

Tipo: Poder Público

Nome do Projeto: Comando da Marinha - 3ºDN

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

O projeto abrangeu a ação Eficientização com Fontes Incentivadas, por meio da implementação de uma Usina Fotovoltaica – geradora de energia limpa e renovável –, em uma unidade do Comando da Marinha, no município de Natal. Contribuímos, desta forma, com a redução da energia consumida da concessionária, com o meio ambiente e o uso consciente da energia elétrica.

2) Abrangência

Unidade do 3º Comando Naval da Marinha do Rio Grande do Norte

3) Resultados

	TOTAL
Investimento Realizado (R\$)	846.196,87
UC's beneficiadas	1
Equipamento instalado	1 UFV - 181,8 kWp
Energia Economizada	308,81 MWh/ano
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	367,38
Relação Custo-Benefício (RCB)	0,77

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Reduzimos o consumo de energia, postergando os investimentos da concessionária;
- Disseminamos os conceitos de consumo consciente;
- Divulgamos a eficiência energética, os seus benefícios e sua relação com a preservação do meio ambiente.

Resultados dos Projetos Concluídos no PEE 2023

Tipo: Poder Público

Nome do Projeto: Projeto de eficiência do sistema de iluminação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

O projeto teve como objetivo a eficiência energética do sistema de iluminação externa da unidade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, situado no município de Natal, por meio da substituição de luminárias ineficientes por luminárias LED, além da instalação de usina solar fotovoltaica.

2) Abrangência

Campus Central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

3) Resultados

	TOTAL
Investimento (R\$)	917.530,51
UC's beneficiadas	1
Equipamentos trocados	498 Luminárias
Energia Economizada	465 MWh/ano
Demanda retirada no horário de ponta	97,76 kW
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	304,89
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	290,07
Relação Custo-Benefício (RCB)	0,57

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Reduzimos o consumo de energia e a demanda de potência no horário de sobrecarga do sistema elétrico, postergando os investimentos da concessionária;
- Reduzimos o impacto ambiental devido a utilização de equipamentos mais eficientes e o correto descarte das luminárias ineficientes;
- Disseminamos os conceitos do consumo consciente;
- Divulgamos a eficiência energética, seus benefícios e sua relação com a preservação do meio ambiente.

Tipo: Educacional / Cooperativo

Nome do Projeto: Educação com Energia 2020

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

O projeto teve como objetivos:

- 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 NEOENERGIA COELBA, NEOENERGIA PERNAMBUCO, NEOENERGIA COSERN e NEOENERGIA 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, incentivar a utilização de equipamentos eficientes com selo PROCEL, por meio de palestras, demonstração de maquetes, jogos educativos e material informativo que reflitam 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 (Neoenergia Coelba, Neoenergia Pernambuco e Neoenergia 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, refletir sobre a relação do homem com o ambiente.
- Difundir os conceitos de energia renováveis, expor a tecnologia utilizada para estudantes e visitantes interessados em aprender sobre a geração solar fotovoltaica e eólica, conhecer na prática uma usina geradora de forma a viabilizar e manter o Espaço Aula de Energia (AE) da distribuidora cooperada Neoenergia Cosern: ECOPOSTO APARC no Parque Eólico Rio do Fogo e Arizona 1, situado em Maracajaú – RN, próximo as usinas eólicas da região. Os Espaços 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 NEOENERGIA PERNAMBUCO, visando disseminar os conceitos de energia renováveis, expor a tecnologia utilizada para turistas, estudantes e visitantes interessados em aprender sobre a geração solar fotovoltaica, conhecer 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.
- Divulgar a temática nas mídias sociais, internet (site de grande visibilidade) e rádio popular para alcance das comunidades envolvidas.

Tipo: Educacional / Cooperativo

Nome do Projeto: Educação com Energia 2020

Situação: Concluído

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 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.

