos Estaduais e Municipais
- Coordenadores ou Orientadores pedagógicos das escolas
- Professores de ciências do 8º ano (aberto a outras disciplinas também)
- Alunos do 8º ano

3) Metas

	COELBA	ELEKTRO	TOTAL
Gestores Pedagógicos	15	16	31
Coordenadores Pedagógicos	240	256	496
Alunos	57.780	61.560	119.340
Professores Fundamental Anos Finais	962	1.026	1.988
Investimento Previsto (R\$)	1.039.867,14	1.649.305,63	2.689.172,77

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Promover o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com aquisição das competências esperadas atreladas a BNCC;
- Participar do desenvolvimento de um projeto de Inovação em Eficiência Energética, ajudando a encontrar soluções para a Eficiência Energética e consumo consciente para a sociedade, seja local ou global;
- Incentivar atitudes relacionadas à economia de energia elétrica e o uso consciente da mesma, tanto pelos discentes quanto pelos docentes.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Baixa Renda / Cooperativo
Nome do Projeto: Vale Luz 2019/2020
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

O projeto tem 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

Atualmente o Projeto Vale Luz tem suas atividades centradas nas capitais e regiões metropolitanas dos Estados da Bahia (Salvador, Camaçari, Simões Filho, Lauro de Freitas e Mata de São João), Pernambuco (Recife, Olinda, Belo Jardim, Jaboatão dos Guararapes, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Paulista e Abreu e Lima) e Rio Grande do Norte (Natal e Parnamirim).

A atuação do Projeto se dá 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. Além destes, estão instalados postos de troca fixos em pontos estratégicos de grande circulação, onde clientes do interior ou região metropolitana podem participar, realizando a inscrição e entregando os resíduos para pesagem.

3) Metas

	COELBA	CELPE	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	3.980.381,57	2.049.932,95	1.314.179,75	7.344.494,27
Previsão de UC's a serem beneficiadas	5.000	3.000	2.000	10.000
Previsão de tonelada de resíduos a recolher	4.613,89	362,31	289,66	5.265,86
Previsão de troca em residências	17.500 lâmpadas LED	10.500 lâmpadas LED	7.000 lâmpadas LED	35.000 lâmpadas LED
Energia Economizada Prevista	12,61 GWh/ano	7,56 GWh/ano	5,04 GWh/ano	25,21 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,22 MW	0,13 MW	0,09 MW	0,44 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.098,90
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	248,68
Relação Custo Benefício	0,73

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 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.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Residencial / Cooperativo
Nome do Projeto: Neoenergia Solar
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

O projeto tem por objetivo a instalação de Sistemas Fotovoltaicos, com o intuito de estimular a mudança de postura do consumidor com a criação de hábitos eficientes, práticas racionais no uso e combate ao desperdício de energia elétrica de seus consumidores finais e ampliação e divulgação da geração de fontes limpas e alternativas de energia.

2) Abrangência

O projeto contempla clientes residenciais habitando unidade unifamiliar em localidades estabelecidas no regulamento, inscrito voluntariamente, que atenda às condições de participação e que esteja vinculado à sua respectiva Distribuidora e ao Projeto Neoenergia Solar por meio do correspondente Termo de Adesão.

3) Metas

	COELBA	CELPE	ELEKTRO	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	8.680.854,07	5.925.942,36	15.209.395,78	29.816.192,21
Previsão de UC's a serem beneficiadas	700 residências	500 residências	1.432 residências	2.632 residências
Previsão de instalação de sistemas fotovoltaicos em residências	700 SFV 2.870 kWp	500 SFV 2.050 kWp	1.432 SFV 5.871,20 kWp	2.632 SFV 10.791,20 kWp
Previsão de troca em residências	3.500 lâmpadas LED	2.500 lâmpadas LED	7.160 lâmpadas LED	13.160 lâmpadas LED
Energia Economizada Prevista	4,05 GWh/ano	2,89 GWh/ano	8,29 GWh/ano	15,23 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	9,20 kW	6,56 kW	18,67 kW	34,43 kW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	999,57
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	816,56
Relação Custo Benefício	0,25

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Diminuição do consumo de energia;
- Conscientização no uso eficaz de energia por parte das unidades consumidoras contempladas;
- Redução do impacto ambiental;
- Divulgação da energia solar como forma de energia limpa;
- Fomento da indústria e serviços relacionados à indústria solar.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Industrial

Nome do Projeto: Kordsa

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Implantação de projetos de eficiência energética no formato de contrato de desempenho com o objetivo de reduzir o consumo de energia elétrica e a demanda na ponta e melhorar a eficiência dos processos através de *Retrofit* do Sistema de Iluminação e modernização dos sistemas de Climatização do *Converting* e de Produção de Água Gelada.

