



Policy Brief

Regime de subsídios para a substituição acelerada de motores



Cofinanciado pela
União Europeia

Cofinanciado pela União Europeia. No entanto, os pontos de vista e opiniões expressos são da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não reflectem necessariamente os da União Europeia ou do CINEA. Nem a União Europeia nem a autoridade que concedeu o financiamento podem ser responsabilizadas pelos mesmos.

Porque é importante?

Como é que funciona?

O que é que o torna eficaz?

Existem alguns bons exemplos?

Como podemos estimar o impacto?

Porque é importante?

Os regimes de subsídios respondem aos elevados custos de investimento inicial que frequentemente dissuadem as empresas de substituir motores antigos e ineficientes por motores de elevada eficiência. Os subsídios promovem a adoção de novas tecnologias, aceleram a obtenção do potencial de poupança de energia e reduzem as emissões de gases com efeito de estufa. Os regimes de subsídios ajudam a atenuar os riscos para os investidores de capital financeiro, reduzindo os custos iniciais e respondendo aos desafios da avaliação da qualidade dos projetos. Permitem que as empresas acedam ao capital privado e eliminam as barreiras comportamentais e organizacionais, uma vez que os investimentos em eficiência energética são frequentemente relegados devido a retornos pouco claros ou à concorrência com investimentos em atividades comerciais essenciais. Ao reduzirem os custos globais de investimento, os subsídios tornam os projetos de eficiência energética mais apelativos do ponto de vista financeiro e asseguram impactos significativos na eficiência energética, aumentando simultaneamente a confiança e a adoção de tecnologias energeticamente eficientes. Ajudam a atenuar os obstáculos comportamentais, organizacionais e financeiros aos investimentos em eficiência energética, o que os torna particularmente valiosos para as pequenas e médias empresas (PME), que frequentemente se debatem com esses obstáculos.

Como é que funciona?

O regime de subsídios funciona através da concessão de incentivos financeiros às entidades elegíveis para modernizarem os seus motores elétricos. O processo envolve normalmente:

- Avaliação da elegibilidade: identificação das empresas ou projetos elegíveis para subsídios com base em critérios pré-definidos (por exemplo, classe de eficiência do motor, idade ou horas de funcionamento) e estabelece requisitos de eficiência para os motores elegíveis.
- Processo de candidatura: as partes interessadas apresentam candidaturas que descrevem pormenorizadamente as medidas de melhoria e os benefícios esperados.
- Afetação de fundos: após aprovação, os fundos são concedidos para apoiar a aquisição e instalação de motores novos e energeticamente eficientes.
- Monitorização e relatórios: os beneficiários são obrigados a apresentar relatórios sobre as suas poupanças de energia e outros tipos de impacto pós-implementação para garantir a responsabilização e a monitorização da eficácia da medida.

Esta abordagem estruturada garante que os fundos são utilizados de forma eficaz, maximizando os benefícios energéticos e não energéticos da substituição do motor. A maioria dos programas de apoio financeiro na Europa incentiva toda uma gama de medidas de eficiência energética, com ou

sem referência específica a sistemas acionados por motores, e por isso nem sempre têm critérios específicos para a substituição de motores.

O que é que o torna eficaz?

Vários fatores contribuem para a eficácia dos regimes de subvenção:

1. **Critérios de eficiência claros:** Normas definidas garantem que apenas os produtos qualificados recebem apoio.
2. **Incentivos personalizados:** Ajustar o valor dos subsídios com base no tamanho ou na utilização do motor assegura uma distribuição equitativa.
3. **Conceção do programa:** Duração equilibrada para permitir a adoção sem distorcer os preços de mercado.
4. **Envolvimento das partes interessadas:** Inclusão de fabricantes, distribuidores e utilizadores finais na fase de conceção da política.
5. **Mecanismos de controlo e avaliação:** Assegurar a responsabilização e a eficácia através de quadros de avaliação sólidos.
6. **Campanhas de sensibilização:** Informar os principais interessados (operadores de instalações, gestores de energia) sobre os benefícios dos motores de elevada eficiência.
7. **Apoio às PME:** Prestação de apoio financeiro e técnico acessível para incentivar os investimentos em eficiência energética nas empresas mais pequenas.

As possíveis políticas complementares que podem reforçar os fatores de sucesso acima referidos são:

- **Incentivos fiscais:** Oferecer bonificações às empresas para investimentos em eficiência energética.
- **Acordos voluntários:** Incentivar as indústrias a comprometerem-se com objetivos de eficiência energética em troca de benefícios.
- **Campanhas de informação:** Sensibilização para os benefícios energéticos e não energéticos e para as oportunidades técnicas.
- **Auditorias energéticas:** Integrar as auditorias para identificar oportunidades de substituição de elevado impacto.

