
	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA		
	REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES	<small>DATA DE EMISSÃO:</small>	<small>ORIGEM:</small>

REGULAMENTO PARA A CONCESSÃO DO SELO PROCEL PARA REATORES ELETRÔNICOS LÂMPADAS TUBULARES

SUMÁRIO

1 INFORMAÇÕES GERAIS.....	2
2 PROCESSO DE CONCESSÃO DO SELO PROCEL	3
3 SUSPENSÃO DA AUTORIZAÇÃO	5
4 CANCELAMENTO DA AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO PROCEL	5
5 REGIME FINANCEIRO	5
ANEXO I - NORMAS APLICÁVEIS PARA A CONCESSÃO DO SELO PROCEL PARA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES	6
ANEXO II – SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA PARA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES – UTILIZAÇÃO, FORMATO E PADRONIZAÇÃO	7
ANEXO III – TERMO DE COMPROMISSO.....	8
ANEXO IV - PARÂMETROS PARA CONCESSÃO DO SELO PROCEL PARA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES	11

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA		
	REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES	<small>DATA DE EMISSÃO:</small>	<small>ORIGEM:</small>

INTRODUÇÃO

O presente Regulamento de Avaliação da Conformidade tem como objetivo regular as relações entre a Eletrobrás / Procel, e os fabricantes / importadores interessados na utilização do Selo Procel de Economia de Energia – Selo Procel em suas linhas de produção, especificamente, Reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares, fabricados e comercializados no País.

O SELO PROCEL de Economia de Energia foi instituído através de Decreto Presidencial de 08 de dezembro de 1993 e é um produto desenvolvido e concedido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL. O PROCEL é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia – MME e tem na Centrais Elétricas Brasileiras S.A – ELETROBRÁS sua secretaria executiva.

O SELO PROCEL tem por objetivo orientar o consumidor no ato da compra, indicando os produtos que apresentam os melhores níveis de eficiência energética dentro de cada categoria. Também objetiva estimular a fabricação e a comercialização de produtos mais eficientes, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e a redução de impactos ambientais.

Para fazer uso do SELO PROCEL, o fabricante/importador de reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares deverá atender aos itens estabelecidos no Regulamento do SELO PROCEL de Economia de Energia e aos constantes neste regulamento.

A adesão das empresas ao SELO PROCEL é voluntária.

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Uso do Selo Procel

O uso do Selo Procel está subordinado à autorização pela Eletrobrás/Procel e a assinatura e atendimento, pelo Fabricante/Importador, do Termo de Compromisso, para uso do Selo Procel para Reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares, cujo modelo constitui o Anexo III deste Regulamento de Avaliação da Conformidade.

Modificações em qualquer item no qual as informações do Selo Procel estiverem baseadas devem ser autorizadas formalmente pela Eletrobrás/Procel, como prescrito no presente Regulamento.


Doravante neste Regulamento serão denominados como produto todos os Reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares.

1.2 Uso abusivo do Selo Procel

A Eletrobrás/Procel tomará as providências cabíveis com relação a todo emprego abusivo do Selo Procel, conforme o disposto neste Regulamento.

O uso do Selo Procel é abusivo nas seguintes condições:

- a) utilização do Selo Procel antes da autorização da Eletrobrás/Procel;
- b) utilização do Selo Procel após a rescisão do Termo de Compromisso;
- c) utilização do Selo Procel em equipamentos não contemplados;
- d) divulgação promocional em desacordo com o subitem 1.3 deste Regulamento de Avaliação da Conformidade.

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA		
	REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES	<small>DATA DE EMISSÃO:</small>	<small>ORIGEM:</small>

1.3 Divulgação Promocional

Toda publicidade individual que envolva o Selo Procel deve ser submetida à apreciação da Eletrobrás/Procel, que deverá aprová-la no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação pertinente.

Não deve haver publicidade envolvendo o Selo Procel, que seja depreciativa, abusiva, falsa ou enganosa, bem como em outros produtos, que não aqueles objeto da autorização de uso.