- O *Retrofit* do Sistema de Iluminação se dará através da substituição de equipamentos entre lâmpadas, luminárias e refletores na área interna e externa da planta.
- A modernização do Sistema de Climatização do *Converting* contempla a instalação de inversores de frequência nos motores das bombas e ventiladores de alguns dos *Fancoils*.
- A modernização do Sistema de Produção de Água Gelada contempla a instalação de inversores de frequência e a substituição de alguns dos motores das bombas de circulação de água de condensação e da torre de resfriamento.

2) Abrangência

O projeto abrange a unidade da Kordsa do Brasil S/A. localizada no Polo Petroquímico de Camaçari.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	3.475.321,77
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1
Previsão de troca de equipamentos	10 motores 3.118 lâmpadas/luminárias LED
Energia Economizada prevista	3,43 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,39 MW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	234,39
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	270,59
Relação Custo Benefício	0,56

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Melhoria da eficiência de processos, sistemas e equipamentos abrangidos pelo projeto;
- Diminuição do consumo de energia;
- Conscientização no uso eficaz de energia;
- Redução do impacto ambiental.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Baixa Renda / Cooperativo
Nome do Projeto: UNICEF 2020
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Formação e empoderamento de jovens e adolescentes moradores de comunidades vulneráveis, através da participação em oficinas e produção de materiais, como forma de reintegrá-los à sociedade e à escola desenvolvendo as competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), relacionando-as à energia limpa e acessível - ODS 7 das Nações Unidas.

Realizar em municípios de grande porte nos estados da Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, São Paulo e Mato Grosso do Sul ações de retrofit no sistema de iluminação em residências populares, incentivando a elaboração, por jovens vulneráveis, de um plano de intervenção que promova o uso mais eficiente de energia elétrica pela comunidade local.

Os jovens envolvidos irão desenvolver 4 projetos de melhoria da eficiência energética em cada cidade contemplada e a comunidade será beneficiada com a substituição de lâmpadas ineficientes por LED.

2) Abrangência

Comunidade Baixa Renda de Salvador, Recife, Natal, e em uma cidade do estado de São Paulo, atendida pela ELEKTRO.

3) Metas

	COELBA	CELPE	COSERN	ELEKTRO	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	822.683,16	731.233,32	656.312,70	730.034,70	2.940.263,87
Previsão de UC's a serem beneficiadas	2.000 residências	2.000 residências	1.600 residências	1.600 residências	7.200 residências
Previsão de troca em residências	10.000 lâmpadas LED	10.000 lâmpadas LED	8.000 lâmpadas LED	8.000 lâmpadas LED	36.000 lâmpadas LED
Energia Economizada Prevista	0,23 GWh/ano	0,23 GWh/ano	0,18 GWh/ano	0,18 GWh/ano	0,84 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	88,50 kW	88,50 kW	70,80 kW	70,80 kW	318,60 kW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.046,04
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	276,15
Relação Custo Benefício	0,54

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- 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;
- 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 impacto ao meio ambiente.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Iluminação Pública
Nome do Projeto: Piloto IP
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Projeto de eficiência energética para iluminação pública no município de Salvador substituindo pontos de iluminação pública convencionais por luminárias LED. O projeto prevê incorporar os ganhos oriundos dos menores custos de manutenção das luminárias LED (que apresentam maior vida útil) aos ganhos energéticos oriundos do *Retrofit*.

2) Abrangência

O projeto realizar-se-á em algumas vias da cidade de Salvador.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	725.677,77
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1 município
Previsão de troca de equipamentos	500 pontos de IP
Energia Economizada prevista	189,32 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	42,01 kW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.165,27
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	238,41
Relação Custo Benefício	0,80

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Poder Público

Nome do Projeto: Base Naval

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Implantação de projetos de eficiência energética para o Comando da Marinha com o objetivo de reduzir o consumo de energia elétrica e a demanda na ponta através de *Retrofit* dos Sistemas de Iluminação e de Condicionamento Ambiental.