Existem alguns bons exemplos?

- **Portugal - Plano de Promoção da Eficiência Energética (PPEC):** Concedeu um subsídio de 51% para a substituição de motores ineficientes (IE1 ou inferior) por motores IE3/IE4, poupando 115 GWh de eletricidade e reduzindo 43.000 tCO₂eq de emissões.
- **Alemanha - Financiamento federal para a eficiência energética e de recursos na economia (módulo 1):** Concedeu um subsídio de 30% (40% para as PME) para apoiar a atualização de vários sistemas, incluindo motores ineficientes com motores IE4/IE5, poupando 213 GWh e reduzindo 184 000 tCO₂eq de emissões durante o período de 2019-2021.
- **Bulgária - Programa Operacional "Inovações e Competitividade" (OPIC):** concedeu até 50% de financiamento para projetos de substituição de equipamento antigo, incluindo motores elétricos, por motores IE3/IE4 energeticamente eficientes, apoiando um total de 795 projetos durante o período 2014-2020.

Como podemos estimar o impacto?

O EU-MORE desenvolveu uma ferramenta independente para fazer uma avaliação quantificada das medidas políticas passadas, existentes e propostas para a substituição de motores e a otimização do sistema de motores. A ferramenta foi batizada de "**EU-MORE Motor Model**" (**EU-M³**), e o seu principal objetivo é a projeção, monitorização e avaliação do impacto das políticas em termos de consumo de energia e emissões de gases com efeito de estufa.

Com o **EU-M³**, o impacto das políticas de substituição de motores pode ser calculado ao nível do stock de motores da UE ou de um país individual, oferecendo informação valiosa tanto para os decisores industriais como para os decisores políticos. A ferramenta considera também o impacto económico, ambiental e material das medidas em análise. Com base num determinado orçamento de projeto, pode calcular, por exemplo, o número de motores substituídos, a poupança de energia, o impacto ambiental e a procura adicional de materiais.

Para avaliar os efeitos de um regime de subsídios no **EU-M³**, os utilizadores têm de fornecer informações específicas. Estas incluem o âmbito geográfico (a nível da UE ou dos Estados-Membros), a classe de potência do motor, o orçamento do programa, a taxa de financiamento por motor, o horizonte temporal da política, a redução do tempo de vida útil dos motores a substituir e as classes de eficiência afetadas (relativas tanto aos motores a substituir como aos seus substitutos). Ao definir os parâmetros e efetuar um primeiro cálculo, é fornecida informação sobre o período de retorno da substituição de cada motor. Um esquema de subsídios apoia normalmente projetos com um tempo de retorno superior a 3-4 anos.

Na análise do impacto político do projeto EU-MORE, foram examinados os regimes baseados em subsídios, utilizando como exemplos o Plano Português de Promoção da Eficiência Energética (PPEC) e o programa suíço ProKilowatt. Apesar da necessidade adotarem vários pressupostos devido a limitações de dados em ambos os estudos de caso, os resultados confirmaram o potencial substancial de poupança de energia das medidas políticas. Ao mesmo tempo, sublinham as complexidades e incertezas inerentes à projeção e avaliação do impacto de tais medidas.

O **EU-M³**, implementado no Microsoft Excel para uma maior acessibilidade, pode ser descarregado do [sítio Web do EU-MORE](#). Estão disponíveis informações adicionais sobre a funcionalidade do modelo no **D4.3 Análise do impacto das políticas**. As apresentações interativas e os vídeos tutoriais sobre como utilizar a ferramenta fazem parte dos **documentos de apoio às políticas do D4.5**, também disponíveis no sítio Web.

EU-MORE



Projeto EU-MORE

EU-MORE é o acrónimo de EUropean MOtor RENovation initiative. Este projeto LIFE visa acelerar a substituição de motores elétricos antigos e ineficientes na indústria e no sector dos serviços. Os motores elétricos tendem a permanecer em serviço durante 30 a 40 anos, o que é muito mais tempo do que geralmente se supõe. Com uma ação rápida, esta taxa de substituição pode ser melhorada. Na UE, a substituição mais rápida dos motores antigos permitiria poupanças de energia adicionais, para além do potencial de poupança dos regulamentos existentes, com todos os benefícios associados.

Sítio Web do projeto:
<https://eu-more.eu/>

Parceiros do projeto



Cofinanciado pela
União Europeia

Cofinanciado pela União Europeia. No entanto, os pontos de vista e opiniões expressos são da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não reflectem necessariamente os da União Europeia ou do CINEA. Nem a União Europeia nem a autoridade que concedeu o financiamento podem ser responsabilizadas pelos mesmos.