

**PROCEL EDIFICA**  
**PROGRAMA NACIONAL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NAS EDIFICAÇÕES**  
FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES

**PAÍS**

Brasil

**O QUE É?**

O Selo Procel Edificações é um instrumento de adesão voluntária que tem por objetivo principal identificar as edificações que apresentem as melhores classificações de eficiência energética em uma dada categoria, motivando o mercado consumidor a adquirir e utilizar imóveis mais eficientes. Este é um setor de extrema importância no mercado de energia elétrica, representando cerca de 50% do consumo de eletricidade do País.

(texto extraído de Selo Procel Edificações, disponível em: <https://http://www.procelinfo.com.br/main/>. Acesso: Janeiro, 2023)

**ORIGEM**

O Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações - PROCEL EDIFICA - foi instituído em 2003 pela ELETROBRAS/PROCEL e atua de forma conjunta com o Ministério de Minas e Energia, Ministério das Cidades, Universidades, Centros de Pesquisa, Entidades das áreas Governamental, Tecnológica, Econômica e de Desenvolvimento, além do setor de Construção Civil.

O PROCEL promove o uso racional da energia elétrica em edificações desde sua fundação, sendo que, com a criação do PROCEL EDIFICA, as ações foram ampliadas e organizadas com o objetivo de incentivar a conservação e o uso eficiente dos recursos naturais (água, luz, ventilação etc.) nas edificações, reduzindo os desperdícios e os impactos sobre o meio ambiente.

O consumo de energia elétrica nas edificações corresponde a cerca de 45% do consumo faturado no país. Estima-se um potencial de redução deste consumo em 50% para novas edificações e de 30% para aquelas que promoverem reformas que contemplem os conceitos de eficiência energética em edificações.

Buscando o desenvolvimento e a difusão desses conceitos, o PROCEL EDIFICA vem trabalhando através de 6 vertentes de atuação: Capacitação, Tecnologia, Disseminação, Regulamentação, Habitação e Eficiência Energética e Planejamento.

(texto extraído de Selo Procel Edificações, disponível em: <https://http://www.procelinfo.com.br/main/>. Acesso: Janeiro, 2023)

**OBJETIVO**

A Etiquetagem de edificações busca com o mesmo intuito edificações mais eficientes energeticamente. Essa proposta atende ao fato de que 48,5% do consumo de energia elétrica do país destina-se a edificações residenciais, comerciais e do poder público, sendo grande parte dessa energia destinada a sistemas que proporcionam melhor conforto ao usuário, como iluminação e climatização.

São objetivos da certificação Procel Edifica:

1. Informar o nível de eficiência energética das edificações;
2. Diminuir o consumo de energia;
3. Aprimorar o conforto térmico;
4. Incentivar as inovações tecnológicas eficientes;
5. Garantir edificações energeticamente mais eficientes.

## CONTEÚDO

O sistema Procel Edifica avalia 5 categorias da edificação, sendo eles:

1. Envoltória;
2. Sistema de Iluminação;
3. Sistema de Condicionamento de Ar;
4. Ganhos Internos;
5. Consumo Energético.

## PASSO À PASSO

O processo de etiquetagem é composto por duas etapas:

1. Inspeção de projeto da edificação:  
Etapa realizada a partir do projeto da edificação, nessa etapa o nível de eficiência energética da edificação é calculado.
2. Inspeção da edificação construída:  
Etapa onde é conferido se os itens inspecionados na etapa de projeto foram construídos, é nessa etapa que a Etiqueta de Edificação Construída é emitida.

## RESULTADOS

Desde 2009, já foram avaliadas mais de 240 edificações, dentre as edificações comerciais, de serviços e públicas, até o final do mês de Maio/2022 foram avaliadas 226 edificações e emitidas 291 etiquetas: 176 de projeto e 115 de edificação construída. Dentre as edificações residenciais, e para o mesmo período de contagem, foram emitidas 5.128 etiquetas. Na fase de projeto, foram 17 etiquetas nas áreas de uso comum, 44 etiquetas multifamiliares e 2.676 etiquetas de unidades habitacionais. Para as edificações construídas, foram 6 etiquetas de uso comum, 19 etiquetas multifamiliares e 2.366 etiquetas de unidades habitacionais.

(texto extraído de: PBE Edifica - Edificações Etiquetadas. Disponível em:  
<https://www.pbeedifica.com.br/edificacoes-etiquetadas>. Acesso: Fevereiro, 2023)

## CLASSIFICAÇÃO

*ATHENA Sustainable Materials Institute*, divide os métodos em três níveis:

- (i) ferramentas para comparar produtos e fontes de informação; (\_\_\_)
- (ii) projeto de todo edifício e ferramentas de apoio à tomada de decisão; (\_\_\_)
- (iii) estruturas ou sistemas de avaliação para edifícios inteiros;(X)

O Anexo 31 do projeto IEA, Impacto Ambiental Relacionado à Energia de Edifícios, em cinco categorias:

- (i) Software de modelagem energética; (\_\_\_)
- (ii) Ferramentas de ACV ambiental para edifícios; (\_\_\_)
- (iii) Quadros de avaliação ambiental e sistemas de classificação; (X)
- (iv) Diretrizes ambientais ou listas de verificação para projeto e gerenciamento de edifícios (\_\_\_)
- (v) Declarações ambientais de produtos, catálogos, informações de referência, certificações e rótulos (\_\_\_)

Proposta dos autores das 101 ferramentas

- (i) Grupo I: Construindo Sistemas de Avaliação de Sustentabilidade (\_\_\_)
- (ii) Grupo II: Padrões de Cidades Sustentáveis (\_\_\_)
- (iii) Grupo III: Instrumentos de Avaliação. (X)

(Haapio, A., & Viitaniemi, P. (2008a). A critical review of building environmental assessment tools. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(7), 469–482. <https://doi.org/10.1016/J.EIAR.2008.01.002>.

Díaz López, et al. A comparative analysis of sustainable building assessment methods. *Sustainable Cities and Society*, ScienceDirect, p.( 1-22), 2017.)

## ANÁLISE

A certificação foca em parâmetros específicos para a avaliação, todos focados na eficiência energética, o que limita a sua utilização. Por se tratar de uma certificação emitida por órgãos nacionais o Procel Edifica atualmente está presente principalmente em edificações de uso público. A busca por informações referente a como obter a certificação ou sobre o métodos de etiquetagem na plataforma digital do programa é confusa levando em consideração as plataformas de outras certificações como o LEED e o Selo Casa Azul Caixa, o que pode desestimular o interesse dos usuário a esse tipo de serviço.

## REFERÊNCIAS

Procel Edifica. Disponível em: [<https://pbeedifica.com.br/>](https://pbeedifica.com.br/). Acesso em: 12 de fev. de 2023..

Coordenação e revisão: Lisiane Ilha Librelotto

Elaboração: Rodrigo Cruz Moraes

Data de término: 12 de Fevereiro de 2023.

Versão 1 - original sem revisões.

**Encontrou algo a ser corrigido nessa ficha? Entre em contato conosco. Ajude-nos a melhorar as informações aqui contidas.**