- O *Retrofit* do Sistema de Iluminação se dará através da substituição de luminárias e refletores nas vias externas da Base Naval e lâmpadas nas áreas internas.
- O *Retrofit* do Sistema de Condicionamento Ambiental contará com a substituição de equipamentos de ar condicionado por modelos mais novos e eficientes.

2) Abrangência

O projeto abrange alguns dos prédios e vias da Base Naval de Aratu, localizada na Baía de Aratu, em Salvador.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	826.950,75
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1
Previsão de troca de equipamentos	1.192 lâmpadas/luminárias LED 11 ar condicionados
Energia Economizada prevista	461,29 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	82,32 kW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	234,39
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	270,59
Relação Custo Benefício	0,80

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos da Marinha do Brasil com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Baixa Renda

Nome do Projeto: Energia com Cidadania 2020

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

O projeto é realizado nas distribuidoras da Bahia (COELBA) e Rio Grande do Norte (COSERN) e tem como objetivo a substituição de lâmpadas fluorescentes compactas ou incandescentes 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/ou moradores de comunidade popular, além de 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, espera-se que esses consumidores reduzam o consumo de energia elétrica e o valor das contas mensais, conseqüentemente aumentando a adimplência. Espera-se que as ações de eficiência 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 e Rio Grande do Norte.

3) Metas

	COELBA	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	8.684.395,61	4.305.135,73	12.989.531,34
Previsão de UC's a serem beneficiadas	26.400 residências 259 uc's	13.200 residências 89 uc's	39.600 residências 348 uc's
Previsão de troca em residências de baixa renda	132.000 lâmpadas LED	66.000 lâmpadas LED	198.000 lâmpadas LED
Previsão de trocas em instituições públicas ou filantrópicas	49.000 lâmpadas LED 20 SFV – 100 kWp	32.000 lâmpadas LED 6 SFV – 30 kWp	81.000 lâmpadas LED 26 SFV – 130 kWp
Energia Economizada Prevista	2,41 GWh/ano	1,36 GWh/ano	3,78 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,62 MW	0,35 MW	0,97 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.074,17
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	246,51
Relação Custo Benefício	0,70

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.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Iluminação Pública / Cooperativo

Nome do Projeto: IP Cooperativo

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Projeto de eficiência energética para iluminação pública em municípios dos estados da Bahia e do Rio Grande do Norte. Substituindo cerca de 5.000 pontos de iluminação pública por luminárias LED nos dois estados. O projeto tem potencial para aumentar a qualidade da iluminação enquanto reduz custos dos municípios contemplados.

2) Abrangência

Na Bahia o projeto abrange cerca de 10 municípios, enquanto no Rio Grande do Norte serão contemplados os municípios de Natal e Parnamirim.

3) Metas

	COELBA	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	4.769.390,07	1.393.247,04	6.162.637,11
Previsão de UC's a serem beneficiadas	12 municípios	2 municípios	14 municípios
Previsão de troca de pontos de IP	3.500	1.200	4.700
Energia Economizada Prevista	1,57 GWh/ano	0,49 GWh/ano	2,06 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,36 MW	0,10 MW	0,46 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.101,85
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	243,64
Relação Custo Benefício	0,74

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos dos municípios com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Educacional / Cooperativo
Nome do Projeto: Educação com Energia 2020
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

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

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

Favorecer 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 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 das Unidades Móveis Educativas (Coelba, Celpe e Elektro).

Atender 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.

Difundir 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 Pituaçu, localizado na Usina de Energia fotovoltaica do Estádio de Pituaçu 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 Maracajuá – 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.

Manter 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.

Realizar formações em escolas da rede pública de ensino, atuando diretamente com estudantes do Ensino Fundamental II e Médio (11 a 19 anos), da área de concessão COELBA, CELPE, COSERN e ELEKTRO, 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. Qualificar os profissionais das Unidades escolares (diretores, professores e



Projetos em Implementação no PEE 2021

coordenadores pedagógicos) envolvidos nas atividades do Festival no Tema uso eficiente e seguro de energia elétrica possibilitando o envolvimento das Unidades escolares no Projeto. Incentivar a coleta seletiva de resíduos sólidos nas comunidades no entorno das unidades escolares que participarem do Festival, promovendo ações de coleta seletiva (Tarefa Vale Luz).

