

## Área de Atuação: Procel Indústria

### Título do Projeto: Programa de concessão de bônus para substituição de motores elétricos antigos por novos mais eficientes

#### Contextualização do Projeto:

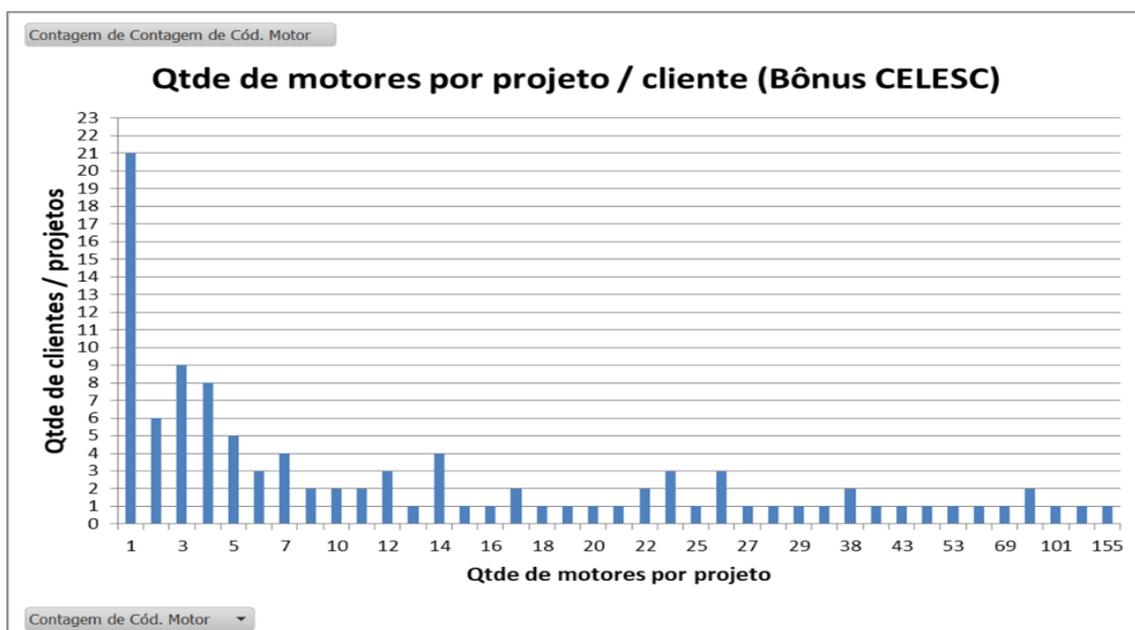
Segundo dados do BEN (2018), cerca de 37,7% de toda energia elétrica da matriz nacional é consumida na Indústria, sendo os motores elétricos responsáveis por cerca de 68% desse total. No entanto, ao observar os projetos concluídos no ano de 2018 no Programa de Eficiência Energética da ANEEL – PEE, nota-se que a participação da indústria é de 7,23% do valor disponibilizado, muito pequena frente a:

- Seu potencial de economia de energia;
- Sua participação no consumo na matriz;
- Elevada participação como financiadora deste programa.

Sensível à grande oportunidade em motores elétricos na indústria, a ANEEL publicou em 2015 a “Chamada nº 002/2015 Projeto Prioritário de Eficiência Energética - Incentivo à Substituição de Motores Elétricos Promovendo a Eficiência Energética no Segmento de Força Motriz” com o intuito de incentivar a troca de motores e reduzir a prática de recuperações recorrentes.

A distribuidora que obteve maior sucesso com a Chamada nº 002/2015 foi a Celesc, pois:

- O programa atingiu 152 Unidades Consumidoras diferentes;
- Foram substituídos 1.742 motores com idade média de 21,5 anos;
- A energia economizada foi de 18,7GWh e 2,38MW de demanda retirada na ponta;
- A Relação Custo Benefício de 0,139.
- Interessante destacar que os projetos ocorreram com adesão de muitas empresas trocando poucos motores, indicando forte participação de empresas de menor porte, como mostra esta fotografia em SC.