1.4 Grupo de Trabalho - GT

Para acompanhamento do processo de concessão do Selo Procel será estabelecido um Grupo de Trabalho – GT. Podem participar desse GT fabricantes de reatores eletrônicos, representantes de entidade de classe, laboratórios de ensaios, Inmetro e a Eletrobrás/Procel como coordenador. Esse GT se reunirá periodicamente mediante convocação da Eletrobrás/Procel para tratar dentre outros assuntos a avaliação de resultados do programa, esclarecimentos de dúvidas, acompanhamento da produção e o estabelecimento de novos índices.

2 PROCESSO DE CONCESSÃO DO SELO PROCEL

O processo de concessão do Selo Procel de que trata este regulamento será aplicado para cada modelo de reatores.

O processo é formado pelas seguintes fases:

- Solicitação da Concessão;
- Fase de Concessão;
- Fase de Acompanhamento da produção.

2.1 Solicitação da Concessão

A Empresa interessada em obter a autorização para uso do Selo Procel nos produtos de sua fabricação ou representação deverá encaminhar a Eletrobrás/Procel a Solicitação de Concessão constante no Anexo III, devidamente preenchida.

2.2 Fase de Concessão


Todos os modelos de reatores de interesse da Empresa em obter o Selo Procel devem participar desta fase.

2.2.1 Escolha do Laboratório de Referência

A escolha do Laboratório de Referência para realização dos ensaios é de responsabilidade da Empresa interessada.

A relação dos Laboratórios de Referência encontra-se disponível na página eletrônica do Procel (www.eletrobras.com/procel).

2.2.2 Procedimento de Encaminhamento de Amostras

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA		
	REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES	<small>DATA DE EMISSÃO:</small>	<small>ORIGEM:</small>

Uma vez aceitas as condições da proposta o fabricante/interessado enviará a(s) amostra(s) ao Laboratório de Referência para início dos ensaios.

A amostra para o ensaio será composta de 06 unidades (reatores) sendo 03 unidades para realização dos ensaios e 03 unidades para ensaios de contraprova.

2.2.3 Ensaios de Concessão

Os ensaios a serem realizados em cada um dos reatores são os seguintes:

Fator de eficácia; Fator de potência; Distorção Harmônica Total (DHT) da corrente de alimentação e Fator de Fluxo Luminoso do Reator.

As condições de aceitação a serem aplicadas aos resultados dos ensaios estão definidas no anexo V.

Após o término do ensaio o Laboratório de Referência deve emitir o relatório apresentado um parecer conclusivo (aprovado ou reprovado) para o Selo PROCEL, nos diversos ensaios realizados. Os relatórios de ensaios serão encaminhados à Empresa e ao PROCEL;

2.3 Fase de Acompanhamento da produção

A Fase de Acompanhamento da Produção é realizada anualmente e tem a finalidade de verificar se as características que foram aprovadas na Fase de Concessão ainda são válidas para a manutenção da utilização do Selo PROCEL.

Todos os produtos aprovados devem passar por essa fase.

Para esta fase fica facultada a Eletrobrás/Procel a escolha do melhor mecanismo de coleta de amostras, podendo esta coleta ocorrer no comércio, no estoque do fabricante/importador. Cabe ressaltar que os custos referentes a coleta do produto ficam a cargo do fabricante/importador. A contratação e o pagamento dos ensaios, junto ao Laboratório de Referência, são de responsabilidade do fabricante/importador.

Caso o reator seja reprovado nesta fase, em qualquer um dos critérios, os resultados não poderão ser utilizados para efeito de concessão como um novo produto.

Os modelos de reatores que forem reprovados nesta fase, automaticamente perdem o direito de utilizar o Selo Procel, sendo excluídas das tabelas de consumo/eficiência veiculadas na página eletrônica do Procel.

2.3.1 Escolha do Laboratório de Referência


A escolha do Laboratório de Referência para realização dos ensaios segue o descrito no subitem 2.2.1.

2.3.2 Procedimento para a coleta de Amostras

Após a escolha por parte do fabricante/importador do Laboratório de Referência responsável pela coleta das amostras este efetua a coleta.

A amostra para os ensaios será composta de 06 unidades (reatores) sendo 03 unidades para realização dos ensaios e 03 unidades para ensaios de contraprova.