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

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.

O “Festival Tô Ligado na Energia” acontecerá, preferencialmente, em escolas de tempo integral da Rede Pública de Ensino. Em cada Unidade escolar o período de duração do Festival é de seis semanas. A seleção das escolas é feita em conjunto com as Secretarias Estaduais e /ou Municipais de Educação. A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS ESTÃO SUSPENSAS EM DECORRENCIA DA PANDEMIA DO CORONAVIRUS.

O Projeto tem um potencial de alcance direto e indireto de um número complementar de participantes de outras instituições de ensino, principalmente nas capitais e regiões circundantes aos Espaços Aulas de Energia, conforme descrito no tópico de resultados abaixo.

3) Metas

Os valores apresentados abaixo para cada distribuidora se referem ao somatório das iniciativas contempladas neste projeto educacional.

	COELBA	CELPE	COSERN	ELEKTRO	TOTAL
Escolas	234	188	154	16	592
Alunos	26.500	17.000	10.000	3.400	56.900
Professores	620	390	48	40	1.098
Comunidade	3.300	4.600	120	-	8.020
Investimento Previsto (R\$)	6.290.943,21	4.088.838,71	1.512.330,20	3.453.940,37	15.346.052,49

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 conteúdo prático 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.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Poder Público

Nome do Projeto: IFBA Camaçari

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Implantação de projeto de eficiência energética nas instalações do Instituto Federal da Bahia – IFBA – campus Camaçari, com o objetivo de reduzir o consumo de energia elétrica e a demanda na ponta através de *Retrofit* do Sistema de Iluminação com a substituição de luminárias e refletores nas vias externas do Instituto e lâmpadas nas áreas internas.

2) Abrangência

O projeto abrange as instalações do IFBA, localizado no município de Camaçari.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	286.318,44
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1
Previsão de troca de equipamentos	1.403 lâmpadas/luminárias LED
Energia Economizada prevista	137,77 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	39,78 kW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	966,42
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	288,84
Relação Custo Benefício	0,50

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos do IFBA – *campus* Camaçari com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Iluminação Pública / Cooperativo
Nome do Projeto: IP Cooperativo 2a ED
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Projeto de eficiência energética para iluminação pública em municípios dos estados da Bahia e do Rio Grande do Norte. Substituindo cerca de 15.000 pontos de iluminação pública por LED nos dois estados. O projeto tem potencial para aumentar a qualidade da iluminação enquanto reduz custos dos municípios contemplados.

2) Abrangência

Na Bahia o projeto abrange cerca de 30 (trinta) municípios, enquanto no Rio Grande do Norte serão contemplados 3 (três) municípios.

3) Metas

	COELBA	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	17.707.681,77	1.834.908,23	19.542.590,00
Previsão de UC's a serem beneficiadas	30 municípios	3 municípios	33 municípios
Previsão de troca de pontos de IP	13.500	1.312	14.812
Energia Economizada Prevista	5,82 GWh/ano	0,57 GWh/ano	6,38 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	1,32 MW	0,12 MW	1,44 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.141,58
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	240,36
Relação Custo Benefício	0,74

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos dos municípios com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Baixa Renda

Nome do Projeto: Energia com Cidadania 2021/2022

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

O projeto é realizado nas distribuidoras da Bahia (COELBA) e Rio Grande do Norte (COSERN) e tem como objetivo a substituição de lâmpadas fluorescentes compactas ou incandescentes 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/ou moradores de comunidade popular, além de 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, espera-se que esses consumidores reduzam o consumo de energia elétrica e o valor das contas mensais, conseqüentemente 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 e Rio Grande do Norte.

