9º
FÓRUM DE GESTÃO E ECONOMIA DE ENERGIA

A contribuição do Procel na promoção da eficiência energética e gestão de energia

03 de dezembro de 2020

MARCEL DA COSTA SIQUEIRA

Gerente do Procel na Eletrobras

No segmento industrial, estima-se que os ganhos de eficiência energética contribuam para a redução de 4,2% do consumo em 2029, ou cerca de 15 TWh. Esta contribuição é uma combinação entre mecanismos de políticas existentes, ações autônomas e ações de gestão de uso da energia, entre outros.

Fonte: EPE – PDE 2029

PROCEL E A ISO 50001

Parceria com a Abrinstal, coordenadora do Comitê ABNT-CB116 – Gestão e Economia de Energia

RELEVÂNCIA

Operacionalização do Comitê (normalização nacional e internacional, incluindo a família de normas ISO 50.000), com objetivos estratégicos

ISO 50001

Defesa dos interesses nacionais e estabelecimento de prioridades

Divulgação (fóruns, workshops e site)

Elaboração de Plano de Negócios

PROCEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Eletrobras

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

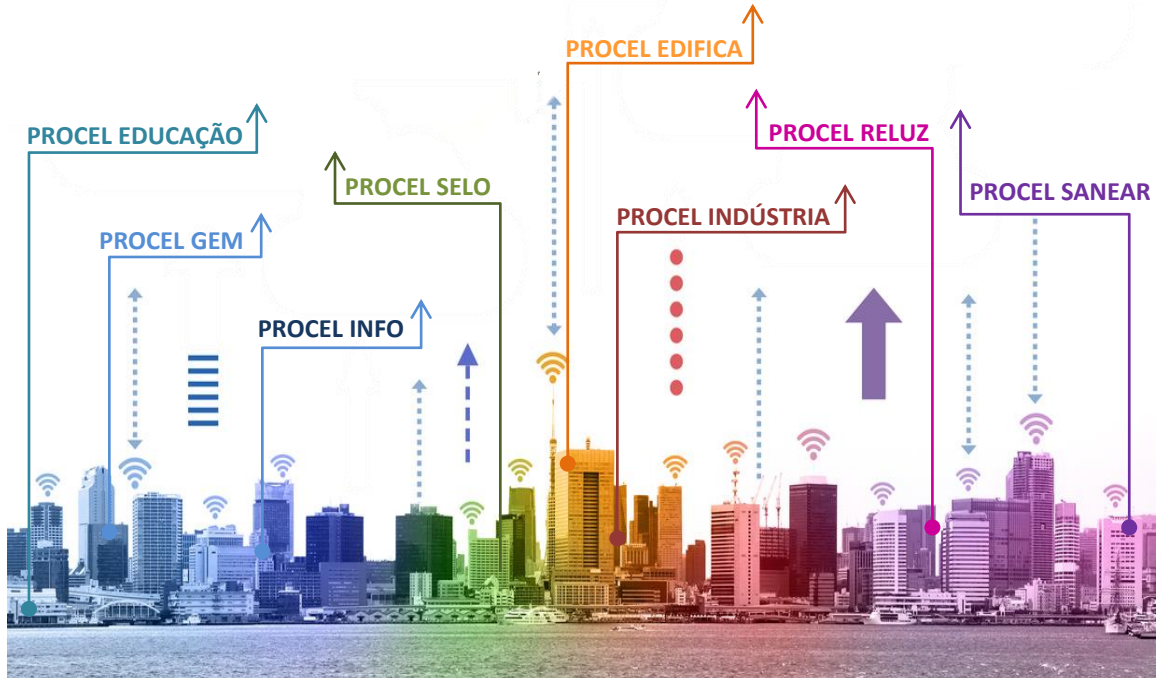
PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Contribuições do Procel

*Programa do Governo Federal vinculado ao **Ministério das Minas e Energia**, criado em 1985 e executado pela **Eletrobras**.*

A Missão

Promover a eficiência energética**, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população e eficiência dos bens e serviços, reduzindo os impactos ambientais a partir de ações **em diversas áreas de atuação.