As amostras devem ser coletadas em suas respectivas embalagens aprovadas na fase de concessão.

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES		
		<small>DATA DE EMISSÃO:</small>	<small>ORIGEM:</small>

2.3.3 Ensaios de Acompanhamento da produção

Os ensaios a serem realizados em cada um dos reatores são os seguintes:

Fator de eficácia; Fator de potência; Distorção Harmônica Total (DHT) da corrente de alimentação e Fator de Fluxo Luminoso do Reator.

As condições de aceitação a serem aplicadas aos resultados dos ensaios estão definidas no anexo V.

Ao término do ensaio o Laboratório de Referência deve emitir o relatório apresentado um parecer conclusivo (aprovado ou reprovado) para o Selo PROCEL, nos diversos ensaios realizados. Os relatórios de ensaios serão encaminhados à Empresa e ao PROCEL;

3 SUSPENSÃO DA AUTORIZAÇÃO

A autorização para uso do Selo Procel nos produtos pode ser suspensa por um período determinado em caso de uso inadequado do Selo.

É vedado à empresa autorizada comercializar qualquer produto, com o Selo Procel enquanto durar a suspensão da autorização. A suspensão terá caráter geral ou específico e será definida pelo Procel, podendo ocorrer a necessidade da retirada parcial ou total do produto do mercado.

A suspensão da autorização será confirmada pela Eletrobrás/Procel através de documento oficial, indicando em que condições esta terminará.

Ao final do período de suspensão, a Eletrobrás/Procel verificará se as condições estipuladas para nova autorização foram satisfeitas.

a) em caso afirmativo a Empresa autorizada será notificada de que a autorização estará novamente em vigor.

b) em caso negativo, a Eletrobrás/Procel cancelará a autorização.

4 CANCELAMENTO DA AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO PROCEL

A autorização deverá ser cancelada quando:


- houver reincidência das causas da suspensão da autorização;
- o Selo Procel for usado em outro produto que não o objeto da autorização;
- a Empresa autorizada não cumprir as obrigações financeiras fixadas no item 5 deste Regulamento de Avaliação da Conformidade;
- medidas inadequadas forem tomadas pela Empresa autorizada durante a suspensão da autorização;
- a Empresa autorizada não desejar prorrogá-la;
- as normas referentes aos reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares forem revisadas e a empresa autorizada não concordar ou não puder assegurar conformidade aos novos requisitos.

O cancelamento da autorização será confirmado pela Eletrobrás/Procel, indicando em que condições este foi efetuado.

Antes do cancelamento da autorização, a Eletrobrás/Procel decidirá sobre as ações tomadas em relação aos produtos com o Selo Procel existentes em estoque, ou mesmo já vendidos.

5 REGIME FINANCEIRO


Os pagamentos relativos aos ensaios serão efetuados diretamente ao Laboratório de Referência, conforme instrução do mesmo.

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES		
		DATA DE EMISSÃO:	ORIGEM:

ANEXO I - Normas aplicáveis para a concessão do Selo Procel para Reatores eletrônicos para Lâmpadas Fluorescentes Tubulares

Na aplicação deste Regulamento de Avaliação da Conformidade e seus anexos é necessário consultar as seguintes Normas e documentos aplicáveis aos Reatores Eletrônicos para Lâmpadas Fluorescentes Tubulares para fins de autorização para uso do Selo Procel:

1. Norma ABNT NBR 14417:1999 Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrições gerais e de segurança
2. Norma ABNT NBR 14418:1999 Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrição de desempenho
3. IEC 61000-3-2:2005 Limits for harmonics current emissions

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES		
		DATA DE EMISSÃO:	ORIGEM:

ANEXO II – Selo Procel de Economia de Energia para Reatores Eletrônicos para Lâmpadas Fluorescentes Tubulares – Utilização, Formato e Padronização

Este Anexo padroniza a formatação e aplicação do Selo Procel de Economia de Energia – Selo Procel a ser apostado, nos Reatores Eletrônicos para Lâmpadas Fluorescentes Tubulares, integrantes do Programa.

O Selo Procel deve ser apostado, na embalagem, de forma a se tornar visível ao usuário.