3) Metas

	COELBA	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	26.399.505,78	7.535.834,66	33.935.340,44
Previsão de UC's a serem beneficiadas	70.000 residências 1.322 uc's	26.400 residências 178 uc's	96.400 residências 1.500 uc's
Previsão de troca em residências de baixa renda	350.000 lâmpadas LED	132.000 lâmpadas LED	482.000 lâmpadas LED
Previsão de trocas em instituições públicas ou filantrópicas	250.000 lâmpadas LED 50 SFV – 250 kWp	64.000 lâmpadas LED 12 SFV – 60 kWp	314.000 lâmpadas LED 62 SFV – 310 kWp
Energia Economizada Prevista	9,00 GWh/ano	2,73 GWh/ano	11,73 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	2,21 MW	0,7 MW	2,91 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.102,05
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	243,57
Relação Custo Benefício	0,63

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.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Poder Público / Cooperativo
Nome do Projeto: UC's Poder Público 2020/2022
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Implantação de projetos de eficiência energética para a redução do consumo de energia e retirada de demanda na ponta em unidades consumidoras dos poderes públicos, sejam eles municipal, estadual ou federal. As ações de eficiência energética contemplam: retrofit do sistema de iluminação e uso de fonte incentivada (geração fotovoltaica), além de estimular a criação de hábitos e práticas racionais de uso da energia elétrica.

2) Abrangência

Trata-se de projeto cooperativo que contempla unidades consumidoras situadas nos estados da Bahia e Rio Grande do Norte.

3) Metas

	COELBA	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	14.808.675,35	2.354.454,67	17.163.130,02
Previsão de UC's a serem beneficiadas	572	100	672
Previsão de troca em unidades do poder público	108.000 lâmpadas LED 300 SFV – 1.500 kWp	36.000 lâmpadas LED 20 SFV – 100 kWp	144.000 lâmpadas LED 320 SFV – 1.600 kWp
Energia Economizada Prevista	4,46 GWh/ano	0,95 GWh/ano	5,41 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,51 MW	0,18 MW	0,69 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	906,97
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	292,81
Relação Custo Benefício	0,79

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.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Comércio e Serviço / Cooperativo

Nome do Projeto: UC's Comercial 2020/2022

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Implantação de projetos de eficiência energética para a redução do consumo de energia e retirada de demanda na ponta em unidades consumidoras comerciais. As ações de eficiência energética contemplam: retrofit do sistema de iluminação e uso de fonte incentivada (geração fotovoltaica), além de estimular a criação de hábitos e práticas racionais de uso da energia elétrica.

2) Abrangência

Trata-se de projeto cooperativo que contempla unidades consumidoras situadas nos Estados da Bahia e Rio Grande do Norte.

3) Metas

	COELBA	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	14.808.675,35	2.354.454,67	17.163.130,02
Previsão de UC's a serem beneficiadas	572	100	672
Previsão de troca em unidades do poder público	108.000 lâmpadas LED 300 SFV – 1.500 kWp	36.000 lâmpadas LED 20 SFV – 100 kWp	144.000 lâmpadas LED 320 SFV – 1.600 kWp
Energia Economizada Prevista	4,46 GWh/ano	0,95 GWh/ano	5,41 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,51 MW	0,18 MW	0,69 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	906,97
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	292,81
Relação Custo Benefício	0,79

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 comerciais;
- Disseminação dos conceitos de consumo consciente;
- Divulgação da eficiência energética, seus benefícios e sua relação com a preservação do meio ambiente.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Educacional / Cooperativo
Nome do Projeto: Educação com Energia 2021/22
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

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

Favorecer 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 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 das Unidades Móveis Educativas (Coelba, Celpe e Elektro).

Atender 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.

Difundir 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 Pituaçu, localizado na Usina de Energia fotovoltaica do Estádio de Pituaçu 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.

Manter 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.

Realizar formações em escolas da rede pública de ensino, preferencialmente 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.

Qualificar 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; Incentivar a coleta seletiva de resíduos sólidos nas comunidades no entorno das unidades escolares que



Projetos em Implementação no PEE 2021

participarem dos projetos; Divulgar a temática nas mídias sociais, internet (site de grande visibilidade) e rádio popular para alcance das comunidades envolvidas.

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 formação de alunos acontecerá, preferencialmente, em escolas de tempo integral da Rede Pública de Ensino. A seleção das escolas é feita em conjunto com as Secretarias Estaduais e/ou Municipais de Educação.

O projeto contempla a realização da formação em 34 Unidades escolares na área de abrangência das distribuidoras, sendo 14 na Coelba, 8 na Celpe, 8 na Elektro e 4 na Cosern.

No Projeto, haverá um potencial de alcance direto e indireto de um número complementar de participantes de outras instituições de ensino, principalmente nas capitais e regiões circundantes aos Espaços Aulas de Energia, conforme descrito no tópico de resultados abaixo.