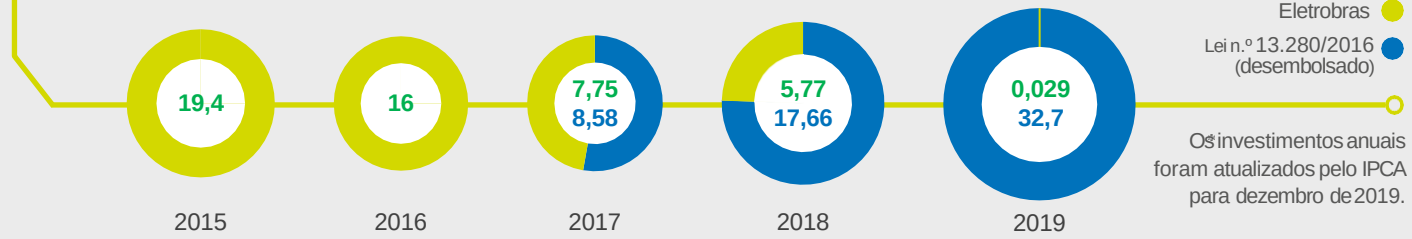
RESULTADOS PROCEL 2020

ANO BASE 2019

	Consumo residencial	Consumo total	CO_2 evitado (mil tCO_2e)	Equivalência a emissões anuais de veículos (mil)
2019	15.2%	4.48%	1,600	557
2018	16.9%	4.86%	1,698	583
2017	15.8%	4.57%	1,965	675
2016	11.4%	3.29%	1,238	425
2015	8.9%	2.50%	1,453	499

*Desde 1985 o Procel investiu **R$ 3,15 bilhões**, que resultou na redução custos no sistema elétrico da ordem de **R$ 42,8 bilhões**. **Para cada real investido, a sociedade teve 14 como benefício!***

Investimentos anuais no Procel nos últimos cinco anos (milhões de reais)

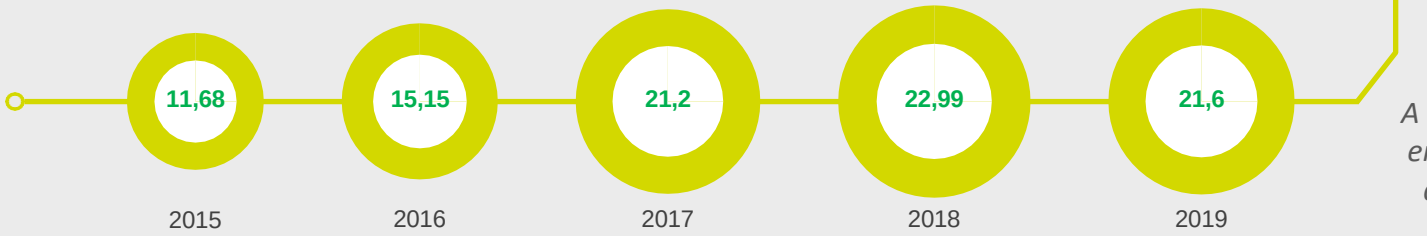


Os investimentos anuais foram atualizados pelo IPCA para dezembro de 2019.

Investimentos em ações de EE de 1986 a 2019

R$ 3,15 Bilhões

Economia de energia decorrente das ações do Procel nos últimos cinco anos (bilhões de kWh)



Energia Economizada de 1986 a 2019

173.2 Bilhões de kWh

*A economia em 2019 se mostrou 6,0% menor que a observada em 2018, devido a atualização da posse de lâmpadas no país, de acordo com a **PPH 2019**. Sem a atualização, a economia teria sido 3,9% maior que a observada em 2018.*