O Selo Procel a ser afixado na embalagem do produto deverá seguir as orientações descritas no Regulamento do Selo Procel de Economia de Energia, sendo que a altura mínima do Selo Procel a ser aplicado é de 5,0 cm. As demais dimensões, cores e fontes deverão estar de acordo com as determinações do Manual de Identidade Visual do Selo PROCEL¹.

¹ Manual de Identidade Visual do SELO PROCEL – documento elaborado pelo PROCEL, onde constam a correta aplicação do SELO PROCEL nos equipamentos, formatos mínimos, cores etc. Encontra-se para *download* no site do PROCEL. (www.eletronbras.com/procel)

O Selo Procel de Reatores Eletrônicos para Lâmpadas Fluorescentes Tubulares deve ter o formato e em conformidade com a figura 1.



Figura 1 – Selo Procel

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES		
		DATA DE EMISSÃO:	ORIGEM:

ANEXO III – TERMO DE COMPROMISSO

Este documento representa um **Termo de Compromisso** entre a CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A. – ELETROBRÁS, por intermédio do **PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – PROCEL**, e o **fabricante / importador** de reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares interessado em obter a autorização para uso do SELO PROCEL de Economia de Energia em seus produtos.


DADOS DA EMPRESA

NOME:		RAZÃO SOCIAL:	
ENDEREÇO:			
CEP:	CIDADE (UF)	PAÍS	
CGC/CNPJ:	INSC. ESTADUAL:	Nº REGISTRO CONTRATO SOCIAL	
FONE:	FAX:	E.MAIL:	

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA EMPRESA

NOME:		CPF:
CARGO/FUNÇÃO:		
FONE:	FAX:	E.MAIL:

Mediante este termo de compromisso o Procel atenderá às solicitações de concessão do uso do Selo Procel encaminhadas pelo fabricante/importador e emitirá autorização para uso do Selo nos

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES		
		DATA DE EMISSÃO:	ORIGEM:

equipamentos/eletrodomésticos que atenderem aos critérios contidos no regulamento do PROCEL correspondente.

COMPROMISSOS ASSUMIDOS PELO FABRICANTE / IMPORTADOR

1 – Acatar as decisões tomadas pelo PROCEL, em conformidade com as disposições contidas no Regulamento do SELO PROCEL de Economia de Energia e suas subseqüentes revisões.

2 – Solicitar e informar formalmente ao PROCEL toda a sua linha/modelos de fabricação que deseja autorização para uso do Selo PROCEL, baseado no texto anexo a este Termo de Compromisso. Este procedimento deverá se repetir a cada lançamento de linha/modelo com o preenchimento do Anexo I.

3 – Autorizar que o laboratório de referência encaminhe ao PROCEL cópia dos relatórios dos produtos ensaiados para a obtenção do SELO PROCEL.

4 – Promover a melhoria contínua da eficiência energética dos equipamentos participantes do programa.

, de de

Carimbo e assinatura do responsável


Pela empresa: _____

Cargo/função: _____

Anexar cópia sumarizada do Contrato Social

Enviar este Termo de Compromisso preenchido e assinado para:

Divisão de Eficiência Energética em Equipamentos - DTDE
 Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL / ELETROBRÁS
 Endereço: Av. Rio Branco, 53 / 19º andar – Centro
 20090-004 – Rio de Janeiro – RJ
 procel@eletrobras.com

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES		
		<small>DATA DE EMISSÃO:</small>	<small>ORIGEM:</small>

ANEXO I ao Termo de Compromisso

Solicitação para concessão do uso do Selo PROCEL de Economia de Energia

Empresa: _____

Responsável: _____

Categoria do produto: _____

Marca: _____


Código/Modelo do produto: _____

Relatório de Ensaio: _____ Data: ____/____/____

Tendo em vista o desempenho energético obtido pelo produto acima, atestado pelo relatório de ensaio em anexo, solicitamos a autorização para o uso do Selo PROCEL de Economia de Energia neste produto, de acordo com as regras vigentes em seu Regulamento.