3) Metas

Os valores apresentados abaixo para as distribuidoras se referem ao somatório de todas as iniciativas contempladas pelo projeto.

	COELBA	CELPE	COSERN	ELEKTRO	TOTAL
Escolas	468	376	316	64	1.224
Alunos	53.000	34.000	21.600	15.000	123.600
Professores	1.380	860	200	380	2.820
Comunidade	6.600	9.200	740	3.600	20.140
Investimento Previsto (R\$)	11.841.437,72	7.903.810,16	3.905.566,19	6.652.189,15	30.303.003,22

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 conteúdo prático 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.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Baixa Renda / Cooperativo
Nome do Projeto: Vale Luz 2020/2022
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

O projeto tem 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

Atualmente o Projeto Vale Luz tem suas atividades centradas nas capitais e regiões metropolitanas dos Estados da Bahia (Salvador, Simões Filho, Lauro de Freitas e Mata de São João), Pernambuco (Recife, Olinda, Jaboatão dos Guararapes, Camaragibe, Paulista e Abreu e Lima) e Rio Grande do Norte (Natal e Parnamirim).

A atuação do Projeto se dá 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. Além destes, estão instalados postos de troca fixos em pontos estratégicos de grande circulação, onde clientes do interior ou região metropolitana podem participar, realizando a inscrição e entregando os resíduos para pesagem.

3) Metas

	COELBA	CELPE	COSERN	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	5.427.477,15	3.338.283,83	2.209.560,34	10.975.321,32
Previsão de UC's a serem beneficiadas	12.500	7.500	5.000	25.000
Previsão de tonelada de resíduos a recolher	8.458,80	664,00	531,04	9.654,08
Previsão de troca em residências	35.000 lâmpadas LED	21.000 lâmpadas LED	14.000 lâmpadas LED	70.000 lâmpadas LED
Energia Economizada Prevista	40,08 GWh/ano	3,60 GWh/ano	2,73 GWh/ano	46,41 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,44 MW	0,26 MW	0,17 MW	0,87 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.077,69
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	249,55
Relação Custo Benefício	0,60

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 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.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Serviço Público

Nome do Projeto: Embasa Bolandeira

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Modernizar a Estação de Bolandeira da EMBASA através da substituição de um motor de média tensão de 1.400cv por um motor mais eficiente do ponto de vista energético e a instalação de um inversor de frequência para controle de vazão.

2) Abrangência

Unidade da Alta Carga localizada na Estação de Bolandeira da EMBASA.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	1.650.270,22
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1
Previsão de troca de equipamentos	1 motor 1 inversor de frequencia
Energia Economizada prevista	1,91 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,22 MW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	234,39
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	270,59
Relação Custo Beneficio	0,38

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Redução do consumo de energia elétrica e demanda no horário de ponta da distribuidora, contribuindo para minimizar os custos operacionais da EMBASA além de auxiliar na postergação de investimentos para expansão do sistema de distribuição da Coelba;
- Difusão dos conceitos de eficiência energética e consumo consciente para os colaboradores da EMBASA;
- Modernização das instalações da empresa de abastecimento de água de Salvador/BA;
- O projeto reduzirá também as emissões de gases causadores do efeito estufa devido ao menor consumo de energia elétrica ao final de sua implementação.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Iluminação Pública

Nome do Projeto: IP Santo Antônio de Jesus

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Projeto de eficiência energética para iluminação pública no município de Santo Antônio de Jesus no estado da Bahia, através da substituição de pontos de iluminação pública por LED. O projeto tem potencial para aumentar a qualidade da iluminação enquanto reduz custos do município contemplado.

2) Abrangência

Município de Santo Antônio de Jesus / Ba.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	1.418.867,26
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1 município
Previsão de troca de equipamentos	596 pontos de IP
Energia Economizada prevista	0,67 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,16 MW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.253,02
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	238,79
Relação Custo Benefício	0,42

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos dos municípios com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Iluminação Pública
Nome do Projeto: IP Mata SJ
Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Projeto de eficiência energética para iluminação pública no município de Mata de São João no estado da Bahia, através da substituição de pontos de iluminação pública por LED. O projeto tem potencial para aumentar a qualidade da iluminação enquanto reduz custos do município contemplado.