As distribuidoras em Dez/2018 contabilizavam em caixa, na chamada Conta Selic, o valor de R\$1,92 bilhões. Boa parte desses recursos acumulados está em estados com alto índice de industrialização, como São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina.

No entanto, o PEE é regulado pela ANEEL e executado pelas distribuidoras, e sendo assim é uma ação descentralizada. A proposta é repetir a experiência exitosa de troca de motores com bônus, utilizando parte do recurso disponível na chamada conta Selic, aproveitando a experiência exitosa da CELESC com uma abrangência nacional, tendo o Procel como grande provedor do programa. O intuito é manter alguns fatores críticos para o processo uniformes em qualquer região do país.

- Prazos mais dilatados em comparação às chamadas, considerando a divulgação às empresas e o prazo para recebimento das inscrições.
- Processo de adesão ao programa e aquisição dos produtos simplificados, sem exigir elaboração de estudos, sendo por ordem de inscrição e bastando que a empresa se adequasse aos requisitos do programa.
- Adesão de muitas empresas trocando poucos motores, com forte participação de empresas de menor porte.

O modelo se mostrou bastante democrático, simples e objetivo. O Procel, pode expandir o projeto a nível nacional, levando em consideração a experiência de sucesso da CELESC, teria ganhos potenciais para o setor industrial brasileiro. Este **concentra 47% de todo o potencial de eficiência possível no país segundo recente divulgação da EPE** no Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, tendo nos motores elétricos os maiores consumidores de energia.

A adesão da indústria ao modelo de bônus foi muito maior que via PEE tradicionais, ainda que fosse necessário arcar com a maior parte do investimento em produtos e todos os custos de serviços de instalação pelos consumidores contemplados – os bônus na maioria dos casos giravam em torno de 40% do valor dos motores.

Ações semelhantes já são usadas em diversos países nos chamados programas de Rebate, envolvendo o pagamento de um bônus diretamente aos consumidores que adquirem produtos energeticamente eficientes, que é o caso dos equipamentos com Selo Procel.

Este tipo de programa já é previsto no Plano Nacional de Eficiência Energética 2030 publicado 2006/07 onde se pode-se ler especificamente sobre motores elétricos: “...Caso apareça uma linha premium, programas de desconto (“rebates”), contratos de performance de energia e leilões de eficiência energética são medidas adequadas e usadas no mundo para incentivar o uso...”

E também de conhecimento do próprio Procel Eletrobrás, como destacou em uma entrevista publicada no Portal Procel Info em 2013, a então Superintendente de Eficiência Energética da Eletrobras, Renata Falcão: “...Eletrobras distingue, por meio do Selo Procel Eletrobras, os equipamentos mais eficientes disponíveis no mercado, auxiliando, assim, os projetos que envolvem trocas de equipamentos antigos por outros de alta eficiência, ou programas de desconto (rebate) para aquisição de produtos eficientes.”

A grande facilidade de participação nos programas de bônus foi observada quando a adesão era por ordem de inscrição, bastando que a empresa se adequasse aos requisitos do programa, basicamente centrados em adimplência com a distribuidora, número de horas de operação e idade dos motores.

## Proposta

**O Procel Indústria lançar um programa nacional para incentivo à substituição de motores elétricos antigos por novos com Selo Procel por meio de um bônus a ser pago diretamente ao consumidor que comprovar a substituição.**

Resumo dos argumentos:

- ✓ A indústria é o segmento mais eletrointensivo concentrando as maiores demandas possíveis de redução.
- ✓ A Relação Custo Benefício dos programas de bônus de motores são destaque histórico.
- ✓ O histórico de projetos de PEE mostra uma parcela muito pequena da indústria, justamente quem mais contribuiu para a conta.
- ✓ O parque industrial nacional é antigo e sua produtividade está atrás das economias mais industrializadas.
- ✓ A lei regulamentadora de motores mais eficientes por si só não resolve, é necessário incentivo para renovação do parque.
- ✓ A atuação via PEE/ANEEL é dispersa e depende de cada distribuidora, o Procel pode ser um catalizador deste programa

A seguir um esquema dos papéis dos principais agentes nesse programa:



## Resultados e Benefícios Esperados:

Se extrapolarmos os resultados obtidos no programa da Celesc para o total de verbas de R\$ 50 milhões teremos uma demanda disponibilizada na ordem de 709 GWh, a um custo muito menor que os programas regulares das distribuidoras e também inferior ao custo de geração dessa mesma demanda.