_____, ____/____/____.

Anexo: Relatório de Ensaio

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES		
		<small>DATA DE EMISSÃO:</small>	<small>ORIGEM:</small>

ANEXO IV - Parâmetros para concessão do Selo Procel para Reatores Eletrônicos para Lâmpadas Fluorescentes Tubulares

O objetivo deste anexo é estabelecer os requisitos mínimos para obtenção do Selo Procel para Reatores eletrônicos para Lâmpadas Fluorescentes tubulares.

1 DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS

Serão objetos deste regulamento os reatores eletrônicos destinados ao uso com lâmpadas fluorescentes tubulares de diâmetro do tubo T5, T8 e lâmpadas fluorescentes compactas sem reator integrado, nas tensões padronizadas no País.

Este documento será objeto de revisão periódicas no seu conteúdo e/ou especificações mínimas exigidas a critério da Eletrobrás/Procel.

2 ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA OBTENÇÃO SELO PROCEL

2.1. Certificação

Só poderão participar do processo de concessão do Selo Procel os modelos de reatores eletrônicos que já possuam certificação pelo Inmetro. Caso seja do interesse da empresa os ensaios para concessão do Selo Procel podem ser realizados concomitantemente aos ensaios para a certificação.

2.2. Fator de potência

O fator de potência mínimo declarado para a obtenção de Selo Procel é 0,98 indutivo ou capacitivo. É permitida uma tolerância de - 0,02 entre o valor declarado pelo fabricante e o valor medido no laboratório de referência.

2.3. Distorção Harmônica Total (DHT) da corrente de alimentação

2.3.1. A Distorção Harmônica de corrente dos reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares deve estar de acordo com os limites da IEC 61000-3-2.


2.3.2. Para a obtenção do Selo Procel, além da conformidade com o item 2.3.1, os reatores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares devem apresentar Distorção Harmônica Total medida igual ou inferior a 10%.

2.4. Fator de Fluxo Luminoso do Reator

O Fator de Fluxo Luminoso do Reator deve estar de acordo com NBR14418. O Fator de Fluxo Luminoso mínimo declarado para a obtenção do Selo Procel é de 1,00. O valor de fluxo luminoso do reator, na tensão nominal de funcionamento, não deve ser inferior a 95% do valor declarado pelo fabricante.

2.5. Fator de Eficácia

O Fator de eficácia é calculado através de valores medidos de fator de fluxo luminoso e potência total do circuito. O fator de eficácia mínimo para a obtenção de Selo PROCEL está indicado na Tabela 1. É permitida uma tolerância de 1,5% entre o valor declarado pelo fabricante e o valor calculado.

	SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA		
	REATORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES	DATA DE EMISSÃO:	ORIGEM:

LÂMPADA	FATOR DE EFICÁCIA MÍNIMO	
	1 LÂMPADA	2 LÂMPADAS
16W T8	5,30	2,85
32W T8	2,85	1,50
18W T8	4,85	2,55
36W T8	2,50	1,30
58W T8	1,60	0,80
18W PLT	4,85	2,60
26W PLT	3,70	1,90
32W PLT	2,85	1,50
42W PLT	2,30	1,15
14W T5	5,50	2,90
28W T5	3,00	1,50
54W T5	1,65	0,83

Tabela 1: Fator de Eficácia para obtenção do Selo Procel

3 CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

Para cada modelo que desejar a obtenção do Selo Procel serão ensaiadas 3 amostras, sendo que todas deverão atingir os critérios acima (item 2). No caso de uma amostra não atingir, serão realizados os ensaios nas 3 amostras da contraprova e neste caso não serão aceitos nenhum tipo de não conformidade.

4 GARANTIA

A empresa fornecedora deverá garantir seu produto de acordo com as especificações mínimas do item 2 deste anexo, bem como contra defeitos de fabricação, através da sua rede de distribuição, mediante a troca do produto defeituoso contra a apresentação da nota fiscal por parte do consumidor, num prazo não inferior a 03 (três) anos após a emissão da mesma.

5 EXCLUSÃO DE PRODUTOS

A Eletrobrás/Procel reserva-se o direito de colher amostras no mercado, durante o período de validade da concessão, para realizar ensaios e excluir produtos, caso os mesmos apresentem deficiências técnicas ou demora de assistência técnica e cumprimento de garantia.