2) Abrangência

Município de Mata de São João / Ba.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	682.638,16
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1 município
Previsão de troca de equipamentos	632 pontos de IP
Energia Economizada prevista	0,21 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	49,50 kW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.253,02
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	238,79
Relação Custo Benefício	0,68

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos dos municípios com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Serviço Público

Nome do Projeto: Eficiência energética na Estação Elevatória R7 Cabula da EMBASA

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Eficientização do sistema motriz da estação elevatória R7 Cabula por meio da substituição de três motores elétricos de 250cv de tecnologia obsoleta por tecnologias eficientes e de alto rendimento e seus respectivos acionamentos, instalando inversores de frequência em substituição às válvulas atuais para controle de vazão no sistema.

2) Abrangência

Unidade R7-Cabula que é responsável pelo atendimento de uma parte da população de Salvador.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	1.493.668,62
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1
Previsão de troca de equipamentos	3 motores 3 inversores de frequência
Energia Economizada prevista	0,93 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	0,11 MW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.033,97
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	294,18
Relação Custo Benefício	0,55

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Redução do consumo de energia e redução de demanda na ponta de unidade da EMBASA utilizada no abastecimento de água de Salvador/BA;
- Redução de impactos ambientais causados pela(o):
 - Necessidade de construção de unidades geradoras;
 - Baixa abrangência dos serviços de água e esgoto já que medidas que visam economia no setor, podem contribuir para investimentos em estrutura para destinação correta do esgoto, evitando a contaminação de cursos de água;
 - Alto desperdício de água no sistema de tratamento e abastecimento de água, onde a automação e modernização do processo contribui na diminuição desse problema;
 - Descarte indevido de motores elétricos.
- Campanha de conscientização dos usuários das instalações da EMBASA, a fim de que os recursos energéticos sejam utilizados de forma consciente.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Educacional / Cooperativo

Nome do Projeto: ONEE

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Promover a realização da Olimpíada Nacional de Eficiência Energética como instrumento de divulgação da Eficiência Energética para escolas de Ensino Fundamental, para estimular hábitos sustentáveis que possam contribuir para o uso eficiente da energia elétrica em território nacional e estimular as aprendizagens no campo de Ciências da Natureza segundo as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Sensibilizar Secretarias de Educação e instituições de ensino para a importância do ensino de eficiência energética nas escolas;

Entre os objetivos secundários estão:

- Impactar o maior número possível de alunos, limitado a área de atuação das distribuidoras participantes, afim de adquirir expertise para aplicação da ONEE em âmbito nacional.
- Fortalecer a formação de professores para a exploração das habilidades da BNCC relacionadas aos objetos de conhecimento de energia elétrica;
- Estimular os alunos quanto ao uso racional e eficiente da energia elétrica e torná-los multiplicadores desse comportamento;
- Incentivar a aproximação entre escolas e o Programa de Eficiência Energética da ANEEL;
- Estimular o conhecimento científico como ferramenta de transformação social e como campo para o desenvolvimento de soluções que estimulem a responsabilidade social e ambiental;
- Estimular o interesse dos estudantes pelas áreas científicas e tecnológicas, bem como o gosto pela ciência em geral;
- Promover entre estudantes e professores a disseminação de práticas e atitudes tipicamente identificadas com a dos cientistas;
- Proporcionar situações-problema aos estudantes;
- Contribuir para a investigação do processo ensino-aprendizagem em eficiência energética.
- Aprimorar o espírito de análise e crítica dos estudantes já que essas são características da ciência, em geral.
- Realização de etapas de formação de professores executadas de forma ONLINE, utilizando de plataforma EAD dinâmica com práticas de aulas remotas, Webinars, material audiovisual de fácil acessibilidade e mensuração em tempo real de progresso;
- Possibilitar aos estudantes a realização dos exames de forma “online”, de modo que os mesmos não necessitem se aglomerar utilizando aplicativo próprio do evento ou através de navegadores web.



Projetos em Implementação no PEE 2021

2) Abrangência

O projeto piloto será realizado em forma de Projeto Cooperativo entre as distribuidoras COELBA, ENEL (CE), EDP (ES) e RGE (RS), abrangendo, portanto, suas áreas de concessão nos estados da Bahia, Ceará, Espírito Santo e Rio Grande do Sul respectivamente.