Devido a necessidade de suspensão das atividades educacionais, provocadas pelo isolamento social imposto durante a pandemia do COVID, o projeto foi estendido num período de 47 meses. Como compõe o Programa de Eficiência Energética, das distribuidoras Neoenergia Coelba, Neoenergia Pernambuco, Neoenergia Elektro e Neoenergia Cosern, portanto, abrange suas áreas de concessão nos estados de São Paulo, Bahia, Rio Grande do Norte e Pernambuco.

3) Resultados

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

	NEOENERGIA COELBA	NEOENERGIA PERNAMBUCO	NEOENERGIA COSERN	NEOENERGIA ELEKTRO	TOTAL
Escolas	1017	918	330	764	3029
Alunos	200.275	231.805	68.476	146.151	646.707
Professores	3960	4.916	1.759	3.510	14.145
Comunidade	2.334	28.615	38	7.403	38.390
Investimento (R\$)	7.268.479,63	3.779.881,70	1.643.377,61	3.755.726,89	16.447.465,83

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

A promoção de mudança de hábitos e 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;
- 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.

Tipo: Baixa Renda / Cooperativo

Nome do Projeto: Vale Luz 2020/2022

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

O projeto teve como objetivo permitir ao cliente residencial ou baixa renda trocar os resíduos sólidos recicláveis por créditos financeiros na conta de energia elétrica com destinação organizada do material coletado no processo à indústria de reciclagem, conseqüentemente, contribuindo para a preservação do meio ambiente e incentivando a reciclagem. Além disso, o projeto realizou a troca de lâmpadas ineficientes por LED dos 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.

2) Abrangência

O Projeto Vale Luz teve suas atividades centradas nas capitais e redondeza nos Estados da **Bahia** (*Alagoinhas, Araçás, Aramari, Cachoeira, Camaçari, Candeias, Catu, Conceição Da Feira, Dias D'Ávila, Entre Rios, Esplanada, Feira de Santana, Inhambupe, Itanagra, Madre De Deus, Mata de São João, Ouriçangas, Pedrão, Pojuca, Salvador, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passé, Saubara e Simões Filho*), **Pernambuco** (*Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Caruaru, Igarassu, Jaboatão dos Guararapes, Limoeiro, Moreno, Olinda, Paulista, Recife e São Lourenço da Mata*) e **Rio Grande do Norte** (*Arês, Barcelona, Bento Fernandes, Bom Jesus, Brejinho, Caiçara do Rio do Vento, Canguaretama, Ceará-Mirim, Espírito Santo, Extremoz, Goianinha, Jandaíra, Japi, João Câmara, Jundiá, Lagoa D'Anta, Lagoa de Pedras, Lagoa de Velhos, Lagoa Salgada, Lajes Pintadas, Macaíba, Maxaranguape, Montanhas, Monte Alegre, Monte das Gameleiras, Natal, Nísia Floresta, Nova Cruz, Parnamirim, Passa e Fica, Passagem, Pedro Velho, Poço Branco, Pureza, Riachuelo, Rio do Fogo, Rio do Fogo, Ruy Barbosa, Santa Cruz, Santa Maria, Santo Antônio, São Gonçalo do Amarante, São José de Mipibu, São José do Campestre, São Miguel do Gostoso, São Paulo do Potengi, São Pedro, São Tomé, Senador Elói de Souza, Serra Caiada, Serra de São Bento, Serrinha, Touros, Várzea e Vera Cruz*).

O Projeto realizou atendimento por meio de unidades móveis (Caminhão Vale Luz) e tendas itinerantes que servem como pontos de coleta dos resíduos sólidos nas comunidades e condomínios residenciais contemplados. Além do atendimento móvel, o projeto conta com postos de troca fixos em pontos estratégicos de grande circulação para que clientes do interior ou região metropolitana participem.