1º PAR 2017/2018 R$ 111 milhões

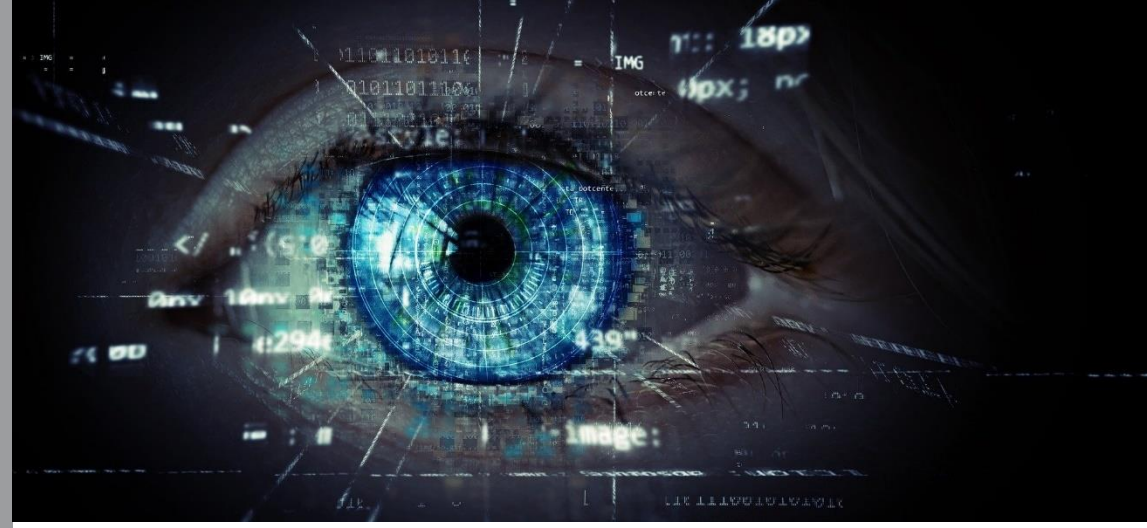
Primeiro Plano de Aplicação de Recursos

20 contratos de prestação de serviços	6 convênios	2 chamadas públicas = 28 termos de cooperação técnica

2º PAR 2018/2019 R$ 140 milhões

Segundo Plano de Aplicação de Recursos

22 contratos de prestação de serviços	10 convênios	2 chamadas públicas = 71 termos de cooperação técnica



3º PAR 2020/2021 R$ 353 milhões

Terceiro Plano de Aplicação de Recursos

~ 18 contratos de prestação de serviços	~ 7 convênios	~ 7 chamadas públicas

- *Recursos provenientes da Lei 13.280/16.*
- *PARs e suas prestações de contas são submetidos à consulta pública ANEEL.*

Programa Aliança: Eficiência Energética em processos produtivos de grandes consumidores

*Parceria com a CNI, com apoio da ABRACE, que atuou na promoção da **eficiência energética em processos industriais e sistemas térmicos** de 12 grandes indústrias brasileiras, resultando numa **economia efetiva,** até o momento, de 175 GWh.*

*Promoção de **parceria universidade - indústria** e atuação através de **acordos voluntários**.*

*Execução: **set/2017** até **set/2020** – **R$ 5,4 milhões** (Procel) + **R$ 3,4 milhões** (contrapartida CNI e parceiros industriais)*

*Em elaboração: **Programa Aliança 2***

Análise de Impacto Regulatório e normatização da eficiência energética em edificações no Brasil

Apesar de representar cerca de 50% do consumo de eletricidade faturada no Brasil, o segmento de edificações carece de regulação para avaliação mandatória da conformidade de eficiência energética e o estabelecimento de índices mínimos.

Em todo o mundo, o estabelecimento compulsório de mecanismos reguladores do desempenho energético de edificações tem sido determinante para indução e manutenção do mercado da construção sustentável, beneficiando toda a cadeia da indústria da construção civil e do mercado imobiliário.

A Eletrobras/Procel tem contribuído ativamente para acelerar a mudança de paradigma no segmento de edificações no Brasil.

*Definição de um **modelo compulsório** de avaliação da conformidade de **edificações** quanto a **eficiência energética**, incluindo a **análise de seu impacto regulatório**, o que atualmente é realizado em caráter voluntário pelo Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações (**PBE Edifica**).*

Execução: mai/2020 até nov/2021 – R$ 1.325.000,00

*Criação de um grupo de estudos permanente para a elaboração e atualização de **normas técnicas** relacionadas à **eficiência energética em edificações** junto ao Comitê Brasileiro da Construção Civil **ABNT CB 002** .*