O público-alvo da ONEE 2020 é constituído por estudantes das escolas públicas e particulares do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental nas cidades da área de concessão das distribuidoras.

3) Metas

Um cruzamento com informações da base de dados do INEP do ano de 2019, levando em consideração a restrição do ano escolar e dos estados e cidades atendidas pelas distribuidoras, temos a quantidade máxima de participantes em torno de 450.000 participantes em uma adesão de 100% das escolas. Por se tratar de um evento novo do calendário escolar, como meta do projeto iremos considerar alcançar 35.000 estudantes.

	COELBA (BA)	RGE (RS)	ENEL (CE)	EDP (ES)	TOTAL
Escolas	193	212	147	48	600
Alunos	13.536	9.290	8.694	3.480	35.000
Professores	193	212	147	48	600
Investimento Previsto (R\$)	793.834,30	552.362,57	469.432,02	303.667,15	2.120.296,04

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Promoção do desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com aquisição das competências esperadas atreladas a BNCC;
- Participação do desenvolvimento de um projeto de Inovação em Eficiência Energética, ajudando a encontrar soluções para a Eficiência Energética e consumo consciente para a sociedade, seja local ou global;
- Adoção de atitudes relacionadas à economia de energia elétrica e o uso consciente da mesma, tanto pelos discentes quanto pelos docentes.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Serviço Público

Nome do Projeto: Eficiência Energética na Estação Elevatória 1 do Complexo Operacional SIAA EMBASA de Feira de Santana

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Substituição de um motor elétrico de 1.350 HP de tecnologia obsoleta por outro mais eficiente e de alto rendimento e seu respectivo acionamento, instalando inversor de frequência em substituição à válvula atualmente utilizada para controle de vazão na Elevatória 01.

2) Abrangência

Estação Elevatória Água Tratada I (EET1) localizada no Complexo Operacional de Feira de Santana da EMBASA.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	1.673.256,11
Previsão de UC's a serem beneficiadas	1
Previsão de troca de equipamentos	1 motor 1 inversor de frequência
Energia Economizada prevista	0,88 GWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	97,54 kW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.033,97
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	294,18
Relação Custo Benefício	0,54

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Redução do consumo de energia elétrica e demanda no horário de ponta da distribuidora, contribuindo para minimizar os custos operacionais da EMBASA além de auxiliar na postergação de investimentos para expansão do sistema de distribuição da Coelba;
- Difusão dos conceitos de eficiência energética e consumo consciente para os colaboradores da EMBASA;
- Modernização das instalações da empresa de abastecimento de água de Salvador/BA;
- O projeto reduzirá também as emissões de gases causadores do efeito estufa devido ao menor consumo de energia elétrica ao final de sua implementação.



Projetos em Implementação no PEE 2021

Tipo: Poder Público

Nome do Projeto: UNEB

Situação: Em implementação

1) Objetivos do Projeto

Implantação de projeto de eficiência energética nas instalações da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – campus de Valença, de Salvador e de Alagoinhas, com o objetivo de reduzir o consumo de energia elétrica e a demanda na ponta através de *Retrofit* do Sistema de Iluminação com a substituição de luminárias e refletores nas vias externas das instituições e lâmpadas nas áreas internas. Além disso, é prevista a substituição de aparelhos unitários de ar condicionado em Salvador.

2) Abrangência

O projeto abrange as instalações do campus de Valença, campus de Salvador e campus de Alagoinhas da Universidade do Estado da Bahia - UNEB.

3) Metas

	TOTAL
Investimento Previsto (R\$)	1.013.107,69
Previsão de UC's a serem beneficiadas	3
Previsão de troca de equipamentos	1.406 lâmpadas LED 388 luminárias e refletores LED 10 splits
Energia Economizada prevista	295,71 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta prevista	88,11 kW
Custo de demanda evitada R\$/kW.ano	1.033,97
Custo da energia economizada R\$/MWh	294,18
Relação Custo Benefício	0,66

4) Impactos sociais e ambientais dos benefícios

- Redução do consumo de energia e da demanda de potência no horário de ponta;
- Instalação de equipamentos com maior vida útil;
- Redução dos custos da UNEB com energia elétrica e manutenção;
- Conscientização do uso eficaz de energia.