<b>TÍTULO DO PROJETO</b>	
Programa de incentivo à substituição de motores elétricos obsoletos por mais eficientes, detentores do Selo Procel, por meio de um bônus.	
<b>ENTIDADE EXECUTORA</b>	
Procel financia, ANEEL fiscaliza e execução por uma Esco contratada para tal fim.	
<b>SITUAÇÃO DO PROJETO</b>	
A ser iniciado	
<b>CARACTERÍSTICAS DO PROJETO</b>	
<b>OBJETO</b> <i>(Descrever de maneira sucinta a proposta de projeto)</i>	Programa nacional para concessão de bônus para troca de motores antigos por novos, obtendo grande redução do consumo de energia no SIN.
<b>ORÇAMENTO DO PROJETO</b>	R\$ 50 Milhões Procel
<b>ORÇAMENTO CUSTEIO ELETROBRAS</b>	<b>Será preenchido pela Secretaria Executiva do Procel</b>
<b>INSTRUMENTO JURÍDICO</b> <i>(citar o instrumento jurídico preferencial para a execução do projeto – convênio, contrato, termo de cooperação, etc.)</i>	O projeto pode usar como referência as premissas determinadas no PROPEE rev.2018
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO</b> <i>(não deve ser superior a 24 meses)</i>	24 meses
<b>INSTITUIÇÕES RELACIONADAS</b> <i>(Listar as instituições que estarão envolvidas na implementação do projeto (pesquisadores, universidades, centros de pesquisa, secretarias municipais e/ou estaduais, governos municipais e/ou estaduais, empresas, associações de classe, etc.)</i>	<i>Escos, fabricantes, recicladores, ANEEL</i>
<b>ATIVIDADES PLANEJADAS</b> <i>(Listar as atividades planejadas para implementação do projeto proposto)</i>	1º) Procel lança uma chamada junto com ANEEL para convocar as distribuidoras de energia
	2º) Procel contrata uma Esco para executar o projeto, prevendo um sistema de gerenciamento e controle de todos os equipamentos eficientizados
	3º) O Programa é lançado em escala nacional, e qualquer consumidor industrial, consumidor do mercado livre ou cativo, pode aderir ao programa desde que atenda aos requisitos mínimos (motores com pelos menos X anos, 16 horas de operação por dia, por exemplo)

	4º) Os consumidores poderão comprar os motores, e comprovando a compra, substituição e descarte adequado do motor antigo, confirma o direito ao bônus
	5º) O sistema calcula o valor economizado e investido.
<b>INDICADORES</b> <i>(Listar os indicadores que permitirão verificar se os resultados do projeto forma alcançados. Exemplos: % de projetos selecionados/projetos apresentados; % de obras finalizadas/obras contratadas; número de treinamentos realizados; consumo energético evitado (MWh ou MWh/ano)</i>	1º) GWh de energia economizada
	2º) GW de demanda evitada
	3º) Número de consumidores atingidos
	4º) Número de equipamentos eficientizados
<b>METAS FÍSICAS DO INSTRUMENTO JURÍDICO</b> <i>(Listar entregas físicas que permitirão acompanhar o avanço do andamento do projeto. Exemplos: Projeto Básico elaborado; Projeto Executivo elaborado; Projeto Piloto implementado; 01 treinamento realizado; 01 evento de encerramento e apresentação de resultados realizado, etc.)</i>	1º) Projeto básico
	2º) Apresentação do Sistema de controle e gerenciamento do bônus
	3º) Apresentação do plano de marketing para divulgação do projeto