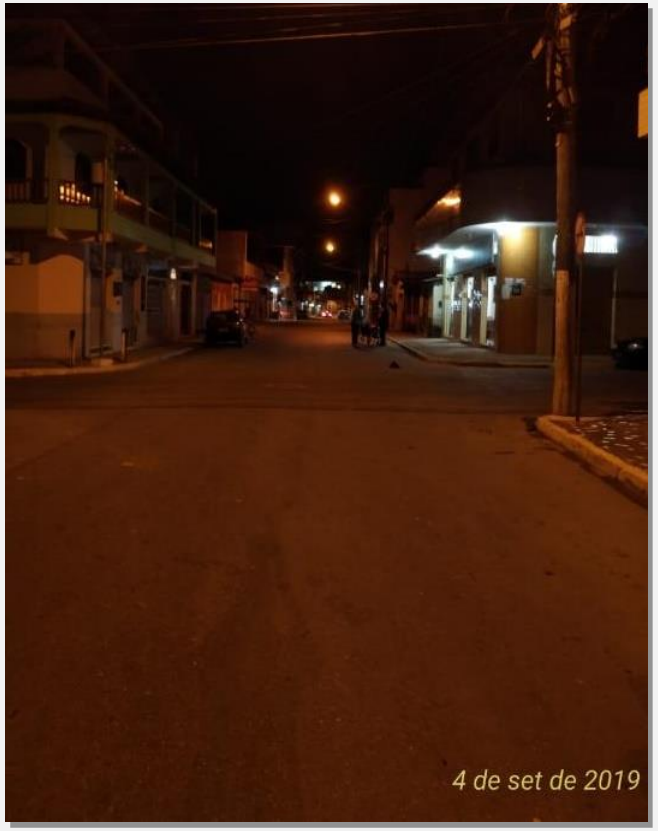
Execução: jul/2020 até jul/2022 – R$ 750.000,00

Esplanada Eficiente

Chamada Pública para seleção de projetos de eficiência energética no setor público em geral e implantação de geração fotovoltaica nos edifícios da Esplanada dos Ministérios com adoção do ***Sistema de Gestão Energética (SGE) baseado na ISO 50.001****.*

Execução: 1º Semestre – 2021 (lançamento da chamada)

Investimento: R$ 100 milhões



Município de Ipaba – MG (antes)

Município de Ipaba – MG (depois)

Workshop de divulgação – Rio de Janeiro

Município de Gentil – RS (M&V)

Chamada Pública Procel Reluz

Cooperação técnico-financeira com governos municipais para modernização de sistemas de iluminação pública com tecnologia LED e qualificação técnica para gestão eficiente do parque de IP de municípios de pequeno, médio e grande portes, além de consórcios municipais.

1ª Chamada Pública Procel Reluz - 2017:

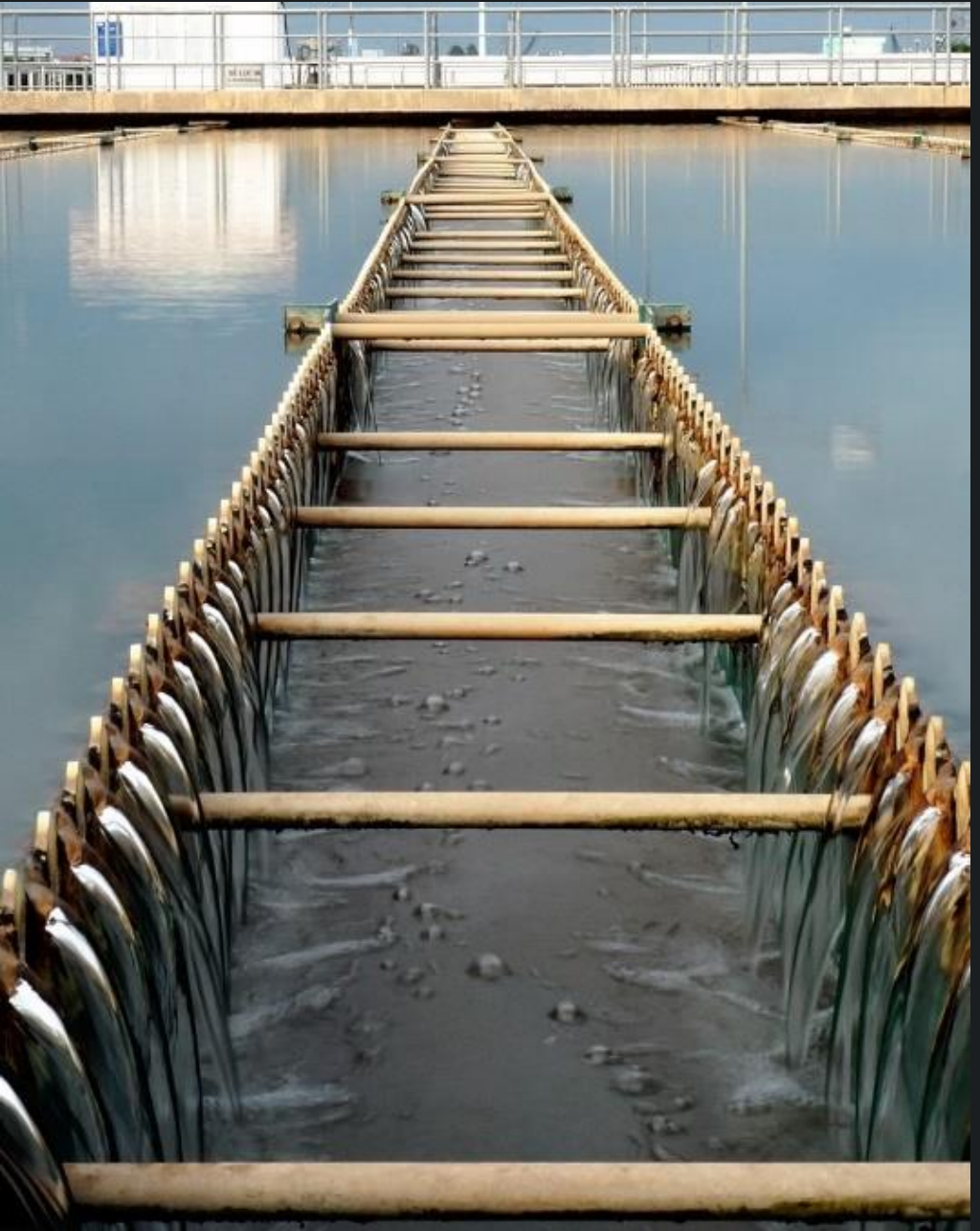
*R$ 16 milhões em 22 projetos com **14 mil pontos** de IP*
= 8 milhões kWh/ano de economia

2ª Chamada Pública Procel Reluz - 2019:

*R$ 30 milhões em 69 projetos com **30 mil pontos** de IP*
= 17 milhões kWh/ano de economia

3ª Chamada Pública Procel Reluz - 2021: previsões

*R$ 55 milhões em **55 mil pontos** de IP*
= 31 milhões kWh/ano de economia



Pesquisa de Informações Hidroenergéticas no Saneamento

Obter e apurar dados dos prestadores de serviços de saneamento relevantes para o setor elétrico, em âmbito nacional, com foco na identificação de ***indicadores de eficiência hidroenergética*** *de forma a complementar o banco de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).*

Alinhado com o novo marco do saneamento*, os dados e indicadores resultantes do projeto auxiliarão na melhorar das condições da prestação do serviço de saneamento básico e* ***gestão*** *dos sistemas. É a eficiência hidroenergética* ***contribuindo para o aprimoramento*** *das condições estruturais do* ***saneamento básico no Brasil****.*