3) Resultados

	NEOENERGIA COELBA	NEOENERGIA PERNAMBUCO	NEOENERGIA COSERN	TOTAL
Investimento Realizado (R\$)	9.063.986,45	5.320.007,64	2.607.529,55	16.991.523,64
UC's beneficiadas	41.096	14.128	10.059	65.283
Tonelada de resíduos recolhidos	1.604,05	1.299,94	618,48	3.558,46
Trocas de Lâmpadas por LED	150.822	42.159	33.739	226.720
Energia Economizada	10,4 GWh/ano	5,9 GWh/ano	2,98 GWh/ano	19,2 GWh/ano
Demanda retirada na ponta	3,8 MW	1,4 MW	0,74 MW	6,01 MW

	GLOBAL
Custo de demanda evitada ponderada R\$/kW.ano	1.104,17
Custo da energia economizada ponderada R\$/MWh	552,17
Relação Custo-Benefício	0,64

Tipo: Baixa Renda / Cooperativo

Nome do Projeto: Vale Luz 2020/2022

Situação: Concluído

4) Impactos sociais e ambientais e duração esperada dos benefícios

- Oferecemos uma alternativa para o pagamento das faturas de energia dos moradores de comunidades de baixa renda;
- Elevamos o índice de reciclagem dos resíduos sólidos e contribuimos com as metas da Lei de Resíduos Sólidos 12.305/2010;
- Incentivamos os consumidores a acompanharem o consumo mensal de energia e estabelecerem metas próprias de consumo, reaproveitamento de materiais e gestão dos resíduos;
- Estimulamos a coleta seletiva dentro dos bairros, visando reduzir a quantidade de resíduos sólidos descartados de forma inadequada;
- Estimulamos a mudança de postura do consumidor com a criação de hábitos eficientes e práticas racionais no uso da energia e combatendo o desperdício;
- Contribuímos 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.

Tipo: Educacional / Cooperativo

Nome do Projeto: Olimpíada Nacional de Eficiência Energética da ANEEL – ONEE 2022

Situação: Concluído

1) Objetivos do Projeto

O desenvolvimento da Olimpíada Nacional de Eficiência Energética - ONEE foi realizado de forma majoritariamente *online*, com utilização de recursos telemáticos modernos e escaláveis, nas áreas de concessão das distribuidoras participantes, como instrumento de divulgação da Eficiência Energética para as escolas de Ensino Fundamental da Educação Básica. Demonstrou, na prática, os hábitos sustentáveis que contribuem para o uso eficiente da energia elétrica em território nacional e estimulou as aprendizagens no campo de Ciências da Natureza segundo as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Este era o objetivo primário e foi contemplado como um todo, já que a ONEE aconteceu de forma bem capilar. Também pelo enorme engajamento das escolas, professores e estudantes no decorrer da participação nos treinamentos, testes e desafios da ONEE.

A segunda fase do projeto piloto Olimpíada Nacional de Ciências – ONEE atingiu os seguintes objetivos secundários:

- Impactar o maior número possível de alunos, limitado a área de atuação das distribuidoras participantes, a fim 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;
- Engajar os estudantes em atividades que envolvam a experimentação e a investigação em eficiência energética;
- 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 não necessitem se aglomerar, utilizando aplicativo próprio do evento ou através de navegadores web.

Tipo: Educacional / Cooperativo

Nome do Projeto: Olimpíada Nacional de Eficiência Energética da ANEEL – ONEE 2022

Situação: Concluído

2) Abrangência

O público-alvo da ONEE 2022, assim como em 2021, abarcou os estudantes das escolas públicas e particulares do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental nas cidades da área de concessão das distribuidoras participantes. A segunda fase do projeto piloto ocorreu em forma de Projeto Cooperativo entre as 34 distribuidoras, abrangeu, portanto, suas áreas de concessão, em 25 estados.

3) Resultados

	NEOENERGIA COELBA	NEOENERGIA PERNAMBUCO	NEOENERGIA COSERN	NEOENERGIA ELEKTRO	NEOENERGIA BRASÍLIA	TOTAL
Escolas	200	223	70	139	39	671
Alunos	14.210	14.099	2.455	4.678	483	35.925
Professores	628	370	143	190	44	1.375
Investimento (R\$)	326.696,69	215.692,67	104.536,24	155.366,52	106.448,05	908.740,17

4) Impactos sociais e ambientais e duração dos benefícios

- Promovemos o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos conforme as competências 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 seu uso consciente, tanto pelos discentes quanto pelos docentes.