Execução: jul/2020 a jul/2021 – R$ 435.000,00

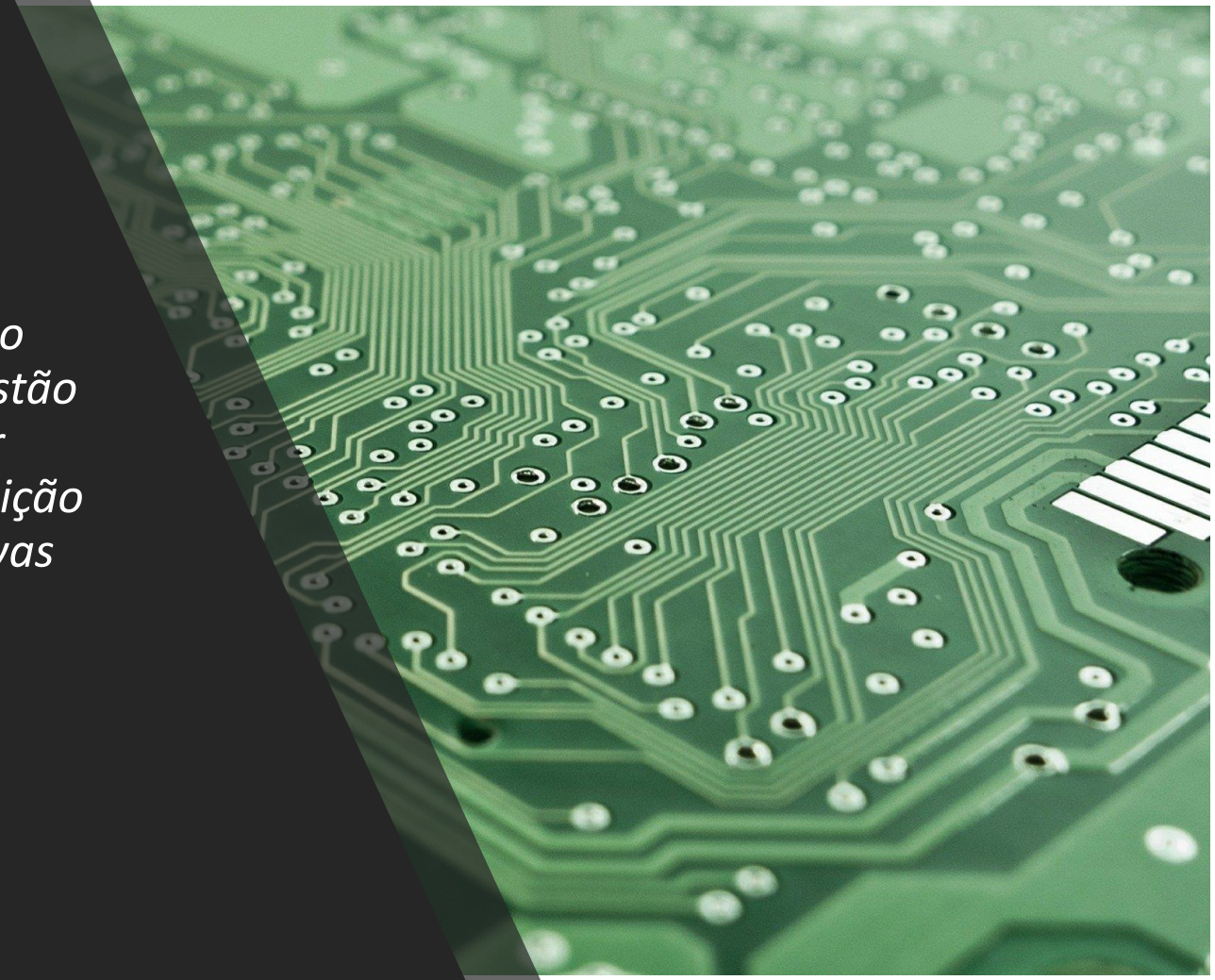
Piloto para implantação de equipamentos para gestão da demanda

- *Desenvolvimento de projetos-piloto para implantação de sistemas de gestão da demanda, preferencialmente, por meio das concessionárias de distribuição de energia elétrica em suas respectivas unidades consumidoras.*

Execução: 1º Semestre – 2021

(lançamento da chamada)

Investimento: R$ 10 milhões



PDEf *– Plano Decenal de Eficiência Energética*

Projeto estruturante coordenado pela ***Eletrobras/Procel*** *em parceria com* ***agentes estratégicos****.*

Propostas detalhadas de ***ações de eficiência energética estruturantes e de impacto*** *nos setores de consumo final (edificações residenciais, públicas, comerciais, saneamento, iluminação, indústria etc.) de modo a apontar um conjunto de alternativas para viabilizar e* ***lastrear os ganhos de eficiência energética*** *no médio prazo, que serão incorporados no Plano Decenal de Expansão de Energia 2029.*

Indicação para implantação do SGE *conforme a ISO 50.001 e projeções de* ***redução de ~4.000 GWh*** *de consumo* ***em 2029****.*

Transparência e participação *social através de 6 workshops públicos (3 já ocorridos).*

Execução: ***nov/ 2019 até fev/2021 – R$1.755.000,00***

Como ampliar as ações de gestão de energia no país?

Política de incentivos?

Enforcement?

Marcel da Costa Siqueira

Obrigado!

prfp@eletrobras.com

www.procelinfo.com.br

PROCEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Eletrobras

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL